



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

คู่มือการปฏิบัติงาน ของพนักงานขับรถยนต์



กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

31 มกราคม 2561

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานในหน้าที่ การให้บริการของพนักงานขับรถ และความรู้ในหน้าที่และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อการดำเนินงานได้อย่างสะดวก รวมถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์ในระบบงาน ระบบเครื่องยนต์ วิธีแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ระเบียบปฏิบัติงานทั่วไป แนวทางการปฏิบัติงาน ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาในการให้บริการของพนักงานขับรถได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน ความต้องการของผู้ใช้บริการ คุณธรรม จริยธรรมเพื่อการบริการ และความรับผิดชอบในการเป็นเจ้าหน้าที่หรือพนักงานขับรถได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

กลุ่มอาคารสถานที่และยานพาหนะ
สำนักงานเลขานุการกรม

สารบัญ

หน้า

● การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน.....	1
1.ด้านบุคลากร.....	1
2.ด้านยานพาหนะที่ใช้.....	4
● ระเบียบปฏิบัติที่พนักงานขับรถต้องปฏิบัติ.....	4
วิธีปฏิบัติก่อนออกปฏิบัติงาน.....	5
● ระบบเครื่องยนต์ และการดูแลรักษา.....	7
การดูแลรักษาช่วงล่าง.....	8
● ความรู้เบื้องต้นในการขับขี่.....	8
● ความรู้ความเข้าใจในระบบงาน.....	10
● เรียนรู้ ปัญหาเบื้องต้นที่พบและแก้ไข.....	11
1.มิเตอร์ เกจวัด และไฟเตือน สิ่งแรกที่ต้องรู้.....	11
2.วิธีสตาร์ทเครื่องยนต์อย่างถูกต้อง.....	15
● การตรวจรถยนต์ประจำวัน.....	17
● การตรวจคลัตช์และเบตเตอร์ี.....	21
● ตรวจไฟใหญ่ (ไฟสูงและต่ำ) ไฟหรี่ ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟเบรก ไฟเลี้ยว ไฟถอยหลัง และไฟฉุกเฉิน.....	26
● ตรวจระดับน้ำในหม้อน้ำในถังพักน้ำสำรองและระดับน้ำในถังน้ำล้างกระจก.....	29
● ตรวจดูสายพาน.....	34
● ตรวจความดันภายในลมยางและล้อยางอะไหล่.....	34
● ตรวจระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง.....	38
● การทำความสะอาดไส้กรองอากาศ.....	38
● การตรวจสภาพหัวเทียน.....	39
● การตรวจระดับน้ำมันเครื่อง.....	40
● ตรวจระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ.....	44
● ตรวจระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์.....	46
● ตรวจระดับน้ำมันเกียร์และเฟืองท้าย.....	46
● การอัตรจารบีลูกหมากปีกนก บูชแกนนก.....	48
● ควรเปลี่ยนโซ่คอปในรถเมื่อใด.....	49

	หน้า
● การประหยัดพลังงานในการเดินทางด้วยรถยนต์.....	50
ก่อนขับ : เรียนรู้และวางแผนก่อนเดินทาง.....	50
ขณะขับ : รู้จักวิธีการใช้รถยนต์อย่างถูกต้องและไม่สิ้นเปลืองน้ำมัน.....	52
หลังขับ : รู้จักบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ.....	53
● สาเหตุและข้อปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อรถราชการเกิดเหตุฉุกเฉิน.....	56
● แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อรถยนต์ราชการเกิดอุบัติเหตุ.....	57
● รักรถ ตรวจสอบเช็ครถอย่างสม่ำเสมอ : บันทึกการบำรุงรักษา	61
● แบบรายงานการตรวจสอบสภาพรถยนต์.....	62

การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงาน

การเตรียมความพร้อมสำหรับพนักงานขับรถยนต์ จะแบ่งออกเป็นไปตามภาระงานและความรับผิดชอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน

1. ด้านบุคลากร (พนักงานขับรถยนต์)

1.1 การเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย

- พักผ่อนให้เพียงพอ
- ไม่ดื่มหรือเสพสิ่งมีนเมาหรือยาเสพติด
- ไม่เป็นผู้สายตาบอดสีหรือพิการในการได้ยิน
- หน่วยงานต้องมีการเตรียมบุคลากรให้เพียงพอและเหมาะสมกับงาน
- ต้องมีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี รวมถึงการให้บริการต่อผู้ใช้บริการและแนวทางการพัฒนาได้ดี
- ต้องมีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีและส่งผลตรวจต่อหน่วยงาน

1.2 การเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจ

- มีจิตใจยิ้มแย้มแจ่มใส
- จัดความเครียดทิ้งไปโดยวิธีต่างๆ
- ไม่คิดอคติต่องานที่ทำ
- ทำใจยอมรับฟังความคิดผู้อื่น คิดไตร่ตรองและหาวิธีแก้ไขในสิ่งผิด
- มีทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำ รวมถึงการมีคุณธรรมจริยธรรม

สัญญาณเตือนว่ามีความเครียดเกิดขึ้น

- หงุดหงิดกับผู้ร่วมงาน เพื่อน ครอบครัว สถานการณ์รอบข้าง
- ไม่มีสมาธิ
- นอนไม่หลับหรือฝันร้าย
- กังวลกับงานและสิ่งรอบข้าง
- ลังเล ตัดสินใจไม่ได้
- รู้สึกผิด หรือเป็นต้นเหตุ หมุดกำลังใจในการทำงาน
- เบื่ออาหาร
- ชอบอยู่ตามลำพังในที่เงียบ ๆ

วิธีจัดการความเครียด

- ปรับชีวิตให้สมดุลระหว่างการทำงาน ครอบครัว เพื่อน และพักผ่อนให้เพียงพอ
- กินอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย
- ไม่เสพสิ่งของมีนเมาหรือสิ่งเสพติด

- ออกกำลังกายอยู่เสมอ
- ทำจิตใจให้ผ่อนคลาย เช่น ฟังเพลง ดูหนัง นั่งสมาธิ
- การเปลี่ยนสถานการณ์ในการทำงาน เช่น เปลี่ยนรอบการมาปฏิบัติงาน หรือพื้นที่ออกปฏิบัติงาน
- ขอความช่วยเหลือปรึกษาจากจิตแพทย์ นักจิตวิทยา

1.3 การเตรียมความพร้อมทางด้านระบบงานเอกสาร และแบบฟอร์มต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการปฏิบัติงานด้านยานพาหนะประจำวัน แต่ละหน่วยงานย่อมมีการติดต่อประสานงานกันกับหน่วยงานภายในเพื่อดำเนินงานได้อย่างสะดวก แบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับพนักงานขับรถที่ควรเรียนรู้และทำความเข้าใจเพื่อให้เป็นไปตามระเบียบสำนักราชการรัฐมนตรีว่าด้วยรถราชการ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เช่น

- แบบใบขอใช้รถประจำวัน (แบบ 3)
- แบบบันทึกการออกปฏิบัติงานประจำวัน (แบบ 4)
- แบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ
- แบบตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้งาน
- แบบใบรายงานกรณีรถเกิดอุบัติเหตุระหว่างออกปฏิบัติราชการ

แนวทางในการบริการที่ดีและสร้างความประทับใจ

การพัฒนาบุคลากรมีความจำเป็นต่อวิชาชีพการบริการเพื่อเพิ่มพูนศักยภาพของบุคลากร-หน่วยงานหรือองค์กร ดังนั้นการบริการที่ดีจะเกิดขึ้นจากตัวบุคคลโดยอาศัยทักษะ ประสบการณ์ เพื่อให้เกิดการบริการให้เกิดความพึงพอใจและอยากใช้บริการอีก

- ต้องมีใจรักในการ ทุ่มเท สมัยครใจ เสียสละ ใจรักในงาน
- มีความรู้ในงานที่บริการ สามารถตอบข้อซักถามได้
- มีความช่างสังเกต มีความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดบริการที่ดีและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ
- มีความกระตือรือร้นในการบริการ
- มีกริยา วาจาสุภาพ อ่อนน้อมต่อผู้ใช้บริการ
- มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในการให้บริการอยู่เสมอ
- มีความสามารถในการควบคุมอารมณ์มีสติในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และมีทัศนคติต่อการบริการ
- มีความรับผิดชอบต่อลูกค้าหรือผู้รับบริการ

วิธีการบริการที่เป็นเลิศ

การบริการ (Customer Service) ถือเป็นเรื่องสำคัญเพราะเป็นเครื่องมือในการสร้างสรรค์และความสามารถในการบริการที่มีคุณภาพและยังผูกใจผู้ใช้บริการ การบริการอย่างไรทิศทางจะขาดการวางแผนที่ดีย่อมทำให้เกิดการถดถอยในการบริการที่ดีและความประทับใจจึงมีวิธีการให้บริการให้บริการที่ดีและเกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการที่ดีและเกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการดังนี้

1. การทำให้ผู้ใช้บริการกลับมาใช้บริการกลับมาใช้บริการอีกศึกษาความต้องการของผู้ใช้บริการว่า วัตถุประสงค์คืออะไรรวมถึงการบริการที่ดี ต้องประกอบในการให้บริการ เช่นผู้ใช้บริการคือใคร เกษ อายุ พฤติกรรม ฯลฯ

2. ผู้ให้บริการต้องแสวงหาความรู้และวิธีการการให้บริการต่อผู้ใช้บริการให้เกิดความประทับใจ

3. กำหนดกลยุทธ์ในการบริการลูกค้า องค์กรหน่วยงานต้องสร้างบริการอย่างมีคุณค่าพนักงานต้องเข้าใจและซาบซึ้งกับงานบริการและสร้างวิสัยทัศน์ในการบริการอย่างชัดเจนและจะต้องปฏิบัติในกลยุทธ์อย่างเคร่งครัด

4. การฝึกและอบรมพนักงานขับรถให้มีความสามารถและทักษะในการบริการอย่างสม่ำเสมอให้ทราบถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการให้บริการ วัตถุประสงค์ เป้าหมายการให้บริการ เทคนิคในการสร้างความพอใจ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ

5. กำหนดเป้าหมายคุณภาพของการบริการและผลตอบแทนที่ดีเหมาะสมต้องทำให้ครอบคลุมทุกระดับ ทั้งองค์กรหน่วยงานจำเป็นต้องสอดคล้องกันทำให้ทุกคนรู้ว่าเป้าหมายคุณภาพ บริการของตนคืออะไร ถูกประเมินอย่างไรในเวลาเท่าไรหากทำได้แล้วได้รับผลตอบแทนอย่างไร เช่นลดการร้องเรียนของผู้ใช้บริการ ลดข้อผิดพลาดในการบริการลงได้ขนาดไหน ลดระยะเวลาบริการลงเท่าไร เป็นต้นเมื่อเป้าหมายที่ชัดเจน ภายในช่วงระยะเวลาเท่าไรผลตอบแทนที่ได้คืออะไร เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาจะต้องมีการประเมินผลพร้อมกับทบทวนความผิดพลาดเพื่อปรับปรุงให้เกิดการบริการที่ดีที่สุด

6. ศึกษาสภาพแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงคอยศึกษาว่าผู้ใช้บริการคิดและต้องการอะไรและคอยตอบข้อร้องเรียนเพื่อปรับปรุงการบริการและทำความเข้าใจกับการบริการเปิดโอกาสให้ผู้ใช้บริการได้แนะนำเสนอความคิดในสิ่งที่ต้องการนอกเหนือจากการบริการที่เป็นอยู่เพื่อให้เกิดการบริการที่พึงพอใจในการให้บริการ ซึ่งพนักงานอาจมองไม่เห็นถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการ

7. อุดหนุนและต้องไม่รู้สึกพอใจกับคุณภาพการบริการเพราะการบริการไม่มีวันสิ้นสุด ตรวจจับสภาพแวดล้อมของผู้ใช้บริการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลายังคงมีช่องว่างในงานบริการเสมอและต้องช่องทางในการปรับปรุงอยู่เสมอเพื่อให้เกิดความพอใจในการบริการการนำเทคนิคและเครื่องมือใหม่ๆเข้ามาเพื่อบริการผู้ใช้บริการอำนวยความสะดวกสบาย ให้เกิดกับผู้ใช้บริการ การบริการย่อมเปลี่ยนไปตามกาลเวลายุคสมัยอยู่ตลอดเวลา พนักงานต้องคอยปรับปรุงการให้บริการอยู่ตลอดเวลาเพื่อความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการ

สรุปแล้วการให้บริการที่เป็นเลิศจะประสบผลสำเร็จในการบริการต้องอาศัยทั้งฝ่ายบริหาร (ceo) และผู้ปฏิบัติงานร่วมมือกันช่วยเหลือ เกื้อกูล เพื่อให้การบริการบรรลุสู่เป้าหมายที่วางไว้โดยเฉพาะฝ่ายบริหารต้องให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงาน นโยบาย เป้าหมายที่วางไว้จะประสบผลสำเร็จได้ก็ด้วยผู้ปฏิบัติงานจะพบปัญหาและแนวทางการแก้ไขได้ก็เพราะด้วยผู้ปฏิบัติงานหากไม่ให้ความสำคัญ ต่อผู้ปฏิบัติงานก็ยากที่จะประสบผลสำเร็จ มีหลายวิธีที่จะเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมาย เช่น การยกย่อง การชมเชย การให้สวัสดิการต่างๆ การปรับเพิ่มเงินเดือน การให้โอกาสในการเสนอความคิดเห็นแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบเสนอวิธีการในการดำเนินงาน การปฏิบัติงาน ผู้บริหารไม่ควรยึดติดกับแนวทาง เป้าหมาย ความคิด นโยบาย ที่วางไว้ เพราะบางครั้งนโยบายแบบแผนที่วางไว้ก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนไปตามสภาวะที่เป็นจริงและผู้ที่ทำให้

เป้าหมายที่กำหนดและวางไว้ประสบผลสำเร็จได้ก็คือผู้ปฏิบัติงาน การเปิดกว้างทางด้านความคิด ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาและแนวทางการนำไปสู่ความสำเร็จระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงานจึงมีความสำคัญหากต้องการนำไปสู่ความสำเร็จและเป้าหมายที่วางไว้

2. ด้านยานพาหนะที่ใช้

2.1 การเตรียมความพร้อมของยานพาหนะ

ยานพาหนะที่ใช้จะต้องมีความพร้อมทั้งสภาพเครื่องยนต์และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงเหตุการณ์เฉพาะหน้า ซึ่งการตรวจเช็คครรถประจำวันจะเป็นตัวช่วยในการเตรียมความพร้อมของรถได้ดี ผู้ปฏิบัติงานก็ต้องเรียนรู้ถึงรถที่จะนำไปใช้หรือสมรรถนะและขีดจำกัดของรถในอัตราการเร่ง การบรรทุก สำหรับ การศึกษาเส้นทางหรือข้อมูลที่จะเดินทางมีความสำคัญไม่น้อย แม้กระทั่งตัวผู้ปฏิบัติงานก็ต้องมีความพร้อมในการปฏิบัติงานด้วยเช่นกัน ปัจจัยหลักเหล่านี้มีผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ และทำให้เกิดความสะดวต่อการทำงาน เพื่อให้การเดินทางไปติดต่อราชการได้ทันกำหนดเวลา และเกิดความปลอดภัยทั้งผู้ขับขี่ ผู้โดยสาร และตัวของยานพาหนะ

2.2 ความเหมาะสมในการใช้งานของยานพาหนะ

การทำงานจะประสบผลสำเร็จได้ย่อมมาจากการวางแผนที่ดี สภาพแวดล้อมที่ดี หรือการใช้ยานพาหนะที่ถูกต้องเหมาะสมยอมทำให้งานไปได้ด้วยดี การเลือกใช้นยานพาหนะที่ถูกต้องกับสภาวะการ สภาพภูมิประเทศ อากาศ ฤดู การบรรทุก หรือการอำนวยความสะดวก และจำนวนของผู้ใช้บริการ จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานได้ดี หากเลือกใช้นยานพาหนะที่ไม่เหมาะสมยอม จะทำให้เกิดการทำงานที่มีปัญหาหรืออุปสรรคมากกว่า การกำหนดหรือการศึกษาวิธีการใช้นยานพาหนะที่ถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยให้การดำเนินงานได้ดีกว่า การใช้รถผิดประเภท หรือการใช้รถที่ไม่ถูกวิธีไม่ถูกต้องตามสภาพรถที่ได้มา

ระเบียบปฏิบัติที่พนักงานขับรถต้องปฏิบัติ

1. ต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมกับภาระงาน
2. ไม่ไ้ว้มและหนดเครายาวรุงรัง
3. ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือสารเสพติด
4. ไม่มาทำงานสายหรือขาดงานโดยพลการ
5. ต้องมาทำงานก่อนเวลาอย่างน้อย 15 นาทีเพื่อเตรียมความพร้อมของรถ
6. ดูแลรถทุกเข้าก่อนออกปฏิบัติงาน
7. ตรวจเช็คครรถทุกเข้า ตามขั้นตอนปฏิบัติและบันทึกในตารางตรวจเช็คครรถ
8. ตรวจเช็คอุปกรณ์ในรถและนอกรรถให้พร้อมใช้งาน
9. ศึกษาข้อมูลในการเดินทางหรือเส้นทางในการเดินทาง ทางเอก ทางโท
10. ศึกษาข้อมูลของงาน และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสะดวกในการเดินทาง
11. เตรียมรถให้พร้อมใช้งานกับลักษณะงาน
12. ตรวจเช็คอุปกรณ์ที่จำเป็นเกี่ยวกับการเดินทาง

13. พนักงานต้องไปถึงที่หมายในการเดินทางอย่างน้อย 15 นาที
14. ไม่พูดจาทะเลาะโลมหรือขู่สาวต่อผู้ใช้บริการ
15. ไม่แสดงความคิดเห็นหรือพูดจากับผู้ใช้บริการหากไม่ขอความคิดเห็น
16. ไม่แสดงออกถึงอาการที่ไม่พอใจ
17. พูดจากับผู้ใช้บริการด้วยความสุภาพ อ่อนน้อม
18. รับ-ส่ง ผู้โดยสารด้วยความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัย
19. ทำความสะอาดรถก่อนออกบริการ และเสร็จสิ้นงานบริการ
20. สรุปรายงานการเดินทางเสมอแม้ไม่มีปัญหาในการเดินทางหรือมีปัญหาก็สามารถพบสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ไข และวิธีป้องกันการเกิดปัญหาขึ้นอีกและเป็นการพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน ประชุมภายในหน่วยงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อทราบปัญหาและผลการดำเนินงาน วิธีแก้ไข แนวทางพัฒนาและปฏิบัติเพื่อสะดวก ในการดำเนินงานต่อไปในภายภาคหน้า

วิธีปฏิบัติตนก่อนออกปฏิบัติงาน

1. ก่อนที่พนักงานจะเริ่มปฏิบัติงาน พนักงานจะต้องมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจอยู่เสมอ การพักผ่อนที่เพียงพอไม่เจ็บไข้ หรือป่วยเป็นโรคที่สภาวะที่พร้อมต่อการทำงานตลอดเวลา และสถานที่ที่จะต้องอำนวยความสะดวกการทำงานได้อย่างดี

2. การแต่งกายของพนักงานต้องสะอาด ดูเรียบร้อย และสุขภาพอยู่เสมอ

3. ควรมาก่อนเวลาทำงานอย่างน้อย 15 นาที หรือมากกว่านั้น เพื่อตรวจเช็คสภาพรถ และความพร้อมของรถ รวมถึงศึกษาข้อมูลในการปฏิบัติงาน

4. การตรวจดูเอกสารเกี่ยวกับการทำงานจะช่วยย้ำเตือนความจำเกี่ยวกับตารางการทำงาน พนักงานควรมีสัญตโน่งงานหรือกระดานปฏิบัติงานเพื่อคอยตรวจเช็คงานอยู่เป็นประจำ ระบบงานในหน่วยงาน โดยเฉพาะเอกสารพนักงานต้องศึกษาข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหน่วยงานอาจมีเอกสารมากมายจึงเป็นหน้าที่ของพนักงานที่จะต้องศึกษาหาข้อมูลและทำความเข้าใจโดยเฉพาะตารางงานของพนักงานขับรถส่วนใหญ่ จะแบ่งออกเป็นประเภทโดยสังเขป ดังนี้

- เอกสารการขอใช้รถประจำวัน
- ใบลงเวลาทำงาน และ ออกปฏิบัติงาน
- ใบบันทึกการใช้รถ
- ใบตรวจสภาพรถ รวมถึงข้อบกพร่องของรถและอุปกรณ์ภายในรถ
- ใบอนุญาตการใช้รถบางประเภท
- หนังสือเดินทางไปราชการ
- ใบขอซ่อมแซมรถ, ใบส่งซ่อม
- แฟ้มประวัติรถ และการซ่อมแซม ฯลฯ

เอกสารประกอบต่าง ๆ พนักงานต้องรู้และสามารถปฏิบัติได้อยู่เสมอ ในบางหน่วยงานอาจมีมากกว่าที่กล่าวข้างต้นและที่สำคัญ จะต้องมีความรู้และที่เก็บเอกสารและสามารถค้นหาและเรียกใช้ได้เสมอ เพื่ออำนวยความสะดวกตรวจสอบและดำเนินงาน

5. การตรวจเช็ครถทุกเช้าตามระเบียบปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสำคัญมากสำหรับพนักงานขับรถ และการบันทึกในใบบันทึกการตรวจเช็ครถ จะมีรายละเอียดที่พนักงานขับรถต้องเรียนรู้และเข้าใจตามขั้นตอนที่ควรรู้และปฏิบัติ รวมถึงรับทราบการทำงานในระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์ และสัญลักษณ์ไฟเตือนต่าง ๆ ซึ่งสามารถแก้ไขเบื้องต้นได้ หรือเข้าศูนย์บริการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ลงรายละเอียดในใบตรวจเช็ครถประจำวัน
- เมื่อพบปัญหาแจ้งผู้บังคับบัญชาการตามลำดับ
- รับคำสั่งให้ซ่อมแซมหรือเข้าศูนย์บริการ
- หากซ่อมแซมได้เมื่อซ่อมแซมเสร็จแจ้งผู้บังคับบัญชาการตามลำดับ โดยประเมิน วิเคราะห์ตามสาเหตุและแนวทางการแก้ไขในใบบันทึกข้อความเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและพัฒนาต่อไป
- นำรถเข้าศูนย์บริการเพื่อตรวจเช็คซ่อมแซม (กรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้)

5.1 การทำงานของอุปกรณ์ และการควบคุมต่าง ๆ

-แผง ควบคุมต่าง ๆ ในรถ ต้องตรวจเช็คความพร้อมของระบบควบคุมทำงานปกติหรือไม่ หรือเกิดปัญหาอะไร มีผลกระทบต่อการทำงานหรือไม่ สามารถตรวจเช็คซ่อมแซมเบื้องต้นได้หรือไม่ หรือต้องเข้าศูนย์บริการ รวมถึงสอดคล้องกับระบบหรือไม่กับระบบเครื่องยนต์และระบบไฟฟ้า

-มาตรวัดต่าง ๆ มีสภาพดีหรือไม่แสดงผลการทำงานของเครื่องยนต์หรือแสดงปริมาณของน้ำมันได้หรือไม่อย่างไร

-ระบบไฟ และสัญลักษณ์ ว่าทำงานปกติหรือไม่ หากไม่ปกติต้องตรวจเช็คและหาสาเหตุ พร้อมทั้งซ่อมแซมเบื้องต้น หรือต้องเข้าศูนย์บริการ เช่น ไฟเลี้ยว ไฟส่องสว่าง และไล่ฝ้า เป็นต้น

-ระบบบังคับมือ (พวงมาลัย) และระบบห้ามล้อ ว่าสมบูรณ์เหมาะแก่การขับขี่ และความปลอดภัยหรือไม่

-ระบบเครื่องปรับอากาศ ว่าทำงานดีหรือไม่ เย็นหรือมีแต่ลม สามารถทำงานได้ดีหรือไม่

-ระบบเครื่องเสียงและสิ่งบันเทิง ทำงานได้ดีพร้อมอำนวยความสะดวกหรือไม่

-สิ่งอำนวยความสะดวกในรถใช้การได้ดีหรือไม่ อย่างไร สมบูรณ์พร้อมใช้งานหรือชำรุด

-สิ่งป้องกันความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย, ระบบถุงลมนิรภัย ระบบเบรก ABS พนักงาน

ต้องเรียนรู้ระบบและทำความเข้าใจในแต่ละระบบได้เป็นอย่างดี

5.2 การตรวจเช็คเครื่องยนต์และระบบไฟก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์

เมื่อเปิดฝากระโปรงรถแล้วพนักงานต้องเปิดดูระบบ น้ำหล่อเย็น ระดับน้ำปัดน้ำฝน, ระดับน้ำมันเครื่อง, ระดับน้ำมันเบรก, ระดับน้ำกลั่น, ตรวจสอบความตึงของสายพาน และปลั๊กไฟ สายไฟในรถว่าชำรุดเสียหายหรือไม่ ให้ทำการซ่อมแซมและเติมน้ำหรือน้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำกลั่น หากมีการลดลงไปจากปริมาณที่กำหนดไว้เสมอก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์

5.3 ตรวจสอบระบบลมยางให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือเหมาะสมกับสภาพการใช้งานและชนิดของยางรถที่นำมาใช้รวมถึงสภาพการนำมาใช้งานของรถและการบรรทุกเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการขับขี่

5.4 การทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอกก่อนออกบริการแก่ผู้ใช้บริการ เพื่อความสะอาดและสร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้บริการ

6. การเรียนรู้วิธีขับขี่อย่างถูกต้องตาม กฎหมายจราจรและเข้าใจในสัญลักษณ์และความหมายของเครื่องหมายจราจรได้เป็นอย่างดี

7. จะต้องเรียนรู้ถึงคุณลักษณะ รวมถึงส่วนประกอบและสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงสมรรถนะของรถ ประเภท และวิธีขับขี่

8. ต้องมีความรู้และความเข้าใจในระบบเครื่องยนต์และวิธีแก้ไขซ่อมบำรุงเบื้องต้นได้ก่อนเข้าสู่ศูนย์บริการ

9. ศึกษาเส้นทางหลักและทางรองในการเดินทางล่วงหน้าเสมอหรือสอบถามเส้นทางจากผู้รู้ ผู้ที่เคยเดินทางไปซึ่งจะไปก่อนจะเดินทางไปเสมอ

10. ตรวจสอบผู้ขอใช้รถหรือผู้ใช้บริการถึง จำนวน ชื่อ เบอร์โทร และสถานที่ติดต่อ

11. พนักงานขับรถต้องทำหน้าที่ผู้ใช้บริการไม่ขัดขวางหรือทำการโต้แย้งแก่ผู้ใช้บริการ เช่น รับประทานส่งถึงที่หมาย สะดวก ปลอดภัย

12. ออกแบบฟอร์มประเมินคุณภาพและให้ผู้ใช้บริการประเมินและให้ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพในการทำงาน และเป็นแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการ

13. พนักงานต้องมีความพร้อมด้านการพัฒนาหน่วยงาน องค์กรที่ตนเองทำงานอยู่เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน

14. ต้องยอมรับความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน

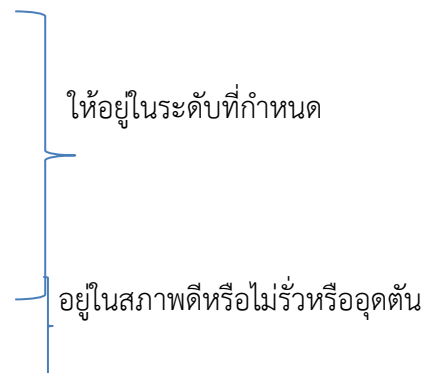
15. ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และคำสั่งของผู้บังคับบัญชา

