# Двигун внутрішнього згоряння 7HP 1/2R




## Інструкція із застосування

**Переклад оригінальної інструкції**

# УВАГА, ДВИГУН НЕ ЗАПОВНЕНИЙ !

## Поповніть його рівень відповідно до інструкцій!

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ**

Необхідно ознайомитися з роботою всіх органів управління і дізнатися, як швидко можна вимкнути двигун в екстрених випадках. Перед початком роботи з обладнанням необхідно подбати про те, щоб оператор був належним чином проінструктований.

Не дозволяйте дітям експлуатувати обладнання. Не дозволяйте дітям і домашнім тваринам перебувати поблизу працюючого двигуна.

Вихлопні гази цього двигуна містять отруйний газ. Не використовуйте двигун у місцях, де немає належної вентиляції, ніколи не використовуйте двигун у закритих приміщеннях.

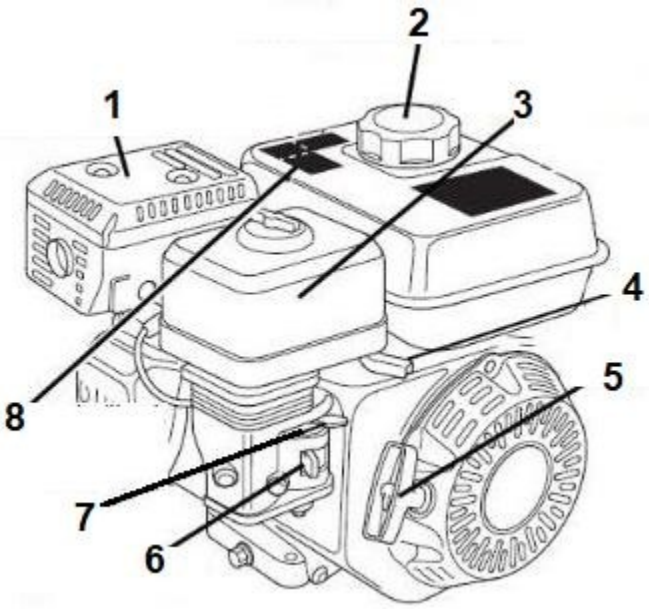
Під час роботи двигуна вихлопна система нагрівається до дуже високих температур. Не наближайте працюючий двигун ближче ніж на 1 метр до будівель та іншого обладнання. Не переносьте матеріали поблизу двигуна і не кладіть предмети на працюючий двигун.

**ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ БЕЗПЕКИ**

1) Не запускайте двигуни в приміщенні: вихлопні гази містять чадний газ, є токсичними, можуть призвести отруєння і навіть смерті.
2) Не запускайте двигун поблизу горючих матеріалів.
3) Не торкайтеся обертових елементів під час роботи через можливе травмування тіла.
4) Оператор несе відповідальність за збитки, завдані третім особам.
5) Не накривайте і не закривайте двигун під час або відразу після , якщо він гарячий.
6) Не використовуйте двигун під час дощу або в умовах підвищеної вологості.
7) Не запускайте двигун, коли він стоїть у воді.
8) Не нахиляйте двигун навіть під час транспортування.
9) Під час роботи насос повинен бути надійно встановлений на рівній і твердій поверхні в чистому приміщенні.
10) Ніколи не перевантажуйте двигун. Сумарна потужність обладнання, що живиться, не повинна перевищувати номінальну потужність двигуна.
11) Під час роботи двигуна забороняється палити або наближатися до нього з відкритим вогнем.
12) Забороняється заправлятися при працюючому двигуні. Якщо під час заправки пролилося, його необхідно витерти насухо перед запуском двигуна.
13) Після запуску необхідно дочекатися стабілізації обертів, перш ніж вмикати приймачі.
14) Не змінюйте частоту обертання двигуна, встановлену виробником.
15) Підтримуйте двигун у чистоті, звертаючи особливу увагу на попереджувальні наклейки.
16) Перед транспортуванням або обслуговуванням зачекайте, поки двигун охолоне.
17) Усі ремонтні роботи повинні виконуватися лише авторизованими сервісними центрами або особами, які мають на це повноваження.

