DEZMOMOTORS Ltd.

София 1407, “Околовръстен път” №108; тел.: +359 2 48 30 225, 48 30 226

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

МОТОРНА ВОДНА ПОМПА
Briggs & Stratton

Модели: WP2-10; WP2-50; WP2-55; WP3-60; WP3-65



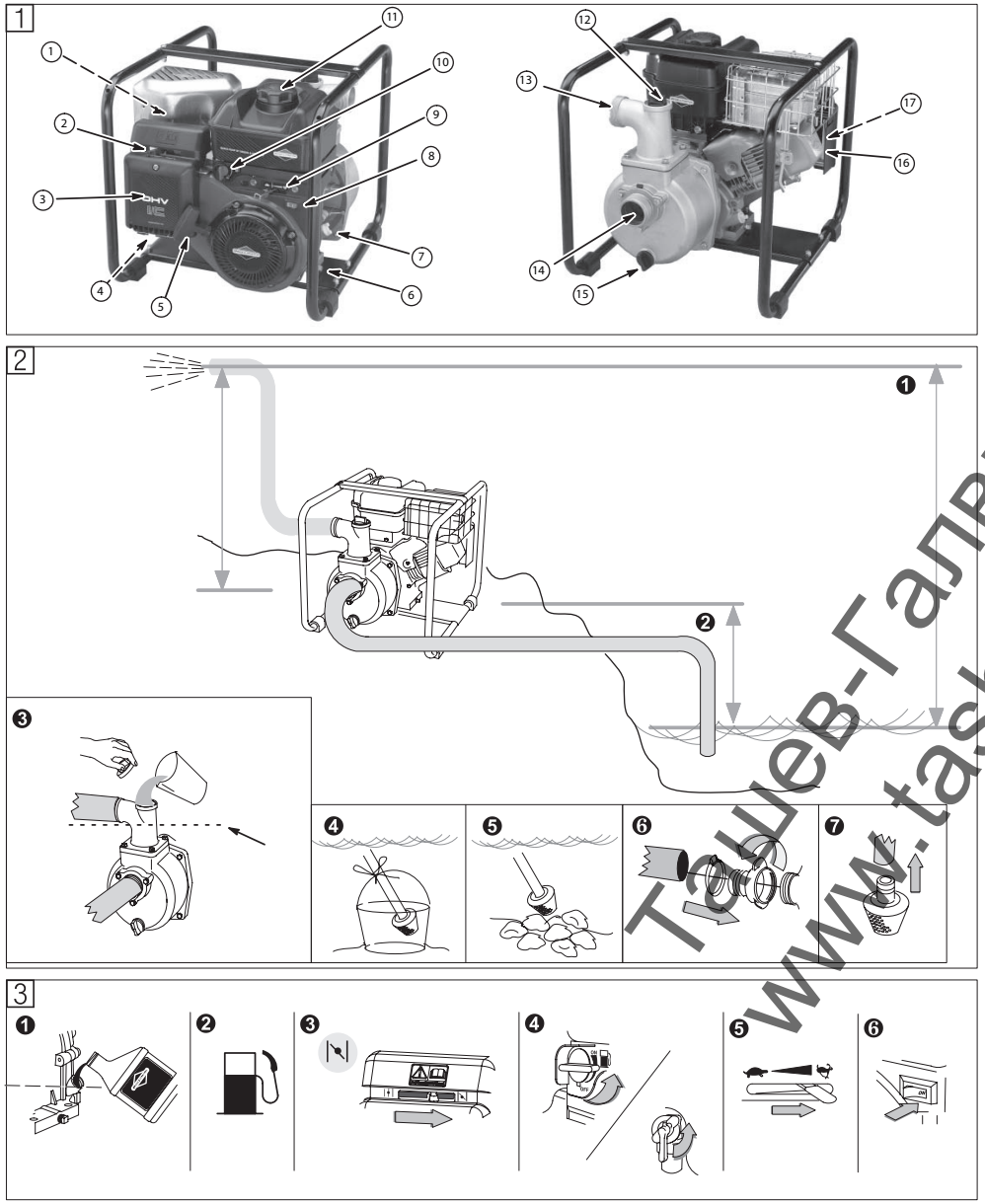
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Как да се използват илюстрациите на това ръководство.

1 - 9 Виж фигурите на вътрешната страница на корицата

1 - 17 Виж частите на двигателя на фиг.1

1 - 9 В частите и начина на действие с тях на фигурите.



