# Двигател с вътрешно горене 7HP 1/2R




Pro Tech
shop

## Инструкции за употреба

**Превод на оригиналните инструкции**

# ВНИМАНИЕ, ДВИГАТЕЛЯТ НЕ Е ЗАРЕДЕН СЪС СМАЗОЧНО МАСЛО!

## Допълнете нивото му съгласно инструкциите!

**ИНФОРМАЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ**

Необходимо е да се запознаете с работата на всички органи за управление и да научите колко бързо може да бъде изключен двигателят в случай на авария. Трябва да се внимава операторът да бъде надлежно инструктиран, преди да започне оборудването.

Не позволявайте на деца да работят с оборудването. Не допускайте деца или домашни любимци в близост до работещия двигател.

Изпаренията от този двигател съдържат отровен оксид. Не пускайте двигателя на места, където не е осигурена подходяща вентилация, никога не пускайте двигателя в затворени помещения.

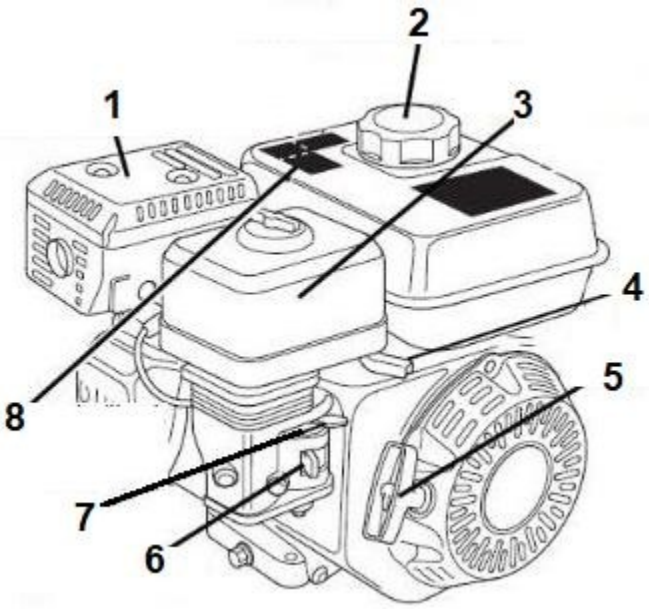
По време на работа на двигателя изпускателната система се нагрява до много високи температури. Не доближавайте работещ двигател на повече от 1 метър до сгради и други съоръжения. Не пренасяйте запалими материали в близост до двигателя и не поставяйте предмети върху работещия двигател.

**ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА БЕЗОПАСНОСТ**

1) Не пускайте двигателите на закрито: изгорелите газове съдържат въглероден оксид, токсични са, могат да до отравяне и дори до смърт.
2) Не стартирайте двигателя в близост до горими материали.
3) Не докосвайте въртящите се елементи по време на работа поради възможно нараняване на тялото.
4) Операторът носи отговорност за щети, причинени на трети лица.
5) Не покривайте и не закривайте двигателя, когато той или малко след изключването му, когато е горещ.
6) Не работете с двигателя при дъжд или в условия на прекомерна влажност.
7) Не стартирайте двигателя, когато той стои във вода.
8) Не накланяйте двигателя дори по време на транспортиране.
9) По време на работа помпата трябва да бъде стабилно поставена върху равна и твърда повърхност в чиста среда.
10) Никога не претоварвайте двигателя. Общата мощност на задвижваното оборудване не трябва да надвишава номиналната мощност на двигателя.
11) Забранено е да се пуши или да се приближавате към двигателя с открит пламък, когато той работи.
12) Забранено е зареждането с гориво при работещ двигател. Ако по време на зареждането се разлее , то трябва да избърше преди стартиране.
13) След стартиране трябва да изчакате стабилизиране на оборотите, преди да включите приемниците.
14) Не променяйте скоростта на двигателя, зададена от производителя.
15) Поддържайте двигателя чист, като обръщате специално внимание на предупредителните етикети.
16) Изчакайте, докато двигателят изстине, преди да го транспортирате или обслужвате.
17) Всички ремонти трябва да се извършват само от оторизирани сервизни центрове или от лица, които са упълномощени за това.

