Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Руководство по обслуживанию

Овощерезка RG-400i



Редакция: 2018-06-13

Утверждено: Хенрик Артурссон

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ 2

ОБЩЕЕ 3

Монтаж, эксплуатация и очистка 3

Инструменты 3

Смазка узлов и агрегатов 3

Рекомендации по замене замка резьбы 3

Снятие и замена деталей 4

Аксессуары 4

Втулка вала и штифты 5

Опора машины 6

Шарниры 8

Ходовая часть и проводка 10

Ручка блокировки 13

Блокировка, ручка микровыключатель 16

Электрический блок 17

Регулятор скорости 19

Кнопки 21

Двигатель и коробка передач нижняя половина 23

Верхняя половина коробки передач 26

Подшипник и вал 27

Микро блок коммутационный 29

Нож камеры 34

ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕГУЛИРОВКИ 35

Функционирование и тест на безопасность 35

Электрические испытания на безопасность 35

Электрическая схема 36

ПОИСК ПРОБЛЕМЫ 37

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Общее

Это руководство дает инструкции по удалению и замене деталей, включая процедуры обслуживания и корректировок на Овощерезке RG-400i.

Это руководство подготовлено для использования обученного персонала и не должно использоваться теми, кто не должным образом квалифицирован. Нет необходимости следовать точному порядку в этом руководстве. Некоторые шаги могут быть предприняты перед другими, если есть конкретная потребность в техническом обслуживании.

Монтаж, эксплуатация и очистка

Обратитесь к Hallde Руководству пользователя.

Инструменты

- Стандартный набор ручных инструментов
- Съемник
- HALLDE ключ номер 1184 для удаления декор- винта

Смазка узлов и агрегатов

- Loctite 243, 2701 и активатор 7649
- Масло для смазки коробки передач
- Пищевая смазка класса для смазки уплотнений и шайб
- Минеральное масло для смазки выжимного фидера и шарниров

Рекомендации по замене замка резьбы

Настоятельно рекомендуется, чтобы Loctite 243 был заменен в течение по крайней мере 12 часов до того, как машина берется на обслуживание. При использовании в сочетании с активатором 7649 (необходимо прочитать инструкцию перед использованием) время отверждения резко уменьшается, и он должен был полностью заменен в течение часа. Всегда вытирайте лишнюю жидкость. Для обеспечения максимальной прочности резьбы 2701 может быть использован вместо 243. Тем не менее, рекомендуется применять тип в соответствии с этим руководством. Это нужно сделать, в противном случае будут трудности с заменой. Мы рекомендуем, чтобы винт нагрелся до 250-300 ° C / 482-572 ° F перед любой попыткой удалить его. Используйте фен и сосредоточьте тепло на винте, чтобы не повредить окружающие части, которые не могут выдержать высокую температуру.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Снятие и замена деталей

Аксессуары

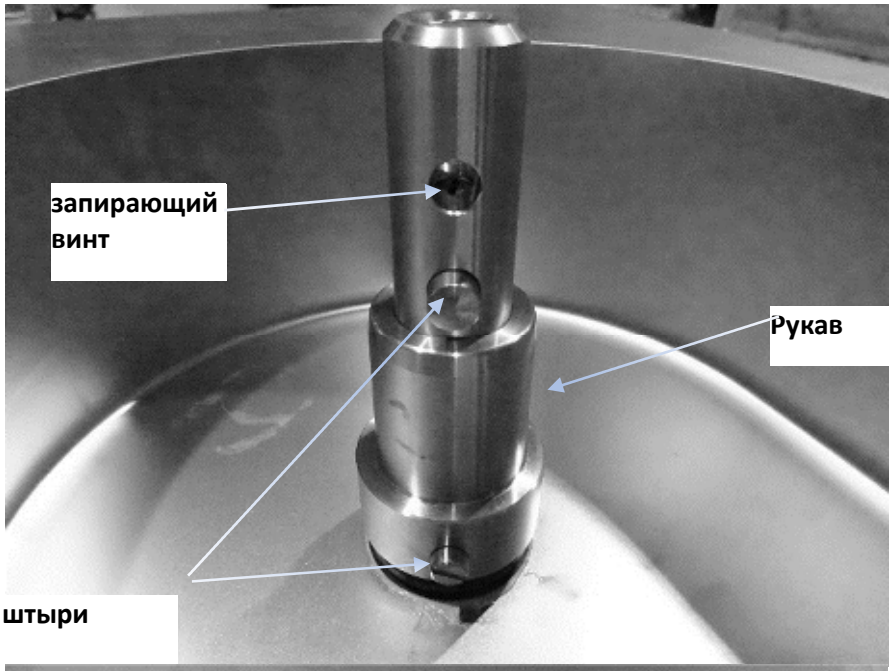
1. Удалите все съемные принадлежности исходного цилиндра и эргономичной петли из станины.

