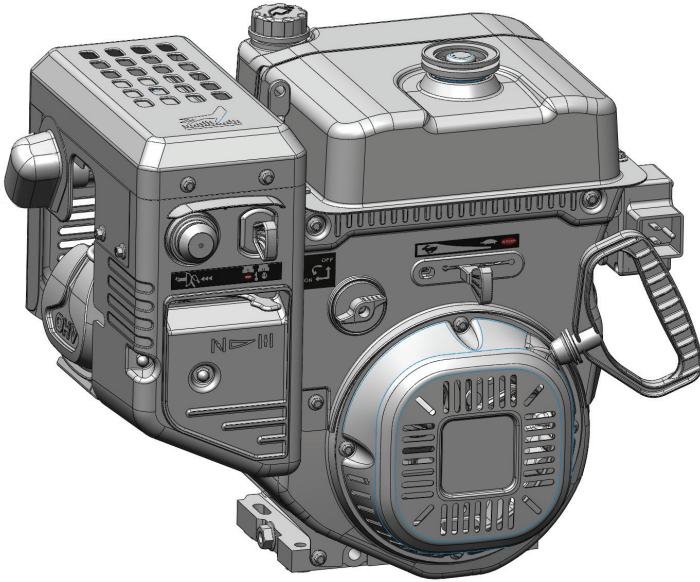


GEOS



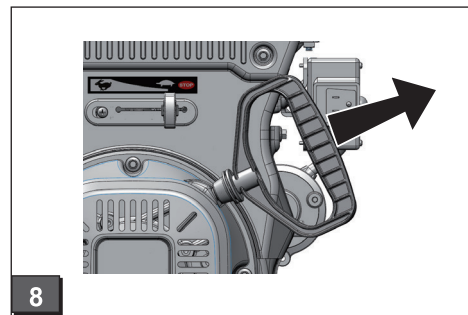
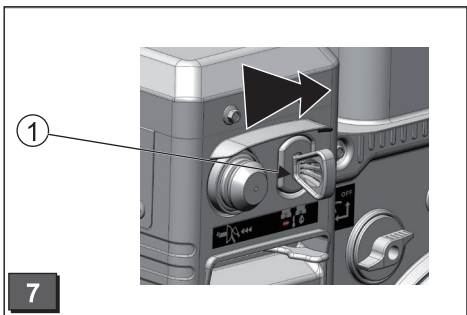
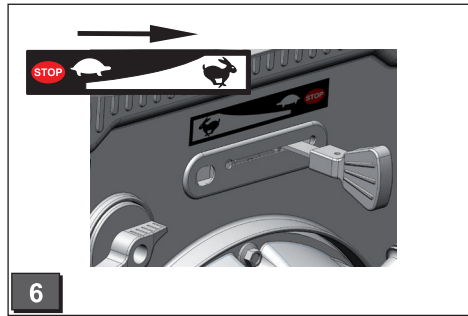
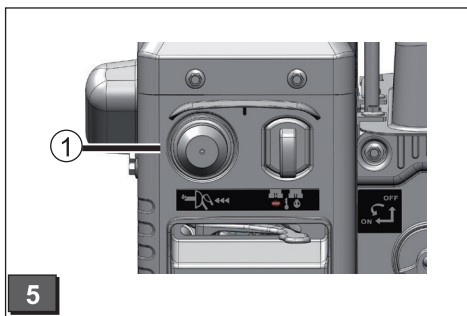
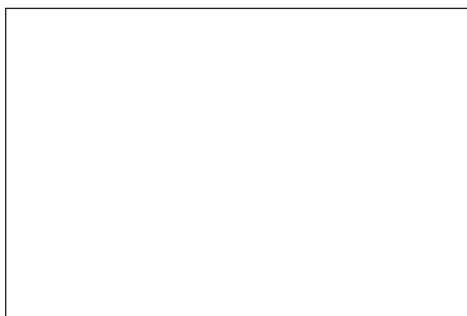
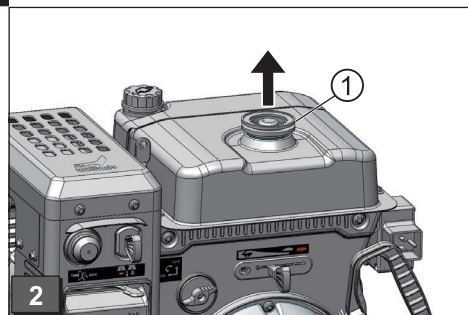
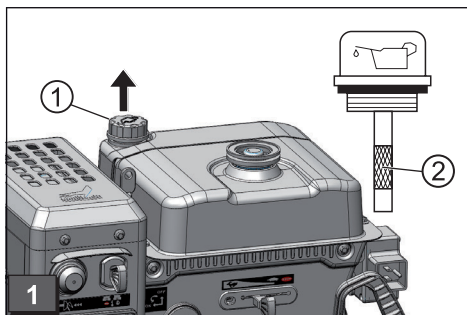
ИНФОРМАЦІЯ І РУКОВОДСТВА І СЕРВІС

