# អារម្ភកថា

**ម៉ូតូកង់បី Tricycle Motor (CCM)** គឺជាប្រភេទម៉ូតូកង់បី ប្រើចង្កឹះលេខធម្មតា ហើយជាប្រភេទសម្រាប់ដឹកទំនិញនិងលក្ខណៈទេសចរណ៍ផងដែរនិងមានគុណភាពរឹងមាំល្អ ធន់ក្នុងការប្រើប្រាស់ទៅតាមកាលៈទេសៈផ្សេងៗបានជាច្រើនទៀតដែរ។ ហើយ Tricycle motor មានកម្លាំងសេះចាប់ពី 150 CC – 200 CC – 250 CC & 300 CC ។ វាជាផលិតរបស់ក្រុមហ៊ុនមួយដែលមានម៉ាកល្បីខ្លាំងជាងគេនៅប្រទេសចិនផងដែរ។
វាមានលក្ខណៈបច្ចេកទេសភាគច្រើនស្រដៀងគ្នាទៅនឹងម៉ូតូកង់បីផ្សេងទៀតដែរ ហើយម៉ូតូកង់បី CCM របស់យើងមាន ប្រើប្រព័ន្ធបញ្ចុះកំដៅដោយសារកង្ហារបក់និងធុងទឹក ដើម្បីជួយបញ្ចុះកំដៅដល់ក្បាលគុយឡាស់និងស៊ីឡាំងរបស់ម៉ាស៊ីនផងដែរ ។
ដូច្នេះវាអាចរក្សាសីតុណ្ហភាពម៉ាស៊ីនឲ្យមានលក្ខណៈថេរល្អទោះបីបើកបរក្នុងលឿនលឿនឬយឺតក៏ដោយ។
តូកង់បី CCM ក៏មានបំពាក់នូវប្រព័ន្ធហ្វ្រាំងរួមដែរ (Combi Brake System)ដែរផ្តល់អោយវាមានលក្ខណៈសុវត្ថិភាពល្អបំផុតនៅពេលចាប់ហ្វ្រាំងនិងមានឧបសគ្គ ។ ជាងនេះទៅទៀតវាមានប្រព័ន្ធទប់ល់នឹងបានល្អនិងសុវត្ថិភាពខ្ពស់ក្នុងការបើកបរទៀតផង។ដូច្នេះការរៀបរៀងសៀវភៅនេះឡើងគឺគ្រាន់តែជាលក្ខណៈបំពេញបន្ថែមពីលើម៉ូតូកង់បី Tricycle motor CCM សំរាប់គោលដៅបំរើអោយការធ្វើតំហែទាំនិងជួសជុលម៉ូតូកង់បី Tricycle motor CCM ប៉ុណ្ណោះ ។

# មាតិកា


អារម្ភកថា ..... 1

ការណែនាំ ..... 4

..... 4

1.ពិនិត្យផ្នែកប្រព័ន្ធសារធាតុរាវ ..... 5

1.1 ត្រួតពិនិ្យទឹកបញ្ចុះកំដៅ ..... 5

1.2 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងហ្ស៊ាង ..... 5

1.3 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងប្រអប់លេខ ..... 6

1.4 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងបូម ..... 6

1.5 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងប៉ុ ..... 6

1.6 ត្រួតពិនិត្យ កាឡេរខ្ទ្រង ..... 7

1.7 ត្រួតពិនិត្យមើលសំបុកអ៊ែរ ..... 7

1.8 ត្រួតពិនិត្យមើលសម្ពាធខ្យល់ក្នុងកង់ ..... 8

2. ផ្នែកប្រព័ន្ធអគ្គិសនី ..... 8

2.1 ត្រួតពិនិ្យផ្នែកអាគុយ ..... 8

2.2 ត្រួតពិនិ្យផ្នែកកុងតាក់សោ ..... 9

2.3 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធភ្លើងស៊ីញ៉ូ ភ្ងេងនិងស្តាំ មុខឬក្រោយ ..... 9

2.4 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធ ភ្លើងហ្ស្រាំងដៃនិងហ្ស្រាំងជើង ..... 10

2.5 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធភ្លើងថយក្រោយ ..... 10

2.6 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធ ភ្លើងបំភ្លឺផ្លូវ ..... 11

2.7 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធ ភ្លើងស៊ីផ្លេរ ..... 11