ระบบเครื่องยนต์ และการดูแลรักษา

ผู้เป็นพนักงานขับรถต้องมีความรู้เรื่องเครื่องยนต์ รวมถึงวิธีแก้ไขปัญหาก่อนเข้าสู่ศูนย์บริการ ดังนี้

ระบบเครื่องยนต์แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ ดีเซล และ เบนซิน

- ตรวจสอบน้ำมันเครื่อง
- ตรวจสอบน้ำมันเบรก
- ตรวจสอบน้ำกลั่นแบตเตอรี่
- ตรวจสอบดุก่องฟิวส์
- ตรวจสอบน้ำฉีดกระจก
- ตรวจสอบน้ำหล่อเย็น
- ตรวจสอบคอนเด็นเซอร์
- ตรวจสอบหม้อน้ำ



ข้อควรระวัง

- ระหว่างเครื่องยนต์ทำงานระวังอย่าให้เสื้อผ้าหรือร่างกายอุปกรณ์เข้าไปใกล้ใบพัดหรือสายพานขับเคลื่อนเครื่องยนต์

- พยายามอย่าแตะต้องตัวเครื่องที่ขั้วขึ้นเพราะมีความร้อนสูง
- อย่าเปิดฝามอเตอร์ขณะเครื่องร้อนอาจเกิดอันตรายต่อร่างกาย
- เมื่อเติมน้ำมันเบรกและหกแล้วให้รีบล้างน้ำสะอาดทันทีเพื่อป้องกันการกัดกร่อนของน้ำมัน
- อย่าดำเนินการเองเพื่อระบบเครื่องยนต์ผิดปกติจากภายในเครื่อง ควรแจ้งให้ผู้รับผิดชอบ

หัวหน้างานตามสายงานรับทราบเพื่อเข้าสู่ศูนย์บริการ

การดูแลรักษาช่วงล่าง

ระบบช่วงล่างมีความสำคัญในการทรงตัวของรถยนต์ให้เกิดความสมดุลในการขับขี่และการบรรทุก การตรวจดูความเรียบร้อย จุดบกพร่องของช่วงล่างรวมถึงระบบถ่ายแฉ้าน้ำหนัก จึงมีความจำเป็นต้องคอยตรวจเช็คอยู่เป็นประจำ รวมถึงระบบเบรกและเวลาขับเคลื่อนและล้อเป็นส่วนประกอบของความสมดุลและการทรงตัวในการยึดเกาะถนน ความสัมพันธ์ของระบบช่วงล่างจึงมีความจำเป็นพอกๆกับระบบเครื่องยนต์ การตรวจเช็คระบบช่วงล่างที่พนักงานขับรถควรตรวจเช็คเป็นประจำคือ

1. ล้อและลมยาง
2. ระบบเบรก
3. ระบบรับน้ำหนัก (โช้คอัพ)
4. ระบบบังคับเลี้ยว
5. ระบบส่งน้ำมัน, น้ำมันเบรก
6. วาล์วน้ำมันเบรก, ฝักเบรก
7. แชนซีและตัวถัง

ความรู้เบื้องต้นในการขับขี่ การขับขี่สามารถแบ่งออกเป็น

1. การขับขี่ในเวลากลางวันและกลางคืน โดยเฉพาะกลางวันทัศนวิสัยในการมองเห็นชัดเจนกว้างขึ้น สามารถมองเห็นการขับขี่ในบริเวณกว้างและในระยะใกล้ ปัญหาที่พบส่วนใหญ่จะพบในการใช้รถใช้ถนนที่ไม่ถูกกฎจราจรเช่น จอดในที่ห้ามจอด กระทำผิดกฎหมายโดยไม่ทำตามป้ายบอกหรือห้าม ไม่สนใจกฎหมายจราจรซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งมาก ส่วนในเวลากลางคืนการมองเห็นจะอยู่ในระยะจำกัดจึงไม่ควรใช้ความเร็วมากและเมื่อเกิดอาการง่วงนอนไม่ควรจะฝืนขับ หากที่จอดในที่ปลอดภัยเพื่อพักผ่อน ก่อนออกเดินทางต่อจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้ หากมีผู้ร่วมเดินทางให้รับทราบถึงปัญหาที่เกิด

2. การขับขี่ในชุมชน ซึ่งเป็นที่พลุกพล่านของพาหนะและผู้คนจึงต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ พยายามอย่าใช้ความเร็วในการเดินทางและคอยดูยานพาหนะที่ออกมาตามตรอก ซอย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และจอดรถให้ชิดขอบทางมากที่สุด

3. การขับขี่ในชนบท ปริมาณพลหรือต่างอำเภอ ซึ่งไม่ค่อยจะมีเวทยานพาหนะพลุกพล่านและเป็นเส้นทางคดเคี้ยวหรือแคบ ข้อควรระวังคือสัตว์เลี้ยง เกวียน และคนเลี้ยงสัตว์ จึงไม่ควรใช้ความเร็วมากนักและมักจะไม่มีป้ายบอกเส้นทางหรือป้ายเตือนในการขับขี่

4. การขับขี่ในสภาวะฝนตกหรือน้ำท่วม ในกรณีฝนตกต้องระวังถนนลื่น การใช้ความเร็วในช่วงฝนตกที่อยู่ในเส้นทางที่คดเคี้ยว ลาดชันโอกาสเกิดอุบัติเหตุมีมากหากเป็นรถที่ขับเคลื่อนระบบ 4 ล้อ ควรปรับระดับขับเคลื่อนไปที่ 4H เพื่อเป็นการยึดเกาะถนนจะช่วยยึดเกาะพื้นผิวถนนดีขึ้น ในกรณีน้ำท่วมซึ่งควรดูว่าเหมาะสมกับการลุยผ่านน้ำท่วมหรือไม่ และจะเป็นผลกระทบต่อระบบไฟฟ้า เครื่องยนต์หรือไม่ สมรรถนะของรถเหมาะสมที่จะขับขี่ในสภาพนั้นหรือไม่ ในทางที่ดีหากหลีกเลี่ยงเส้นทางที่เกิดน้ำท่วมจะได้หลีกเลี่ยง

5. การขับขี่ที่เป็นฝุ่น ควรตรวจสอบน้ำฉีดกระจกและที่ปัดน้ำฝนว่าใช้งานได้ดีหรือไม่ ซ่อมแซมปรับปรุงก่อนออกเดินทาง รวมถึงสภาพดอกยางของรถ แรงดันลมยางด้วยจะช่วยลดการเกิดการสั่นและการยึดเกาะ ไม่ควรใช้ความเร็วในทางที่มีฝุ่นมากๆ หรือพื้นผิวที่มีฝุ่นหนา ใช้ระบบ 4x4 เพื่อช่วยในการยึดเกาะในอัตราความเร็วที่เหมาะสม

6. การขับขี่ที่มีความลาดชันและภูเขา ควรตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถและสมรรถนะของรถที่เหมาะสมกับงานและการบรรทุกตรวจสอบดอกยาง ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับงาน ใช้ความเร็วต่ำหรือใช้ระบบ 4x4 เพื่อช่วยแรงขับเคลื่อนและการยึดเกาะ

7. การขับขี่บนถนนทางหลวงหรือทางด่วน, ทางต่างระดับ ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด ทั้งระยะห่างจากรถคันหน้าให้พอประมาณเพื่อลดอุบัติเหตุ เมื่อเกิดการเบรกแบบกะทันหัน และไม่ขับขี่แบบแซงซ้าย แซงขวา ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

8. การขับขี่แบบบรรทุกและสิ่งลากจูง ให้บรรทุกสิ่งของตามที่คู่มือกำหนด มีการรัดตรึงสิ่งของให้แน่นหนา กั้นการตกหล่นหรือโยกแกว่งไปมา จะทำให้การบังคับรถยากมากยิ่งขึ้น และทำให้รถเสียการทรงตัว ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ในขณะที่บรรทุกและมีสิ่งลากจูง ควรตรวจสอบอุปกรณ์ลากจูงให้ดี ไม่หลวมหลุดออกจากตัว ยึดเกาะมีป้ายบอกถึงการลากจูง สัญลักษณ์และไฟบริเวณด้านท้ายของตัวลากจูง รวมถึงไฟสัญญาณเลี้ยวซ้าย ,ขวา ,เบรก ทำการตรวจสอบระบบดังกล่าวให้แน่ใจก่อนออกเดินทาง

9. ศึกษาข้อมูลของรถแต่ละคัน ข้อมูลด้านเทคนิค เครื่องยนต์ ระบบไฟ ,สิ่งอำนวยความสะดวก ,สมรรถนะของรถให้เหมาะสมกับงานรวมถึงวิธีบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไข เมื่อเกิดสัญลักษณ์ขึ้นที่หน้าปัดรถยนต์ ทำการแก้ไขหรือเข้าศูนย์บริการ

10. ศึกษาระบบการทำงานของเครื่องยนต์แต่ละชนิด การทำงานของเครื่องยนต์ ส่วนประกอบ วิธีการทำงาน วิธีการแก้ไขซ่อมบำรุง ควรศึกษาจากข้อมูลในหนังสือหรือคู่มือรถแต่ละคันว่าอุปกรณ์ต่างๆ อยู่จุดไหน

11. การเลือกใช้รถได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้งานของรถแต่ละคัน

12. เรียนรู้วิธีการตรวจเช็คของระบบพาหนะในแต่ละคันได้ในเบื้องต้นและศึกษาข้อมูลในคู่มือรถ ของแต่ละคัน รวมถึงการบำรุงรักษารถแต่ละคัน

13. อย่าเพิ่มเติมหรือดัดแปลงเครื่องยนต์ อาจทำความเสียหายต่อระบบการทำงานของเครื่องยนต์ ควรปรึกษาศูนย์บริการก่อนทำการใดๆ ต่อระบบเครื่องยนต์หรือระบบอื่น ๆ ภายในรถ

14. ศึกษาวิธีการขับซื้ออย่างถูกต้องของระบบเครื่องยนต์ 4x4 และวิธีการขับซี้, ใช้เกียร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขับซื้ออย่างถูกต้อง และถูกวิธี จึงควรศึกษาข้อมูลจากคู่มือรถ
15. ห้ามกระทำการใดๆ กับรถยนต์ เครื่องยนต์ ระบบต่างๆของรถยนต์ ที่อยู่ในระยะประกัน หากเกิดความเสียหายทางศูนย์บริการจะไม่รับผิดชอบ ต่อการกระทำดังกล่าว หากเกิดปัญหาหรือสิ่งผิดปกติ ให้นำรถเข้าศูนย์บริการทันที
16. ศึกษากฎหมายการจราจรเบื้องต้น

ความรู้ความเข้าใจในระบบงาน

พนักงานขับรถต้องเรียนรู้ถึงระบบงานของหน่วยงานของตนเพื่อจะได้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง และสามารถทราบถึงบทบาทและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน กลุ่มงาน วิธีการดำเนินงาน ขั้นตอนปฏิบัติ และสามารถติดต่อประสานงานได้กับหน่วยงานภายในและภายนอกได้ถูกต้องตามหลักปฏิบัติหรือกฎระเบียบของแต่ละหน่วยงาน นั้นๆ ความรู้และความเข้าใจในระบบงานจะช่วยให้พนักงานขับรถสามารถดำเนินหน้าที่ได้อย่างรวดเร็ว ปัญหาที่เกิดขึ้นพนักงานต้องสามารถตอบคำถาม และสาเหตุได้เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาในหน่วยงาน รวมถึงการป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์แบบนั้นขึ้นอีก

ในการทำงานของพนักงานขับรถต้องมืองค์ประกอบและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานและพร้อมใช้งานเมื่อมีความจำเป็นที่ต้องใช้ในการทำงานยกตัวอย่างเช่น

1. โรงจอดรถราชการ หน่วยงานต้องหาสถานที่ในการจอดรถราชการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. สถานที่ทำความสะอาดรถ (ล้างรถ) ต้องมีร่องระบายน้ำได้ดี
3. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น สายยางล้างรถ บันได อุปกรณ์ล้างรถไฟฟ้า เครื่องดูดฝุ่น ระบบแรงดันลม มาตรวัดลมยาง ควรมีไว้ 2 อัน ห้องพักผ่อนของพนักงานขับรถ อุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น ไม้กวาด ไม้ถูพื้น ไม้ขนไก่ ฯลฯ
4. ถังดับเพลิง ชนิดติดผนัง และชนิดพกพาในรถยนต์ ควรมีไว้ทุกคันเพื่อป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรในรถ

สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาก่อนพนักงานขับรถ รถคือแรงจูงใจต่อพนักงานขับรถหลายหน่วยงาน มักให้ความสำคัญต่อพนักงานขับรถว่าเป็นผู้ดูแลชีวิต ในการเดินทางอาจจะให้ในรูปแบบ ใบประกาศนียบัตร พนักงานดีเด่น ผลตอบแทน การขึ้นเงินเดือน โบนัส, ค่าตอบแทน การนำพาไปพักผ่อน และศึกษาดูงาน การให้ความสำคัญเหล่านี้ก็อาจเป็นแรงจูงใจผลักดันให้พนักงานเกิดแรงกระตุ้นในการทำงาน และพัฒนาศักยภาพในการทำงาน บุคลิกภาพ เกิดการแข่งขันในเชิงพัฒนาในด้านต่างๆ ทำให้หน่วยงานมีความก้าวหน้าและเกิดปัญหาน้อยที่สุดในการดำเนินงานและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้

เรียนรู้ ปัญหาเบื้องต้นที่พบและแก้ไข

เมื่อพนักงานขับรถได้ทำการตรวจเช็คครรถในทุกเช้าก่อนออกปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมความพร้อมของรถ และได้พบปัญหาที่เกิดขึ้นและได้ลงในใบตรวจเช็คครรถแล้ว หากทำการแก้ไขได้หรือต้องส่งเข้าศูนย์บริการ ตามลำดับขั้นตอนซึ่งทำง่าย ๆ ดังนี้

- ตรวจเช็คครรถประจำวัน
- ลงในบันทึกการใช้รถ
- เมื่อพบปัญหาแจ้งผู้บังคับบัญชาการตามลำดับ
- รับคำสั่งให้ซ่อมแซมหรือเข้าศูนย์บริการ
- หากซ่อมแซมได้เมื่อซ่อมแซมเสร็จแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับ
- ประเมิน วิเคราะห์ตามสาเหตุและแนวทางการแก้ไขในใบบันทึกข้อความเพื่อเป็นแนวทางในการ ป้องกันและพัฒนาต่อไป
- นำรถเข้าศูนย์บริการเพื่อตรวจเช็คซ่อมแซม

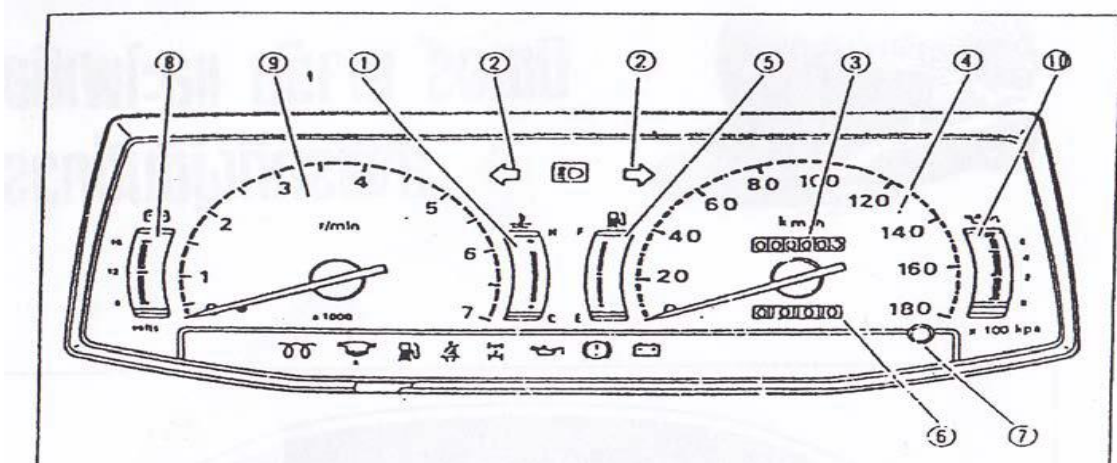
ในการตรวจเช็คครรถประจำวันปัญหาที่พบบ่อยๆและสามารถทำการแก้ไขได้ในหน่วยงาน ไม่ต้องเข้า ศูนย์บริการ และสามารถหาซื้อวัสดุอุปกรณ์ มาทำเองได้ ยกตัวอย่างเช่น

- หลอดไฟขนาดต่างๆ
- ฟิวส์
- ที่ปิดน้ำฝน
- สวิตต์ไฟบางตัว, อุปกรณ์เสริมอำนวยความสะดวก
- ความดันลมยาง
- สายรัดตรึง,สายไฟ,น้ำต

หมายเหตุ วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นส่วนเกี่ยวข้องกับระบบไฟฟ้าและระบบเครื่องยนต์หากขาดความรู้ความ ชำนาญ ควรเข้าศูนย์บริการเป็นการดีที่สุดเพื่อลดความเสียหายต่อระบบไฟฟ้าและเครื่องยนต์

มิเตอร์ เกจวัด และไฟเตือน สิ่งแรกที่คุณต้องรู้

ในขณะที่ขับรถ ผู้ขับขี่จะต้องหมั่นสังเกตการทำงานของมิเตอร์ เกจวัด และไฟเตือนที่แผงหน้าปัดอยู่เสมอ เพราะจะช่วยให้คุณทราบถึงสถานะต่างๆ ของรถยนต์ขณะทำงาน ปัญหาหลายๆอย่างจะเริ่มต้นจากความ ผิดปกติเล็กน้อยก่อน จากนั้นจะลุกลามใหญ่โต จนกลายเป็นปัญหาใหญ่ขึ้นมา จนในที่สุดทำให้รถยนต์ เสียหายอย่างมาก ดังนั้นการทำความเข้าใจมิเตอร์เกจวัดและไฟเตือน จึงนับว่าเป็นสิ่งแรกที่คุณต้องรู้



จากรูป มิเตอร์ เกจวัด และไฟเตือนในรถยนต์อีซูซุ ตระกูลทีเอฟ

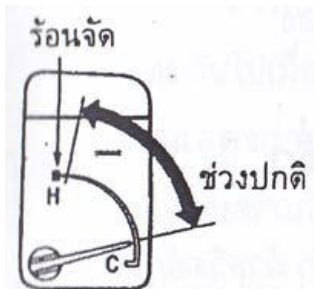
1. **เกจวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น** ทำหน้าที่บอกผู้ขับขี่ให้ทราบถึงอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์ ถ้าเข็มชี้ที่ตัวอักษร “H” แสดงว่าเครื่องยนต์ร้อนจัด ให้นำรถออกจากผิวจราจร ดับเครื่องปล่อยให้เครื่องเย็น ตรวจระดับน้ำในหม้อน้ำและถึงพักน้ำสำรอง และตรวจความตึงของสายพานปั้มน้ำ

2. **ไฟเตือน ไฟเลี้ยว**

3. **มิเตอร์วัดระยะทางรวม** ทำหน้าที่บอกระยะทางทั้งหมดที่รถถูกใช้งานมาจนถึงปัจจุบันและยังทำหน้าที่บอกให้ทราบถึงกำหนดเวลาในการตรวจบำรุงรักษา ตัวเลขบอกเป็นกิโลเมตรหรือไมล์

4. **มิเตอร์วัดความเร็วรถ** ทำหน้าที่บอกให้ผู้ขับขี่ทราบว่าขณะนี้รถวิ่งด้วยความเร็วทำไ้ใด ตัวเลขบอกเป็นกิโลเมตรต่อชั่วโมงหรือไมล์ต่อชั่วโมง

5. **เกจวัดน้ำมันเชื้อเพลิง** ทำหน้าที่บอกผู้ขับขี่ให้ทราบถึงระดับน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีอยู่ในถัง เพื่อความไม่ประมาท อย่าปล่อยให้เข็มชี้ต่ำกว่า ¼ ของถัง



6. **มิเตอร์วัดระยะทางเป็นเที่ยว** ทำหน้าที่บอกระยะเดินทางในแต่ละเที่ยว หรือตรวจการกินน้ำมันเชื้อเพลิงของรถ สามารถปรับไปที่เลขศูนย์ได้โดยกดปุ่มปรับตั้งตัวเลขบอกเป็นกิโลเมตรหรือไมล์

7. **ปุ่มปรับมิเตอร์วัดระยะทางเป็นเที่ยว**

8. **โวลต์มิเตอร์** ทำหน้าที่บอกให้ผู้ขับขี่ทราบถึงสภาพของแบตเตอรี่ว่าชาร์จหรือไม่ชาร์จ ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน เข็มจะชี้อยู่ระหว่าง 12-16 โวลต์

9.มิเตอร์วัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ ทำหน้าที่บอกความเร็วรอบเครื่องยนต์ บอกเป็นรอบต่อนาที ผู้ขับขี่ไม่ควรเร่งเครื่องให้รอบสูง จนกระทั่งเข็มของมิเตอร์ชี้เข้าไปในเขตสีแดงเพราะจะทำให้เครื่องยนต์เสียหาย

10.เกจวัดความดันน้ำมันเครื่อง ทำหน้าที่บอกให้ผู้ขับขี่ทราบถึงความดันน้ำมันเครื่องในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่ ถ้าความดันลดลงขณะที่ขับรถอยู่ให้ดับเครื่องยนต์และตรวจระดับน้ำมันเครื่องทันที ในกรณีที่เครื่องยนต์ยังเย็นอยู่ เข็มอาจชี้สูงกว่าปกติ ในช่วงนี้ไม่ควรเร่งเครื่องให้รอบสูงเกินควร



เพิ่มเติม

ไฟเตือนประตูด ไฟเตือนนี้จะติดและค้างอยู่เมื่อประตูรถเปิดหรือประตูปิดไม่สนิท

ไฟเตือนเบรกมือ สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดเมื่อดึงเบรกมือ อย่าขับรถโดยไม่ปลดเบรกมือ เพราะจะทำให้ผ้าเยรกและจานเบรกร้อยจัดหรือได้รับความเสียหาย

ไฟเตือนระดับน้ำมันเบรกหรือไฟเตือนระบบเบรก สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถถ้าไฟเตือนนี้ติดแสดงว่า ระดับน้ำมันเบรกในกระปุกลดต่ำกว่าระดับที่กำหนด ซึ่งอาจเกิดน้ำมันเบรกรั่วหรือผ้าเบรกสึกหรอมาก ควรหยุดรถทันที

ไฟเตือนระบบเบรกเอบีเอส สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ไฟเตือนนี้จะถูกออกแบบมาใช้กับรถที่ติดตั้ง ระบบเบรกเอบีเอส เพื่อป้องกันการลื่นของล้อขณะถนนลื่นหรือเหยียบเบรกอย่างรุนแรง ขณะขับรถถ้าไฟเตือนนี้ติดขึ้นมา แสดงว่าวงจรวอร์อิเล็กทรอนิกส์ควบคุมระบบเอบีเอสขัดข้อง แต่เบรกรยังคงทำงานเป็นปกติเพียงแต่ระบบป้องกันการลื่นล้อจะไม่ทำงาน

ไฟเตือนผ้าเบรกสึก สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะเหยียบเบรก ถ้าไฟเตือนนี้ติดขึ้นมาแสดงว่าผ้าเบรกล้อหน้าสึกหรือ รถที่ติดตั้งระบบเบรก เอบีเอส ไฟเตือนนี้จะบอกทั้งผ้าเบรกล้อหน้าและผ้าเบรกล้อหลัง ควรนำรถไปตรวจซ่อมโดยเร็ว

ไฟเตือนความผิดปกติของเครื่องยนต์ มีใช้ในรถยนต์เบนซินแบบใช้หัวฉีดรถบางยี่ห้อ มีสัญลักษณ์เป็นรูปเครื่องยนต์ สวิตช์กุญแจอยู่ในตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถถ้าไฟเตือนนี้ติดขึ้นมาแสดงว่า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทำงานผิดปกติ ควรนำรถไปตรวจซ่อมโดยเร็ว

ไฟเตือนหลอดไฟขาด สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ถ้าไฟเตือนนี้ติด แสดงว่าในหลอดไฟขาดหรือผิดปกติคือ ไฟสูง ไฟต่ำ ไฟท้าย ไฟเบรก (ไฟเตือนติดเมื่อเหยียบเบรก) ให้ตรวจฟิวส์และหลอดไฟ การเปลี่ยนหลอดไฟให้ใช้หลอดขนาดเดียวกันกับหลอดเดิมตามที่กำหนด ถ้าไฟเตือนนี้ยังคงติดอยู่เมื่อเปลี่ยนหลอดแล้ว ให้เปลี่ยนหลอดอีกข้างหนึ่งด้วย

ไฟเตือนไฟชาร์จ

สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถ ถ้าไฟเตือนนี้ติดแสดงว่าระบบไฟชาร์จมีข้อบกพร่อง สายพานไดชาร์จอาจขาด ในกรณีนี้ให้เปลี่ยนสายพานก่อนขับรถต่อไป หากยังไม่เปลี่ยน จะทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัด และอาจเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง

ไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถ ถ้าไฟเตือนนี้ติดแสดงว่าความดันน้ำมันเครื่องต่ำกว่ากำหนด ให้ดับเครื่องยนต์ทันทีและตรวจระดับน้ำมันเครื่อง

ไฟเตือนระดับน้ำหล่อเย็นต่ำ รถบางยี่ห้อที่มีสัญลักษณ์เป็นรูปหม้อน้ำ ถ้าสวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถ ถ้าไฟเตือนนี้ติดแสดงว่าระดับน้ำหล่อเย็นต่ำเกินไป ควรดับเครื่องยนต์ทันที รอจนกระทั่งเครื่องยนต์เย็น ตรวจระดับและเติมน้ำให้เพียงพอ

ไฟเตือนระดับน้ำในกรองดักน้ำ (หม้อแยกน้ำ) ไฟเตือนระดับน้ำในกรองดักน้ำ(หม้อแยกน้ำ) ของระบบน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถถ้าไฟเตือนนี้ติดและมีเสียงออดดั่งขึ้น แสดงว่าระดับน้ำในหม้อน้ำแยกน้ำมันมากเกินไป ต้องทำการถ่ายน้ำทิ้งทันที อย่าขับรถต่อไป เพราะอาจทำให้ปั๊มหัวฉีดเสียหายได้

ไฟเตือนสายพานราวลิ้น หรือสายพานไทม์มิ่ง (T-belt) สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถ ถ้าไฟเตือนนี้ติดแสดงว่าสายพานขับเพลาลูกเบี้ยว (เพลาราวลิ้น) หรือสายพานไทม์มิ่งหมดอายุการใช้งานแล้ว อย่าขับรถต่อไปเพราะอาจทำให้สายพานขาดและทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้

ไฟเตือนน้ำมันเชื้อเพลิงในถังเหลือน้อย ขณะขับรถ ถ้าไฟเตือนนี้ติดขึ้นมา ควรรีบนำรถเข้าเติมน้ำมันที่ปั๊มใกล้ที่สุดทันที

