



RU

Руководство Оператора - внимательно прочитайте это руководство
ДО использования машины и убедитесь, пожалуйста, что Вы понимаете его инструкции.

FS 410 D

СОДЕРЖАНИЕ И ВВЕДЕНИЕ

Содержание

Содержание и Введение	3
Символы и Наклейки	4-8
Техника Безопасности	9-13
Идентификация Узлов	14-15
Сборка.....	16-20
Работа	21-25
Обслуживание & Смазка	27-28
Поиск Неисправностей	29
Монтажная схема.....	30
Технические Данные	31-32
Аксессуары	33
Свидетельства Соответствия	34
Возможные контакты	35

Введение

Спасибо Вам за покупку машины от **Husqvarna Construction Products**. Здесь, в Руководстве и на машине мы представили важные сообщения о безопасности. Пожалуйста, внимательно читайте эти сообщения. Эти сообщения подготовят Вас к возможным опасностям, которые могут привести к травмам. Каждому сообщению предшествуют символ и одно из двух слов: **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** или **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**.

Слова означают:

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Указывает на опасную ситуацию, которая может закончиться смертью или серьезной травмой.

! **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Указывает опасную ситуацию, которая может закончиться несмертельной травмой или поломками. Оно также может использоваться для предупреждения опасных практик.

Такое сообщение говорит Вам, Какова опасность, Что может случиться, и Что Вы можете сделать, чтобы избежать или облегчить травму.

Другим важным сообщениям предшествует слово **ЗАМЕЧАНИЕ**.

ЗАМЕЧАНИЕ: Указывает опасную ситуацию, которая может закончиться материальным ущербом. Если Вы не последуете этой инструкции, Ваша или другая машина могут быть повреждены.

Наклейки - предупреждения должны периодически осматриваться и чиститься пользователем, чтобы сохранить хорошую четкость на безопасном расстоянии. Если метка изнашивается, она должна быть заменена.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

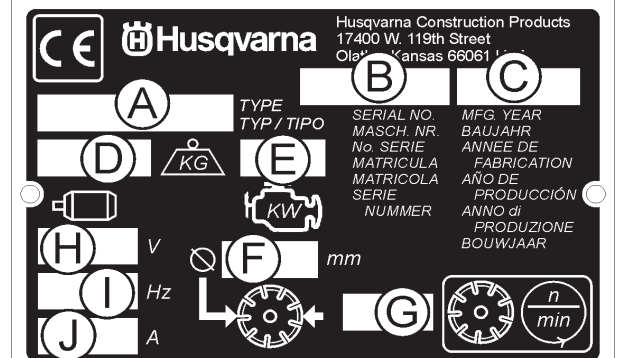
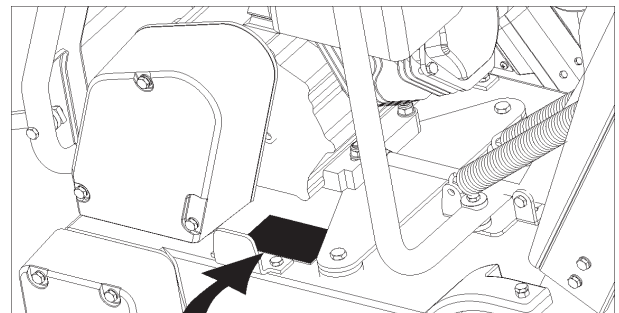


Перед работой с машиной, прочитайте и поймите это Руководство и Руководство, приложенное к двигателю.



Ознакомьтесь с машиной До работы!

Идентификация модели: Серийный номер машины для обращения в сервис написан на шильде (см. рис. ниже)



A. Модель: _____

B. Серийный номер: _____

C. Год выпуска _____

D. Масса Машины (кг) _____

E. Мощность двигателя (кВт) _____

F. Диаметр Диска (мм) _____

G. Скорость вращения шпинделя (Об / Мин) _____

H. Напряжение Электросети (для электроверсии) _____

I. Частота Электросети (для электроверсии) _____

J. Потребляемый Ток эл/двигателя (для электроверсии) _____

Другая информация, которая не указана на шильде:

Двигатель, Серийный номер: _____

См. Руководство Оператора по двигателю.

Дата Покупки: _____

СИМВОЛЫ И НАКЛЕЙКИ



Аварийный выключатель Воды на Диск



Температура Охлаждителя



Держите Рабочую область Чистой/Хорошо освещенной, Удалите все угрозы безопасности



Опасно Высокий Уровень шумов



Обратите особое внимание на состояние машины перед Запуском



Удалите Инструменты с Машины и вокруг неё



Давление Моторного масла



Требуется Масло



Щуп измерения уровня, Уровень масла



Места смазки



Высокая скорость,



Низкая скорость



Выключатель - Выкл



Выключатель - Вкл



Выключатель - Старт



Ремонт должен проводить только Уполномоченный дилер



Фара



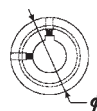
Алмазный Диск



Диаметр Диска



Зацепление Диска



Диаметр шкива



Скорость, Об/ Мин,



Диаметр фланца



Ограничитель Заглубления



Индикатор Глубины резания - Глубина пропила



Стояночный тормоз



Стояночный тормоз Применён



Стояночный тормоз Отпущен

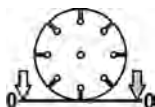
СИМВОЛЫ И НАКЛЕЙКИ



Масса Машины (Кг)



Положительный полюс батареи



Глубиномер Диска – отметка «0»



Электродвигатель



Двигатель



Скорость двигателя, об/мин



Пускатель двигателя



Только неэтилированный бензин



P/N 542 19 07-33
Перед Капота

FS 410 D

P/N 504 56 97-01
Левая и правая Стороны Рамы
(Только FS 410 D)

For local service, please contact your local Husqvarna Construction Products representative.

Para efectuar un servicio local, póngase en contacto con su representante local de Husqvarna Construction Products.

Pour toute réparation, contacter le représentant local de Husqvarna Construction Products.

Für Service vor Ort wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertreter von Husqvarna Construction Products.

Neem voor plaatselijke service contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van de constructieproducten van Husqvarna.

Per assistenza, rivolgersi al rappresentante di zona della Husqvarna Construction Products.

För service på platsen, kontakta din lokala representant för Husqvarna Construction Products.

Para obter serviço técnico local, contactar o representante da Husqvarna Construction Products local.

