

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

EU10i



คู่มือผู้ใช้

โปรดเก็บรักษาคู่มือการใช้งานเล่มนี้ไว้

โปรดเก็บคู่มือผู้ใช้ไว้ให้หยิบอ่านได้สะดวกทุกเมื่อ คู่มือนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องยนต์ และควรเก็บคู่กันเสมอเมื่อมีการซื้อขาย

ข้อมูลและรายละเอียดในคู่มือนี้ มีผลเมื่อได้รับการรับรองให้พิมพ์เผยแพร่ โดย บริษัท ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด อย่างไรก็ตามทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในคู่มือนี้ โดยไม่ต้องทำการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และจะไม่มีการรับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น

ผลิตโดย

บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ส จำกัด

410 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง

แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย

บริษัท เอเชียน ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด

14 อาคารสารสิน ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก

กรุงเทพมหานคร 10500

โทร.0-2635-2600 ต่อ 5525

*หมายเหตุ วัน เดือน ปี ที่ผลิตจะอยู่ที่กล่องของเครื่องยนต์

บทนำ

ขอแสดงความยินดีในการเลือกเครื่องยนต์ฮอนด้า เรามั่นใจว่า ท่านจะพอใจกับสินค้าคุณภาพเยี่ยมของเรา

เราต้องการช่วยให้ท่านใช้งานเครื่องยนต์ฮอนด้าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ คู่มือนี้ได้รวมเอาข้อมูลทั้งหมดที่จะช่วยให้ท่านใช้งานได้ดีและปลอดภัย กรุณาอ่านอย่างละเอียด

บางตอนในคู่มือนี้จะมีสัญลักษณ์ **ข้อควรระวัง** อยู่ ซึ่งเป็นการเตือนท่านผู้ใช้ให้ระวังถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องยนต์ หรือสิ่งที่อยู่ใกล้เคียงในขณะที่กำลังปฏิบัติตามข้อแนะนำนั้นๆ

เราแนะนำให้ท่านอ่านกฎ และข้อกำหนดในการรับประกันสินค้าอย่างละเอียด เพื่อทำความเข้าใจในขอบเขตการรับประกัน และความรับผิดชอบของตัวท่านเองในฐานะเจ้าของตัวสินค้านั้นๆ

เมื่อเครื่องยนต์ต้องทำการตรวจเช็คสภาพตามกำหนด ขอให้ท่านมั่นใจว่าตัวแทนศูนย์ฮอนด้าได้ผ่านการฝึกฝน และอบรมทางด้าน การดูแลเครื่องยนต์ของฮอนด้าโดยเฉพาะ ศูนย์บริการฮอนด้ายินดีให้บริการอย่างเต็มที่ และพร้อมที่จะช่วยเหลือหรือตอบคำถามท่านเพื่อความพึงพอใจสูงสุด

ด้วยความปรารถนาดี

บริษัท เอเชียน ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องยนต์

ความปลอดภัยของท่านและผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นควรใช้เครื่องยนต์นี้ด้วยความระมัดระวัง

คู่มือการใช้งานเล่มนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ข้อมูลในการใช้งานอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อมูลที่เตือนภัยถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และส่งผลต่อท่านและผู้อื่น

ทั้งนี้ทั้งนั้น มันเป็นไปได้ที่จะเตือนท่านถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการใช้ หรือซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ ดังนั้น ท่านควรใช้วิจารณญาณของท่านด้วย

ท่านสามารถสังเกตแถบเตือนภัยได้หลายแบบ รวมทั้ง

- **ฉลากเตือนภัย** — บนตัวเครื่อง
- **ข้อความเตือน** — จะมีสัญลักษณ์  และหนึ่งในสามคำนี้คือ อันตราย คำเตือน หรือ ระวัง ซึ่งแสดงถึง

อันตราย

ท่านจะเสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

คำเตือน

ท่านอาจเสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

ระวัง

ท่านอาจได้รับอันตรายหากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

- **แถบข้อความเตือน** — เช่น ข้อมูลความปลอดภัยที่สำคัญ
- **หมวดเตือนภัย** — เช่น ความปลอดภัยของเครื่องยนต์
- **คู่มือการใช้** — วิธีการใช้เครื่องยนต์อย่างถูกวิธีและปลอดภัย

คู่มือนี้ได้ถูกรวบรวมข้อมูลความปลอดภัยที่สำคัญต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน โปรดอ่านอย่างละเอียด

สารบัญ

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องยนต์.....	6
ข้อมูลสำคัญ.....	6
หน้าที่ผู้ใช้.....	6
อันตรายของคาร์บอน มอนอกไซด์.....	6
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต.....	7
อันตรายจากไฟและการเผาไหม้.....	7
ข้อควรระวังในการเติมเชื้อเพลิงใหม่.....	8
ตำแหน่งของฉลากเตือนภัย.....	9
การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ และการควบคุม.....	10
องค์ประกอบและตำแหน่งแป้นควบคุม.....	10
แผงควบคุม.....	12
ปุ่มเครื่องยนต์.....	12
เชือกสตาร์ท.....	12
การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ และการควบคุม.....	13
คันโช๊ค.....	13
สวิตช์ลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงาน.....	14
เต้าจ่ายไฟสำหรับการใช้งานแบบวงจรขนาน.....	14
เต้าเสียบไฟฟ้ากระแสตรง.....	15
ตัวป้องกันการลัดวงจรของไฟกระแสตรง.....	15
ตัวควบคุม และคุณลักษณะ.....	16
ไฟแสดงผลการทำงาน.....	16
ตัววัดค่าบ่งชี้ความดันไฟเกินในระบบ.....	17
ระบบเตือนเมื่อระบบน้ำมันเครื่องต่ำ.....	17
ขั้วต่อสายดิน.....	18
การตรวจสอบก่อนการใช้งาน.....	19
การเตรียมความพร้อม.....	19
บทนำ.....	19
เช็คความพร้อมของเครื่องยนต์.....	19
เช็คเครื่องยนต์.....	20

สารบัญ

การใช้งาน.....	21
ข้อควรระวังในการใช้งาน.....	21
การสตาร์ทเครื่อง.....	22
การปิดเครื่อง.....	25
การใช้งานแบบกระแสลับ.....	27
การใช้ไฟกระแสลับ.....	29
การใช้งานแบบวงจรขนานในไฟกระแสลับ.....	30
การใช้งานไฟฟ้ากระแสลับแบบต่อขนาน.....	32
การใช้งานแบบกระแสดรง.....	34
ระบบล้นร่งแบบประหัดพลังงาน.....	37
พลังงานสำรอง.....	38
การเชื่อมเข้ากับไฟของอาคาร.....	38
ระบบการวัด.....	38
ข้อระวังพิเศษ.....	39
การบำรุงรักษาเครื่องยนต์.....	40
ความสำคัของการดูแลรักษาเครื่องยนต์.....	40
ความปลอดภัยในการบำรุงรักษา.....	41
ข้อควรระวังในความปลอดภัย.....	41
ตารางการซ่อมบำรุง.....	42
การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง.....	43
เชื้อเพลิงที่แนะนำ.....	44
การเช็กระดับน้ำมันเครื่อง.....	45
การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง.....	47
น้ำมันเครื่องที่แนะนำ.....	48
การดูแลตัวกรองอากาศ.....	49
การทำความสะอาดไส้กรองแบบโฟม.....	50
การบำรุงรักษาหัวเทียน.....	51
การเก็บรักษา.....	53
การเตรียมการ.....	53
การทำความสะอาด.....	53
เชื้อเพลิง.....	53
น้ำมันเครื่อง.....	55
ข้อควรระวังในการเก็บรักษา.....	56
การเคลื่อนย้ายออกจากที่เก็บ.....	56

การขนย้ายเครื่องยนต์.....	57
การแก้ไขข้อขัดข้อง.....	58
เครื่องยนต์ไม่สตาร์ท.....	58
เครื่องยนต์ไม่มีกำลัง.....	59
เครื่องไม่มีกำลังไฟที่เตารับไฟฟ้ากระแสลบ.....	60
เครื่องไม่มีกำลังไฟที่เตารับไฟฟ้ากระแสตรง.....	60
ข้อมูลเทคนิคจำเพาะสำหรับลูกค้า.....	61
ข้อมูลจำเพาะ.....	61
ตำแหน่งหมายเลขประจำตัวเครื่อง.....	62
การปรับคาร์บูเรเตอร์สำหรับการใช้เครื่องยนต์บนที่สูง.....	63
ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์.....	64
แผนผังการต่อไฟ.....	65

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องยนต์

ข้อมูลสำคัญ

เครื่องยนต์ของฮอนด้าได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสม หากใช้ผิดประเภทอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ และเกิดความเสียหายต่อตัวเครื่องยนต์ด้วย ดังนั้น กรุณาปฏิบัติตามข้อแนะนำในคู่มืออย่างเคร่งครัดเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายดังกล่าว

ตัวอย่างอันตรายที่พบบ่อยและวิธีแก้

หน้าที่ผู้ใช้

- สามารถหยุดการทำงานของเครื่องยนต์ได้ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- มีความเข้าใจในตัวเครื่องยนต์ แผงควบคุม ปลั๊กต่อ และสายเชื่อมต่างๆ เป็นอย่างดี
- ผู้ที่จะใช้เครื่องยนต์ควรได้รับการอบรมก่อน และไม่ควรปล่อยให้เด็กใช้งานตามลำพัง

อันตรายจากคาร์บอนมอนอกไซด์

ไอเสียที่ออกมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ประกอบไปด้วย ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่มีพิษที่ปราศจากกลิ่นและการมองเห็น การดูดดมเข้าไปอาจทำให้เสียชีวิตได้ในไม่กี่นาที จงหลีกเลี่ยงก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่มีพิษนี้ โดยทำตามคำแนะนำ ในขณะที่กำลังทำงานดังต่อไปนี้

- ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในที่แจ้งเท่านั้น โดยให้ห่างจากตัวหน้าต่าง ประตู และทางระบายอากาศของบ้าน
- ห้ามใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในบ้าน โรงรถ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่ที่ถูกปิดหรือถูกปิดบางส่วน
- ห้ามใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าใกล้ๆ กับประตูหรือหน้าต่าง
- รีบออกไปสูดอากาศบริสุทธิ์ และหายารับประทานทันที ที่คุณสงสัยว่า ได้สูดดมก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เข้าไปแล้ว

อาการเริ่มต้นของการรับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เข้าไปจะมีอาการปวดศีรษะ ล้า หายใจหอบ คลื่นไส้ และเวียนศีรษะ หลังจากนั้นผลของการรับก๊าซพิษนี้อาจเป็นเหตุให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง พร้อมๆ กัน สูญเสียการรับรู้ และเสียชีวิตได้

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องยนต์

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต

- เครื่องยนต์มีกำลังไฟฟ้าพอที่จะทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหากใช้ผิดวิธี
- การใช้เครื่องยนต์ในขณะที่เครื่องเปียก ตั้งอยู่ใกล้สระน้ำ สปริงเกอร์ หรือเมื่อมือท่านเปียก อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าดูดได้ ควรคงสภาพของเครื่องยนต์ให้แห้งอยู่เสมอ
- หากท่านตั้งเครื่องยนต์ไว้ในที่ที่ไม่มีหลังคาหรือร่ม ควรเช็คสายไฟและส่วนต่างๆ ก่อนใช้งานเสมอ น้ำและความชื้นสามารถทำให้วงจรของเครื่องยนต์รวนได้ และอาจทำให้เกิดไฟฟ้าดูดได้
- หากต้องการเชื่อมต่อเครื่องเข้ากับระบบไฟของอาคาร ควรมีการติดตั้งสวิตช์แยกต่างหาก โดยช่างไฟฟ้าผู้ชำนาญ
- ให้ใช้สายไฟเฉพาะ (มีจำหน่ายต่างหาก) เมื่อต้องการเชื่อมต่อเครื่องยนต์สองเครื่องเข้าด้วยกันแบบขนาน
- ไม่ควรเชื่อมต่อเครื่องยนต์คนละรุ่น และคนละชนิดเข้าด้วยกัน

อันตรายจากไฟและการเผาไหม้

- ระบบท่อไอเสียนั้นมีอุณหภูมิสูงพอที่จะทำให้เกิดการเผาไหม้ในวัสดุบางประเภท
 - ควรตั้งเครื่องยนต์ให้ห่างจากอาคารอย่างน้อย 1 เมตรในระหว่างการใช้งาน
 - ห้ามคลุมหรือปิดเครื่องยนต์ไม่ว่าด้วยวัสดุใดๆก็ตาม
 - เก็บวัตถุไวไฟให้ห่างจากเครื่องยนต์
- หลังจากเปิดใช้งานเครื่องยนต์ไปสักระยะหนึ่ง ตัวท่อไอเสียจะร้อนขึ้น และจะค่อยๆเย็นลง หลังจากปิดเครื่องสัักพัก ดังนั้นควรระวังอย่าจับตัวท่อไอเสียในขณะที่ยังร้อนอยู่ และควรเก็บเครื่องยนต์หลังจากที่เครื่องยนต์ได้เย็นลงแล้ว

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องยนต์

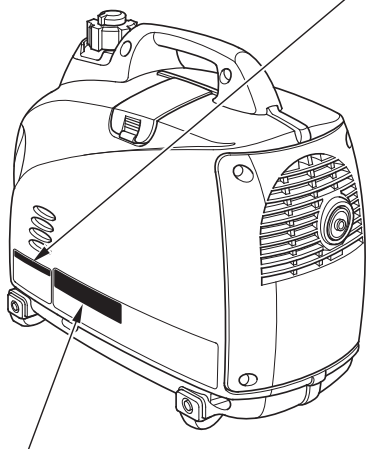
ข้อควรระวังในการเติมเชื้อเพลิงใหม่

น้ำมันเบนซินเป็นวัตถุไวไฟ และไอของน้ำมันเบนซินสามารถระเบิดได้ ดังนั้นก่อนมีการเติมเชื้อเพลิงใหม่ควรดับเครื่องยนต์ รอให้เครื่องเย็นลงก่อนและควรทำในสถานที่โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก อย่าเติมเชื้อเพลิงมากเกินไปเกินเกณฑ์ที่กำหนด และห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณนั้น รวมทั้งควรเก็บวัตถุไวไฟต่างๆ ให้พ้นจากบริเวณนั้น ควรเก็บน้ำมันเบนซินในภาชนะที่เหมาะสม และควรทำความสะอาดเชื้อเพลิงที่อาจหกขณะที่เติม ก่อนการใช้งานด้วย

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องยนต์

ตำแหน่งของฉลากเตือนภัย

ฉลากเหล่านี้จะช่วยเตือนท่านเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้ กรุณาอ่านอย่างละเอียด หากฉลากมีการหลุดลอก หรือจางลง ติดต่อศูนย์บริการขอคำแนะนำสำหรับฉลากใหม่



⚠ ระวัง

- ห้ามใช้เครื่องยนต์ในอาคาร เนื่องจากอาจได้รับอันตรายจากการสูดดมก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มากเกินไป

⚠ ระวัง

- ไม่ควรต่อไฟจากภายนอกของเครื่องยนต์ กับสายไฟฟ้าบ้าน
- ดับเครื่องยนต์ก่อนมีการเติมเชื้อเพลิงใหม่
- หมั่นตรวจเช็คเชื้อเพลิงที่อาจมีการหกหรือรั่วไหล
- ห้ามเติมเชื้อเพลิงเกินขีดมาตรฐานที่กำหนดไว้
- สามารถอ่านคำอธิบายอย่างละเอียดได้จากคู่มือผู้ใช้
- เมื่อเก็บเข้าที่หรือเคลื่อนย้ายเครื่องยนต์ ควรเช็คในแน่ใจว่าได้ปิดเครื่องยนต์แล้ว และเพื่อป้องกันเชื้อเพลิงรั่ว ให้ปิดคัตวอยกน้ำมันมาที่ตำแหน่งปิด

การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม

องค์ประกอบและตำแหน่งตำแหน่งเป็นควบคุม

ดูภาพประกอบด้านล่างสำหรับตำแหน่งของอุปกรณ์ที่มีการใช้บ่อย

เต้ารับสำหรับการใช้งานแบบวงจรขนาน
(อุปกรณ์เสริม)

