



เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

EU20i



คู่มือผู้ใช้

บทนำ

เรามีความยินดี และความภาคภูมิใจที่ทุกท่านได้ให้ความไว้วางใจเลือกใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของฮอนด้า เรามีความมั่นใจเป็นอย่างยิ่งว่า คุณจะได้รับความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา

เราต้องการที่จะช่วยให้คุณใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ปลอดภัย และถูกวิธี ซึ่งคุณสามารถอ้างอิงได้จากคู่มือเล่มนี้ ดังนั้นกรุณาอ่าน และศึกษาโดยละเอียด

ในขณะที่อ่านคู่มือเล่มนี้ คุณจะเห็นเครื่องหมาย **ข้อควรระวัง** อยู่หน้าข้อมูล ซึ่งมีจุดประสงค์ที่จะช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องของคุณ และทรัพย์สินอื่นๆหรือสิ่งแวดลอม

ทางเราแนะนำให้ท่านอ่านนโยบายในการรับประกัน เพื่อที่จะได้ทราบถึงส่วนที่ครอบคลุม และความรับผิดชอบของผู้เป็นเจ้าของ ใบรับประกันนี้เป็นเอกสารแยกต่างหาก ซึ่งผู้จัดจำหน่ายจะเป็นผู้มอบให้ท่าน

เมื่ออุปกรณ์ตัวนี้จำเป็นที่จะต้องได้รับการตรวจสอบการใช้งานเมื่อถึงระยะเวลาตามที่กำหนด ทางศูนย์ฮอนด้าอยากให้ท่านมั่นใจว่า เราได้ผ่านการทดสอบ ฝึกฝนอย่างมืออาชีพในการให้บริการ และเราพยายามที่จะทำให้ลูกค้าทุกๆท่านได้รับความพึงพอใจอย่างสูงสุด และเรายินดีที่จะคอยตอบท่านทุกคำถาม และข้อสงสัยต่างๆ

ด้วยความปรารถนาดี

บริษัท เอเซีย ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องยนต์

ความปลอดภัยของตัวท่านเองและผู้อื่นเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ควรใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ถูกวิธี เพื่อความปลอดภัยของตัวท่านเองและผู้อื่น

เราได้ทำการรวบรวมวิธีการใช้งาน และข้อมูลสำคัญอื่นๆ ไว้ในคู่มือเล่มนี้แล้ว เพื่อที่จะให้ท่านได้ทราบถึงการใช้งานได้อย่างถูกวิธี ข้อมูลในคู่มือนี้จะบอกให้ท่านทราบถึงอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้กับตัวท่านเองและผู้อื่น

ในทางปฏิบัติแล้วมันเป็นไปได้ที่จะบอกให้ท่านทราบถึงอันตรายทุกอย่างที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการใช้งาน หรือจากการซ่อมแซมอุปกรณ์ตัวนี้ ดังนั้นการใช้งานเครื่องมือเหล่านี้ควรอยู่ในดุลยพินิจของผู้ใช้งานเอง และควรได้รับคำปรึกษาจากผู้ชำนาญการจากตัวแทนจำหน่าย

ท่านสามารถสังเกตแถบเตือนภัยได้หลายแบบ ดังต่อไปนี้

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

อันตราย

ท่านอาจมีอันตรายถึงแก่ชีวิต หรือบาดเจ็บสาหัส หากถ้าผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามวิธีการใช้อย่างถูกต้อง

คำเตือน

ท่านอาจมีอันตรายถึงแก่ชีวิต หรือบาดเจ็บสาหัส หากถ้าผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามวิธีการใช้อย่างถูกต้อง

ระวัง

ท่านอาจได้รับบาดเจ็บหากถ้าผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามวิธีการใช้อย่างถูกต้อง

- **แถบข้อความเตือน** — เช่น ข้อความเตือนสำคัญ
- **หมวดเตือนภัย** — เช่น ความปลอดภัยของเครื่องยนต์
- **วิธีการใช้** — การใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างปลอดภัย และถูกวิธี

คู่มือเล่มนี้ได้รวบรวมข้อความสำคัญในการใช้งานเครื่องอย่างปลอดภัย และถูกวิธี กรุณาอ่านอย่างละเอียด

สารบัญ

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า.....	6
ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัย.....	6
ความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน.....	6
อันตรายจากก๊าซคาร์บอนนอกไซด์.....	6
อันตรายจากไฟฟ้าช็อต.....	7
อันตรายจากไฟและการถูกลวก.....	7
เติมน้ำมันด้วยความระมัดระวัง.....	8
ตำแหน่งของฉลากเตือนภัย.....	9
ตัวควบคุมและคุณลักษณะ.....	10
ส่วนประกอบและตำแหน่งตัวควบคุม.....	10
ตัวควบคุม.....	12
สวิตช์เครื่องยนต์.....	12
มือจับสตาร์ท.....	12
สวิตช์ฝาดังน้ำมัน.....	13
คันโยก.....	13
สวิตช์วาล์วประหยัดน้ำมัน.....	14
เต้าเสียบเพื่อการทำงานแบบคู่ขนาน.....	14
เต้ารับไฟฟ้ากระแสตรง.....	15
ตัวปกป้องวงจรไฟฟ้ากระแสตรง.....	15
คุณลักษณะ.....	16
ขั้วสายดิน.....	16
ไฟแสดงผลการผลิตกระแสไฟ.....	17
ไฟแสดงการทำงานนานเกินไป.....	18
ไฟแสดงผลเตือนระดับน้ำมัน.....	18
ก่อนการใช้งาน.....	19
ท่านพร้อมแล้วหรือยัง.....	19
ความรู้โดยทั่วไป.....	19
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่านพร้อมหรือยัง.....	19
ตรวจเช็คเครื่องยนต์.....	20

สารบัญ

การใช้งาน.....	21
ข้อควรระวังในการใช้งาน.....	21
การสตาร์ทเครื่องยนต์.....	22
การดับเครื่องยนต์.....	25
การใช้งานประเภทไฟฟ้ากระแสสลับ.....	27
การประยุกต์ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ.....	29
การใช้งานประเภทไฟฟ้ากระแสสลับแบบต่อขนาน (อุปกรณ์เสริม).....	30
การใช้งานแบบต่อขนานชนิดไฟฟ้ากระแสสลับ (อุปกรณ์เสริม).....	33
การใช้งานกับไฟฟ้ากระแสตรง.....	35
ระบบวาล์วประหยัดน้ำมัน.....	38
พลังงานสำรอง.....	39
การเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟของอาคาร.....	39
การวางสายดินที่เป็นระบบ.....	39
สิ่งสำคัญเป็นพิเศษ.....	40
 การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน.....	 41
ความสำคัญของการดูแลรักษา.....	41
ความปลอดภัยในการบำรุงรักษา.....	42
ข้อควรระวังในการรักษาความปลอดภัย.....	42
ตารางการบำรุงรักษา.....	43
การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง.....	44
ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่แนะนำให้ใช้.....	46
การตรวจระดับน้ำมันของเครื่อง.....	47
วิธีการเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง.....	49
ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่แนะนำให้ใช้.....	50
การดูแลตัวกรองอากาศ.....	51
การทำความสะอาดตัวกรองอากาศหลัก และตัวกรองชั้นนอก.....	53
การบำรุงรักษาหัวเทียน.....	54
 การเก็บรักษา.....	 56
การเตรียมการเก็บรักษา.....	56
การทำความสะอาด.....	56
น้ำมันเชื้อเพลิง.....	56
น้ำมันเครื่อง.....	58
สิ่งที่ต้องระมัดระวังในการเก็บรักษา.....	59
การเคลื่อนย้ายออกจากที่เก็บรักษา.....	59

การเคลื่อนย้าย.....	60
การแก้ไขข้อขัดข้อง.....	61
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด.....	61
เครื่องยนต์ไม่มีกำลัง.....	62
เครื่องไม่มีกำลังไฟที่ตัวรับไฟฟ้ากระแสสลับ.....	63
เครื่องไม่มีกำลังไฟที่ตัวรับไฟฟ้ากระแสตรง.....	63
ข้อมูลทางเทคนิค.....	64
ตำแหน่งหมายเลขประจำเครื่อง.....	64
การดัดแปลงคาร์บูเรเตอร์เพื่อการใช้งานในที่สูง.....	65
ข้อมูลจำเพาะ.....	66
ข้อมูลทางเทคนิค.....	67

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัย

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฮอนด้า ถูกออกแบบขึ้นเพื่อใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีความจำเป็นต้องใช้พลังงานที่เหมาะสม การใช้งานที่นอกเหนือจากนี้ อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้ใช้งาน หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือทรัพย์สินอื่นๆ

ท่านสามารถป้องกันการบาดเจ็บ หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินได้โดยปฏิบัติตามคำแนะนำตามคู่มือจากคู่มือ หรือบนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอได้ถูกนำเสนอตั้งต่อไปนี้ พร้อมด้วยวิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันตนเอง และผู้อื่น

ความรับผิดชอบของผู้ใช้งาน

- ผู้ใช้งาน ต้องรู้วิธีการดับเครื่องทันทีในกรณีฉุกเฉิน
- เข้าใจการใช้ตัวควบคุมของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เตารับไฟฟ้า และตัวเชื่อมต่อทั้งหมด
- ใครก็ตามที่ควบคุมเครื่องนั้นต้องได้รับคำแนะนำที่เหมาะสม ห้ามให้เด็กใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ดูแลเด็ก และสัตว์เลี้ยงให้ห่างจากบริเวณที่เครื่องยนต์กำลังทำงาน

อันตรายจากคาร์บอนมอนอกไซด์

ไอเสียที่ออกมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ประกอบไปด้วยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่มีพิษ ที่ปราศจากกลิ่นและการมองเห็น การสูดดมเข้าไปอาจทำให้เสียชีวิตได้ในไม่กี่นาที จงหลีกเลี่ยงก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่มีพิษนี้โดยทำตามคำแนะนำในขณะที่กำลังทำงานดังต่อไปนี้

- ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในที่แจ้งเท่านั้น โดยให้ห่างจากตัวหน้าต่าง ประตู และทางระบายอากาศของบ้าน
- ห้ามใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายในบ้าน โรงรถ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่ที่ถูกปิดหรือถูกปิดบางส่วน
- ห้ามใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าใกล้ๆ กับ ประตูหรือหน้าต่าง
- รีบออกไปสูดอากาศบริสุทธิ์ และหายารับประทานทันที ที่คุณสงสัยว่าได้สูดดมก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เข้าไปแล้ว

อาการเริ่มต้นของการรับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เข้าไปจะมีอาการปวดศีรษะ ล้า หายใจหอบ คลื่นไส้ และเวียนศีรษะ หลังจากนั้นผลของการรับก๊าซพิษนี้อาจเป็นเหตุให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง พร้อมๆ กัน สูญเสียการรับรู้ และเสียชีวิตได้

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้ามากพอที่จะทำให้เกิดไฟช็อตอย่างรุนแรง หรือทำให้ถึงแก่ชีวิต หากใช้อย่างไม่ถูกต้อง
- การใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าในสภาพที่เปียกชื้น เช่นฝนตก หิมะตก ไกล่สระน้ำ ไกล่หัวฉีดน้ำ หรือเวลาที่ท่านมือเปียก อาจทำให้ไฟช็อตจนถึงแก่ชีวิตได้ ดูแลให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าปราศจากความชื้นเสมอ
- หากเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในที่กลางแจ้ง ไม่ได้ปกคลุมจากสภาพอากาศ ให้ตรวจเช็คส่วนประกอบไฟฟ้าบนแผงควบคุมก่อนการใช้ทุกครั้ง ความชื้น หรือน้ำแข็งอาจทำให้เครื่องรวนหรือลัดวงจรในส่วนประกอบไฟฟ้าจนอาจทำให้เกิดไฟช็อตจนถึงแก่ชีวิต
- ห้ามต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับระบบไฟภายในอาคาร นอกจากว่าเป็นสวิตช์เดี่ยวที่ถูกติดตั้งโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณวุฒิ
- ให้ใช้กล่องเบ้าปลั๊กไฟที่ผ่านการยอมรับจากฮอนด้าเท่านั้น (อุปกรณ์เสริม) เมื่อต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ารุ่น EU20i เข้าด้วยกันสำหรับการใช้งานแบบต่อขนาน
- ห้ามต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่างรุ่น และต่างประเภทเข้าด้วยกันโดยเด็ดขาด

อันตรายจากไฟและการถูกลวก

- ระบบไอเสียเกิดความร้อนมากพอที่จะจุดประกายไฟกับวัตถุบางชนิด
 - เก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ห่างจากอาคาร หรือเครื่องมืออื่นๆ 1 เมตร เป็นอย่างน้อยระหว่างการใช้งาน
 - ห้ามใช้โครงสร้างใดๆ ปกคลุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งสิ้น
 - เก็บวัตถุที่ติดไฟง่ายให้ห่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ตัวเครื่องจะร้อนมากระหว่างการใช้งาน และจะร้อนจนกระทั่งหยุดใช้งานไปสักระยะหนึ่ง ให้ระวังไม่ให้โดนตัวเครื่องระหว่างที่ยังร้อนอยู่ ทั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้เย็นก่อนนำไปเก็บในตัวอาคาร

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

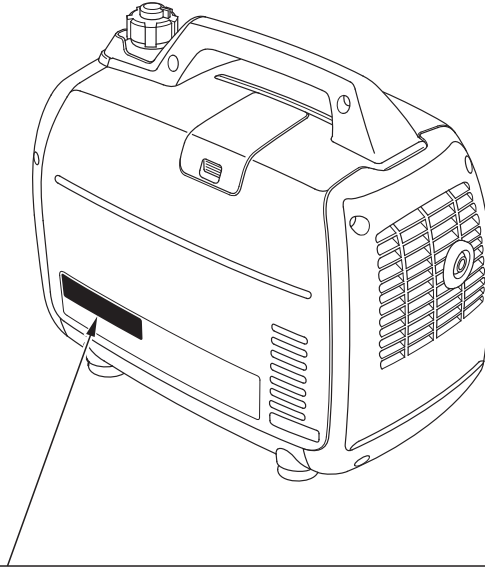
เติมน้ำมันด้วยความระมัดระวัง

น้ำมันเชื้อเพลิงนั้นมีโอกาสติดไฟสูงมาก และไอของน้ำมันเชื้อเพลิงก็ทำให้เกิดระเบิดได้เช่นกัน ควรทิ้งให้เครื่องยนต์เย็นลงก่อนหลังจากการใช้งาน เติมน้ำมันในที่ที่มีอากาศถ่ายเท และขณะที่เครื่องยนต์ดับแล้วเท่านั้น ห้ามเติมน้ำมันจนล้นถึง ห้ามสูบบุหรี่ใกล้น้ำมันเชื้อเพลิง และเก็บให้ห่างจากไฟ หรือประกายไฟ เก็บน้ำมันเบนซินในภาชนะที่เหมาะสม ควรเช็ดทำความสะอาดน้ำมันที่หกเลอะเทอะก่อนการสตาร์ทเครื่องยนต์

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ตำแหน่งของฉลากเตือนภัย

ฉลากเหล่านี้เตือนท่านถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส อ่านฉลากอย่างละเอียด หากฉลากหลุดลอก หรือจางลง ให้ติดต่อศูนย์ฮอนด้าเพื่อติดฉลากอันใหม่



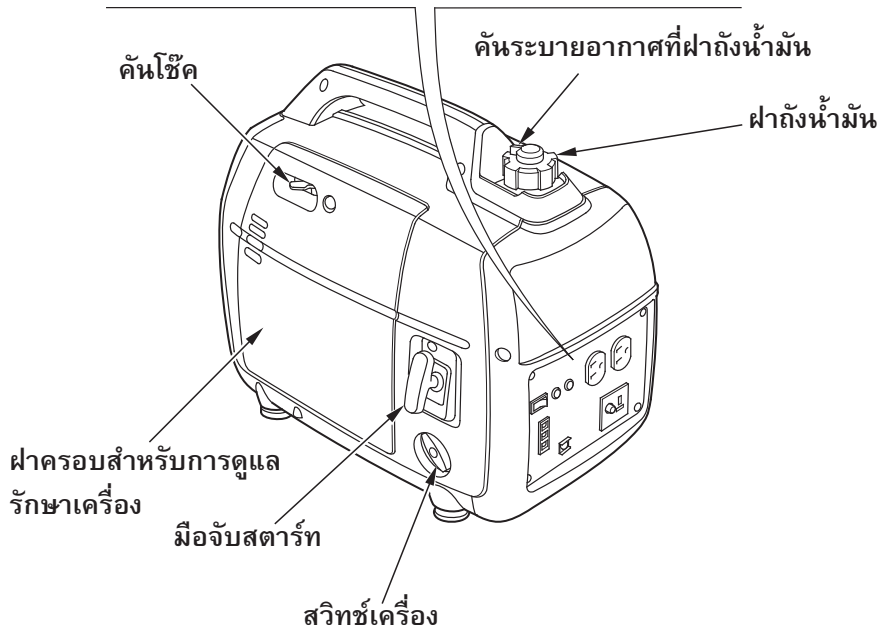
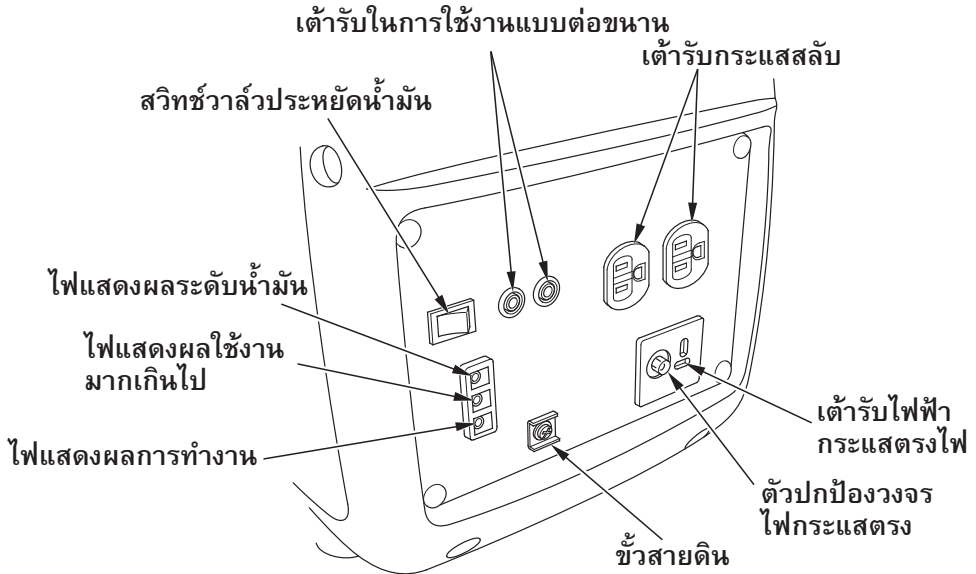
⚠ ระวัง