Europa / Europe:

Husqvarna
Construction Products
SE-433 81 Partille, Sweden
Tel: +46 31 94 90 00
Fax: +46 31 94 90 50

Asia Pacific:

Husqvarna
Construction Products,
Australia Pty Ltd
25-31 Kinkaid Avenue,
North Plympton, Adelaide,
South Australia 5037
Tel: +61 (0)8 8375 1000
Fax: +61 (0)8 8371 0990

The Americas:

Husqvarna Construction Products,
North America
17400 West 119th Street,
Olathe, Kansas 66061 USA
Toll-Free Telephone: 800-288-5040,
Telephone: 913-928-1300
Fax: 913-436-7938

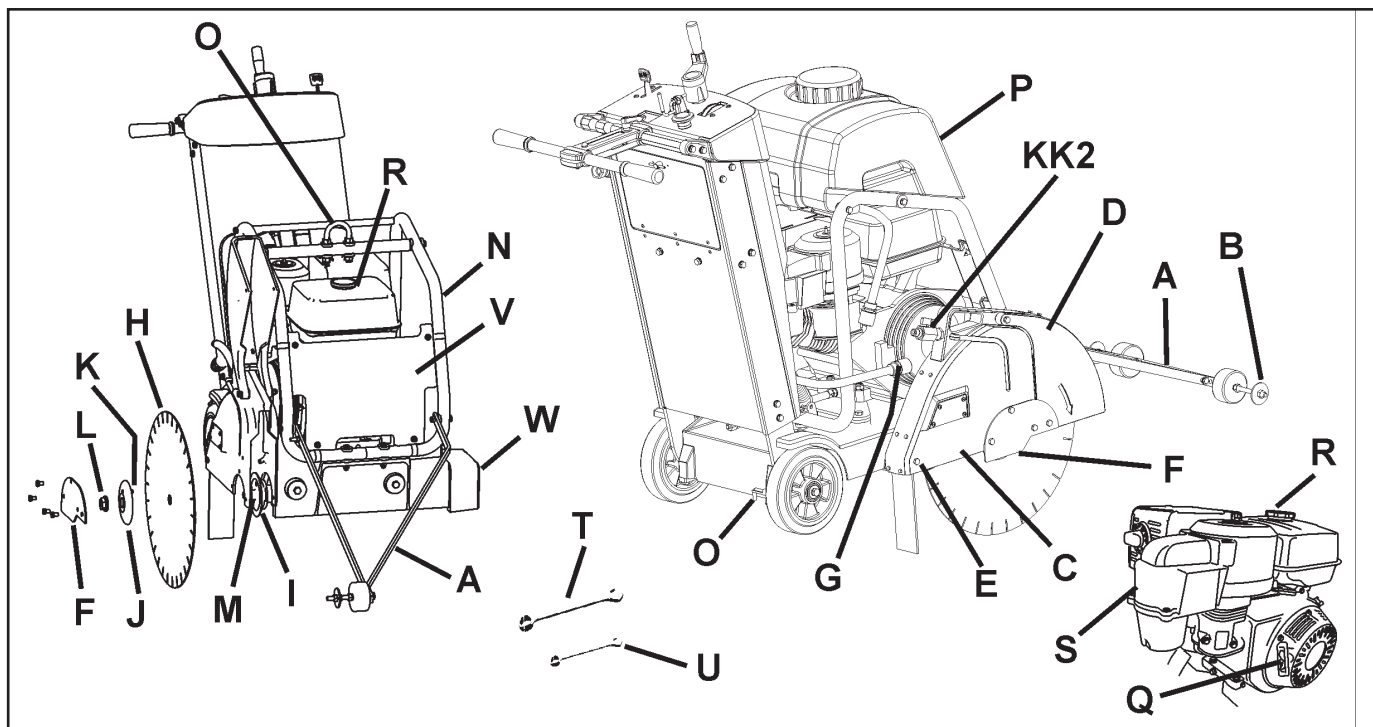
P/N 542 19 06-46
Боковина Рамы

P/N 542 19 05-88



P/N 542 19 05-88
Колесо Глубиномера

ИДЕНТИФИКАЦИЯ УЗЛОВ



А. Передний Указатель: Для ведения машины по прямой линии.

В. Колесо Указателя: На Переднем Указателе (А). Выставьте по линии реза колесо и Диск (Н) и ведите прямой рез.

С. Кожух диска: Укрытие Диска (Н). Должен быть на месте всегда, когда машина работает! Замечание: на кожухе стрелкой обозначено направление вращения.

Д. Крышка Кожуха: Часть Кожуха может быть поднята, чтобы установить Диск (Н).

Е. Задний Болт Кожуха: Фиксирует Кожух (С). При перемещении Кожуха диска должен быть переустановлен.

Ф. Накладка Кожуха диска: Закрывает Внешний фланец (J).

Г. Водяной шланг Разъединяет (G): Соединяет Кожух диска (С) с Регулятором воды (КК) или Водяным баком (Р). Может использоваться как с правой установкой Кожуха (С), так и с левой

Н. Диск: Режущий инструмент - с машиной не поставляется.

И. Внутренний Фланец: Деталь, на которую устанавливается Диск (Н). При износе или повреждении замените.

Ж. Внешний Фланец: Фиксирует Диск (Н) в рабочем положении. Содержит ведущий штифт (К), который проходит сквозь Диск (Н). При износе или повреждении замените.

К. Ведущий штифт: Не дает Диску (Н) проворачиваться во фланцах. При износе или повреждении замените.

Л. Гайка Шпинделя (L1 / L2): Крепит Внешний Фланец (J) к машине. У гайки для правой стороны (L1) - Левая резьба. У гайки для левой стороны (L2) - правая резьба (не показана).

М. Посадка Диска: Диск (Н) монтируется здесь.

Н. Подъемная рама/ рама для Водяного бака: Точка для подъема (О). Держатель водяного бака (Р)..

О. Точка подъема: Поднимать машину только за здесь!

Р. Водяной бак (Если есть): Объем 25 литров. Заполнять только водой! Не заполняйте бензином или другими огнеопасными материалами! При сухой резке используйте только для подавления пыли. Используйте только с Алмазные Диски (Н), сваренными лазером (сухими).

Q. Пусковой трос: Для запуска двигателя. См. Руководство по работе с двигателем.

R.---

S.---

Т. Гаечный ключ для Диска (27 мм): Для установки и снятия Диска (Н). Храните в Отделении Инструмента (ВВ).