เต้ารับสำหรับไฟฟ้ากระแสสลับ

สวิตช์ลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงาน

ขั้วต่อสายดิน

ตัวเตือนระดับน้ำมัน

ตัววัดความดันไฟเกินในระบบ

ตัวแสดงผล

เต้ารับสำหรับไฟฟ้ากระแสตรง

ตัวป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้า
กระแสตรง

คันใช้

คันก๊อมน้ำมัน

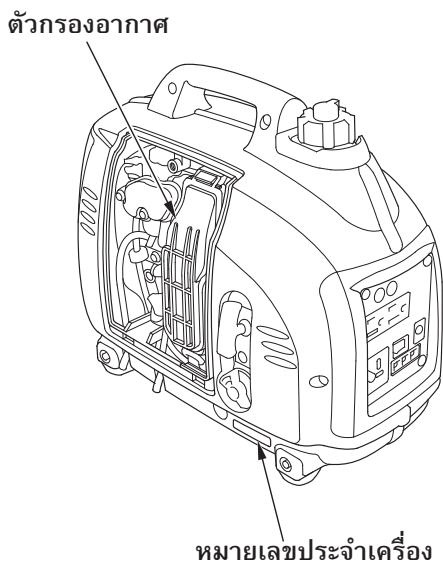
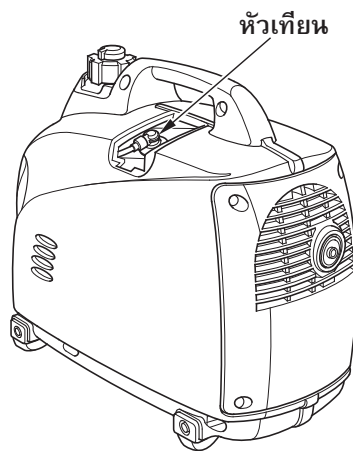
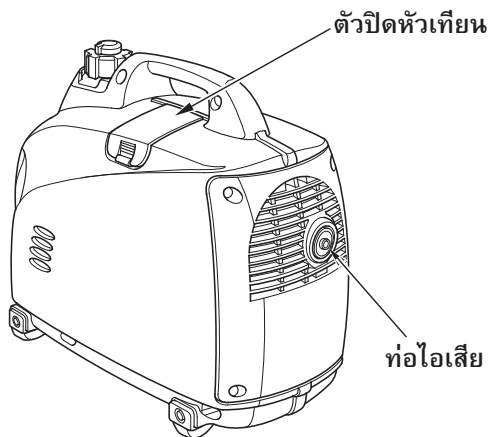
ฝาน้ำมัน

เชือกสตาร์ท

ฝาปิดเครื่อง

ปุ่มเปิด - ปิดเครื่อง

การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม



การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม

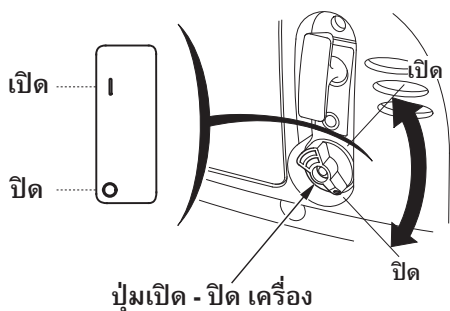
แผงควบคุม

ปุ่มเปิด-ปิด เครื่องยนต์

ทำหน้าที่ควบคุมระบบจุดระเบิดและวาล์วน้ำมัน

ปิด – ปิดเครื่องและวาล์วน้ำมัน

เปิด – เปิดวาล์วน้ำมัน และสตาร์ทเครื่อง

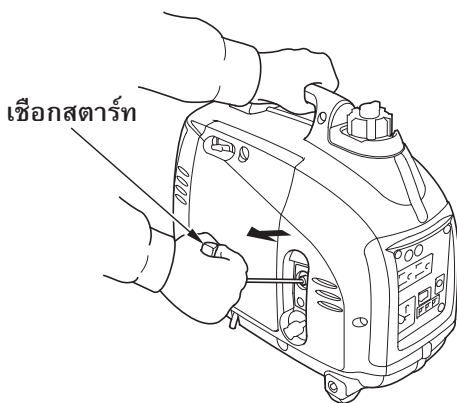


เชือกสตาร์ท

ดึงเชือกสตาร์ทจนเกิดแรงต้านเพื่อไปกระตุ้นให้เครื่องยนต์เกิดแรงเหวี่ยง

ข้อควรระวัง

ไม่ควรปล่อยให้เชือกสตาร์ทเต่งกลับเข้าตัวเครื่องยนต์เองควรค่อยๆ ผ่อนแรงเชือกสตาร์ทกลับสู่ตำแหน่งเดิม เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับตัวสตาร์ทเตอร์



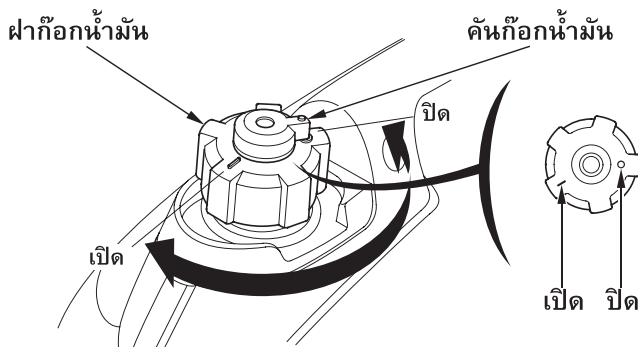
การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม

คันก๊อกน้ำมัน

ฝาถังน้ำมันมีคันระบายอากาศเพื่อปิดน้ำมันเชื้อเพลิงในถังไว้

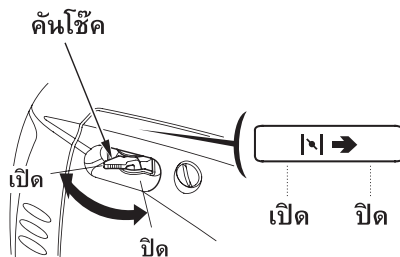
คันระบายอากาศที่ฝาถังน้ำมันต้องอยู่ในตำแหน่งเปิด เพื่อเดินเครื่องยนต์

เมื่อไม่ใช่เครื่องยนต์ ให้ดันคันโยกมาที่ตำแหน่งปิด เพื่อป้องกันการรั่วของน้ำมัน ควรรอให้เครื่องเย็นลงก่อนจะปรับคันโยก



คันโซ้ค

โซ้คมีหน้าที่ช่วยติดเครื่องเมื่อเครื่องเย็น เราสามารถเปิดหรือปิดโซ้คโดยการโยกคันโซ้คไปที่ตำแหน่งที่ต้องการ ถ้าต้องการใช้โซ้คในการช่วยสตาร์ทเครื่อง ให้ปรับคันโซ้คไปที่ตำแหน่งปิด



การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม

สวิตช์ลั่นร่งแบบประหยัดพลังงาน

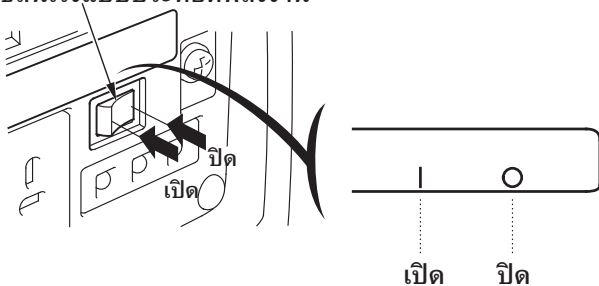
ระบบลั่นร่งแบบประหยัดพลังงานนี้ ระบบจะทำการลดความเร็วของเครื่องยนต์ลง เมื่อไฟดับหรือเอาสายต่อออก และระบบจะคืนสู่ความเร็วที่เหมาะสมเมื่อได้ถูกต้องอีกครั้ง

ถ้ามีการต่อเครื่องยนต์เข้ากับไฟแรงสูงที่มีความดันไม่คงที่ ให้เปิดใช้ระบบนี้ โดยปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด เพื่อให้ช่วยปรับความดันไฟให้คงที่

เปิด : ช่วยลดการกินน้ำมันของเครื่องยนต์ และสามารถช่วยลดเสียงเครื่องยนต์ขณะทำงานได้
เมื่อเปิดใช้เครื่องยนต์แบบไม่เต็มกำลัง

ปิด : ปิดการทำงานของระบบสวิตช์ลั่นร่งแบบประหยัดพลังงาน เมื่อใช้ต่อเข้ากับไฟฟ้ากระแสตรง ให้ปิดสวิตช์ลั่นร่ง

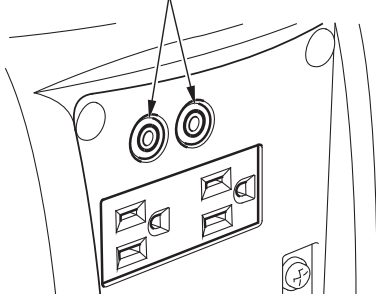
สวิตช์ลั่นร่งแบบประหยัดพลังงาน



เต้าจ่ายไฟสำหรับการใช้งานแบบวงจรขนาน (อุปกรณ์เสริม)

เต้าจ่ายไฟนี้มีไว้เพื่อใช้ต่อกับเครื่องยนต์ ยี่ห้อ 10i 2 ตัว ในการใช้งานแบบวงจรขนาน (ดูหน้า 30)
ควรใช้สายไฟเฉพาะ (มีจำหน่ายแยก) ที่สำหรับเชื่อมต่อในการใช้งานแบบวงจรขนานเท่านั้น

เต้าจ่ายไฟสำหรับการใช้งานแบบวงจรขนาน



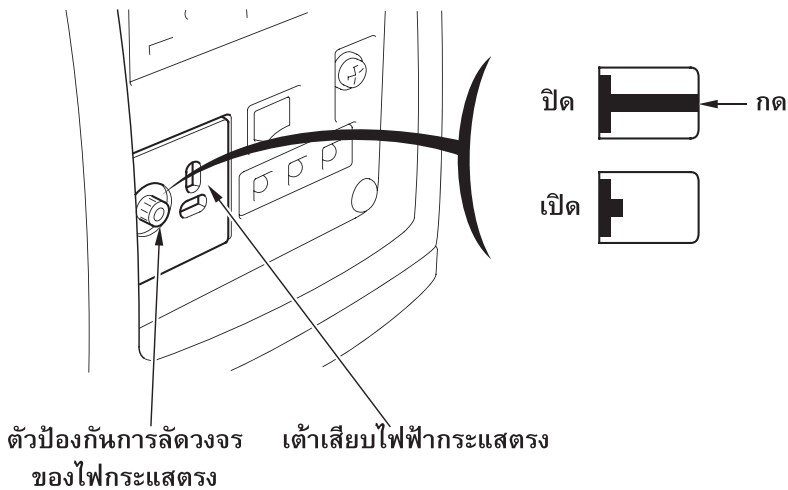
การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม

เบ้าปลั๊กไฟฟ้ากระแสตรง

ควรใช้เบ้าปลั๊กไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อชาร์จแบตเตอรี่กับประเภทยานพาหนะที่มีกำลัง 12 โวลต์เท่านั้น ซึ่งกระแสไฟฟ้าที่ผลิตออกมาก็ไม่ได้ถูกควบคุม หมายถึงว่าไฟฟ้าที่ออกมา นั้นไม่ได้ลดลงในขณะที่แบตเตอรี่ได้ชาร์จ จนเต็มแล้ว ดังนั้นควรตรวจสอบความถี่ของความดันแบตเตอรี่ ในขณะที่ทำการชาร์จเพื่อป้องกันการชาร์จที่เกินควรของแบตเตอรี่

ตัวป้องกันการลัดวงจรของไฟกระแสตรง

ตัวป้องกันนี้จะทำการตัดไฟเมื่อมีการใช้ไฟมากเกินไป แบตเตอรี่มีปัญหา หรือมีความผิดปกติเกิดขึ้นที่การเชื่อมต่อของแบตเตอรี่กับถังเครื่องยนต์ อย่างไรก็ตามตัวป้องกันนี้ไม่สามารถช่วยป้องกันการชาร์จแบตเตอรี่จนประจุเกินได้



ตัวควบคุม และคุณลักษณะ

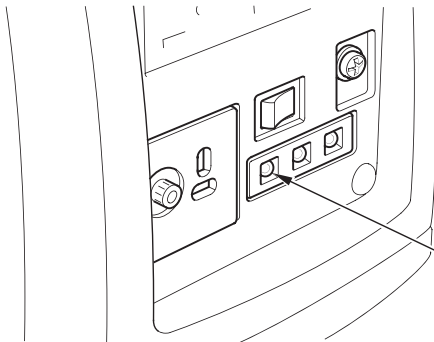
คุณลักษณะ

ไฟแสดงผลการทำงาน

ไฟแสดงผลการทำงาน (สีเขียว) จะแสดงออกมาเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานปรกติ เพื่อแสดงให้เห็นว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังผลิตกระแสไฟฟ้าที่ตัวเบ้าปลั๊กไฟ

นอกจากนั้น ไฟแสดงผลการผลิตกระแสไฟฟ้ายังมีฟังก์ชันที่แสดงเป็นชั่วโมงอย่างง่าย เมื่อเราทำการสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตัวไฟสถานะจะกระพริบขึ้นสอดคล้องกับชั่วโมงทำงานสะสมของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ดังรายการต่อไปนี้

- ไม่กระพริบ: 0-100 ชั่วโมง
- กระพริบ 1 ครั้ง: 100-200 ชั่วโมง
- กระพริบ 2 ครั้ง: 200-300 ชั่วโมง
- กระพริบ 3 ครั้ง: 300-400 ชั่วโมง
- กระพริบ 4 ครั้ง: 400-500 ชั่วโมง
- กระพริบ 5 ครั้ง: มากกว่า 500 ชั่วโมง



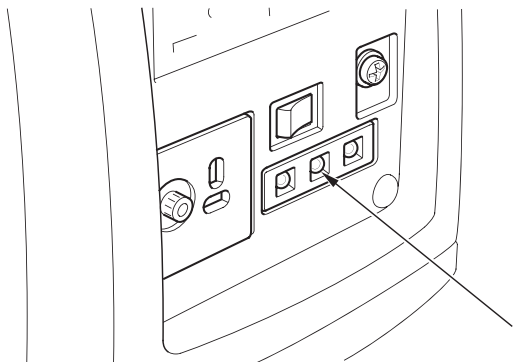
ไฟแสดงกระแสไฟที่ผลิตได้
(ไฟสีเขียว)

การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม

รูปแบบ

ตัววัดค่าบ่งชี้ความดันไฟเกินในระบบ

หากเครื่องยนต์มีความดันไฟเกินเกณฑ์ (เกินกว่า 1.0 kVA) หรือวงจรของเครื่องเกิดการขัด ตัววัดค่าจะมีไฟสีแดงขึ้น และจะค้างอยู่ประมาณ 4 วินาที จากนั้นจะมีการตัดไฟจนไฟสีเขียวที่ตัวแสดงผลดับลง อย่างไรก็ตาม เครื่องยนต์จะยังคงทำงานอยู่

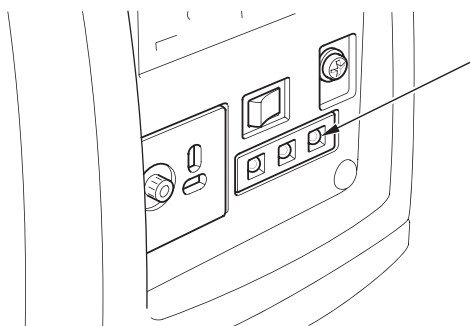


ตัววัดค่าบ่งชี้ความดันไฟ
เกินในระบบ

ระบบเตือนเมื่อระบบน้ำมันเครื่องต่ำ

ระบบนี้ได้ถูกออกแบบมาเพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องยนต์ อันเนื่องมาจากปริมาณน้ำมันเครื่องในอ่างข้อเหวี่ยงต่ำกว่ามาตรฐาน ก่อนที่ระดับน้ำมันเครื่องในอ่างข้อเหวี่ยงจะลดลงจนต่ำกว่าระดับปลอดภัยนั้น ระบบจะขึ้นไฟแดง และดับเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติ โดยที่สวิตช์เปิดปิดเครื่องยังอยู่ที่ตำแหน่งเปิด