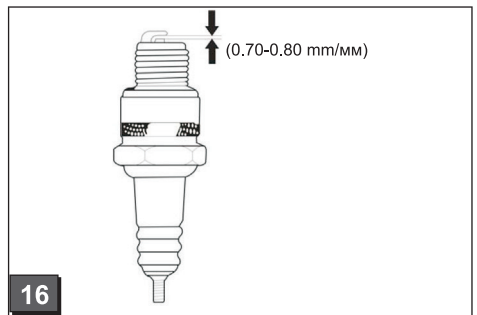
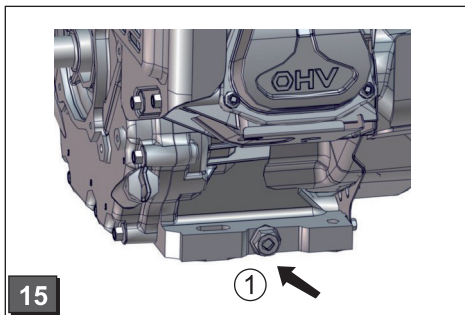
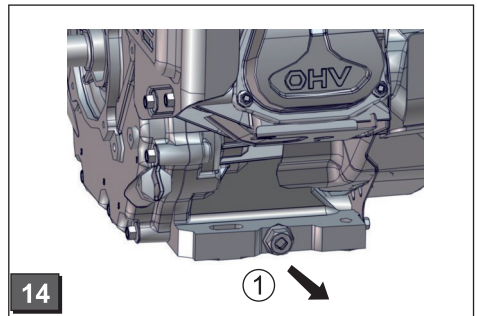
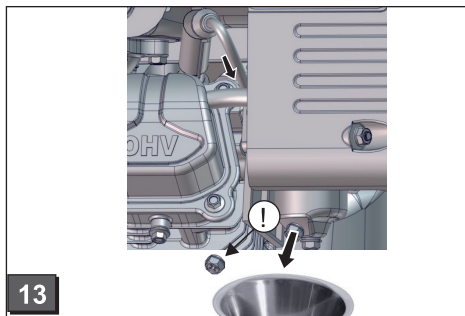
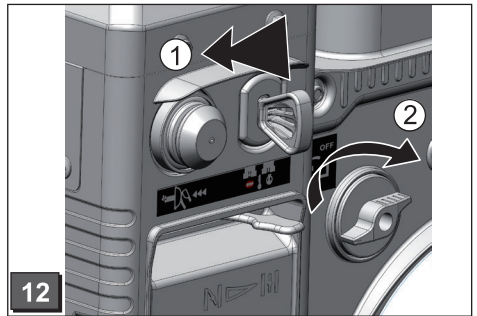
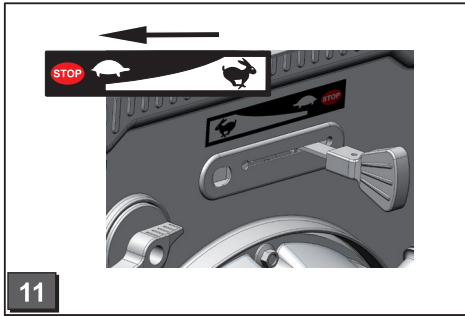
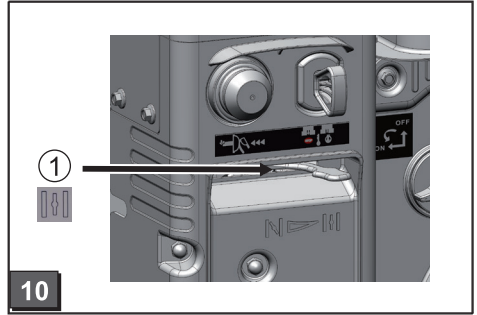
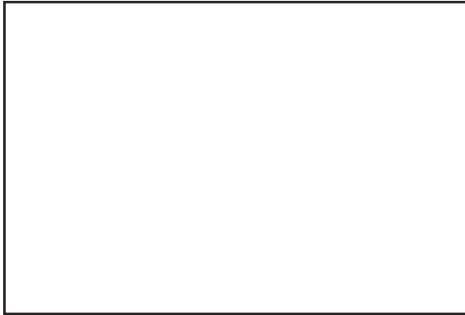
ДВИГАТЕЛИ GEOS