U. Гаечный ключ (13 мм): Для большинства операций обслуживания машины. Храните в Отделении Инструмента (ВВ).

V. Передняя крышка: Пристегивается к раме Водяного бака (N).

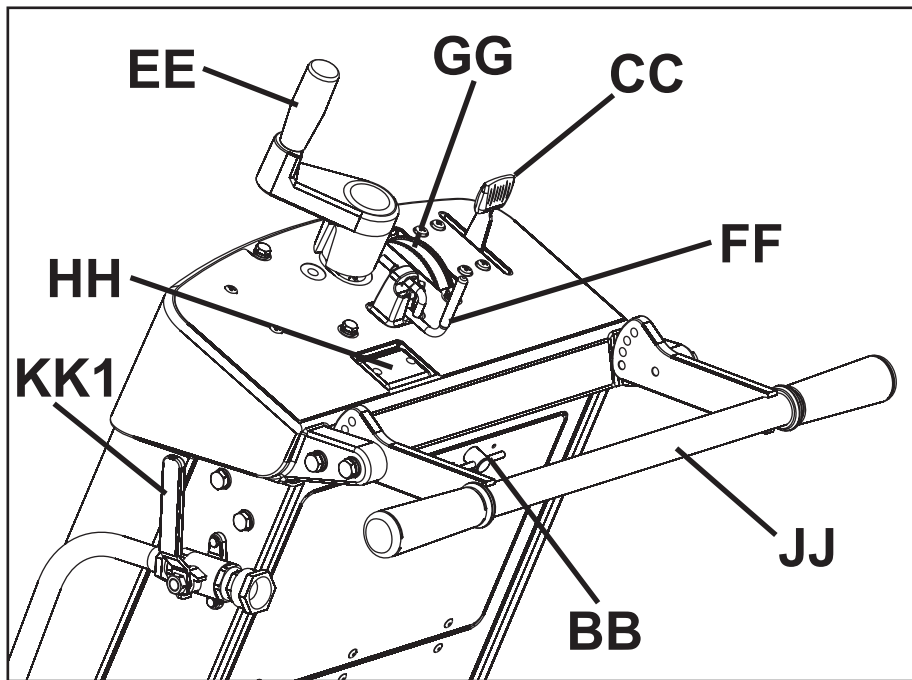
W. Защита Вала: Закрывает Внутренний фланец (I) на неиспользуемой стороне вала.

X. Пресс-масленка Глубиномера: Не Показана. См. главу "Сервис".

Y. Заглушка Кожуха диска: Фиксирует Кожух диска (С).

Z. Щуп уровня Моторного масла: Для проверки уровня моторного масла (Не показан - См. главу «Работа»).

ИДЕНТИФИКАЦИЯ УЗЛОВ



AA.---

BB. Отделение Инструмента: Помещение для Руководства, раскладки и 2 ключей (13 мм и 27 мм). Открывается с поворотом кнопки на 180 град. Всегда держите здесь Руководство Оператора.

CC. Сектор газа: Контроллер скорости двигателя (об/мин). Толкайте вперед для увеличения числа оборотов. Оттяните назад, чтобы уменьшить частоту вращения. Резание производится на максимальных оборотах двигателя.

DD.---

EE. Рукоятка Заглубления: Вращение влево поднимает, а вращение По часовой стрелке опускает Диск (H).

FF Ограничитель Заглубления Диска: Фиксация рукоятки заглубления Диска (EE). Оттяните Ограничитель назад и поверните на 90 градусов для фиксации в открытом положении.

GG. Глубиномер: Показывает глубину зарезания Диска (H) в сантиметрах (оранжевым) и дюймах (белым). Действие: При выключенном двигателе опустите Диск (H) до контакта с поверхностью. Проверните шкалу Глубиномера до совмещения отметки «0» со стрелками. Поднимите Диск. При опускании Диска шкала покажет актуальную глубину.

HH. Тахометр (RPM): При работающем двигателе показывает скорость двигателя в оборотах в минуту. При выключенном двигателе показывает наработку машины в часах и минутах.

II.---

JJ. Задняя Ручка: Оператор при работе находится позади машины, удерживая машину руками за Заднюю Ручку. Ручка имеет несколько положений.

KK1. Регулятор воды: Управляет количеством воды на диск. Расположен около Левого Задней Ручки (RR). Не используется при работе с водяным баком.

KK2. Регулятор Воды на Коже: Управляет потоком воды к диску. Расположен на коже диска. Используется с водяным баком (если есть).

LL. Защита Ремня (не показана): Закрывает ремень от двигателя.

MM. Паразитный ролик для приводного Ремня: Для натяжения Ремня Привода шпинделя.

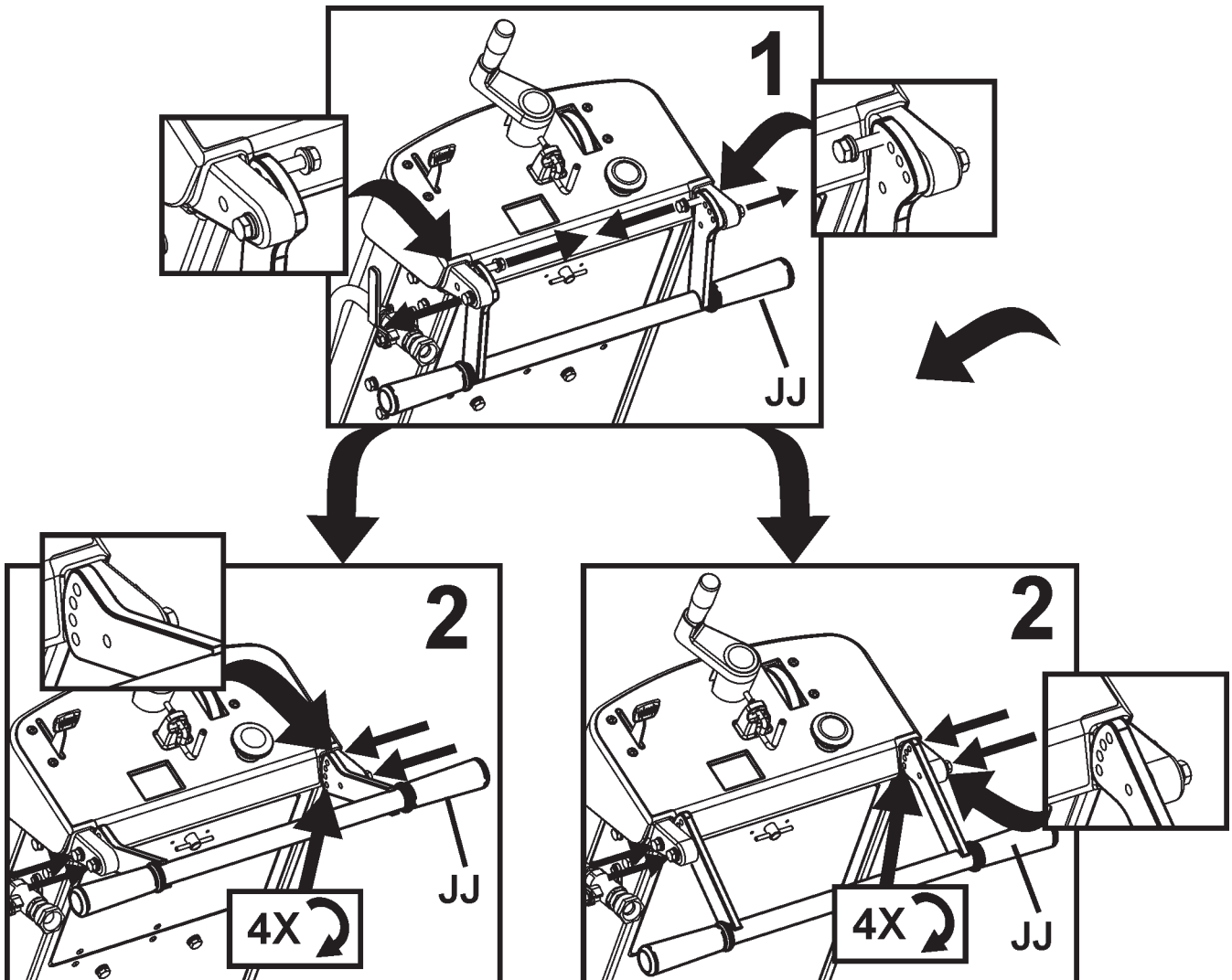
NN. Шланг Дренажа масла: Для слива масла из двигателя.