Pro-Tech shop

## ОСНОВНИЙ ОПИС ДВИГУНА




**1. Під час роботи глушник нагрівається до високих температур.**

**2. Кришка паливного бака**

**3. Кришка повітряного фільтра**

**4. Важіль дросельної заслінки**

**5. Ручка стартера**

**6. Паливний клапан**

**7. Важіль дросельної заслінки**

**8. Паливо є . Потрібна особлива обережність.**

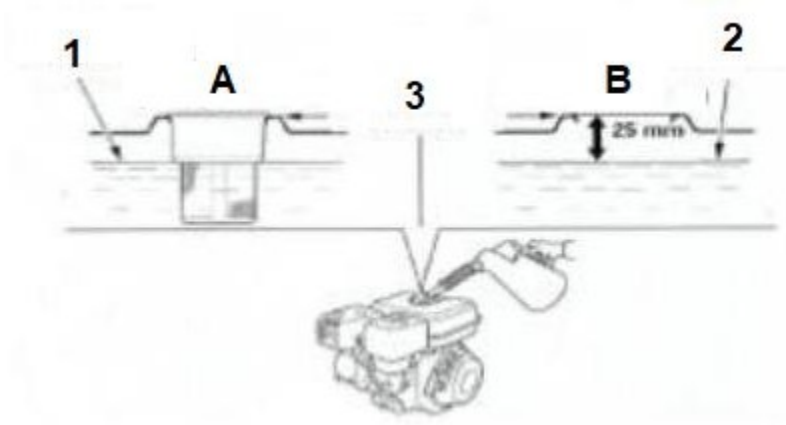
## ЗАПРАВКА

Двигун пристосований для роботи на неетилованому бензині. На свічках запалювання та в камері згоряння двигуна на неетильованому бензині утворюється менше відкладень, а вихлопна система служить довше.

Ніколи не використовуйте застаріле або забруднене паливо або суміш мастила з бензином. Слідкуйте за тим, щоб у паливний бак не потрапляв бруд або вода. Іноді, коли двигун працює під великим навантаженням, можна почути стукіт ("дзенькіт" - металевий стукіт). Це не є ознакою несправності. Однак, якщо стукіт виникає на постійних обертах двигуна при нормальному навантаженні, слід використовувати більш якісний тип пального.

1. Заглушивши двигун, поставте його на рівну поверхню, зніміть кришку паливного баку і перевірте рівень палива. Якщо рівень палива занадто низький, долийте його в паливний бак.

2. Заповніть бак до позначки максимального рівня . Не переповнюйте бак. Перед запуском двигуна витріть пролите паливо.




**A) Версія з ситом**

**B) Версія без сітчастого фільтра**

**1. Максимальний рівень палива**

**2. Максимальний рівень палива**

**3. Верхній край паливного бака**

Перед запуском двигуна паливо слід заливати в добре провітрюваному місці. Якщо двигун тривалий час, зачекайте, поки він охолоне. Заливайте пальне обережно, щоб уникнути проливання. Не заливайте паливо в бак нижче кришки. Під верхньою частиною бака слід залишити приблизно 25 мм вільного простору, щоб забезпечити можливість збільшення об'єму пального. Залежно від умов експлуатації може знизити рівень палива. Після заправки надійно закрутіть кришку паливного баку.

3. Ніколи не заправляйтеся в , де пари бензину можуть контактувати з полум'ям або іскрами. Не заправляйте бензин поблизу "вічного вогню", барбекю, електроприладів, електроінструментів тощо.

**МОТОРНЕ МАСТИЛО**

Олива є одним з основних факторів, що впливають на продуктивність і довговічність двигуна. Використовуйте моторну для чотиритактних двигунів, яка відповідає мінімальним вимогам якості API SJ, SL або еквівалентним вимогам. Завжди перевіряйте упаковку оливи на наявність позначення класу API SJ, SL або
Еквівалент. Для більшості застосувань рекомендується олива з класом в'язкості SAE 10W/30.