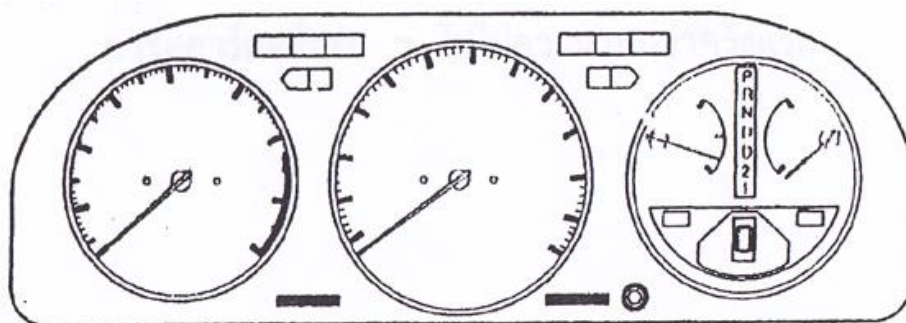
ไฟเตือนเข็มขัดนิรภัย สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและจะดับเมื่อผู้ขับขี่คาดเข็มขัดนิรภัย

ไฟเตือนหัวเผา มีใช้ในรถยนต์บางยี่ห้อที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเอง(ประมาณ 7-10) เมื่อเผาหัวให้ความร้อนพอแล้วสตาร์ทเครื่องยนต์ได้ทันที

ไฟเตือนเข็มขัดนิรภัย สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและจะดับเมื่อผู้ขับขี่คาดเข็มขัดนิรภัย

ไฟเตือนหัวเผา มีใช้ในรถยนต์บางยี่ห้อที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเอง(ประมาณ 7-10) เมื่อเผาหัวให้ความร้อนพอแล้วสตาร์ทเครื่องยนต์ได้ทันที

ไฟเตือนระบบแลมดาซอนด์ผิดปกติ มีใช้ในรถยนต์ยี่ห้อวอลโว่ที่ใช้กับเครื่องยนต์เบนซินแบบใช้หัวฉีด สวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง ON ไฟเตือนนี้จะติดและดับไปเมื่อเครื่องยนต์ติดแล้ว ขณะขับรถถ้าไฟเตือนนี้ติดขึ้นมา แสดงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นในระบบหัวฉีดหรือระบบจุดระเบิดของเครื่องยนต์ ควรนำรถไปตรวจที่ศูนย์บริการ



วิธีสตาร์ทเครื่องยนต์อย่างถูกต้อง

ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์เกียร์ธรรมดา

1. ดึงเบรกมือ
2. ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด เช่น ไฟแสงสว่าง ไล่ฝ้า เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น เพื่อให้แบตเตอรี่มีกำลังในการสตาร์ทเพียงพอ
3. เข้าเกียร์ว่าง
4. เหยียบคลัตช์ให้สุด เพื่อให้เครื่องยนต์สตาร์ทติดง่าย ช่วยผ่อนแรงมอเตอร์สตาร์ท ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ ป้องกันไม่ให้รถเคลื่อนที่ถ้าเกิดเกียร์ค้าง รถบางยี่ห้อถ้าไม่เหยียบคลัตช์เครื่องยนต์จะสตาร์ทไม่ติด

ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์เกียร์อัตโนมัติ

1. ดึงเบรกมือ
2. ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด เช่น ไฟแสงสว่าง ไล่ฝ้า เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น เพื่อให้แบตเตอรี่มีกำลังในการสตาร์ทเพียงพอ
3. เข้าเกียร์ N หรือ P
4. เหยียบเบรกเท้า

การสตาร์ทเครื่องยนต์เบนซิน ขณะเครื่องยนต์เย็น (แบบใช้คาร์บูเรเตอร์)

- ปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง ON ตรวจสอบการทำงานของเกววัด และไฟเตือนต่างๆ
- เหยียบคันเร่ง 1 ครั้งแล้วปล่อยหรือดึงปุ่มใช้ก้อย่างใดอย่างหนึ่ง
- สตาร์ทเครื่องโดยไม่ต้องเหยียบคันเร่ง เมื่อเครื่องยนต์ติดแล้วให้ปล่อยสวิตช์กุญแจทันที เพื่อป้องกันไม่ให้มอเตอร์สตาร์ทชำรุด

- ตรวจสอบการทำงานของเกจวัดและไฟเตือนต่างๆอีกครั้งหนึ่ง
- อุ้มน้ำมันเครื่องก่อนที่จะขับรถออกไป

การสตาร์ทเครื่องยนต์เบนซินขณะเครื่องยนต์เย็น (แบบใช้หัวฉีด)

- ปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง ON ตรวจสอบการทำงานของเกจวัด และไฟเตือนต่างๆ
- สตาร์ทเครื่องโดยไม่ต้องเหยียบคันเร่ง (เครื่องยนต์บางรุ่นมีหัวฉีดสตาร์ทเย็นทำหน้าที่แทนโซ้ก) เมื่อเครื่องยนต์ติดแล้วให้ปล่อยสวิตช์กุญแจทันทีเพื่อป้องกันมิให้มิเตอร์สตาร์ทชำรุด
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวัดและไฟเตือนต่างๆอีกครั้ง
- อุ้มน้ำมันเครื่องก่อนที่จะขับรถออกไป

คำแนะนำ การอุ้มน้ำมันเครื่องไม่ควรเบิ้ลคันเร่งบ่อยๆหรือใช้วิธีการขับรถเดินหน้าถอยหลังไปมา ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ต้องเหยียบคันเร่งประมาณ 2-3นาที ก่อนออกรถทุกครั้ง

การสตาร์ทเครื่องยนต์ดีเซลขณะเครื่องยนต์เย็น

- ปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง ON ตรวจสอบการทำงานของเกจวัด และไฟเตือนต่างๆ
- เมื่อไฟเตือนหัวเผาดับ สตาร์ทเครื่องโดยไม่ต้องเหยียบคันเร่ง(ถ้าเป็นแบบ direct injectionจะไม่มีหัวเผา)
- เมื่อเครื่องยนต์ติดแล้วให้ปล่อยสวิตช์กุญแจทันที เพื่อป้องกันมิให้มิเตอร์สตาร์ทชำรุด
- ตรวจสอบการทำงานของเกจวัดและไฟเตือนต่างๆอีกครั้งหนึ่ง
- อุ้มน้ำมันเครื่องก่อนที่จะขับรถออกไป
- ถ้าสตาร์ทไม่ติดเกิน 2 ครั้งแสดงว่ามีปัญหาเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าและระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ควรตรวจสอบและซ่อมทันที

ข้อควรระวัง

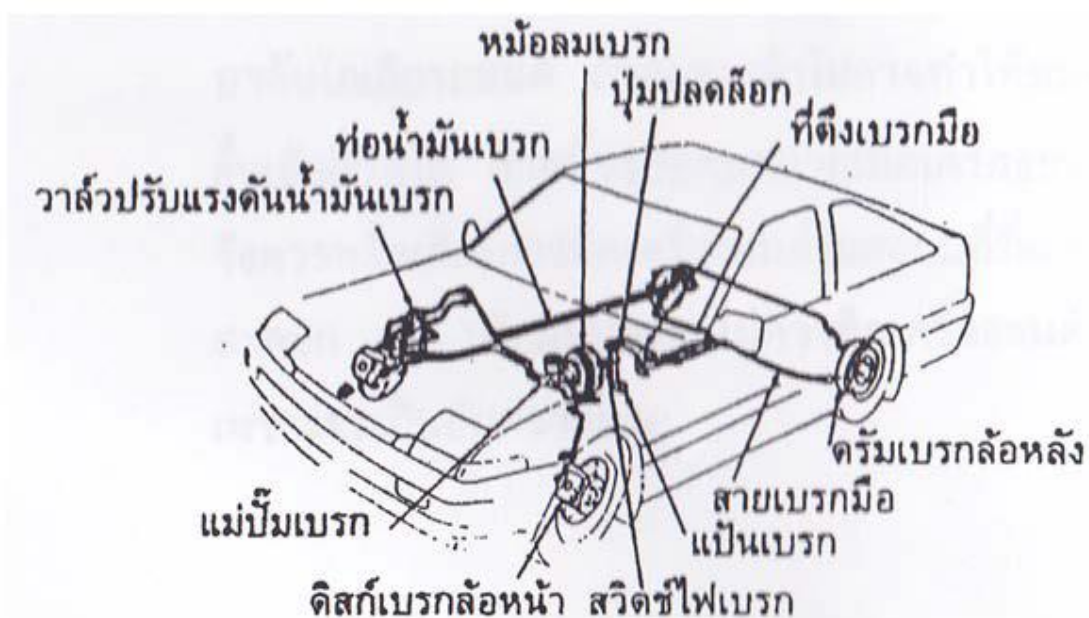
- ไม่ควรสตาร์ทเครื่องยนต์แต่ละครั้งนานเกินกว่า 10 วินาที ถ้าเครื่องไม่ติด ควรทิ้งไว้อย่างน้อย 30 วินาที ก่อนที่จะสตาร์ทอีกครั้ง เพื่อให้แบตเตอรี่คืนสภาพ และการสตาร์ทครั้งต่อไปไม่ควรนานกว่าครั้งแรก
- อย่าสตาร์ทซ้ำติดๆ กันเมื่อเครื่องยนต์ไม่ติด เพราะทุกครั้งที่มีมอเตอร์สตาร์ทหมุน น้ำมันเชื้อเพลิงจะถูกดูดหรือฉีดเข้าไปในกระบอกสูบ ทำให้เกิดน้ำมันท่วม
- อย่าเร่งเครื่องยนต์อย่างทันทีทันใด หรือใช้ความเร็วรอบสูงจนเกินไปในขณะที่เครื่องยนต์เย็น เพราะน้ำมันหล่อลื่นยังเย็นและหนืดไม่สามารถไหลไปหล่อลื่นตามจุดต่างๆของเครื่องยนต์อย่างรุนแรง และยังทำให้เกิดการสั่นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงอีกด้วย ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องอุ้มน้ำมันเครื่องก่อนออกรถทุกครั้ง
- เมื่อเครื่องยนต์ติดใหม่ๆในขณะที่เครื่องยนต์เย็น ในรถบางยี่ห้อความเร็วรอบของเครื่องยนต์จะสูงกว่าปกติเพื่อเอาชนะความฝืด ดังนั้นในการออกรถควรปล่อยให้เครื่องยนต์ติดสักระยะหนึ่งเพื่อเป็นการอุ้มน้ำมันเครื่องรวมทั้งรอบของเครื่องยนต์ลดลงเป็นปกติ แล้วจึงค่อยออกรถ

- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นก๊าซพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่นปนออกมากับไอเสียรถยนต์ ถ้าสูดดมเข้าไปอาจหมดสติ และถึงขั้นเสียชีวิตได้ ก๊าซนี้จะออกมาเมื่อเครื่องยนต์เริ่มทำงานจึงควรหลีกเลี่ยงการติดเครื่องยนต์ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทไม่สะดวก เช่น บริเวณโรงรถ ไม่ควรติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้นานๆ เพราะจะเป็นอันตรายมาก

การตรวจรถยนต์ประจำวัน

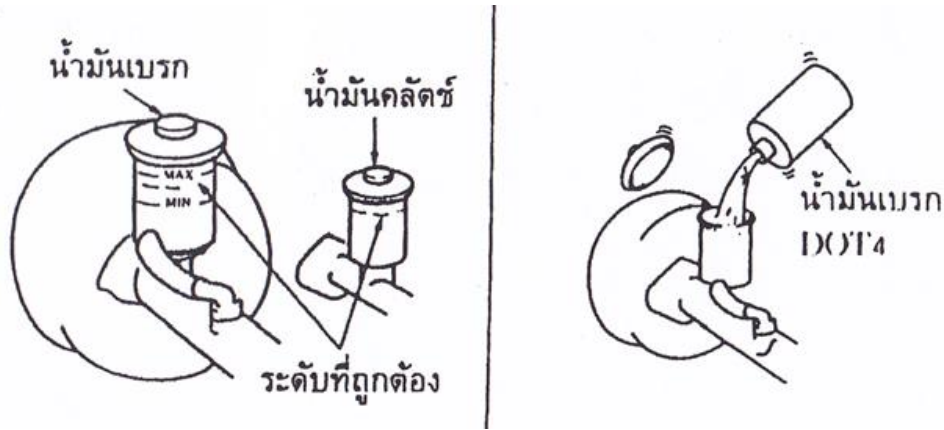
ก่อนหน้าที่ผู้ขับขี่จะทำการตรวจบำรุงรักษารถยนต์ประจำวันได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง นั้น ผู้ขับขี่จะต้องรู้ว่าอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่จะตรวจนั้นอยู่ตรงไหนเสียก่อนจึงจะทำการตรวจได้ เช่น ต้องรู้ว่าแบตเตอรี่อยู่ที่ส่วนไหนของรถยนต์ พิวส์อยู่ที่ไหน อันไหนเป็นพิวส์ไฟเบรก พิวส์ไฟ เลี้ยว กรองอากาศอยู่ตรงไหน เติมน้ำมันเบรกและน้ำมันครีตซ์ตรงไหน หัวเทียนอยู่ที่ไหน เติมน้ำตรงไหน และมีข้อขัดข้องเล็กๆน้อยๆ ผู้ขับขี่สามารถตรวจ และบำรุงรักษารถยนต์ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ก่อนจะนำรถยนต์ออกไปปฏิบัติงาน

- ตรวจระดับน้ำมันเบรก, น้ำมันคลัตซ์และเบรกมือ
- ตรวจระบบไฟฟ้า, ระดับน้ำกรดในแบตเตอรี่
- ตรวจระดับน้ำในหม้อน้ำ, ถังพักน้ำสำรอง, ถังน้ำล้างกระจก
- ตรวจความดันลมยาง, สภาพดอกยาง รวมทั้งยางอะไหล่ด้วย
- ตรวจระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- ตรวจระดับน้ำมันเครื่องและรอยรั่ว
- ตรวจเสียงดังของเครื่องยนต์และบริเวณตัวถัง



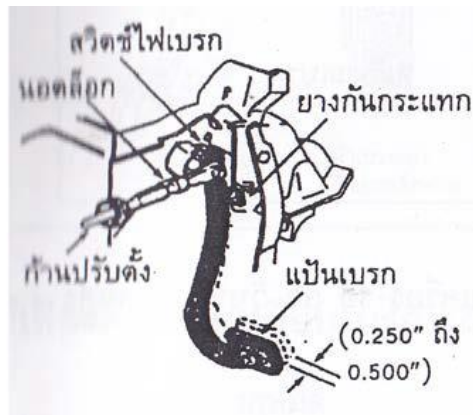
ตรวจน้ำมันเบรกและน้ำมันคลัตช์

ระดับน้ำมันเบรกและน้ำมันคลัตช์ในกระปุกสามารถมองเห็นได้ซึ่งระดับของน้ำมันเบรก และน้ำมันคลัตช์ควรอยู่ระหว่างขีด “MAX” และ “MIN” ควรตรวจระดับน้ำมันเบรกและน้ำมัน คลัตช์ ทุกครั้งที่กรวดน้ำมันเครื่อง เมื่อผ้าเบรกสึกหรอเนื่องจากการใช้ งาน น้ำมันเบรกอาจลดลงบ้าง ควรเติมให้เต็มอยู่เสมอ แต่ถ้าระดับน้ำมันลดลงต่ำกว่า “MIN” แสดงว่ามีการรั่วในระบบเบรก ต้องแก้ไขโดยเร็ว



คำเตือน ห้ามใช้น้ำมันเครื่องแทนน้ำมันเบรกโดยเด็ดขาด และ ไม่ควรใช้น้ำมันเบรกต่างยี่ห้อเติมลงไป การเติมน้ำมันเบรกและน้ำมันคลัตช์

ควรใช้ความระมัดระวังเนื่องจากน้ำมันเบรกและน้ำมันคลัตช์เป็นอันตรายต่อดวงตาและ ทำลายสีรถได้ อย่านำใช้น้ำมันเบรกและน้ำมันคลัตช์ซึ่งเปิดทิ้งไว้นานเกินกว่า 1 ปี เนื่องจากน้ำมัน เบรกดูดความชื้นจากอากาศ ซึ่งเป็นอันตรายต่อประสิทธิภาพของระบบเบรก ด้วยเหตุนี้การเปลี่ยน น้ำมันเบรกตามกำหนดเวลาจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยปกติควรเปลี่ยนทุกๆ 1 ปี



ตรวจระยะฟรีของแป้นเบรก

ตรวจในขณะที่เครื่องยนต์ไม่ทำงาน ย้ำเบรกหลายๆครั้ง แล้วเหยียบแป้น เบรกลงไปเบาๆ จนถึงจุดที่มีแรงต้านแล้ววัดระยะฟรี ถ้าไม่เว้นระยะฟรีจะมีผลเหมือนกับว่าเหยียบเบรกเบาๆ ทำให้ผ้าเบรกร้อนจัด ถ้ามีระยะฟรีมากเกินไปจะมีผลทำให้เบรกทำงานช้าไม่ปลอดภัยในการขับขี่

ตรวจความสูงของแป้นเบรกในขณะเหยียบ

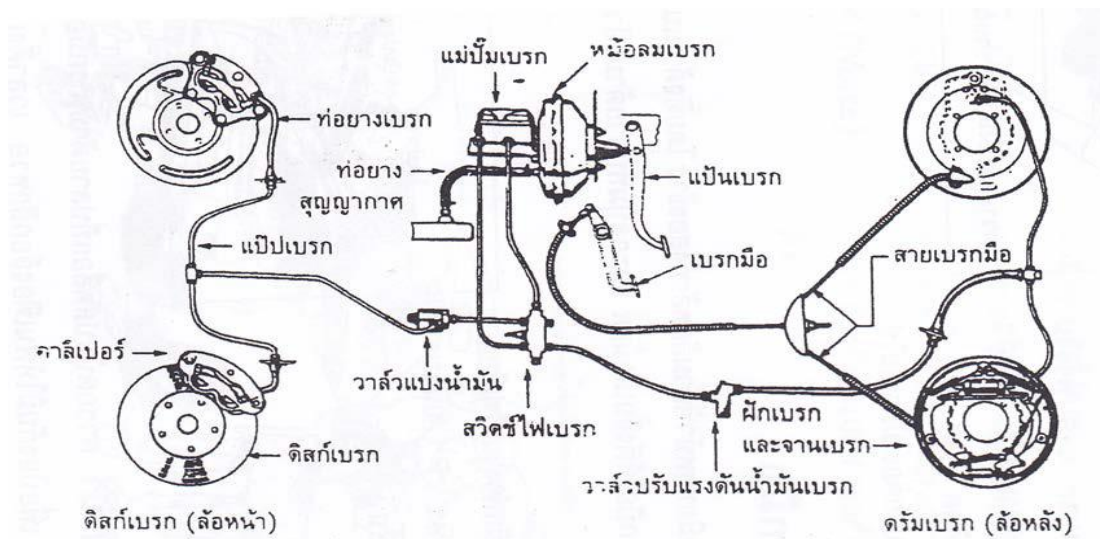
เหยียบเบรก 2-3 ครั้งในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานแล้วเหยียบเบรกให้สุด วัดระยะจากพื้นรถถึงแป้นเบรก ต้องไม่ต่ำเกินไป



ตรวจเบรกมือ

เบรกมือทำหน้าที่ห้ามล้อหลังทั้งสองข้าง โดยดึงด้ามเบรกมือขึ้นเมื่อจะปลดเบรกมือให้ดึงขึ้นเล็กน้อย และกดปุ่มที่ปลายด้าม แล้วจึงกดลงจนสุด เมื่อเบรกทำงาน ไฟเตือนสีแดงเป็นตัวอักษร "P" บนแผงหน้าปัดจะสว่างขึ้น

คำแนะนำ ควรกดปุ่มปลดล็อกที่ปลายด้ามเบรกมือทุกครั้งที่ตั้งเบรกมือขึ้น เพื่อป้องกันมิให้ฟันเฟืองล็อกสึกหรือ เวลาดึงเบรกมือขึ้นต้องไม่มีเสียงดัง



วิธีตรวจเบรกมือแบบง่ายๆ

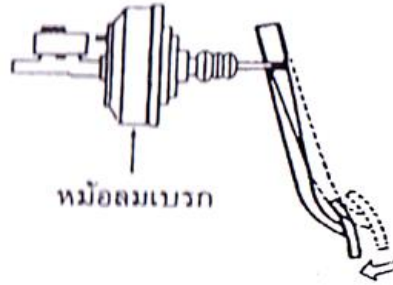
ทำได้โดยจอดรถยนต์ทางลาดเอียงแล้วดึงเบรกมือขึ้นจนสุด ถ้ารถยังเคลื่อนที่ได้แสดงว่าสายเบรกมือหย่อนเกินไปต้องทำการปรับตั้งใหม่

ข้อสังเกต - ถ้าปรับสายเบรกมือตึงเกินไป จำนวนเสียงดัง "คลิก" จะน้อยกว่าค่ากำหนด

- ถ้าปรับสายเบรกมือหย่อนเกินไป จำนวนเสียงดัง "คลิก" จะมากกว่าค่ากำหนด

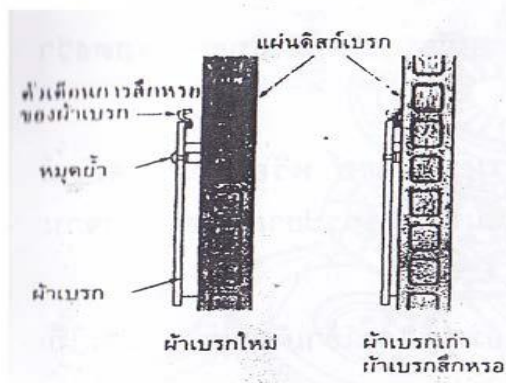
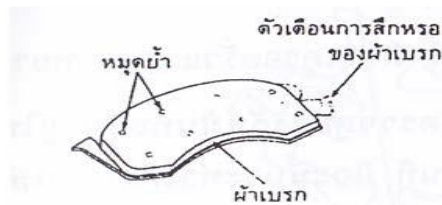
ตรวจหม้อลมเบรกแบบง่ายๆ

1. ย้ำเบรกประมาณ 5 ครั้งแล้วเหยียบเบรกค้างไว้
2. ติดเครื่องยนต์ แป้นเบรกจะต้องจมลึกลงไปเล็กน้อย
3. เหยียบเบรกค้างไว้ แล้วดับเครื่องรอ 30 วินาที ความสูงของแป้นเบรกจะต้องไม่เปลี่ยนแปลง
4. ติดเครื่องยนต์อีก 1 นาที โดยไม่ต้องเหยียบเบรก แล้วดับเครื่อง เหยียบเบรก 2-3 ครั้ง การเหยียบเบรกแต่ละครั้งจะรู้สึกว่แป้นเบรกหนักและสูงขึ้นเรื่อยๆ เพราะสูญญากาศในหม้อลมเบรกลดลง



หมายเหตุ ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงาน เหยียบเบรกลงไปปรากฏว่าเครื่องยนต์เดินไม่เรียบ มีเสียงลมรั่ว อาจเกิดจากหม้อลมเบรกรั่ว หรือท่ออย่างสูญญากาศที่ต่อจากหม้อลมเบรกไปยังท่อร่วมไอดี หรือปั๊มสูญญากาศ หลุดหรือรั่ว ผู้ขับขี่ต้องนำรถไปตรวจซ่อมทันที

5. ระบบดิสก์เบรกจะมีเสียงเตือนในขณะที่ขับขี่ถ้าผ้าเบรกใกล้หมด เพื่อเป็นการเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบ
6. อย่าขับรถถ้าได้ยินเสียงเตือนนี้ดังขึ้นเพราะจะทำให้แผ่นดิสก์เบรกเสียหายมาก
7. ในรถยนต์บางยี่ห้อจะมีหลอดไฟเตือนผ้าเบรกถ้าผ้าเบรกสึกหรือใกล้หมด หลอดไฟเตือนนี้จะสว่างขึ้น



มีเสียงดังขณะเหยียบเบรก เกิดจาก

- ผ้าเบรกหมด
- มีเศษหินหรือก้อนกรวดเข้าไปอยู่ในจานเบรก
- ผิวหน้าผ้าเบรกแข็งเป็นมันเงา
- ลูกปืนล้อหลวม
- ลูกยางเบรกเสื่อมสภาพ

น้ำมันเบรกพร่องผิดปกติ เกิดจาก

- รั่วที่ลูกยางในแม่ปั๊มเบรก
- รั่วที่ลูกยางในปั๊มล้อหรือรั่วที่ซีล (ลูกยาง) ในก้ามปู
- รั่วที่ท่อยางเบรก

วิธีทดสอบเบรกแบบง่ายๆ

- ขับรถความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- จับพวงมาลัยเบาๆ
- เหยียบเบรกทันทีทันใด
- สังเกตพวงมาลัยหมุนไปทางด้านไหน

-ถ้าไม่หมุน แสดงว่าระบบเบรกดี

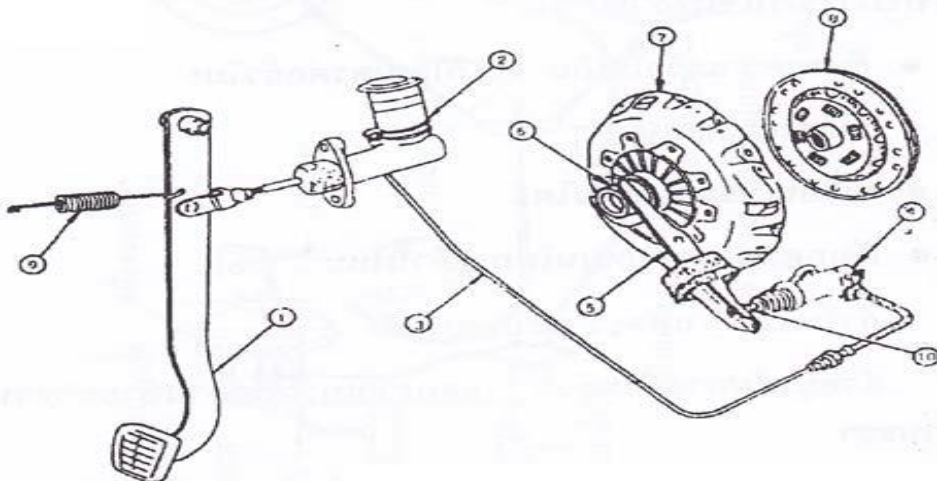
-ถ้าหมุนไปทางด้านซ้าย แสดงว่าเบรกล้อด้านซ้ายทำงานดีกว่าล้อด้านขวา

-ถ้าหมุนไปทางด้านขวา แสดงว่าเบรกล้อด้านขวาทำงานดีกว่าล้อด้านซ้าย

จากผลการทดสอบข้างต้น ถ้าพวงมาลัยหมุนในขณะเหยียบเบรกแสดงว่าระบบเบรกทำงานผิดปกติ ผู้ขับขี่จะต้องนำรถไปตรวจระบบเบรกทันที เพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายในขณะขับขี่