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Запишете на празното място по-долу модела, кода и типа на двигателя.

_____ _____ _____

Части на двигаеля фиг.1

1. Запалителна свещ
2. Смукач
3. Въздушен филтър
4. Карбуратор
5. Ръкохватка на стартера
6. Пробка за източване на маслото
7. Капачка на отвора за наливане на маслото
8. Ключ за спиране, ако на двигателя е предвиден такъв
9. Лост за подаване на газ
10. Кран за подаване на горивото
11. Отвор за наливане на гориво
12. Отвор за обезвъздушаване
13. Напорен отвор
14. Смукателен отвор
15. Прочка за източване на водата
16. Модел Тип Код на двигателя.
    xxxxxx xxxx xx xxxxxxxx
17.

Техническа информация

Теоретична мощност

Мощността на двигателя се определа съгласно процедура J1940 на SAE. Като се има в предвид, че двигателите се използват за задвижване на разнообразни машини, възвожно е двигетелят да не може да развие теоретичната си мощност. Тази разлико може да се обясни и от влиянието на различни фактори като: надморска височина, околна температура, атмосферно налягане, влажност, качество на горивото, използвано масло, регулировки на двигателя според типа на използваната машина, степен на разработване на двигателя и от много други фактори. Мощността на двигателя може да се сравнява и с тази на други подобни двигатели, работещи при подобни условия, така че и това може да доведе до разлика между теоретичната и действителната мощност на двигателя.

Символи за опасност и тяхното значение.



Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

Международни символи и тяхното значение.



Указания за безопасност.

Преди да стартирате двигателя:

- **Прочетете изцяло ръководството за експлоатация и поддръжка на двигателя и задвижваната от него работна машина.**
- **Неспазването на дадените в него указания може да доведе до тежки и, дори, смъртоности наранявания.**

Съдържащите се в ръководството за експлоатация и поддръжка указания за безопасност имат за цел:

- **да ви запознаят с опасностите, които могат да възникнат при работа с двигателя.**
- **да ви запознаят с последиците, които могат да възникнат в следствие на тези опасности.**
- **да ви научат как да избегнете или да намалите до минимум риска от наранявания при работа с двигателя.**

Този символ предупреждава на наличие на опасност, която може да доведе до сериозни наранявания.Този символ, използуван в съчетание с ключовите думи ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ВНИМАНИЕ предупреждава за наличие на голяма опасност от възникване на сериозни наранявания. Нещо повече, с този символ може да се посочи и каква е конкретната опасност.

ОПАСНОСТ - показва опасност, която , ако не бъде отстранена, ще доведе до тежки и, дори , смъртоносни наранявания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - показва опасност, която , ако не бъде отстранена, може да доведе до тежки и, дори , смъртоносни наранявания.

ВНИМАНИЕ - показва опасност, която , ако не бъде отстранена, може да доведе до леки наранявания.

ВНИМАНИЕ: Когато тази ключова дума е използувана без символа за опасност, това означава , че е възможно възникването на повреди по двигателя или други материални щети.

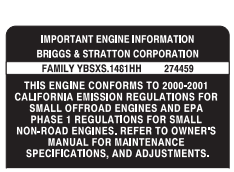
към случай в близост до печка, бойлер или друг източник на топлина или искрене.
Когато прибирате двигателя за повече от 30 дни, то той се нуждае от допълнителна защита. Изпразнете горивото от резервоара, за да предотвратите повреди по уплътненията на хранителната система и карбуратора.
За по-добра защита на двигателя през периода на съхранение, можете да използвате специалната добавка за горива Briggs & Stratton . Добавете от нея в резервоара на двигателя, запалете го и го оставете да работа няколко минути, за да може добавката да попадне в карбуратора. По този начин, двигателят и горивото ще бъдат годни за използуване през следващите 24 месеца (не повече).
Забележка: Ако не използувате специалната добавка за горива, преди да приберете двигателя, изпразнете резервоара, запалете двигателя и го оставете да работи дотогава, докато той спре поради липса на повече гориво.