- ไม่ควรใช้ในอาคาร เนื่องจากอันตรายของคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นพิษ
- ห้ามต่อเต้ารับของเครื่องกำเนิดไฟฟ้านี้เข้ากับสายไฟในบ้าน
- ดับเครื่องก่อนเติมน้ำมัน
- ตรวจสอบว่ามีน้ำมันเครื่องหก หรือน้ำมันรั่วหรือไม่
- สำหรับคำอธิบายอย่างละเอียด โปรดอ่านคู่มือของท่าน
- เมื่อเก็บหรือโยกย้ายเครื่อง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ และสวิตช์ฟาล์งน้ำมันอยู่ในตำแหน่งปิด เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่ว

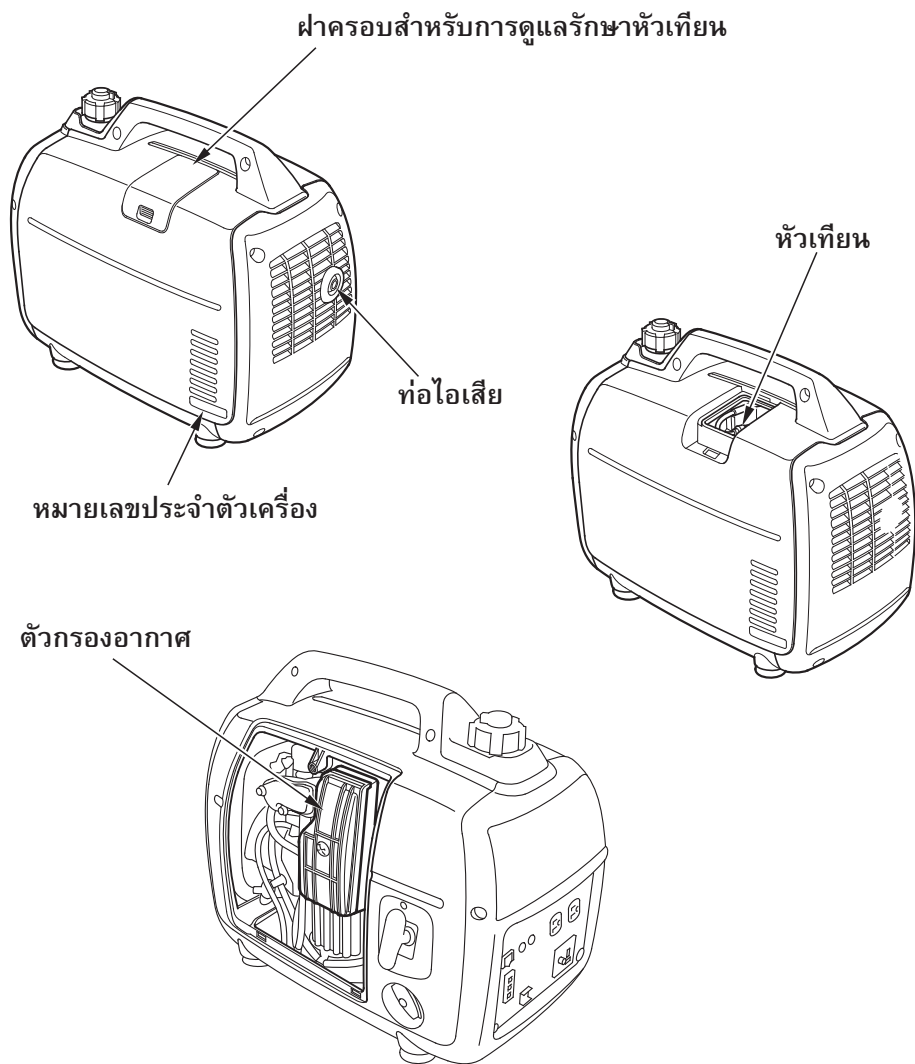
ตัวควบคุมและคุณลักษณะ

ส่วนประกอบและตำแหน่งตัวควบคุม

ใช้คำอธิบายในหน้านี้เพื่อหาตำแหน่ง และระบุตัวควบคุมที่ถูกใช้งานบ่อยที่สุด



ตัวควบคุมและคุณลักษณะ



ตัวควบคุมและคุณลักษณะ

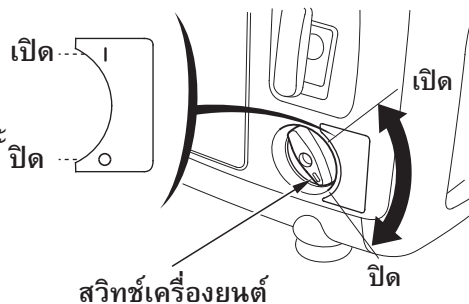
ตัวควบคุม

สวิตช์เครื่องยนต์

สวิตช์เครื่องยนต์ควบคุมระบบไฟแสดงผล และ
วาล์วน้ำมัน

ปิด – หยุดเครื่องยนต์และปิดวาล์วน้ำมัน

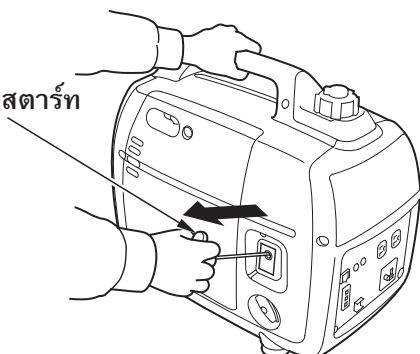
เปิด – ตำแหน่งใช้งาน เปิดวาล์วน้ำมัน และ
ปล่อยให้เครื่องยนต์สตาร์ท



มือจับสตาร์ท

การดึงมือจับสตาร์ทจะไปดึงตัวสตาร์ทกลับ
เพื่อใช้งานยนต์

มือจับสตาร์ท



ข้อควรระวัง

ห้ามไม่ให้มือจับสตาร์ทเหวี่ยงไปโดนเครื่อง
กำเนิดไฟฟ้า วางกลับเบาๆ เพื่อป้องกันความ
เสียหายต่อตัวสตาร์ท

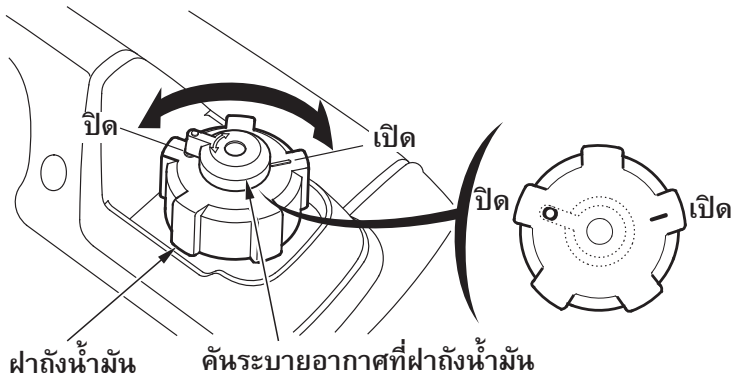
ตัวควบคุมและคุณลักษณะ

สวิตช์ฝาถังน้ำมัน

ฝาถังน้ำมันมีคันระบายอากาศเพื่อปิดถังน้ำมัน

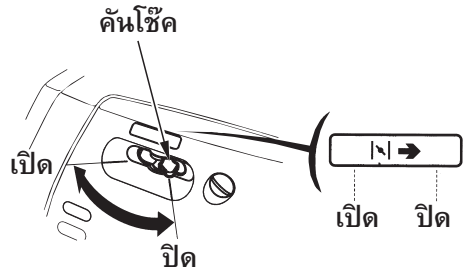
คันระบายอากาศต้องอยู่ในตำแหน่งเปิด เพื่อให้เครื่องยนต์เดิน

เมื่อไม่ได้ใช้เครื่องยนต์ให้ตั้งคันระบายอากาศไว้ที่ตำแหน่งปิด เพื่อลดการเกิดน้ำมันรั่ว ปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นลงก่อนเปลี่ยนสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด



คันโซ้ค

ใช้โซ้คเพื่อทำให้สารผสมในการสตาร์ทเครื่องยนต์เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ในขณะที่เครื่องยนต์เย็นสามารถเปิด และปิดได้ โดยการบังคับโซ้คด้วยมือ เลื่อนคันโซ้คไปที่ตำแหน่งปิด เพื่อทำให้สารผสมเข้มข้นขึ้น เพื่อช่วยสตาร์ทเครื่องยนต์ขณะที่เย็น



ตัวควบคุมและคุณลักษณะ

สวิตช์วาล์วประหยัดน้ำมัน

ระบบวาล์วประหยัดน้ำมันลดความเร็วเครื่องยนต์โดยอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟฟ้าถูกปิดหรือถูกตัด เมื่อเปิดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หรือต่ออีกครั้ง เครื่องยนต์จะกลับไปสู่ความเร็วที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มกำลังกระแสไฟ

ถ้าถูกใช้งานให้ผลิตกำลังไฟฟ้าสูงอย่างต่อเนื่อง กดสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงดันไฟฟ้า เมื่อใช้ได้รับกระแสตรง ให้เปลี่ยนสวิตช์วาล์วประหยัดน้ำมันไปที่ตำแหน่งปิด

เปิด : แนะนำให้ใช้ เพื่อการใช้น้ำมันที่น้อยที่สุด และลดระดับเสียงลงเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่ได้ใช้กำลังไฟเต็มที่

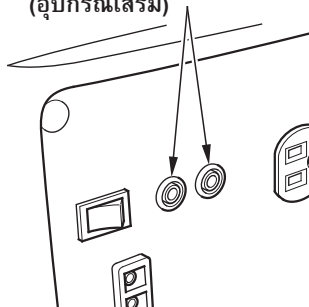
ปิด : ระบบวาล์วประหยัดน้ำมันไม่ได้ทำงาน



เต้าเสียบเพื่อการทำงานคู่ขนาน

ใช้เต้าเสียบเหล่านี้เพื่อต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ารุ่น EU20i สองเครื่องเข้าด้วยกัน เพื่อการทำงานแบบคู่ขนาน (ดูหน้า 30) ในการใช้งานแบบคู่ขนานต้องใช้เต้ารับ (อุปกรณ์เสริม) ที่ได้รับการยอมรับจากฮอนด้า สามารถหาซื้อกล่องเต้ารับนี้ได้จากตัวแทนจำหน่ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฮอนด้า

เต้าเสียบเพื่อการใช้งานแบบคู่ขนาน (อุปกรณ์เสริม)



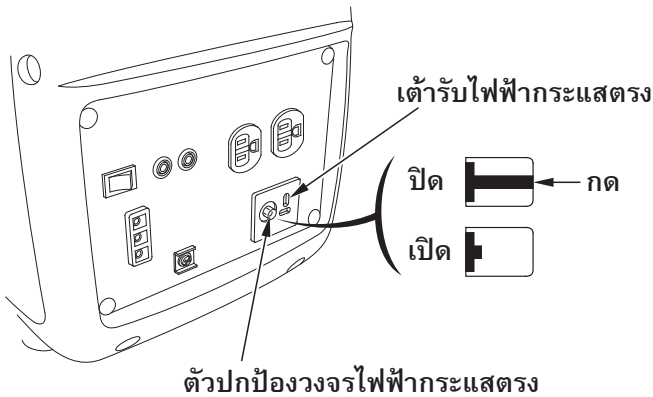
ตัวควบคุมและคุณลักษณะ

เบ้าปลั๊กไฟฟ้ากระแสตรง

ควรใช้เบ้าปลั๊กไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อชาร์จแบตเตอรี่กับประเภทยานพาหนะที่มีกำลัง 12 โวลต์ เท่านั้น ซึ่งกระแสไฟฟ้าที่ผลิตออกมาก็ไม่ได้มาควบคุม หมายถึงว่าไฟฟ้าที่ออกมา นั้น ไม่ได้ลดลงในขณะที่แบตเตอรี่ได้ชาร์จจนเต็มแล้ว ดังนั้นควรตรวจสอบความถี่ของความดันแบตเตอรี่ ในขณะที่ทำการชาร์จ เพื่อป้องกันการชาร์จที่เกินควรของแบตเตอรี่

ตัวปกป้องวงจรไฟฟ้ากระแสตรง

ตัวปกป้องวงจรไฟฟ้ากระแสตรงจะปิดวงจรชาร์จอัตโนมัติ เมื่อวงจรการชาร์จไฟรับภาระเกินควร เมื่อเกิดปัญหขึ้นกับแบตเตอรี่หรือ เมื่อเกิดการเชื่อมต่อระหว่างแบตเตอรี่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไม่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามตัวปกป้องวงจรนี้ไม่ได้ป้องกันการชาร์จไฟเกินควร



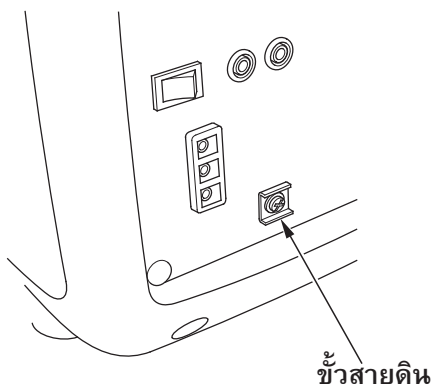
ตัวควบคุมและคุณลักษณะ

คุณลักษณะ

ขั้วสายดิน

ขั้วสายดินของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าถูกต่อเข้ากับโครงของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งเป็นส่วนโลหะไม่นำกระแสไฟ และถูกต่อกับขั้วสายดินของเต้ารับแต่ละตัวด้วยเช่นกัน

ก่อนใช้ขั้วต่อสายดิน ควรปรึกษาช่างไฟ ผู้ตรวจการไฟฟ้าที่ชำนาญการ หรือองค์กรท้องถิ่น ที่รับผิดชอบ ในเรื่องนี้ เพื่อขอคำปรึกษา



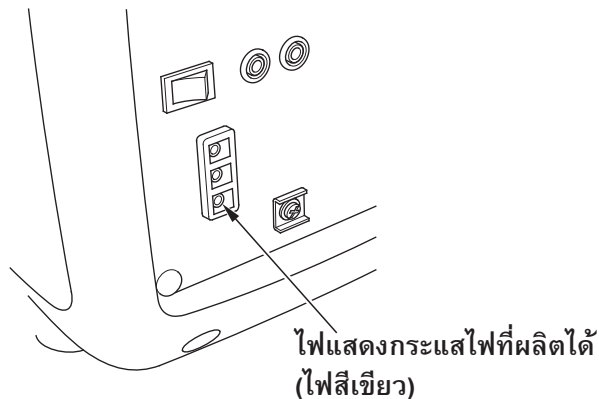
ตัวควบคุมและคุณลักษณะ

ไฟแสดงผลการผลิตกระแสไฟ

ไฟแสดงผลการผลิต (สีเขียว) สว่างเมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้านั้นทำงานอย่างปกติ ไฟแสดงถึงกำลังไฟที่ออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าผ่านไปที่ตัวรับ

นอกจากนั้น ไฟแสดงผลการผลิตกระแสไฟยังมีฟังก์ชันที่แสดงเป็นชั่วโมงอย่างง่าย เมื่อเราทำการสตาร์ทเครื่องยนต์ 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



ก่อนการใช้งาน

ท่านพร้อมแล้วหรือยัง

ความปลอดภัยนั้นเป็นความรับผิดชอบของท่านเอง ใช้เวลาสักเพียงเล็กน้อยในการเตรียมพร้อม จะช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บได้เป็นอย่างมาก