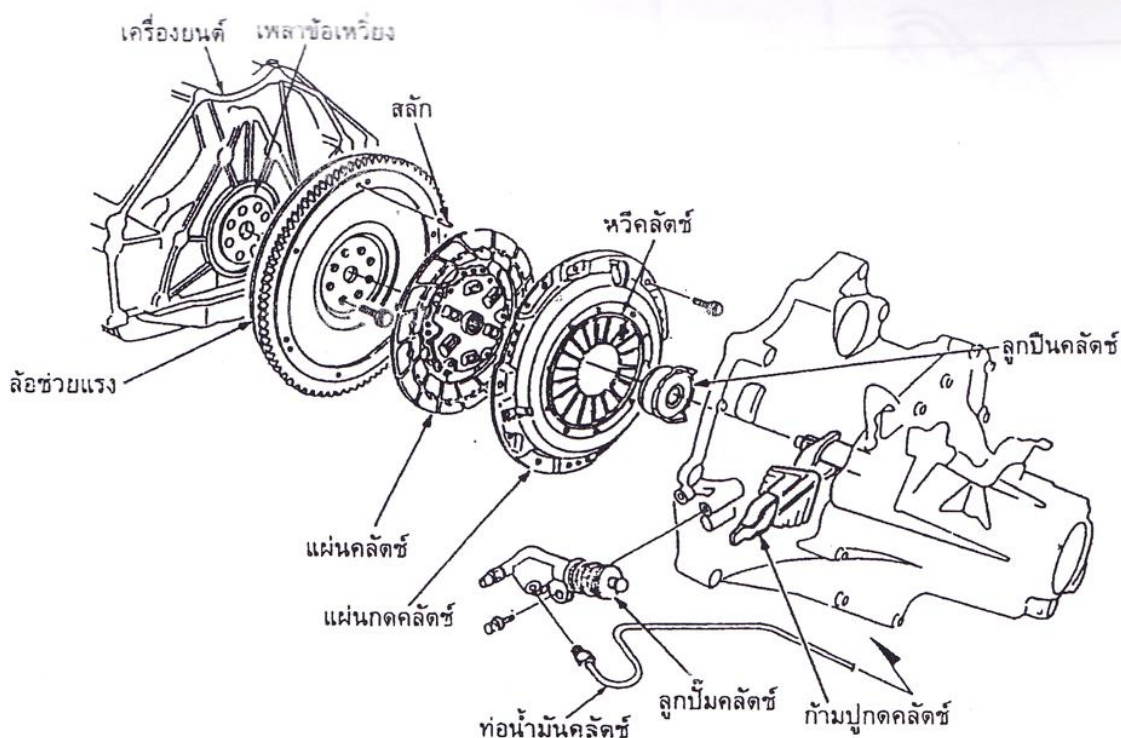
การตรวจคลัตช์และแปดเตอร์

การตรวจสอบคลัตช์แบบใช้น้ำมันไฮดรอลิก มีจุดที่ควรจะต้องตรวจสอบ 10 จุด ดังต่อไปนี้



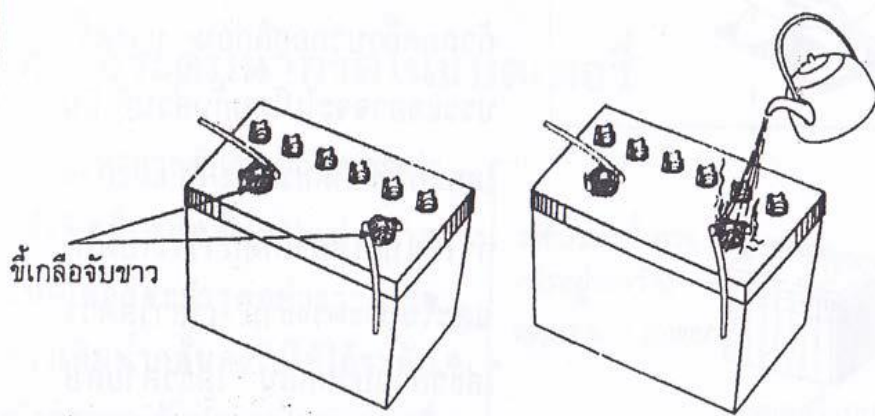
จากรูป

1. แป้นคลัตช์ ตรวจสอบระยะฟรี ตรวจสอบสภาพของยางหุ้มแป้นคลัตช์ ถ้าพบว่าสึกหรอ ควรเปลี่ยนใหม่
2. แม่ปั๊มคลัตช์ตัวบน ตรวจสอบระดับน้ำมันในกระปุก ถ้าพร่องควรเติมให้ได้ระดับ ตรวจสอบดูรอยรั่วในบริเวณแม่ปั๊มคลัตช์ และสภาพยางกันฝุ่น
3. ท่อน้ำมันคลัตช์ ตรวจสอบสภาพของท่ออย่างว่ามีรอยรั่ววมหรือแตกกลางทางหรือไม่ ถ้าพบชำรุด ควรเปลี่ยนใหม่
4. ลูกปั๊มคลัตช์ตัวล่าง ตรวจสอบดูรอยรั่วและสภาพยางกันฝุ่นเข้าไปภายในทำให้ชุดคลัตช์เสียหาย
5. ก้ามปูกดคลัตช์ ตรวจสอบดูยางกันฝุ่นที่สวมอยู่ในก้ามปู กดคลัตช์ถ้าขาดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที มิฉะนั้นจะทำให้ฝุ่นเข้าไปภายใน ทำให้ชุดคลัตช์เสียหาย
6. ลูกปิดกดคลัตช์ ถ้าขณะเหยียบคลัตช์มีเสียงดัง แสดงว่าลูกปืนกดคลัตช์สึกหรอ
7. ฝาครอบคลัตช์หรือหัวหมูคลัตช์ หรือจานกดคลัตช์ ถ้าผู้ขับขี่ปล่อยคลัตช์ช้าๆ รถออกตัวไม่นิ่มนวลหรือกระชาก แสดงว่าจานกดคลัตช์ชำรุด
8. แผ่นผ้าคลัตช์ ถ้าสึกหรอมาก จะเข้าเกียร์ยาก และใช้แรงในการเหยียบคลัตช์มากขึ้น
9. สปริงดึงแป้นคลัตช์ให้กลับตำแหน่งเดิม ตรวจสอบว่าหลุดหรือไม่
10. ก้านดันก้ามปูกดคลัตช์ รถบางยี่ห้อจะปรับความยาวได้ ทำให้คลัตช์สูงหรือต่ำตามต้องการ แต่รถบางยี่ห้อปรับตั้งไม่ได้



ตรวจแบตเตอรี่

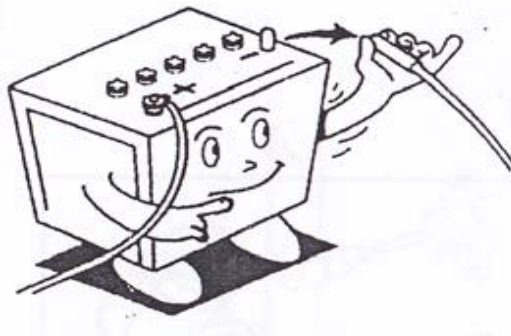
วิธีตรวจว่าแบตเตอรี่มีไฟเพียงพอที่จะสตาร์ทเครื่องยนต์ได้หรือไม่ ทำได้โดยบิแบตเตอรี่และเปิดไฟใหญ่ ถ้าแบตเตอรี่ไม่ดังหรือดังเพียงค่อยๆ และไฟใหญ่หรี่ แสดงว่าแบตเตอรี่มีไฟไม่พอ ให้ทำการตรวจสอบสายไฟที่ต่อเข้ากับขั้วแบตเตอรี่ว่าหลวมหรือไม่ ขั้วร้อนจัดหรือไม่ มีขี้เกลือขาวๆจับที่ขั้วหรือไม่ น้ำกลดมีเพียงพอหรือไม่ วัดความถ่วงจำเพาะของน้ำกรดในแบตเตอรี่โดยใช้ไฮโดรมิเตอร์



แบตเตอรี่เมื่อใช้งานไปนานๆ จะมีขี้เกลือขาวจับอยู่ที่ขั้วแบตเตอรี่ ขี้เกลือขาวนี้เกิดจากน้ำกรดในแบตเตอรี่ซึมออกมา หรืออาจเกิดจากการเติมน้ำกลดมากเกินไป เมื่อเครื่องยนต์ทำงาน อัลเตอร์เนเตอร์(ไดชาร์จ) จะชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ จนทำให้น้ำกรดเดือดและออกมาทางรูระบายที่จุดเติมน้ำกลด น้ำกรดจะเปื้อนเปลือกแบตเตอรี่ด้านบนและน้ำกรดจะกัดกร่อนขั้วแบตเตอรี่และเหล็กรองรับแบตเตอรี่ ควรหาแผ่นยางมารองรับแบตเตอรี่เพื่อป้องกันการฟุกร่อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้

การทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่แบบง่ายๆ

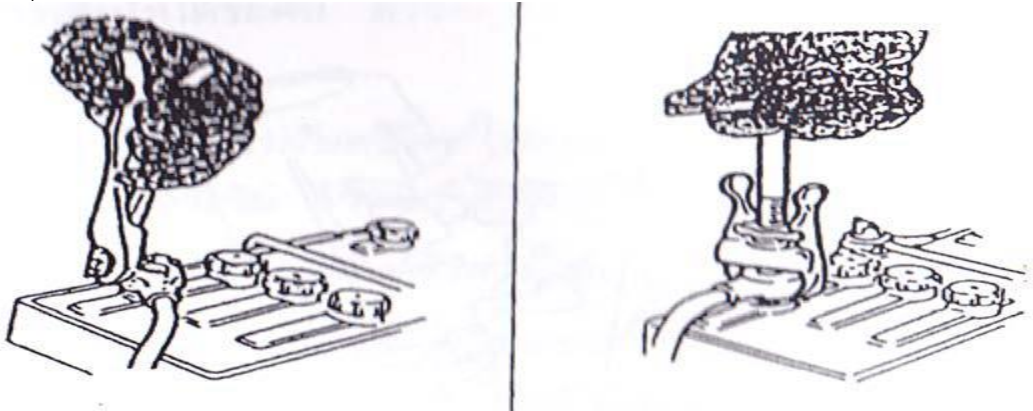
ทำได้โดยใช้น้ำร้อนราดลงที่ขั้ว จากนั้นทำความสะอาด แล้วใช้จาระบีทาที่ขั้วเพื่อป้องกันมิให้เกิดขี้เกลือซึ่งผู้ขับขี่ทุกท่านสามารถทำได้ด้วยตนเอง



การถอดขั้วแบตเตอรี่

เพื่อความปลอดภัย ควรถอดขั้วลบออกก่อนเสมอ เพราะถ้าถอดขั้วบวกออกก่อน บางครั้งประแจอาจจะไปโดนกับส่วนที่เป็นโลหะทำให้เกิดประกายไฟ และอาจทำให้แบตเตอรี่เกิดการระเบิดได้และในทางตรงกันข้าม เวลาใส่ควรใส่ขั้วสายบวกก่อน ใส่ขั้วสายลบทีหลัง

ในกรณีคลายน็อตออกจากขั้วสายแบตเตอรี่แล้ว ปรากฏว่าขั้วสายแบตเตอรี่แน่นมากถอดออกยาก ในกรณีนี้ควรใช้เครื่องมือถอดขั้วสายแบตเตอรี่ที่ถอดออกมา ไม่ควรใช้ค้อนตอกหรือไขควงงัด เพราะอาจทำให้ขั้วแบตเตอรี่ชำรุดเสียหายได้

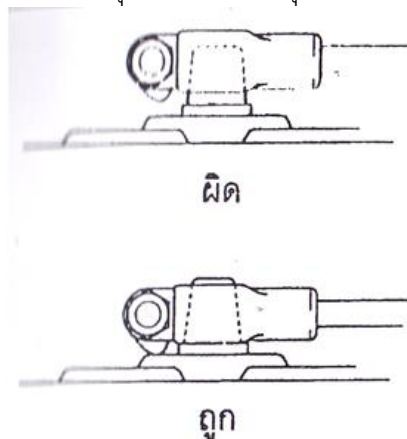
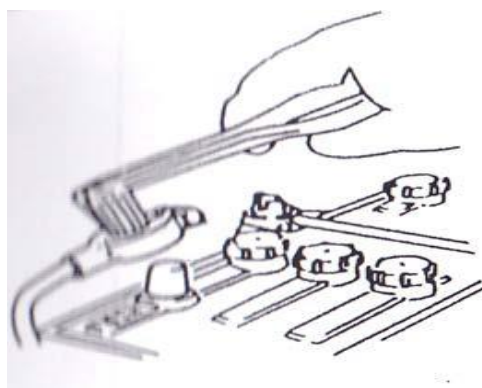


เมื่อถอดขั้วสายแบตเตอรี่ออกมาแล้ว อาจจะใช้กระดาษทรายขัดทำความสะอาดขั้วสายและขั้วแบตเตอรี่ก็ได้ หรือใช้แปรงลวดทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่โดยเฉพาะก็ได้

คำเตือน ในขณะที่ทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่จะต้องใช้ความระมัดระวังให้มาก โดยเฉพาะผงตะกั่วอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ควรใส่ถุงมือขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยของตัวท่านเอง

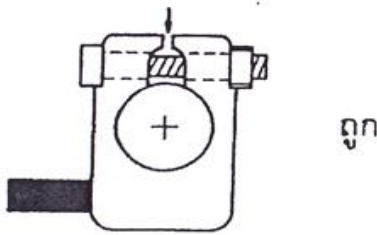
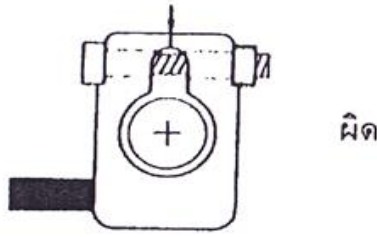


ก่อนใส่ขั้วสายแบตเตอรี่บางครั้งอาจใส่ไม่เข้า ควรใช้คีมถ่างขั้วสายเสียก่อน แล้วจึงใส่ขั้วสายแบตเตอรี่เข้ากับขั้วแบตเตอรี่ ทำให้ใส่ได้ง่าย ถ้าไม่ใช้คีมถ่างอาจทำให้ใส่ขั้วสายได้ไม่สนิท ไม่ควรใช้ค้อนตอกขั้วสายแบตเตอรี่ เพราะจะทำให้ตะกั่วที่ติดอยู่กับแผ่นธาตุภายในแบตเตอรี่หลุดร่วง ทำให้อายุการใช้งานของแบตเตอรี่สั้นลง



ควรใส่สายแบตเตอรี่ให้แนบสนิทกับขั้วแบตเตอรี่ เพื่อให้กระแสไฟไหลได้สะดวก

การขันสายแบตเตอรี่เข้ากับขั้วแบตเตอรี่ก็มีความสำคัญอย่างมาก ควรขันให้ถูกต้องอย่าขันขั้วสายให้แน่นมากเกินไปเพราะถ้าขั้วสายติดกัน จะทำให้เกิดช่องว่างระหว่างขั้วสายกับขั้วแบตเตอรี่ เป็นเหตุให้ขั้วสายหลวม ดังนั้นจึงต้องขันขั้วสายให้มีช่องว่างเหลือไว้บ้าง



ตรวจระดับน้ำกรดในแบตเตอรี่

หากระดับต่ำเกินไป จะทำให้เกิดขี้เกลือขึ้นบนแผ่นธาตุแบตเตอรี่จะชำรุดอย่างรวดเร็ว ควรเติมน้ำกลั่นลงไปให้ได้ระดับ เมื่อตรวจระดับน้ำกรดในแบตเตอรี่ควรตรวจให้ครบทุกช่อง อย่าตรวจเพียงหนึ่งหรือสองช่อง ถ้าไม่ได้ระดับ ให้เติมน้ำกลั่นเท่านั้น ห้ามเติมน้ำชนิดอื่นโดยเด็ดขาดอย่าเติมจนล้น เพราะน้ำกรดในแบตเตอรี่จะไหลออกมาที่กร่อนภายนอก และทำให้ความถ่วงจำเพาะของน้ำกรดเจือจาง เมื่อเติมน้ำกลั่นแล้วปิดฝาจุกให้แน่น



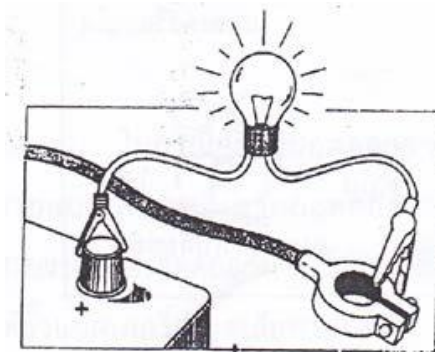
คำแนะนำ ควรตรวจระดับน้ำกรดอย่างน้อยที่สุดสัปดาห์ละครั้ง หรือทุกครั้งที่ได้เติมน้ำมันเชื้อเพลิง

สาเหตุที่ทำให้แบตเตอรี่มีอายุการใช้งานที่สั้น

- ระดับน้ำกรดในแบตเตอรี่ต่ำเกินไป
- ไม่ได้ใช้น้ำกลั่นเติมแบตเตอรี่
- ทิ้งแบตเตอรี่ไว้ ไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน
- ชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ด้วยกระแสสูงมาก
- ระบบชาร์จไฟในรถยนต์ไม่ทำงาน
- มีขี้เกลือจับที่ขั้วแบตเตอรี่

วิธีตรวจกระแสไฟรั่วในระบบไฟฟ้า

ผู้ขับขี่บางท่านอาจพบว่าแบตเตอรี่ไฟหมดบ่อยๆ บางทีจอดรถไว้คืนเดียว ตอนเช้าสตาร์ทตรรถปรากฏว่าไฟหมดโดยไม่รู้สาเหตุหาเท่าไรก็ไม่พบ รถของท่านเป็นแบบนี้บ้างหรือเปล่า ถ้าแบตเตอรี่ไฟหมดบ่อยๆ นั้นอาจเกิดจากกระแสไฟรั่วไหลออกจากแบตเตอรี่ การตรวจทำได้ง่ายๆโดยหาหลอดไฟโวลต์เท่ากับแบตเตอรี่ที่ใช้ปิดสวิทช์กุญแจมาที่ “OFF” และปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆให้หมด ถอดเอาขั้วสายบวกของแบตเตอรี่ออกอย่างระมัดระวัง จากนั้นเอาสายคิ๊บ คิ๊บระหว่างแบตเตอรี่กับสายขั้วดังรูป ถ้าหลอดไฟดับแสดงว่าไฟไม่รั่ว ถ้าหลอดไฟสว่างแสดงว่ามีการรั่วของกระแสไฟเกิดขึ้น ต้องทำการตรวจสอบว่ารั่วตรงไหน จุดไหน ควรนำรถไปยังศูนย์ บริการ



ตรวจไฟใหญ่ (ไฟสูงและต่ำ) ไฟหรี่ ไฟส่องป้ายทะเบียน ไฟเบรก ไฟเลี้ยว ไฟถอยหลัง และไฟฉุกเฉิน

ผู้ขับขี่โปรดจำไว้ว่าถ้าหลอดไฟเหล่านี้ไม่ติดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ทำงาน สิ่งแรกที่คุณจะต้องตรวจก็คือฟิวส์ ตรวจสอบว่าฟิวส์ขาดหรือไม่ บางครั้งอาจจะเพียงแค่หลวมก็ได้

ตำแหน่งแผงฟิวส์ควรอยู่ในสมุดคู่มือประจำรถ โดยทั่วไปแล้วมักจะติดตั้งอยู่ที่บริเวณใต้แผงหน้าปัดและบริเวณห้องเครื่อง

กล่องฟิวส์ (ในห้องเครื่องยนต์)

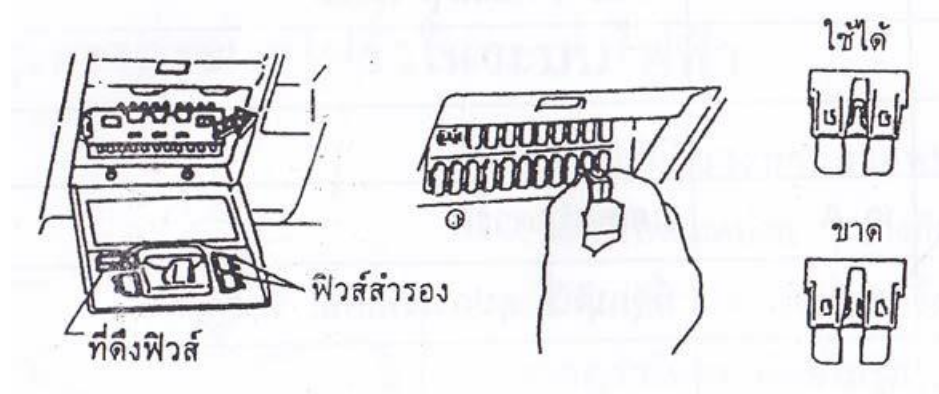
<u>ลำดับ</u>	<u>แอมแปร์</u>	<u>วงจรที่ใช้</u>
1	-	-
2	-	-
3	10A	ไฟสัญญาณฉุกเฉิน
4	10A	แตร
5	10A	ไฟชาร์จ
6	10A	เบนซิน โซ้กอัดโน้มติ
7	20A	อุปกรณ์พิเศษ ฮิตเตอร์
8	10A	อุปกรณ์พิเศษ เครื่องปรับอากาศ
9	10A	ไฟใหญ่ด้านขวา
10	10A	ไฟใหญ่ด้านซ้าย

กล่องฟิวส์ (ใต้แผงหน้าปัด)

<u>ลำดับ</u>	<u>แอมแปร์</u>	<u>วงจรไฟฟ้าที่ใช้</u>
1	10A	ไฟท้าย,ไฟจอด,ไฟส่องหน้าปัด
2	10A	ไฟเบรก
3	10A	ไฟแสงสว่างในหัวแก้ง,อุปกรณ์พิเศษ,ไฟบันได
4	-	-
5	-	-
6	15A	ที่ปัดน้ำฝน,ที่ฉีดน้ำล้างกระจก
7	10A	ไฟเลี้ยว,เกจ
8	10A(15A)	อัลเตอร์เนเตอร์,ไฟถอยหลัง
9	15A	เบนซิน,คอยล์จุดระเบิด
10	-	-
11	-	-
12	10A	มอเตอร์สตาร์ท
13	15A	ที่จุดบุหรี่,อุปกรณ์พิเศษ.วิทยุ
14	-	-

วิธีตรวจฟิวส์แบบง่ายๆ ทำได้ดังนี้

1. เปิดฝาครอบแผงฟิวส์ออก
2. ดึงฟิวส์ของอุปกรณ์นั้นออกมาด้วยที่ดึงฟิวส์
3. ถ้าพบว่าฟิวส์ขาดให้เปลี่ยนใหม่ ควรใช้ฟิวส์อะไหล่ตรงตามรายการที่ให้ไว้บนฝาครอบแผงฟิวส์
คำเตือน ห้ามใช้ฟิวส์ที่มีค่าแอมแปร์สูงกว่าที่กำหนดไว้เพราะอาจจะทำให้เกิดไฟไหม้ได้
4. ถ้าใส่ฟิวส์อันใหม่ลงไปแล้วเปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้าขึ้นปรากฏว่าขาดอีกแสดงว่าเกิดการลัดวงจรไม่ควรใช้เส้นลวดใส่เข้าไปแทน ควรนำรถเข้าไปตรวจสอบระบบไฟฟ้าที่ศูนย์บริการทันที



ถ้าฟิวส์ไม่ขาดแต่หลอดไฟไม่ติด แสดงว่าหลอดไฟอาจจะขาดหรือขั้วสายสกปรก ควรถอดหลอดไฟออกมาตรวจดู

ข้อควรระวังในการเปลี่ยนหลอดไฟ

1. หลอดไฟเปลี่ยนใหม่ควรมีขนาดโวลต์และวัตต์เท่าของเดิม
2. อย่าพยายามดึงหลอดไฟออกมาด้วยมือเปล่า ถ้าครอบแก้วร้าวหรือขั้วเสียบเป็นสนิมอาจจะแตก ควรใช้ผ้าจับขณะดึงออก
3. ขั้วเสียบหรือขั้วหลอดเป็นสนิม ควรทำความสะอาดด้วยกระดาษทรายก่อนใส่หลอดไฟใหม่
4. หลังจากเปลี่ยนหลอดไฟแล้ว อย่าไขเลนส์ไฟแน่นเกินไปจะแตกได้ง่าย และรูระบายควรหันลงด้านล่าง

สำหรับรถยนต์บางยี่ห้อ เช่น ฮอนด้า แอคคอร์ด จะมีไฟเตือนไฟเบรกอยู่ที่แผงหน้าปัด เมื่อสวิตช์กุญแจอยู่ตำแหน่ง “ON” และเหยียบเบรก ถ้าไฟเบรกที่ท้ายรถไม่ติดไฟเตือนไฟเบรก (brake lamp) จะติดขึ้นและค้างอยู่จนกว่าจะเปลี่ยนไฟเบรกใหม่ ไฟเตือนไฟเบรกจึงจะดับ

- ถ้าน้ำในถังล้างกระจกหมด ควรเติมให้เต็มทันที ถ้าน้ำล้างกระจกแห้งเมื่อเปิดสวิตช์ จะทำให้มอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบสูงมาก อาจทำให้มอเตอร์ไหม้หรือชำรุดเสียหายได้

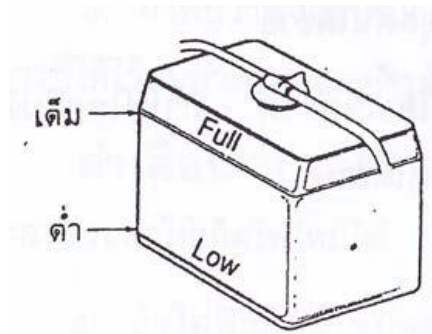
- อย่าให้มอเตอร์ทำงานติดต่อกันนานเกินกว่า 20 วินาที มอเตอร์น้ำล้างกระจกไม่ได้ ออกแบบมาเพื่อการทำงานเป็นเวลานานหรือใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน จะทำให้มอเตอร์ไหม้

- ควรเปิดน้ำฉีดกระจกก่อนใช้ที่ปัดน้ำฝนทุกครั้ง เพื่อป้องกันมิให้กระจกบังลมหน้าเป็นรอยขีดข่วน
- ถ้าที่ปัดน้ำฝนไม่ทำงาน ให้ตรวจดูพิวส์ก่อนเป็นอันดับแรก
- ถ้ารู้ฉีดน้ำอุดตัน ควรใช้เข็มเย็บผ้าแยงรู
- ใบบปัดน้ำฝน ควรเปลี่ยนปีละครั้ง และเพื่อให้อายุการใช้งานยาวนาน เวลาจอดรถตากแดด ควรจางใบปัดให้อ้าออก

- อย่าใช้ผงซักฟอกเติมลงในถังน้ำล้างกระจก เพราะจะทำให้เกิดเมือก มีผลทำให้รู้ฉีดน้ำอุดตันได้ง่าย
- อย่าขับรถในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ถ้าไฟใหญ่ไม่ติด เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

ตรวจระดับน้ำในหม้อน้ำ ระดับน้ำในถังพักน้ำสำรอง และ ระดับน้ำในถังน้ำล้างกระจก

ตรวจระดับน้ำหล่อเย็นในหม้อน้ำขณะเครื่องเย็น โดยดูระดับน้ำในถังพักน้ำสำรองจะต้องอยู่ระหว่างขีดสูงสุดและต่ำสุดระบบหล่อเย็นในปัจจุบันนี้เป็นแบบปิด โอกาสที่น้ำหล่อเย็นจะสูญเสียน้ำหรือลดลงมีน้อยมาก ถ้าระดับน้ำลดลงต่ำกว่าขีดต่ำสุดของถังพักน้ำสำรอง ให้เปิดฝาและเติมน้ำให้ได้ระดับพอดี