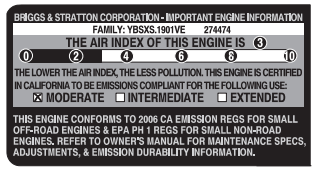
След продажбен сервиз

Обръщайте се само към специализиран сервиз на Briggs & Stratton. Той разполага с оригинални резервни части и притежава необходимата екипировка за обслужване на двигателя. Квалифицирани механици осигуряват качествено обслужване на всички двигатели Briggs & Stratton. Само специализираните сервизи на Briggs & Stratton осигуряват спазването на нормите за работа на фирмата Briggs & Stratton.

Когато купувате оборудване, задвижвано от двигател Briggs & Stratton, бъдете уверени, че ще получите високо качествено и надеждно обслужване в над 30000 специализирани сервизи в целия свят с над 3600 високо квалифицирани специалисти.

Най-близкия до вас специализиран Briggs & Stratton сервиз можете да намерите в нашата интернет страница www.briggsandstratton.com или в жълти страници в разделите “бензинови двигатели”, “парков косачки” или др.





Ташев-Гапвинг ООД
www.tashev-gaving.com

Почистване на помпата (виж фиг.9)
Помпата се източва само, когато има опасност от замръзване. За да източите водата от помпата, отвийте пробката. Почиствайте постоянно тинята и другите замърсявания от корпуса помпата. Отвийте пробките за обезвъздушаване и за източване на помпата и я промийте с чиста вода.

Грижете се за чистотата на двигателя.
Почиствайте непрекъснато попадналите по двигателя прах и растителни остатъци. Не мийте двигателя с водна струя, защото може да замърсите горивото. Прахоляка, растителните отстатъци могат да задръстят охладителната система на двигателя, особено след продължителна експлоатация. Ребрата на цилиндъра се нуждаят от почистване, за да се предотвари опасността от прегряване на двигателя. Почиствайте редовно стартера.

Регулиране на карбуратора.
Производителят на работната машина е задал максимално допустимите обороти на празен ход на двигателя. Никога не надвишавайте тези обороти.
За регулиране на карбуратора се обръщайте към специализираните сервизи.

Забележка: За добрата работа на двигателя на надморска височина между 900 и 1500м може да се окаже необходимо монтирането на специален жигльор. При необходимост от това, се обърнете към специализираните сервизи на Briggs & Stratton.

Извлечение от списъка с оригинални резервни части Briggs & Stratton

Масло (0.6л)	100005E
Масло (1.4л)	100006E
Комплект за маслена помпа	005056B
(к-т за стандартна бормашина, който позволяма бързо източване на маслото)	
Въздушен филтър oil-foam	696263
Държач на въздушния филтър	696264
Стабилизатор за горивото	999005E
Горивен филтър	694485
Свещ с допълнително съпротивление	491055E

Съхраняване на двигателя.
1. Сменете маслото, когато двигателят е още топъл.
2. Свалете запалителната свещ и налейте около 15 ml масло в цилиндъра. Поставете отново свещта и развъртете внимателно двигателя , за да може маслото да се разнесе по вътрешната повърхност на цилиндъра.
3. Почистете много добре двигателя от растителни остатъци и друга мърсотия.
4. Поставете двигателя (работната машина) в в чисто и сухо помещение. В ника-

ВНИМАНИЕ!
Отработените газове съдържат вещества, които могат причинята рак, злокачествени образования или проблеми с възпроизводството.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.
Бензинът и бензиновите пари са са лесно запалими и взривоопасни. Пожар или взрив могат да доведат до тежки и, дори, смъртоносни наранявания.

Когато зареждате с гориво:
- **Преди да отворите капачката на резервоара, спрете двигателя и го изчакайте най-малко две минути да се охлади.**
- **Зареждайте с гориво на открито пространство или , най-малкото, на много добре проветримо място.**
- **Не препълвайте резервоара. Наливайте горивото най-много до 4 см. под нивото на отвора, за да се запази място за разширяването му.**
- **Дръжте горивото далече от източници на изкри, открит пламът, топлина и др.**
- **Проверявайте редовно резервоара, капачката му и горивопроводите за наличие на пукнатини или течове. Ако е необходимо, заменете ги незабавно.**

За да стартирате двигателя:
- **Убедете се, че запалителната свещ, шумозаглушителното гърне, капачката на резелвоара и въздушния филтър са на местата им.**
- **Не се опитвайте да стартирате двигателя, когато запалителната свещ е разкачена.**
- **Ако има разлив на гориво, преди да стартирате двигателя,, изчакайте разлятото гориво да се изпари.**
- **Ако двигателят е задавен, върнете смукача в положение "OPEN/RUN", поставете лоста за подаване на газ в положение "FAST" и издърпвайте стартовото въже, докато двигателят запали.**