Руководство по эксплуатации



05|2024





Предисловие к руководству

- Прочитайте данное руководство по эксплуатации перед началом работы с инструментом. Это обеспечит его безопасную и бесперебойную работу.
- Соблюдайте указания по безопасности и предупреждения, приведенные в настоящей документации, а также на самом инструменте.
- Сохраните это руководство по эксплуатации и передайте его последующим пользователям..

Значение знаков



Внимание!

Точное следование этим предупреждениям может предотвратить нанесение телесных повреждений людям и/или материальный ущерб.



Специальные указания для лучшего понимания и использования.



Значок камеры указывает на иллюстрации.

Описание изделия

В этом документе содержится описание нескольких типов двигателей внутреннего сгорания. Эти типы отличаются по мощности, рабочему объему и оснащению (электростартер).

Вы можете идентифицировать свою модель по изображениям изделия, описанию и заводской табличке.

Различия между типами

Тип	Рабочий объем
180 F(D)S	302 см ³
185 F(D)S	375 см ³
190 F(D)S	420 см ³

Применение по назначению

Эти двигатели внутреннего сгорания разработаны в качестве привода для снегоуборщика GEOS Snow Line и Arctic Line.

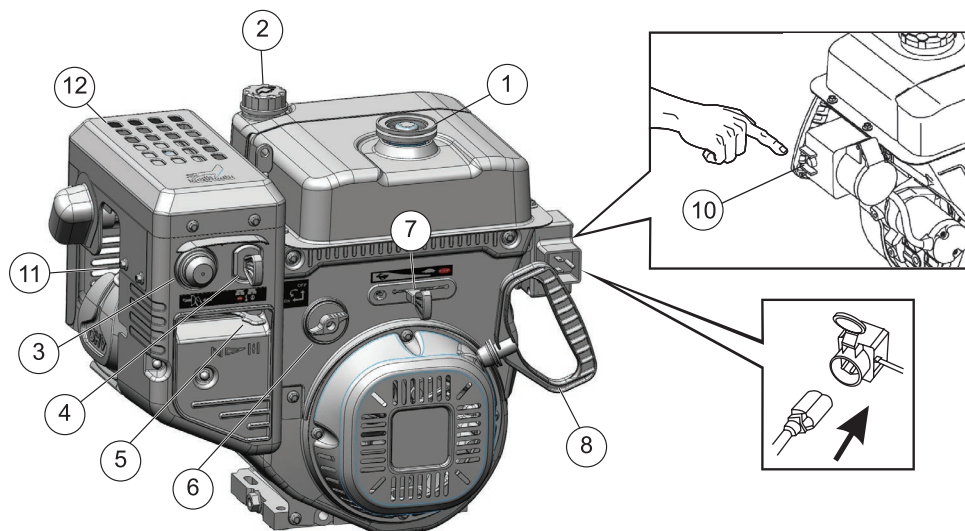
Эксплуатация двигателя разрешается только после полного монтажа на устройство (Snow Line и Arctic Line).