ความรู้โดยทั่วไป

อ่านและทำความเข้าใจคู่มือเล่มนี้ ต้องรู้ว่าตัวควบคุมทำหน้าที่อะไร และใช้งานอย่างไร ทำความคุ้นเคยกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และการใช้งานก่อนที่ท่านจะใช้งานจริง ต้องรู้วิธีการดับเครื่องในกรณีฉุกเฉิน

หากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าถูกใช้เพื่อปั่นไฟให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ต้องแน่ใจว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถผลิตกำลังไฟให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านั้นได้อย่างเพียงพอ (ดูหน้า 29 และ 34)

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่านพร้อมหรือยัง

ควรทำการตรวจสอบสภาพของเครื่องก่อนการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยของตัวท่าน และเพื่อรักษาอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ ถ้าพบเจอปัญหาต่างๆ ให้รีบติดต่อศูนย์บริการเพื่อการแก้ไขอย่างถูกวิธีก่อนที่จะใช้งานเครื่อง

อันตราย

การดูแลรักษาอย่างไม่ถูกวิธี หรือไม่ซ่อมแซมให้ถูกต้องก่อนการใช้งาน อาจทำให้เครื่องมีปัญหา และอาจเป็นอันตรายต่อตัวท่านเอง ตรวจสอบเครื่องก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ก่อนการใช้งาน

เพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดอัคคีภัย ควรเก็บเครื่องยนต์ให้ห่างจากตัวอาคาร หรืออุปกรณ์อื่นๆ อย่างน้อย 1 เมตร ขณะที่มีการใช้งานห้ามนำวัตถุไวไฟไปวางไว้ใกล้เครื่องยนต์

ก่อนจะมีการลองเครื่อง เช็กให้แน่ใจว่าเครื่องยนต์อยู่ในระดับที่ปกติ และสวิตช์เครื่องอยู่ที่ตำแหน่งปิด

เช็กเครื่องยนต์

เช็กระดับน้ำมัน (ดูหน้า 47) ระดับน้ำมันที่ต่ำเกินไปมาตรฐานจะส่งผลให้ระบบเตือนระดับน้ำมันปิดเครื่องยนต์

เช็กไส้กรองอากาศ (ดูหน้า 51) ไส้กรองที่สกปรกจะส่งผลให้การไหลเวียนของอากาศที่เข้าสู่คาร์บูเรเตอร์ไม่สะดวก ทำให้ลดความสามารถในการทำงานของเครื่องยนต์

เช็กระดับเชื้อเพลิง (ดูหน้า 44) ใช้เครื่องยนต์เมื่อมีเชื้อเพลิงเต็มถังจะช่วยกำจัด หรือลดความขัดข้องของการเติมเชื้อเพลิงใหม่

การใช้งาน

ข้อควรระวังในการใช้งาน

ก่อนที่จะเริ่มใช้งานในครั้งแรก ท่านควรอ่าน ความปลอดภัยในการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ดูหน้า 6) และก่อนการใช้งานหน้า (19) อีกครั้ง

เพื่อความปลอดภัย หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องในบริเวณที่ไม่มีอากาศถ่ายเท เช่นโรงรถ คับแคบ ที่ออกมาจากเครื่องประกอบไปด้วยสารพิษอันตราย คาร์บอนมอนอกไซด์ที่สามารถกระจายไปได้อย่างรวดเร็วในบริเวณที่ไม่มีอากาศถ่ายเท ซึ่งอาจนำไปสู่อันตรายถึงชีวิตได้

⚠️ อันตราย

ไอเสียนั้นเต็มไปด้วยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่สามารถเพิ่มระดับขึ้นได้ในพื้นที่ที่ไม่มีอากาศถ่ายเท การสูดเอาสารคาร์บอนมอนอกไซด์เข้าร่างกาย อาจทำให้หมดสติ หรือถึงแก่ชีวิตได้

ห้ามใช้งานในพื้นที่ๆ ไม่มีอากาศถ่ายเท หรือแม้แต่ที่ๆ มีช่องระบายอากาศ ที่ๆ อาจมีผู้นอนอยู่ในบริเวณนั้น

ก่อนการเชื่อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ หรือสายไฟสู่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ใช้สายไฟ, เครื่องมือ, และเครื่องใช้ไฟฟ้า ที่มีสายดินชนิดปลั๊กสามขา หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้รับการห่อฉนวนสองชั้น
- ตรวจสอบสายไฟ ปลั๊ก และเปลี่ยนใหม่หากพบว่ามีส่วนชำรุด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นมีสภาพการใช้งานที่เป็นปกติ เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือสายไฟที่ชำรุด อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าประเภทกำลังไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือสายไฟนั้นไม่เกินกำลังของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไม่ควรใช้เกินกำลังไฟสูงสุดของเครื่อง สามารถใช้กำลังไฟได้ตั้งแต่ระดับที่กำหนดไปจนถึงระดับกำลังไฟสูงสุดได้ไม่เกิน 30 นาที
- ใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ห่างจากตัวอาคาร และเครื่องมืออื่นๆ 1 เมตรเป็นอย่างน้อย
- ไม่ควรใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในโครงสร้างอาคารที่ไม่มีอากาศถ่ายเท

การใช้งาน

การสตาร์ทเครื่องยนต์

เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย เก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ห่างจากผนังอาคาร หรือเครื่องมืออื่นๆ 1 เมตรเป็นอย่างน้อย ในระหว่างการใช้งาน ห้ามวางวัตถุติดไฟใดๆ ก็ตามใกล้กับเครื่องยนต์

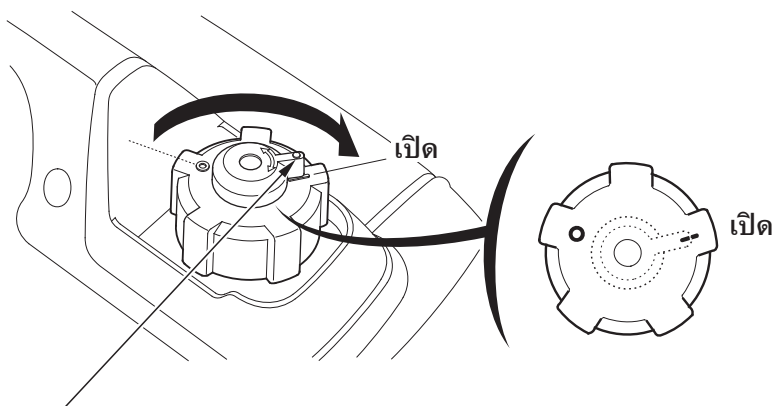
ข้อควรระวัง

การใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าใกล้กับตัวอาคาร หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ น้อยกว่า 1 เมตร สามารถทำให้เกิดเครื่องร้อนเกินไป หรือทำให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเสียหายได้ สำหรับการลดความร้อน เครื่องที่ถูกต้อง ต้องจัดวางให้เครื่องมีพื้นที่ว่างโดยรอบ 1 เมตรเป็นอย่างน้อย

ดูตาม ข้อควรระวังในการใช้งาน ในหน้าที่ 21 และการปฏิบัติการตรวจเช็คตามเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่านพร้อมหรือยัง (ดูหน้า 19) เพื่ออ้างอิง

ดูตาม การใช้งานประเภทไฟฟ้ากระแสสลับ (ดูหน้า 27) หรือ การใช้งานประเภทไฟฟ้ากระแสตรง (ดูหน้า 35) เพื่อต่อกำลังไฟสู่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่ออ้างอิง

1. ดูให้แน่ใจว่าได้เปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดที่ต่ออยู่กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแล้ว หากว่าต่อปลั๊กไฟอยู่ อาจทำให้สตาร์ทติดยากขึ้น
2. เปิดคันระบายอากาศที่ฝาดังน้ำมันไปที่ตำแหน่ง ON (เปิด)

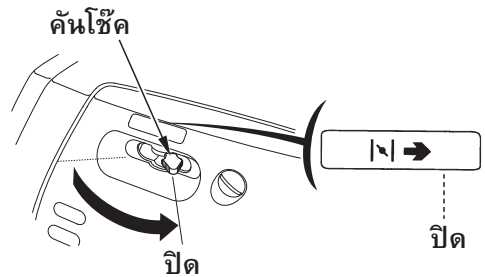


คันระบายอากาศที่ฝาดังน้ำมัน

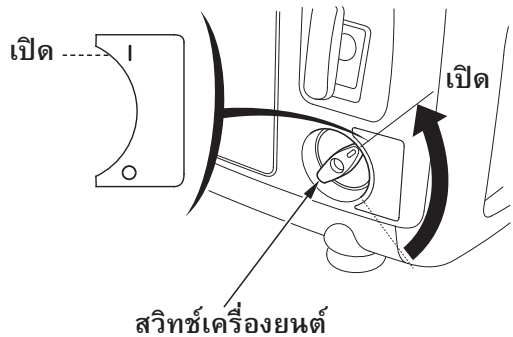
3. ดูให้แน่ใจว่าสวิตช์วาล์วประหยัคน้ำมันอยู่ในตำแหน่งปิด หรืออาจต้องใช้เวลาในการอุ่นเครื่อง



4. ถ้าเป็นการใช้งานครั้งแรกของวัน ให้เลื่อนคันโซ้คไปที่ตำแหน่งปิด หากต้องการรีสตาร์ท ในขณะที่เครื่องยนต์ยังอุ่นอยู่ ปลดโซ้คไว้ที่ตำแหน่งเปิด



5. เปิดสวิตช์เครื่องยนต์ไปที่ตำแหน่งเปิด



การใช้งาน

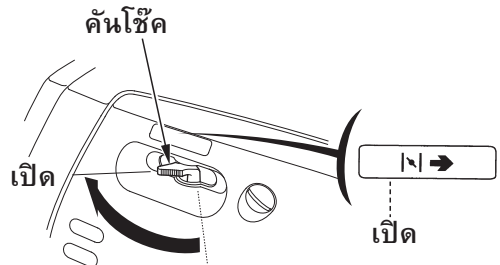
6. ดึงมือจับสตาร์ทท่อย่างค่อยๆ จนรู้สึกถึงแรงต้าน จากนั้นให้กระตุกไปในทิศทางตามลูกศร

ข้อควรระวัง

- อย่าให้มือจับสตาร์ทท่วัดไปโดนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ปลดมือจับคืนอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายต่อตัวสตาร์ท



7. หากว่าคันโซ้คถูกย้ายไปที่ตำแหน่งปิด เพื่อเริ่มใช้งาน ค่อยๆ เลื่อนไปที่ตำแหน่งเปิดขณะอุ่นเครื่องยนต์



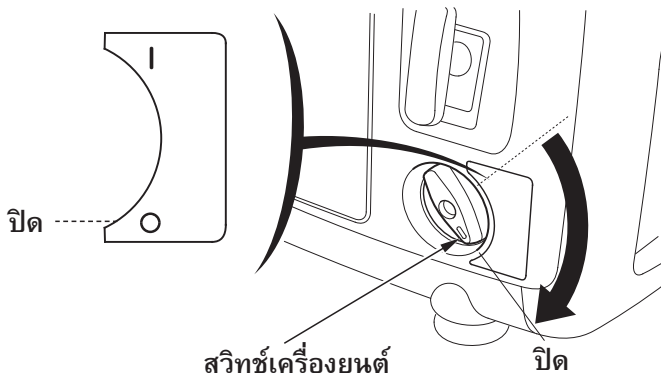
8. หากท่านต้องการใช้ระบบวาล์วประหยัสน้ำมัน เปิดสวิตช์วาล์วประหยัสน้ำมันไปที่ตำแหน่งเปิด หลังจากที่ได้เครื่องยนต์ให้อุ่นเครื่องไปแล้วสัก 2-3 นาที



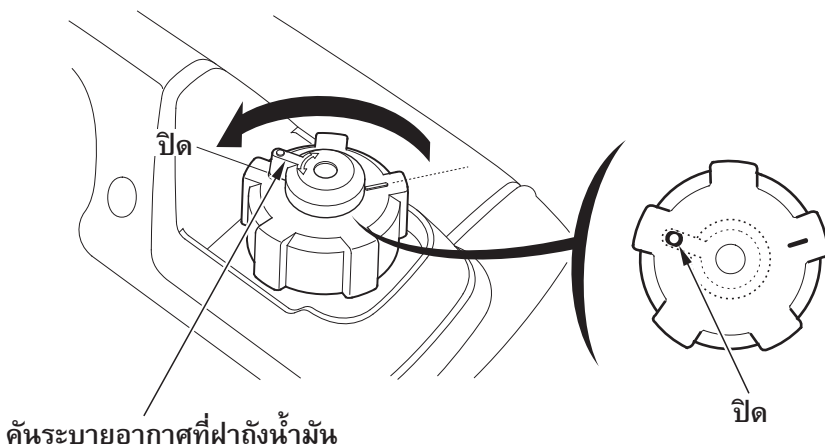
การดับเครื่องยนต์

เพื่อหยุดเครื่องยนต์ในกรณีฉุกเฉิน ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ไปที่ตำแหน่งปิด หากต้องการดับเครื่องในขณะที่สภาพเครื่องยนต์ปกติ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ปิดหรือถอดสายไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกเครื่องที่ต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออก
2. ปิดสวิตช์เครื่องไปที่ตำแหน่งปิด

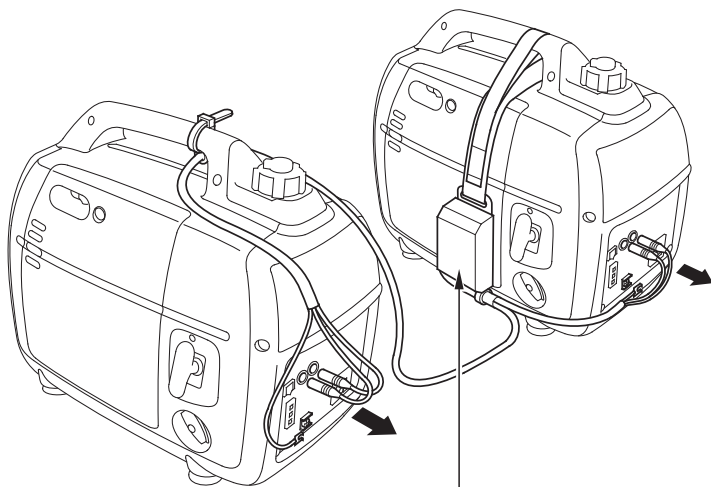


3. ปลดปล่อยให้เครื่องยนต์เย็นลง หลังจากนั้นปิดคันระบายอากาศที่ฝาลังน้ำมันไปที่ตำแหน่งปิด



การใช้งาน

4.เมื่อใช้งานแบบต่อพ่วงขนานเสร็จแล้ว ดึงกล่องเบ้าปลั๊กไฟออก



กล่องเบ้าปลั๊กไฟเพื่อการใช้งานแบบต่อขนาน
(อุปกรณ์เสริม)

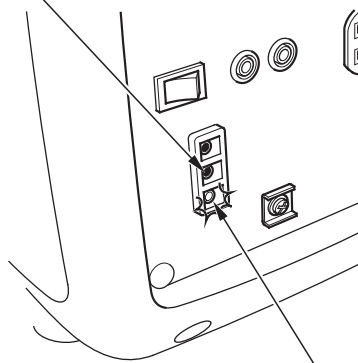
การใช้งานประเภทไฟฟ้ากระแสสลับ

ก่อนการต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องแน่ใจว่าเครื่องอยู่ในสภาพการทำงานที่ดี และระดับกำลังไฟฟ้าที่ต้องใช้ไม่เกินกำลังของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้มอเตอร์ส่วนใหญ่ต้องใช้ไฟมากกว่าระดับกำลังไฟฟ้าที่กำหนดเพื่อสตาร์ทเครื่อง เมื่อมอเตอร์ไฟฟ้าได้เริ่มทำงานแล้ว ไฟแสดงผลการทำงานเกินกำลัง (สีแดง) อาจสว่างขึ้นมา หากว่าไฟแสดงผลการทำงานเกินกำลัง (สีแดง) ดับไปภายใน 4 วินาที ถือว่าเป็นเรื่องปกติ หากว่าไฟแสดงผลการทำงานเกินกำลัง (สีแดง) สว่างอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ให้ปรึกษาศูนย์ให้บริการฮอนด้า

1. สตาร์ทเครื่อง (ดูหน้า 22) และต้องแน่ใจว่าไฟแสดงผลการทำงาน (สีเขียว) สว่างขึ้นมา

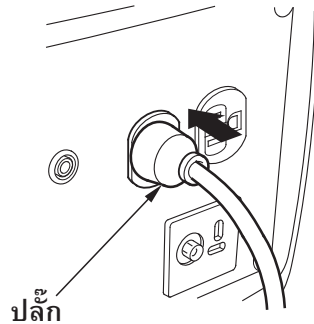
ไฟแสดงผลการทำงานเกินกำลัง
(สีแดง)



ไฟแสดงผลการทำงาน
(สีเขียว)

การใช้งาน

2. เสียบปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เข้ารับ



3. เปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า

หากว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานเกินกำลัง (ดูหน้า 29) หรือหากว่าเกิดไฟฟ้าลัดวงจรภายในเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต่ออยู่ ไฟแสดงผลการใช้งานเกินกำลัง (สีแดง) จะแสดงผล ไฟจะสว่างเป็นเวลาประมาณ 4 วินาที หลังจากนั้น กระแสไฟฟ้าสลับที่ถูกส่งไปสู่เครื่องใช้ไฟฟ้าจะถูกตัดไป และไฟแสดงผลการผลิต (สีเขียว) จะดับไปด้วย เครื่องยนต์จะดับ ตรวจสอบเช็คปัญหา