หากเครื่องยนต์หยุด หรือสัญญาณไฟสีแดงขึ้นเตือนขณะที่ท่านกำลังดึงเชือกสตาร์ท ให้ใช้ระดับน้ำมันเครื่อง (หน้า 45) ก่อนจะทำการแก้ปัญหาด้วยวิธีอื่น



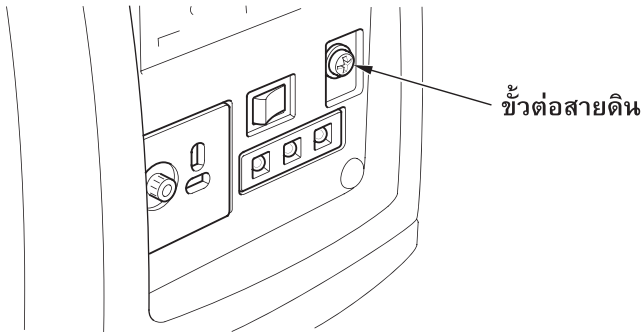
ระบบเตือนเมื่อ
ระดับน้ำมันเครื่องต่ำ

การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ และการควบคุม

ขั้วต่อสายดิน

ขั้วต่อสายดินของเครื่องยนต์ จะถูกเชื่อมต่อระหว่างเฟรมของตัวเครื่องยนต์ส่วนที่เป็นโลหะฉนวนกับขั้วต่อสายดินของแต่ละเต้ารับ

ก่อนใช้ขั้วต่อสายดิน ควรปรึกษาช่างไฟ ผู้ตรวจการไฟฟ้าที่ชำนาญการหรือองค์กรท้องถิ่นที่รับผิดชอบในเรื่องนี้ เพื่อขอคำปรึกษา



การตรวจสอบก่อนการใช้งาน

การเตรียมความพร้อม

ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบดูแลความปลอดภัยของตนเอง ควรใช้เวลาเตรียมตัวให้นานพอ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

บทนำ

อ่านและทำความเข้าใจคู่มือ โดยเฉพาะแผนผังควบคุม และการใช้งานของมัน

ทำความเข้าใจกับเครื่องยนต์และกลไกการทำงาน ก่อนที่จะลงมือใช้งานจริง และเรียนรู้ที่จะปิดเครื่องยนต์ทันทีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น

หากเครื่องใช้กำเนิดไฟฟ้าถูกใช้เพื่อปั่นไฟให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ต้องแน่ใจว่าไม่ใช่เกินกำลังการผลิตของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ดูหน้า 29 และ 33)

เช็คความพร้อมของเครื่องยนต์

สำหรับความปลอดภัยของท่านเอง และเพื่อการใช้เครื่องยนต์ได้เต็มอายุการใช้งาน ควรทำการเช็คสภาพเครื่องยนต์ก่อนทุกครั้ง จัดการซ่อมแซมหรือบำรุงส่วนที่สึกหรอทันทีที่พบ หรือให้ศูนย์บริการซ่อมบำรุงให้ ก่อนจะใช้งาน

⚠️ อันตราย

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างผิดวิธี หรือละเลยที่จะซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอก่อนการใช้งาน อาจทำให้เครื่องยนต์ทำงานไม่ปกติ และอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

ควรมีการลองเครื่องก่อนการใช้งานจริงทุกครั้ง และแก้ไขจุดที่บกพร่องทันที

ก่อนการใช้งาน

เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ ควรเก็บเครื่องยนต์ให้ห่างจากตัวอาคาร หรืออุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อย 1 เมตร ขณะที่มีการใช้งานห้ามนำวัตถุไวไฟไปวางไว้ใกล้เครื่องยนต์

ก่อนจะมีการลองเครื่อง เช็กให้แน่ใจว่าเครื่องยนต์อยู่ในระดับที่ปกติ และสวิตช์เครื่องอยู่ที่ตำแหน่ง ปิด

เช็กเครื่องยนต์

- ก่อนใช้งานแต่ละเครื่อง ตรวจสอบดูด้านล่างและโดยรอบของเครื่องยนต์เพื่อตรวจสอบว่าน้ำมันเครื่อง และน้ำมันเบนซิน
- เช็กระดับน้ำมัน (ดูหน้า 45) ระดับน้ำมันที่ต่ำเกินไปมาตรฐานจะส่งผลให้ระบบเตือนระดับน้ำมันปิดเครื่องยนต์
- เช็กไส้กรองอากาศ (ดูหน้า 49) ไส้กรองที่สกปรกจะส่งผลให้การไหลเวียนของอากาศที่เข้าสู่คาร์บูเรเตอร์ไม่สะดวก ทำให้ลดความสามารถในการทำงานของเครื่องยนต์
- เช็กระดับเชื้อเพลิง (ดูหน้า 43) ใช้เครื่องยนต์เมื่อมีเชื้อเพลิงเต็มถึงจะช่วยกำจัด หรือลดความขัดข้องของการเติมเชื้อเพลิงใหม่

การใช้งาน

ข้อควรระวังในการใช้งาน

ก่อนการใช้งานเครื่องยนต์ในครั้งแรก ให้อ่านบท ความปลอดภัยของเครื่องยนต์ (ดูหน้า 6) และ ก่อนการใช้งาน (ดูหน้า 19) อีกครั้ง

เพื่อความปลอดภัยของท่าน ไม่ควรใช้งานเครื่องยนต์ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เช่น โรงรถ ไอเสียจากเครื่องยนต์มีคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เป็นพิษต่อร่างกาย สามารถเกิดการสะสมของพิษได้อย่างรวดเร็วซึ่งเป็นต้นเหตุของการป่วย หรือเสียชีวิต

⚠️ อันตราย

ไอเสียมีคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นก๊าซพิษที่สามารถเกิดการสะสมในระดับที่เป็นพิษต่อร่างกายในบริเวณที่ไม่มีการถ่ายเทของอากาศได้สะดวก ซึ่งจะก่อให้เกิดอาการหมดสติและอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

ไม่ควรมีการใช้งานเครื่องยนต์ในบริเวณที่ปิดมิดชิด หรือบริเวณที่มีคนอยู่

ก่อนต่ออุปกรณ์ไฟฟ้ากระแสสลับ หรือสายไฟกับเครื่องยนต์

- ใช้ปลั๊กสามตา เครื่องมือ อุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่เป็นฉนวน
- ตรวจสอบสายไฟ ปลั๊ก และทำการเปลี่ยนหากมีการชำรุด
- ควรแน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้านั้นๆ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน หากมีการชำรุดอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือเครื่องมือไฟฟ้าไม่เกินกำลังสูงสุดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ควรใช้งานเครื่องยนต์ให้ห่างจากตัวอาคาร หรืออุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อย 1 เมตร
- ห้ามใช้เครื่องในบริเวณที่ปิดมิดชิด
- ไม่ควรนำวัสดุไวไฟเข้ามาใกล้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การสตาร์ทเครื่องยนต์

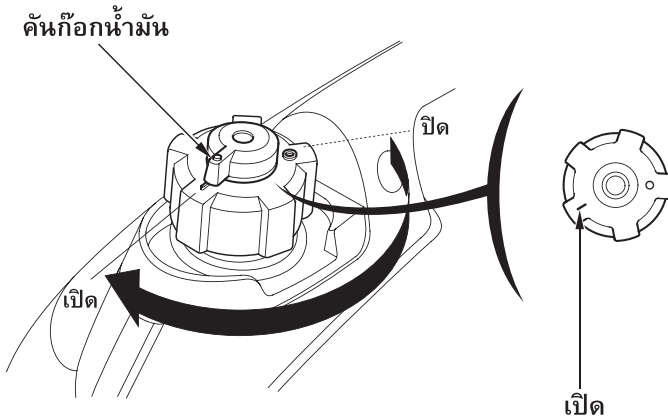
เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ ควรเก็บเครื่องยนต์ให้ห่างจากผนังอาคาร และอุปกรณ์อื่นๆ ในขณะที่ใช้งานอย่างน้อย 1 เมตร และห้ามวางวัตถุไวไฟไวใกล้เครื่องยนต์

ข้อควรระวัง

การใช้งานเครื่องยนต์ในระยะน้อยกว่า 1 เมตรจากตัวอาคารหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ อาจก่อให้เกิดความร้อนที่สูงเกิน ซึ่งเป็นอันตรายต่อเครื่องยนต์ สำหรับการทำให้เครื่องยนต์เย็นลงนั้น ให้เคลียร์ พื้นที่รอบๆเครื่องยนต์อย่างน้อย 1 เมตร

อ่าน ข้อควรระวังในการใช้งาน (ดูหน้า 21) และทำการเช็ค ความพร้อมของเครื่องยนต์ (ดูหน้า 19) และอ่าน การใช้งานกระแสสลับ (ดูหน้า 27) หรือ การใช้งานกระแสดตรง (ดูหน้า 34) สำหรับการต่อไฟให้เข้าเครื่องยนต์

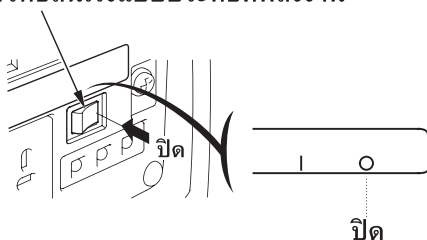
- 1.ควรให้แน่ใจว่าปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เชื่อมกับเครื่องยนต์ก่อนสตาร์ทเครื่อง เพราะอาจทำให้สตาร์ทเครื่องยนต์ติดยาก
- 2.บิดคันท็อกน้ำมันไปที่ตำแหน่ง ปิด



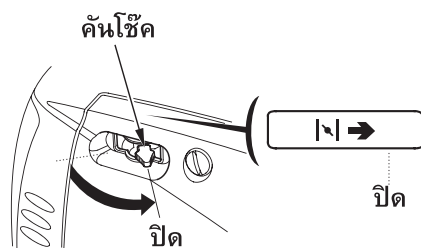
การใช้งาน

3. เช็ควิทยุตั้งให้ไว้ในตำแหน่งปิด มิเช่นนั้นเครื่องยนต์จะใช้เวลานานขึ้นในการวอร์มเครื่อง

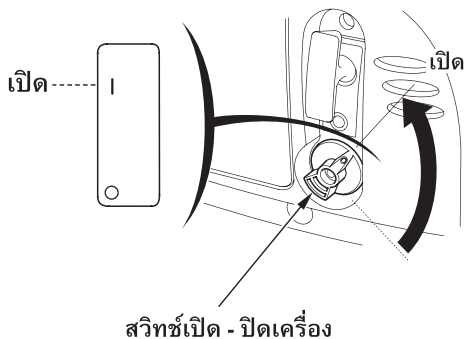
สวิตช์ลั่นเร่งแบบประหยัดพลังงาน



4. สำหรับการสตาร์ทเครื่องยนต์ที่เย็นนั้น ให้บิดคันโช๊คไปที่ตำแหน่งปิด และบิดคันโช๊คไปที่ตำแหน่งเปิด เมื่อต้องการสตาร์ทเครื่องที่อุ่นอยู่แล้ว



5. ให้กดสวิตช์เปิดเครื่อง



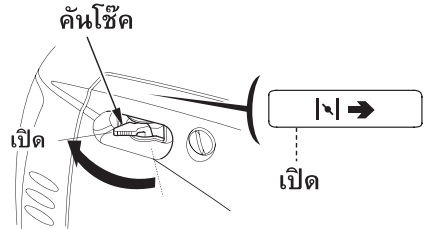
6.ดึงเชือกสตาร์ทเบาๆ จนเกิดแรงต้าน แล้วให้ดึงอย่างรวดเร็วจนเพื่อติดเครื่อง ในทิศทางตามรูป

ข้อควรระวัง

- ไม่ควรปล่อยให้เชือกสตาร์ทตึงกลับเข้าตัวเครื่องยนต์เอง ควรค่อยๆผ่อนแรงเชือกสตาร์ทกลับสู่ตำแหน่งเดิม เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับตัวติดเครื่องได้

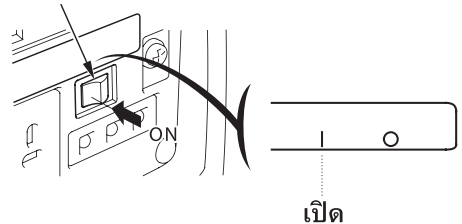


7.หากคันโซ้คอยู่ที่ตำแหน่งปิด และต้องการจะสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ค่อยๆเลื่อนคันโซ้คไปตำแหน่งเปิด ขณะที่เครื่องยนต์เริ่มอุ่นขึ้น



8. ถ้าต้องการจะเปิดใช้ลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงาน ให้เลื่อนสวิตช์ลิ้นเร่งไปที่เปิด หลังจากมีการอุ่นเครื่องเครื่องยนต์แล้ว 2-3 นาที

สวิตช์ลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงาน

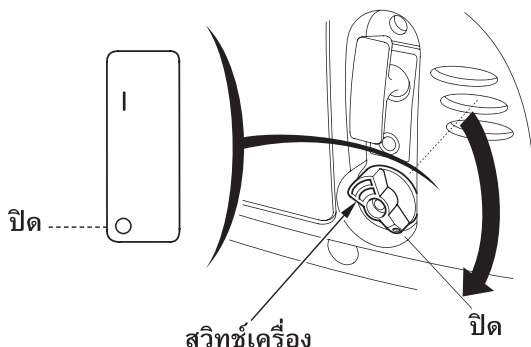


การใช้งาน

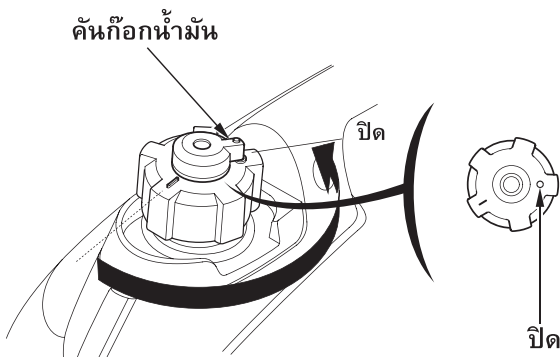
การปิดเครื่อง

หากต้องการปิดเครื่องยนต์ฉุกเฉิน เพียงแค่กดปุ่มสวิตช์เครื่องมาที่ตำแหน่งปิด หากต้องการปิดเครื่องยนต์แบบปกติให้ปฏิบัติตามขั้นตอนนี้

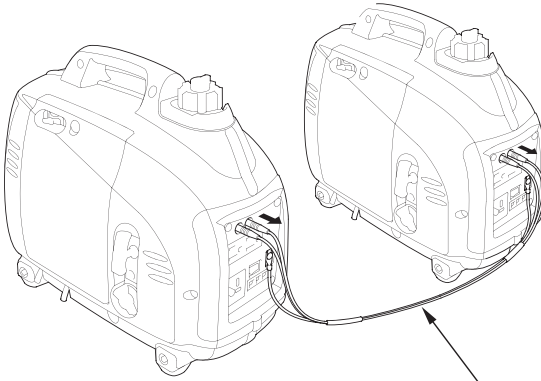
1. ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่เชื่อมต่ออยู่กับเครื่องยนต์
2. กดปุ่มสวิตช์เครื่องมาที่ตำแหน่งปิด



3. รอให้เครื่องยนต์เย็นลง จากนั้นโยกคันก๊อกน้ำมันไปที่ตำแหน่งปิด



4. หากมีการต่อเครื่องยนต์สองเครื่องเข้าไว้ด้วยกันในการใช้งานแบบวงจรขนาน ให้ปลดสายไฟเฉพาะที่ใช้เชื่อมเครื่องยนต์ทั้งสองออกก่อน แล้วจึงปิดเครื่องยนต์ ในกรณีที่ท่านไม่ต้องการจะใช้งานแบบวงจรขนานอีก



สายไฟเฉพาะที่ใช้ในการใช้งานแบบวงจรขนาน
(มีจำหน่ายแยก)