Когато двигателят е монтиран на работна машина:
- **Не накланяйте двигателя, респективно работната машина подъгъл, по-голям от ъгъла, при който започва да изтича бензин.**
- **Не използвайте смукача, за да изгасите двигателя.**

Транспортиране на работната машина.
- **Транспортирайте машината с празен резервоар на двигателя или със затворен кран за горивото.**

При прибирането на машината с пълен резервоар:
- **Поставяйте я далече от чайници, бойлери, печки, фенери или други уреди, които могат да произведат искри, които да предизвикат запалване на бензиновите пари.**

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При стартирането си, двигателят произвежда искри.
Тези искри могат да запалят намиращи се около него горими газове.
Това може да предизвика пожар или експлозия.
Не стартирайте двигателя, ако в близост до него има изтичане на природен газ или друг лесозапалим продукт.
Не използувайте за стартиране на двигателя течност под налягане, защото нейните пари са взривоопасни.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работа двигателят отделя въглероден окис, който е силно отровен газ без цвят и мириз.
Вдишването на въглероден окис може да предизвика прилошаване, припадък и , дори, смърт.

Стартирайте двигателя само на открито.
Не палете двигателя и не го оставайте да работа в затворено помещение, дори и когато вратите и прозорците са отворени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Случайно възникнала искра може да предизвика пожар или токов удар.
Случайната стартиране на двигателя може да предизвика задушаване, откъсване или разкъсване на част от тялото.

Преди да пристъпите към каквато и да е операция по регулиране или ремонт на двигателя:
Свалете лулата от свещта и я дръжте на страни от нея.
Свалете минусовия кабел от батерията (само за двигателите с електростартер).
Проверка на искрата.
За да проверите наличието на искра в запалителната свещ, използувайте специален тестер.
Никога не проверявайте искрата, като свалите свещта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При работата, си двигателят отделя топлина. Някои негови части, и по-специално шумозаглушителното гърне, се нагорещяват силно.

Всяко докосване до тях може да предизвика тежки изгаряния.

Горимите растителни остатъци, като листа, трева, клонки и др., могат

Почистете цялостно помпата от попадналите по нея нечистотии
Почиствайте по-често, ако двигателят е работил в запрашена среда или по него има натрупани растителни остатъци.
В някои държави е задължително използването на свещи с допълнително съпротивление срещу радиосмущения. Ако двигателят е оборудван с такава свещ, при подмяна използвайте същия модел.

Смяна на маслото (виж фиг.7)
Сменете маслото след първите пет моточаса.
Източете маслото, когато двигателят е още топъл.
Налейте масло с подходящ вискозитет (виж фиг. 6).

Поддръжка на въздушния филтър. (виж фиг.8)
Въздушен филтър Oil Foam®
1. **Развийте винта и завъртете капака на долу. Свалете капачката 2 и извадете филтриращия елемент.**
2. **За да почистите добре филтриращият елемент, го измийте с перилен прапарат, разтворен във вода, след което го изплакнете добре и го оставете да се изсуши. След това го омеслете и притиснете, за да може излишното масло да се отцеди.**
3. **Почистете много добре всички елементи на филтъра.**
4. **Монтирайте обратно капачката и филтриращия елемент върху капака.**
5. **Вкарайте щипките в отворите на капака, които се намират от долната му страна.**
6. **Завъртете капака нагоре и затегнете здраво винта.**

Филтри с двоен елемент.
Сменете предфилтъра 3 и/или основния филтър 4 , ако са много замърсени или повредени.
Предфилтъра може да се изпира във вода и почистващ препарат. Притиснете го , след това, в чист парцал, за да го изцедите и го оставете да изсъхне добре. В никакъв случай не го омазнявайте.
Основния филтър може да се изтупа внимателно от прахта. В никакъв случай не го омазнявайте.
Забележка: НЕ използувайте разтворители на бензинова основа нито въздух под налягане, за да почистите филтъра. Това може да го повреди.

Отвийте винта и завъртете капака надолу. Свалете предфилтъра (ако има такъв) заедно с основния елемент от капака..
След като ги почистите, поставете ги обратно (стрелката на предфилтъра трябва да сочи нагоре) в отворите .
Поставете двата елемента върху капака.
Вкарайте щипките в отворите на капака , които се намират от долната му страна.
Завъртете капака нагоре и затегнете здраво винта.