คำแนะนำ

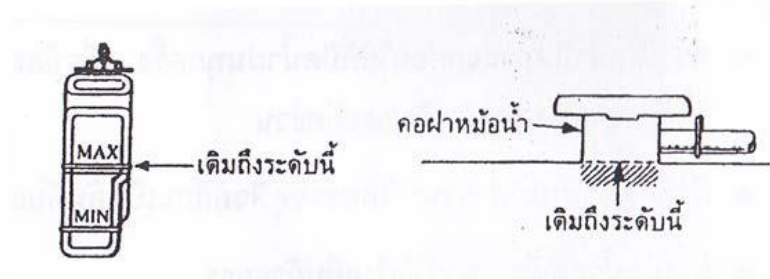
- ถ้าน้ำในถังพักน้ำสำรองแห้งสนิทให้เปิดฝาม้อน้ำและเติมน้ำจนถึงระดับคอหม้อน้ำจนถึงระดับคอหม้อน้ำ และเติมน้ำในถังพักน้ำสำรองจนถึงขีดสูงสุด ถ้าน้ำหล่อเย็นลดลงเร็วกว่าปกติ อาจเกิดการรั่วที่ใดที่หนึ่ง ควรตรวจดูที่อย่างหม้อน้ำ ฝาปิดหม้อน้ำก็อกถ่ายน้ำ และปั้มน้ำ
- ไม่ควรเติมน้ำเพียงอย่างเดียว ควรผสมน้ำยาหล่อเย็น (ทำหน้าที่ป้องกันสนิม เพิ่มจุดเดือดของน้ำ และช่วยหล่อลื่นภายในตัวปั้มน้ำ) ถ้าเติมน้ำเพียงอย่างเดียว อาจเกิดการกัดกร่อนเครื่องยนต์ได้ โดยเฉพาะส่วนของเครื่องยนต์ที่ทำจากอะลูมิเนียมผสมและเหล็กหล่อ
- ควรเปลี่ยนถ่ายน้ำหล่อเย็นทุกๆ 2 ปี ถ้าเกินกว่านี้อาจทำให้น้ำยาหล่อเย็น (coolant) เสื่อมคุณภาพ

การถ่ายน้ำ

ผู้ขับที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง มีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

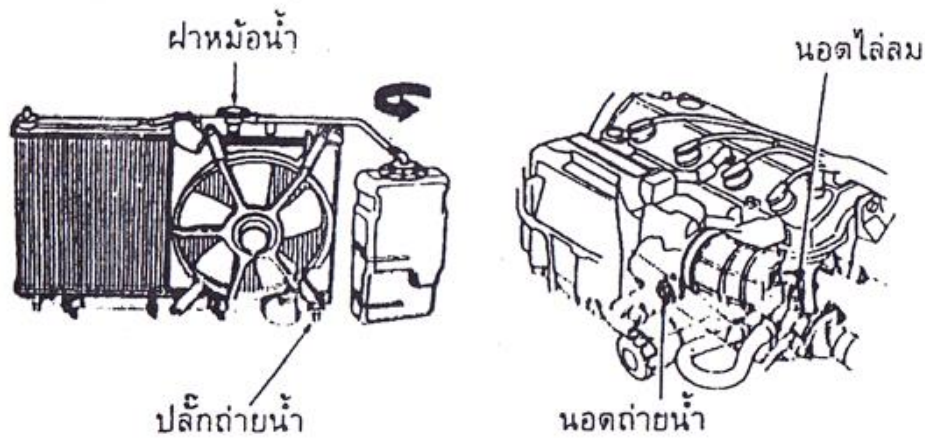
1. จอดรถอยู่บนพื้นราบ
2. เปิดฝาม้อน้ำและคลายปลั๊กถ่ายน้ำที่หม้อน้ำออกในขณะที่หม้อน้ำเย็น ถ่ายน้ำออกจากหม้อน้ำให้หมด

3. คลายนอตถ่ายน้ำที่เสื่อสูบและถ่ายน้ำออกจากเครื่องยนต์
4. ทาน้ำยากันรั่วที่นอตถ่ายน้ำที่เสื่อสูบ แล้วขันให้แน่น
5. ขันปลั๊กถ่ายน้ำที่หม้อน้ำให้แน่น
6. ผสมน้ำยาหล่อเย็น (coolant) กับน้ำกลั่นในอัตราส่วนที่เท่ากัน (ดูคำแนะนำที่ข้างกระป๋อง) แล้วเติมน้ำยาที่ผสมแล้วลงในถังพักสำรองจนถึงระดับปกติ หรือรถบางยี่ห้อเติมจนถึงระดับสูงสุด



ข้อควรระวัง อย่าเติมน้ำยาหล่อเย็นที่ยังไม่ได้ผสมน้ำลงไปในหม้อเด็ดขาด เพราะจะทำให้หม้อน้ำและชิ้นส่วนภายในเครื่องยนต์เกิดการฟุกร่อนอย่างรวดเร็ว น้ำยาหล่อเย็นบางยี่ห้อถึงแม้จะระบุว่าใช้สำหรับเครื่องยนต์ที่มีส่วนผสมทำด้วยอะลูมิเนียมผสมได้ก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถปกป้องเครื่องยนต์ได้ ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดควรใช้น้ำยาหล่อเย็นตามที่ทางบริษัทผู้ผลิตรถยนต์แนะนำไว้ในคู่มือ

7. คลายน็อตไล่ลมทางระบายน้ำ(ถ้ามี) แล้วเติมน้ำยาที่ผสมลงไปจนถึงคอหม้อน้ำ รอจนกระทั่งไม่มีฟองอากาศออกมาจึงขันนอตไล่ลมให้แน่น

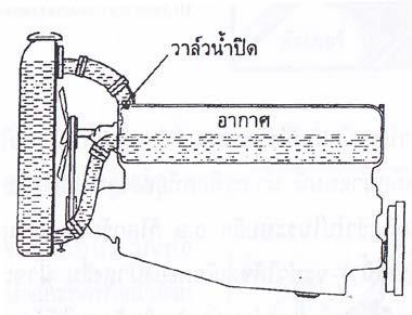


8. ติดเครื่องยนต์ โดยไม่ต้องปิดฝาหม้อน้ำ รอจนกระทั่งเครื่องยนต์ร้อนจนถึงทำงานอุณหภูมิทำงานปกติ (พัดลมไฟฟ้าหมุนหรือเข็มเกจวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นชี้กึ่งกลาง) ถ้าระดับน้ำในหม้อน้ำบกร่องให้เติมน้ำยาที่ผสมแล้วลงไปจนระดับน้ำขึ้นมาอยู่ที่คอหม้อน้ำอีกครั้ง

9. ปิดฝาหม้อน้ำ และตรวจดูรอยรั่ว

การเติมน้ำ

- ปิดก๊อกน้ำที่เครื่องยนต์และหม้อน้ำ
- เติมน้ำลงในหม้อน้ำจนเต็ม เติมน้ำในถังพักน้ำประมาณครึ่งหนึ่ง
- ติดเครื่องยนต์ ถ้าน้ำในหม้อบัพรองเต็มให้เติมอีกครั้ง
- ปิดฝาหม้อน้ำและถังพักน้ำสำรอง



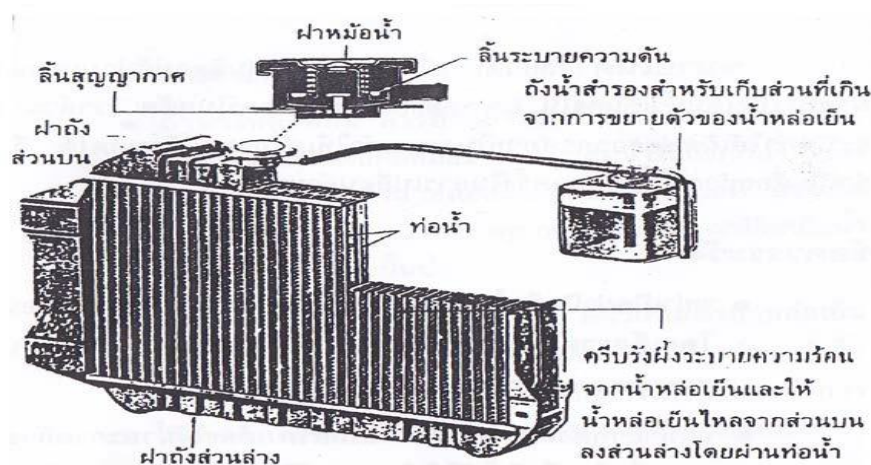
หมายเหตุ รถยนต์บางยี่ห้อจะมีตัวไล่ลมติดอยู่ที่ส่วนบนของฝาสูบ เมื่อเติมน้ำเย็นลงไป อุณหภูมิของน้ำต่ำ เทอร์โมสแตต(วาล์วน้ำ) จะปิดทำให้เกิดฟองอากาศภายในระบบทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัดได้ จึงจำเป็นต้องทำการไล่ลมทุกครั้งในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ

ข้อควรระวัง

- อย่าเปิดฝาดังน้ำสำรองหรือฝापิดหม้อน้ำขณะที่เครื่องยังร้อนโดยเด็ดขาด เพราะน้ำหล่อเย็นมีแรงดันสูง และร้อนอาจพุ่งออกมาลวกทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- ถ้าน้ำยาหล่อเย็นกระเด็นมาโดนผิวหนัง ต้องใช้น้ำสะอาดล้างออกเพื่อป้องกันสารเคมีให้เกิดความเสียหาย

ฝापิดหม้อน้ำ

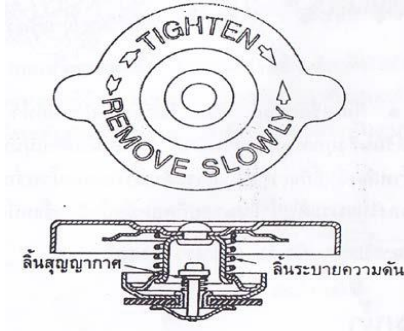
ฝापิดหม้อน้ำที่ใช้ในรถยนต์ปัจจุบันนี้เป็นแบบใช้ความดัน ถ้าไม่ใช้ฝापิดหม้อน้ำแบบนี้ น้ำจะเดือดที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส แต่ถ้าเพิ่มความดันเข้าไปในระบบอีก 0.9 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (14ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) จะทำให้จุดเดือดของน้ำสูงขึ้น น้ำจะเดือดที่อุณหภูมิ 118 องศาเซลเซียส เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบหล่อเย็น



การทำงานของฝาปิดหม้อน้ำ ประกอบด้วย

- ลิ่มระบายความดัน จะเปิดเมื่อความดันภายในหม้อน้ำสูงเกินกว่าแรงดันของสปริง ทำให้หม้อน้ำไหลออกไปยังถังพักน้ำสำรอง

- ลิ่มสุญญากาศ จะเปิดเมื่อความดันภายในหม้อน้ำต่ำกว่าความดันบรรยากาศปกติ ทำให้น้ำในถังพักน้ำสำรองไหลกลับไปยังหม้อน้ำได้ น้ำในหม้อน้ำจึงเต็มอยู่เสมอ



ฝาปิดหม้อน้ำชำรุดมักเกิดจาก

• ซีลยางชำรุดหรือเสื่อมสภาพ ทำให้น้ำเดือดเร็วและน้ำจากถังพักน้ำสำรองจะไม่ไหลกลับไปยังหม้อน้ำ เป็นเหตุให้เครื่องยนต์ร้อนจัด

• สปริงลิ่มระบายความดันอ่อนเกินไป เนื่องจากใช้งานมานานทำให้น้ำเดือดเร็ว

• ลิ่มสุญญากาศชำรุด ทำให้น้ำจากถังพักน้ำสำรองไหลกลับไปยังหม้อน้ำไม่ได้ ทำให้ภายในหม้อน้ำเกิดสุญญากาศความดันบรรยากาศภายนอกจะดันให้หม้อบวมและท่อของหม้อน้ำอันล่างแฟบหรือยุบตัว

คำแนะนำ ในการเปลี่ยนฝาปิดหม้อน้ำอันใหม่ ควรเลือกใช้อะไหล่แท้ ถ้าเลือกใช้อะไหล่เทียม เช่น ถ้าสปริงลิ่มระบายความดันแข็งเกินไป เมื่อเครื่องร้อนจะเกิดความดันสูงมากอาจทำให้ท่อของน้ำแตกได้ หรือถ้าสปริงลิ่มระบายความดันอ่อนเกินไป น้ำจะไหลออกจากหม้อน้ำได้ง่าย ทำให้เดือดเร็วขึ้น ดังนั้นผู้ขับขี่จึงควรระมัดระวังเรื่องนี้ไว้ด้วย

ตรวจสอบสภาพท่อของหม้อน้ำ จะต้องไม่แข็งกระด้างแตกลายงา หรือบวม ถ้าพบสภาพตามที่กล่าวมานี้ ควรเปลี่ยนท่อของหม้อน้ำใหม่ทันที



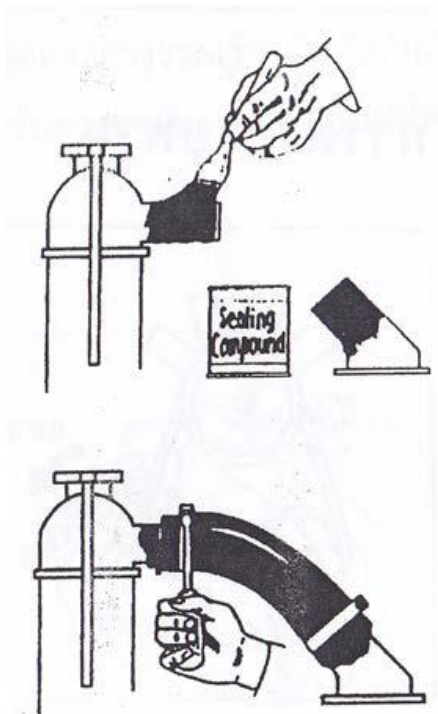
วิธีถอดท่อหย่อนน้ำแบบง่ายๆ

ทำได้โดยใช้คัตเตอร์กรีดตามแนวยาวของท่อหย่อนน้ำก็สามารถ ดึงท่อหย่อนน้ำออกได้อย่างง่ายดาย



วิธีใส่ท่อหย่อนน้ำ

ให้ทากาจาระบีที่บริเวณท่อเหล็กทั้งที่หม้อน้ำและท่อทางน้ำออก จากนั้นใส่ท่อหย่อนน้ำเข้ากับหม้อน้ำและท่อทางน้ำออก จากนั้นใช้ไขควงขันให้แน่นพอควร ไม่ควรใช้ประแจขัน เพราะถ้าใช้แรงขันแน่นเกินไปจะทำให้ท่อหย่อนน้ำถูกบีบและมีอายุการใช้งานสั้น



คำแนะนำ ไม่ควรทากาจาระบีภายในท่อหย่อนน้ำ เพราะจะค้างอยู่ภายในทำให้หม้อน้ำเกิดการอุดตันได้ง่าย

ตรวจดูสายพาน

โดยดูรอยแตกชำรุด หลุดลู่ย สึกหรือ ถ้าสายพานอยู่ในสภาพเหล่านี้ ควรเปลี่ยนสายพานใหม่ทันที ปรับตั้งความตึงของสายพานให้ได้ตามที่ค่ากำหนดหรือโดยใช้นิ้วหัวแม่มือกดบนสายพานระหว่างกลางพูลเลย์ ถ้าพบว่าหย่อนเกินไปให้ทำการปรับตั้งใหม่

การตั้งสายพาน

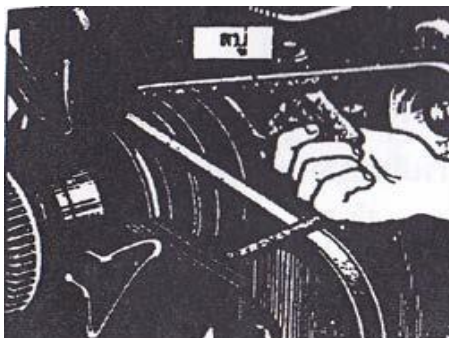
1. คลายนอตที่ยึดอัลเตอเนเตอร์ทั้งตัวล่างและตัวบนให้พอหลวมให้อัลเตอเนเตอร์ขยับตัวได้
2. เลื่อนอัลเตอเนเตอร์จนสายพานตึงอาจใช้เหล็กงัดช่วยก็ได้
3. ชันนอตตัวบนและตัวล่างให้แน่น
4. ตรวจความตึงของสายพาน โดยใช้นิ้วหัวแม่มือกดหรือใช้เครื่องมือวัดความตึงของสายพานโดยเฉพาะก็ได้

ถ้าสายพานหย่อนเกินไป จะมีผลดังนี้

- มีเสียงดังในขณะเร่งเครื่อง
- ป้อน้ำหมุนซ้ำ ทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัด
- อัลเตอเนเตอร์ (ไดชาร์จ) หมุนซ้ำ จึงทำให้ไฟชาร์จเข้าแบตเตอรี่ไม่เพียงพอ ทำให้แบตเตอรี่ไฟหมด ถ้าเป็นรถที่ใช้พัดลมไฟฟ้าจะทำให้พัดลมไฟฟ้าหมุนซ้ำ เครื่องยนต์อาจร้อนจัดได้
- ถ้าเป็นรถปิคอัพใช้เครื่องยนต์ดีเซล จะทำให้ต้องใช้แรงในการเหยียบเบรกมากกว่าปกติ ทำให้ไม่สะดวกสบายในการขับขี่

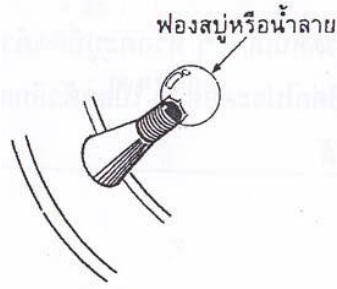
วิธีแก้สายพานตึงแบบง่ายๆ

ทำได้โดยใช้สับน็อตที่บริเวณด้านข้างของสายพานให้ทั่ว โดยการหมุนเครื่องยนต์หรือโดยให้เครื่องยนต์เดินเบาแล้วเอาสับน็อตได้แต่กรณีหลังนี้ต้องระวังให้ดี



ตรวจความดันภายในลมยางและล้อยางอะไหล่

ตามปกติความดันลมยางควรตรวจทุกๆ 2 สัปดาห์ ถ้าพบว่ายางอ่อนเร็วกว่าปกติอาจเกิดการรั่วที่ใดที่หนึ่ง เช่น รั่วบริเวณดอกยางหรือบริเวณจุกเติมลม ในกรณีหลังนี้ตรวจได้โดยใช้ฟองสบู่หรือน้ำลาย ถ้ามีฟองอากาศผุดขึ้นมาแสดงว่ารั่วจุกเติมลม ควรเปลี่ยนใหม่

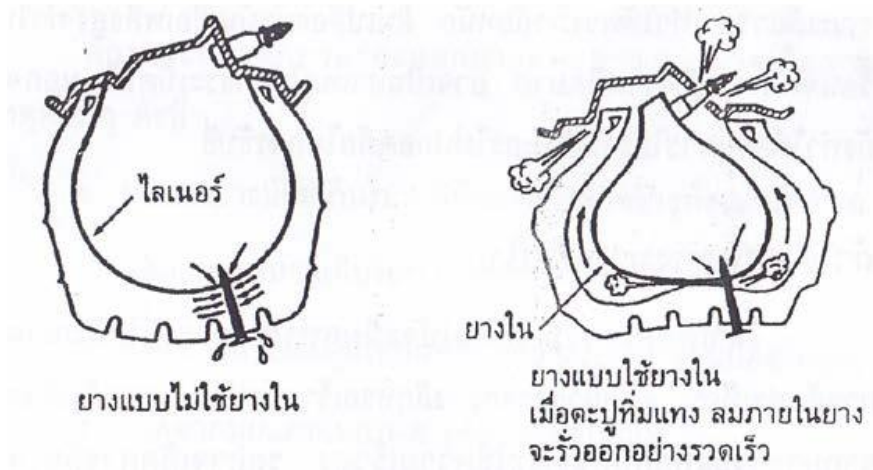


รถมียางในกับไม่มียางในอย่างไรปลอดภัยกว่ากัน

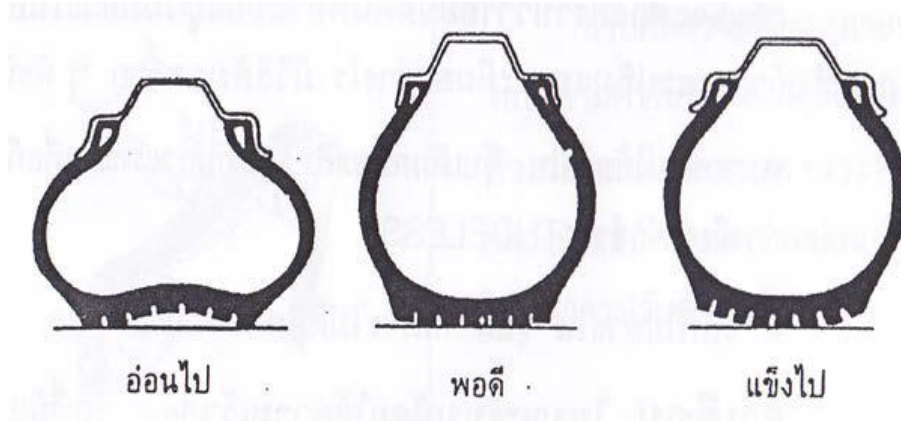
ผู้ขับขี่จะต้องทราบว่ารถยนต์คันที่ท่านขับอยู่นั้นมียางในหรือไม่มีในขณะขับถ้าเจอตะปูทิ่มแทงจะมรผลอย่างไร มีวิธีสังเกตง่ายๆ ดังนี้

- รถที่ไม่มีใช้ยางใน จี๊ปเต็มลมจะตายกับกระทะล้อที่แก้มยางเขียนว่า “TUBELESS”
- รถที่ใช้ยางใน จี๊ปเต็มลมจะไม่ติดตายกับกระทะล้อ

คำเตือน ในขณะขับรถโดยใช้ความเร็วสูง รถที่มียางในเมื่อเจอตะปูทิ่มแทง ลมภายในยางจะรั่วออกอย่างรวดเร็ว ถ้าเกิดกับล้อหน้าจะอันตรายมาก ดังนั้นผู้ขับขี่จะต้องจับพวงมาลัยสองมือ ตั้งสติให้ดีขณะขับรถ



ส่วนรถที่ไม่มีใช้ยางใน ถ้าเจอตะปูแทงจะค่อยๆ รั่วซึมทีละน้อยยังคงสามารถบังคับรถให้ถึงจุดหมายปลายทางได้ นี่คือข้อดีของรถที่ไม่มีใช้ยางในการเติมลมยาง



ถ้าเติมลมยางน้อยเกินไป

ถ้าเติมลมยางน้อยเกินไปจะมีผลทำให้ดอกยางทางด้านข้างทั้งสองสึกหรือ แก้มยางจะชำรุดเร็วกว่ากำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะเลี้ยวรถ ทำให้พวงมาลัยหนัก สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงสูง ทำให้ยางร้อนจัด เพราะมีความเสียดมาก อาจเป็นสาเหตุให้ยางระเบิดได้ นอกจากนี้ยังทำให้อายุการใช้งานสั้นและไม่ปลอดภัยในการขับขี่

ถ้าเติมลมยางมากเกินไป

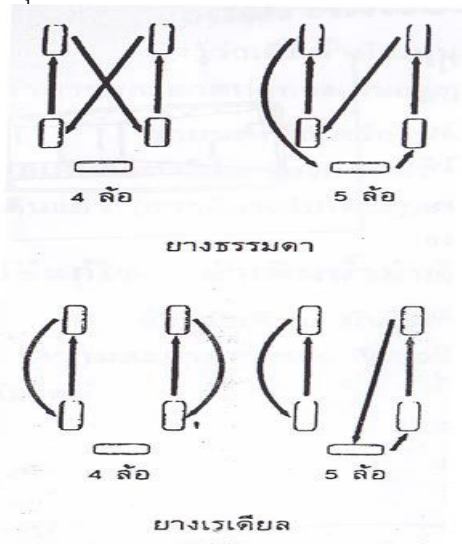
ถ้าเติมลมยางมากเกินไปจะมีผลทำให้การขับขี่ไม่นิ่มนวลเกิดการสะเทือน ดอกยางตรงกลางสึกหรือเร็วกว่าปกติ อาจเกิดอันตรายจากยางกระแทกกับหินขณะใช้ความเร็วสูง รถอาจเกิดการลื่นไถลไม่เกาะถนน

คำแนะนำ

- ควรใช้เกจวัดความดันลมยางทุกครั้ง การใช้ตาเปล่าสังเกตดูมีโอกาสมิผิดพลาดได้มาก
- ไม่ควรเติมลมขณะยางร้อน ควรเติมขณะที่ยางยังเย็นอยู่ ทำให้ความดันลมยางแน่นอนเที่ยงตรง
- เมื่อเสร็จจากการขับรถใหม่ๆ ไม่ควรปล่อยลมยางออกเพราะการใช้งานจะทำให้ยางร้อนและความดันลมยางจะเพิ่มขึ้น
- เวลาเลี้ยวรถต้องระมัดระวังอย่าให้แก้มยางถูกับขอบถนนอาจทำให้ยางเกิดระเบิดได้
- ที่จู่บเติมลมยางจะต้องมีฝาปิดเพื่อป้องกันลมรั่วรวมทั้งสิ่งสกปรกต่างๆ เช่น เศษหิน ดิน ทราย อุดที่จู่บ
- ในร่องยางควรเช็ยเอากรวดหินเล็กๆ หรือตะปูที่ติดค้างอยู่ออกหมด เพราะหากใช้ต่อไปจะค่อยๆ เบียดตัวลึกลงไปทำให้ยางรั่วซึมหรือแตกได้

การสลับยาง

เพื่อยืดอายุการใช้งานของยางให้ยาวนาน การสลับยางนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมากที่ผู้ขับขี่ควรให้ความสนใจ เพื่อที่จะใช้ยางได้อย่างคุ้มค่า ควรทำการสลับยางทุกๆ 15,000 กิโลเมตร วิธีการสลับยางถ้าเป็นยางเรเดียล เวลาสลับให้เอาล้อหลังไปไว้ที่ล้อหน้าด้านเดียวกันและเอาล้อหน้ามาไว้ที่ล้อหลังแทนยางเรเดียลไม่ควรสลับแบบทแยงมุมเพราะจะทำให้โครงยางชำรุดเสียหาย ยางเรเดียลบางยี่ห้อจะมี “ROTATION” แสดงทิศทางการหมุนของยางล้อติดอยู่บริเวณแก้มยาง ถ้าล้อหมุนกลับทางจะมีผลต่อการรีดน้ำ

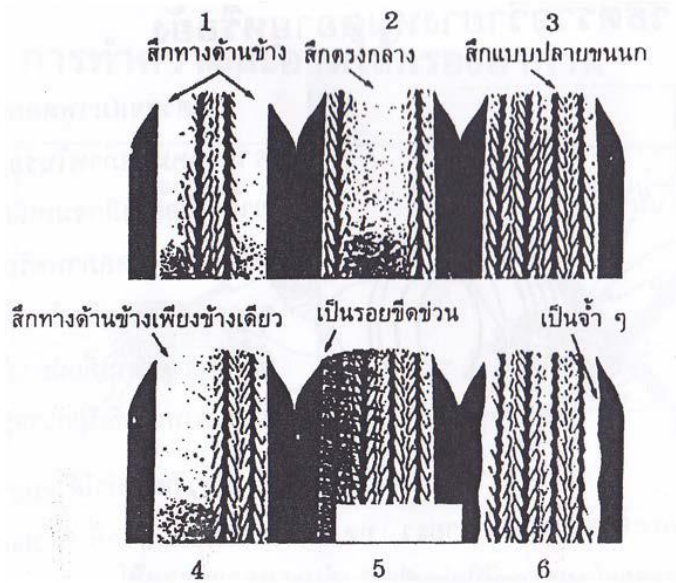


ถ้าเป็นยางธรรมชาติสามารถสลับแบบทแยงมุมได้ ยางอะไหล่บางครั้งก็นำมาสลับได้ ถ้ากระทะล้อและขนาดของยางเป็นชนิดเดียวกัน ดังนั้นจึงควรเติมลมยางอะไหล่ทุกครั้งในขณะที่ตรวจลมยางทั้ง 4 ล้อ