แล้วให้พิจารณาว่าปัญหาเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรในเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต่ออยู่ หรือจากการใช้งานเกินกำลังแก้ไขปัญหา แล้วสตาร์ทเครื่องใหม่อีกครั้ง

การประยุกต์ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ

ก่อนการเชื่อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือสายไฟเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ต้องแน่ใจว่าสภาพการทำงานดี เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือสายไฟที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- หากว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าเริ่มทำงานอย่างไม่ปกติ ทำงานหน่วง หรือหยุดกะทันหัน ให้ปิดเครื่องทันที ถอดสายไฟออกจากเครื่องใช้ไฟฟ้า และวิเคราะห์ว่าปัญหาเกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือเกิดจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่สามารถผลิตกำลังไฟให้เพียงพอต่อขนาดกำลังไฟที่จำเป็นต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าได้

เครื่องใช้มอเตอร์ทั้งหมด ต้องการกำลังไฟฟ้าที่มากกว่าการชาร์ตตัวเอง และต้องให้แน่ใจได้ว่ากำลังไฟฟ้าของเครื่องไฟฟ้าหรือเครื่องมือไฟฟ้าไม่เกินกำลังสูงสุดของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

กำลังสูงสุดเท่ากับ

2.0 กิโลโวลท์ - แอมป์ (kVA)

สำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ห้ามใช้งานเกินกำลังที่กำหนดไว้

กำลังสูงสุดเท่ากับ

1.6 กิโลโวลท์ - แอมป์ (kVA)

ในกรณีใดความต้องการกำลังไฟฟ้าทั้งหมด (กิโลโวลท์ - แอมป์) ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกเชื่อมต่อต้องนำมาพิจารณา โดยทั่วไปแล้วผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องมือไฟฟ้าจะลงรายละเอียดของกำลังไฟฟ้าที่กำหนดไว้ใกล้กับหมายเลขรุ่นหรือหมายเลขเครื่อง

การใช้งาน

การใช้งานประเภทไฟฟ้ากระแสสลับแบบต่อขนาน (อุปกรณ์เสริม)

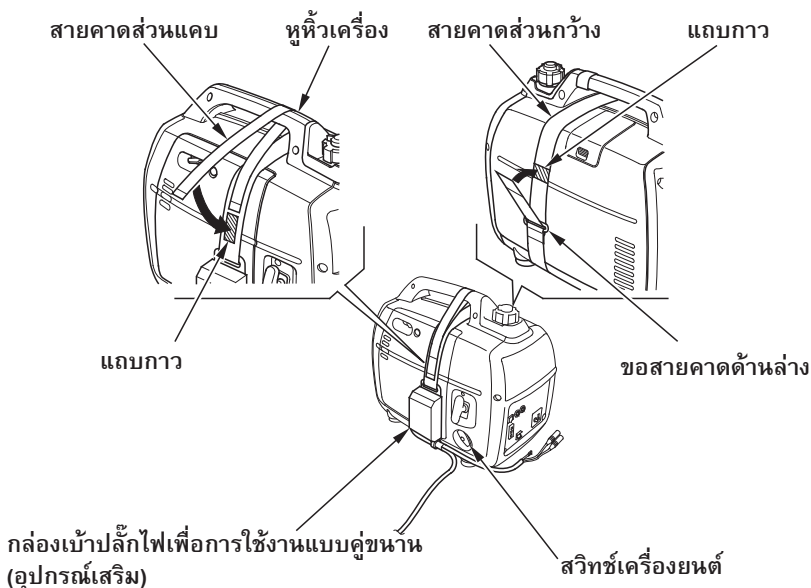
ก่อนการเชื่อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องแน่ใจว่าสภาพการใช้นั้นยังดีอยู่ และกำลังที่กำหนดนั้นไม่เกินกำลังของตัวรับไฟฟ้า

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีมอเตอร์ส่วนใหญ่ต้องการพลังงานมากกว่าที่เครื่องกำหนดเพื่อสตาร์ท เมื่อสตาร์ทติดแล้ว ไฟแสดงผลการใช้งานเกินกำลัง (สีแดง) อาจจะสว่างขึ้นให้ถือเป็นเรื่องปกติหากว่าไฟแสดงผลการทำงานเกินกำลังดับไปภายใน 4 วินาที หากว่าไฟยังสว่างอยู่อย่างนั้นให้ปรึกษาศูนย์บริการฮอนด้า

ในระหว่างการทำงานแบบต่อขนาน สวิตช์วาล์วประหยัดน้ำมันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งสองเครื่องควรอยู่ในตำแหน่งเดียวกัน

1. ติดตั้งกล่องเบ้าปลั๊กไฟไว้กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องใดเครื่องหนึ่ง เพื่อการใช้งานแบบต่อขนาน และใช้สายคาดรัดตามรูปภาพดังนี้

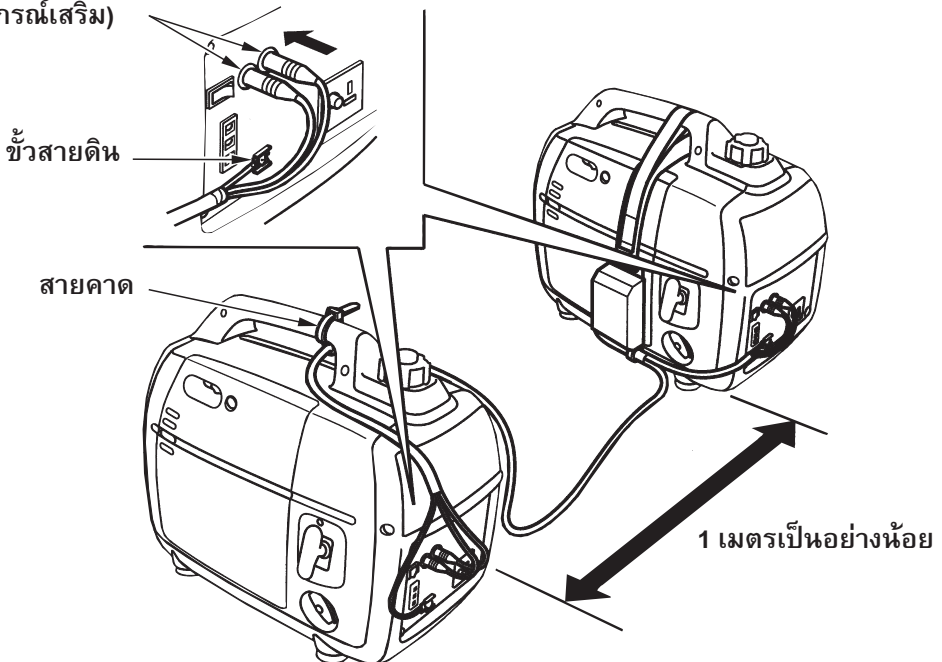
- รัดสายคาดมาทางด้านหน้าของหุ้
- ลอดสายคาดด้านแคบผ่านหุ้แล้วตรึงด้วยแถบกา
- ดึงสายคาดด้านกว้างมาอีกด้าน แล้วสอดเข้ากับขอสายคาด แล้วตรึงด้วยแถบกา
- เดินสายไฟจากกล่องเบ้าปลั๊กไฟผ่านใต้สวิตช์เครื่องยนต์
- รัดสายไฟไว้ไม่ให้หย่อน



2. ต่อตัวเชื่อมสายไฟ และขั้วปลายสายดินของกล่องเบ้าปลั๊กไฟเพื่อการใช้งานแบบต่อขนาน และรัดตัวหนีบสายไฟไว้กับหูกั่ว

- วางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสองเครื่องให้ห่างจากกัน 1 เมตรเป็นอย่างน้อย ระหว่างการใช้งานแบบคู่ขนาน
- เดินสายไฟลอดผ่านหูกั่ว และใช้ตัวหนีบรัดสายไฟไว้กับหูกั่ว
- ระวังอย่าให้สายไฟหย่อนลงไปทางด้านมือจับสตาร์ท
- ต่อสายไฟเส้นที่ยาวกว่าเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ไม่มีการติดตั้งกล่องเบ้าปลั๊กไฟ
- อย่าหันด้านท่อไอเสียของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเข้าหากัน

หัวเสียบสำหรับการใช้งานแบบต่อขนาน
(อุปกรณ์เสริม)

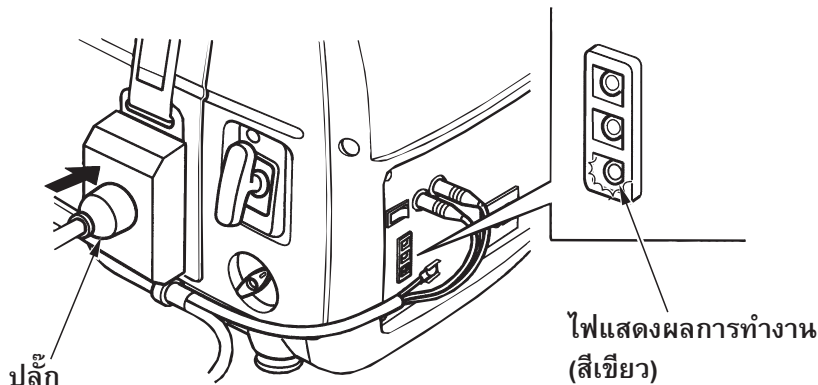


3. ต่อขั้วสายดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องใดเครื่องหนึ่งไปสู่สายดิน

- หากเครื่องใช้ไฟฟ้าต่อสายดิน ควรต่อสายดินกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วย

การใช้งาน

4. สตาร์ทเครื่องยนต์ และต้องแน่ใจว่าไฟแสดงผลแสดงการทำงาน (ไฟสีเขียว) สว่างขึ้น
5. ดูให้แน่นอนว่าได้ปิดสวิตช์เครื่องใช้ไฟฟ้าแล้ว แล้วเสียบปลั๊กของเครื่องใช้ไฟฟ้าเข้ากับกล่อง
เบ้าปลั๊กไฟ
6. เปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการใช้งาน



หากว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานเกินกำลัง (ดูหน้า 34) หรือหากว่ามีการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรภายในเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต่ออยู่ ไฟแสดงผลการใช้งานเกินกำลัง (ไฟสีแดง) จะสว่างขึ้น ไฟจะสว่างอยู่ประมาณ 4 วินาที แล้วกระแสไฟที่ไปสู่เครื่องใช้ไฟฟ้าจะถูกตัด และไฟแสดงผลการทำงาน (ไฟสีเขียว) จะดับไป ให้ดับเครื่องยนต์ทั้งสองเครื่อง และตรวจเช็คเพื่อหาปัญหา

พิจารณาว่าสาเหตุคือ ไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต่ออยู่ หรือเกิดจากการใช้เกินกำลัง ให้แก้ไขปัญหา และรีสตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การใช้งานประเภทกระแสสลับแบบต่อขนาน

ก่อนการเชื่อมต่อ เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือสายไฟเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ต้องให้แน่ใจว่าสภาพการทำงานคืออยู่เครื่องใช้ไฟฟ้าหรือสายไฟที่ไม่สมบูรณ์ อาจทำให้เกิดประกายไฟได้ จนเป็นเหตุให้เกิดไฟกระตุกได้
- หากเครื่องใช้ไฟฟ้าทำงานอย่างไม่ปกติทำงานหน่วง หรือหยุดกะทันหัน ให้ปิดเครื่องทันที พร้อมถอดสายไฟออกมาเครื่องใช้ไฟฟ้า และวิเคราะห์ปัญหาว่าเกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือเกิดจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ไม่สามารถผลิตกำลังไฟให้เพียงพอต่อขนาดกำลังไฟฟ้าที่จำเป็นต่อเครื่องไฟฟ้าได้
- ห้ามต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ต่างรุ่น และต่อประเภทเข้าด้วยกัน
- ใช้กล่องเบ้าปลั๊กไฟที่ได้รับการรับรองจากฮอนด้าเท่านั้น (อุปกรณ์เสริม)
เมื่อเชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ารุ่น EU20i สายเครื่องเข้าด้วยกันเพื่อการใช้งานแบบต่อขนาน
- ห้ามต่อหรือถอดกล่องเบ้าปลั๊กไฟในขณะที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังทำงาน
- สำหรับการใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องเดียว ต้องถอดกล่องเบ้าปลั๊กไฟสำหรับการใช้งาน

การใช้งาน

การประยุกต์ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ

ก่อนการเชื่อมต่อเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือสายไฟเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

กำลังสูงสุดสำหรับการต่อแบบขนานเท่ากับ

4.0 กิโลโวลต์-แอมป์ (kVA)

สำหรับการใช้งานต่อเนื่อง ห้ามใช้เกินกำลังที่กำหนด

มาตรฐานกำลัง สำหรับต่อแบบขนานเท่ากับ

3.2 กิโลโวลต์-แอมป์ (kVA)

ในกรณีใดๆ ความต้องการกำลังไฟฟ้าทั้งหมด (โวลต์-แอมป์) ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกเชื่อมต่อแล้ว ต้องนำมาพิจารณา โดยทั่วไปแล้วผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องมือไฟฟ้าจะลงรายละเอียดของกำลังไฟฟ้าที่กำหนดไว้ ใกล้กับหมายเลขรุ่น หรือหมายเลขเครื่อง

ข้อควรระวัง

การใช้งานมากเกินไป จนทำให้ไฟแสดงผลการใช้งานเกินกำลัง (ไฟสีแดง) สว่างอย่างต่อเนื่อง อาจทำความเสียหายให้แก่เครื่องได้ การใช้งานเกินกำลังไป แม้แต่นิดเดียวก็อาจทำให้ไฟกระพริบ ส่งผลให้อายุการใช้งานนั้นสั้นลง

การใช้งานกับไฟฟ้ากระแสตรง

เบ้าปลั๊กสำหรับไฟฟ้ากระแสตรงควรนำไปใช้เพื่อการชาร์จแบตเตอรี่ยานพาหนะที่มีกำลัง 12 โวลต์ เท่านั้น สายปลั๊กสำหรับการชาร์จไฟกระแสดังนั้นไม่ได้ถูกกำหนดไว้

หมายความว่า ไฟฟ้าที่ออกมานั้นสม่ำเสมอไม่ได้ลดลงเลยในขณะที่ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็มแล้วก็ตาม ดังนั้นตรวจสอบความถี่ของแรงดันของแบตเตอรี่ในขณะที่ทำการชาร์จ เพื่อป้องกันการชาร์จเกินควรรของแบตเตอรี่

เมื่อใช้สายชาร์จไฟกระแสดตรง ให้ปิดสวิตช์ไปที่ตำแหน่งปิด

การเชื่อมต่อสายชาร์จแบตเตอรี่ (อุปกรณ์เสริม)

1. ก่อนการเชื่อมต่อสายชาร์จแบตเตอรี่เข้ากับแบตเตอรี่ที่ติดตั้งอยู่ในยานพาหนะ ให้ถอดสายดินของแบตเตอรี่รถยนต์ออกจากขั้วลบของแบตเตอรี่

⚠️ อันตราย

แบตเตอรี่ปล่อยสารไฮโดรเจนที่ระเบิดได้ระหว่างการใช้งานปกติ

ประกายไฟหรือเปลวไฟสามารถทำให้แรงระเบิดของแบตเตอรี่ รุนแรงพอที่จะทำให้ท่านถึงแก่ชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้

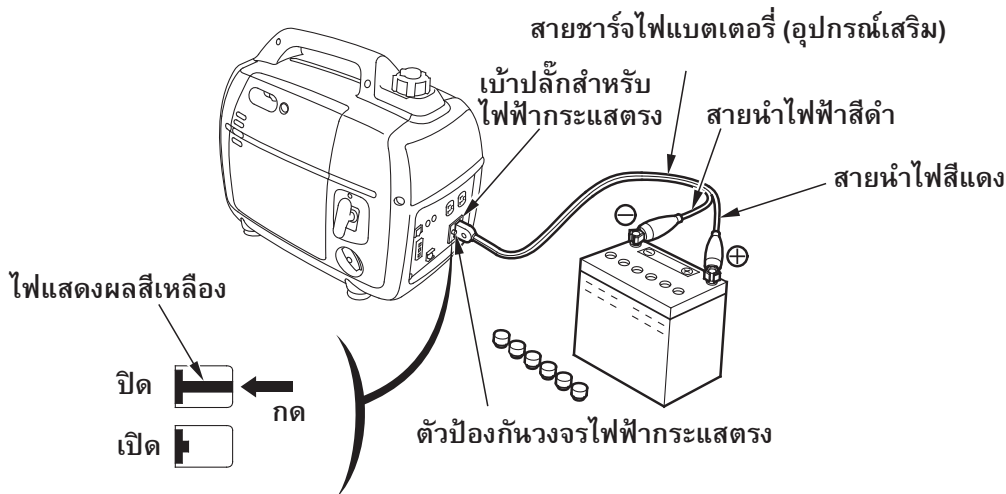
สวมใส่เสื้อผ้าที่สามารถป้องกัน และมีเกราะป้องกันหน้า หรือให้ช่างยนต์ที่มีความชำนาญปฏิบัติ