Гашев-Гапвинг ООД
www.tashev-gaving.com

проверявайте нивото му по-често.

- Използуването на масло с означение SAE 30 при температури по-ниски от 4ºC може да затрудни стартирането на двигателя в резултат на по-лошото смазване.

Проверка на нивото на маслото.
Обема на маслото в картера на двигателите от модели 110000, 120000 е около 0.6л.
Поставете двигателя на хоризонтално място и почистете много добре около отвора за наливане на масло .
Развийте пробката за наливане на масло (1).
Налейте масло докато прелее (2).
Преди да стартирате двигателя, затегнете добре сондата или пробката (според случая).

Препоръчвано гориво
Използувайте пресен, чист, безоловен бензин с октаново число минимум 85. Ако не разполагате с безоловен, можете да използувате и оловен.
Този двигател е сертифициран за работа с бензин по Системата за Контрол на изгорелите газове: ЕМ.
Не използувайте бензин, съдържащ Метанол.

- Не смесвайте бензина с масло.
- Никога не пълнете резервоара до горе. Винаги оставайте около 4см свободно пространство, за да позволите разширяването на горивото.

Поддръжка
Виж Пран на поддръжката.
Преди да пристъпите към каквато и да е операция по регулиране на двигателя, извадете лулата от свещта и свалете отрицанелния кабел от акумулатора (ако има такъв), за да предотвратите неволно стартиране на двигателя по време на работата.



След първите пет часа работа

- Сменете маслото.

На всеки 8 часа или всеки ден

- Проверете нивоно на маслото в картера.
- Почистете около шумозаглушителното гърне

На всеки 25 моточаса или всеки сезон

- Сменете маслото, когато температурата на околната среда е висока

На всеки 50 моточаса

- Сменете маслото
- Почистете искрогасителя (ако на двигателя е монтиран такъв)

На всеки 100 моточаса.

- Почистете въздушния филтър
- Сменете запалителната свещ
- Почистете охладителната система на двигателя

Всяка година.

да се запалят.

- Преди да се докоснете до двигателя, изчакайте шумозаглушителното гърне, цилиндъра и ребрата му да изстинат.
- Почистете растителните остатъци около шумозаглушителното гърне и цилиндъра.
- Когато се налага да работите в близост до гора, храсти, изсъхнала трева, монтирайте върху шумозаглушителното гърне изправен искрогасител. Това изискване е задължително за щата Калифорния (глава 4442 от Обществения кодекс на щата Калифорния). Другите щати могат също да имат подобни закони. Федералните закони действат на цялата територия на държавата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Въртящите се части могат да захванат ръка, крак, коса, дрехи или украшения. Като резултат от това могат да възникнат разкъсвания или откъсване на част от тялото.



- Стартирайте двигателя само с монтирани върху него и изправни предпазни елементи.



- Пазете ръцете и краката си далече от въртящите се части на двигателя.
- Смалете украшенията си.
- Не носете много свободни дрехи, дълги колани и, въобще, дрехи, които могат да бъдат захванати от въртящите се части на двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Камшичния удар, който може да се получи при връщането на стартовото въже, изтегля ръката ви към двигателя много по-бързо от вашата естествена реакция.



Това може да предизвика спукване, счупване, навяхване или вътрешни кръвоизливи.



- Когато стартирате двигателя, изтеглете бавно стартовото въже, докато усетите повишаване на съпротивлението, след което, издърпайте енергично.
- При стартирането на двигателя, всички работни органи на машината трябва да бъдат изключени.
- Елементите, които са свързани директно към двигателя, като ножове, турбини, съединители и др., трябва да бъдат много добре закрепени.

ВНИМАНИЕ

- Не използвайте помпата за работа с, горива, миещи препарати или други запалителни течности. Трябва да сте много мнителни при работа с агресивни течности. Спазвайте стриктно указанията на производителя на течността.



Носете винаги подходящи предпазни дрехи.

- Стойте настрани от напорната зона на помпата. Закрепете

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com

здраво напорния тръбопровод, за да сте сигурни, че по време на работа, той няма да започне да отскача. Никога не пъхайте ръце еле други части на тялото в помпата или тръбопровода.