การใช้งาน

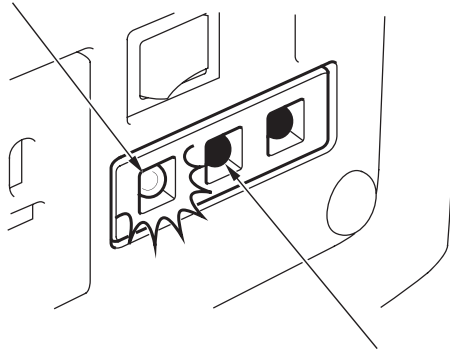
การใช้งานแบบกระแสสลับ

ก่อนจะมีการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ เข้ากับเครื่องยนต์ ควรดูให้แน่ใจว่า อุปกรณ์นั้นๆ อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และมีแรงดันไฟฟ้าไม่เกินขีดจำกัดของเครื่องยนต์

อุปกรณ์ที่มีเครื่องยนต์ส่วนใหญ่จะมีการดึงแรงดันไฟฟ้าไปใช้ในการสตาร์ทเครื่องมากกว่าขีดจำกัดของตัวเอง เมื่อเครื่องยนต์ไฟฟ้าสตาร์ทติดแล้ว ตัววัดค่าบ่งชี้ความดันไฟเกินในระบบอาจโชว์ไฟสีแดงซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ หากไฟแดงเตือนนั้นดับลงภายใน 4 วินาที หากไฟแดงเตือนยังไม่ดับลง ให้ปรึกษาตัวแทนเครื่องยนต์ของท่าน

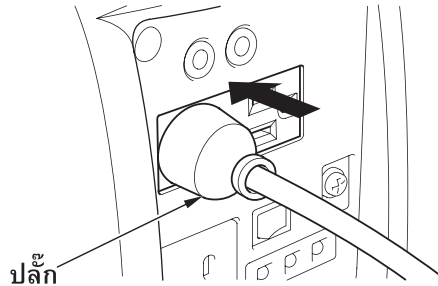
1. สตาร์ทเครื่อง (ดูหน้า 22) และดูให้แน่ใจว่าตัวแสดงผลโชว์ไฟสีเขียว

ตัวแสดงผล (ไฟเขียว)



ตัววัดความดันไฟเกินในระบบ (ไฟแดง)

2.เสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าเข้าที่เต้ารับ



3.เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า

หากมีแรงดันไฟฟ้าในเครื่องยนต์มากเกินไป (ดูหน้า 29) หรือมีการช็อตของวงจรในอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการเชื่อมต่อ ตัววัดค่าแรงดันไฟฟ้าจะโชว์ไฟสีแดง หลังจากนั้น 4 วินาทีเครื่องยนต์จะตัดไฟที่ส่งไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้านั้น และตัวแสดงผลที่โชว์ไฟสีเขียวจะดับลง ขอให้ดับเครื่องยนต์และหาสาเหตุของปัญหา

ให้หาว่าสาเหตุนั้นเกิดจากการช็อตของวงจรในอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือมีแรงดันไฟฟ้ามากเกินไป แก้ไขปัญหาแล้วจึงสตาร์ทเครื่องใหม่

การใช้งาน

การใช้ไฟกระแสดับ

ก่อนทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า หรือสายไฟเข้ากับเครื่องยนต์

- ควรให้แน่ใจว่า อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์หรือสายไฟที่ชำรุดอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- หากอุปกรณ์ไฟฟ้ามีอาการผิดปกติ ให้ปิดเครื่องทันที และปลดการต่อเชื่อมกับเครื่องยนต์ หาข้อผิดพลาดหรือสาเหตุว่าเกิดจากตัวอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือแรงดันไฟฟ้าที่เกินมาตรฐาน

เครื่องใช้มอเตอร์ทั้งหมด ต้องการกำลังไฟฟ้าที่มากกว่าการสตาร์ทตัวเอง และต้องให้แน่ใจได้ว่ากำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้าไม่เกินกำลังสูงสุดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

กำลังสูงสุดเท่ากับ

1.0 กิโลโวลท์ - แอมป์ (kVA)

มาตรฐานกำลัง

0.9 กิโลโวลท์ - แอมป์ (kVA)

ในกรณีใดความต้องการกำลังไฟฟ้าทั้งหมด (โวลท์ - แอมป์) ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกเชื่อมต่อต้องนำมาพิจารณา โดยทั่วไปแล้วผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องมือไฟฟ้าจะลงรายละเอียดของกำลังไฟฟ้าที่กำหนดไว้ใกล้กับหมายเลขรุ่นหรือหมายเลขเครื่อง

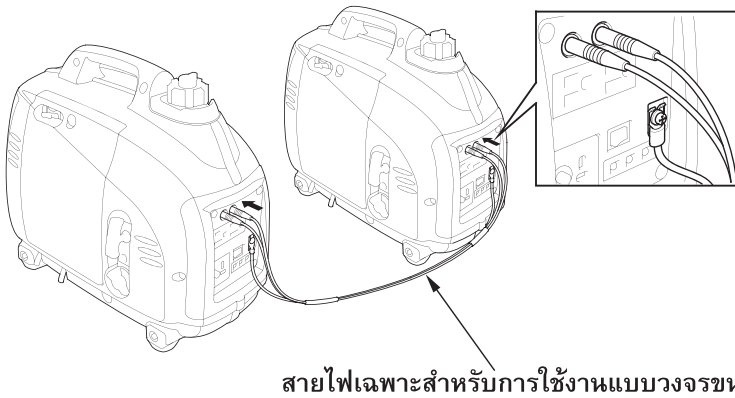
การใช้งานแบบวงจรขนานในไฟกระสลับ (อุปกรณ์เสริม)

ก่อนทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครื่องยนต์เครื่องใดเครื่องหนึ่ง ควรเช็คให้แน่ใจว่าอุปกรณ์นั้นๆ อยู่ในสภาพที่ดี และค่าแรงดันไฟฟ้าไม่เกินค่ามาตรฐานของตัวรับ

อุปกรณ์ที่มีเครื่องยนต์ส่วนใหญ่จะมีการดึงแรงดันไฟฟ้าไปใช้ในการสตาร์ทเครื่องมากกว่าขีดจำกัดของตัวเอง เมื่อเครื่องยนต์ไฟฟ้าสตาร์ทติดแล้ว ตัววัดค่าบ่งชี้ความดันไฟเกินในระบบอาจโชว์ไฟสีแดง ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติหากไฟแดงเตือนนั้นดับลงภายใน 4 วินาที หากไฟแดงเตือนยังไม่ดับลง ให้ปรึกษาตัวแทนเครื่องยนต์ของท่าน

ระหว่างการใช้งานแบบวงจรขนาน สวิตช์ลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงานของเครื่องยนต์ทั้งสอง ควรอยู่ในตำแหน่งเดียวกัน

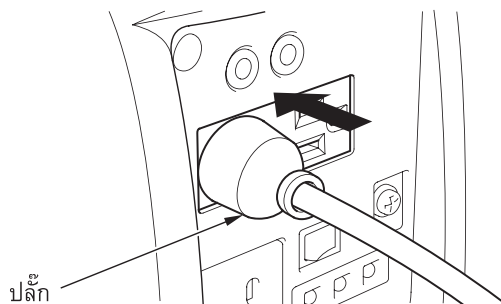
1. ต่อสายไฟเฉพาะสำหรับการใช้งานแบบวงจรขนาน (มีจำหน่ายแยก) เชื่อมระหว่างเครื่องยนต์ทั้งสอง



2. สตาร์ทเครื่อง (ดูหน้า 22) และดูให้ตัวแสดงผลของเครื่องยนต์ทั้งสองโชว์ไฟสีเขียว (ดูหน้า 27)

การใช้งาน

3. เสียบปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยทำตามขั้นตอนที่อยู่ในคู่มือสายไฟของวงจรขนาน



4. เปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า

หากมีแรงดันไฟฟ้าในเครื่องยนต์มากเกินไป (ดูหน้า 33) หรือมีการช็อตของวงจรในอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีการเชื่อมต่อ ตัววัดค่าบ่งชี้แรงดันไฟฟ้าจะโชว์ไฟสีแดง หลังจากนั้น 4 วินาทีเครื่องยนต์จะตัดไฟที่ส่งไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้านั้น และตัวแสดงผลที่โชว์ไฟสีเขียวจะดับลง ขอให้ดับเครื่องยนต์ทั้งสองเครื่องแล้วหาสาเหตุของปัญหา

ให้หาว่าสาเหตุนั้นเกิดจากการช็อตของวงจรในอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือมีแรงดันไฟฟ้ามากเกินไป แก้ไขปัญหาแล้วจึงสตาร์ทเครื่องใหม่

การใช้งานประเภทกระแสสลับแบบต่อขนาน

ก่อนการเชื่อมต่อ เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือสายไฟ เข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ต้องให้แน่ใจว่า สภาพการทำงานคืออยู่ เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือสายไฟ ที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้เกิด ศักย์ไฟฟ้า จะป็นเหตุให้เกิดไฟกระตุกได้
- หากเครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานอย่างไม่ปรกติ ทำงานหน่วง หรือหยุดกะทันหันให้ปิดเครื่องทันทีให้ ปิดเครื่องทันทีพร้อมถอดสายไฟออกจากเครื่องใช้ไฟฟ้า และวิเคราะห์ปัญหา ว่าเกิดจากเครื่องใช้ ไฟฟ้า หรือเกิดจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ไม่สามารถผลิตกำลังไฟให้เพียงพอต่อขนาดกำลังไฟฟ้า ที่จำเป็นต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าได้
- ห้ามต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ต่างรุ่น และต่อประเภทเข้าด้วยกัน
- ใช้กล่องเบ้าปลั๊กไฟที่ได้รับการรับรองจากฮอนด้าเท่านั้น (อุปกรณ์เสริม) เมื่อเชื่อมต่อเครื่อง ก่อเกิดไฟฟ้ารุ่น EU10i
- ห้ามต่อ หรือ ถอด กล่องเบ้าปลั๊กไฟ ในขณะที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังทำงาน
- สำหรับการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องเดียว ต้องถอดกล่องเบ้าปลั๊กไฟสำหรับการใช้งาน

เครื่องมือเทอร์ทั้งหมด ต้องการกำลังไฟฟ้าที่มากกว่าการสตาร์ทตัวเองและต้องให้แน่ใจได้ว่า กำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้าไม่เกินกำลังสูงสุดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

กำลังสูงสุดสำหรับการต่อแบบขนานเท่ากับ
2.0 กิโลโวลท์ - แอมป์ (kVA)

สำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่องห้ามใช้เกินกำลังที่กำหนด
1.8 กิโลโวลท์ - แอมป์ (kVA)

ในกรณีใดๆ ความต้องการกำลังไฟฟ้าทั้งหมด (กิโลโวลท์ - แอมป์) ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกเชื่อมต่อต้องนำมาพิจารณา โดยทั่วไปแล้วผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องมือไฟฟ้าจะลงรายละเอียดของกำลังไฟฟ้าที่กำหนดไว้ใกล้กับหมายเลขรุ่นหรือหมายเลขเครื่อง

ข้อควรระวัง

แรงดันไฟฟ้าจริงที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้งาน และเกินขีดมาตรฐานของเครื่องยนต์ที่ทำให้ตัวแสดงผลโชว์ไฟสีแดงอย่างต่อเนื่อง อาจก่อความเสียหายแก่เครื่องยนต์ได้ ในขณะที่แรงดันไฟฟ้าที่เกินขีดมาตรฐานขึ้นมาเล็กน้อย และทำให้ตัวแสดงผลโชว์ไฟสีแดงเพียงชั่วขณะ อาจทำให้อายุการใช้งานของเครื่องยนต์สั้นลง

การใช้งานแบบกระแสดตรง

ตัวรับไฟฟ้ากระแสตรงมีไว้เพื่อใช้ชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ที่มีกำลัง 12 โวลต์เท่านั้น เนื่องด้วยตัวเสียบนี้มีกระแสไฟฟ้าตรงไม่คงที่ หมายถึง ไฟฟ้าที่ออกมาไม่สม่ำเสมอไม่ได้ลดลงเลยในขณะที่ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็มแล้วก็ตาม ดังนั้นควรตรวจสอบความถี่ของแรงดันของแบตเตอรี่ในขณะที่ทำการชาร์จเพื่อป้องกันการชาร์จเกินของแบตเตอรี่

เมื่อใช้ต่อเข้ากับไฟฟ้ากระแสตรงให้ปิดสวิตช์ลิ้นแรง

ต่อสายชาร์จแบตเตอรี่ (อุปกรณ์เสริม)

1. ก่อนทำการต่อสายชาร์จแบตเตอรี่เข้ากับตัวแบตเตอรี่ที่อยู่ในยานพาหนะ ให้ปลดแบตเตอรี่ขั้วลบของยานพาหนะ

⚠️ อันตราย

ระหว่างการใช้งานปกติ แบตเตอรี่จะปล่อยก๊าซไฮโดรเจนที่สามารถระเบิดได้

สะเก็ดหรือเปลวไฟ อาจก่อให้เกิดการระเบิดของแบตเตอรี่ที่มีความรุนแรงพอที่จะทำให้เสียชีวิต หรือบาดเจ็บสาหัสได้

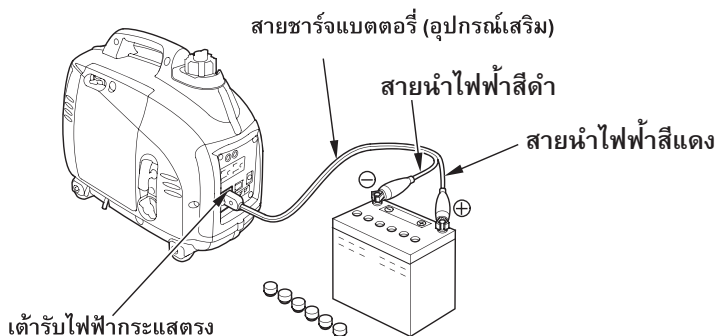
สวมใส่ชุดป้องกันและหน้ากาก ก่อนทำการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ หรือให้ช่างผู้ชำนาญการเป็นผู้ดูแล

• **คำเตือน** ตัวแบตเตอรี่ ขั้วแบตเตอรี่ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมีส่วนผสมของสารตะกั่วหรือสารประกอบตะกั่ว ดังนั้นควรล้างมือให้สะอาดหลังสัมผัส ให้ล้างมือหลังการสัมผัส

2. เสียบสายชาร์จแบตเตอรี่กับตัวรับไฟฟ้ากระแสตรงของตัวเครื่องยนต์

การใช้งาน

3. ต่อสายนำไฟฟ้าสีแดงของแบตเตอรี่เข้ากับขั้วบวก และต่อสายนำไฟฟ้าสีดำเข้ากับขั้วลบ



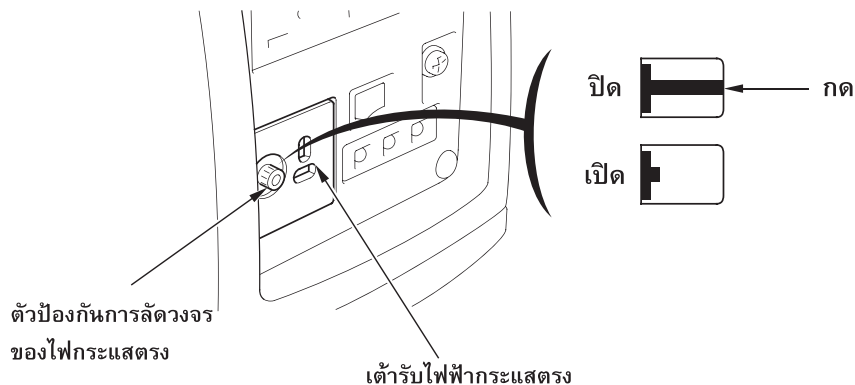
4. การสตาร์ทเครื่องยนต์ (หน้า 22)

ข้อควรระวัง

ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ขณะที่สายไฟชาร์จแบตเตอรี่ยังเชื่อมต่อ และเครื่องยนต์กำลังเดินอยู่ เครื่องยนต์ของยานพาหนะนั้นๆ อาจได้รับความเสียหาย