3. ផ្នែកម៉ាស៊ីន ..... 11

4. ការផ្ទកទម្ងន់ ..... 13

# ការណែនាំ

## ការធ្វើទំហែទាំលើម៉ូតូកង់បី CCM

ការធ្វើតំហែទាំបច្ចេកទេសទៅលើទោចក្រយានយន្តគឺជាកត្តាមួយយ៉ាងសំខាន់ចំពោះយើងជាអ្នកបច្ចេកទេសឬជាអ្នកប្រើប្រាស់ដោយផ្ទាល់។
ហើយនឹងទិន្នន័យគឺជារឿងចាំបាច់ដែលធ្វើឲ្យការត្រួតពិនិត្យ និងការកែសម្រួលប្រព្រឹត្តទៅដោយល្អ ហើយក៏ជាមធ្យោបាយម្យ៉ាងដែលជួយការពារឲ្យការត្រួតពិនិត្យបានប្រព្រឹត្តទៅយ៉ាងត្រឹមត្រូវនឹងជួយឲ្យទង្វើការផ្សេងៗនៃទោចក្រយានយន្តកាន់តែមានអាយុកាលប្រើប្រាស់បានយូរអង្វែងហើយជៀសវាងនូវការពុះរើម៉ាស៊ីន ឬជួយឲ្យចំនុចសំខាន់ផ្សេងៗកាត់បន្ថយបញ្ហាដែលកើតមានឡើងឲ្យនៅតិចបំផុត ។

# 1.ពិនិត្យផ្នែកប្រព័ន្ធសារធាតុរាវ

## 1.1 ត្រួតពិនិ្យទឹកបញ្ចុះកំដៅ

- បើកគំរបធុងទឹកមើលកំរិតទឹកក្នុងធុងទឹកឲ្យបានច្បាស់លាស់ផង ហើយជាពិសេសទឹក ដែលយើងយកមកប្រើប្រាស់ក្នុងម៉ូតូកង់បីរបស់យើងយកល្អប្រើប្រាស់ទឹកស្អាត ឬក៏ទឹកខូលីន Coolant waterជាដើមទើបធ្វើឲ្យម៉ូតូកង់បីឬក៏ម៉ាស៊ីនរបស់យើងដំណើរការល្អ មិនឆាប់ឡើងកំដៅនិងប្រើប្រាស់បានយូរកាត់បន្ថយការចំណាយបានច្រើន ព្រមទាំងទទួលបានសុវត្ថិភាពខ្ពស់ផងដែរ។
  - **បរិមាណទឹកក្នុងធុងទឹក=១០លីត្រ**

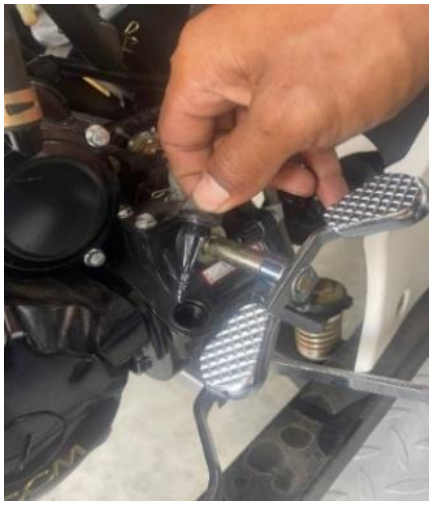
## 1.2 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងហ្រ្វាំង

- ត្រូវប្រាកដថាកម្រិតប្រេងត្រូវស្ថិតក្នុងចន្លោះ អតិប្បរមានិងអប្បបរមា **Max & Min** (ដូចមាន បញ្ជាក់ក្នុងរូប) ទើបត្រឹមត្រូវច្បាស់លាស់។ ហើយប្រេងហ្រ្វាំងយើងប្រើប្រាស់គឺប្រភេទ **Dot 3** ។

- ប្តូរប្រេងហ្រ្វាំងចេញនៅ ៣០០០០គីឡូម៉ែត្រ

## 1.3 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងប្រអប់លេខ

- ត្រូវប្រាកដថាកម្រិតប្រេងត្រូវស្ថិតចន្លោះ អតិប្បរមានិងអប្បបរមា
- **Max & Min** (ដូចមានបញ្ជាក់ក្នុងរូប) ទើបត្រឹមត្រូវច្បាស់លាស់។ហើយប្រេងដែលត្រូវប្រើប្រាស់គឺប្រភេទប្រេងប្រអប់លេខ **៨០ ទៅ ៩០**។
- ប្តូរប្រេងប្រអប់លេខចេញនៅ ២៥០០០គីឡូម៉ែត្រ
  - **បរិមាណប្រេងប្រអប់លេខ ០,២៥មីលីលីត្រ**