OO. Стояночный тормоз (в моделях для ЕС только): Для удержания машины в остановленном положении. Расположен на Правом Заднем Колесе. Действие: Для активации поднимите рычаг, дав таким образом стержню войти внутрь. Для отпускания толкните ручку тормоза внутрь и поверните вниз, чтобы стержень встал во внутреннее положение.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед первым запуском машины установите следующие элементы:

Выставьте Заднюю Ручку (JJ): Задняя Ручка (JJ) перевозится в положении хранения (на рисунке). Перед использованием она должна быть переустановлена.

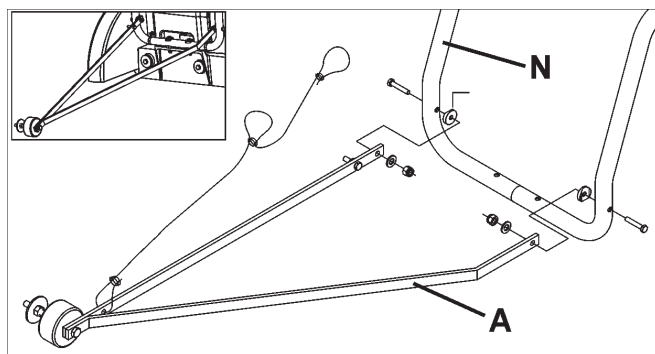


ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установка Переднего Указателя (А):

1. Используя винты, шайбы и гайки, установите передний указатель (А) на раму. Отрегулируйте стопорные гайки, чтобы Указатель (А) мог поворачиваться свободно.

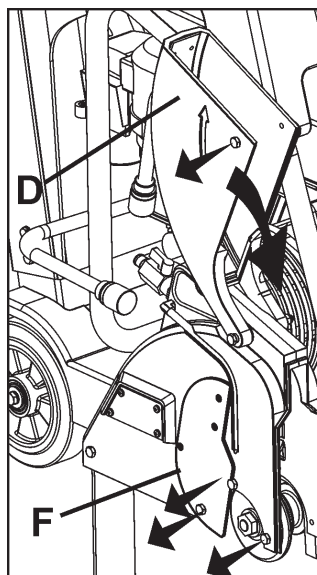
2. Во избежание контакта с горячими поверхностями указатель привязывается веревкой. Две петли позволяют веревке прицепляться к Задней Ручке (JJ).



Замечание: показан "одиночный" Указатель (А). Как опция, доступен "двойной" Указатель. Подробнее см. главу "Аксессуары" или список запасных частей.

Крышка Кожуха диска (D):

1. Ключом 13-мм (U) удалите 2 винта М8, расположенные спереди и ниже Крышки-язычка Кожуха (F), и винт М8 Крышки Кожуха (D) [обозначены стрелками]. Ослабьте, но не удаляйте, оставшийся винт Крышки - Язычка Кожуха (F). Отверните Накладку Кожуха (F), и опустите Крышку Кожуха (D) - вниз.

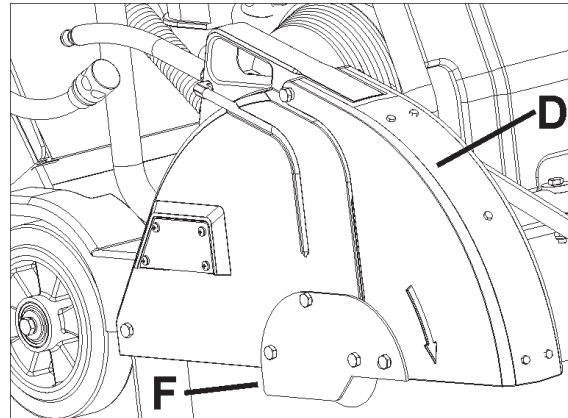


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Накладка Кожуха (F) перед работой должна быть закреплена на месте. Небрежность при её установке может создать Опасную ситуацию!

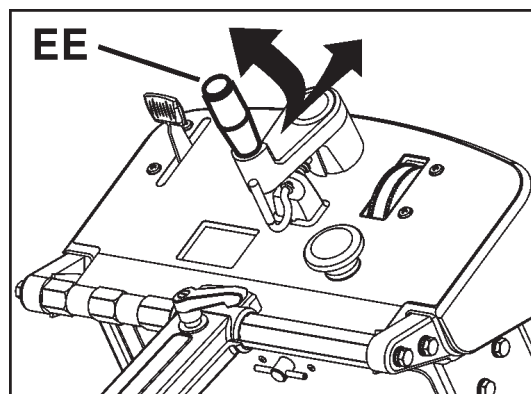
При работе машины все кожухи должны быть на месте Всегда!

2. Завинтите 3 винта М8 в Накладку Кожуха диска (F) как показано справа. Приложенным ключом 13-мм (U) надежно зажмите четыре (4) болта М8, которые удерживают Накладку Кожуха диска (F).