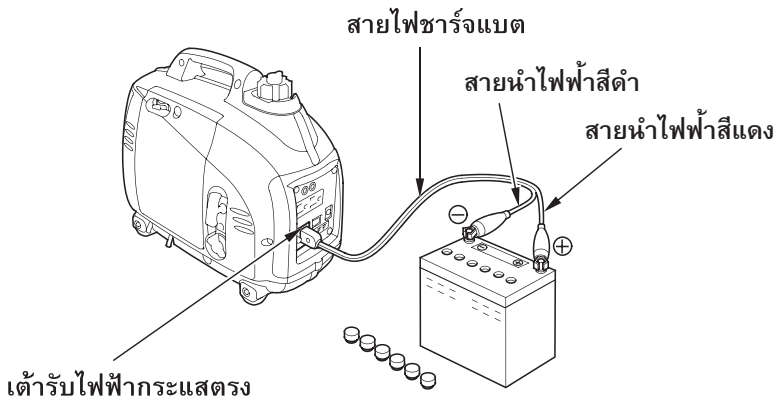
ไฟฟ้ามอเตอร์ที่มีแรงดันมากเกินไปมาตรฐานไม่ว่าจะเกิดจากแบตเตอรี่ หรือสายไฟก็ตาม จะไปกระตุ้นตัวป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้ามอเตอร์ (ปั๊มจะกดลงเอง) หากเกิดขึ้นให้รอสักครู่ ก่อนจะไปกดปั๊มให้คืนสู่ตำแหน่งเดิม หากตัวป้องกันการลัดวงจรของไฟฟ้ามอเตอร์ยังเตือนอยู่ ให้เลิกชาร์จแบตเตอรี่ทั้งหมด แล้วปรึกษาศูนย์บริการฮอนด้า

ตัวป้องกันนี้ไม่สามารถช่วยป้องกันการชาร์จแบตเตอรี่จนประจุเกินได้



การปลดสายไฟชาร์จแบตเตอรี่ (อุปกรณ์เสริม)

- 1.หยุดเครื่องยนต์ (ดูหน้า 25)
- 2.ปลดสายนำไฟฟ้าสีดำออกจากขั้วลบ
- 3.ปลดสายนำไฟฟ้าสีแดงออกจากขั้วบวก
- 4.ปลดสายไฟชาร์จแบตเตอรี่ออกจากเต้ารับไฟฟ้ากระแสตรงของเครื่องยนต์
- 5.ต่อสายดินของแบตเตอรี่ของยานพาหนะเข้ากับขั้วลบของแบตเตอรี่



การใช้งาน

ระบบลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงาน

เมื่อกดสวิตช์ลิ้นเร่งเป็นเปิด เครื่องยนต์จะลดความเร็วลงอัตโนมัติเมื่อแรงดันไฟฟ้าลดลง ไม่มีหรือไม่มีการเชื่อมต่อ เมื่อเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือทำการเชื่อมต่ออีกครั้ง เครื่องยนต์จะปรับความเร็วให้เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า แต่หากสวิตช์ลิ้นเร่งเป็นปิด การทำงานนี้จะไม่เกิดขึ้น

อุปกรณ์ไฟฟ้าบางตัวที่มีการใช้แรงดันไฟฟ้ามาก ในขณะที่สตาร์ทเครื่องอาจทำให้เครื่องยนต์ไม่สามารถเดินด้วยรอบเครื่องปกติได้ เมื่อมีการเชื่อมต่อเกิดขึ้น กดสวิตช์ลิ้นเร่งเป็นเปิดแล้วทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้ากับเครื่องยนต์ หากเครื่องยนต์ยังไม่สามารถเดินด้วยรอบเครื่องปกติได้ ให้เช็ดแรงดันไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้านั้นว่า เกินเกณฑ์มาตรฐานของเครื่องยนต์หรือไม่

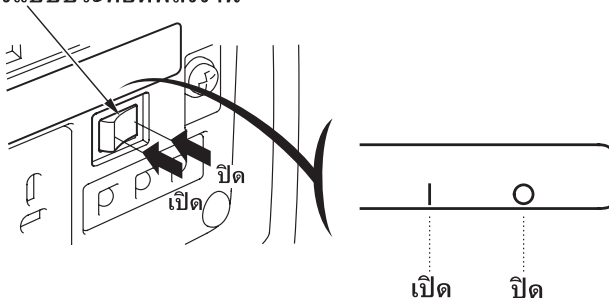
แรงดันไฟฟ้าจริงที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้งาน และเกินขีดมาตรฐานของเครื่องยนต์ที่ทำให้ตัวแสดงผลโชว์ไฟสีแดงอย่างต่อเนื่อง อาจก่อความเสียหายแก่เครื่องยนต์ได้ ในขณะที่แรงดันไฟฟ้าที่เกินขีดมาตรฐานขึ้นมาเล็กน้อย และทำให้ตัวแสดงผลโชว์ไฟสีแดงเพียงชั่วขณะ อาจทำให้อายุการใช้งานของเครื่องยนต์สั้นลง

ถ้ามีการต่อเครื่องยนต์เข้ากับไฟแรงสูงที่มีแรงดันไม่คงที่ ให้เปิดใช้ระบบนี้ โดยปรับสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด เพื่อให้ช่วยปรับแรงดันไฟฟ้าให้คงที่

ระบบลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงานนี้ จะไม่ได้ผลเมื่อใช้ในเวลาอันสั้น หากจะทำการเปิดและปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว ให้กดสวิตช์ลิ้นเร่งไปที่ตำแหน่งปิด

เมื่อใช้ต่อเข้ากับไฟฟ้ากระแสตรงให้ปิดสวิตช์ลิ้นเร่ง

สวิตช์ลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงาน



พลังงานสำรอง

การเชื่อมเข้ากับระบบไฟของอาคาร

การเชื่อมเข้ากับระบบไฟของอาคารจะต้องทำโดยช่างไฟฟ้าที่ผ่านการอบรมมาแล้วเท่านั้น สายต่อไม่ควรใช้ร่วมกับปลั๊กอื่นๆ และต้องทำตามข้อบังคับ และคำแนะนำตามกฎหมายการใช้งานไฟฟ้าที่ระบุไว้

⚠️ อันตราย

การเชื่อมต่อเครื่องยนต์กับไฟอาคารที่ผิดนั้น อาจส่งผลให้เกิดการไหลย้อนกลับของกระแสไฟเข้าสู่สายไฟปกติได้

การไหลย้อนกลับของกระแสไฟนั้นอาจเป็นสาเหตุให้ไฟฟ้าช็อตผู้ที่ใช้ หรือสัมผัสสายไฟในขณะที่เกิดการไหลย้อนกลับได้ และอาจทำให้เครื่องยนต์ใหม่ระเบิด หรือเกิดอัคคีภัยได้อีกด้วย

บริษัทที่ชำนาญการ หรือช่างไฟฟ้าที่ผ่านการอบรม ก่อนจะมีการเชื่อมต่อเครื่องยนต์กับไฟอาคาร

ในบางเขตพื้นที่การมีเครื่องยนต์กำเนิดไฟ จะต้องมีการลงทะเบียนผู้ใช้กับบริษัทผู้เชี่ยวชาญ กรุณาเช็กกฎข้อบังคับในเขตพื้นที่ของท่านเพื่อลงทะเบียนการใช้งาน

ระบบกราวด์

เครื่องยนต์กำเนิดไฟแบบเคลื่อนย้ายได้นั้น มีระบบกราวด์ที่เป็นตัวเชื่อมกรอบเครื่องยนต์กับขั้วต่อสายดินที่ได้รับไฟกระแสสลับ ระบบกราวด์นั้นไม่ได้มีการเชื่อมต่อกับสายไฟกลางของระบบไฟกระแสสลับ หากมีการทดสอบเครื่องยนต์โดยใช้ขั้วทดสอบเป็นตัวเชื่อม ผลสภาพวงจรสายดินที่ได้นั้นจะมีค่าแตกต่างกัน เมื่อใช้ต่อกับตัวรับของที่พักอาศัย

การใช้งาน

ข้อควรระวังพิเศษ

ข้อควรระวัง

มีการตรวจเช็คไม่ให้มีสิ่งกีดขวางระบายความร้อน และคอยระวังฝุ่นละออง คราบเขม่าและน้ำไม่ให้โดนเครื่องยนต์ ระบายความร้อนมีอยู่ที่ด้านข้างของตัวเครื่อง แผงควบคุม และด้านล่างของเครื่องยนต์ หากระบายความร้อนเหล่านี้ถูกบล็อก อาจทำให้เครื่องยนต์ ตัวแปลงไฟ และขดลวดเกิดความเสียหาย เนื่องจากความร้อนของตัวเครื่องที่สูงเกินมาตรฐานได้

ข้อควรระวัง

ไม่ควรแตะแฉกเครื่องยนต์เมื่อมีการขนย้าย เก็บรักษา หรือใช้งาน เนื่องจากอาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน และก่อความเสียหายแก่เครื่องยนต์หรือทรัพย์สินของท่านได้

อาจมีกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการใช้งานเครื่องยนต์กำเนิดไฟ ดังนั้นควรปรึกษาช่างไฟที่ได้รับการอบรม หรือบริษัทผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับคำแนะนำ และขออนุญาตในการใช้งาน

- ในบางพื้นที่ การใช้เครื่องยนต์กำเนิดไฟอาจต้องมีการลงทะเบียนผู้ใช้อย่างถูกต้อง
- หากมีการใช้เครื่องยนต์กำเนิดไฟที่เขตก่อสร้าง ควรทำการตรวจสอบข้อมูล เนื่องจากอาจมีกฎข้อบังคับเพิ่มเติม

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

ความสำคัญของการดูแลเครื่องยนต์

การดูแลเครื่องยนต์อย่างดี จะช่วยเรื่องความปลอดภัย การประหยัดพลังงาน ช่วยลดปัญหาที่อาจเกิดระหว่างการใช้งาน และยังอาจช่วยลดมลภาวะได้อีกด้วย

เพื่อการดูแลรักษาเครื่องยนต์อย่างถูกวิธี กรุณาอ่านและปฏิบัติตามตารางการดูแล ขั้นตอนการเช็คเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ และการดูแลเครื่องยนต์โดยใช้เครื่องมือที่จำเป็นเท่านั้น การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ที่ซับซ้อนกว่านี้ ควรให้ช่างผู้ชำนาญการของฮอนด้าเป็นผู้รับผิดชอบ

การตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์นั้น จะดูขณะใช้งานเครื่องยนต์ตามปกติ หากมีการใช้งานนอกเหนือจากนั้นเช่น การใช้งานเครื่องเมื่อมีแรงดันไฟฟ้ามากเกินไปเกินมาตรฐาน หรืออุณหภูมิเครื่องยนต์สูงเกินไป ต้องมีการขอคำแนะนำจากตัวแทนฮอนด้า เพื่อปรับวิธีการเช็คให้เข้ากับความต้องการของท่าน

⚠️ อันตราย

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างผิดวิธี หรือละเลย การซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดนั้น อาจเป็นสาเหตุ ทำให้เครื่องทำงานผิดปกติ และอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

จำไว้เสมอว่าตัวแทนฮอนด้าของเราจึกเครื่องยนต์ฮอนด้าที่ดีที่สุด ซึ่งพร้อมจะให้การช่วยเหลือท่านในทุกๆ ด้าน

เพื่อความมั่นใจและการทำงานที่ดีที่สุดของเครื่องยนต์ ควรใช้อะไหล่ฮอนด้าแท้ หรือที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน เมื่อมีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

ความปลอดภัยในการบำรุงรักษา

ข้อควรระวังที่สำคัญในความปลอดภัยส่วนใหญ่ นั้น มีตามด้านล่างนี้ อย่างไรก็ตามเราไม่สามารถเตือนท่านได้ในทุกๆอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการซ่อมบำรุง ท่านควรใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจด้วย

⚠️ อันตราย

หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการดูแลรักษาเครื่องยนต์ และข้อควรระวัง อาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง หรือถึงขั้นเสียชีวิตได้

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือผู้ใช้เสมอ

ข้อควรระวังในความปลอดภัย

ควรตรวจดูให้แน่ใจว่า ได้ทำการปิดเครื่องยนต์ก่อนการซ่อมบำรุงทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นดังต่อไปนี้

- อันตรายจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากไอเสียของเครื่องยนต์ ควรใช้งานให้ห่างจากหน้าต่าง หรือประตูอาคาร
- แผลฟองไหม้จากส่วนที่ร้อนของเครื่องยนต์ ควรรอให้เครื่องยนต์เย็นเสียก่อน
- อันตรายจากอะไหล่เครื่องยนต์หลวม ไม่ควรใช้เครื่องยนต์จนกว่าจะได้รับคำสั่งจากช่างผู้เชี่ยวชาญ
- อ่านขั้นตอนก่อนการใช้งาน และเช็คให้แน่ใจว่ามีอุปกรณ์ หรือเครื่องมือทุกชิ้นและท่านสามารถใช้งานได้
- เพื่อลดอัตราการเกิดอัคคีภัย หรือการระเบิด ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีเชื้อเพลิง หรือน้ำมันเบนซินอยู่ในบริเวณใช้งานเครื่องยนต์ ให้ใช้สารละลายที่ไม่ไวไฟเท่านั้น เก็บบูหรี่ สะเก็ด และเปลวไฟให้ห่างจากเครื่องยนต์หรือวัตถุไวไฟ

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

ตารางการซ่อมบำรุง

ตรวจสอบตามเดือนที่กำหนด หรือตามระยะเวลา การใช้งาน ดูว่าอันไหนครบกำหนดก่อน		การใช้งาน แต่ละครั้ง	เดือนแรก หรือ 10 ชั่วโมง	ทุก ๆ 3 เดือน หรือ 50 ชั่วโมง	ทุก ๆ 6 เดือน หรือ 100 ชั่วโมง	ทุก ๆ 2 ปี หรือ 300 ชั่วโมง	หน้า
รายละเอียด							
น้ำมันเครื่อง	เช็คระดับ	○					45
	เปลี่ยนถ่าย		○		○		47
กรองอากาศ	ตรวจเช็ค	○					49
	ทำความสะอาด			○ (1)			50
หัวเทียน	เช็คและปรับ				○		51
	เปลี่ยน					○	51
วาล์ว	เช็คและปรับ					○ (2)	—
ห้องเผาไหม้	ทำความสะอาด	หลังจากการใช้งานทุก ๆ 300 ชม. (2)					—
ถังน้ำมันและกรองน้ำมัน	ทำความสะอาด	ทุกปี (2)					—
ท่อน้ำมัน	เช็ค	ทุก 2 ปี (หรือเปลี่ยนเมื่อจำเป็น) (2)					—

- (1) ทำการตรวจเช็คบ่อยครั้ง หากใช้งานในบริเวณที่มีฝุ่นละอองมาก
- (2) บางรายการควรให้ตัวแทนของฮอนด้าเป็นผู้ลงมือ นอกเสียจากท่านมีเครื่องมือที่พร้อม และเหมาะสม ให้เช็คกับคู่มือผู้ใช้สำหรับขั้นตอนการบำรุงรักษา
- (3) สำหรับเครื่องที่ใช้งานเชิงพาณิชย์ ให้วางช่วงเวลาที่เหมาะสมกับการซ่อมบำรุง

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

เมื่อเครื่องยนต์หยุด ให้เปิดฝาก๊อกน้ำมันออก และเช็กระดับน้ำมัน ทำการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง หากระดับน้ำมันต่ำ

⚠️ อันตราย

น้ำมันเบนซินเป็นวัตถุไวไฟ และง่ายต่อการระเบิด

ท่านอาจได้รับอันตรายจากการถูกไหม้
เมื่อมีการสัมผัสกับเชื้อเพลิงโดยตรง

- ปิดเครื่องยนต์ และเก็บวัตถุไวไฟให้พ้นจากบริเวณนั้น
- ให้ทำการที่เกี่ยวกับเชื้อเพลิงภายนอกอาคารเท่านั้น
- ให้ทำความสะอาดเชื้อเพลิงที่หกทันที

ข้อควรระวัง

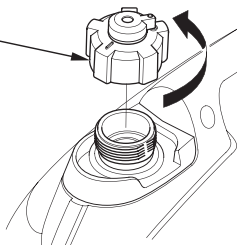
เชื้อเพลิงอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสี และพลาสติก ควรระมัดระวังไม่ให้กระหว่างการเติม ความเสียหายที่เกิดจากการทำน้ำมันหกไม่ได้รวมอยู่ในการประกัน