Pro-Tech shop

**ОСНОВНО ОПИСАНИЕ НА ДВИГАТЕЛЯ**




1. **По време на работа шумозаглушителят се нагрява до високи температури.**
2. **Капачка на резервоара за гориво**
3. **Капак на въздушния филтър**
4. **Лост за газта**
5. **Дръжка на стартера**
6. **Горивен клапан**
7. **Лост на дросела**
8. **Горивото е силно запалимо. Необходимо е особено внимание.**

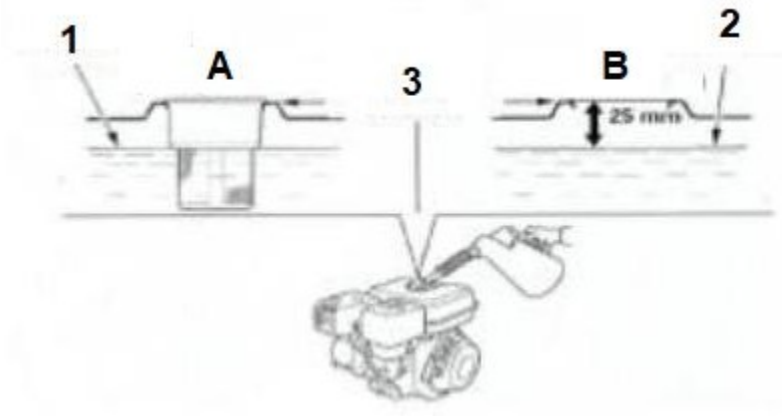
**REFUELLING**

Двигателят е пригоден за работа с безоловен бензин. По запалителните свещи и в горивната камера на двигателя с безоловен бензин се отлагат по-малко отлагания, а изпускателната система издържа по-дълго.

Никога не използвайте гориво с изтекъл срок на годност, замърсено гориво или смес от масло и бензин. Уверете се, че в резервоара за гориво не са попаднали замърсявания или вода. Понякога, когато двигателят работи под голямо натоварване, може да се чуе почукване ("звънене" - метално тракане). Това не е симптом за нередности. Ако обаче чукането се появява при постоянна скорост на двигателя при нормално натоварване, трябва да се използва по-добър тип гориво.

1. Когато двигателят е изключен, застанете на равна повърхност, свалете капачката на резервоара и проверете нивото на горивото. Ако нивото на горивото е твърде ниско, допълнете резервоара за гориво.

2. Напълнете резервоара до маркирания ръб на максималното ниво на . Не препълвайте резервоара. Избършете всеки разлив на гориво преди да стартирате двигателя.




A) **Версия със сито**

B) **Версия без филтър**

1. **Максимално ниво на горивото**
2. **Максимално ниво на горивото**
3. **Горният ръб на резервоара за гориво**

Преди да стартирате двигателя, горивото трябва да се излее на добре проветриво място. Ако двигателят е дълго време, изчакайте, докато . Изсипете горивото внимателно, за да избегнете разливане. Не пълнете резервоара под капачката. Под горната част на резервоара трябва да се остави приблизително 25 мм свободно пространство, за да се позволи евентуално увеличаване на обема на горивото. В зависимост от условията на работа може да се наложи да се намали нивото на горивото. След зареждане с гориво затегнете здраво капачката на резервоара за гориво.

3. Никога не зареждайте гориво в сграда, където бензиновите изпарения могат да влязат в контакт с пламъци или искри. Не зареждайте бензин в близост до "вечни пламъци", барбекюта, електрически уреди, електрически инструменти и др.