## 1.4 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងបូម

- ត្រូវប្រាកដថាកម្រិតប្រេងត្រូវស្ថិតចន្លោះ អតិប្បរមានិងអប្បបរមា **Max & Min** (ដូចមានបញ្ជាក់ក្នុងរូប) ទើបត្រឹមត្រូវច្បាស់លាស់។ហើយប្រេងត្រូវប្រើប្រាស់គឺប្រភេទលេខ **៦៨**
- ប្តូរប្រេងបូមចេញនៅ ២៥០០០គីឡូម៉ែត្រ
  - **បរិមាណប្រេងបូម ៥លីត្រ**

## 1.5 ត្រួតពិនិត្យកម្រិតប្រេងប៉ុ

- ត្រូវប្រាកដថាកម្រិតប្រេងប៉ុងត្រូវស្ថិតនៅចន្លោះត្រឹមរុន្ធប៊ូឡុងខាងលើស្មើ បើកម្រិតប្រេងស្ថិតក្រោមចំនុចខាងលើត្រូវថែមប្រេង។

- ហើយប្រេងដែលត្រូវប្រើប្រាស់គឺប្រភេទប្រេងប៉ុងលេខ **៨៥ ដល់១៤០**
- ប្តូរប្រេងប៉ុងចេញនៅ ២៥០០០គីឡូម៉ែត្រ

| កម្លាំងម៉ាស៊ីន | បរិមាណប្រេងប៉ុង |
|---|---|
| 150CC | 1L |
| 200 CC / 250 CC / 300 CC | 1.5 L |

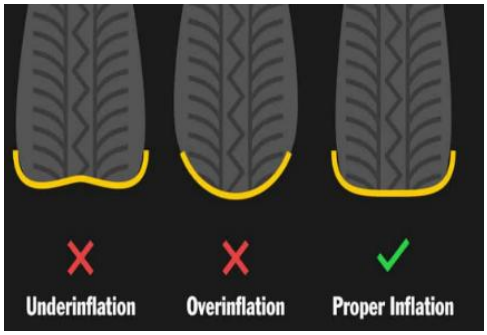
## 1.6 ត្រួតពិនិត្យ កាឡេរខ្វែង

- រិតបណ្តើងប៊ូឡុងកាឡេរខ្វែងឲ្យបានញឹកញ៉ាប់
- បាញ់ខ្លាញ់គោបញ្ចូលក្នុងខ្វែងកាឡេរ

## 1.7 ត្រួតពិនិត្យមើលសំបុកអ៊ីរ

- **ស្ថានភាពទូទៅ:** បើសិនមានដីរ៉ូធូលីច្រើន សូមធ្វើការដោះសំបុកអ៊ីរចេញដើម្បីផ្ទុំសម្អាតធូលីដីចោលនិងផ្លាស់ប្តូរវាចោលក្នុងករណីមានបញ្ហាធ្ងន់ធ្ងរ។
- តែបើអ៊ីរគ្មានបញ្ហាអ្វីទេ ចាំដល់លេខគីឡូម៉ែត្រ**២៥០០**គីឡូម៉ែត្រ រឺ **៣៥០០**គីឡូម៉ែត្រ ប្តូរតម្រងខ្យល់ចេញ។

## 1.8 ត្រួតពិនិត្យមើលសម្ពាធខ្យល់ក្នុងកង់




- ពិនិត្យមើលជាប្រចាំចំពោះសម្បកកង់និងសម្ពាធខ្យល់ក្នុងកង់ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ មុនពេលធ្វើដំណើរ ហើយត្រូវប្រាកដថាសម្ពាធខ្យល់ក្នុងកង់ត្រឹមត្រូវតាមស្តង់ដា(សូមមើលរូបភាព)។

| ប្រភេទម៉ាស៊ីន | សម្ពាធខ្យល់ក្នុងកង់ពេលត្រជាក់ | ទម្ងន់ផ្ទុកមួយកង់ |
|---|---|---|
| 150CC | 250 KPa (43 PSI) | 290 kg |
| 200CC | 400 KPa (57 PSI) | 485 kg |
| 250CC | 400 KPa (57 PSI) | 485 kg |
| 300CC | 420 KPa (60 PSI) | 500 kg |