ให้ทำการเติมเชื้อเพลิงในที่ๆ อากาศถ่ายเทได้สะดวก ก่อนจะสตาร์ทเครื่อง หากเครื่องกำลังวิ่งอยู่ ปิดเครื่องแล้วรอให้เครื่องเย็นลงก่อนทำการเติม ระดับระวังไม่ให้หก และไม่ควรถูกเติมน้ำมันให้สูงกว่าขีดที่กำหนดสีแดงบนกรองน้ำมัน

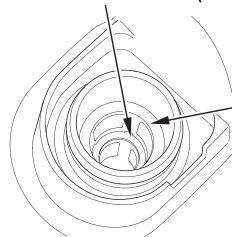
ห้ามทำการเติมเชื้อเพลิงในห้อง หรืออาคาร เนื่องจากไอของเชื้อเพลิงอาจทำให้เกิดสะเก็ดไฟได้ เก็บเชื้อเพลิงให้ห่างจากเครื่องใช้ไฟฟ้า และปลั๊กทุกชนิด หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า

การทำน้ำมันหกไม่เพียงแต่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากอัคคีภัย แต่อาจเป็นผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นให้เช็ดน้ำมันที่หกในทันที

ฝาก้น้ำมัน



ระดับที่ควรเติมน้ำมัน (สีแดง)



กรองน้ำมัน

หลังจากทำการเติมเชื้อเพลิง ให้ปิดฝาก้นน้ำมันให้แน่น

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

เชื้อเพลิงที่แนะนำ

เครื่องยนต์นี้ได้รับการรับรองว่า สามารถใช้น้ำมันเบนซินไร้สารที่มีค่าออกเทน 91 หรือมากกว่า

ไม่ควรใช้ถังเก็บน้ำมันที่เก่า และสกปรก หรือเป็นถังน้ำมันคนละประเภทในการเก็บรักษา ควรดูแลถังเก็บน้ำมันให้สะอาด และไม่มีน้ำตกค้าง

ท่านสามารถใช้น้ำมันเบนซินไร้สารที่มีเอทานอลไม่เกิน 10% หรือเมทานอล 5% นอกจากนี้ในตัวเมทานอลนั้น ต้องมีตัวทำละลายร่วม และน้ำยาป้องกันตะกอนผสมอยู่ด้วย

หากใช้น้ำมันเบนซินที่มีเอทานอล หรือเมทานอลเกินกว่าปริมาณที่กำหนดข้างต้น อาจมีผลต่อการทำงานของเครื่องยนต์ อาจทำให้โลหะ ยาง และพลาสติก ที่เป็นส่วนของระบบเชื้อเพลิงเกิดความเสียหายได้

ความเสียหายที่เกิดจากการใช้เชื้อเพลิงที่มีค่าเอทานอล และเมทานอลเกินกว่าปริมาณที่กำหนดให้ จะไม่ได้รับการคุ้มครองจากการประกัน

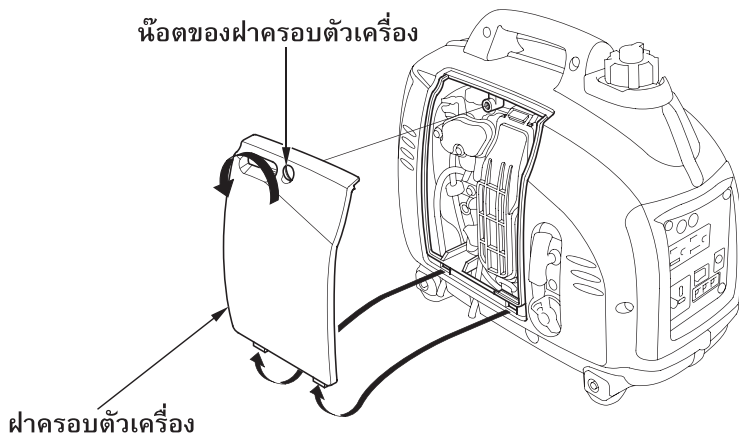
หากไม่ได้มีการใช้งานเครื่องมือเป็นประจำ กรุณาอ่านคู่มือหัวข้อเชื้อเพลิงส่วนที่เกี่ยวกับการเก็บรักษา (ดูหน้า 53) เพื่อศึกษาเพิ่มเติมในหัวข้อการเสื่อมสภาพของน้ำมัน

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

การใช้ระดับน้ำมันเครื่อง

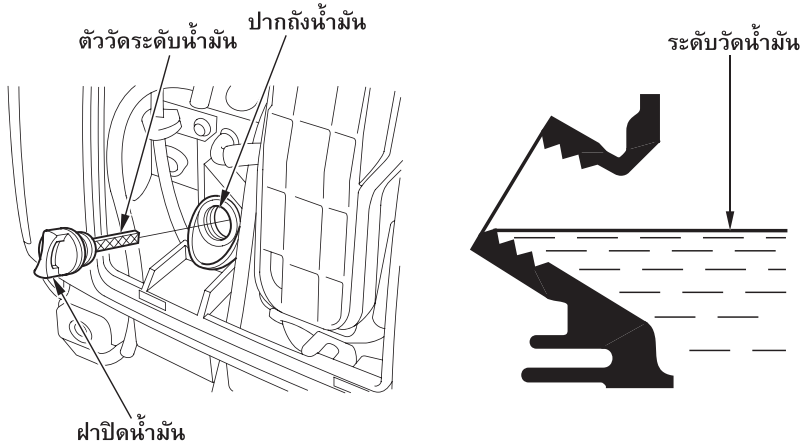
ใช้ระดับน้ำมันเครื่องยนต์ขณะที่ผิวน้ำมันนิ่งเมื่อเครื่องยนต์ไม่ได้เปิดใช้งาน

1. ไขน็อตของฝาครอบตัวเครื่องแล้วถอดออก



การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

2. เปิดฝาปิดน้ำมันออก แล้วดึงตัววัดระดับน้ำมันออกมา
3. ใช้ระดับน้ำมัน โดยการจุ่มตัววัดระดับน้ำมันลงไปในปากถังน้ำมันเครื่อง โดยไม่ต้องทำการขันให้แน่น
4. หากระดับน้ำมันต่ำ ให้ทำการเติมให้สูงจนถึงขอบมาตรฐานที่ขีดไว้ (ดูหน้า 48)
5. ใส่ฝาปิดน้ำมัน และฝาครอบเครื่องยนต์กลับไปที่เดิม โดยอย่าลืมไขน็อตให้แน่นหนา



เครื่องยนต์จะทำการปิดเครื่องอัตโนมัติ เมื่อเชื้อเพลิงในถังลดลงต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ตัวเตือนระดับน้ำมัน อย่างไรก็ตามหากต้องหลีกเลี่ยงปัญหาเหล่านี้ ควรตรวจเช็คระดับน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

ให้ถ่ายน้ำมันออกในขณะที่เครื่องยังอุ่นๆ เพื่อให้ น้ำมันเครื่องไหลได้สะดวก และเร็ว

1. ให้ปิดเครื่องและบิดคั่นก๊อคน้ำมันไปที่ตำแหน่งปิด (ดูหน้า 25) เพื่อลดความเสี่ยงของการรั่วของน้ำมันเครื่อง
2. ให้ขันน็อตของฝาครอบตัวเครื่อง และถอดฝาครอบออก (ดูหน้า 45)
3. นำภาชนะมารองน้ำมันที่ถ่ายออก
4. ให้ถอดที่กรองน้ำมัน และตัววัดระดับน้ำมันออก แล้วจึงทำการถ่ายน้ำมันออกจากเครื่อง โดยเอียงเครื่องยนต์เล็กน้อย เพื่อให้ น้ำมันไหลได้สะดวก

ข้อควรระวัง

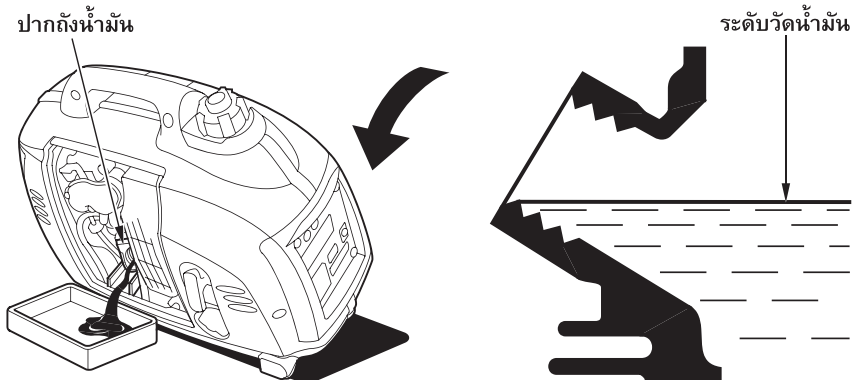
การถ่ายน้ำมันเครื่องที่ผิดวิธี อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม หากทำการถ่ายน้ำมันเอง ควรทำการกำจัดทิ้งอย่างถูกวิธี โดยการนำใส่ภาชนะที่มีฝาปิด แล้วนำไปให้ที่ศูนย์รีไซเคิล ห้ามทิ้งลงถังขยะ เทลงพื้น หรือทิ้งลงท่อน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด

5. เอียงเครื่องยนต์กลับสู่ตำแหน่งเดิม แล้วเติมน้ำมันเครื่องใหม่ที่ได้รับการแนะนำ โดยเติมให้ถึงขีดที่กำหนดไว้พอดี (ดูหน้า 48)

ปริมาณน้ำมันเครื่อง : 0.25 ลิตร

6. ใส่ฝาก๊อคน้ำมัน และตัววัดระดับน้ำมันกลับเข้าที่
7. ใส่ฝาครอบเครื่องยนต์กลับเข้าไป และทำการไขน็อตให้แน่น

ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่เสมอ หลังมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน

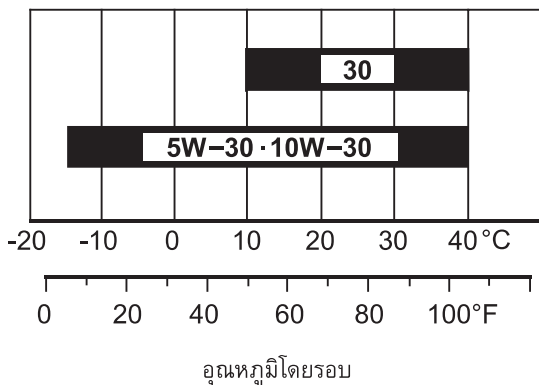


การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

น้ำมันเครื่องที่แนะนำ

น้ำมันเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก และส่งผลต่อการทำงานของเครื่องยนต์ และอายุการใช้งาน ควรใช้น้ำมันหล่อลื่นสำหรับเครื่องยนต์ 4 สูบ

สำหรับการใช้งานทั่วไป เราแนะนำ SAE 10W-30 ส่วนน้ำมันที่มีค่าความหนืดที่แตกต่างจากนี้ ควรใช้เมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่แนะนำ



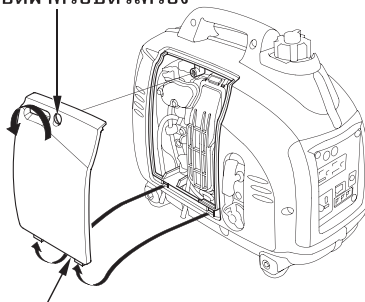
ค่าความหนืดของน้ำมัน และการบริการ มีโซว์อยู่บนฉลากของตัวภาชนะที่ใส่น้ำมัน ฮอนด้าแนะนำให้ท่านใช้น้ำมันที่อยู่ในหมวดบริการ API, SE หรือเทียบเท่า

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

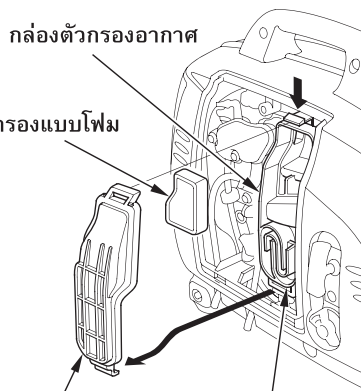
การดูแลตัวกรองอากาศ

1. ถอดฝาครอบตัวเครื่องออก
2. เปิดฝาครอบเครื่องกรองอากาศแล้วถอดไส้กรองออก
3. เช็คไส้กรองที่เป็นโฟมว่าอยู่ในสภาพที่ดีหรือไม่ หากสกปรกให้ทำความสะอาดตามขั้นตอนที่บอกไว้ในหน้า 50 เปลี่ยนไส้กรองอันใหม่ เมื่อไส้กรองที่ใช้งานอยู่ชำรุด
4. ใส่ไส้กรองกลับเข้าสู่ที่เดิม
5. เช็คให้แน่ใจว่าใส่ซีลยางของฝาครอบอยู่ในตำแหน่งที่แน่นอน และลงรอยกับฝาครอบตัวกรองอากาศพอดี
6. ใส่ฝาครอบตัวกรองอากาศกลับเข้าไป โดยเริ่มใส่จากด้านล่างของฝาครอบก่อน
7. ใส่ฝาครอบตัวเครื่อง และขันน็อตให้แน่น

น็อตยึดฝาครอบตัวเครื่อง



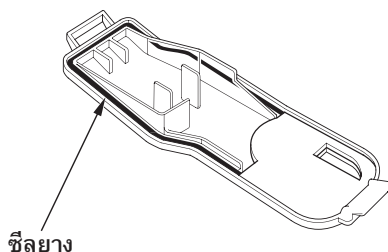
ฝาครอบตัวเครื่อง



กล่องตัวกรองอากาศ

ไส้กรองแบบโฟม

ฝาครอบตัวกรองอากาศ แนวที่ใส่ขอบยาง



ซีลยาง

ข้อควรระวัง

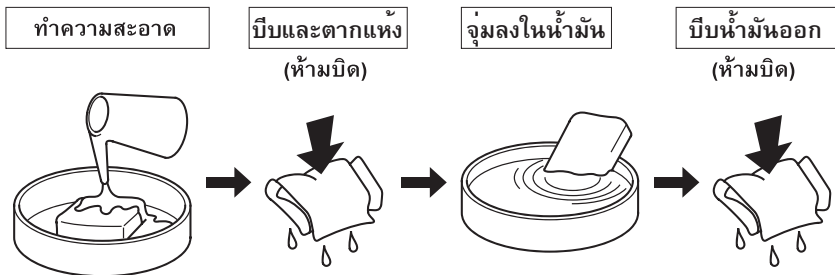
การใช้เครื่องยนต์ที่ไม่มีกรองอากาศ หรือมีตัวไส้กรองที่ชำรุด จะมีผลทำให้เครื่องยนต์ทำงานได้ไม่นานเท่าที่ควรในการใช้งานในแต่ละครั้ง

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

การทำความสะอาดไส้กรองแบบโฟม

ไส้กรองที่สกปรกจะไปทำให้การไหลเวียนของอากาศเข้าสู่คาร์บูเรเตอร์มีข้อจำกัด ทำให้ลดความสามารถในการทำงานของเครื่องยนต์ หากใช้เครื่องยนต์ในบริเวณที่มีฝุ่นเยอะกว่าปกติ ควรทำความสะอาดไส้กรองให้บ่อยกว่าที่ระบุไว้ในตารางการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ (ดูหน้า 42)

1. ล้างตัวกรองอากาศ ในน้ำสบู่อุ่น ๆ ชำระล้าง และทำให้แห้งสนิท หรือ ทำความสะอาดด้วยสารที่ไม่ติดไฟ และตากแห้ง
2. จุ่มตัวกรองอากาศลงในน้ำมันเครื่องใหม่ แล้วรีดเอาน้ำมันที่เยิ้มออกไป เครื่องยนต์จะมีควันออกมาส่วนหนึ่ง เมื่อทำการติดเครื่อง แต่ถ้ามากเกินไปแสดงว่ามีน้ำมันค้างอยู่ในตัวกรองมากเกินไป



3. ถอดยางของช่องลมออกจากกล่องตัวกรองอากาศ ใช้ผ้าหมาดๆ ทำความสะอาดอย่างช่องลม แล้วติดตั้งกลับเข้าที่

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

การบำรุงรักษาหัวเทียน

หัวเทียนที่แนะนำ: LR4C-E (NGK)