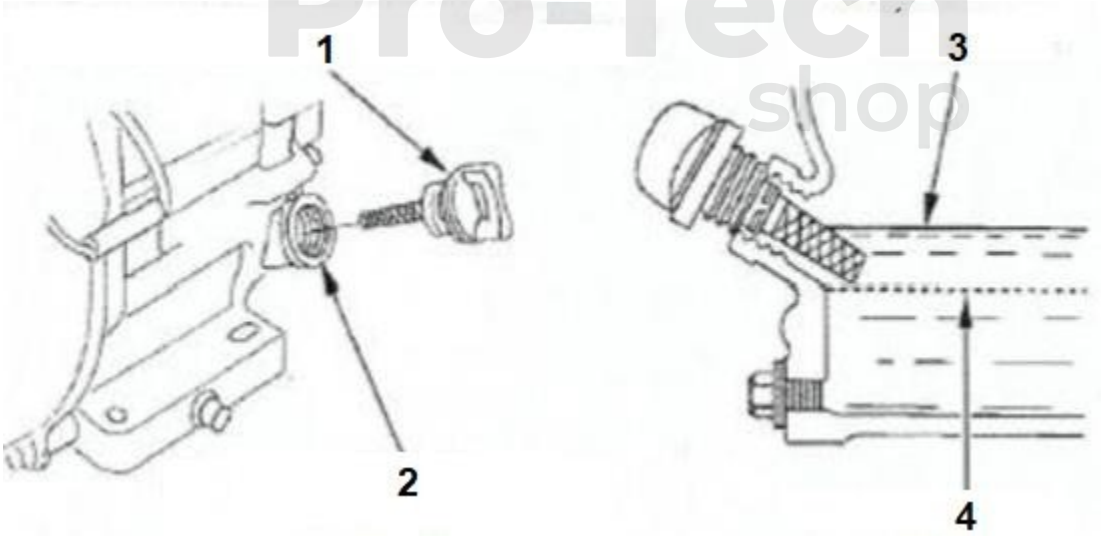
**МОТОРНО МАСЛО**

Маслото е един от основните фактори, влияещи върху работата и издръжливостта на двигателя. Използвайте моторно четиритактови двигатели, което отговаря на минималните изисквания за качество API SJ, SL или еквивалентни. Винаги проверявайте опаковката на маслото за изискванията на API SJ, SL или
Еквивалент. При повечето приложения се препоръчва масло с вискозитетен клас SAE 10W/30.

**Проверка на нивото на маслото**

Нивото на маслото трябва да се проверява при изключен двигател и хоризонтално положение на двигателя.

1. Свалете капачката на резервоара за масло с мерителната пръчка и избършете мерителната пръчка.
2. Поставете капачката на мерителната пръчка за нивото на маслото в гърловината на масления филтър, както е показано на илюстрацията, не затягайте капачката. След това извадете капачката на мерителната пръчка и проверете нивото на маслото.
3. Ако нивото на маслото е близо до или под долната граница мерителната пръчка, препоръчаното масло трябва да се добави до горната граница (до долния край на отвора). Не добавяйте твърде много масло.
4. Завийте и затегнете капачката с манометъра.




**1. Капачка на резервоара за масло със скала**

**2. Отвор на резервоара за масло (долен край)**

**3. Горна граница**

**4. Смяна на**

**маслото в долния**

**Използваното масло трябва да се източва, когато двигателят е топъл. Топлото масло ще тече по-бързо и в двигателя**
**няма да има остатъци.**

1. Поставете подходящ съд за използвано масло под двигателя, след което отвийте капачката на масломерната пръчка, пробката за източване на маслото и свалете шайбата.

2. Изчакайте, докато изтече цялото използвано масло, след което завийте пробката за източване и поставете новата шайба. Затегнете здраво пробката за източване на маслото. Отработеното моторно масло трябва да се изхвърля по безопасен за начин. Препоръчваме ви да занесете отработеното масло в запечатан контейнер в местния пункт за събиране/изкупуване на отработено . Не изхвърляйте контейнера с маслото в общите отпадъци, не изливайте маслото на земята или в канализацията.

3. Поставете двигателя в хоризонтално положение и налейте препоръчаното масло, докато нивото на маслото достигне горната граница (долния край на отвора на резервоара).

4. Поставете капачката на резервоара за масло с мерителната пръчка и я затегнете здраво.

**ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР**

Замърсеният въздушен филтър ограничава въздушния поток към карбуратора, което се отразява неблагоприятно на работата на двигателя и съкращава неговия живот.

**Ако двигателят се използва в силно запрашен район, използвайте хартиен въздушен филтър (нагънат).**

**КОНТРОЛ**

Свалете капака на въздушния филтър и проверете облицовките. Замърсените филтърни касети трябва да се почистят или да се сменят. Повредените филтърни касети трябва винаги да се сменят. В случай на "мокри" филтри с маслена баня трябва да се провери и нивото на маслото.

**ПОЧИСТВАНЕ**

1. Забранено е да почиствате филтъра с четка, тъй като това води до внасяне на прах в структурата на облицовката.
2. Препоръчва се за почистване да се използва въздух под налягане.
3. Повреденият филтър трябва да се смени незабавно.
4. Почистете и капака на филтъра.