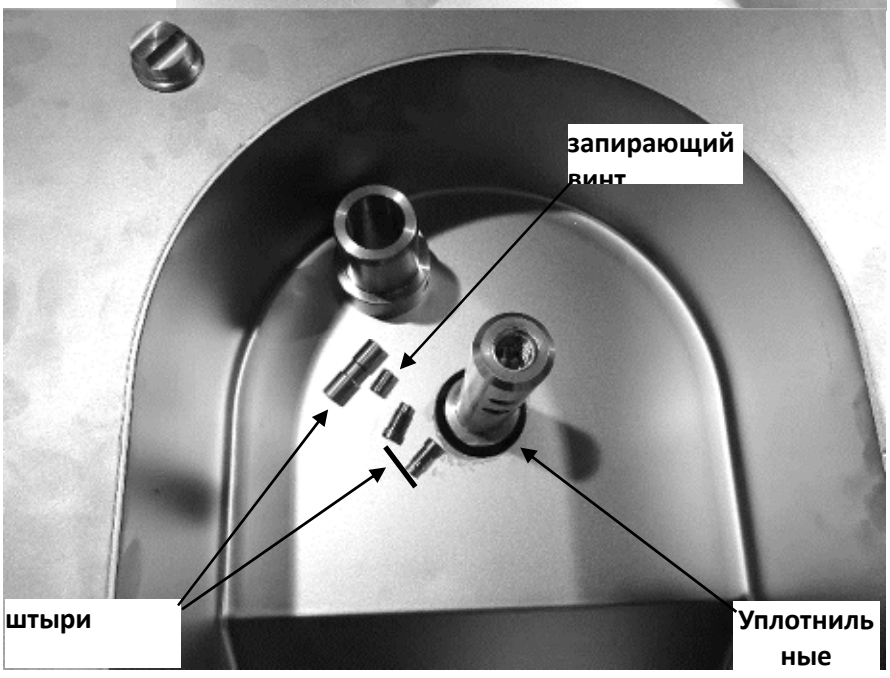


Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Втулка вала и штифты

1. Предварительно подогрейте стопорный винт до 300 ° С до снятия. После того, как открутили большой несущий штифт с обеих сторон. Нагрейте небольшие штифты носителей и снимите втулку.