คำเตือน • แบตเตอรี่นั้นมีส่วนประกอบที่เต็มไปด้วยสารตะกั่ว และส่วนประกอบของสารตะกั่วให้ล้างมือหลังจากการสัมผัส

2. เสียบปลั๊กของสายแบตเตอรี่เข้ากับเบ้าปลั๊กไฟฟ้ากระแสตรงที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การใช้งาน

3.ต่อสายนำสีแดงของสายชาร์จแบตเตอรี่เข้ากับปลายขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่ และสายนำสีดำเข้ากับปลายขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่



4.สตาร์ทเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ดูหน้า 22)

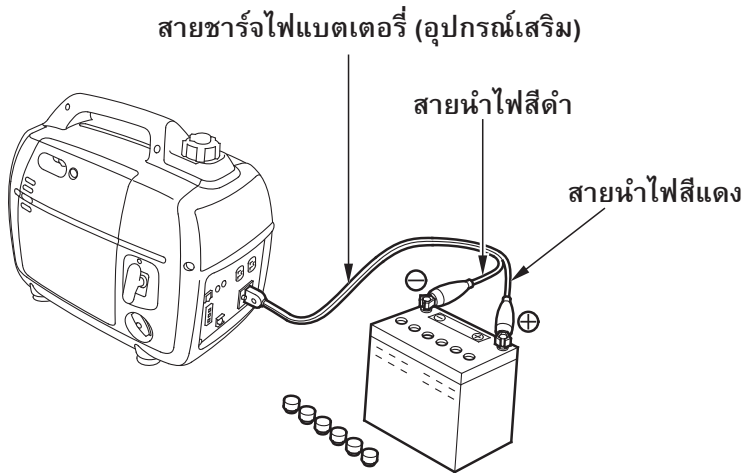
ข้อควรระวัง

ห้ามสตาร์ทเครื่องขณะที่สายแบตเตอรี่ยังคาอยู่ และขณะที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากำลังทำงาน เพราะอาจทำให้ยานพาหนะ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเสียหายได้

วงจรไฟฟ้ากระแสตรงที่มีกระแสไฟผ่านมากเกินไป แบตเตอรี่ตึงกระแสไฟมากเกินไป หรือปัญหาจากการวางระบบสายไฟ จะทำให้เครื่องปกป้องวงจรไฟฟ้ากระแสตรงทำงาน (กดปุ่มให้ยื่นออกมา) หากว่าเกิดสิ่งเหล่านี้ขึ้น ให้รอสักสองถึงสามนาทีก่อนการกดปุ่มตัวปกป้องวงจรไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อดำเนินการทำงานต่อไป หากว่าเครื่องปกป้องไฟฟ้ากระแสตรงยังปิดอยู่ ให้หยุดทำการชาร์จ และเข้าพบศูนย์บริการขอคำแนะนำ ตัวปกป้องวงจรนั้นไม่ได้ป้องกันการชาร์จไฟแบตเตอรี่ มากเกินไป

การถอดสายชาร์จไฟแบตเตอรี่:

1. ดับเครื่องยนต์ (ดูหน้า 25)
2. ถอดสายนำไฟสีดำของสายชาร์จแบตเตอรี่ออกจากขั้วลบ (-)
3. ถอดสายนำไฟสีแดงของสายชาร์จแบตเตอรี่ออกจากขั้วบวก (+)
4. ถอดสายชาร์จแบตเตอรี่ออกจากเบ้าปลั๊กไฟกระแสดตรงที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
5. ต่อสายดินของแบตเตอรี่ยานพาหนะเข้ากับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่



การใช้งาน

ระบบวาล์วประหยัดน้ำมัน

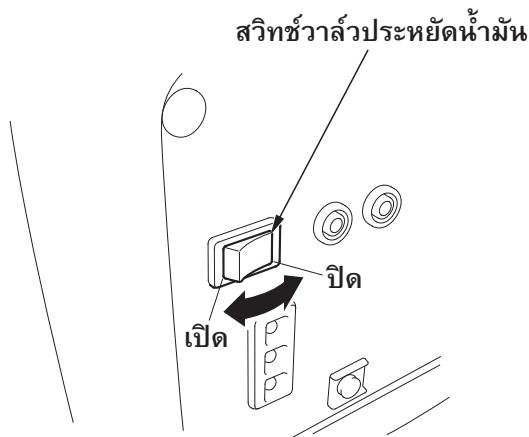
เมื่อสวิตช์อยู่ในตำแหน่งเปิด ความเร็วเครื่องยนต์จะลดลงโดยอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟถูกลดลง, ถูกปิดหรือถูกถอดออก เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าถูกเปิด หรือถูกต่อเข้า เครื่องยนต์จะกลับไปความเร็วที่เหมาะสมกับการส่งกำลังไฟ หากปิดสวิตช์ ระบบวาล์วประหยัดน้ำมันจะไม่ทำงาน

เมื่อต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องใช้กำลังไฟสูงในการสตาร์ทเครื่องเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อาจพบว่าการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นไม่เต็มกำลัง ให้ปิดวาล์วประหยัดน้ำมัน แล้วต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หากเครื่องใช้ไฟฟ้ายังทำงานช้ากว่าปกติ ให้ตรวจสอบเช็คเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นต้องการกำลังไฟน้อยกว่า หรือเท่ากับกำลังไฟของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

หากมีการถ่วงกำลังไฟสูงอยู่ตลอดเวลา ปิดสวิตช์วาล์วประหยัดน้ำมัน เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงแรงดันไฟฟ้า

ระบบวาล์วประหยัดน้ำมันจะไม่ทำงานเมื่อใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือเครื่องมือที่ต้องการแคล่งงานชั่วคราว หากว่าต้องปิดหรือเปิดเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าเพียงระยะสั้น ควรปิดสวิตช์วาล์วประหยัดน้ำมัน

ปิดสวิตช์วาล์วประหยัดน้ำมันในขณะที่ใช้ปลั๊กเสียบไฟฟ้ากระแสดตรง



พลังงานสำรอง

การเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟของอาคาร

การเชื่อมต่อเพื่อส่งไฟสำรองไปที่ระบบไฟของอาคาร ต้องใช้ช่างไฟที่มีคุณสมบัติเท่านั้น การเชื่อมต่อต้องแยกพลังงานจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าออกจากพลังงานไฟสาธารณะ และต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการไฟฟ้า

⚠️ อันตราย

การเชื่อมต่ออย่างไม่ถูกต้องเข้ากับระบบไฟฟ้าของอาคารสามารถปล่อยกระแสไฟจากเครื่องกำเนิดไฟไปสู่สายไฟสาธารณะได้

การปล่อยกระแสนี้อาจทำให้พนักงานการไฟฟ้าหรือบุคคลอื่นๆที่ต้องจับต้องสายไฟถึงแก่ชีวิต แม้ระหว่างที่ไม่มีกำลังไฟ และอาจทำให้เครื่องปั่นไฟระเบิด, เกิดลวก หรือทำให้เกิดอัคคีภัย เมื่อไฟฟ้าสาธารณะถูกปล่อยอีกครั้ง

ปรึกษาการไฟฟ้า หรือช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติก่อนการเชื่อมต่อไฟ

ในบางพื้นที่ กฎหมายอาจบังคับให้ลงทะเบียนเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับหน่วยงานการไฟฟ้าท้องถิ่น ตรวจสอบข้อกำหนดท้องถิ่นเพื่อการลงทะเบียนที่ถูกต้อง และขั้นตอนการใช้

การวางสายดินที่เป็นระบบ

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเคลื่อนที่ของฮอนด้ามีการวางสายดินที่เป็นระบบ เพื่อเชื่อมต่อส่วนประกอบที่โครงสร้างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเข้ากับขั้วสายดินในเบ้าปลั๊กไฟฟ้ากระแสสลับ สายดินไม่ถูกต้องกับสายไฟกระแสสลับสายกลาง ถ้าทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับตัวทดสอบเบ้าปลั๊กไฟ สภาพวงจรสายดินจะไม่ถูกแสดงเช่นเดียวกับเบ้าปลั๊กไฟฟ้าในที่พักอาศัย

การใช้งาน

สิ่งสำคัญเป็นพิเศษ

ข้อควรระวัง

ดูแลให้ช่องระบายความร้อนเปิดอยู่เสมอ และให้อยู่ห่างจากเศษขยะต่างๆ โคลน น้ำฯ ช่องระบายความร้อนนั้นอยู่ใกล้กับแผงด้านข้าง แผงควบคุม และได้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ถ้าช่องระบายความร้อนถูกอุด อาจทำให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเกิดความร้อนจนเกินไป และทำความเสียหายให้กับเครื่องยนต์ อินเวอร์เตอร์ หรือขดลวดได้

ข้อควรระวัง

ห้ามแตะแฉงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเมื่อเคลื่อนย้าย และเก็บรักษา หรือเมื่อใช้งาน เพราะอาจทำให้น้ำมันหล่อลื่นรั่ว และทำให้เครื่องยนต์ หรือทรัพย์สินเกิดความเสียหาย

อาจมีข้อกำหนด กฎระเบียบท้องถิ่น หรือพรบ.ที่ปรับใช้กับการใช้งานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า โปรดปรึกษากับช่างไฟที่มีคุณวุฒิ ผู้ตรวจเช็คไฟฟ้า หรือตัวแทนท้องถิ่นที่มีอำนาจในการตัดสินใจ

- ในพื้นที่บางพื้นที่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องถูกลงทะเบียนกับหน่วยงานไฟฟ้าท้องถิ่น
- หากว่าใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง อาจมีกฎหมายเพิ่มเติมบางข้อที่ต้องทำตาม

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

ความสำคัญของการดูแลรักษา

การดูแลรักษานั้นสำคัญต่อการทำงานที่ปลอดภัย ประหยัด และไม่มีปัญหาใดๆ นอกจากนี้ยังช่วยลดมลพิษได้อีกด้วย

เพื่อการดูแลรักษาอย่างถูกต้องสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน ให้ปฏิบัติตามตารางการดูแลรักษาที่อยู่ในหน้าถัดไป ขั้นตอนการตรวจเช็คประจำวัน และขั้นตอนการดูแลรักษาอย่างง่าย ๆ โดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน ส่วนหน้าที่การดูแลรักษาอื่นๆที่ซับซ้อน หรือต้องใช้เครื่องมือพิเศษนั้น ควรให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดูแล และให้ช่างทางเทคนิคของฮอนด้า หรือช่างที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่

ให้ปรับใช้ตารางการดูแลรักษากับสภาพเครื่องที่มีการทำงานปกติ ถ้าท่านใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่อยู่ในสภาพที่อาจเป็นปัญหาต่อเครื่อง เช่น ถ้ายกกำลังไฟสูงติดต่อกัน หรือการทำงานของเครื่องที่มีอุณหภูมิสูงอย่างต่อเนื่อง หรือใช้งานในสภาวะที่มีฝุ่นจำนวนมาก ให้ปรึกษาศูนย์ฮอนด้าเพื่อรับคำแนะนำที่นำไปประยุกต์ใช้กับความต้องการ และการใช้งานของแต่ละบุคคล

⚠️ อันตราย

การบำรุงรักษาอย่างไม่ถูกต้อง หรือหากไม่แก้ปัญหาก็พบก่อนการใช้งาน อาจทำให้เครื่องทำงานไม่ปกติได้ อาจทำให้ท่านบาดเจ็บสาหัส หรือถึงแก่ชีวิต

ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจเช็ค การดูแลรักษา และตารางในคู่มือเพื่อผู้ใช้งาน

โปรดจำไว้ว่าศูนย์บริการฮอนด้ามีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่านมากที่สุด และมีความพร้อมเป็นอย่างยิ่งที่จะดูแลรักษา และซ่อมแซมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

เพื่อคุณภาพที่ดีที่สุด และเพื่อความไว้วางใจได้ ให้ใช้เฉพาะอะไหล่แท้จากฮอนด้าเท่านั้น หรืออะไหล่ที่เทียบได้กับของแท้เพื่อการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอะไหล่

การดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าของท่าน

ความปลอดภัยในการบำรุงรักษา

เราจะอธิบายถึงการข้อควรระวังในการรักษาความปลอดภัยตามหัวข้อข้างล่าง อย่างไรก็ตามเราไม่สามารถระบุ หรือเตือนท่านได้ถึงอันตรายทุกอย่างที่สามารถเกิดขึ้นได้ เพราะฉะนั้นท่านต้องระมัดระวัง และตัดสินใจด้วยตัวท่านเองว่าท่านสามารถทำได้ด้วยตัวเองได้หรือไม่

⚠️ อันตราย

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการบำรุงรักษา
ข้อควรระวังอย่างถูกวิธี อาจทำให้ท่านบาดเจ็บสาหัส
หรือเสียชีวิตได้

ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ และข้อควรระวังตามที่
ระบุไว้ในคู่มือเล่มนี้ทุกครั้ง

ข้อควรระวังในการรักษาความปลอดภัย

ก่อนทำการบำรุงรักษา หรือซ่อมแซมใดๆก็ตาม ท่านต้องแน่ใจว่าเครื่องยนต์หยุดสนิทแล้ว เพื่อป้องกันอันตรายต่างๆที่จะเกิดขึ้นได้ดังต่อไปนี้

- สารคาร์บอนมอนนอกไซด์จากควันทันเสีย

ท่านต้องมั่นใจว่ามีอากาศถ่ายเทอย่างเพียงพอทุกครั้งก่อนการเริ่มใช้งาน

- แผลไหม้ พุพองที่อาจเกิดจากการสัมผัส

ปล่อยให้เครื่องเย็นลง ก่อนที่จะทำการจับ หรือเคลื่อนย้าย

- การบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายชิ้นส่วนต่างๆของเครื่อง

อย่าใช้งานเครื่อง นอกจากจะได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

- อ่านวิธีการใช้ ท่านต้องมั่นใจว่าท่านมีเครื่องมือ และความสามารถเพียงพอก่อนที่จะเริ่มทำการใดๆ

- ระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อมีน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ใกล้ๆ ใช้ตัวทำละลายที่ไม่ติดไฟในการทำความสะอาดเครื่องเท่านั้น อย่าสูบบุหรี่ ระมัดระวังไฟ หรือวัตถุไวไฟเข้าใกล้ส่วนของเครื่องยนต์ที่มีน้ำมัน เพื่อป้องกันการระเบิด หรืออัคคีภัย

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

ตารางการบำรุงรักษา

ระยะเวลาการดูแลรักษาตามปกติ (3) ตรวจเช็คตามเดือนที่กำหนด หรือตามระยะเวลา การใช้งาน ดูว่าอันไหนครบกำหนดก่อน		ใช้ทุกครั้ง	เดือนแรก หรือ 20 ชม.	ทุกๆ 3 เดือน หรือ 50 ชม.	ทุกๆ 6 เดือน หรือ 100 ชั่วโมง	ทุกๆ ปี หรือ 200 ชม.	หน้า
รายละเอียด							
น้ำมันเครื่อง	เช็คระดับ	○					47
	เปลี่ยน		○		○		49
กรองอากาศ	ตรวจสอบสภาพ	○					51
	ทำความสะอาด			○ (1)			53
หัวเทียน	ตรวจและแก้ไข				○		54
	เปลี่ยน					○	54
ระยะห่างวาล์ว	ตรวจและแก้ไข					○ (2)	—
ห้องเผาไหม้	ทำความสะอาด	ทุกๆ การใช้งาน 300 ชม.					—
ถังน้ำมัน และตัวกรอง	ทำความสะอาด				○ (2)		—
สายน้ำมันเชื้อเพลิง	ตรวจสอบสภาพ	ทุกๆ การใช้งาน 2 ปี (เปลี่ยนเฉพาะที่จำเป็น) (2)					—

- (1) ตรวจเช็คให้บ่อยครั้งขึ้นหากใช้งานในที่ที่มีฝุ่นละอองเยอะ
- (2) รายการนี้ควรให้ช่างผู้เชี่ยวชาญของเราเป็นผู้จัดการ นอกเสียจากว่าท่านมีอุปกรณ์ที่ครบครัน และมีความรู้ความชำนาญเป็นอย่างดี สำหรับขั้นตอนการให้บริการ สามารถดูได้จากคู่มือของศูนย์ฮอนด้า
- (3) สำหรับการใช้งานเชิงพาณิชย์ บันทึกชั่วโมงการใช้งานเพื่อใช้พิจารณาการดูแลรักษาที่เหมาะสม

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

ดับเครื่องยนต์ ถอดฝาถังน้ำมัน และตรวจเช็คระดับน้ำมันเชื้อเพลิง เติมน้ำมันหากว่าน้ำมันใกล้จะหมด

⚠️ อันตราย

น้ำมันเบนซินนั้นมีความไวไฟเป็นอย่างสูง
และอาจเกิดระเบิดได้

ท่านอาจถูกลวก หรือบาดเจ็บสาหัสเมื่อต้องใช้น้ำมัน
เบนซิน

- ปิดเครื่องยนต์ อย่าให้ความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟอยู่ใกล้
- ใช้น้ำมันเบนซินในที่โล่งแจ้งเท่านั้น
- เช็ดน้ำมันที่หกเลอะเทอะทันที