ลักษณะการสึกหรอของดอกยาง

ลักษณะการสึกหรอของดอกยางแบบต่างๆ อาจเกิดจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

1. เติมลมยางน้อยเกินไปทำให้ดอกยางด้านข้างทั้งสองสึกหรอ
2. เติมลมยางมากเกินไปทำให้ดอกยางตรงกลางสึกหรอ
3. เกิดจากปรับตั้งมุมโทอินหรือโทเอาต์ผิด(ตั้งศูนย์ล้อไม่ถูก)
4. เกิดจากมุมแคมเบอร์ผิด(ตั้งศูนย์ล้อไม่ถูก)
5. เลี้ยวรถด้วยความเร็วสูง
6. ล้อไม่ได้ศูนย์, ตั้งเบรกไม่เท่ากัน, ยางไม่สมดุล, ลมยางอ่อน, งานเบี้ยว, ลูกหมากปีกนกสึกหรอและระบบกันกระเทือนชำรุด



วิธีตรวจว่ายางหมดอายุหรือยัง

ตรวจสภาพดอกยางโดยดูจากจุดหมดอายุสภาพในร่องของดอกยาง เมื่อยางสึกจนเหลือดอกยางเท่ากับจุดหมดสภาพหรือความลึกของดอกยางเหลือน้อยกว่า 1.6 มิลลิเมตรควรเปลี่ยนยางใหม่ จุดหมดสภาพบางที่เรียกว่าสะพานยาง



วิธีตรวจว่ายางหมดอายุหรือยัง อีกวิธีหนึ่งทำได้โดยดูที่บริเวณร่องดอกยางจะแตกกระจาย ทดลองใช้นิ้วหัวแม่มือจิกที่บริเวณดอกยาง ยางจะแข็งมากดไม่ลง ซึ่งเป็นสิ่งบอกเหตุว่ายางรถยนต์หมดอายุการใช้งานแล้ว ควรเปลี่ยนยางใหม่เพื่อความปลอดภัย

ข้อสังเกต รถยนต์ที่จอดทิ้งไว้นานๆ ยางจะเปื่อยเนื่องจากถูกน้ำหนักกดลงเพียงด้านเดียว เมื่อขับรถจะมีลักษณะโยนตัว ดังนั้นถ้าจอดรถทิ้งไว้นานๆควรหาขาตั้งมารองรับเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว

ตรวจระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง

ก่อนที่ผู้ขับขี่จะออกรถทุกครั้งจำเป็นต้องตรวจระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง เพื่อความมั่นใจในการขับขี่ ควรเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้เต็มถัง ถ้าหากเติมน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เต็มถัง ความเชื่อของอากาศภายในถังจะกลั่นตัวกลายเป็นหยดน้ำเกาะอยู่ตามผนังด้านในของถังจะกลั่นตัวกลายเป็นหยดน้ำเกาะอยู่ตามผนังด้านในของถังน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากน้ำมีน้ำหนักมากกว่าน้ำมันจึงอยู่ที่ก้นถังทำให้เกิดสนิมได้ และสนิมนี้จะถูกดูดเข้าไปทำให้ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตันเป็นสาเหตุที่ทำให้เครื่องยนต์เดินไม่เรียบ

คำเตือนสำหรับผู้ขับขี่

รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ถ้าเติมน้ำมันเบนซินเข้าไปจะมีผลเสียคือทำให้อุปกรณ์ภายในปั๊มฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง (injection pump) และหัวฉีดเกิดการสึกหรออย่างรวดเร็ว เนื่องจากขาดการหล่อลื่นเพราะน้ำมันเบนซินไม่มีคุณสมบัติในการหล่อลื่นเหมือนกับน้ำมันโซล่า

วิธีแก้ไข-ถ้าเติมน้ำมันเบนซินเข้าไปในเครื่องยนต์ดีเซล

ถ้ารู้ว่าเติมน้ำมันเบนซินเข้าไปให้ถ่ายน้ำมันออกจากถังให้หมด ทำความสะอาดท่อทางเดินของน้ำมัน และเปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่

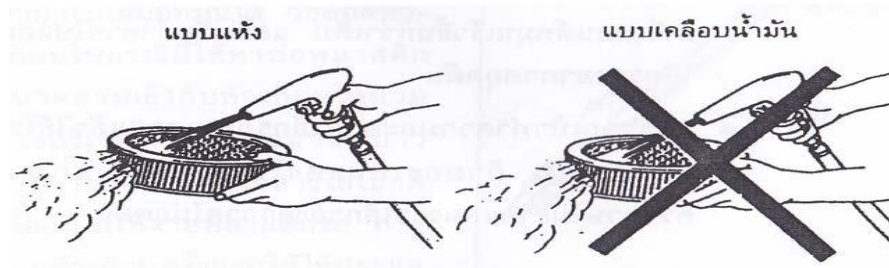
รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ถ้าเติมน้ำมันโซล่าเข้าไปจะมีผลเสียคือ ทำให้เครื่องยนต์ดับหลังจากที่ใช้ น้ำมันเบนซินจนหมดท่อทางเดินแล้ว(อาจขับรถไปได้ระยะหนึ่ง)

วิธีแก้ไข-ถ้าเติมน้ำมันโซล่าเข้าไปในเครื่องยนต์เบนซิน

ถ้ารู้ว่าเติมน้ำมันโซล่าเข้าไป ให้ถ่ายน้ำมันออกจากถังให้หมด ทำความสะอาดท่อทางเดินของน้ำมัน และเปลี่ยนกรองน้ำมันเชื้อเพลิงอันใหม่

การทำความสะอาดไส้กรองอากาศ

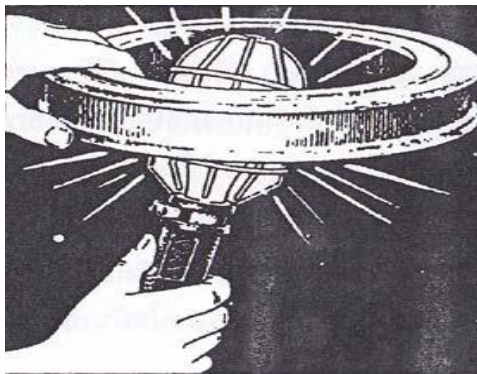
ให้คลายนอตทางปลา ปลดคลิปล็อค ยกฝาครอบหม้อกรองและดึงไส้กรองออก ตรวจสอบผิววนอกของไส้กรองอากาศ ถ้าสกปรกหรือมีฝุ่นเกาะมากควรเปลี่ยนใหม่ ถ้าหากไส้กรองมีฝุ่นเกาะไม่มากให้ใช้ลมเป่าไส้กรอง โดยเป่าจากด้านในออกด้านนอก



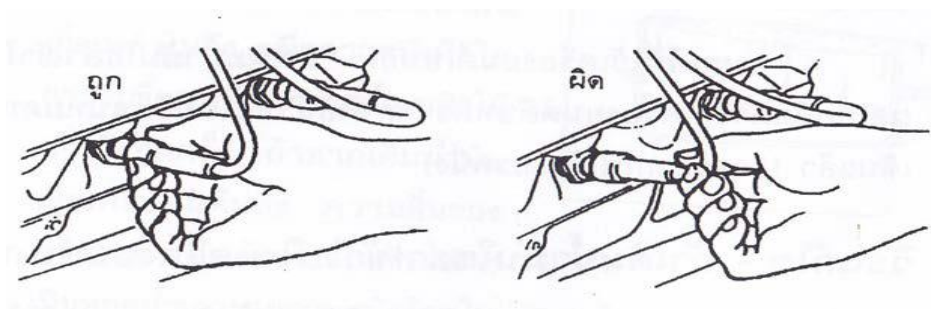
ถ้าไส้กรองอากาศอุดตัน จะมีผลทำให้การเผาไหม้ไม่หมดจด เนื่องจากเกิดส่วนผสม น้ำมันเปลือง น้ำมันเชื้อเพลิงมาก คว้นไอเสียมีสีดำ

วิธีตรวจไส้กรองอากาศแบบง่ายๆ

- เปิดฝาครอบหม้อกรองอากาศขณะที่เครื่องยนต์ติดอยู่ ถ้าเครื่องยนต์หมุนเร็วขึ้นกว่าเดิม และคว้นดำหายไปแสดงว่าไส้กรองอากาศอุดตัน
- หลังจากเป่าทำความสะอาดไส้กรองอากาศแล้วใช้ไฟส่องจากภายใน ถ้ามองเห็นแสงไฟลอดผ่านออกมากระดาดไม่ขาดแสดงว่าไส้กรองอากาศไม่อุดตัน

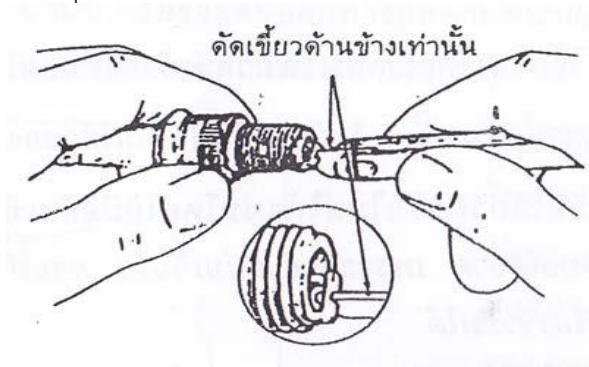


คำแนะนำ ถ้าบริเวณที่มีฝุ่นมาก ควรทำความสะอาดไส้กรองอากาศให้เร็วกว่าปกติ
การตรวจสภาพหัวเทียน



การตรวจสภาพหัวเทียน มีขั้นตอนดังนี้

- สายหัวเทียนที่ใช้ในรถยนต์ปัจจุบันนี้มักจะมีไส้กลางเป็นใยปอเคลือบถ่าน ระวังอย่าให้ชิ้นส่วนนี้ขาดตอนได้ อย่าดึงสายแรงๆและงอมันมากๆ
- ทำความสะอาดบริเวณเข้าหัวเทียนก่อนถอดหัวเทียนอันเก่าออก เพื่อป้องกันมิให้สิ่งสกปรกตกลงไปในรูหัวเทียน
- ถอดหัวเทียนอันเก่าออกโดยใช้ประแจถอดหัวเทียนซึ่งติดมากับรถ สังเกตสภาพของขี้นหัวเทียนถ้ามีสีน้ำตาลหรือสีเทาแสดงว่าการเผาไหม้ปกติ หากนอกเหนือจากนี้ควรเปลี่ยนใหม่ และควรตรวจสอบสาเหตุที่เกิดเพราะเครื่องยนต์อาจต้องการการปรับตั้ง
- อย่าให้สิ่งสกปรกหรือสิ่งของใดๆ ตกกลงไปในรูหัวเทียนเพราะอาจทำให้กำลังอัดรั่วไหลได้ ต้องระมัดระวังให้ดีก่อนต้องตั้งขี้นหัวเทียนอันใหม่ให้ได้ตามค่ากำหนดโดยดูจากหนังสือคู่มือประจำรถ จากนั้นใส่สายหัวเทียนให้ถูกตามลำดับระเบิด
- ต้องแน่ใจว่าหัวเทียนอันใหม่ทุกหัวมีแหวนปะเก็นรั้ว



- เวลาใส่ให้ใช้มือหมุนหัวเทียนในครั้งแรกเพื่อป้องกันการป็นเกลียวแล้วจึงใช้ประแจขันหัวเทียน ขันให้แน่นพอประมาณ
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่า สายหัวเทียนแต่ละสายเสียบเข้าสนิทดี และถูกต้องตามลำดับจุดระเบิด โดยไม่สลับสายหัวเทียน
- คำแนะนำ** การเปลี่ยนหัวเทียนในกรณีที่ไม่ได้เป็นช่าง ขอแนะนำให้เปลี่ยนทีละหัว เพื่อป้องกันการใส่สายหัวเทียนสลับกัน



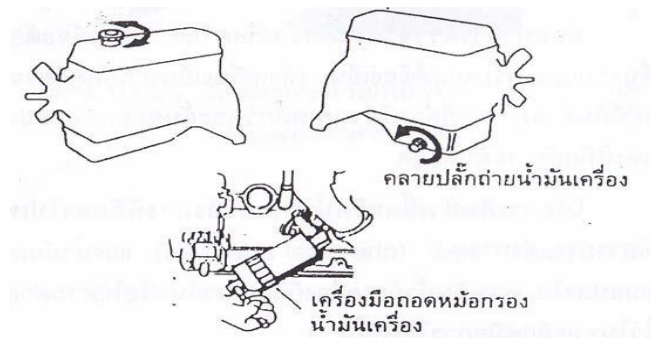
เครื่องยนต์เบนซินบางแบบออกแบบให้หัวเทียนอยู่ลึกลงไปไม่สามารถใช้มือหมุนได้ วิธีถอดหัวเทียนในกรณีนี้ให้หาท่อพลาสติกขนาดสวมเข้ากับหัวเทียนได้สวมตรงบริเวณกระเบื้องฉนวน ยาวประมาณ 6 นิ้ว ตรงกลางใส่โบลต์เพื่อกันไม่ให้สายพลาสติกงอ การถอดหัวเทียนครั้งแรกให้ใช้ประแจถอดหัวเทียนถอดออกก่อน จากนั้นจึงใช้ท่อพลาสติกเสียบเข้าไปแล้วหมุนออกมาอีกทีหนึ่ง หัวเทียนก็จะออกมาอย่างง่ายตายและยังไม่ร้อนมืออีกด้วย

การตรวจระดับน้ำมันเครื่อง

ก่อนทำการตรวจวัดระดับน้ำมันเครื่องรถยนต์จะต้องจอดอยู่บนพื้นราบและเครื่องยนต์ต้องเย็น (ถ้าเครื่องเย็นน้ำมันเครื่องจะรวมตัวกันอยู่ที่ก้นอ่าง) ค่าที่อ่านได้จากเหล็กวัดระดับจะถูกต้องแน่นอนและควรเติมให้อยู่ในระดับสูงสุดไม่ควรเติมหัวเชื้อหรือน้ำมันเครื่องต่างยี่ห้อลงไปเพราะจะทำให้สารปรุงแต่งทางเคมี (chemical additives) ของน้ำมันเครื่องเดิมเปลี่ยนแปลงไป ควรเติมน้ำมันเครื่องยี่ห้อเดียวกันหรือใช้ตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในหนังสือคู่มือการใช้รถนั้นๆ

การเปลี่ยนน้ำมันเครื่องและไส้กรองน้ำมันเครื่องมีขั้นตอนดังนี้

1. จอดรถอยู่บนพื้นราบ ดัดเครื่องยนต์ประมาณ 5 นาที แล้วดับเครื่อง (ขณะที่น้ำมันเครื่องร้อนจะถ่ายออกได้ดีและหมดจด)
2. เปิดฝาเติมน้ำมันเครื่อง เพื่อให้ น้ำมันเครื่องไหลออกได้สะดวกขึ้น
3. นำภาชนะมารองไว้ใต้ปลั๊กถ่ายน้ำมันเครื่อง
4. ใช้ประแจคลายปลั๊กถ่ายน้ำมันเครื่องออก จากนั้นรองจนกระทั่งน้ำมันเครื่องไหลออกจนหมดจริงๆ (ระวังน้ำมันเครื่องอาจลวกมือได้ เพราะยังร้อนอยู่)
5. ถอดไส้กรองน้ำมันเครื่องออก อาจใช้ประแจสำหรับถอดไส้กรองโดยเฉพาะก็ได้ จากนั้นหมุนออกด้วยมือ



6. ใช้ผ้าสะอาดเช็ดบริเวณผิวหน้าของแท่นยึดไส้กรอง
7. ทาน้ำมันเครื่องเล็กน้อยที่ซีลยางบนไส้กรองอันใหม่
8. ชันไส้กรองอันใหม่ให้แน่นโดยใช้มือขันเท่านั้น ห้ามใช้เครื่องมือขันโดยเด็ดขาด เพราะถ้าขันแน่นเกินไป อาจทำให้ซีลยางขาดทำให้น้ำมันเครื่องรั่วซึมได้
9. ชันปลั๊กถ่ายน้ำมันกลับเข้าที่พอรู้สึกตึงมือ อย่าขันแน่นเกินไปอาจทำให้เกลียวหวานได้ ต้องระวังให้ดี
10. เติมน้ำมันเครื่องใหม่ลงไป

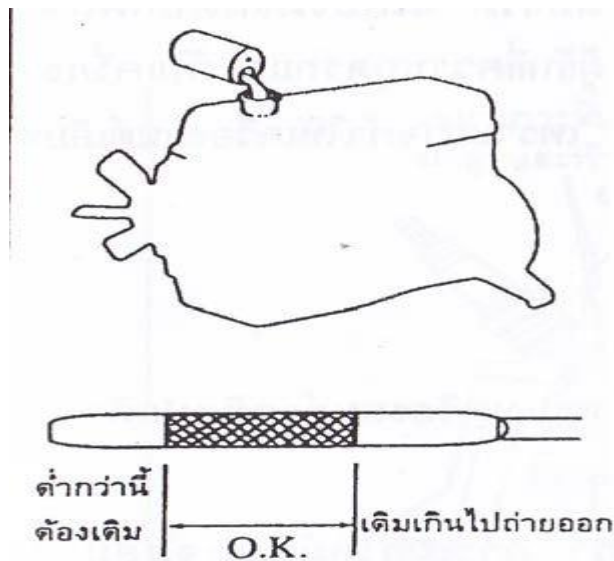
11. ทดเครื่องยนต์ ตรวจสอบดูปลั๊กถ่ายน้ำมันและไส้กรองอีกครั้งว่ามีรอยรั่วหรือไม่
12. ดับเครื่องยนต์แล้วตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่องอีกครั้ง ถ้าระดับน้ำมันเครื่องน้อยเกินไป ก็เติมให้ได้ระดับสูงสุด



ถ้าระดับน้ำมันเครื่องสูงมากเกินไป จะมีผลเสียดังนี้

- น้ำมันเครื่องจะถูกเพลาค้อเหวี่ยงดันผ่านแหวนลูกสูบขึ้นไป เเผาไหม้ร่วมกับน้ำมันเชื้อเพลิง ทำให้การเผาไหม้ไม่หมดจดจะมีเขม่าเกาะจับอยู่ภายในห้องเผาไหม้ทำให้เครื่องยนต์เกิดการน็อกอย่างรุนแรง มีผลให้เครื่องยนต์สึกหรอเร็วกว่าปกติ นอกจากนี้ น้ำมันเครื่องที่ออกมาจะทำให้อุปกรณ์กำจัดแก๊สพิษมีอุณหภูมิสูงมากและชำรุดเสียหายอย่างรวดเร็ว

- น้ำมันเครื่องจะดันออกทางซิลด้านหน้าและด้านหลังของเพลาค้อเหวี่ยง ทำให้เกิดการรั่วซึมได้ง่าย

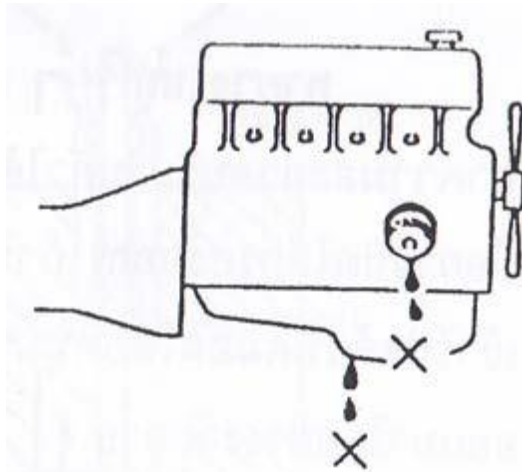


- ทำให้เกิดแรงดันภายในห้องเพลาค้อเหวี่ยง(ห้องแครง) สูงและจะดันให้อ้ำมันเครื่องออกมามากในทางท่อระบายไอ

- ทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัด

ถ้าระดับน้ำมันเครื่องต่ำเกินไป จะมีผลเสียดังนี้

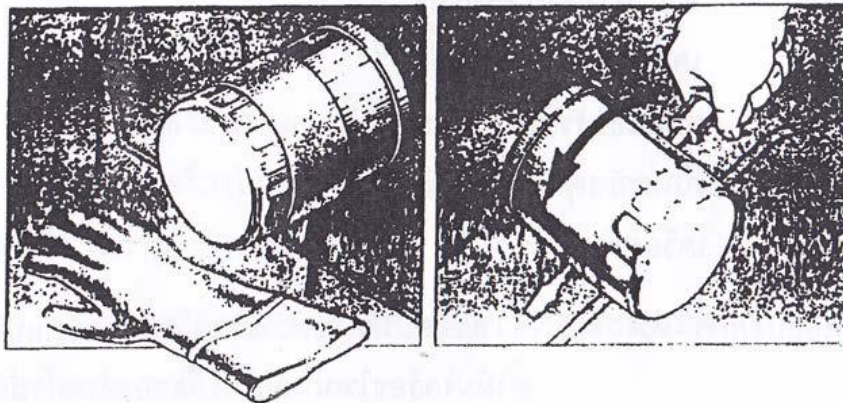
- ป้อนน้ำมันเครื่องจะไม่สามารถดูดน้ำมันและส่งไปหล่อลื่นชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวภายในเครื่องได้อย่างเพียงพอ ผลก็คือ ทำให้ชิ้นส่วนของเครื่องยนต์เกิดการสึกหรออย่างรวดเร็วและเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เครื่องพัง



คำแนะนำ ควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องทุกครั้ง que เปลี่ยนน้ำมันเครื่องใหม่ ถ้าใช้ไส้กรองอันเก่า น้ำมันเครื่องเก่าจะค้างอยู่ในไส้กรอง ทำให้น้ำมันเครื่องใหม่ปนกับน้ำมันเครื่องเก่า และระยะเวลาในการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งาน โยทั่วไป ควรจะเปลี่ยนถ่ายทุกๆ 5,000 กิโลเมตร แต่ถ้าใช้งานอย่างสมบุกสมบัน ก็เปลี่ยนถ่ายเร็วขึ้น คือเปลี่ยนใหม่ทุกๆ 2,500 กิโลเมตร

วิธีถอดไส้ น้ำมันเครื่องแบบง่ายๆ

หาช่างในเก่าๆ มาตัดตามขวางยาวประมาณ 3 นิ้ว จากนั้นทำความสะอาดบริเวณตัวไส้กรอง เอายางในที่เตรียมไว้รัดเข้าไป ใส่ถุงมือยางบิดไส้กรองออก ถ้าบิดแล้วยังไม่ออกให้ใช้ไขควงเจาะตัวไส้กรองเข้าไปแล้วบิดออกโดยหมุนทวนเข็มนาฬิกา ไส้กรองน้ำมันเครื่องก็จะออกมาได้อย่างง่ายดาย



ผลเสียของการเติมหัวเชื้อน้ำมันเครื่อง

หัวเชื้อน้ำมันเครื่องจะเป็นกากตะกอนจับอยู่ภายในห้องเผาไหม้ และบริเวณแหวนลูกสูบ เมื่อได้รับความร้อนจากการเผาไหม้ในกระบอกสูบจะทำให้แหวนลูกสูบตายเร็ว นอกจากนี้ยังทำให้ฟิล์มน้ำมันเครื่องหนาขึ้น ซึ่งทำให้น้ำมันเครื่องไม่สามารถแทรกตัวเข้าไปในช่องเล็กๆ ที่ต้องการน้ำมันได้ เช่น บริเวณเพลากับแบร็ง ซึ่งมีช่องว่างประมาณ 0.001-0.003 นิ้ว เมื่อเครื่องยนต์ติดใหม่ๆ จะทำให้ขาดการหล่อลื่นเครื่องยนต์จะเกิดการสึกหรออย่างรวดเร็ว

ตรวจเสียงดังของเครื่องยนต์

ตามปกติแล้วถ้าเครื่องยนต์ทำงานตามปกติเสียงดังของเครื่องยนต์จะไม่ดังมากมายนัก แต่ถ้าเสียงของเครื่องยนต์ดังผิดปกติ ผู้ขับขี่อาจใช้เครื่องฟังเสียงตรวจดูแหล่งที่มาของเสียงดังนั้นก็ได้

เสียงดังที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ได้แก่เสียงดังที่เกิดจากสายพานหย่อนเสียงดังที่เกิดจากไฟแรงสูงรั่ว เสียงดังที่เกิดจากลูกปืนไคซาร์จสิ๊กหรือเสียงดังที่เกิดจากลูกปืนปั้มน้ำสิ๊กหรือ เสียงดังที่เกิดจากเครื่องหรือโซ่ร้าวลิ้นสิ๊กหรือเสียงดังที่เกิดจากท่อไอเสียรั่ว สีงวาล์วดัง และเสียงดังต่างๆ ที่เกิดจากเครื่องยนต์ชำรุด

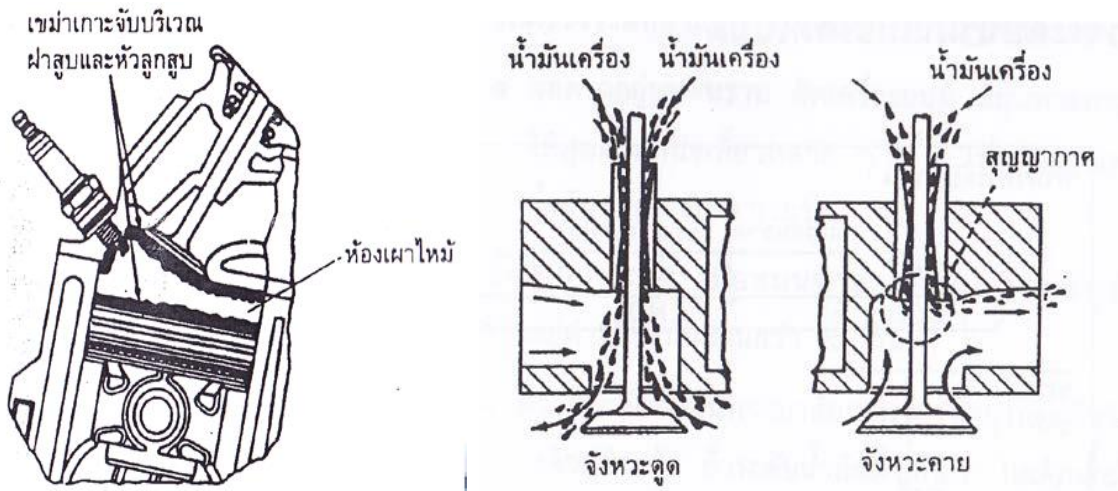
คำแนะนำ ในขณะที่ขับรถถ้าได้ยินเสียงดังผิดปกติเกิดขึ้นทันทีทันใด ผู้ขับขี่ควรหยุดรถและดับเครื่อง ไม่ควรขับต่อไป เพราะอาจจะทำให้เครื่องยนต์เสียหายอย่างร้ายแรง

สีของควันไอเสีย

ผู้ขับขี่สามารถวิเคราะห์สภาพของเครื่องยนต์ว่าผิดปกติหรือไม่โดยดูได้จากสีของควันไอเสีย ดังนี้ ควันไอเสียไม่มีสี แสดงว่า การเผาไหม้หมดจดสมบูรณ์เครื่องยนต์อยู่ในสภาพดี

ควันไอเสียมีสีดำ แสดงว่า การเผาไหม้ไม่หมดจด ส่วนผสมหนาเกินไป อากาศเข้าไปเผาไหม้ไม่เพียงพอ อาจเกิดจากไส้กรองอากาศอุดตัน โช้คค้ำง หรือปรับคาร์บูเรเตอร์ไม่ถูก ถ้าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลนอกจากไส้กรองอากาศอุดตันแล้วยังอาจเกิดเกิดจากปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงและหัวฉีดสิ๊กหรือมาก

ควันไอเสียมีสีขาวหรือสีขาวปนฟ้า แสดงว่ามีน้ำมันเครื่องขึ้นไปเผาไหม้ ทำให้การเผาไหม้ไม่หมดจด เกิดเขม่าเกาะจับบริเวณหัวลูกสูบและห้องเผาไหม้ สาเหตุเกิดจากแหวนลูกสูบ, ลูกสูบหรือกระบอกสูบสิ๊กหรือมาก หรืออาจเกิดจากวาล์วและปั้ชก้านวาล์วสิ๊กหรือมาก ทำให้มีน้ำมันเครื่องไหลเข้ามายังห้องเผาไหม้



ข้อสังเกต ถ้าติดเครื่องยนต์ในขณะที่อากาศเย็น ควันไอเสียที่ออกมาจะมีสีขาวเนื่องจากไอน้ำและบางครั้งที่ปลายท่อไอเสียจะมีหยดน้ำออกมา ในกรณีนี้ถือว่าการเผาไหม้ผิดปกติ มิได้เกิดจากเครื่องยนต์หลวมแต่อย่างใด

ตรวจระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

การตรวจวัดระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติขณะเครื่องเย็นใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดระดับสำหรับผู้ขับขี่เท่านั้น ซึ่งควรมีการตรวจระดับที่ถูกต้องอีกครั้งขณะเครื่องร้อน

ความสำคัญของน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

น้ำมันเกียร์อัตโนมัติทำหน้าที่ส่งกำลัง ระบายความร้อนและหล่อลื่นชิ้นส่วนต่างๆในเกียร์ ดังนั้นจึงต้องรักษาระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติให้ถูกต้องอยู่เสมอ

ถ้าระดับต่ำเกินไป ทำให้ทอร์คคอนเวอร์เตอร์และคลัตช์ไฮดรอลิก ใช้น้ำมันไม่พอกับความต้องการ เป็นเหตุให้เกียร์ทำงานไม่ดีและชำรุด รถจะวิ่งไม่ออก

ถ้าระดับสูงเกินไป ทำให้น้ำมันเป็นฟอง เป็นเหตุให้เกียร์ร้อนจัด เปลี่ยนเกียร์ผิดจังหวะ รถไม่มีกำลัง

ขั้นตอนในการตรวจระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

การตรวจระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติมีขั้นตอนดังนี้

1. จอดบนพื้นราบ ดึงเบรกมือ
2. ขณะเครื่องยนต์เดินเบาให้เหยียบเบรก จากนั้นเลื่อนคันเกียร์ไปตามตำแหน่งต่างๆ จาก “P” ไป “L” โดยหยุดชั่วขณะในแต่ละตำแหน่ง
3. เลื่อนคันเกียร์ไปที่ “N”
4. ดึงเหล็กวัดออกมาเช็ดด้วยผ้าสะอาด

คำแนะนำ ต้องทำความสะอาดฝุ่นที่ปลายท่อเติมน้ำมันก่อนดึงเหล็กวัดขึ้นมา ระวังอย่าให้ฝุ่นเข้าไปในเกียร์เพราะจะทำให้วาล์วไฮดรอลิกติดขัด ชิ้นส่วนภายในเกียร์สึกหรอ

5. จากนั้นใส่เหล็กวัดเข้าไปใหม่โดยดันให้สุด และดึงเหล็กวัดออกมาอีกครั้งหนึ่ง ระดับน้ำมันที่วัดได้ควรอยู่ระหว่างขีดสองขีด (ช่วง “HOT”)

คำแนะนำ ขณะทำการตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ ควรติดเครื่องยนต์เดินเบา และรถยนต์ต้องจอดอยู่บนพื้นราบ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำมันเกียร์อัตโนมัติแบบง่ายๆ

ให้ดึงเหล็กวัดน้ำมันเกียร์ออกมา แล้วหยดน้ำมันเกียร์ที่ติดอยู่ปลายเหล็กวัดลงบนกระดาษ รอดูผลสัก 2-3 นาทีแล้ววิเคราะห์ดูรอยเปื้อนบนกระดาษว่า ถ้า.....