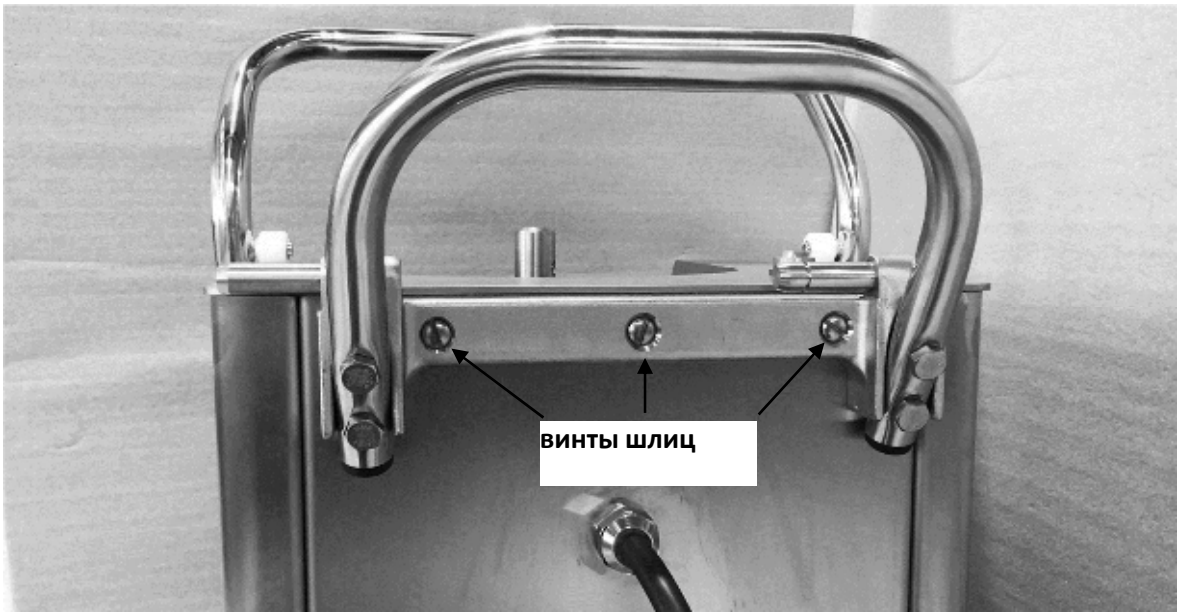


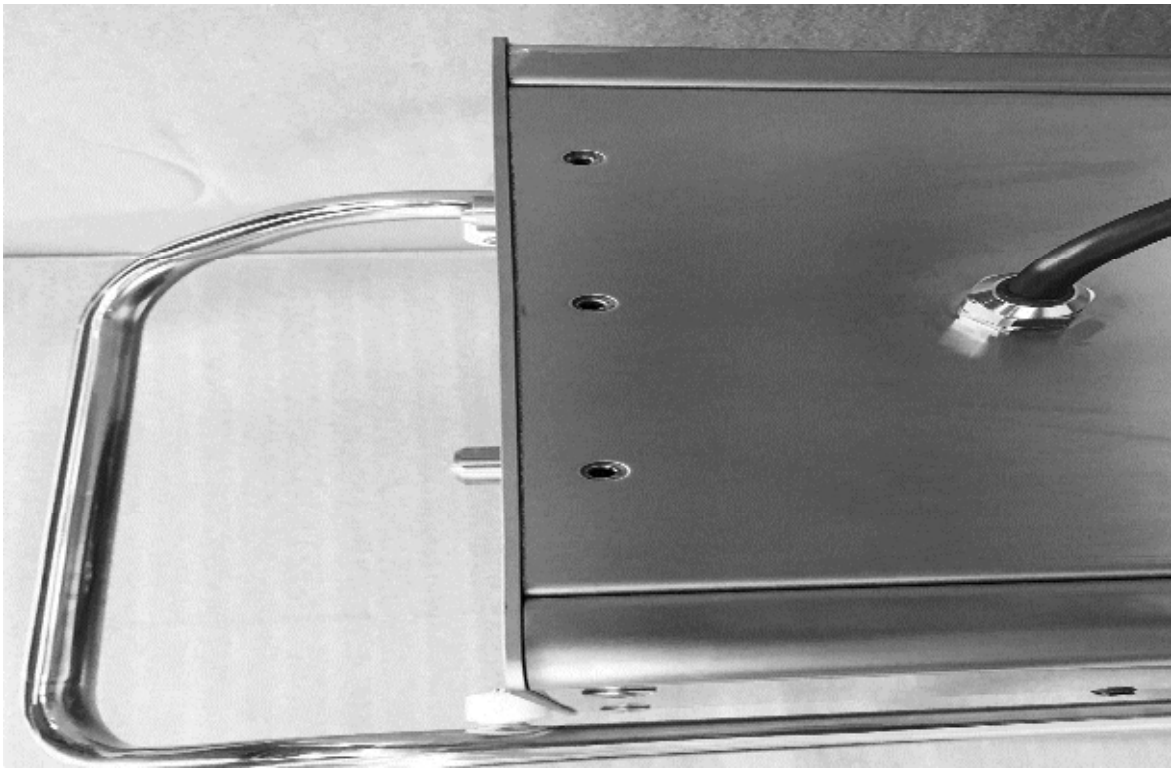
Установите детали в обратном порядке. Два маленьких штифта-носителя должны быть совмещены с отверстиями в шахте. Большой контактный носитель должен быть установлен симметрично к валу. Уплотнительное кольцо должно быть смазано пищевой смазкой. Для достижения наилучшего результата используйте Loctite 7649, 2701, когда смазываете винты. Установите его, в соответствии с рекомендациями, содержащимися в данном руководстве. Всегда удалите лишнюю жидкость.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Опора машины

1. В зависимости от того, какой работает стенд ручной или нет, возможно, придется удалить их перед дальнейшей разборкой. Отвинтить три шлицевых винта, удерживающие шарниры крепления к основанию. Эти винты фиксируются с помощью Loctite 243 и имеют крутящий момент ~ 6 Нм.