Все другие виды использования рассматриваются как применение не по назначению.

Транспортировка

Транспортировка двигателя разрешается только с порожним топливным баком.

Обзор изделия



1	Крышка топливного бака	8	Пусковой трос с ручкой
2	Крышка маслосливной горловины с измерительным щупом.		
3	Кнопка подкачки	10	Стартер
4	Ключ двигателя	11	Штекер свечи зажигания
5	Дроссельная заслонка	12	Глушитель
6	Клапан подачи топлива		
7	Рычаг газа		

Технические данные

	LC 180 F(D)S	LC 185 F(D)S	LC 190 F(D)S
Длина x ширина x высота	500 x 370 x 440 мм	510 x 380 x 450 мм	510 x 380 x 450 мм
Снаряженная масса	31 (32,5) кг	33,5 (36) кг	33,5 (36) кг
Мощность	6,2 кВт при 3600 мин ⁻¹	7,8 кВт при 3600 мин ⁻¹	9 кВт при 3600 мин ⁻¹
Крутящий момент	18,5 Нм при 2500 мин ⁻¹	23,2 Нм при 2500 мин ⁻¹	26,5 Нм при 2500 мин ⁻¹
Расход топлива	≤ 374 г / кВтч	≤ 374 г / кВтч	≤ 374 г / кВтч
Заправочный объем моторного масла	0,95л	1,1 л	1,1 л
Система охлаждения	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение	Воздушное охлаждение
Система зажигания	Транзисторное зажигание от магнето	Транзисторное зажигание от магнето	Транзисторное зажигание от магнето
Заданное число оборотов	2000 ±200 мин ⁻¹	2000 ±200 мин ⁻¹	2000 ±200 мин ⁻¹

Указания по технике безопасности

Внимание!

Эксплуатация двигателя допускается только в исправном и полностью смонтированном на устройство (Snow Line и Arctic Line) состоянии!

Внимание: опасность травмирования!

Запрещается выводить из строя предохранительные и защитные устройства!

Внимание: опасность пожара!

Не храните заправленный двигатель в зданиях, где пары бензина могут контактировать с открытым пламенем или искрами!

Очищайте участки вокруг двигателя, выхлопной трубы и топливного бака от бензина и масла.

- Перед использованием ознакомьтесь с порядком безопасного обращения. Не разрешается вводить двигатель в эксплуатацию лицам, не изучившим руководство по эксплуатации двигателя.
- Следите, за тем, чтобы в опасной зоне не находились посторонние люди, в особенности дети, а также животные.
- Детям, а также лицам, не ознакомленным с настоящим руководством по эксплуатации, запрещается пользоваться двигателем.
- Соблюдайте местные предписания касательно минимального возраста обслуживающего персонала.
- Пользователю запрещается работать с двигателем, если он находится под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарств.
- Пользуйтесь средствами защиты слуха.
- Соблюдайте местные предписания в отношении рабочего времени.
- Не оставляйте готовый к работе двигатель без присмотра.
- Эксплуатируйте двигатель только в полностью собранном состоянии с исправными защитными устройствами.

- Перед каждым применением проверяйте двигатель на наличие повреждений, поврежденные детали заменяйте.
- Запрещается поднимать или переносить устройство с работающим двигателем.
- Запрещается принимать пищу, пить или курить во время заправки бензина или моторного масла.
- Не вдыхайте пары бензина.
- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только вне помещений. Эксплуатация в помещениях даже при открытых дверях и окнах не разрешается. Опасность удушья!

Заправка эксплуатационных материалов

Перед вводом в эксплуатацию следует заправить в двигатель моторное масло и топливо.



Внимание: опасность пожара!