# 2. ផ្នែកប្រព័ន្ធអគ្គិសនី

## 2.1 ត្រួតពិនិ្យផ្នែកអាគុយ

- ពិនិត្យក្បាលអាគុយ
- ពិនិត្យខ្សែចម្លងចរន្ត
- ពិនិត្យកង់សូរងអាគុយ(ចរន្តភ្លើង)

| កម្លាំងម៉ាស៊ីន | ការបញ្ចាក់អាគុយ |
|---|---|
| 150CC | 12V – 9Ah Battery |
| 200 CC / 250 CC / 300 CC | 12V – 32Ah Battery |

## 2.2 ត្រួតពិនិ្យផ្នែកកុងតាក់សោ

- ស៊ីកកុងតាក់សោបញ្ចូលរួចកាច់សោពីទីតាំង**OFF** ទៅ**ON** រួចពិនិត្យមើលភ្លើងសញ្ញាលោតមកពណ៌បៃតងអ័ក្សរ **(N)** ជាការល្អ ។
- ប្រសិនបើកកុងតាក់សោ អត់មានភ្លើងសញ្ញាឡើង យើងត្រូវ:
  - ពិនិត្យមើល ហ្វាយហ្ស៊ីបរបស់អាគុយ
  - ពិនិត្យមើល ខ្សែចម្លងចរន្ត និងតង់ស្យុងរបស់អាគុយ

## 2.3 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធភ្លើងស៊ីញ៉ូ ឆ្វេងនិងស្តាំ មុខឬក្រោយ

- ជាដំបូងយើងបើកកុងតាក់សោពី **OFF – ON**
- បន្ទាប់មកកាច់កុងតាក់ភ្លើងស៊ីញ៉ូ ឆ្វេង,ស្តាំ
- រួចមកពិនិត្យអំពូលភ្លើងខាងមុខឬខាងក្រោយដែលមានភ្លើងសញ្ញាពណ៌ទឹកក្រូច និងពណ៌បៃតងក្នុងតាបឡូ សម្រាប់សម្គាល់។

- បើអំពូលណាមួយមានបញ្ហាអត់ដំណើរការឬអត់ភ្លឺ
- ពិនិត្យមើលអំពូល
- ពិនិត្យមើល កុងតាក់ស៊ីញ៉ូ
- ពិនិត្យមើល ខ្សែចម្លងចរន្ត (ខ្សែភ្លើង) ឬម៉ាស
- ពិនិត្យ មើល ហ្វាយហ្ស៊ីប
- ពិនិត្យ មើល កង់ដង់ស៊ីញ៉ូ

## 2.4 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធ ភ្លើងហ្វ្រាំងដៃនិងហ្វ្រាំងជើង

- ជាដំបូងយើងបើកកុងតាក់សោពី **OFF – ON** រួចហើយចាប់ហ្វ្រាំងដៃឬជាន់ឈ្នាន់ហ្វ្រាំងជើង
- ពិនិត្យមើលអំពូលភ្លើងសញ្ញាហ្វ្រាំងក្រោយឲ្យបានត្រឹមត្រូវ មុនពេលចេញដំណើរឬមុនពេលបើកបរឲ្យ ច្បាស់លាស់និងត្រឹមត្រូវផង ហើយហ្វ្រាំងក្រោយមានសញ្ញាភ្លើងពណ៌ក្រហម។
- ប្រសិនអំពូលភ្លើងអត់ភ្លឺ
- ពិនិត្យ មើលប៊ូតុងហ្វ្រាំងជើងឬហ្វ្រាំងដៃ និងខ្សែចម្លងចរន្តភ្លើង

## 2.5 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធភ្លើងថយក្រោយ

- ជាដំបូងយើងបើកកុងតាក់សោពី **OFF – ON**
- រួចដាក់ចង្កឹះលេខមកក្រោយ បន្ទាប់មកពិនិត្យអំពូលភ្លើងខាងក្រោយដែលមានភ្លើងសញ្ញាពណ៌សសម្រាប់សម្គាល់។

## 2.6 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធ ភ្លើងបំភ្លឺផ្លូវ

- ដំបូងយើងបើកកុងតាក់សោពី **OFF – ON**
- រួចចុចបើកកុងតាក់ភ្លើងបំភ្លឺផ្លូវ ហ្វារនិងកូដ **High and low** ដែលមានសញ្ញាពណ៌ខៀវ បន្ទាប់មកពិនិត្យមើលអំពូលភ្លើងខាងមុខនិងខាងក្រោយ ។