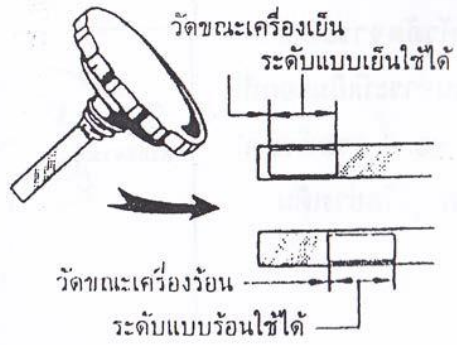
- จุดน้ำมันเกียร์กระจายเป็นวงกว้างๆ มีสีแดงๆหรือชมพูหรือสีน้ำตาลอ่อน แสดงว่าน้ำมันเกียร์ยังอยู่ในสภาพที่ดีไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนถ่าย

- จุดน้ำมันเกียร์ตรงกลางเป็นจุดออกชั้นๆและสีจะดำกว่ารอบนอก แสดงว่าน้ำมันเกียร์เริ่มจะเป็นออกไซด์หรือมีกลิ่นเหม็นไหม้ ถึงเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์อัตโนมัติได้แล้ว



- น้ำมันเกียร์อัตโนมัติควรเปลี่ยนถ่ายทุกๆ 40,000 กิโลเมตร หรือดูคำแนะนำในหนังสือคู่มือการใช้รถ
นั้นๆ

ตรวจระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์



วิธีตรวจระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์

- จอดรถอยู่บนพื้นราบ ดัดเครื่องยนต์ หมุนพวงมาลัยไปมาให้สุดตำแหน่งเลี้ยวหลายๆครั้ง เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์
- **ข้อควรระวัง** เมื่อหมุนพวงมาลัยไปตำแหน่งเลี้ยวสุดแล้วอย่าค้างอยู่ตำแหน่งนั้นนานกว่า 10 วินาที
- ตรวจระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ที่อยู่ในระดับร้อนของถังด้วยก้านวัด ถ้าระดับน้ำมันต่ำเกินไป ให้เติมน้ำมันชนิดเดียวกันให้ได้ระดับที่กำหนด
- **ข้อควรระวัง** อย่าเติมน้ำมันให้เกินขีดกำหนดเพราะระบบพวงมาลัยเพาเวอร์อาจเสียหายได้

ตรวจระยะฟรีของพวงมาลัย

ระยะฟรีพวงมาลัยในรถยนต์นั่งตามปกติจะมีประมาณ มิลลิเมตร ถ้าระยะฟรีมากเกินไปรถจะส่ายไปมาที่ความเร็วสูง จะทำให้บังคับรถได้ยากเป็นอันตรายในการขับขี่

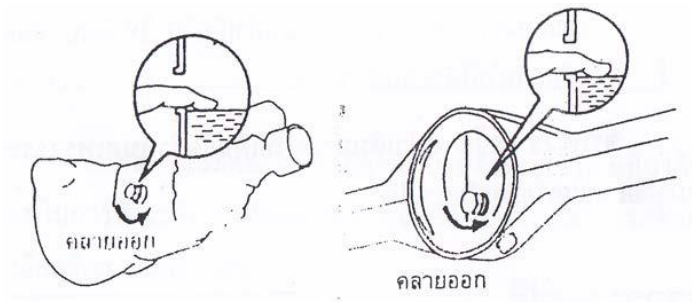


คำแนะนำ รถยนต์ที่ใช้พวงมาลัยเพาเวอร์ในการตรวจระยะฟรีพวงมาลัย จะต้องติดเครื่องยนต์เดินเบาไว้ด้วย

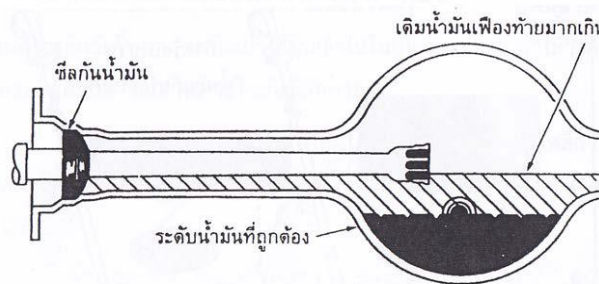
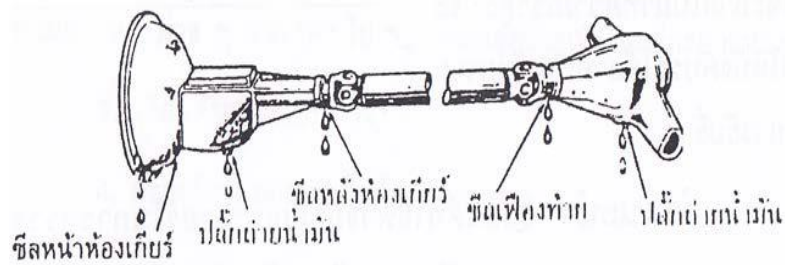
ตรวจระดับน้ำมันเกียร์และเฟืองท้าย

คลายปลั๊กเติมน้ำมันเกียร์และเฟืองท้ายออก สอดนิ้วเข้าไปในรูเติมน้ำมันเกียร์และเฟืองท้าย ระดับของน้ำมันควรอยู่ต่ำกว่ารูเล็กน้อย

ก่อนตรวจต้องแน่ใจว่า รถจอดอยู่บนพื้นราบ ถ้าระดับน้ำมันถูกต้องปิดปลั๊กเติม แล้วตรวจดูด้วยสายตาว่ามีรอยรั่วซึมหรือไม่



ถ้าระดับน้ำมันเฟืองท้ายรั่วผ่านซีลออกไปได้ ทำให้น้ำมันเฟืองท้ายเปื้อนผ้าเบรก ทำให้เบรกไม่อยู่



การอัดจาระบีลูกหมากปีกนก บูชแกนนก

1. คลายสกรูปิดรูออกทั้งที่ลูกหมากตัวบนและตัวล่าง ใส่หัวอัดจาระบีเข้าแทนที่ ตำแหน่งลูกหมากทั้งสองจะอยู่ใกล้ล้อหน้าทั้งสองข้าง (รถปีกออฟ)



2. แหย่หัวอัดจาระบีเข้าที่หัวอัด และอัดจนจาระบีเอี่ยมออกที่บูชยางกันฝุ่นก็พอ คลายหัวอัดจาระบีออก ปิดสกรูไว้อย่างเดิม

คำแนะนำ หากยางกันฝุ่นฉีกขาดให้เปลี่ยนใหม่

วิธีตรวจสอบอาการเมื่อไหร่ที่ควรเปลี่ยนลูกหมากปีกนก

ตรวจด้วยสายตา

- ยางกันฝุ่นเสื่อมสภาพหรือฉีกขาด
- ไม่มีจาระบีอยู่ภายใน

ตรวจโดยฟังเสียง

- มีเสียงผิดปกติจากใต้ท้องรถ

ตรวจโดยความรู้สึก

- พวงมาลัยสั่น
- พวงมาลัยฝืด

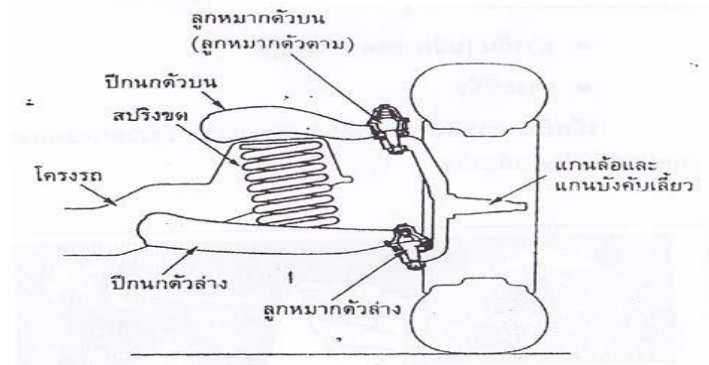
อาการดังกล่าวข้างต้น บ่งบอกให้ทราบว่า ถึงกำหนดเวลาที่ท่านจะต้องเปลี่ยนลูกหมากในรถยนต์ของท่านได้แล้ว

ควรเปลี่ยนลูกหมากคันชักคันส่งในรถของท่านเมื่อใด

ต่อไปนี้เป็นข้อสังเกตบางอย่างที่ช่วยให้ท่านตัดสินใจได้ว่าควรเปลี่ยนลูกหมากคันชักคันส่งหรือยัง

ตรวจโดยใช้ความรู้สึก (ขณะขับรถ)

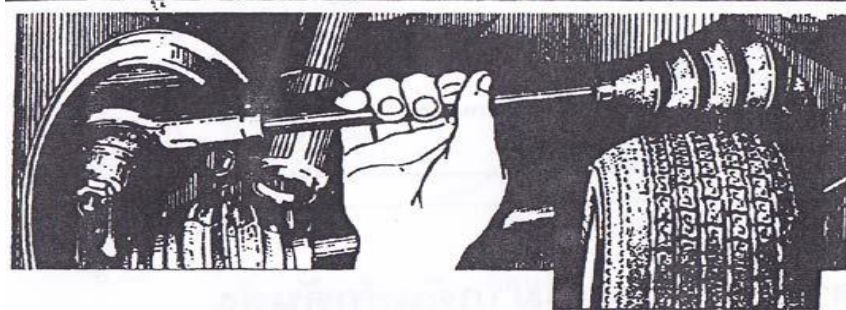
- มีระยะฟรีของพวงมาลัยมากเกินไป
- พวงมาลัยหนัก
- พวงมาลัยสั่น
- การคืนตัวกลับของพวงมาลัยไม่ดี
- รวดความสมดุล



ตรวจด้วยสายตา

- ยางกันฝุ่นฉีกขาด หรือหลุด
- จาระบี

เมื่อมีอาการดังกล่าวก็หมายความว่า ถึงเวลาจะต้องเปลี่ยนลูกหมากคันชักส่งแล้ว



ใช้มือจับตามคันชักคันส่งขยับขึ้นลงเขย่าไปมาดูว่าหลวมหรือไม่

ควรเปลี่ยนโช้คอัพในรถเมื่อใด

ต่อไปนี้เป็นวิธีทดลองบางอย่างที่ช่วยให้คุณตัดสินใจได้ว่าถึงเวลาที่จะต้องเปลี่ยนโช้คอัพหรือยัง

ดูชิ้นส่วนประกอบ

- มีน้ำมันรั่วออกมา
- ลูกยางบิดเบี้ยว, เสียรูปทรง
- ชิ้นส่วนที่ประกอบกันอยู่หลวมหรือหลุดหาย

กีดกันชนหน้าลง

- รถกระดอนขึ้นอย่างรวดเร็ว

เหยียบเบรกกะทันหัน (ขณะใช้ความเร็วต่ำ)

- หน้ารถทิ่มลงมากและเร็ว

จับโซ่คอป (ทันทีหลังจากใช้รถ)

- โซ่คอปเย็น

การประหยัดพลังงานในการเดินทางโดยรถยนต์

การเดินทางโดยรถยนต์หากได้มีการวางแผนก่อนการเดินทางล่วงหน้าและรู้จักวิธีการใช้รถยนต์อย่างถูกต้องและประหยัดน้ำมัน จะช่วยให้ประเทศชาติสามารถประหยัดเงินตราในการนำเข้าน้ำมันปิโตรเลียมต่างๆที่ใช้กับรถยนต์ได้

แนวทางหลักๆสำหรับการประหยัดพลังงานในการเดินทางด้วยรถยนต์ ดังนี้

ก่อนขับ : เรียนรู้และวางแผนก่อนเดินทาง

ขณะขับ : รู้จักวิธีการใช้รถยนต์อย่างถูกต้องและไม่สิ้นเปลืองน้ำมัน

หลังขับ : รู้จักวิธีบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้รถยนต์อยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่สิ้นเปลืองน้ำมัน

ก่อนขับ : เรียนรู้และวางแผนก่อนเดินทาง

ใกล้ๆ...ไม่ไกลจนเกินไป...ควรเดินไป...ไม่ใช้รถ...หรือจะใช้รถจักรยานแทนก็ได้ เป็นการออกกำลังกายไปในตัว

1. ควรวางแผนเส้นทางก่อนเดินทาง เพื่อเลือกทางที่ใกล้ที่สุดหรือใช้เวลาน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยลดการใช้พลังงาน หรือลดความสิ้นเปลืองของน้ำมันเชื้อเพลิงต่อวันลงได้ รวมทั้งลดเวลาในการเดินทาง

2. ขับรถหลงเส้นทาง จะทำให้เปลืองน้ำมันโดยเปล่าประโยชน์

3. หากที่พักของเราใกล้กับที่ทำงานในระยะเวลาที่สามารถใช้รถโดยสารประจำทางได้สะดวกก็ควรหันมาใช้รถประจำทาง รถไฟฟ้า หรือ รถไฟใต้ดินให้มากขึ้น

4. หากเพื่อนบ้านหรือเพื่อนที่ทำงาน จะไปเส้นทางเดียวกันควรไปด้วยกัน ในรถคันเดียวกันเพื่อลดจำนวนการใช้รถยนต์ลง เป็นการประหยัดการใช้ น้ำมัน

5. ถ้าต้องเดินทางจากที่พักถึงที่ทำงานเป็นระยะทางไกลๆทุกวันควรจะรู้เส้นทางลัด หรือเส้นทางที่มีสัญญาณไฟจราจรหรือมีทางแยกน้อยที่สุด

6. หลีกเลียงเวลา เดินทางไป-กลับ ระหว่างที่พักที่ทำงานในช่วงเวลาที่มีการจราจรติดขัด
7. หลีกเลียงถนนที่มีผิวจราจรไม่ดี เพราะผิวถนนที่ไม่เรียบทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันมากยิ่งขึ้น
8. เมื่อต้องเดินทางระยะไกล เช่น ไปต่างจังหวัดหากไม่จำเป็นต้องใช้รถยนต์ส่วนบุคคลแล้ว ควรหันมาใช้รถโดยสารประจำทาง หรือรถไฟ
9. การเปิดเครื่องปรับอากาศ จะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 เปิดใช้เครื่องปรับอากาศตามความจำเป็น และไม่ปรับอากาศให้เย็นมากจนเกินไป
10. ไม่ควรบรรทุกน้ำหนักมากเกินไป หากเราบรรทุกน้ำหนักเกินเพียง 50 กิโลกรัม จะมีผลทำให้ระยะทางที่วิ่งได้ต่อน้ำมัน 1 ลิตร สั้นลง 1 กิโลเมตร ดังนั้นจึงควรสำรวจดูในรถหากมีสิ่งของที่ไม่จำเป็นควรนำออก
11. เติมน้ำมันให้เหมาะสม ตรวจสอบและเติมน้ำมันให้เหมาะสมกับขนาดของรถยนต์ หากลมยางแข็งเกินไปจะทำให้ยางแตกและขับที่ไม่นุ่มนวล ถ้าหากลมยางอ่อนเกินไปจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ควรเติมน้ำมันตามเกณฑ์ที่กำหนดจากผู้ผลิตหากความดันลมยางต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกๆ 1 ปอนด์ต่อตารางนิ้วจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2
12. ตรวจสอบเครื่องยนต์ตามระยะเวลาที่กำหนด การตรวจเช็คเครื่องยนต์ตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ของรถยนต์ไม่ให้สึกหรอ และสามารถใช้งานต่อได้อย่างปลอดภัยและไม่เปลืองน้ำมัน
13. การตกแต่ง เช่น การขยายหน้าயาล้อใหญ่กว่าขนาดมาตรฐานเดิมจะเป็นการเพิ่มพื้นที่การรับน้ำหนักของรถ เมื่อต้องเพิ่มอัตราเร่งจะทำให้เครื่องยนต์ใช้ความเร็วรอบสูงกว่าปกติ เป็นเหตุให้สิ้นเปลืองน้ำมันเพิ่มขึ้นด้วย
14. เลือกใช้ออกเทนให้เหมาะสมกับรถยนต์ รถยนต์แต่ละรุ่นจะออกแบบให้ใช้กับน้ำมันที่มีค่าออกเทนต่างกัน ดังนั้นควรศึกษาในคู่มือการใช้รถที่ติดมากับรถ เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับตนเอง และมีส่วนช่วยเศรษฐกิจของชาติโดยไม่ต้องเพิ่มเงินในการนำเข้าสารเพิ่มค่าออกเทน หากไม่มีคู่มือควรปรึกษาบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ หรือโทรศัพท์สายด่วนหาร 2 (0 2612 1040)
15. น้ำมันแก๊สโซฮอล์ สามารถเติมได้กับรถยนต์และรถจักรยานยนต์ทุกรุ่น ตามที่ผู้ผลิตแนะนำโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับแต่งเครื่องยนต์ และสามารถเติมผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหลืออยู่ในถังได้โดยไม่ต้องรอให้น้ำมันหมดถึงก่อน
16. เตรียมพร้อมก่อนเดินทาง
17. การมีข้อมูลพร้อมสำหรับการเดินทางเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงได้เป็นอย่างมากและเป็นการเพิ่มความปลอดภัยด้วย
 - เตรียม หมายเลขโทรศัพท์ ติดต่อของจุดหมายปลายทาง หรือสถานีตำรวจในเส้นทางที่ผ่านกรณีฉุกเฉินหรือหลงทาง
 - เตรียม แผนที่เส้นทาง เพื่อป้องกันการหลงทางและสิ้นเปลืองน้ำมัน การขับรถหลงทางลิบนาที่จะสิ้นเปลืองน้ำมันโดยเฉลี่ยประมาณ 500 ซีซี.

- ตรวจสอบเส้นทางและ เลือกลงเส้นทางลัด หรือ เส้นทางที่เหมาะสม
- แต่ถ้าหากเส้นทางลัดมีผิวถนนไม่เรียบ การขับรถบนผิวถนนเรียบจะประหยัดน้ำมันกว่า
- ตรวจสอบระดับน้ำในแบตเตอรี่ ให้อยู่ในระดับที่กำหนด และมีน้ำกลั่นสำรองประจำรถ
- ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง ให้อยู่ในระดับที่กำหนด หากปล่อยให้ให้น้ำมันเครื่องแห้งหรือระดับต่ำกว่าขีดกำหนด เครื่องยนต์จะเสียหายมาก ค่าใช้จ่ายในการบำรุงแก้ไขจะสูงมาก หรืออาจต้องเปลี่ยนเครื่องยนต์ใหม่
- ตรวจสอบไฟฉายประจำรถ ยังใช้งานได้ดีหรือไม่ ถ่านแบตเตอรี่หมดอายุหรือไม่
- ควรจะมี อุปกรณ์สำรองไว้เพื่อกรณีฉุกเฉิน ประจำรถ เช่น แผ่นสะท้อนแสงแจ้งเหตุฉุกเฉิน กรณีต้องจอดข้างทาง ไฟฉายแบบกระพริบ
- อุปกรณ์สำหรับเปลี่ยนยางรถยนต์ ว่ามีเศษแก้ว เศษหินเกาะอยู่หรือไม่และควรจะเชียวออก ถ้าเป็นตะปูฝังอยู่ต้องถอนและซ่อมรูที่รั่ว
- ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำ อย่าให้ต่ำกว่าขีดต่ำสุดที่กำหนดหรือปล่อยให้แห้ง เพราะจะเกิดอันตรายและอาจจะต้องเปลี่ยนหม้อน้ำตัวใหม่ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
- ผู้ขับควรพักผ่อนอย่างเพียงพอ ก่อนขับรถเดินทางไกลและไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใดๆ ก่อนเดินทาง

ขณะขับ : รู้จักวิธีการใช้รถยนต์อย่างถูกต้องและไม่สิ้นเปลืองน้ำมัน

การขับรถอย่างถูกวิธีจะมีส่วนช่วยให้เราสามารถลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง หากเราปฏิบัติตามข้อแนะนำ ต่อไปนี้

- ไม่ควรเร่งเครื่องยนต์ก่อนออกรถ
- การเร่งเครื่องให้มีความเร็วรอบสูงจะทำให้อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น เพราะเมื่อเครื่องยนต์มีความเร็วรอบสูงอัตราการต้องการน้ำมันเชื้อเพลิงจะสูงตามด้วยเมื่อออกรถเราไม่จำเป็นต้องเร่งเครื่องยนต์ โดยทั่วไปความเร็วรอบที่เหมาะสมสำหรับการออกรถประมาณ 1,100-1,250 รอบต่อนาที ควรออกรถโดยวิ่งไปอย่างช้าๆ แทนการอุ่นเครื่องยนต์โดยการจอดติดเครื่องอยู่กับที่ จะช่วยทำให้ประหยัดน้ำมันได้มาก และยังขับได้ระยะทางบางส่วนหนึ่งจากเส้นทางทั้งหมดที่กำลังจะไปด้วย ติดเครื่องยนต์ 10 นาที จะสิ้นเปลืองน้ำมันโดยเฉลี่ยประมาณ 200 ซีซี. หรือเทียบเท่า ระยะทางประมาณ 400 เมตร
- ไม่ควรติดเครื่องขณะรถจอดรอคอย
- กรณีที่ต้องจอดรอคอยเป็นเวลานาน ควรดับเครื่องยนต์ เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเปล่าประโยชน์
- ขับรถที่มีความเร็วประหยัด
- ไม่ควรขับรถที่ความเร็วสูงมากจนเกินไป เพราะจะสิ้นเปลืองน้ำมันระดับความเร็วมาตรฐานที่จะช่วยให้ประหยัดน้ำมันได้มากที่สุด คือ 60-90 กม./ชม. และตามกฎหมายกำหนดให้ความเร็วสูงสุดในการขับซึ่งรถยนต์บนถนนทั่วไปไม่เกิน 90 กม./ชม.