Разложите Рукоятку Заглубления (EE):

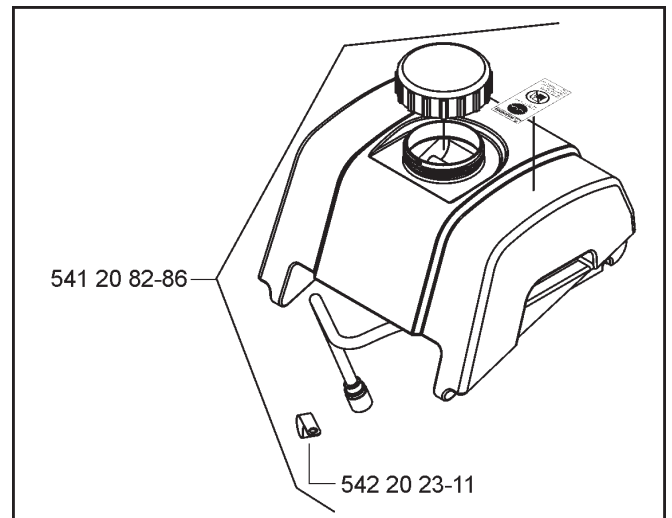
Вытяните Рукоятку управления Заглубления Диска (EE) и, поверните на 90 градусов, до щелчка, как на рисунке.



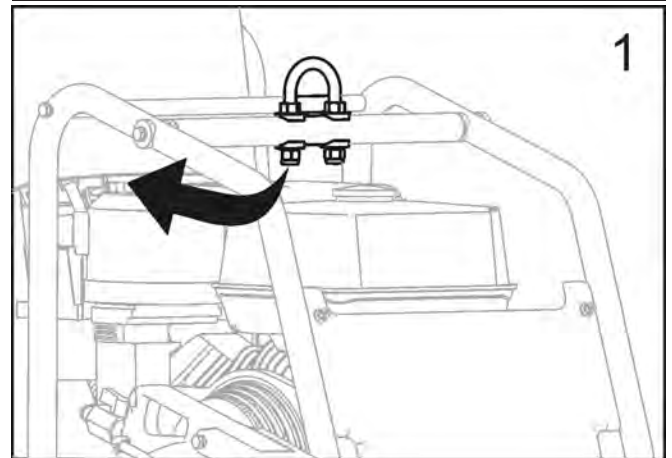
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установите Водяной бак (P) (если есть):

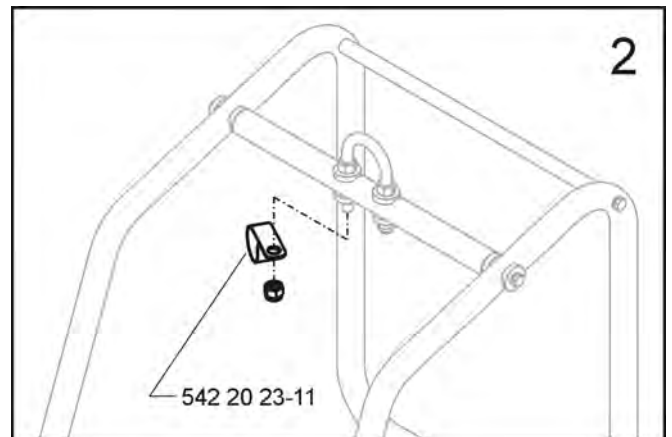
- Для некоторых рынков бак устанавливается на фабрике. Для остальных доступен комплект для установки бака.
- Если водяной бак на машине уже установлен, проверьте правильность инсталляции по этим инструкциям. Следуйте всем ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМ по установке и использованию Водяного бака.
- Проверьте комплектность набора Водяного бака, по рисунку справа.



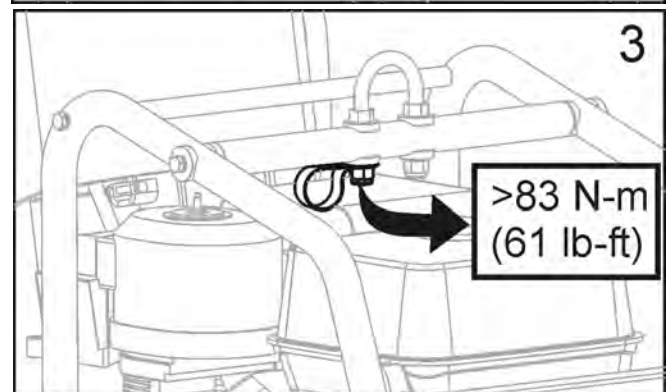
1. Удалите правую (со стороны стартера машины) гайку Подъемного крюка (O). См. рисунок справа.



2. Установите Фиксатор из комплекта Водяного бака (P), и затем заверните обратно Гайку. См. рисунок справа.



3. Затяните гайку, как указано ниже, и на рисунке справа.



ЗАМЕЧАНИЕ

Затяните гайку Подъемного ушка до не менее 83 Nm.

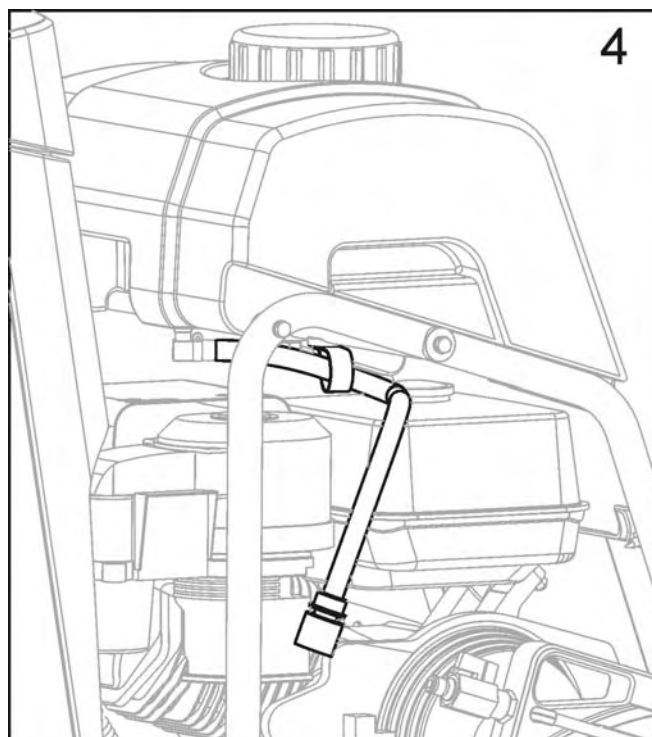


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание несчастных случаев затягивайте гайку, как определено Отрыв Подъемного ушка во время подъема машины чреват травмами или смертью.