ข้อควรระวัง

น้ำมันเชื้อเพลิงสามารถทำให้สีเครื่อง และส่วนที่เป็นพลาสติกเสียหายได้ ระวังอย่าให้หยดในขณะที่
ที่คุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ได้ถูกครอบคลุมในการ
รับประกัน

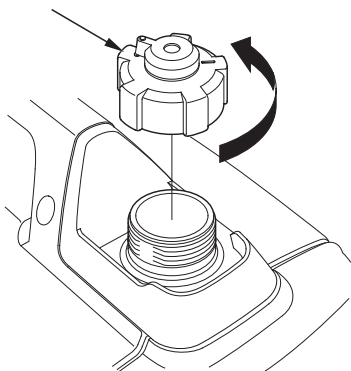
เติมน้ำมันในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเท ก่อนการสตาร์ทเครื่องยนต์หากว่าเครื่องยนต์ทำงานมา
สักระยะหนึ่ง ปล่อยให้เครื่องเย็นลงก่อน เติมน้ำมันด้วยความระมัดระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงการทำ
น้ำมันหก ห้ามเติมเกินกว่าระดับที่ขีดไว้ (สีแดง) บนตัวกรองน้ำมันเชื้อเพลิง

ห้ามเติมน้ำมันในตัวอาคาร ที่ซึ่งไอน้ำมันเชื้อเพลิงอาจไปติดกับเปลวไฟ หรือประกายไฟ เก็บ
น้ำมันเชื้อเพลิงให้ห่างจากไฟฉาย เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือไฟฟ้า ฯ

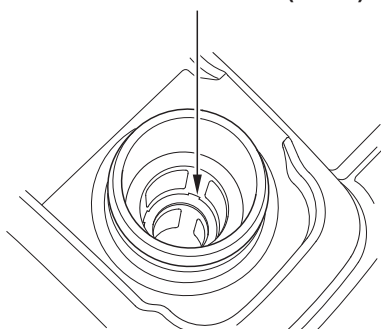
น้ำมันเชื้อเพลิงที่หกนั้นไม่เพียงแต่ทำให้เกิดอัคคีภัย มันยังทำให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม
เช็ดน้ำมันที่หกทันที

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

ฝาถังน้ำมัน



เครื่องหมายระดับบน (สีแดง)



หลังจากการเติมน้ำมัน ให้ปิดฝาถังน้ำมันให้แน่น

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่แนะนำให้ใช้

เครื่องยนต์นี้ได้รับการรับรองว่าใช้ได้กับน้ำมันไร้สารตะกั่วทั่วไปที่มีค่าออกเทน 91 หรือสูงกว่านั้น

ไม่ควรใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเก่า น้ำมันเชื้อเพลิงที่สกปรก หรือน้ำมันเชื้อเพลิงผสม ระวังอย่าให้สกปรกหรือน้ำเข้าไปในถังน้ำมัน

ท่านสามารถใช้น้ำมันไร้สารตะกั่วที่ประกอบไปด้วย เอทานอลที่มีค่าไม่เกิน 10% (E10) หรือมีเมทานอลไม่เกิน 5% (แก๊สโซฮอล์ 95, 91 ไม่สามารถใช้กับแก๊สโซฮอล์ E20 ได้)

ข้อแนะนำเพิ่มเติม เมทานอลควรประกอบไปด้วยตัวทำละลายร่วม และสารป้องกันการเกิดตะกัน

การใช้น้ำมันที่มีส่วนผสมของเอทานอล หรือเมทานอลมากกว่าที่ระบุไว้ข้างต้น อาจเป็นสาเหตุให้ เครื่องทำงานได้ไม่ปกติ และยังสามารถทำให้ส่วนของระบบน้ำมันที่ทำมาจากเหล็ก ยาง หรือ พลาสติกเสียหายได้ ทั้งนี้ความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นจะไม่ใช่ภายใต้การรับประกัน

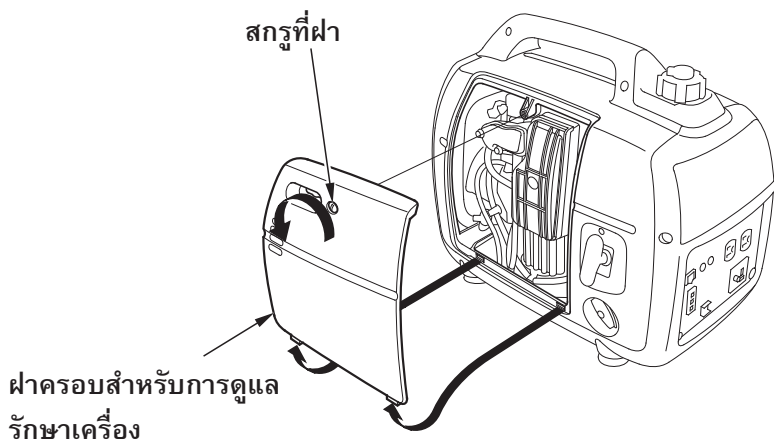
ถ้าท่านไม่ค่อยได้ใช้เครื่องบ่อยนัก กรุณาอ่านที่หัวข้อเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิงที่บ่งบอกของการเก็บรักษาเครื่อง (ดูหน้า 56) ท่านจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการหมดสภาพของน้ำมันเชื้อเพลิง

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

การตรวจระดับน้ำมันของเครื่อง

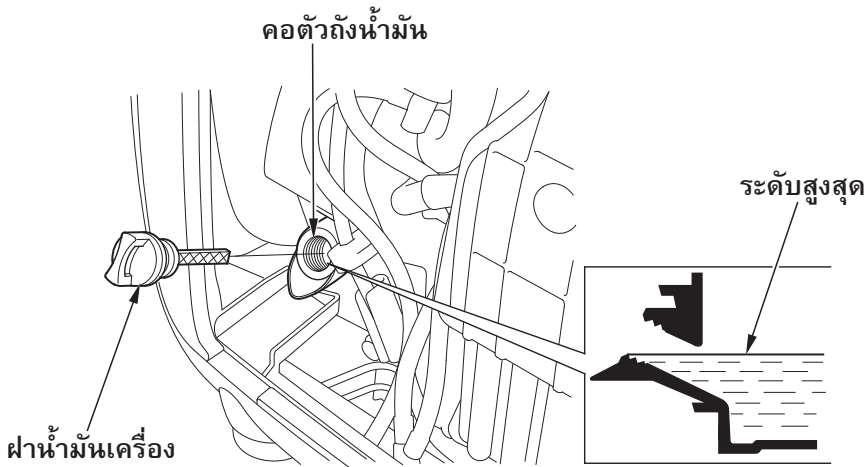
ทำการตรวจในตอนเครื่องถูกวางไว้บนที่มั่นคง และหยุดทำงานแล้วเท่านั้น

1. ไขสกรูฝาให้หลวม และถอดฝาเพื่อการดูแลรักษาออก



การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

2. ถอดฝาน้ำมันเครื่องออก
3. ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง หากต่ำกว่าขีดจำกัดให้เพิ่มจนถึงระดับลงจุดที่จำกัดไว้บนคอตัวถังน้ำมัน
4. ปิดฝาน้ำมันเครื่องให้แน่น
5. ปิดฝาเพื่อการดูแลรักษา แล้วขันให้แน่น



ระบบการเตือนระดับน้ำมัน จะทำการดับเครื่องยนต์อัตโนมัติ ก่อนที่ระดับน้ำมันหล่อลื่นจะต่ำกว่าขีดจำกัด อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันการขัดจังหวะการทำงานของเครื่องยนต์ ควรตรวจเช็คระดับน้ำมันเป็นประจำ

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

วิธีการเปลี่ยนน้ำมันเครื่องยนต์

ระบายน้ำมันเก่าออกในขณะที่เครื่องยังร้อนอยู่ เพราะจะทำให้ น้ำมันไหลออกได้ง่ายกว่า

1. ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ และปิดคันระบายอากาศที่ฝาถัง (ดูหน้า 25) เพื่อลดโอกาสการเกิดน้ำมันรั่ว
2. ไขสกรูออกจนหลวม แล้วถอดฝาเพื่อการดูแลรักษา (ดูหน้า 47)
3. วางภาชนะรองรับที่เหมาะสมใกล้กับเครื่องยนต์เพื่อรองรับน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว
4. ถอดฝาตัวบรรจุน้ำมัน แท่งวัดระดับออก และระบายน้ำมันออกสู่ภาชนะรองรับ โดยยกเครื่องเทออกทางคอดังน้ำมัน

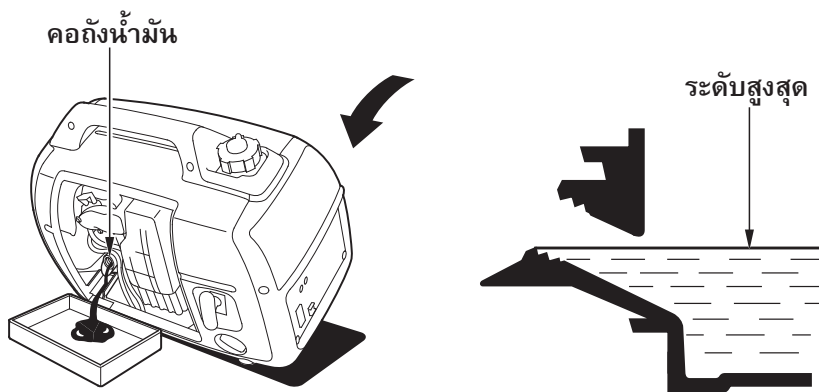
ข้อควรระวัง

การกำจัดน้ำมันเครื่องอย่างไม่ถูกต้องอาจเป็นภัยต่อสภาพแวดล้อม ถ้าหากท่านสามารถเปลี่ยนน้ำมันเองได้ กรุณากำจัดน้ำมันเครื่องอย่างถูกต้อง ใส่ น้ำมันในภาชนะที่ปิดผนึก และนำไปทิ้งที่ศูนย์รีไซเคิล ห้ามทิ้งในถังขยะ ผังไว้ในดิน หรือเทลงท่อ

5. วางเครื่องยนต์ราบกับพื้น แล้วเติมน้ำมันจนถึงระดับสูงสุดของคอดังด้วยน้ำมันที่แนะนำให้ใช้ (ดูหน้า 50)
6. ใส่ฝา / แท่งวัดระดับกลับเข้าไปให้แน่น
7. ใส่ฝาเครื่องกลับที่เดิม แล้วไขสกรูให้แน่น

ปริมาตรน้ำมันเครื่อง : 0.40 ลิตร

ท่านต้องล้างมือด้วยน้ำสบู่หลังจากการสัมผัสน้ำมันที่ใช้แล้ว

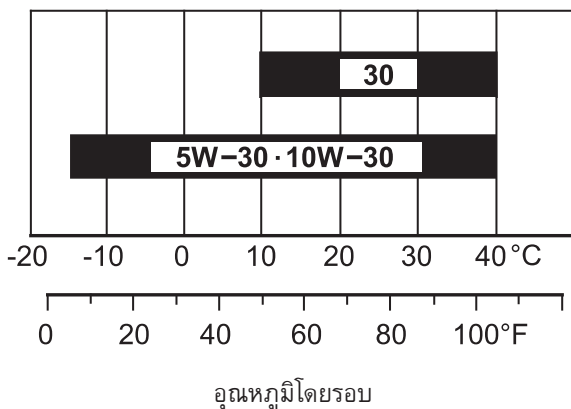


การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

ชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิงที่แนะนำให้ใช้

น้ำมันเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงกับประสิทธิภาพในการทำงาน และอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ของท่านใช้น้ำมันขับเคลื่อนสี่ล้อที่ได้อัตราฐาน หรือสูงกว่ามาตรฐานของ API

SAE 10W-30 เป็นรุ่นที่เราแนะนำให้ใช้ ส่วนน้ำมันชนิดอื่นที่มีค่าความหนืดตามตารางข้างล่างนั้น สามารถใช้ได้ในกรณีที่อุณหภูมิของบริเวณที่ท่านใช้งานเครื่องอยู่ในช่วงที่กำหนด



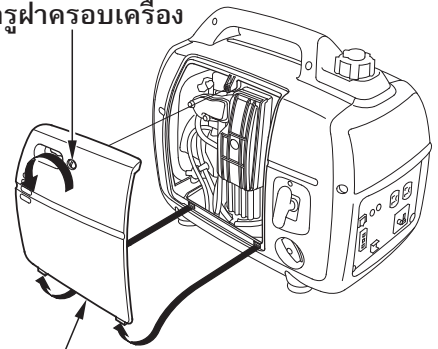
ท่านสามารถสังเกตค่าความหนืดของน้ำมันหล่อลื่นที่ได้ป้ายของ API (American Petroleum Institute) บนขวดน้ำมันหล่อลื่น เราขอแนะนำให้ท่านใช้แต่น้ำมันที่ได้มาตรฐาน API เท่านั้น

การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

การดูแลตัวกรองอากาศ

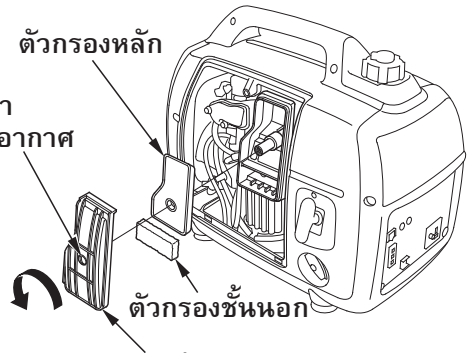
1. ไขสกรูออกให้หลวม แล้วถอดฝาเครื่องออก

สกรูฝาครอบเครื่อง



2. ไขสกรูฝากรองอากาศออกให้หลวม
แล้วถอดฝากรองอากาศออก

ฝาครอบสำหรับการดูแลรักษาเครื่อง



3. ถอดตัวกรอง ทั้งตัวหลัก และชั้นนอกออกจาก
ฝาครอบตัวกรองอากาศ

ตัวกรองหลัก

สกรูฝา
กรองอากาศ

ตัวกรองชั้นนอก

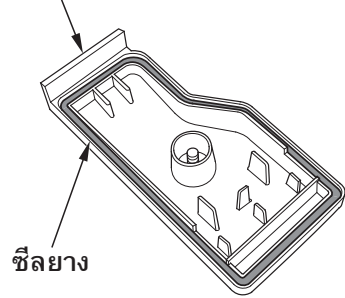
ฝาครอบตัวกรองอากาศ

4. ตรวจสอบเช็คตัวกรองอากาศตัวหลัก และตัวกรองชั้นนอกให้แน่ใจว่าสะอาดอยู่ในสภาพที่ดี หากว่า
ตัวกรองอากาศหลัก และตัวกรองชั้นนอกนั้นสกปรก ให้ทำความสะอาดดังที่แสดงในหน้า 53
เปลี่ยนตัวกรองหลัก และตัวกรองชั้นนอกหากว่าชำรุด

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์

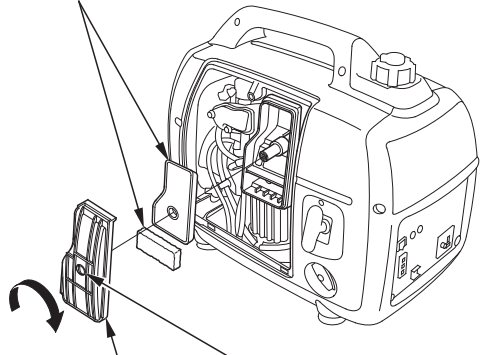
5. ติดตั้งกรองอากาศกลับเข้าไปใหม่
6. ดูให้แน่ใจว่าซีลยางนั้น ตรงกับร่องในฝาครอบกรองอากาศ
7. ปิดฝาครอบกรองอากาศกลับเข้าไป แล้วไขสกรูที่ฝาครอบให้แน่น
8. ประกอบฝาครอบสำหรับการดูแลรักษากลับเข้าไป แล้วไขสกรูให้แน่นสนิท

ฝาครอบกรองอากาศ



ซีลยาง

ตัวกรองอากาศ



ฝาครอบกรองอากาศ

สกรูฝาเครื่องกรองอากาศ

ข้อควรระวัง

การใช้งานโดยที่ไม่ใช้ตัวกรองอากาศ หรือโดยใช้ตัวกรองที่ชำรุด จะทำให้ฝุ่นละอองเข้าไปสู่เครื่องยนต์ได้ และทำให้เกิดเสื่อมสภาพเร็วขึ้น

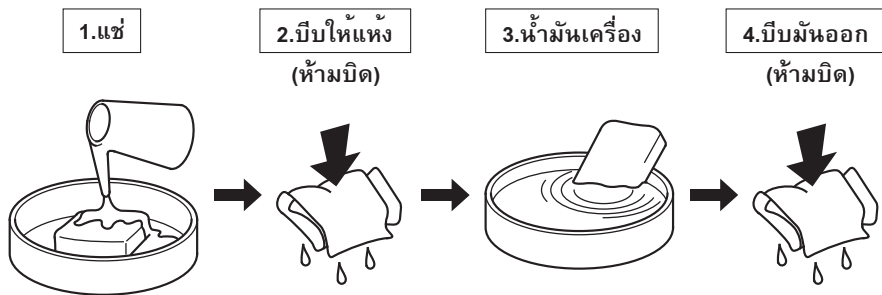
การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