- การใช้เกียร์ให้สัมพันธ์กับความเร็วยรอบของเครื่องยนต์
- ไม่ควรใช้เกียร์ต่ำ (เกียร์ 1 และ 2) ที่ความเร็วยรอบสูงหรือใช้เกียร์สูง (เกียร์ 3 4 และ 5) ที่ความเร็วยรอบต่ำ จะมีผลทำให้เครื่องตกและจะสิ้นเปลืองน้ำมันมากกว่าปกติ
- ไม่เลี้ยงคลัตช์ในขณะที่ขับ
- การเลี้ยงคลัตช์หรือเอาเท้าแช่ไว้ที่คลัตช์ระหว่างขับจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมัน
- สังเกตอาการผิดปกติของรถ
- รถวิ่งสะดุดหรือเครื่องยนต์เดินรอบไม่สม่ำเสมอ...อาจเกิดจากกรองน้ำมันเชื้อเพลิงเริ่มอุดตัน
- เครื่องยนต์มีอาการสั่นหรือกระตุกผิดปกติ...เป็นอาการเบื้องต้นของการสึกหรอในเครื่องยนต์
- ควั่นไอเสียมีสีดำหรือขาวผิดปกติ...เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่ไม่สมบูรณ์ มีผลให้สิ้นเปลืองน้ำมัน
- มีเสียงสั่นหรือได้กลิ่นผิดปกติ...เป็นสัญญาณที่แสดงว่ามีการบกพร่องเกิดขึ้น หากไม่รีบดูแล อาจมีผลให้รถเสียได้
- รถเร่งไม่ขึ้นหรือมีควั่นดำ อาจเกิดจากไส้กรองอากาศอุดตัน มีผลให้สิ้นเปลืองน้ำมัน

หลังขับ : รู้จักบำรุงรักษาเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ

ควรตรวจสอบเครื่องยนต์สม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด เพราะจะทำให้เรารู้สมรรถนะของเครื่องยนต์และอัตราสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงตลอดเวลา และเพิ่มความปลอดภัย ซึ่งระบบที่ควรตรวจสอบมีดังนี้

1. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

จากระบบน้ำมันเชื้อเพลิง เราสามารถสังเกตและตรวจสอบสาเหตุของการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้นกว่าปกติอย่างง่าย ๆ ดังนี้

- น้ำมันรั่วหรือไม่

ให้สังเกตจากบริเวณพื้นถนนใต้โรงรถที่จอดอยู่หากพบว่ามียอยเปื้อกของน้ำมันหรือได้กลิ่นน้ำมันซึ่งอาจจะรั่วจากข้อต่อในระบบท่อ ให้ท่อดำเนินการซ่อมโดยเร็ว

- ไส้กรองอากาศตันหรือไม่

ควรทำความสะอาดไส้กรองอากาศอย่างสม่ำเสมอหรือเปลี่ยนใหม่ เมื่อหมดอายุการใช้งาน ไส้กรองอากาศที่สกปรกทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันมาก

2. ตรวจสอบความเร็วยรอบเดินเบา

ถ้าความเร็วยรอบของเครื่องยนต์ในจังหวะเดินเบาสูงเกินไปจะทำให้เครื่องยนต์กินน้ำมันมากขึ้น ควรปรับความเร็วยรอบให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต แต่ถ้าไม่มีข้อมูลดังกล่าวควรปรับความเร็วยรอบที่ประมาณ 800 รอบต่อนาที หรือในระดับที่เครื่องยนต์ทำงานเรียบที่สุด สำหรับเครื่องยนต์ที่มีระบบการจ่ายน้ำมันด้วยระบบหัวฉีด หากมีปัญหาเกี่ยวกับความเร็วยรอบของเครื่องยนต์ขณะเดินเบาควรปรึกษาเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้ผลิตให้เป็นผู้ดูแลในเรื่องนี้โดยตรง

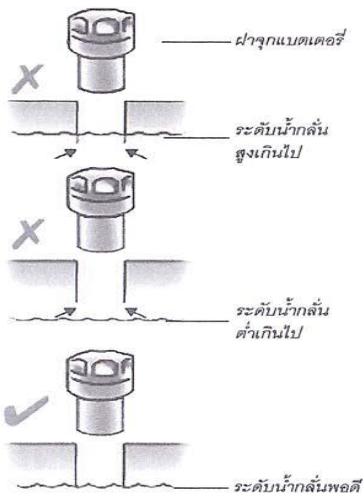
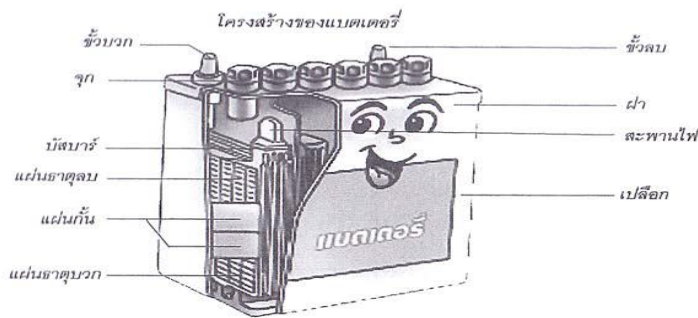
3. ตรวจระดับน้ำหล่อเย็นของหม้อน้ำ

ตรวจระดับน้ำหล่อเย็นของหม้อน้ำให้อยู่ในระดับที่พอดีในระหว่างระดับต่ำสุดและระดับสูงสุด (min-mix) น้ำหล่อเย็นจะช่วยลดความร้อนของเครื่องยนต์ในขณะที่ขับได้ ดังนั้น หากปริมาณน้อยเกินไปหรือต่ำกว่าระดับต่ำสุด (min) เครื่องยนต์อาจร้อนจัดเกินไปเป็นอันตราย แต่ไม่ควรเติม เพราะเมื่อน้ำภายในร้อนมากเกินไป จะขยายตัวทำให้เกิดแรงดันฝา หลุดออกมาได้ และเป็นอันตราย น้ำให้เกินระดับสูงสุด (max) เพราะเมื่อน้ำภายในร้อนมากเกินไป จะขยายตัวทำให้เกิดแรงดันฝาหลุดออกมาได้และเป็นอันตราย

4. น้ำมันเครื่อง และกรองน้ำมันเครื่องหม้อน้ำ

เลือกใช้น้ำมันเครื่องที่มีคุณภาพ และเหมาะสมกับเครื่องยนต์จะช่วยลดแรงเสียดทานภายในของเครื่องยนต์ให้ดีขึ้น ประหยัดน้ำมันได้มากขึ้น เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไส้กรองทุก 5,000 กิโลเมตรสำหรับการขับในเมือง และทุก 10,000 กิโลเมตรสำหรับรถวิ่งทางไกลต่างจังหวัด หรือเปลี่ยนตามการกำหนด ของผู้ผลิต

5. ตรวจสอบหัวเทียน



6. หัวเทียนช่วยให้การสตาร์ทดีขึ้น

เมื่อใช้งานนานๆ เชื้อหัวเทียนจะสึกหรือ ควรปรับระยะห่างของเชื้อหัวเทียนหรือเปลี่ยนใหม่ และควรเปลี่ยนหัวเทียนทุก 1 ปี หรือ ทุก 20,000 กิโลเมตร หัวเทียนบอดหรือเสื่อม หากยังคงใช้งาน 30 วัน สิ้นเปลืองน้ำมัน 600 ซีซี. คิดเป็นเงิน 12.6 บาท ถ้าวัยละ 10 ของรถยนต์ 8.1 ล้านคัน ละเลยปล่อยทิ้งไว้นาน 1 เดือน จะสิ้นเปลืองน้ำมัน 486,000 ลิตร คิดเป็นเงิน 10.2 ล้านบาท

7. ตรวจสอบระดับน้ำในแบตเตอรี่ (ชนิดที่ต้องเติมน้ำกลั่นอยู่เสมอ) ให้อยู่ในระดับพอดี

8. ตรวจสอบระดับน้ำในแบตเตอรี่ให้อยู่ในระดับพอดี อย่าปล่อยให้จมน้ำในแบตเตอรี่แห้ง จะทำให้รถสตาร์ทไม่ติดและแบตเตอรี่นั้นจะใช้งานอีกไม่ได้ และไม่ควรเติมน้ำกลั่นจนสูงเกินกว่าขีดที่กำหนด เพราะเมื่อขณะขับรถน้ำให้แบตเตอรี่จะร้อนและมีการขยายตัว ดังนั้น จึงควรมีพื้นที่ให้ขยายตัวได้ มิฉะนั้นน้ำกรดในแบตเตอรี่อาจล้นออกมานอกตัวแบตเตอรี่เป็นอันตรายแก่ตัวถังอื่นๆได้

9. การขับรถอย่างถูกวิธีและประหยัดน้ำมัน

- ไม่ควรเร่งเครื่องยนต์ก่อนการออกรถ ทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยไม่จำเป็น
- ไม่ควรติดเครื่องยนต์ระหว่างจอดรอคอย โดยจอดอยู่กับที่ 5 นาทีจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมัน 300 ซีซี. และเกิดไอเสียที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- ขับรถด้วยความเร็วคงที่ อัตราความเร็วที่เหมาะสมคือ 80 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง
- ใช้เกียร์ให้สัมพันธ์กับความเร็ว เพื่อป้องกันไม่ให้กำลังเครื่องยนต์ตกและไม่เกิดการเปลืองน้ำมัน
- ไม่บรรทุกสิ่งของเกินพิกัด หากบรรทุกน้ำหนักเกิน 50 กิโลกรัม น้ำหนักที่มีอยู่จะวิ่งได้ระยะทางสั้นลง 1 กิโลเมตรต่อ 1 ลิตร เป็นการสิ้นเปลืองน้ำมัน
- เปิดเครื่องปรับอากาศตามความจำเป็น เครื่องปรับอากาศทำงานได้โดยอาศัยพลังงานจากน้ำมันด้วยและยิ่งปรับให้ความเย็นมากเกินความจำเป็นก็ยิ่งสิ้นเปลืองน้ำมัน
- ปรับลมยางให้เหมาะสมตามมาตรฐานผู้ผลิต หากความดันลมยางต่ำกว่ามาตรฐานทุกๆ 1 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จะสิ้นเปลืองน้ำมันร้อยละ 2
- หมั่นตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ตามเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด
- หลีกเลี่ยงสภาพถนนที่ไม่ดี สภาพถนนที่ไม่ดีทำให้เกิดการสูญเสียของน้ำมันเพิ่มขึ้น
 - ลาดยางที่มีผิวเสียหาย ร้อยละ 15
 - ลูกยาง ร้อยละ 35
 - ทรอยแแห่ง ร้อยละ 45

10. บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี

- ควรเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเมื่อถึงกำหนด
- ควรเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นทุกๆระยะ 5,000 กิโลเมตร หรือตามที่ผู้ผลิตกำหนด
- ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง ระดับน้ำในแบตเตอรี่
- หากพบรอยรั่วในระบบน้ำมันเชื้อเพลิงรีบซ่อมแซมทันที
- หลีกเลี่ยงการใช้เบรกโดยไม่จำเป็นเพราะสิ้นเปลืองน้ำมันและอายุการใช้งานของเบรกสั้นลง
- หมั่นตรวจสอบระดับน้ำป้อนหม้อน้ำให้อยู่ระดับต่ำสุด-สูงสุด (min-max)
- ปรับปรุงสมรรถนะของรถยนต์ให้ดีตลอดเวลาช่วยประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงได้ร้อยละ 3-9

11. เตรียมการล่วงหน้า หากต้องการใช้ทางด่วน ทางพิเศษเตรียมค่าผ่านทางให้พอดีเพื่อลดเวลาการชำระค่าผ่านทาง จะช่วยประหยัดน้ำมัน

สาเหตุและข้อปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อรถราชการเกิดเหตุฉุกเฉิน

ยางแตก ยางระเบิดหรือแตกกะทันหันขณะขับ ไม่ว่าจะความเร็วเท่าใดก็ตามสิ่งที่ควรปฏิบัติคือ

- ตั้งสติให้มั่นคง
- ห้ามเบรกกะทันหัน
- จับพวงมาลัยให้มั่นคง ควบคุมทิศทาง
- ถอนคันเร่งเพื่อลดความเร็ว
- เหยียบเบรกเบาๆสลับกับการปล่อย
- ถ้ายางที่แตกไม่ใช่ล้อขับเคลื่อน สามารถใช้เกียร์ช่วยลดความเร็วได้
- นำรถเข้าจอดข้างทางพร้อมเปิดไฟฉุกเฉิน
- เปลี่ยนยางอะไหล่

เบรกแตก เบรกแตกขณะขับ ไม่ว่าจะความเร็วเท่าใดก็ตาม สิ่งที่ควรปฏิบัติ คือ

- ตั้งสติให้มั่นคง
- เหยียบแป้นเบรกซ้ำแรงๆและถี่ๆ
- ลดเกียร์ต่ำลงครั้งละ 1 เกียร์ จนถึงเกียร์ต่ำสุด
- ใช้เบรกมือช่วย โดยการกดปุ่มล็อกค้างไว้ให้สุด เพื่อไม่ให้เบรกจนล้อล็อกให้ตั้งขึ้นสลับขึ้นลง
- นำรถเข้าจอดข้างทางพร้อมเปิดไฟฉุกเฉิน

รถหลุดออกจากทาง การหักหลบสิ่งกีดขวางอย่างกะทันหัน ทำให้รถไถลออกนอกเส้นทางได้สิ่งที่ควรปฏิบัติ คือ

- ตั้งสติให้มั่นคง
- ห้ามเหยียบเบรกอย่างแรง เพราะอาจทำให้ล้อล็อก และเสียการทรงตัว
- เหยียบเบรกช่วย สลับการปล่อย
- ลดจังหวะเกียร์ให้ต่ำลง
- นำรถเข้าจอดข้างทางพร้อมเปิดไฟฉุกเฉิน

เครื่องยนต์ร้อนจัด-หม้อน้ำแห้ง เมื่อมาตราวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็นขึ้นสูง สิ่งที่ควรปฏิบัติ คือ

- รีบนำรถยนต์เข้าจอดข้างทางทันที พร้อมเปิดไฟฉุกเฉิน
- ดับเครื่องยนต์
- เปิดฝากระโปรง เพื่อระบายความร้อน
- ห้ามใช้น้ำราบริเวณเครื่องยนต์ หรือหม้อน้ำ และห้ามเปิดฝาม้อน้ำทันที
- รอเครื่องยนต์คลายความร้อน ประมาณ 30 นาที
- เปิดฝาม้อน้ำ โดยใช้ผ้าหนาๆคลุมให้มิดชิดก่อนเปิด

- เติมน้ำครึ่งลิตร เส้นทุก 5 นาที ใกล้เคียงให้สตาร์ทรถ เพื่อให้ น้ำหมุนเวียน
- ตรวจสอบมาตรวัดอุณหภูมิ

เครื่องยนต์ดับ เมื่อขับด้วยความเร็วแล้วเครื่องยนต์ดับกะทันหัน สิ่งที่ต้องปฏิบัติ คือ

- ลดความเร็วด้วยการเบรก
- เปลี่ยนเกียร์ให้เป็นเกียร์ว่าง
- เหยียบเบรกโดยเพิ่มน้ำหนักขึ้นเรื่อยๆ เพราะเมื่อเครื่องยนต์ดับหม้อลมเบรกจะไม่ทำงาน
- นำรถเข้าจอดข้างทางพร้อมเปิดไฟฉุกเฉิน

กระจกหน้าแตก กระจกแบบ LAMINATE 2 ชั้นมักไม่เกิดปัญหา เพราะจะมีฟิล์มตรงกลางยึดกระจกไว้ เมื่อแตก และสามารถมองเห็นผ่านกระจกได้ แต่สำหรับกระจกแบบ TEMPER ชั้นเดียว สิ่งที่ต้องปฏิบัติ คือ

- ตั้งสติให้มั่นคง
- ลดความเร็ว
- นำรถเข้าจอดข้างทางพร้อมเปิดไฟฉุกเฉิน
- ใช้ไม้หุ้มด้วยผ้าหนาๆ กระทบเศษที่เหลือติดอยู่ออก โดยระวังอย่าให้เศษกระจกตกลงในช่อง

แอร์

สัตว์ขวางทาง เมื่อขับด้วยความเร็วต่ำ ควรปล่อยให้สัตว์เดินพ้นจากถนนไปก่อน แต่หากขับด้วยความเร็ว สิ่งที่ต้องปฏิบัติ คือ

- ลดความเร็วโดยการเบรก
- ห้ามเบรกรุนแรง หรือหักหลบทันที เพราะอาจทำให้รถเสียหลักพลิกคว่ำ
- ไม่ควรหักหลบไปในช่องทางที่มีรถยนต์แล่นสวนมา
- หากต้องแซง ควรแซงไปทางด้านหลังของสัตว์

แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อรถยนต์ราชการเกิดอุบัติเหตุ

ขั้นตอนที่ ๑ ทำบันทึกข้อความรายงานความเสียหายต่อผู้บังคับบัญชา

เมื่อเกิดความเสียหายแก่รถยนต์ราชการของหน่วยงาน พนักงานขับรถยนต์ผู้เกี่ยวข้องต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นทราบ โดยทำบันทึกข้อความรายงานความเสียหายต่อผู้บังคับบัญชา พร้อมทั้งบอกเล่าเหตุการณ์ก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และภายหลังการเกิดเหตุ ตามข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น และต้องแนบเอกสารประกอบการรายงาน ดังนี้

- หนังสือขออนุมัติเดินทางไปราชการ
- ใบอนุญาตใช้รถยนต์ราชการ
- ภาพถ่ายสถานที่เกิดเหตุ

- ภาพถ่ายจุดที่เสียหายของรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ราชการ และรูปถ่ายรถทั้งคันที่สามารถมองเห็นทะเบียนรถได้ชัดเจน
- บันทึกการแจ้งความร้องทุกข์ (กรณีเกิดอุบัติเหตุ)
- สำเนาใบเสร็จรับเงินหรือใบเสนอราคาค่าซ่อม กรณีมีการนำรถไปซ่อมแซม (ถ้ามี)
- รายงานอุบัติเหตุรถยนต์ราชการหมายเลขทะเบียน.....ของพนักงานขับรถยนต์ตามแบบ ๕ ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยรถราชการ พ.ศ. ๒๕๒๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ ๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง

เมื่อผู้บังคับบัญชาได้รับรายงานความเสียหายดังกล่าวแล้ว ควรแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนข้อเท็จจริง เพื่อสอบสวนให้ได้ความว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นมีเหตุอันควรเชื่อว่า เกิดจากการกระทำของพนักงานขับรถยนต์หรือไม่ ในการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงให้แต่งตั้งจากราชการ แต่ถ้ามีเหตุผลความจำเป็น เช่น ไม่มีข้าราชการเพียงพอ ก็อาจแต่งตั้งลูกจ้างประจำร่วมเป็นคณะกรรมการได้ และควรแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงให้มีจำนวนไม่เกิน ๕ คน และให้กำหนดเวลาแล้วเสร็จในการดำเนินการของคณะกรรมการไว้

ขั้นตอนที่ ๓ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริง

คณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงที่หน่วยงานแต่งตั้งขึ้น มีหน้าที่สอบสวน โดยรวบรวมพยานเอกสาร พยานบุคคล พยานผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนตรวจสอบเอกสาร หรือสถานที่ เพื่อให้ทราบถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นมีเหตุอันควรเชื่อว่าเกิดจากการกระทำของเจ้าหน้าที่หรือเหตุสุดวิสัย

เนื่องจากไม่มีระเบียบ กฎหมาย กำหนดแนวทางในการดำเนินการของคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงไว้ ดังนั้น เพื่อให้ผลการสอบสวนของคณะกรรมการเกิดความสมบูรณ์เพียงพอที่ผู้บังคับบัญชาชั้นเหนือขึ้นไปสามารถใช้พิจารณาได้ จึงควรนำหลักเกณฑ์ต่างๆ ไป มาเป็นแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

- มีการประชุมคณะกรรมการ เพื่อพิจารณาหรือมีมติในประเด็นต่างๆ
- ในการประชุมคณะกรรมการ จำนวนไม่ควรน้อยกว่ากึ่งหนึ่งของกรรมการทั้งหมด
- ถ้าประธานกรรมการไม่อยู่ในที่ประชุมหรือไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนใดคนหนึ่งขึ้นทำหน้าที่แทน
- มติที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการที่ไม่เห็นด้วยกับมติที่ประชุมอาจทำความเห็นแย้งมติที่ประชุมรวมไว้ในความเห็นของคณะกรรมการได้

แนวการสอบข้อเท็จจริงกรณีรถยนต์ราชการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อให้การสอบสวนเป็นไปด้วยความละเอียด รอบคอบและครบถ้วนทุกประเด็น เช่นเดียวกับแนวการสอบข้อเท็จจริงความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๔๐๖.๗/ว๕๖ ลงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๕๐

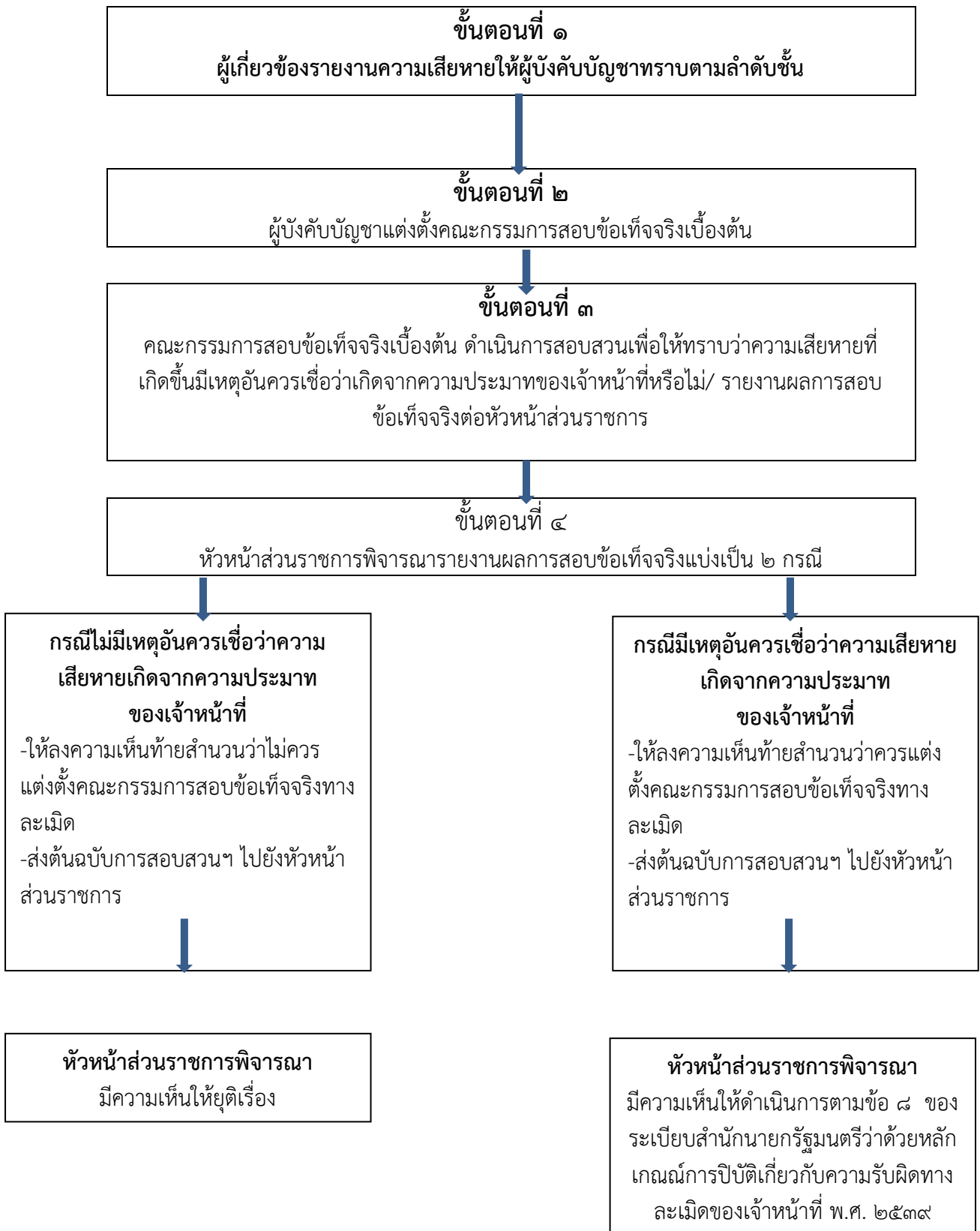
เมื่อคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงสอบสวนและพิจารณาเสร็จแล้ว ให้ทำบันทึกรายงานผลการสอบข้อเท็จจริงเสนอหัวหน้าส่วนราชการ พร้อมต้นฉบับสำเนาการสอบข้อเท็จจริงทั้งหมด

เมื่อหัวหน้าส่วนราชการได้รับรายงานผลการสอบข้อเท็จจริงพร้อมต้นฉบับสำเนาการสอบข้อเท็จจริงจากคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงให้ดำเนินการดังนี้

๑. หากพิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นกรณีไม่มีเหตุอันควรเชื่อว่าเกิดจากเหตุสุจริตวิสัยแบบมีและไม่มีคู่กรณี ให้หัวหน้าส่วนราชการลงความเห็นไว้ท้ายสำนวนว่าไม่ควรแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงความรับผิดชอบละเมิดแล้ว ให้ส่งรายงานผลการสอบข้อเท็จจริงพร้อมต้นฉบับสำนวนการสอบข้อเท็จจริงไปยังหัวหน้าส่วนราชการ โดยให้รายงานผ่านผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

๒. หากพิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นกรณีมีเหตุอันควรเชื่อว่าความเสียหายเกิดจากการกระทำของเจ้าหน้าที่ทั้งที่มีคู่กรณีและไม่มีคู่กรณี ให้ลงความเห็นท้ายสำนวนว่าเห็นควรแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงความรับผิดชอบละเมิด แล้วรายงานการสอบข้อเท็จจริงพร้อมต้นฉบับไปยังหัวหน้าส่วนราชการ เพื่อพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบข้อเท็จจริงทางละเมิดต่อไป

ขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับยานพาหนะเกิดอุบัติเหตุได้รับความเสียหาย



รักษารถ..ตรวจเช็ครถอย่างสม่ำเสมอ

- ควรเปลี่ยนยางใหม่ทุกๆ 2 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร
- สลับยางทุกๆ 10,000 กิโลเมตร หรือ 6 เดือน
- ตรวจเช็คสภาพศูนย์ล้อทุกๆ 20,000 กิโลเมตร หรือ 1 ปี
- เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุกๆ 5,000 กิโลเมตร หรือ 3 เดือน
- ตรวจเช็คสภาพเบรกทุกๆ 5,000 กิโลเมตร หรือ 3 เดือน
- ตรวจเช็คค้ำโช้กอัพทุกๆ 5,000 กิโลเมตร หรือ 3 เดือน
- ตรวจเช็คสภาพตามระยะทางอย่างสม่ำเสมอทุกๆ 5,000 กิโลเมตร หรือ 3 เดือน
- ตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นอาทิตย์ละ 1 ครั้ง และเปลี่ยนใหม่ทุกๆ 2 ปี
- ได้รับการติดตั้งโดยช่างผู้ชำนาญการ
- เช็คลมยางเป็นประจำทุกๆ สัปดาห์

บันทึกการบำรุงรักษา

50,000 กิโลเมตร หรือ 30 เดือน

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

- ตรวจวัดความดันลมยางสภาพยางและวงล้อทั้ง 5 เส้น
- สลับยาง-ถ่วงล้อ 4 เส้น
- ตรวจเช็คผ้าเบรกหน้า-หลัง () ปกติ () ต้องแก้ไข
- ตรวจวัดระดับน้ำมันเครื่อง () ปกติ () ต้องแก้ไข
- ตรวจเช็คแบตเตอรี่-ระดับน้ำกลั่น () ปกติ () ต้องแก้ไข
- ตรวจสอบโช้กอัพ () ปกติ () ต้องแก้ไข
- ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ () ปกติ () ต้องแก้ไข
- ตรวจเช็คสภาพศูนย์ถ่วงล้อ () ปกติ () ต้องแก้ไข

แบบรายงานการตรวจสภาพรถยนต์

หน่วยงาน.....

ทะเบียนรถยนต์.....ใช้เดินทางไปราชการวันที่.....

ชื่อ - นามสกุล พนักงานขับรถ.....

ลำดับ ที่	รายการ	สภาพ		อาการที่ชำรุด
		ปกติ	ไม่ปกติ	
1	ระดับน้ำมันเครื่อง			
2	ระดับน้ำมันเบรก			
3	ระดับน้ำหล่อเย็น			
4.	ความดันลมและสภาพของยาง			
5	ระบบไฟส่องสว่างหน้า-หลัง ไฟเลี้ยว ไฟเบรก			
6	แบตเตอรี่/น้ำกลั่น			
7	ที่ปิดน้ำฝน			
8	ระบบเบรก			
9	ระบบแอร์คอนดิชั่น			
10.	ความสะอาดของรถทั้งภายใน-ภายนอก			
11.	อื่นๆ ที่พบ			

(ลงชื่อ)..... พxr.ที่ได้รับมอบหมาย
(.....)

หมายเหตุ กรณีที่มีการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทางไปราชการครั้งนี้ โปรดกรอกรายละเอียดทำยนี้
สถานที่ไปติดต่อราชการ.....ประเภทเชื้อเพลิง.....
จำนวน.....ลิตร ๆ ละ.....บาท เป็นเงิน.....บาท เลขไมล์เมื่อเติม.....