Бензин и масло являются чрезвычайно горючими материалами!

Безопасность



Внимание!

Не запускайте двигатель в закрытых помещениях. Опасность отравления!

- Храните бензин и масло только в предназначенных для этого емкостях.
- Перед установкой двигателя в закрытом помещении дождитесь его остывания.
- Если в баке имеется бензин, следите за тем, чтобы в закрытом помещении отсутствовали источники возгорания, например, отопительные приборы, сушилка для белья и т. п.
- Заправляйте и сливайте бензин и масло только при выключенном и остывшем двигателе вне помещений.
- Не переполняйте бак (бензин расширяется).
- Не курите во время заправки.
- Не открывайте крышку бака при работающем или нагретом двигателе.
- Замените поврежденный бак или крышку бака.
- Всегда плотно закрывайте крышку бака.
- Если пролит бензин:

- Не запускайте двигатель
- Не включайте зажигание
- Соберите пролитый бензин с помощью связующих материалов или ветоши и утилизируйте надлежащим образом.
- Очистите устройство
- Если пролито моторное масло:
 - Не запускайте двигатель.
 - Соберите пролитое моторное масло с помощью связующих материалов или ветоши и утилизируйте надлежащим образом.
 - Очистите устройство



Отработанное масло:

- не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами;
- не сливайте в канализацию, сток или на землю.

Заправка моторного масла

Рекомендации по моторному маслу

- Моторное масло играет решающую роль в производительности и долговечности двигателя. Применяйте моторное масло, соответствующее требованиям класса SJ API или выше (или аналогичное).
- Проверьте этикетку API на контейнере с маслом, чтобы убедиться, что она содержит обозначение SF или шифр более высокого класса (или аналогичного).
- Для общего применения (до -35 °C) рекомендуется масло SAE 5W-30. Рекомендуемый диапазон рабочих температур для этого двигателя составляет от 0 до -40 °C.
- Мы рекомендуем сдавать отработанное масло в закрытых емкостях в соответствующие пункты сбора или станции технического обслуживания.

Шаги

1. Отверните крышку маслоналивной горловины (📍 1 -1) и отложите ее в чистое место.
2. Залейте масло с помощью воронки. Максимальная заправочная емкость – 0,95 л (180 F (D) S)

Максимальная заправочная емкость – 1,1 л (185 / 190 F (D) S).

3. Проверьте уровень моторного масла.
4. Плотно закройте маслоналивную горловину и очистите ее.

Заправка бензина

Рекомендации по бензину

- Применяйте чистый, свежий неэтилированный бензин с октановым числом не ниже 86.
- Покупайте топливо в количествах, которое будет использовано на протяжении 30 дней (см. раздел «Хранение»).
- Допускается использование бензина с содержанием 10 % этанола (E10).
- Не смешивайте бензин с маслом.

Шаги

1. Отверните крышку бака (📍 2 -1) и отложите ее в чистое место.
2. С помощью воронки залейте бензин до нижнего края наливного патрубка. Не переливайте!
3. Плотно закройте крышку бака и очистите ее.

Проверка уровня моторного масла

Проверяйте уровень моторного масла при остановленном и находящемся в горизонтальном положении двигателе.

Очистите область вокруг маслоналивной горловины от посторонних материалов.


1. Выверните и вытрите щуп для измерения уровня масла (📍 1 -1).
2. Вставьте щуп в маслоналивной патрубков до упора (не закручивая) и снова извлеките.
3. Если уровень масла находится вблизи или под нижней отметкой на щупе (📍 1 -2), залейте масло рекомендованного сорта до верхней отметки.
4. Верните щуп на место.

Ввод в эксплуатацию

Внимание!

Запрещается эксплуатировать неисправное устройство!

Перед каждым вводом в эксплуатацию выполняйте визуальную проверку.

 Символ фотоаппарата на следующих страницах указывает на иллюстрации на стр. 2-3.