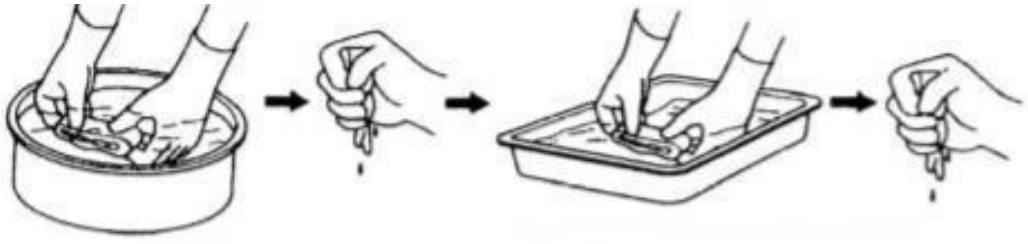
**Хартиена вложка:** почукайте леко няколко пъти върху твърда , за да отстраните праха, или издухайте вътрешността на вложката със сгъстен въздух [не превишавайте 207 kPa (2,1 kG/cm2)].

Никога не се опитвайте да отстранявате праха с четка, тъй като прахът ще попадне между влакната.

**Вложка от пяна**: Вложката трябва да се почисти с топла сапунена да се изплакне и да се остави да изсъхне напълно. Вложката може да се почисти и в незапалим разтворител и да се остави да изсъхне. Потопете вложката в чисто моторно масло и след това изстискайте излишното масло. Ако в пяната остане твърде много масло, двигателят ще започне да пуши.

**ПОЧИСТВАНЕ НА ФИЛТЪРА ЗА ПЯНА**

Перална Изстискване Накисване Изстискване



НЕЗАПАЛИМ ПОЧИСТВАЩ ПРЕПАРАТ СВЕЖО МОТОРНО МАСЛО

5. След приключване на почистването капакът на филтъра трябва да се затегне здраво.

**ЩЕПСЕЛ ЗА ЗАПАЛВАНЕ**

**Препоръчителни запалителни свещи:**

BPR6ES (NGK)

W20EPR-U (DENSO)

Препоръчваните запалителни свещи са съобразени с типичния температурен диапазон на работа на двигателя. Правилното регулиране на стъпката на електродите на запалителната свещ и отстраняването на отлаганията от запалителната свещ е предпоставка за правилна работа на двигателя и добра производителност.

**ПРОМЯНА НА ПОКРИТИЕТО (някои версии)**

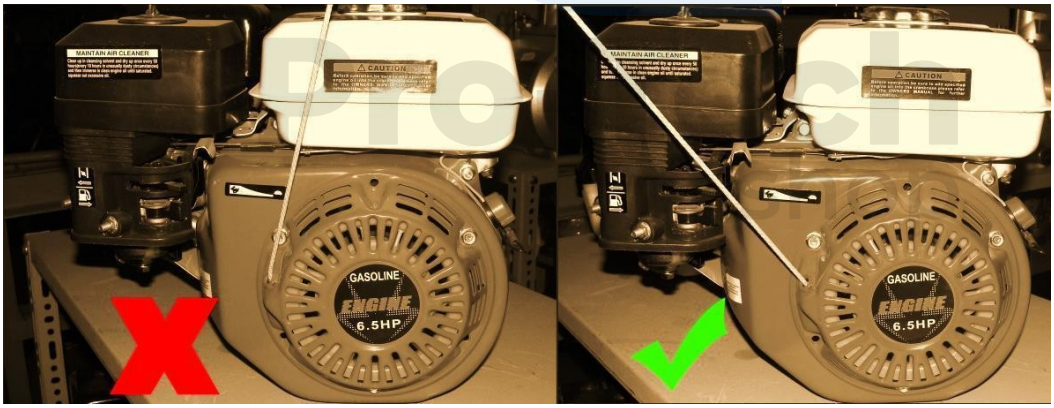
Веригата на релето на електрическия стартер и веригата за зареждане на акумулатора са защитени от предпазител с номинален ток 5 А. Ако предпазителят се изгори, електрическият стартер няма да работи. В този случай двигателят може да се стартира ръчно, но акумулаторът няма да се зарежда, докато двигателят работи.

1. Отвийте винта 6 x 12 мм от задния капак на кутията на електрическия двигател.

2. Свалете капака на предпазителя и проверете предпазителя. Ако предпазителят е изгорял, свалете капака на предпазителя и извадете предпазителя, след което изхвърлете изгорелия предпазител. Поставете нов 5A предпазител и поставете капака на предпазителя.