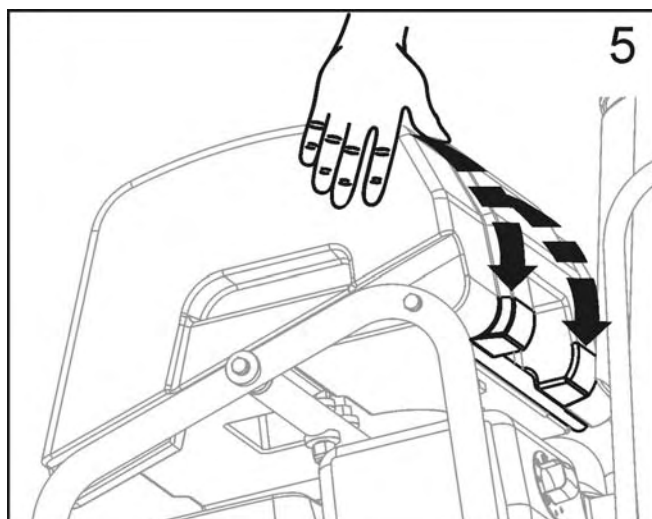
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

4. Расположите Водяной бак и проложите Шланг как показано на рисунке справа.

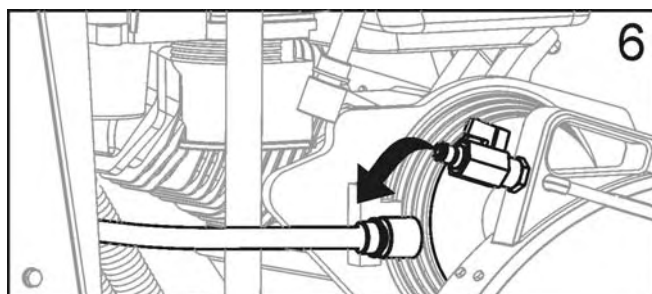


5. Выровняйте заднюю часть бака по раме.

- Сильно придавите бак, чтобы он сел на трубку рамы.
- При нормальной установке водяной бак должен свободно вращаться на задней части.



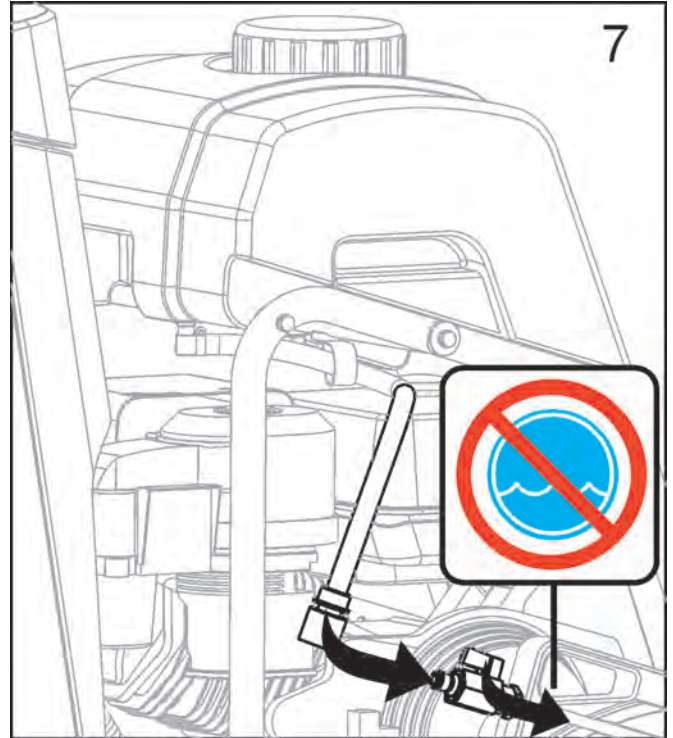
6. Отсоедините водяной шланг от крана на кожухе диска.



ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7. Присоедините шланг от Водяного бака к крану кожуха диска.

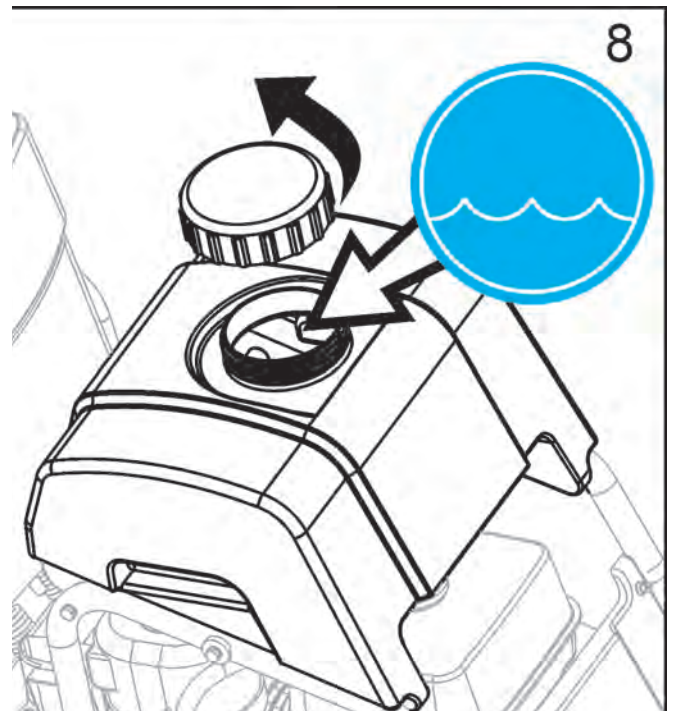
- Проверьте, что кран кожуха находится в закрытом положении.
- Присоедините Шланг от водяного бака к резчику.



Заполнение Водяного бака:

8. Поверните крышку против часовой стрелки и удалите её. См. рисунок справа.

- Водяной бак заполняется только водой. Прежде, чем использовать водяной бак, читайте все **Предупреждения**.
- Закройте крышку и проверните её по часовой стрелке.
- Водяной бак сделан только для подавления бетонной пыли, и должен использоваться только с "сухими" режущими алмазными дисками.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

НЕ используйте водяной бак для охлаждения обычных (влажных) алмазных дисков. Сток воды не достаточен для должного охлаждения диска!
Заливайте в Водяной бак Только Воду!
Во избежание травм или гибели людей никогда не наливайте в Водяной бак (Р) огнеопасные жидкости или бензин!

РАБОТА

Перед Работой:

Использование: Эта машина создана только для влажного и сухого резания старого и свежего бетона и асфальта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

НЕ используйте для сухой резки в Европейском союзе (ЕС). Машина не оборудована портом пылесоса.

Инструменты: Используйте машину только с водоохлаждаемыми Алмазными дисками. Абразивные или Алмазные диски для сухой резки нельзя использовать в границах ЕЭС, потому что эта машина не имеет порта пылесборника.

Диаметр: 300 мм (12") - 500 мм (20").

Посадка: 25.4 мм (1.00").

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Во избежание травм или смерти **НЕ используйте** на этой машине твердосплавные или циркулярные диски, а также диски для дерева.