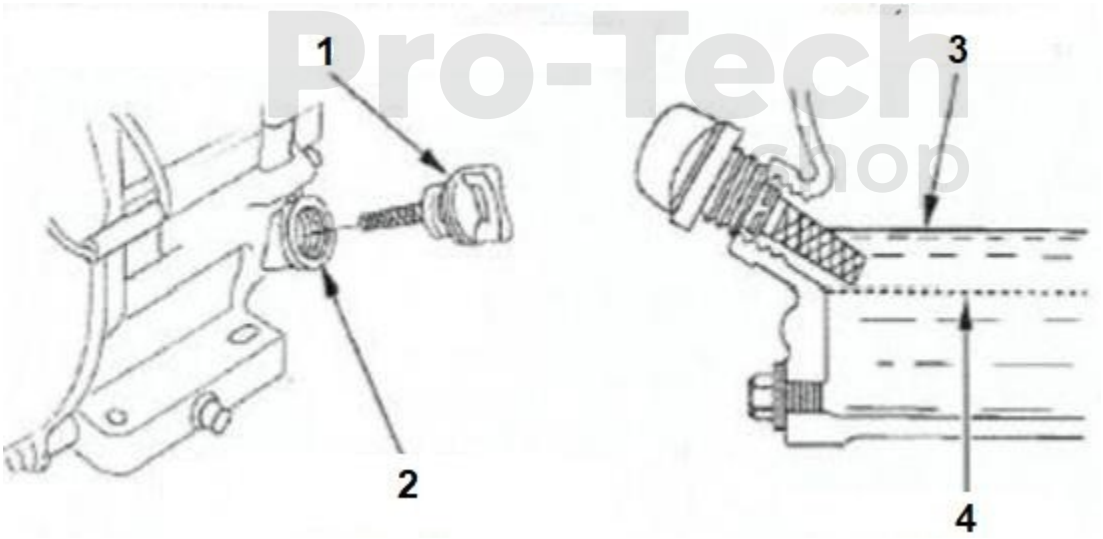
**Перевірка рівня масла**

Рівень оливи слід перевіряти при вимкненому двигуні і горизонтальному положенні двигуна.
1. Зніміть кришку масляного бачка зі щупом і витріть щуп насухо.

2. Вставте ковпачок щупа рівня оливи в горловину масляного фільтра, як показано на малюнкуне затягуйте ковпачок. Потім зніміть ковпачок щупа і перевірте рівень оливи.

3. Якщо рівень оливи знаходиться біля або нижче нижньої межі на щупі, рекомендовану оливу слід долити до верхньої межі (до нижнього краю отвору). Не доливайте занадто багато оливи.

4. Накрутіть і затягніть кришку з .




**1. Кришка масляного бака зі шкалою**

**2. Отвір масляного бака (нижній край)**

**3. Верхня межа**

**4. Нижній край**

**Заміна оливи**

**Відпрацьовану оливу слід , коли двигун прогрітий. Тепла олива буде текти швидше і в двигуні не залишиться жодних залишків.**

1. Помістіть під двигун відповідну ємність для відпрацьованої оливи, потім відкрутіть кришку масляного щупа, пробку зливного отвору і зніміть шайбу.

2. Зачекайте, поки не стече вся відпрацьована олива, потім закрутіть зливну пробку і вставте нову шайбу. Надійно закрутіть зливну пробку. Відпрацьовану моторну оливу необхідно утилізувати безпечний спосіб. Ми рекомендуємо здати відпрацьовану оливу в закритій тарі до місцевого пункту збору/переробки відпрацьованої . Не викидайте контейнер для оливи разом із загальним сміттям, не виливайте оливу на землю або в каналізацію.

3. Поставте двигун у горизонтальне положення і заливайте рекомендовану оливу, доки рівень оливи не досягне верхньої позначки (нижній край отвору в баку).

4. Встановіть кришку маслозаливної горловини зі щупом і надійно затягніть її.

**ПОВІТРЯНИЙ ФІЛЬТР**

Брудний повітряний фільтр обмежує потік повітря до карбюратора, що негативно впливає на продуктивність двигуна і скорочує термін його служби.

**Якщо двигун використовується в сильно запиленому приміщенні, використовуйте паперовий повітряний фільтр (гофрований).**

**КОНТРОЛЬ**

Зніміть кришку повітряного фільтра і перевірте вкладиші. Забруднені фільтрувальні картриджі потрібно очистити або замінити. Пошкоджені фільтрувальні картриджі завжди слід замінювати. У випадку "мокрих" фільтрів з масляною ванною слід також перевірити рівень масла.

**ОЧИЩЕННЯ**

1. Забороняється чистити фільтр щіткою, оскільки це призводить до потрапляння пилу в структуру вкладиша.
2. Для очищення рекомендується використовувати повітря під тиском.
3. Пошкоджений фільтр слід негайно замінити.
4. Також очистіть кришку фільтра.