**КАБЕЛЕН СТАРТЕР:**

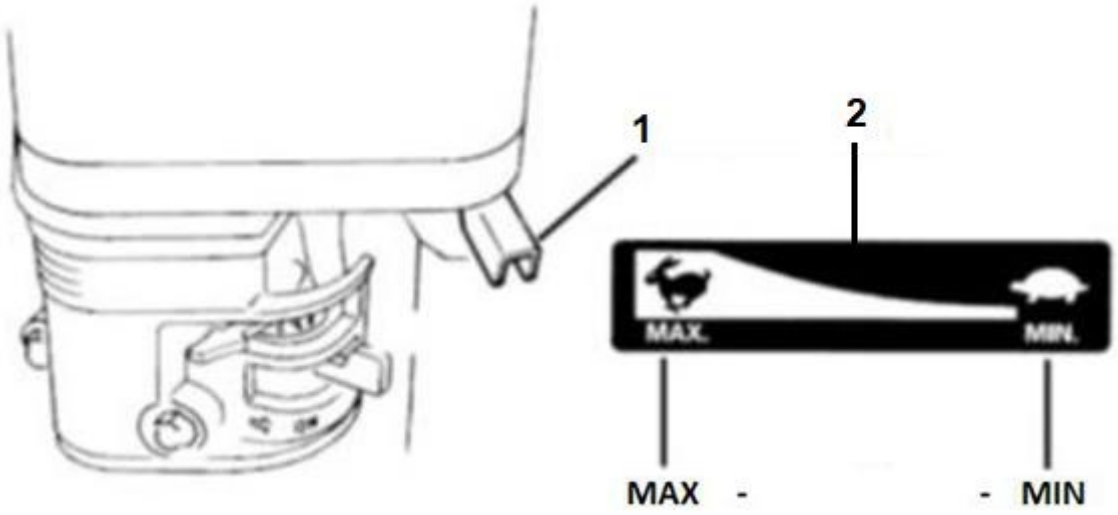
Издърпайте леко дръжката на стартера, докато почувствате съпротивление, след което издърпайте бързо и силно. Внимателно избутайте дръжката на стартера на място. Внезапното изпускане на дръжката може да доведе до повреда и дори до нараняване.




**При стартиране на двигателя кабелът не може да се трие в отвора на капака. Това води до повреди и счупване.**

**УПРАВЛЕНИЕ НА СКОРОСТТА НА ДВИГАТЕЛЯ**

Оборотите на двигателя се управляват с лоста, отбелязан на фигурата




**1. Управление на скоростта на двигателя 2. Скорост**

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ**

| **МОДЕЛ:** | **5.5HP** | **6,5 HP** | **7HP** | **9HP** | **15HP** |
|---|---|---|---|---|---|
| Обем (cm3) | 160 | 196 | 223 | 270 | 420 |
| MAX. МОЩНОСТ (HP) | 5,5 | 6,5 | 7 | 9 | 15 |
| MAX. RPM (обороти в минута) | | | 3600 | | |
| ВЪРТЯЩ МОМЕНТ (NM) | 9 | 10,11 | 14 | 14,39 | 21,27 |
| ВМЕСТИМОСТ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО (Л) | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 6 | 6 |
| ЧИСТА МАСА | 15 | 16 | 16 | 27 | 33 |
| АКУСТИЧНО НАЛЯГАНЕ (LwA) | 86 | 86 | 86 | 86 | 90 |
| Акустична ефективност LpA) | 69 | 71 | 81,4 | 72 | 72 |
| ТИП ДВИГАТЕЛ | 4-КОНТАКТЕН OHV | | | | |

**ПЛАН ЗА КОНТРОЛ**

| Редовни проверки/сервизни дейности | ежедневно | Всеки месец или след 8 часа | На всеки 3 месеца или 50 часа | На всеки 6 месеца или 100 часа | На всеки 12 месеца или 300 часа |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверка на нивото на маслото | X | | | | |
| Смяна на маслото ** | | X | | X | |
| Смяна на масления филтър ** | | | | X | |
| Проверка на въздушния филтър * | X | | | | |
| Почистване на въздушния филтър * | | | X | | |
| Смяна на въздушния филтър | | | | | X |
| Почистване на запалителната свещ | | | | X | |
| Проверка и регулиране на хлабината на клапаните *** | | | | | X |
| Почистване на резервоара за гориво *** | | | | | X |
| Проверка на горивната система | | | На всеки 2 години | | |

(*) Когато нивото на прах е високо, въздушният филтър трябва да се почиства ежедневно и при ,

както и на по-кратки интервали от време.

(**) При работа в тежки условия и при високи температури маслото, включително маслениият филтър, трябва да се сменя на всеки 25 часа.

(***) Работата трябва да бъде извършена от оторизиран сервиз.

Pro-Tech shop




**A - Необходимо е да прочетете съдържанието на инструкциите за употреба преди употреба**

**B - Внимание, горещ елемент**