- Закрепете добре помпата, за да я предпазите от „мърдане" по време на работа. Или за да не падне в близка канавка или във водоизточника. Не поставяйте оборудването в близост до река или езеро, чийто бряг може да се срути и помпата да падне във водата.
- Поставете тръбопроводите така, че да няма опасност те да бъдат прегазени от автомобил. Ако тръбопроводът трябва да премине през път, поставете около него дъски така, че преминавайки отгоре, автомобилите да не могат да смачкат или да ги разкъсат.
- Всички връзки трябва да бъдат правилно монтирани. В смукателната част използвайте тръбопровод, който няма опасност да са смачка по време на засмукването. Никога не запушвайте всмукателния или напорния тръбопровод на помпата, за да не я повредите.
- Уверете се, че всички връзки в смукателната част са добре затегнати.
- Никога де използвайте помпата без филтър в началото на смукателния тръбопровод.
- Винаги напълвайте помпата с вода, преди да стартирате с вигателя. Не позволявайте помпата да работи на сухо.

ВНИМАНИЕ: Ако тръбопроводите са повредени, помпата можа да се задръстени или блокирани.

Регулировки по помпата (виж фиг.2)

1 – Общ напор на помпата	32м
2 – Смукателна дълбочина	8м

За да използвате по-добре възможностите н помпата, сведете до минимум смукателната дълбочина.

ВНИМАНИЕ:

Никога не превишавайте показаната допустимата дълбочина. Ако смукателната дълбочина е много голяма, помпата може да прегрее, преди в нея да постъри вода. Това може да повреди уплътнението. Винаги работете с минимално възможна смукателна дълбочина.

- Преди да започнете работа винаги обезвъздушете помпата. Свалете капачката (3) и напълнете с чиста вода.
- Следете слукателят да е над пясъчния слой или тинята; ако е необходимо, поставете го в кофа (4) или върху камъни.
- Всички връзки (6) трябва да бъдат правилно затегнати.
- Винаги поставяйте смукател (7) в началото на смукателния тръбопровод.

Преди да стартирате двигателя. (виж фиг.3)

- 1 – Проверете нивото на маслото в картера на двигателя. Виж „Препоръки за маслото"
- 2 – Заредете с гориво. Виж „Препоръки за горивото".
- 3 - Поставете лоста на смукача в положение „Затворено".
- 4 – Отворете крана за горивото.
- 5 – Поставете лоста на газта в положение RUN
- Поставете прекъсвача в положение "ON"

Стартиране на двигателя (виж фиг.4)

Издърпайте стартерното въже, за да запалите двигателя (1). Когато двигателят запчне да загряма, връщайте помалко лоста на смукача към положение „отворено" (2).

Спиране на двигателя.

Никога не поставяйте смукача в положение CHOKE (1), за да спрете двигателя. Това може да предизвика детоначия и повреди по двигателя.

- Поставете лоста за подаване на газ в положение SLOW – или STOP (2).
- Поставете прекъсвача в позиция STOP или OFF – 3.
- Затворете крана за горивото – 4.

Данни за двигателя

Хлабина в магнета	0,25 – 0,36мм
Разстояние между електродите на свещта	0,76мм
Хлабина на клапаните с монтирани пружини 6мм преди ГМТ на буталото при такт сгъстяване и студен двигател:	
Смукателен	0,1 до 0,15мм
Изпускателен	0,23 до 0,28мм

Препоръчвано масло

Двигателят се доставя от Briggs & Stratton без масло. Преди да стартирате двигателя, налейте масло в картера, като внимавате да не го препълните. Използувайте само висококачествени масла от класове SF, SG, SH, SJ или по-високи. Не слагайте добавки в маслото. Не смесвайте маслото с бензин.

Забележка: Синтетичните масла, които отговарят на изискванията на стандартите ILSAC GF-2 , носещи сертификата и символа на API с означение "SJ/CF ENERGY CONSERVING" или от по-висок клас са много подходящи за използуване при всякакви температури. Използуването на синтетично масло в никаква степен не променя периода за смяната му.

Използвайте масло с подходящ вискозитен по SAE в зависимост от околната температура (виж фиг.6).

Двигателите с въздушно охлаждане се загряват повече от обикновенните автомобилни двигатели. Използуването на несинтетични всесезонни масла(5W-30; 10W-30 или др.) при околна температура по-висока от 4°C може да доведе до повишена консомация на масло. Ако използувате всесезонно масло,

Ташев-Галвинг ООД
www.tashev-galving.com