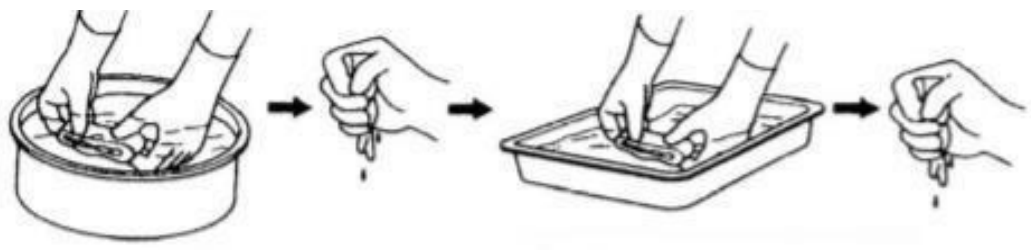
**Паперова вставка:** злегка постукайте по твердій кілька разів, щоб видалити пил, або продуйте внутрішню частину вставки стисненим повітрям [не більше 207 кПа (2,1 кГ/см2)].

Ніколи не намагайтеся видалити пил щіткою, оскільки пил потрапить між волокнами.

**Пінопластовий вкладиш:** вкладиш слід очистити в теплій мильній , прополоскати і дати йому повністю . Вкладиш також можна очистити в незаймистому розчиннику і дати йому висохнути. Занурте вкладиш у чисте моторне мастило, а потім видавіть надлишок мастила. Якщо у піні залишиться занадто багато оливи, двигун буде диміти.

**ОЧИЩЕННЯ ПОРОЛОНОВОГО ФІЛЬТРА**

Пральня Стискання Замочування Стисканн я



НЕЗАЙМИСТИЙ ОЧИЩУВАЧ СВІЖА МОТОРНА ОЛИВА

5. Після завершення очищення кришку фільтра необхідно надійно закрутити.

**SPARK PLUG**

**Рекомендовані свічки запалювання:**

BPR6ES (NGK)

W20EPR-U (DENSO)

Рекомендовані свічки запалювання адаптовані до типового діапазону робочих температур двигуна. Правильне регулювання кроку електродів свічки запалювання та видалення відкладень зі свічки запалювання є передумовою правильної роботи двигуна та хороших експлуатаційних характеристик.

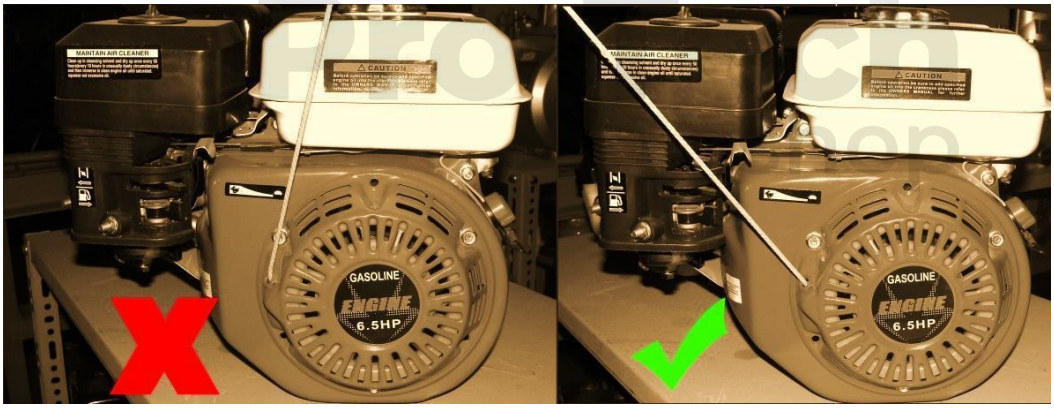
**ЗМІНИТИ ПОКРИТТЯ (деякі версії)**

Ланцюг реле електричного стартера і ланцюг зарядки акумулятора захищені запобіжником з номінальним струмом 5 А. Якщо запобіжник перегорить, електричний стартер не працюватиме. У цьому випадку двигун можна запустити вручну, але акумуляторна батарея не заряджається під час роботи двигуна.

1. Відкрутіть гвинт 6 x 12 мм із задньої кришки коробки електродвигуна.
2. Зніміть кришку запобіжника і перевірте запобіжник. Якщо запобіжник перегорів, зніміть кришку запобіжника і вийміть його, а потім викиньте перегорілий запобіжник. Встановіть новий запобіжник на 5 А і закрийте кришку запобіжника.