การทำความสะอาดตัวกรองอากาศหลัก และตัวกรองชั้นนอก

ถ้าตัวกรองอากาศสกปรกจนเกินไปจะทำให้อากาศถ่ายเทเข้าไปที่คาร์บูเรเตอร์ได้ไม่เพียงพอ ซึ่งจะทำให้เครื่องทำงานได้ไม่เต็มที่ ถ้าท่านใช้งานเครื่องในบริเวณที่มีฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรก อยู่มาก หมั่นล้างตัวกรองให้บ่อยกว่าที่เราแนะนำไว้ในตารางการดูแลรักษา

1. ล้างตัวกรองหลัก และตัวกรองชั้นนอกในน้ำยาผงซักฟอก และน้ำอุ่น แล้วล้างออกให้เกลี้ยง แล้วนำไปแช่ในน้ำยาที่ไม่มีสารที่ทำให้ติดไฟ แล้วตากให้แห้ง

2. จุ่มตัวกรองอากาศลงในน้ำมันเครื่องใหม่ แล้วรีดเอาน้ำมันที่เยิ้มออกไป เครื่องยนต์จะมีควันออกมาส่วนหนึ่งเมื่อทำการติดเครื่อง แต่ถ้ามากเกินไปแสดงว่ามีน้ำมันค้างอยู่ในตัวกรองมากเกินไป



การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

การบำรุงรักษาหัวเทียน

ชนิดของหัวเทียนที่แนะนำให้ใช้ : CR5HSB (NGK)

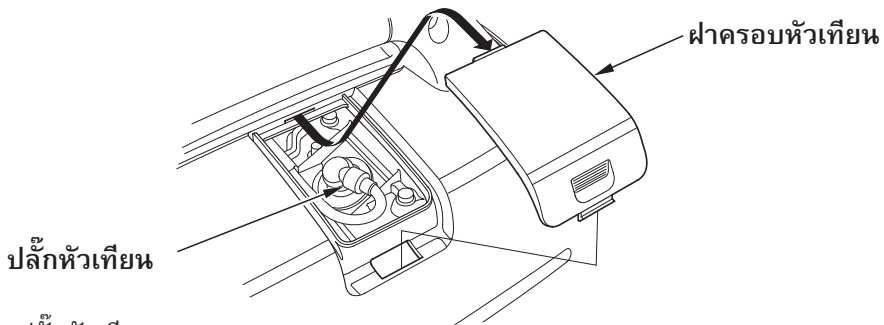
เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงานอย่างเหมาะสม ต้องมีช่องว่างรอบ ๆ หัวเทียน และไม่มีอะไรทับ

ข้อควรระวัง

การใช้หัวเทียนที่ไม่ถูกต้องประเภทอาจทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้

ถ้าเครื่องยนต์ร้อน ปล่อยให้เย็นลงก่อน แล้วจึงค่อยบำรุงรักษาหัวเทียน

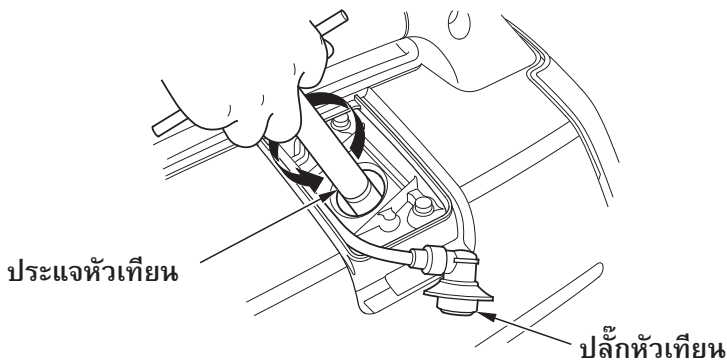
1. ถอดฝาเพื่อการดูแลรักษาฝาครอบหัวเทียนออก



2. ถอดปลั๊กหัวเทียนออก

3. เช็ดปัดสิ่งสกปรกต่างๆออก

4. ใช้ประแจลือคั่นหัวเทียนออก

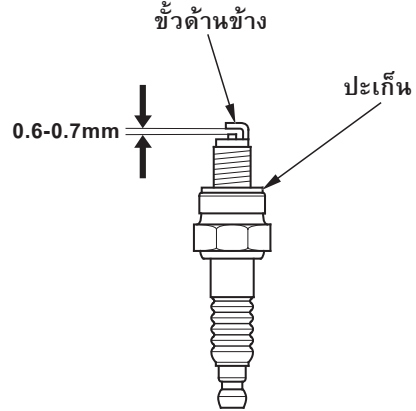


การดูแลรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของท่าน

5. ตรวจสอบหัวเทียน เปลี่ยนใหม่หากว่าหัวเทียนเสื่อม ฉนวนร้าว แตก หรือสกปรก

6. วัดค่าระยะห่างขี้นหัวเทียน โดยใช้ตัววัดปรับให้ถูกต้องโดยการบีบขี้นจากทางด้านข้าง

ความห่างควรประมาณ 0.6 - 0.7 มม.



7. ดูให้แน่ใจว่าปะเก็นหัวเทียนนั้นอยู่ในสภาพที่ดี และใช้มือใส่หัวเทียนเพื่อป้องกันการป็นเกลียว

8. หลังจากต่อกลับเข้าไปจนหัวเทียนนั่งบนปาแล้ว ใช้ประแจล็อกขันให้แน่น

ถ้าต้องใส่หัวเทียนมือสองกลับเข้าไป หมุน 1/8 – 1/4 รอบ หลังจากหัวเทียนนั่งบนปา
ถ้าใส่หัวเทียนอันใหม่ หมุน 1/2 รอบหลังจากหัวเทียนนั่งบนปาแล้ว

ข้อควรระวัง

หัวเทียนที่หลวม อาจทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัด และทำความเสียหายให้แก่เครื่องยนต์ได้ การขันหัวเทียนให้แน่นเกินไป สามารถทำให้แท่งในหัวกระบอกสูบเสียหายได้

9. ใส่ปลั๊กหัวเทียนกลับไปบนหัวเทียนแล้วปิดให้แน่น

10. ใส่ฝาครอบหัวเทียนเพื่อการดูแลรักษาไว้ที่เดิม

การเก็บรักษา

การเตรียมการเก็บรักษา

การเตรียมการเก็บรักษานั้นสำคัญต่อการรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่ให้มีปัญหา และดูดีอยู่เสมอ ขั้นตอนดังต่อไปนี้จะช่วยรักษาเครื่องจากสนิม การผุกร่อนจากการเสื่อมของการทำงาน รูปลักษณะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และช่วยให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดง่ายขึ้นในครั้งต่อไป

การทำความสะอาด

เช็ดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าด้วยผ้าที่ขึ้น หลังจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแห้งแล้ว ให้หาสีทึบส่วนที่ลอกหรือเคลือบส่วนอื่นๆ บางๆ ด้วยน้ำมันเพื่อป้องกันการเกิดสนิม

น้ำมันเชื้อเพลิง (น้ำมันเบนซิน)

ข้อควรระวัง

สูตรน้ำมันในแต่ละพื้นที่นั้นต่างกัน น้ำมันเชื้อเพลิงบางสูตรอาจทำให้เครื่องเสื่อม และทำปฏิกิริยากับออกซิเจนอย่างรวดเร็ว ความเสื่อมจากน้ำมันเชื้อเพลิง หรือการทำปฏิกิริยากับออกซิเจนสามารถเกิดขึ้นในระยะเวลาเพียงเล็กน้อย เช่น 30 วัน อาจทำให้คาร์บูเรเตอร์ หรือระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเสียหายได้ กรุณาตรวจสอบเช็คกับศูนย์บริการเพื่อขอคำแนะนำ เพื่อการเก็บรักษาตามสภาพทั่วไปของท้องถิ่น

น้ำมันเชื้อเพลิงจะรวมตัวกับออกซิเจน และค่อยๆ หมดสภาพไปตามกาลเวลาที่ท่านไม่ได้ใช้เครื่อง น้ำมันเบนซินที่เก่าเกินไปจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เครื่องสตาร์ทติดยาก และจะทิ้งคราบเอาไว้ทำให้ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเกิดการอุดตัน ถ้าท่านใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่หมดสภาพแล้วในระหว่างการเก็บรักษาเครื่อง อาจจะทำให้คาร์บูเรเตอร์ และส่วนประกอบของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเสียหาย และอาจต้องเปลี่ยนใหม่

ช่วงอายุเวลาการใช้งานของน้ำมันเบนซินที่อยู่ในถังพักน้ำมัน และคาร์บูเรเตอร์โดยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบการทำงานนั้นจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่าง เช่น การเจือปนของน้ำมันเบนซิน อุณหภูมิของสถานที่ที่ท่านใช้เก็บเครื่อง และจำนวนของน้ำมันเชื้อเพลิงที่ยังเหลืออยู่ในถังอากาศที่มีอยู่ในถังน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่เพียงบางส่วนจะทำให้ น้ำมันเชื้อเพลิงหมดสภาพ ซึ่งอากาศและอุณหภูมิที่สูงภายนอกจะทำให้หมดสภาพเร็วขึ้น ปัญหาการหมดสภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงอาจเกิดขึ้นได้ภายในเวลาไม่กี่เดือน หรืออาจจะเร็วกว่านั้นถ้าเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงเก่า

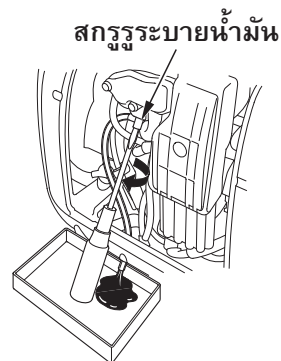
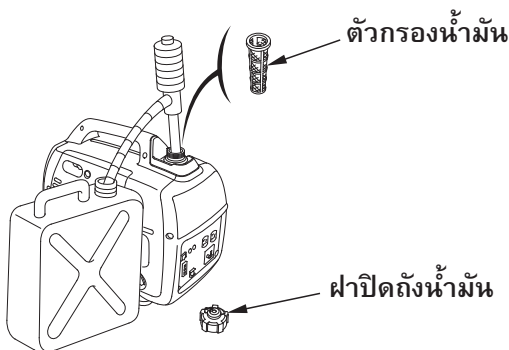
การระบายน้ำมันออกจากถังน้ำมัน และคาร์บูเรเตอร์

⚠️ อันตราย

น้ำมันเบนซินสามารถติดไฟได้ง่าย ระเบิดได้ และอาจเป็นสาเหตุให้ท่านบาดเจ็บสาหัสจากการเผาไหม้ได้

- เก็บให้ห่างจาก ความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟต่างๆ
- จัดการกับน้ำมันในถังที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
- เช็ดน้ำมันเชื้อเพลิงที่หยดรอบๆออกทันที

1. หมุนเปิดฝาดังน้ำมัน (ดูหน้า 45) ถอดที่กรองน้ำมันออก และเทน้ำมันออกใส่ภาชนะรองรับที่บรรจุน้ำมันเบนซินได้ เราขอแนะนำให้ใช้เครื่องปั๊มมือเพื่อสูบน้ำมันออกให้หมด ห้ามใช้เครื่องปั๊มไฟฟ้าเด็ดขาด ติดตั้งแผ่นกรองน้ำมัน และปิดฝาดังน้ำมัน
2. หมุนฝาถังไว้อย่างหลวมๆ และถอดฝาเพื่อการดูแลรักษาออก (ดูหน้า 47)
3. คลายเกลียวสกรูของช่องระบายที่คาร์บูเรเตอร์ และถ่ายน้ำมันเบนซินออกจากคาร์บูเรเตอร์ลงในภาชนะรองรับน้ำมันที่เหมาะสม
4. ถอดฝาครอบหัวเทียน และปลั๊กหัวเทียนออก (ดูหน้า 54)
5. หมุนสวิตช์เครื่องยนต์ไปตำแหน่งเปิด (ดูหน้า 23)
6. ดึงเชือกสตาร์ท (ดูหน้า 24) 3 ถึง 4 ครั้งเพื่อถ่ายน้ำมันเบนซินออกจากตัวปั๊มน้ำมันลงในภาชนะรองรับน้ำมันที่เหมาะสม
7. หมุนสวิตช์เครื่องยนต์ไปตำแหน่งปิด
8. ขันสกรูช่องระบายที่คาร์บูเรเตอร์ให้แน่น



การเก็บรักษา

น้ำมันเครื่อง

1. เปลี่ยนน้ำมันเครื่องยนต์ (ดูหน้า 49)
2. ถอดหัวเทียน (ดูหน้า 54) และใส่น้ำมันเครื่องใหม่ลงไปในตัวถังสตาร์ทเครื่องประมาณ 1 ช้อนชา 5-10 ลูกบาศก์เซนติเมตร หรือ 5-10 ซีซี
3. ใส่น้ำมันรอบหัวเทียนกลับไปบนหัวเทียนให้แน่น
4. ใส่น้ำมันปิดหัวเทียนกลับเข้าไป
5. ปิดฝาเพื่อการดูแลรักษา และขันสกรูให้แน่น
6. ดึงมือจับสตาร์ทอย่างช้าๆ (ดูหน้า 24) จนรู้สึกถึงแรงต้าน แล้วค่อยๆ ปล่อยกลับ ให้ไปปิดวาล์ว ดังนั้นความชื้นจะไม่อาจเข้าไปได้

สิ่งที่ต้องระมัดระวังในการเก็บรักษา

ถ้าท่านจะปล่อยน้ำมันเบนซินไว้อยู่ในถัง และคาร์บูเรเตอร์นานๆ ท่านควรระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการจุดติดไฟ เลือกสถานที่เก็บให้ห่างจากอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไฟ เช่น เต้าหลอมโลหะ เครื่องทำน้ำร้อน หรือเครื่องซักแห้ง หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีการเกิดประกายไฟต่างๆ เช่นมอเตอร์ไฟฟ้า หรือเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆที่กำลังทำงานอยู่

ถ้าเป็นไปได้ หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีความชื้นสูง เพราะอาจทำให้เกิดสนิม หรือการกัดกร่อนได้ แต่ถ้าน้ำมันถูกระบายออกไปหมดแล้ว อย่าลืมให้คันท็อกน้ำมันอยู่ในตำแหน่งปิด (ดูหน้า 25) เพื่อป้องกันปัญหาน้ำมันรั่วซึม

วางเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ราบกับพื้น หากเครื่องเอียง หรือตะแคงอาจทำให้น้ำมันรั่วได้

วางเครื่องสูบน้ำบนพื้นที่เรียบเสมอกัน การวางเครื่องบนที่ลาดเอียงอาจทำให้น้ำมันรั่วซึมไหลออกได้

เมื่อเครื่องยนต์ตัวระบายอากาศ และท่อไอเสียเริ่มเย็นลง คลุมเครื่องเอาไว้ป้องกันฝุ่นจับ

เครื่องยนต์และตัวระบายอากาศที่ยังร้อนจากการใช้งาน อาจทำให้วัสดุบางชนิดละลายได้ อย่าใช้แผ่นพลาสติกต่างๆคลุม ผ้าคลุมที่ไม่มีระบายอากาศเลยจะกักความชื้นรอบๆเอาไว้ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดสนิม และการสึกกร่อนได้

การเคลื่อนย้ายออกจากที่เก็บรักษา

ตรวจเช็คเครื่องตามที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อ ก่อนเริ่มใช้งาน (ดูหน้า 19)

ถ้าน้ำมันถูกระบายออกไปตอนที่เก็บเครื่อง ให้เติมน้ำมันเข้าไปใหม่ เวลาที่ท่านเก็บน้ำมันไว้ในภาชนะให้เก็บแต่น้ำมันใหม่ น้ำมันเบนซินจะรวมตัวกับออกซิเจน และค่อยๆหมดสภาพไปตามกาลเวลา และอาจเป็นสาเหตุให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก

ถ้าท่านทาน้ำมันที่ตัวรถที่ใช้ตั้งเพื่อติดเครื่องยนต์ไว้ตามขั้นตอนของการเตรียมพร้อมในการเก็บรักษา เครื่องยนต์อาจจะปล่อยควันออกมามากกว่าปกติเล็กน้อยตอนติดเครื่องใหม่ๆ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติที่จะเกิดขึ้น

การเคลื่อนย้าย

ข้อควรระวัง

อย่าแตะแฉงเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเมื่อเคลื่อนย้าย เก็บ หรือเวลาใช้งาน น้ำมันอาจรั่วไหล และอาจทำให้เครื่องยนต์ หรือทรัพย์สินเกิดความเสียหาย

ถ้าเครื่องเพิ่งผ่านการใช้งาน ปล่อยให้เครื่องเย็นลงก่อนประมาณ 15 นาที ก่อนที่จะทำการขนย้ายเครื่อง การขนย้ายในขณะที่เครื่องร้อนอาจทำให้ท่านบาดเจ็บจากการเผาไหม้ได้ และอาจเกิดการจุดติดไฟได้ถ้าสัมผัสกับวัสดุบางชนิด เพื่อป้องกันการทำน้ำมันหกเมื่อขนย้าย ควรรัดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้แน่น และตั้งตรงเหมือนเวลาที่ใช้งานปกติ โดยปิดสวิตช์ และหมั่นค้นระบายอากาศที่ผาถึงน้ำมันทวนเข็มนาฬิกาไปจนสุดที่ตำแหน่งปิด (ดูหน้า 25)