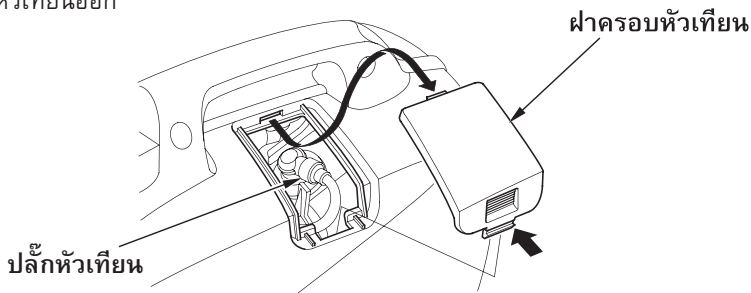
เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ควรติดตั้งหัวเทียนโดยให้มีระยะห่างเขี้ยวหัวเทียนที่เหมาะสม และไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อควรระวัง

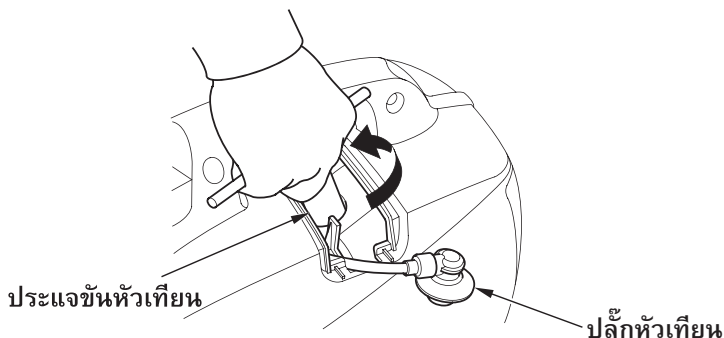
การใช้หัวเทียนที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เครื่องยนต์เกิดความเสียหายได้

ถ้าเครื่องยนต์ร้อน รอให้เย็นลงแล้วจึงทำการเช็ดหัวเทียน

1. ถอดฝาครอบหัวเทียนออก
2. ถอดปลั๊กหัวเทียนออก



3. ทำความสะอาดหัวเทียนโดยรอบ และบริเวณฐานหัวเทียน
4. ใช้ประแจหัวเทียนในการถอดหัวเทียนออกจากหัว

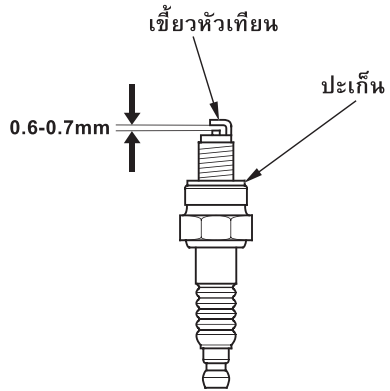


การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

5. ทำการตรวจเช็คหัวเทียน เปลี่ยนหัวเทียนถ้าชำรุดหรือขี้เขี้ยวหัวเทียนแตก หลุดลอก หรือชำรุด

6. วัดระยะขี้เขี้ยวหัวเทียนโดยใช้ฟิลเลอร์เกจ โดยปรับระยะห่างให้พอเหมาะ โดยตัดขี้เขี้ยวด้านข้างด้วยความระมัดระวัง

ระยะห่างที่พอเหมาะคือ 0.6-0.7 mm



7. เช็คให้แน่ใจว่าวาล์วแวนสวมเกลียวที่ใช้ อยู่ในสภาพที่ดี และควรใช้มือในการปรับเพื่อป้องกันการป็นเกลียว

8. หลังจากสวมหัวเทียนแล้ว ให้ใช้ประแจขันหัวเทียนกับวาล์วแวนสวมเกลียวให้แน่นเข้าด้วยกัน

หากใช้หัวเทียนที่ผ่านการใช้งานแล้ว ให้ขันเพิ่มอีก 1/8-1/4 รอบ หลังจากหัวเทียนนั่งบ่าที่ตำแหน่งแล้ว

หากใช้หัวเทียนใหม่ ให้ขันเพิ่มอีก 1/2 รอบ หลังจากหัวเทียนนั่งบ่าที่ตำแหน่งแล้ว

ข้อควรระวัง

หากหัวเทียนหลวม อาจทำให้ความร้อนของเครื่องยนต์เพิ่มขึ้น และอาจทำความเสียหายให้แก่เครื่องยนต์ได้ อย่างไรก็ตามหากทำการไขหัวเทียนจนแน่นเกินไป อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเกลียวบนคองของหัวสูบได้

9. ใส่ปลั๊กหัวเทียนให้เข้าที่ให้แน่นหนา

10. สวมฝาครอบหัวเทียนกลับเข้าที่

การเก็บรักษา

การเตรียมการ

การเตรียมการเก็บรักษาที่เหมาะสม จะช่วยให้ใช้งานเครื่องยนต์ได้อย่างราบรื่น ขั้นตอนในการเตรียมการต่อไปนี้จะช่วยลดการเกิดสนิมต่อส่วนต่างๆของเครื่องยนต์ รวมทั้งฝาภายนอกของเครื่องยนต์ และยังช่วยให้เครื่องยนต์สตาร์ทได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

การทำความสะอาด

เช็ดเครื่องยนต์ด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ ropic ให้แห้ง แล้วจึงทำการขลิมน้ำมันในส่วนที่มีโอกาสเกิดสนิม หรือส่วนที่สีที่ทาไว้มีการหลุดลอก

เชื้อเพลิง

ข้อควรระวัง

ในบางบริเวณที่ท่านใช้งานเครื่องยนต์ อาจมีส่วนทำให้คุณภาพของเชื้อเพลิงทำงานต่างกัน และอาจทำให้เกิดการออกซิไดซ์อย่างรวดเร็ว การเสื่อมคุณภาพของเชื้อเพลิง หรือการออกซิไดซ์ อาจเกิดได้ภายในระยะเวลา 30 วัน และสามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อคาร์บูเรเตอร์ หรือระบบเผาผลาญเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ กรุณาติดต่อตัวแทนฮอนด้า เพื่อคำแนะนำเกี่ยวกับสถานที่เก็บรักษาที่เหมาะสม

น้ำมันเบนซินจะเกิดปฏิกิริยาออกซิไดซ์ และเสื่อมสภาพลงขณะการเก็บรักษา น้ำมันเบนซินเก่าจะทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดได้ยากขึ้น และทำให้มีสิ่งตกค้างบดบังทางไหลของเชื้อเพลิง หากเชื้อเพลิงเกิดการเสื่อมสภาพขณะที่เก็บรักษา ท่านอาจต้องมีการเปลี่ยนตัวคาร์บูเรเตอร์ หรือส่วนอื่นๆในระบบการทำงานของเชื้อเพลิง

ระยะเวลาที่ท่านสามารถห้ใช้น้ำมันเบนซินไว้ในเครื่องยนต์โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น การรวมตัวของน้ำมันเบนซิน สถานที่เก็บเครื่องยนต์ อุณหภูมิ และปริมาณของน้ำมันที่เหลืออยู่ในเครื่องยนต์ หากมีน้ำมันอยู่ไม่เต็มถึง อากาศในถังนั้นอาจเร่งปฏิกิริยาออกซิไดซ์ทำให้น้ำมันเสื่อมสภาพเร็วขึ้น อุณหภูมิที่อุ่นก็มีส่วนทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของน้ำมันด้วย ปัญหาการเสื่อมสภาพของน้ำมันนี้อาจเกิดขึ้นในระยะเวลา 2-3 เดือน หรือสั้นกว่านั้น หากน้ำมันเบนซินที่ใช้เดิมเป็นน้ำมันเก่า

การล้างถังน้ำมันและคาร์บูเรเตอร์

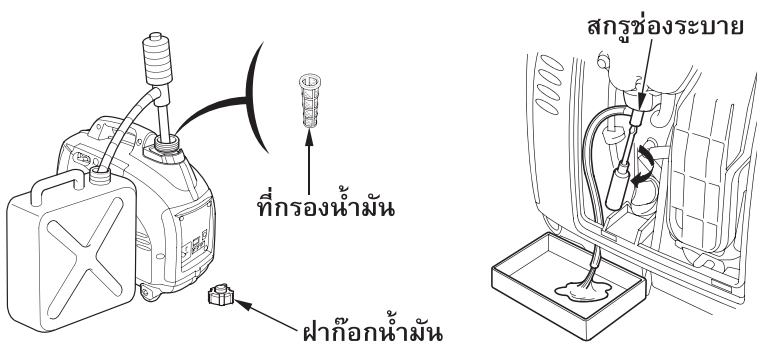
⚠️ อันตราย

น้ำมันเบนซินเป็นวัตถุไวไฟ และง่ายต่อการระเบิด

ท่านอาจได้รับอันตรายจากการถูกไฟไหม้
เมื่อมีการสัมผัสกับเชื้อเพลิงโดยตรง

- ปิดเครื่องยนต์ และเก็บวัตถุไวไฟให้พ้นจากบริเวณนั้น
- ให้ทำการที่เกี่ยวกับเชื้อเพลิงภายนอกอาคารเท่านั้น
- ให้ทำความสะอาดเชื้อเพลิงที่หกทันที

1. หมุนฝักก้น้ำมันออก (ดูหน้า 43) ถอดที่กรองน้ำมัน และถ่ายน้ำมันออกจากถังให้หมด โดยใช้ภาชนะที่เหมาะสมในการรองน้ำมันเชื้อเพลิงเท่านั้น เราแนะนำให้ใช้ปั๊มมือในการช่วยถ่ายน้ำมัน ไม่ควรใช้ปั๊มไฟฟ้า เมื่อเสร็จแล้วให้ใส่ที่กรองน้ำมันกลับเข้าที่แล้วปิดฝักก้นน้ำมัน
2. ให้คลายเกลียวสกรูของฝาเครื่องยนต์ และถอดออก (ดูหน้า 45)
3. คลายเกลียวสกรูของช่องระบายที่คาร์บูเรเตอร์ถ่ายน้ำมันเบนซินออกจากคาร์บูเรเตอร์โดยใช้ภาชนะรองน้ำมันที่เหมาะสม
4. ถอดฝากรอบหัวเทียนถอดปลั๊กหัวเทียน (ดูหน้า 51)
5. กดสวิทช์เครื่องยนต์ไปที่ตำแหน่งเปิด (ดูหน้า 23)
6. ดึงเชือกสตาร์ท (ดูหน้า 24) 3 ถึง 4 ครั้ง เพื่อถ่ายน้ำมันออกจากตัวปั๊มน้ำมัน โดยใช้ภาชนะรองน้ำมันที่เหมาะสม
7. กดสวิทช์เครื่องไปที่ตำแหน่งปิด
8. ขันสกรูช่องระบายที่คาร์บูเรเตอร์ให้แน่น



การเก็บรักษา

น้ำมันเครื่อง

1. เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง (ดูหน้า 47)
2. ถอดหัวเทียนออก (ดูหน้า 51) และหยดน้ำมันทำความสะอาดเครื่องลงในกระบอกสูบสัก 2-3 หยด แล้วหมุนเครื่องยนต์ เพื่อให้ น้ำมันนั้นกระจายไปตามส่วนต่างๆ แล้วจึงใส่หัวเทียนกลับเข้าไปใหม่
3. ใส่ปลั๊กหัวเทียนบนหัวเทียนให้เรียบร้อย
4. ปิดฝาครอบหัวเทียน
5. ปิดฝาครอบเครื่องยนต์ ชันน็อตให้แน่นหนา
6. ดึงเชือกสตาร์ท (ดูหน้า 24) ซ้ำๆจนเกิดแรงต้าน แล้วจึงผ่อนเชือกสตาร์ทให้กลับเข้าที่ วิธีนี้จะเป็นการปิดวาล์วน้ำมัน เพื่อที่ความชื้นจะไม่สามารถเข้าไปได้

ข้อควรระวังในการเก็บรักษา

หากมีน้ำมันเบนซินอยู่ในถังเครื่องยนต์ และคาร์บูเรเตอร์ตอนจะเก็บนั้น ควรจะลดการระเหย และติดไฟของโอเบนซิน

เลือกใช้ห้องเก็บที่มีการถ่ายเทของอากาศได้ดี และห่างจากอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆที่อาจมีเปลวไฟ สะเก็ดไฟเกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน เช่น เต้าหอลอมโลหะ เครื่องทำความร้อนแบบน้ำ หรือตู้อบผ้า รวมถึงมอเตอร์ไฟฟ้า หรือเครื่องมือช่างที่ใช้ไฟฟ้า

หากเป็นไปได้ อย่าเก็บเครื่องยนต์ไว้ในที่มีความชื้นสูง เพราะจะทำให้เกิดการผุกร่อน และสนิม

นอกจากจะทำการถ่ายน้ำมันออกจากเครื่องยนต์ให้หมดแล้วกดสวิตช์เครื่อง และคันก๊อคน้ำมัน ไปที่ตำแหน่งปิด (ดูหน้า 25) เพื่อป้องกันการรั่วของน้ำมัน

วางเครื่องยนต์ในตำแหน่งปกติ หากเอียงเครื่อง หรือวางในแนวนอนจะทำให้ น้ำมันรั่ว

เมื่อเครื่องยนต์เย็นลงแล้วหลังจากการใช้งาน ให้หาผ้ามาคลุม แต่ให้ระลึกไว้ด้วยว่าหากเครื่องยนต์ ร้อนอาจทำให้วัสดุบางชนิดละลายได้

ห้ามใช้พลาสติกคลุมเด็ดขาด วัสดุที่ไม่โปร่งจะก่อให้เกิดความชื้นรอบๆเครื่องยนต์ซึ่งจะก่อให้เกิดการกัดกร่อน และสนิมต่อเครื่องยนต์ได้

การเคลื่อนย้ายออกจากที่เก็บ

เช็คสภาพเครื่องยนต์ ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อ ก่อนการใช้งานในคู่มือ (ดูหน้า 19)

หากมีการถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงในระหว่างการเก็บรักษา ให้เติมน้ำมันเบนซินใหม่ หากจะเก็บถึง น้ำมันเชื้อเพลิงไว้ใช้เติมครั้งต่อไป จะต้องใช้ในการเก็บเฉพาะน้ำมันใหม่เท่านั้น การออกซิไดซ์ ของน้ำมันเบนซิน และการเสื่อมสภาพตามเวลานั้น ส่งผลให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก

หากกระบอกสูบได้ถูกเคลือบด้วยน้ำมันระหว่างการเก็บรักษา ขณะทำการสตาร์ทเครื่องยนต์ ในช่วงแรกอาจจะมีการควันออกมา ถือว่าเป็นปกติ

การขนย้ายเครื่องยนต์

ข้อควรระวัง

ไม่ควรแตะแคงเครื่องยนต์ขณะที่มีการขนย้าย เก็บรักษา หรือใช้งาน เพราะน้ำมันอาจรั่วแล้วทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องยนต์ได้

หากเพิ่งมีการใช้งานเครื่องยนต์ รอให้เครื่องเย็นลงก่อน อย่างน้อย 15 นาที ก่อนมีการขนย้าย โดยพาหนะต่างๆ เครื่องยนต์ที่ร้อนๆ อาจไหม้ผิวหนังท่าน หรือวัสดุบางประเภทได้ เพื่อป้องกันการรั่วของน้ำมันขณะขนย้าย ให้ตั้งเครื่องยนต์ในลักษณะที่พร้อมใช้งาน แล้วปิดสวิทช์เครื่องยนต์ และคั่นก๊อกน้ำมันไปที่ปิด (สำหรับคั่นก๊อกน้ำมันให้ปิดทวนเข็มนาฬิกาให้สุด) (ดูหน้า 25)