Переустановка Кожуха (C) - Если нужно:

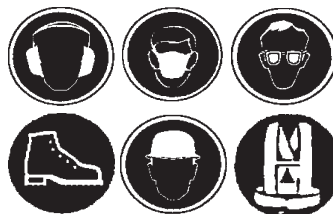
Кожух диска (C) на фабрике устанавливается на правой стороне машины, но может переставляться на левую. При невозможности встречной резки это позволяет делать рез ближе к препятствиям.

1. Ключом 13-мм (U) вывинтите Болт (E) из Задней части Кожуха диска (C).
2. Оттяните втулку, чтобы отделить Водяной шланг (G) от Кожуха. Штуцер с краном остается на Кожухе (C). Муфта остается на шланге от бака (P) или Регулятора (KK).
3. Поднимите Кожух диска (C) и стяните его с направляющей Лопатки (Y).
4. Ключом 13-мм (U) отвинтите 4 винта, которые крепят Накладку (F). Прикрепите Накладку (F) к левой стороне Кожуха диска (C).
5. Переставьте Защиту Вала (W) с левой стороны машины на правую.
6. Насадите Кожух диска (C) на направляющую Лопатку (Y) на левой стороне машины.
7. Заверните Задний Болт (E) в Кожух диска (C).
8. Подключите к разъёму (G) Защиты Диска (C) Водяной шланг от бака (P) или Регулятора (KK). Обеспечьте, чтобы перемещенный шланг не вошёл в контакт с глушителем.
9. Переставьте Передний Указатель (A) так, чтобы Направляющий ролик (B) находился перед диском.

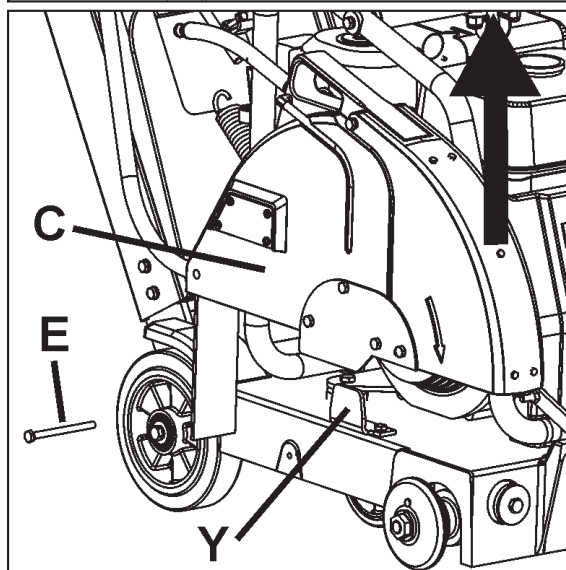
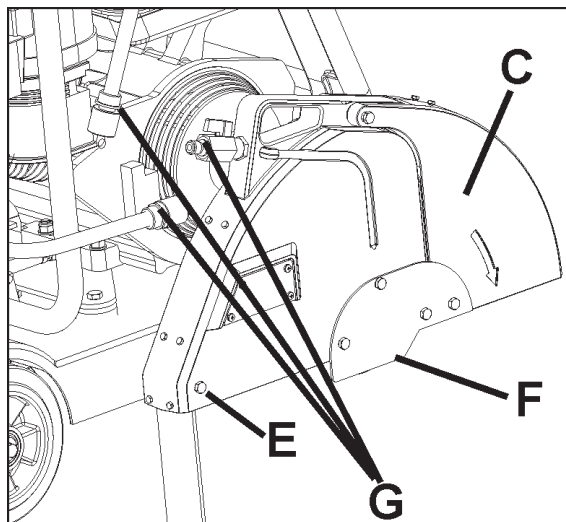
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Перед работой с машиной, прочитайте и поймите всё это Руководство, а также приложенное Руководство по двигателю.
Ознакомьтесь с машиной перед работой!

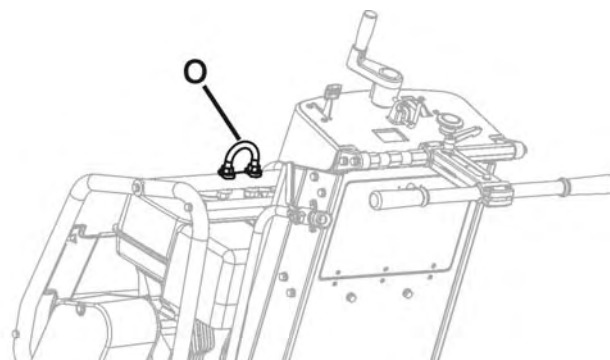


Оператор должен носить средства личной защиты и адекватную работе одежду. Такие средства как защитные очки и наушники - обязательны.



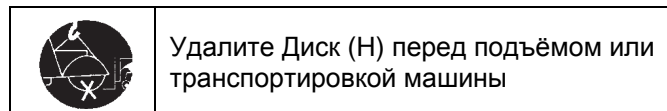
Транспортировка & Подъем машины

- Поднимайте машину только за подъемное ухо (О).
- Снимайте Диск (Н) перед подъемом, погрузкой, или транспортировкой.
- Используйте стропы с грузоподъемностью не ниже максимальной массы машины. Максимальная масса машины указана в главе ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

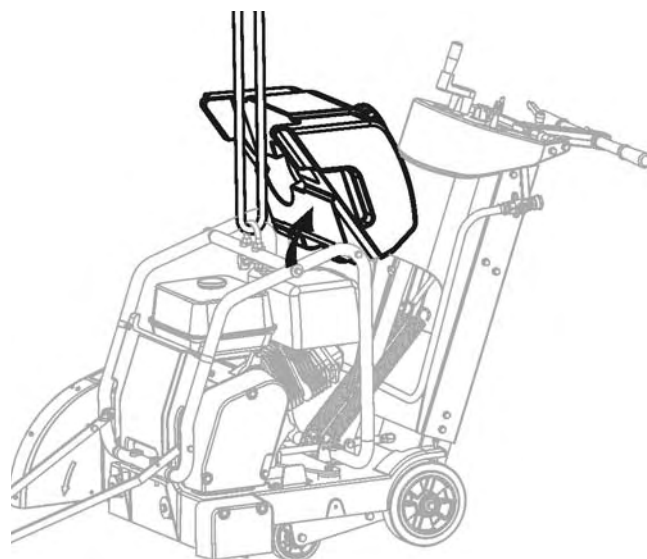


Подъемная машина оборудована Водяным баком:

- Перед подъемом машины, оснащенной водяным баком:
 1. Слейте из бака воду.
 2. Удалите Диск.
 3. Опустите машину до параллельности рамы земле.
 4. Поворачивая бак на заднем захвате, поднимите и обоприте его на алюминиевый верх капота. Не опирайте бак на пластиковую накладку капота – можете повредить.
 5. Заведите в подъемное ухо (О) подходящий строп.
 6. Проверьте подъемник на небольшой высоте (несколько сантиметров), чтобы убедиться, что бак не отделяется от машины, и не будет поврежден.
 7. Если машина не может быть поднята без повреждения её или бака, перед подъемом удалите водяной бак.