**КАБЕЛЬНИЙ СТАРТЕР:**

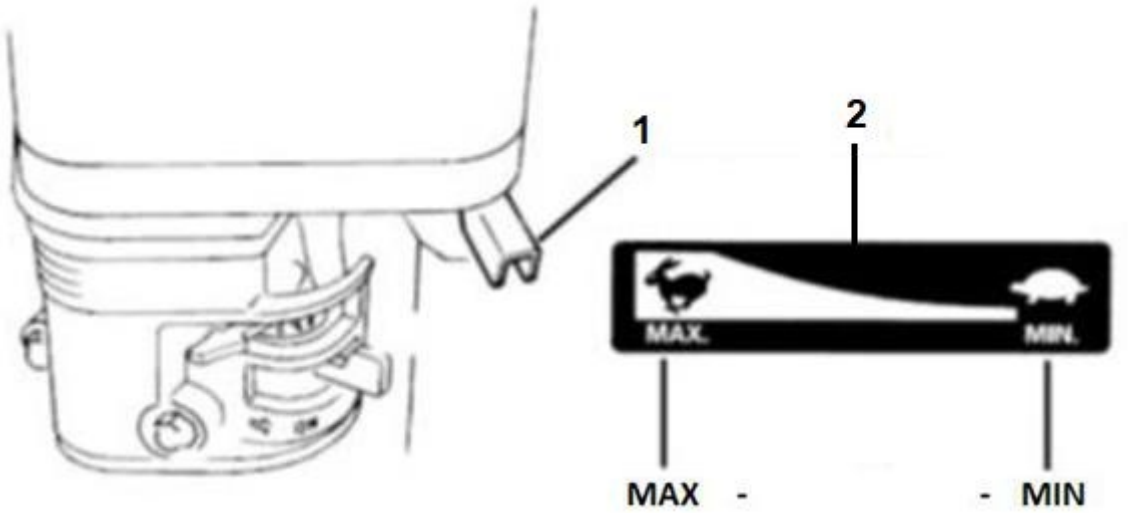
Злегка потягніть за ручку стартера, доки не відчуєте опору, а потім швидко і сильно . Обережно вставте ручку стартера на місце. Раптове відпускання ручки може призвести до пошкодження і навіть травми.




**Під час запуску двигуна трос не може тертися об отвір у кришці. Це призводить до пошкодження та поломки.**

**РЕГУЛЮВАННЯ ЧАСТОТИ ОБЕРТАННЯ ДВИГУНА**

Частота обертання двигуна регулюється важелем, позначеним на малюнку




**1. Контроль швидкості двигуна 2. Швидкість**

**ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ**

| **МОДЕЛЬ:** | **5.5НР** | **6.5 К.С.** | **7НР** | **9НР** | **15НР** |
|---|---|---|---|---|---|
| Об'єм (см3) | 160 | 196 | 223 | 270 | 420 |
| МАКС. ПОТУЖНІСТЬ (К.С.) | 5,5 | 6,5 | 7 | 9 | 15 |
| MAX. RPM (обертів за хвилину) | | | 3600 | | |
| КРУТНИЙ МОМЕНТ (НМ) | 9 | 10,11 | 14 | 14,39 | 21,27 |
| ОБ'ЄМ ПАЛИВНОГО БАКА (Л) | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 6 | 6 |
| ЧИСТА МАСА | 15 | 16 | 16 | 27 | 33 |
| АКУСТИЧНИЙ ТИСК (LwA) | 86 | 86 | 86 | 86 | 90 |
| АКУСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ (LpA) | 69 | 71 | 81,4 | 72 | 72 |
| ТИП ДВИГУНА | 4-КОНТАКТНИЙ ОВЕН | | | | |

**ПЛАН КОНТРОЛЮ**

| Регулярна перевірка/обслуговування | щодня | Щомісяця або через 8 годин | Кожні 3 місяці або 50 годин | Кожні 6 місяців або 100 годин | Кожні 12 місяців або 300 годин |
|---|---|---|---|---|---|
| Перевірка рівня масла | X | | | | |
| Заміна оливи** *Заміна оливи | | X | | X | |
| Заміна масляного фільтра **. | | | | X | |
| Перевірка повітряного фільтра *. | X | | | | |
| Очищення повітряного фільтра *. | | | X | | |
| Заміна повітряного фільтра | | | | | X |
| Очищення свічок запалювання | | | | X | |
| Перевірка та регулювання зазору клапанів ***. | | | | | X |
| Очищення паливного баку *** | | | | | X |
| Перевірка паливної системи | Кожні 2 роки | | | | |

(*) При високому рівні пилу повітряний фільтр слід чистити щодня та за ,
а також через коротші проміжки часу.

(**) При роботі у важких умовах і при високих температурах масло, включаючи масляний фільтр, слід замінювати кожні 25 годин.

(***) Роботи повинні виконуватися авторизованим ремонтником.

Pro-Tech shop




**B - Перед застосуванням необхідно ознайомитися зі змістом інструкції із застосування**

**B - Увага, гарячий елемент**