ระวังไม่ให้น้ำมันหยดระหว่างการขนย้าย และไม่ควรวางของหนักบนเครื่องยนต์อีกด้วย

การแก้ไขข้อขัดข้อง

เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด

สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
คันระบายนํ้าที่ฝาถังนํ้ามัน	หมุนคันระบายนํ้าที่ฝาถังนํ้ามันไปตำแหน่งเปิด (ดูหน้า 22)
สวิตช์เครื่องยนต์ปิดอยู่	หมุนสวิตช์เครื่องยนต์ไปตำแหน่งเปิด (ดูหน้า 23)
นํ้ามันหมด	เติมนํ้ามัน (ดูหน้า 43)
นํ้ามันเชื้อเพลิงไม่ได้คุณภาพเครื่องกำเนิด บรรจุนํ้ามันโดยไม่มีการดูแล ถายนํ้ามัน หรือ ใช้นํ้ามันเบนซินที่ไม่มีคุณภาพ	ถายนํ้ามันเชื้อเพลิงออกจากถังนํ้ามันและ คาร์บูเรเตอร์ (ดูหน้า 54) แล้วเติมนํ้ามันเบนซินใหม่ลงไป (ดูหน้า 43)
ระดับนํ้ามันเครื่องเก่าเป็นเหตุให้ระบบเตือน นํ้ามันหยุดการทำงานของเครื่องยนต์	หมุนสวิตช์เครื่องยนต์ไปตำแหน่งปิดเติมนํ้ามัน เครื่องลงไป หลังจากนั้นหมุนสวิตช์เครื่องยนต์ กลับไปตำแหน่งเปิดแล้วสตาร์ทเครื่องยนต์
หัวเทียนมีปัญหา สกปรก หรือห่างเกินไป	ปรับระยะห่าง หรือเปลี่ยนหัวเทียน (ดูหน้า 51)
หัวเทียนชุ่มไปด้วยนํ้ามัน	ทำให้หัวเทียนแห้ง แล้วใส่เข้าไปใหม่
ตัวกรองนํ้ามันเชื้อเพลิงอุดตันคาร์บูเรเตอร์ ไม่ทำงาน การจุดระเบิดมีปัญหาวาล์วติดขัด และอื่นๆ	นำเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เข้าไปที่ตัวแทนจำหน่ายฮอนด้า ที่ท่านซื้อเครื่องมา หรือดูจากคู่มือซ่อมเพื่ออ้างอิง

การแก้ไขข้อขัดข้อง

เครื่องยนต์ไม่มีกำลัง

สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ตัวกรองอากาศอุดตัน	ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนกรองอากาศใหม่ (ดูหน้า 49, 50)
น้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ได้คุณภาพ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบรรจุน้ำมันโดยไม่มีการดูแล ถายน้ำมันหรือเติมน้ำมันเบนซินที่ไม่มีคุณภาพ	ถายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมัน และคาร์บูเรเตอร์ (ดูหน้า 54) แล้วเติมน้ำมันเบนซินใหม่ลงไป (ดูหน้า 43)
ตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตันคาร์บูเรเตอร์ไม่ทำงาน การจุดระเบิดมีปัญหาวาล์วติดขัดและอื่นๆ	นำเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เข้าไปที่ตัวแทนจำหน่ายฮอนด้าที่ท่านซื้อเครื่องมา หรือดูจากคู่มือซ่อมเพื่ออ้างอิง

การแก้ไขข้อขัดข้อง

เครื่องไม่มีกำลังไฟที่เต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับ

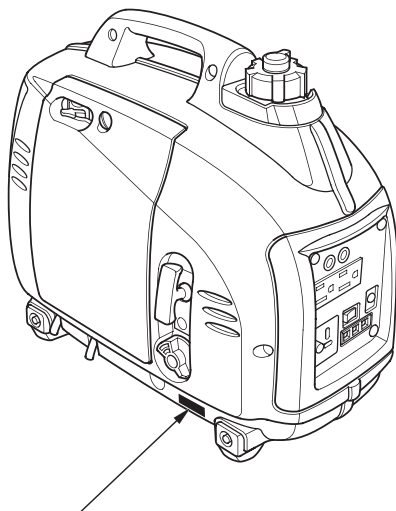
สิ่งที่อาจเป็นสาเหตุ	การแก้ไข
ตัวแสดงผล: ปิดและตัววัดค่าบ่งชี้ความดันไฟเกินในระบบ: เปิด	เช็คกระแสไฟสลับ ปิดเครื่องแล้วสตาร์ทอีกครั้ง
	เช็คท่อความเย็น ปิดเครื่องแล้วสตาร์ทอีกครั้ง
เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด	เปลี่ยนหรือซ่อมแซมเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด
เครื่องยนต์ขัดข้อง	นำเครื่องยนต์ไปที่ตัวแทนศูนย์บริการฮอนด้า หรือดูจากคู่มือศูนย์บริการอื่นๆ

เครื่องไม่มีกำลังไฟที่เต้ารับไฟฟ้ากระแสตรง

สิ่งที่อาจเป็นสาเหตุ	การแก้ไข
ตัวป้องกันการลัดวงจรของไฟกระแสตรง: ปิด	เปิดตัวป้องกันการลัดวงจรของไฟกระแสตรง (ดูหน้า 35)
เครื่องยนต์ขัดข้อง	นำเครื่องยนต์ไปที่ตัวแทนศูนย์บริการฮอนด้า หรือดูจากคู่มือศูนย์บริการอื่นๆ

ข้อมูลเทคนิคจำเพาะสำหรับลูกค้า

ข้อมูลจำเพาะ



ตำแหน่งหมายเลขประจำตัวเครื่อง

จดหมายเลขเครื่องของโครงเครื่อง และวันที่ซื้อลงในที่ว่างด้านล่าง ท่านต้องใช้ข้อมูลดังกล่าวในการสั่งซื้ออะไหล่ และเมื่อมีการเคลมประกันสินค้า

หมายเลขเครื่อง ของโครงเครื่อง : _____

วันที่ซื้อ : _____

ข้อมูลเทคนิคจำเพาะสำหรับลูกค้า

การปรับคาร์บูเรเตอร์สำหรับการใช้เครื่องยนต์บนที่สูง

สำหรับการใช้เครื่องยนต์บนที่สูง คาร์บูเรเตอร์ทั่วไปที่มีส่วนผสมของน้ำมัน และอากาศจะมีความเข้มข้นสูงเกินไป ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจะลดลง และจะทำให้เครื่องกินน้ำมันมากขึ้น ส่วนผสมที่เข้มข้นเกินไปจะทำให้เกิดผลเสียต่อหัวเทียน และทำให้สตาร์ทเครื่องยนต์ได้ยาก การใช้งานเครื่องยนต์บนที่สูงเป็นเวลานานๆ มีผลต่อการปล่อยพลังงานของเครื่องยนต์

สำหรับการใช้เครื่องยนต์บนที่สูง ทำได้โดยการปรับที่ตัวคาร์บูเรเตอร์ หากใช้เครื่องยนต์บนที่สูงเป็นประจำ (1,500 เมตร) ติดต่อกับตัวแทนศูนย์บริการฮอนด้าเพื่อทำการปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์ เครื่องยนต์ที่ได้รับการปรับแต่งเพื่อใช้งานบนที่สูงโดยเฉพาะ จะมีค่าการปล่อยพลังงานที่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะส่งผลดีต่ออายุการใช้งานของเครื่องอีกด้วย

และเมื่อมีการปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์ แรงม้าของเครื่องยนต์จะเพิ่มขึ้นอีก 3.5% ในความสูงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 300 เมตร แต่ค่าแรงม้าของเครื่องยนต์จะเพิ่มขึ้นมากกว่านี้หากเครื่องยนต์ไม่ได้รับการปรับแต่งมา

ข้อควรระวัง

เมื่อเครื่องยนต์ได้รับการปรับแต่งเพื่อการใช้งานบนที่สูง การผสมของน้ำมัน และอากาศจะไม่เข้มข้นพอกับการที่จะนำมาใช้แบบเดิมอีก การใช้เครื่องยนต์ที่ปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์แล้วที่ความสูงต่ำกว่า 1,500 เมตร เครื่องยนต์มีอุณหภูมิที่สูงกว่ามาตรฐาน ซึ่งจะก่อความเสียหายแก่ตัวเครื่องยนต์เองได้ ถ้าต้องการนำกลับมาใช้งานแบบปกติอีกครั้ง ควรส่งศูนย์บริการฮอนด้าเพื่อทำการปรับแต่งค่าคาร์บูเรเตอร์ให้เท่ากับในตอนแรกซื้อ

ข้อมูลทางด้านเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์

ขนาด

รุ่น	EU10i
รหัสรายละเอียดสินค้า	EAAT
ความยาว	451 มิลลิเมตร
ความกว้าง	242 มิลลิเมตร
ความสูง	379 มิลลิเมตร
น้ำหนัก	13.0 กิโลกรัม
ราคาขายปลีกที่แนะนำ	32,175 บาท

เครื่องยนต์

รุ่น	GXH50
ประเภทเครื่องยนต์	4 สูบ โอเวอร์เฮดวาล์ว กระบอกสูบเดี่ยว
ปริมาตรกระบอกสูบ (cm3)	49.4 ตร.ซม
ความกว้างกระบอกสูบ X ช่วงชัก (mm)	41.8 x 36.0 มม
อัตราความอัดในหัวสูบเครื่องยนต์	8 :1
ความเร็วเครื่องยนต์	5,500-6,000 รอบ (เมื่อปิดสวิตช์ลิ้นเร่งแบบประหยัดพลังงาน)
ระบบระบายความร้อน	พัดลมดูดอากาศ
ระบบจุดระเบิด	แบบทรานซิสเตอร์
ความจุน้ำมันเครื่อง	0.25 ลิตร
ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง	2.1 ลิตร
หัวเทียน	LR4C-E (NGK)

เครื่องกำเนิดไฟ

รุ่น		EU10i
ประเภทเครื่องยนต์		ชนิด RR0, RR1
ไฟกระแสสลับ	ค่าแรงดันไฟ	22.0 โวลต์
	ความถี่	50 เฮิร์ตซ์
	กระแสไฟ	4.1 แอมแปร์
	แรงดันไฟปกติ	0.9kVA
	แรงดันไฟสูงสุด	1.0kVA
ไฟกระแสตรง		ใช้สำหรับชาร์จแบตเตอรี่ที่มีแรงดันไฟฟ้าเท่ากับ 12 โวลต์ เท่านั้น

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปคเครื่องยนต์โดยไม่ต้องทำการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ข้อมูลทางด้านเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์

ACOR	ตัวรับไฟกระแสสลับ
Cot	หัวแจ็คแบบคอมโพสิต
CPB	แผงควบคุม
DC,D	ไดโอดไฟกระแสดตรง
DCOR	ตัวรับไฟกระแสดตรง
DC,W	ขดลวดไฟกระแสดตรง
EcoSw	สวิตช์ลิ้นเร่ง
EgB	บล็อกเครื่อง
EgG	กราวด์เครื่อง
ESw	สวิตช์เครื่อง
ExW	ขดลวดกระตุ้น
FrB	บล็อกโครงสร้าง
FrG	กราวด์โครงสร้าง
GeB	บล็อกเครื่องกำเนิดไฟ
GT	ข้อต่อสายดิน
IB	อินเวอร์เตอร์บล็อก
IgC	คอยล์จุดระเบิด
IU	ส่วนแปลงกระแสไฟฟ้า
MW	ขดลวดหลัก
OAL	ตัวเตือนระดับน้ำมัน
OAU	ส่วนเตือนระดับน้ำมัน
OI	ตัววัดค่าบ่งชี้ความดันไฟเกินในระบบ
OLSw	สวิตช์ระดับน้ำมัน
PC	พัลเซอร์คอยล์
PL	ตัวแสดงผล
SP	หัวเทียน
SpU	หน่วยหัวเทียน
StpM	สแต็ปมอเตอร์
SW	ขดลวดตรง

BI	ดำ
Y	เหลือง
Bu	น้ำเงิน
G	เขียว
R	แดง
W	ขาว
Br	น้ำตาล
Lg	เขียวอ่อน
Gr	เทา
Lb	ฟ้า
O	ส้ม
P	ชมพู

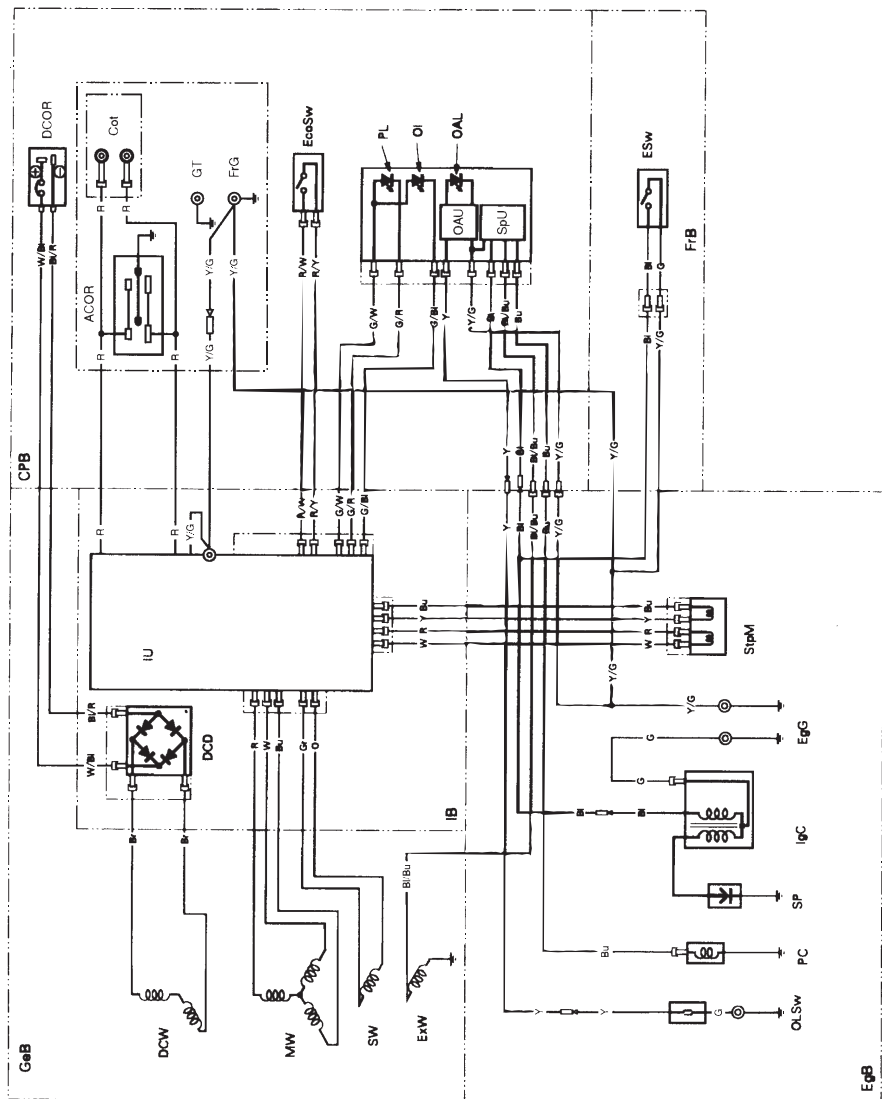
สวิตช์เครื่อง

	G	BI
ปิด	○	○
เปิด		

สวิตช์ลิ้นเร่ง

	R/W	R/Y	ECO
เปิด	○	○	ปิด
ปิด			เปิด

ข้อมูลทางด้านเทคนิค



โปรดเก็บรักษาคู่มือการใช้งานเล่มนี้ไว้

โปรดเก็บคู่มือผู้ใช้ไว้ให้หยิบอ่านได้สะดวกทุกเมื่อ คู่มือนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องยนต์ และควรเก็บคู่กันเสมอเมื่อมีการซื้อขาย

ข้อมูลและรายละเอียดในคู่มือนี้ มีผลเมื่อได้รับการรับรองให้พิมพ์เผยแพร่ โดย บริษัท ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด อย่างไรก็ตามทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในคู่มือนี้ โดยไม่ต้องทำการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และจะไม่มีการรับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น

ผลิตโดย

บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอริ่ง จำกัด
410 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย
บริษัท เอเชียน ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด
137 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซอยฉลองกรุง 31
ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร 10520
โทร 02-326-1616 ต่อ 1104 หรือ 081-8312820
เว็บไซต์: <http://powerproducts.honda.th.com>
อีเมลล์: pp-dcs@honda.th.com

*หมายเหตุ วัน เดือน ปี ที่ผลิตจะอยู่ที่กล่องของเครื่องยนต์



© บริษัท เอเชียน ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด
จัดพิมพ์ในประเทศไทย

4EZ40T00
00X4E-Z40-T000