Удалите Диск (Н) перед подъемом или транспортировкой машины



Замечание

При неправильном подъеме резчик или бак могут быть повреждены. При подъеме машины следите за её положением

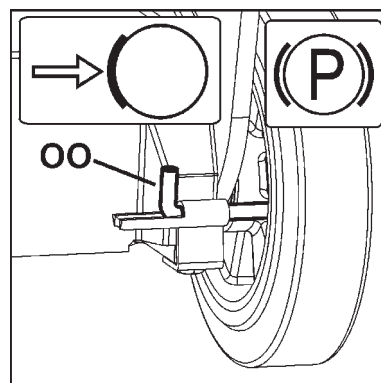
Парковка Машины:

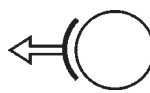
- Машины для некоторых рынков оборудованы Стояночным тормозом.
- Стояночный тормоз спроектирован для удержания машины на склоне до 10 градусов, с задней частью машины на наклонной стороне падения (максимальный вес на заторможенном колесе).



Стояночный тормоз - Участвует (См. Диаграмму): рычаг стояночного тормоза Передвижения (ОО) от разъединенного положения:

1. толкните Рычаг (ОО) к центру машины.
2. Поверните рычаг (ОО) вверх на 180 градусов.
3. Пружина толкает рычаг (ОО) кнаружи машины и удерживает его в ступице колеса.



 **Стояночный тормоз - Расцепление**
(См. рисунок): Для начала работы нужно деактивировать стояночный тормоз.

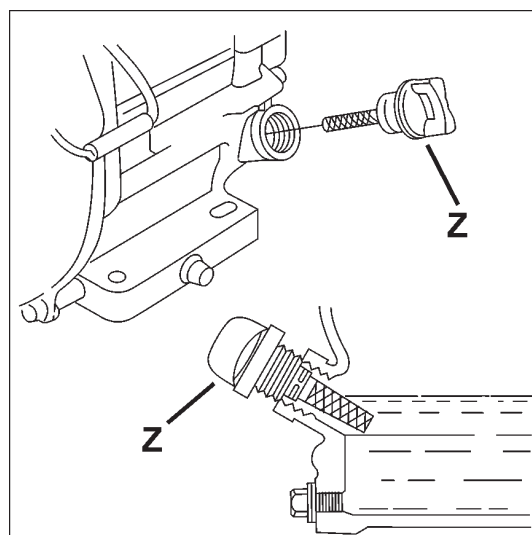
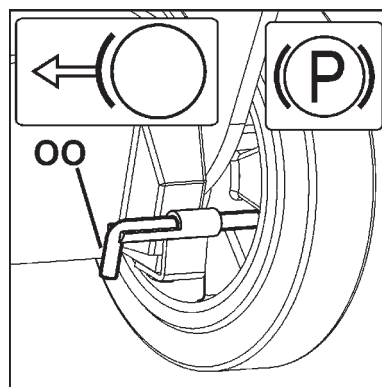
1. Толкните Рычаг (OO) к центру машины.
2. Разверните рычаг (OO) вниз на 180 градусов и отпустите , чтобы зафиксировать его положение.

Модели с Бензиновым двигателем:

Для проведения действий с двигателем изучите нужные инструкции Руководства по двигателю.

ТОПЛИВО: См. Руководство по Двигателю.

МАСЛО: Проверьте уровень моторного масла щупом для измерения (Z). При проверке щуп в горловину не заворачивать. Проверяйте уровень при горизонтальном положении двигателя. Поскольку двигатель часто работает под углом, проверяйте уровень чаще, чтобы обеспечить стабильный уровень масла не ниже нижней отметки щупа. Рекомендуется масло 10W30. Подробности смотри в Руководстве по двигателю.



Все Модели:

Проверьте передний Указатель (A) на сонаправленность с диском. Уложите прямой брус вдоль Внутреннего Фланца (I). Ослабив гайки, удерживающие Ролик (B), выровняйте Указатель (A) по брусу. Если нужно, подправьте Указатель (A). Выставьте Ролик (B), и повторно затяните гайки.

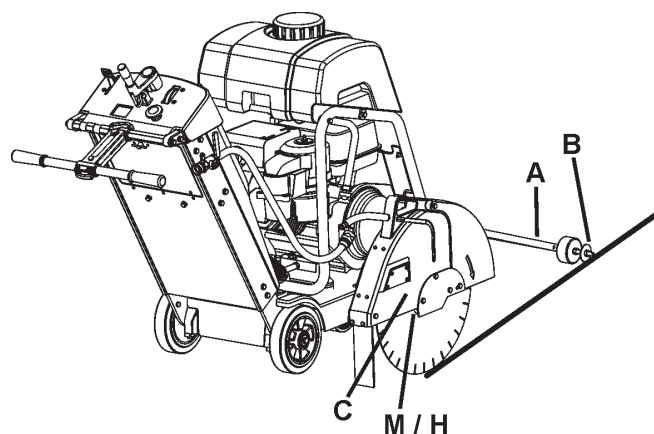
Проверьте проходимость трубок подачи воды под Кожух (C) и что на каждую сторону подаётся достаточно воды.

Перед запуском резчика протестируйте водопоток на давление и расход.

Делайтерезы не глубже, чем требует техпроцесс к данной работе. Резание глубже, чем задано, добавит излишний износ диску и машине.

Рекомендуем резать ступеньками по 50 мм глубиной до достижения заданной глубины.

Режьте только по прямой. Разметьте линию реза так ясно, чтобы оператор резчика мог без труда следовать за ней. Не отжимайте резчик на сторону для удержания диска на линии.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулятор Скорости

Настройка Регулятора и дросселя на двигателях внутреннего сгорания критически важна. На фабрике устанавливается частота вращения вала двигателя, оптимальная для резания. Обычно нет необходимости менять эту настройку. Но её нужно периодически проверять после обслуживания машины. Настройка Регулятора описана в инструкции двигателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Превышение скорости вращения алмазного диска(Н) может вести к поломке сегментов и/или травмам оператора и свидетелей! Для обеспечения правильной настройки Регулятора, определите правильную скорость шпинделя согласно таблице. Настройте дроссель и Регулятор по процедуре инструкции изготовителя двигателя.

Обороты шпинделя и вала двигателя

Модель	RPM шпинделя	RPM двигателя
FS 410 D	2600	3600

ЗАМЕТКИ