- Перед вводом двигателя в эксплуатацию прочтите руководство по эксплуатации устройства.
- Запускайте и эксплуатируйте двигатель только вне помещений.
- Запускайте двигатель только в горизонтальном положении.
- Проверьте уровень масла.
- Проверьте уровень топлива.
- Уберите длинные волосы и снимите украшения.
- Не работайте в свободной одежде.
- Пользуйтесь прочной, нескользкой обувью.
- Не эксплуатируйте двигатель в наклонном положении (более 15°).

Запуск двигателя

Внимание: опасность отравления!



Не запускайте двигатель в закрытых помещениях.

- Не прикасайтесь к вращающимся частям.
- Очищайте область выхлопа и цилиндра от горячих посторонних материалов.
- Не прикасайтесь к выхлопу, цилиндру и ребрам охлаждения до их остывания.

Символы положений устройства:

Дроссельная заслонка	
CLOSE (закрыто) OPEN (открыто)	
Газ	
медленно Быстро	
Ключ двигателя	
Выкл. Вкл.	
Клапан топлива	
Закрыт	
Открыт	
Кнопка подкачки	

Процесс запуска

1. Проверьте уровень топлива и масла.
2. Откройте клапан подачи топлива ( 4 -2).
3. Установите дроссельную заслонку в положение «CLOSE (закрыто)» ( 4 -1).
4. Трижды нажмите кнопку подкачки с интерва-

лом около 2 секунд (📷 5-1). При температуре ниже 10 °C нажмите кнопку подкачки пять раз.

5. Установите рычаг газа в положение «Быстро» 📷 (📷 6-1).

6. Вставьте ключ двигателя (📷 7-1).

■ Ручной запуск:

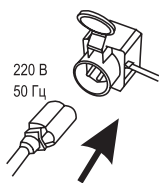
1. Слегка натяните пусковой трос так, чтобы ощущалось небольшое сопротивление, затем плавно вытяните и снова медленно отпустите его (📷 8). Если после следующих 4 попыток двигатель не запустится, прочтите раздел «Устранение неисправностей» или обратитесь в ремонтную мастерскую.



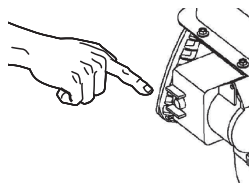
- Вытягивайте пусковой трос прямо.
- Не отпускайте трос из вытянутого положения.

220 В Процесс запуска

1.



2.



Выключение двигателя

1. Установите дроссельную заслонку в положение «Медленно» 📷 (📷 11).

- Для предотвращения промерзания оставьте шнек и крыльчатку работать на холостом ходу для максимального удаления снега с этих деталей.

2. Выньте ключ двигателя (📷 12-1).

» Двигатель выключается.

3. Поверните клапан топлива в положение «Закрыто» (📷 12-2).



Внимание: опасность тяжелой травмы!

Двигатель может работать по инерции. После выключения убедитесь, что двигатель остановился.

Техническое обслуживание и уход



Внимание: опасность травмирования!

- Перед началом всех работ по техобслуживанию и уходу отсоедините штекер свечи зажигания!
- Двигатель может работать по инерции. После выключения убедитесь, что двигатель остановился.

- После каждого использования очищайте двигатель. Особенно тщательно удаляйте остатки соли для посыпки дорог.
- Запрещается мыть двигатель водой! Проникающая внутрь вода может стать причиной неисправности (система зажигания, карбюратор).
- Замените неисправный глушитель.
- Соблюдайте график технического обслуживания.

Регулирование карбюратора



Регулирование карбюратора должно выполняться только специализированными предприятиями.

Опорожнение топливного бака



Внимание: опасность пожара!

Бензин и масло являются чрезвычайно горючими материалами! Соблюдайте правила техники безопасности!

Перед помещением на длительное хранение или сменой моторного масла опорожните топливный бак и карбюратор.


1. Установите под карбюратором емкость, пригодную для хранения бензина.
2. Чтобы не допустить проливания бензина, пользуйтесь воронкой.
3. Отверните пробку сливного отверстия карбюратора (следите за уплотнением) и слейте бензин (📷 13).
4. Осторожно вверните пробку сливного отверстия с уплотнением в карбюратор (риск повреждения).
5. Храните слитый бензин в безопасном месте или утилизируйте надлежащим образом.