## 2.7 ត្រួតពិនិត្យមើលប្រព័ន្ធ ភ្លើងស៊ីផ្លេរ

- ដំបូងយើងបើកកុងតាក់សោពី **OFF – ON**
- រួចចុចបើកប៊ូតុងភ្លើងស៊ីផ្លេរសាកមើលឮសំលេងរឺអត់។
- បើអត់លឺសម្លេង យើងពិនិត្យដូចជា:
  - ✓ តង់ស្យុងអាគុយឬចរន្តភ្លើង
  - ✓ ប៊ូតុងស៊ីផ្លេរ
  - ✓ ខ្សែចម្លងចរន្តភ្លើងនិងម៉ាស់ បើទាំងអស់នឹងក្មានបញ្ហាអ្វីទេ គឺស៊ីផ្លេរខូច ត្រូវប្តូរថ្មី

# 3. ផ្នែកម៉ាស៊ីន

- ពេលត្រួតពិនិត្យត្រូវពន្លត់ម៉ាស៊ីនជាចាំបាច់
- ពិនិត្យប្រេងម៉ាស៊ីននៅពេលម៉ាស៊ីនត្រជាក់
- ដោះសម្អាតប៊ូហ្ស៊ីនៅគីឡូម៉ែត្រ 5000Km
- ពិនិត្យកម្រិតប្រេងម៉ាស៊ីន ឲ្យបានត្រឹមត្រូវ បើខ្វះយើងត្រូវបន្ថែមវាឲ្យគ្រប់កម្រិតរបស់វា។

- ➢ ព្រមទាំងរកមូលហេតុនៃការបាត់បង់ប្រេងម៉ាស៊ីនផង ថារាបណ្តាលមកពីមូលហេតុអ្វីដែរ។
  - **កម្រិតប្រេងម៉ាស៊ីនដែលត្រូវប្រើ និងផ្លាស់ប្តូរ 15 W40 (សម្រាប់ម៉ូតូថ្មី ទើបតែចេញពីរោងចក្រផលិត) មានការណែនាំមកពីខាងរោងចក្រផ្ទាល់។**
- ➢ ចំពោះចម្ងាយនិងកីឡូដែលត្រូវប្តូរប្រេងម៉ាស៊ីនគឺ ចាប់ពី**500km-600Km** យើងត្រូវតែធ្វើការប្តូរវាចោល។
- ➢ **<u>ចំណាំ</u>:** ក្នុងករណីបើបងប្អូនប្រើប្រេងម៉ាស៊ីន លេខ **20W50** លុះត្រាតែម៉ូតូរបស់យើងប្រើបានចម្ងាយចាប់ពី **30000Km** ឡើងទៅទើបអាចប្តូរប្រេងប្រភេទនោះបាន។

| កម្លាំងម៉ាស៊ីន | ចំណុះសាំងក្នុងធុង | ការប្រើប្រាស់សាំង ១០០ Km |
|---|---|---|
| General | 18 L | |
| 200CC | 18 L | 6 – 7L |
| 250CC | 18 L | 7 – 8L |
| 250CC | 18 L | 8 – 9L |
| 250CC | 18 L | 8 – 10L |
| 300CC | 18 L | 9 – 10L |

## 4. ការផ្ទុកទម្ងន់

| កម្លាំងម៉ាស៊ីន | ប្រភេទ | ទំងន់ក្នុងទ្រុង (Kg) |
|---|---|---|
| 150CC | | 200–500 |
| 200CC | កង់រាយ | 480–700 |
| 250CC | កង់រាយ | 600–1100 |
| 250CC | កង់ឌុបធម្មតា | 800–1200 |
| 250CC | កង់ឌុប ប៉ែន | 800–1300 |
| 300CC | កង់ឌុបធម្មតា | 1000–1300 |

**<u>កំណត់សំគាល់:</u>** គួរត្រួតពិនិត្យធ្វើទំហែទាំអោយបានញឹកញាប់ប្រសិនបើបើកបរលើផ្លូវដែលមានធូលីដីច្រើន។

- គួរត្រួតពិនិត្យធ្វើទំហែទាំអោយបានញឹកញាប់ប្រសិនបើបើកបរឆ្លងកាត់ភ្លៀងឬប្រើប្រាស់ធ្ងន់។
- គួរត្រួតពិនិត្យធ្វើទំហែទាំអោយបានញឹកញាប់ប្រសិនបើបើកបរលើផ្លូវដែលមិនស្មើ មានជង្ហុកឬនៅវាលរហោស្ថាន។