ระวังอย่าให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าหล่น หรือกระแทกเมื่อขนย้าย ห้ามวางวัตถุที่มีน้ำหนักมากบนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

การแก้ไขข้อขัดข้อง

เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด

สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ก้านระบายน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในตำแหน่งปิด	หมุนก้านระบายน้ำมันเชื้อเพลิงไปยังตำแหน่งเปิด (ดูหน้า 22)
สวิตช์เครื่องยนต์ปิด	เปิดสวิตช์เครื่องยนต์ (ดูหน้า 23)
น้ำมันหมด	เติมน้ำมัน (ดูหน้า 24)
น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ได้คุณภาพ; เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเก็บน้ำมันไว้โดยที่ไม่มีการดูแล ถ่ายน้ำมัน หรือใช้น้ำมันที่ไม่ได้คุณภาพ	ระบายน้ำมันออกจากถังน้ำมัน และคาร์บูเรเตอร์ (ดูหน้า 57) เติมน้ำมันใหม่ลงไป (ดูหน้า 44)
น้ำมันใกล้หมด ทำให้ระบบเตือนถึงระดับน้ำมันไปหยุดการทำงานของเครื่องยนต์	หมุนสวิตช์เครื่องยนต์ไปตำแหน่งเปิด เติมน้ำมัน เครื่องลงไป จากนั้นจึงหมุนสวิตช์กลับไปตำแหน่งเปิด แล้วจึงสตาร์ทเครื่องยนต์
หัวเทียนมีปัญหา สกปรก หรือห่างเกินไป	ปรับช่องว่างให้พอดี หรือเปลี่ยนหัวเทียน (ดูหน้า 54)
หัวเทียนชุ่มไปด้วยน้ำมัน	ทำให้หัวเทียนแห้ง แล้วใส่หัวเทียนเข้าไปใหม่
ตัวกรองน้ำมันอุดตัน คาร์บูเรเตอร์ไม่ทำงาน การจุดติดมีปัญหา วาล์วติดขัด ฯ	นำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปที่ศูนย์บริการฮอนด้า หรือดูจากคู่มือเพื่ออ้างอิง

การแก้ไขปัญหาที่ไม่ได้คาดไว้

เครื่องยนต์ไม่มีกำลัง

สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ตัวกรองอากาศอุดตัน	ทำความสะอาด หรือเปลี่ยนตัวกรองใหม่ (ดูหน้า 51)
น้ำมันเชื้อเพลิงไม่ได้คุณภาพ; เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเก็บน้ำมันไว้โดยที่ไม่มีการดูแล ถายน้ำมัน หรือใช้น้ำมันที่ไม่ได้คุณภาพ	ถายน้ำมันออกจากถังน้ำมัน และคาร์บูเรเตอร์ (ดูหน้า 57) เติมน้ำมันด้วยน้ำมันใหม่ (ดูหน้า 44)
ตัวกรองน้ำมันถูกยั๊บบัง คาร์บูเรเตอร์ทำงานผิดปกติ ตัวจุดติดทำงานผิดปกติ วาล์วติดขัด ฯ	นำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปที่ศูนย์บริการฮอนด้า หรือดูจากคู่มือเพื่ออ้างอิง

การแก้ไขปัญหาที่ไม่ได้คาดไว้

เครื่องไม่มีกำลังไฟที่เต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับ

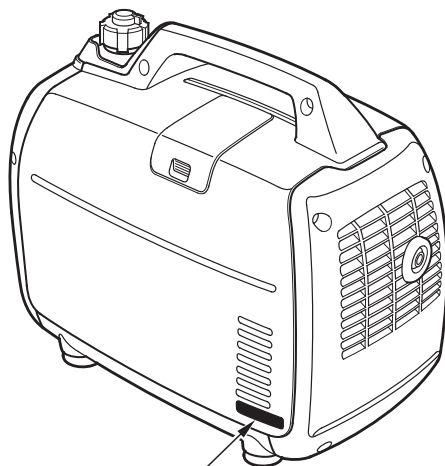
สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ไฟแสดงผลการผลิตดับ และไฟแสดงผลการทำงานเกินกำลังสว่าง	ตรวจสอบเช็คกำลังไฟฟ้ากระแสสลับ ดับเครื่องแล้วสตาร์ท
	เช็คพัดลมลดความร้อนภายใน ดับเครื่องแล้วสตาร์ท
เครื่องมือไฟฟ้า หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าเสีย	เปลี่ยนเครื่องมือไฟฟ้า หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าใหม่หยุดเครื่องแล้วสตาร์ท
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเสีย	นำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปที่ศูนย์บริการฮอนด้า หรือดูจากคู่มือเพื่ออ้างอิง

เครื่องไม่มีกำลังไฟที่เต้ารับไฟฟ้ากระแสตรง

สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
ตัวปกป้องวงจรไฟกระแสตรงปิด	เปิดตัวปกป้องไฟกระแสตรง (ดูหน้า 36)
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเสีย	นำเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปที่ศูนย์บริการฮอนด้า หรือดูจากคู่มือเพื่ออ้างอิง

ข้อมูลทางเทคนิค

ตำแหน่งหมายเลขประจำเครื่อง



หมายเลขประจำเครื่อง

บันทึกหมายเลขเครื่อง และวันที่ที่ซื้อในช่องว่างข้างล่าง ท่านจะต้องใช้ข้อมูลเหล่านี้เมื่อสั่งซื้อส่วนประกอบ หรือเมื่อต้องมีคำถามทางเทคนิค และเกี่ยวกับใบรับประกัน

หมายเลขประจำเครื่อง : _____

วันที่ซื้อ : _____

การดัดแปลงคาร์บูเรเตอร์เพื่อการใช้งานในที่สูง

การใช้งานเครื่องในที่สูง การผสมของอากาศกับน้ำมันจะทำได้ง่าย ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพเครื่องลดลง กินน้ำมันมากขึ้น และยังจะทำให้หัวเทียนสกปรก ทำให้เครื่องสตาร์ทติดยากขึ้น การใช้งานเครื่องในที่สูงกว่าที่ได้รับการรับรองในระยะเวลาอันยาวนานอาจทำให้มีเครื่องต้องใช้พลังงานมากขึ้น

การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เครื่องในกรณีที่ต้องใช้งานในที่สูง สามารถทำได้โดยการดัดแปลงคาร์บูเรเตอร์ ถ้าท่านต้องใช้เครื่องในที่ที่มีความสูงมากกว่า 1,500 เมตรขึ้นไป แจ้งให้ทางศูนย์บริการเป็นผู้จัดการดัดแปลง หลังจาก que เครื่องได้รับการดัดแปลงแล้วจะสามารถทำงานได้อย่างมาตรฐานแม้อยู่ในที่สูงตลอดอายุการใช้งาน

ถึงแม้ว่าคาร์บูเรเตอร์จะได้รับการดัดแปลงแล้ว แรงม้าของเครื่องยนต์จะยังคงไปประมาณ 3.5% ต่อความสูงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 300 เมตร ซึ่งแรงม้าของเครื่องจะตกมากกว่านี้ถ้าคาร์บูเรเตอร์ไม่ได้รับการดัดแปลงแก้ไขใดๆเลย

ข้อควรระวัง

เมื่อคาร์บูเรเตอร์ได้ผ่านการดัดแปลงแล้ว อัตราการผสมของอากาศกับน้ำมันจะหนาแน่นเกินไปสำหรับการใช้เครื่องในที่ความสูงปกติ ซึ่งหากท่านฝืนใช้เครื่องที่คาร์บูเรเตอร์ผ่านการดัดแปลงแล้วในที่ต่ำกว่า 1,500 เมตร อาจจะทำให้เครื่องยนต์ร้อนจนเกินไป และอาจทำให้เครื่องเกิดความเสียหายได้ ส่งเครื่องให้ศูนย์เป็นผู้จัดการดัดแปลงคาร์บูเรเตอร์ให้เหมือนเดิมก่อนเริ่มใช้งาน

ข้อมูลทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะ

ขนาด

รุ่น	EU20i
รหัส	EACT
ความยาว	512 มิลลิเมตร
ความกว้าง	290 มิลลิเมตร
ความสูง	425 มิลลิเมตร
น้ำหนัก	20.7 กิโลกรัม
ราคาขายปลีกที่แนะนำ	41,463 บาท

เครื่องยนต์

รุ่น	GX100
ประเภทเครื่องยนต์	4 สูบ ลูกเบี้ยวเหนือลูกสูบ กระบอกสูบเดี่ยว
ปริมาตรกระบอกสูบ (ระยะกระบอกสูบ x ระยะชัก)	98.5 ลบ.ซม. (56.0 x 40.0 มม.)
อัตราการบีบอัด	8.5 : 1
ความเร็วเครื่องยนต์	4,000 – 5,000 rpm (เมื่อปิดวาล์วประหยัดน้ำมัน)
ระบบระบายความร้อน	อากาศ
ระบบจุดระเบิด	แบบทราวนซิสเตอร์
ความจุถังน้ำมัน	0.40 ลิตร
ความจุน้ำมันเชื้อเพลิง	3.6 ลิตร
หัวเทียน	CR5HSB (NGK)

เครื่องกำเนิดไฟ

รุ่น		EU20i
ประเภท		ประเภท RR4, RR5, RR6, RR7
การสร้างไฟกระแสสลับ	โวลต์ที่กำหนด	220 โวลต์
	ความถี่ที่กำหนด	50 เฮิร์ตซ์
	กระแสไฟที่กำหนด	7.3 แอมป์
	กำลังไฟที่กำหนด	1.6 กิโลวัตต์
	กำลังไฟสูงสุด	2.0 กิโลวัตต์
การสร้างไฟกระแสตรง		เพื่อการชาร์จแบตเตอรี่ยานพาหนะขนาด 12 โวลต์เท่านั้น ชาร์จได้สูงสุด = 8 แอมป์

คุณสมบัติอาจต่างกันไปตามรุ่น และเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์

AC, NF	เครื่องกรองเสียงไฟกระแสดับ
ACOR	ตัวรับไฟกระแสดับ
Cot	เบ้าต้อเพื่อการทำงานแบบคู่ขนาน
CPB	กล่องของแผงควบคุม
DC, CP	ตัวปกป้องวงจรไฟฟ้ากระแสดตรง
DC, D	ไดโอดไฟฟ้ากระแสดตรง
DCOR	ตัวรับไฟฟ้ากระแสดตรง
DC, W	ชุดพันรอบไฟฟ้ากระแสดตรง
EcoSw	สวิทช์วาล์วประหยัดน้ำมัน
EgB	บล็อกเครื่องยนต์
EgG	สายดินของเครื่องยนต์
ESw	สวิทช์เครื่องยนต์
ExW	ชุดพันรอบตัวกระตุ้น
FrB	กล่องโครง
FrG	สายดินจากโครง
GeB	กล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
GT	ขั้วสายดิน
IB	กล่องอินเวอร์เตอร์
IgC	ชุดลวดจุดระเบิด
IU	หน่วยอินเวอร์เตอร์
MW	ชุดลวดหลัก
OAL	ไฟแสดงผลเตือนถึงระดับน้ำมัน
OAU	หน่วยเตือนถึงระดับน้ำมัน
OI	ไฟแสดงผลถึงการใช้งานเกินกำลัง
OLSw	สวิทช์น้ำมันหล่อลื่น
PC	ชุดลวดที่ทำให้กระตุก
PL	ไฟแสดงผลถึงการผลิต
RBx	กล่องเบ้าปลั๊กไฟเพื่อการใช้งานแบบคู่ขนาน
SP	หัวเทียน
SpU	หน่วยจุดหัวเทียน
StpM	มอเตอร์ที่ใช้เหยียบ (ตัวควบคุมวาล์ว)
SW	ชุดลวดย่อย
To Ge	ไปที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

Bl	สีดำ
Y	สีเหลือง
Bu	สีน้ำเงิน
G	สีเขียว
R	สีแดง
W	สีขาว
Br	สีน้ำตาล
Lg	สีเขียวอ่อน
Gr	สีเทา
Lb	สีฟ้าอ่อน
O	สีส้ม
P	สีชมพู

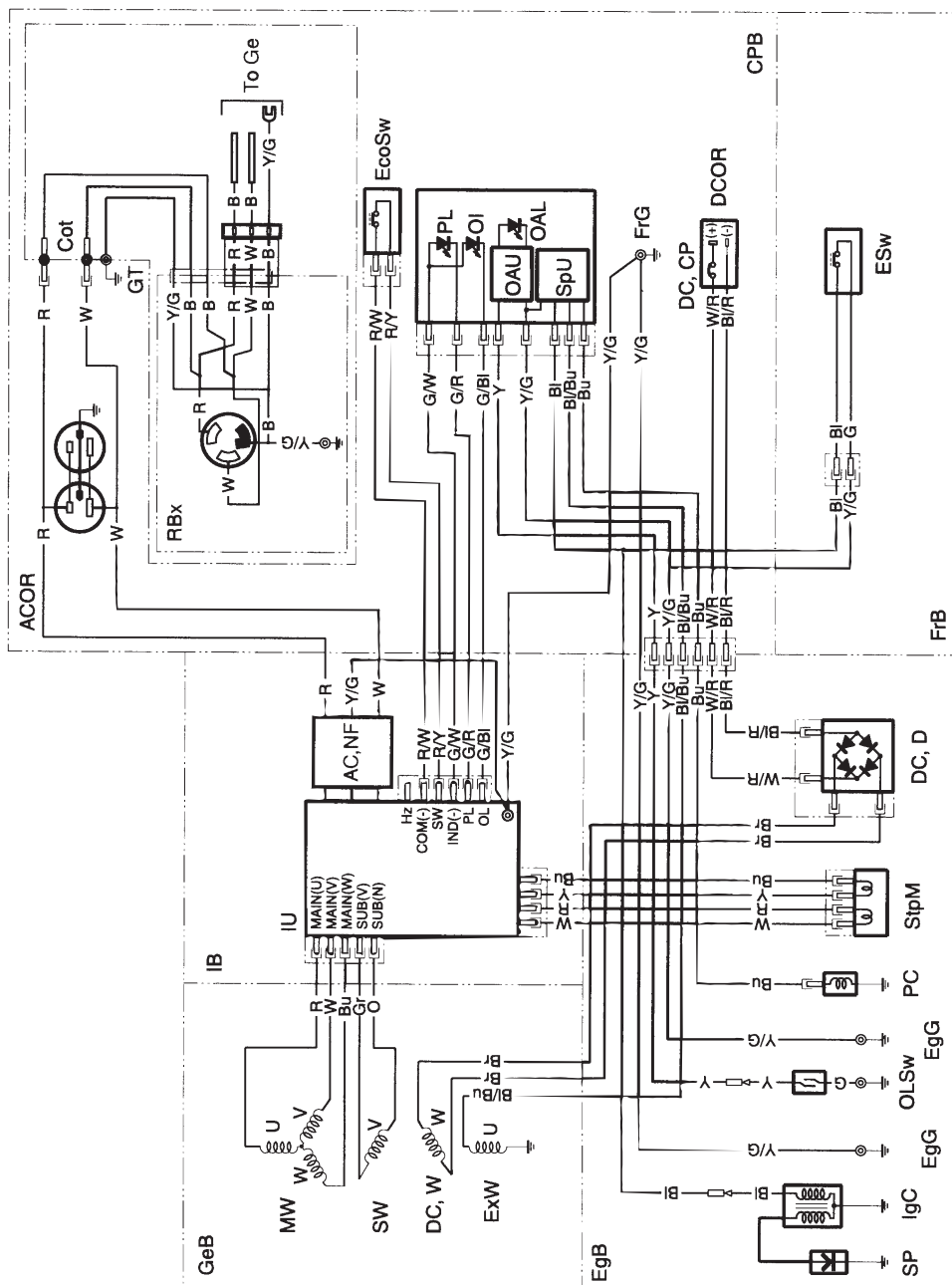
สวิทช์เครื่องยนต์

	เขียว	ดำ
ปิด	☐	☐
เปิด	☐	☐

สวิทช์วาล์วประหยัดน้ำมัน

	แดง/ขาว	แดง/เหลือง	อีโค
เปิด	☐	☐	ปิด
ปิด	☐	☐	เปิด

ข้อมูลทางเทคนิค



โปรดเก็บรักษาคู่มือการใช้งานเล่มนี้ไว้

โปรดเก็บคู่มือผู้ใช้ไว้ให้หยิบอ่านได้สะดวกทุกเมื่อ คู่มือนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องยนต์ และควรเก็บคู่กันเสมอเมื่อมีการซื้อขาย

ข้อมูลและรายละเอียดในคู่มือนี้ มีผลเมื่อได้รับการรับรองให้พิมพ์เผยแพร่ โดย บริษัท ฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด อย่างไรก็ตามทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในคู่มือนี้ โดยไม่ต้องทำการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และจะไม่มีการรับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น

ผลิตโดย

บริษัท ไทยฮอนด้า แมนูแฟคเจอร์ 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 เอเชียฮอนด้า มอเตอร์ จำกัด
จัดพิมพ์ในประเทศไทย

4EZ39T00
00X4E-Z39-T000