Замена моторного масла

Регулярно проверяйте уровень масла (см. график технического обслуживания).

Внимание: опасность пожара и взрыва!

Перед тем, как слить масло, необходимо опорожнить топливный бак. В противном случае существует риск пожара и взрыва из-за вытекания топлива.


 Сливайте отработанное масло при прогревом двигателя. Прогретое масло сливается быстро и без остатка.

1. Опорожните топливный бак.
2. Отключите штекер свечи зажигания.
3. Установите под двигателем подходящую емкость для сбора масла.
4. Выверните щуп для измерения уровня масла ( 1 -1).
5. Удалите крышку маслосливного отверстия и уплотнительное кольцо ( 14 -1).
6. Опрокиньте двигатель над емкостью для сбора масла таким образом, чтобы масло полностью вытекло.
7. Снова установите двигатель в горизонтальное положение.
8. Установите на место уплотнительное кольцо и крышку маслосливного отверстия ( 15 -1).
9. Залейте новое масло.
 - Тип масла для общего применения (до -35 °C): SAE 5W-30,
 - Заправочная емкость: 0,95 л (180 F (D) S)
Заправочная емкость: 1,1 л (185 / 190 F (D) S)
10. Проверьте уровень масла.
11. Вверните щуп на место.

Обслуживание свечи зажигания

- Не запускайте двигатель без свечи зажигания.
- Свеча зажигания неподходящего типа может стать причиной повреждения двигателя.

Проверка зазора между электродами

Зазор между электродами свечи зажигания должен составлять 0,7 – 0,8 мм ( 16). График технического обслуживания

После первых 5 часов эксплуатации

- Замените моторное масло.

Перед каждым использованием

- Проверьте уровень масла;
- Проверьте двигатель на наличие повреждений.

Ежегодно

- Замените свечу зажигания.

Хранение

При длительном хранении устройства (Snow Line и Arctic Line), например, после зимы, соблюдайте следующие правила:

Внимание: опасность взрыва!

Не храните устройство вблизи источников открытого огня или тепла.

- Опорожните карбюратор:
 - Запустите двигатель.
 - Закройте клапан подачи топлива.
 - Дождитесь остановки двигателя.
- Дождитесь остывания двигателя.
- Высушите двигатель и храните его в хорошо проветриваемом месте, недоступном для детей и посторонних лиц.
- Храните стартерную аккумуляторную батарею в месте, где исключается ее замерзание.
- Периодически заряжайте стартерную аккумуляторную батарею.
- Полностью опорожните или заправьте топливный бак.
- Извлеките ключ двигателя.
 - Отсоедините штекер свечи зажигания.

Устранение неисправностей



Внимание!

Перед поиском неисправностей всегда выключайте двигатель и отключайте штекер свечи зажигания.

Неисправность	Устранение
Двигатель не запускается.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Заправьте бензин. ▪ Слейте старый, долго хранящийся бензин и залейте новый чистый бензин. ▪ Установите рычаг газа в положение «Пуск». ▪ Включите дроссельную заслонку, задействуйте подкачку. ▪ Проверьте и при необходимости замените свечи зажигания.
Неравномерный ход	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Обратитесь в сервисную мастерскую.



Если вы не можете устранить возникшую неполадку самостоятельно или ее нет в этой таблице, обратитесь в сервисный центр нашей компании.

Ремонт

Ремонтные работы должны выполняться только специализированными предприятиями.

Проверка специалистом требуется:

- После наезда на препятствие.
- При внезапной остановке двигателя.
- При повреждении подающего шнека или крыльчатки.

Утилизация



Отслужившие свой срок устройства, батареи или аккумуляторы нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором!

Упаковка, устройство и комплектующие изготовлены из пригодных для переработки и вторичного использования материалов. Их следует утилизировать соответствующим образом.