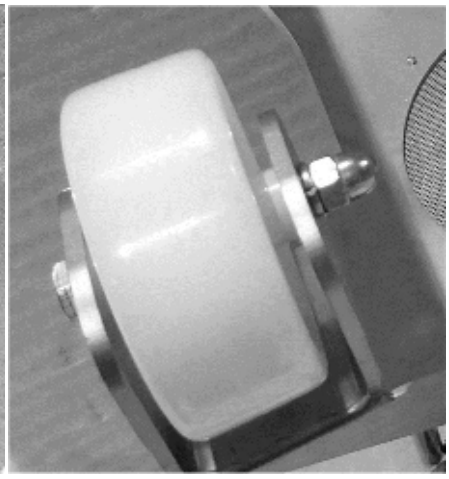




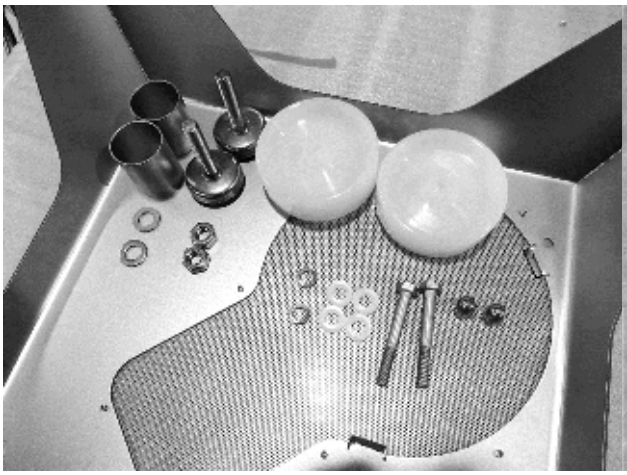
Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

1. Переверните машину вниз на подходящей рабочей поверхности с пространством для вала.





2. Разберите два колеса и две ножки. Затем удалите шесть винтов, крепящих всю опору.





Сборка в обратном порядке. 6 винтов, которые держат опору закручиваются с усилием ~ 6 Нм.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Шарниры

1. Ослабить крепление кабеля, так что кабель может свободно ходить. При сборке оставить некоторую слабину внутри машины перед затягиванием крепления.

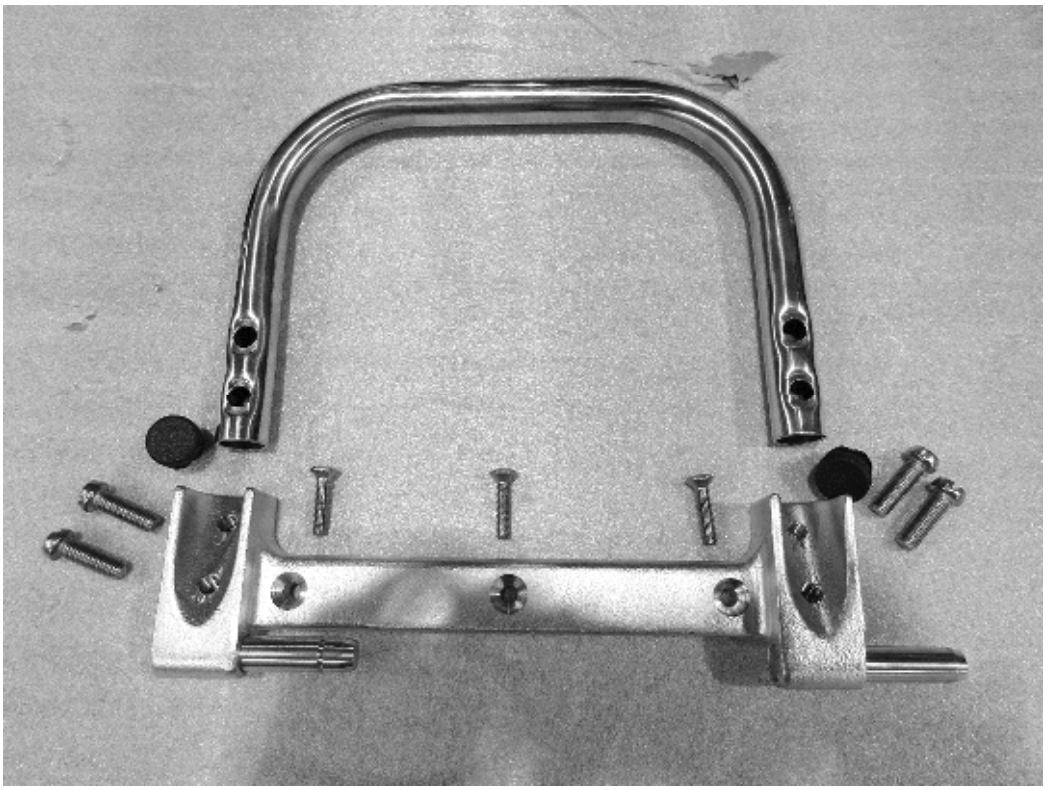


2. Если вы не сняли петли на задней стороне теперь время, чтобы сделать это. Отверните три винта с прорезью. Эти винты фиксируются с помощью Loctite 243 с крутящим моментом ~ 6 Нм.



Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

3. Полностью разобрать.

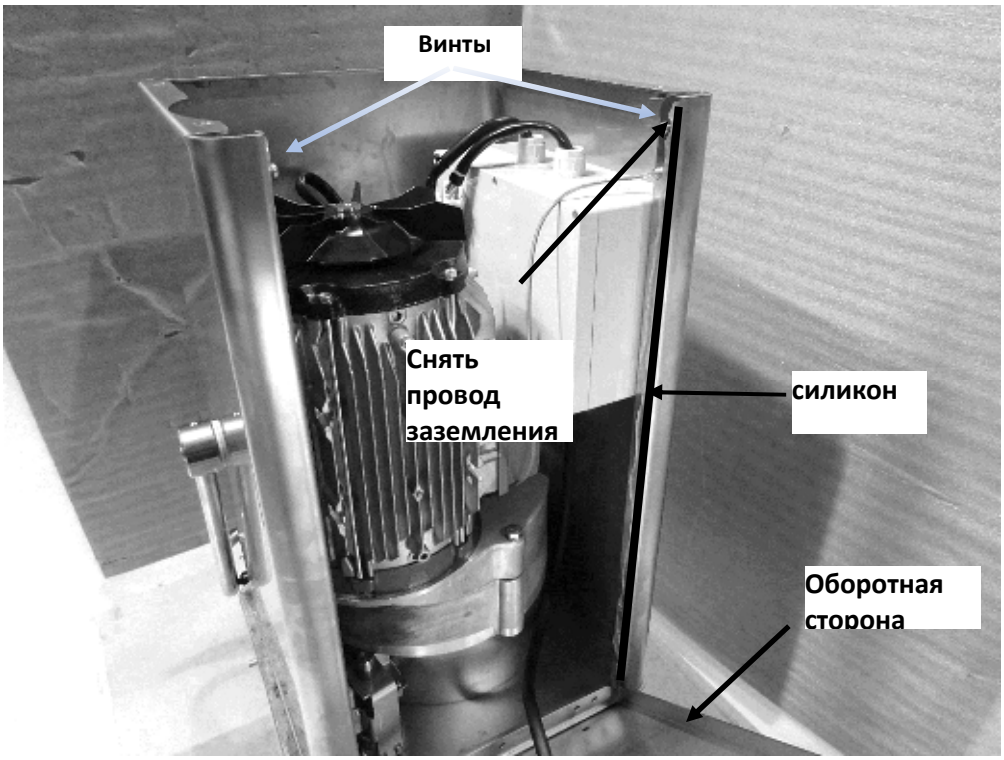


Сборка в обратном порядке.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Ходовая часть и проводка

1. Открутите винты, которыми задняя сторона крепится. Они запираются Loctite 243. Затем снимите крышку.

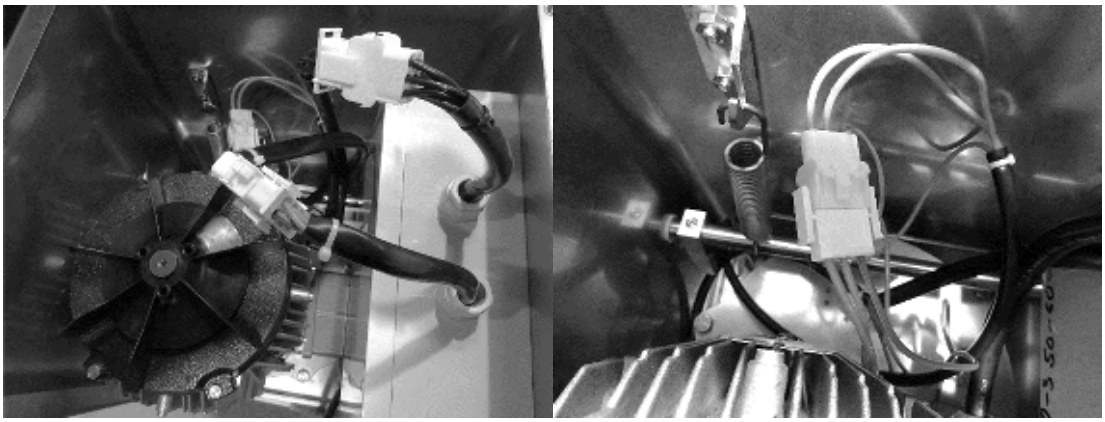


2. Задняя сторона герметизируется силиконом с обеих сторон.

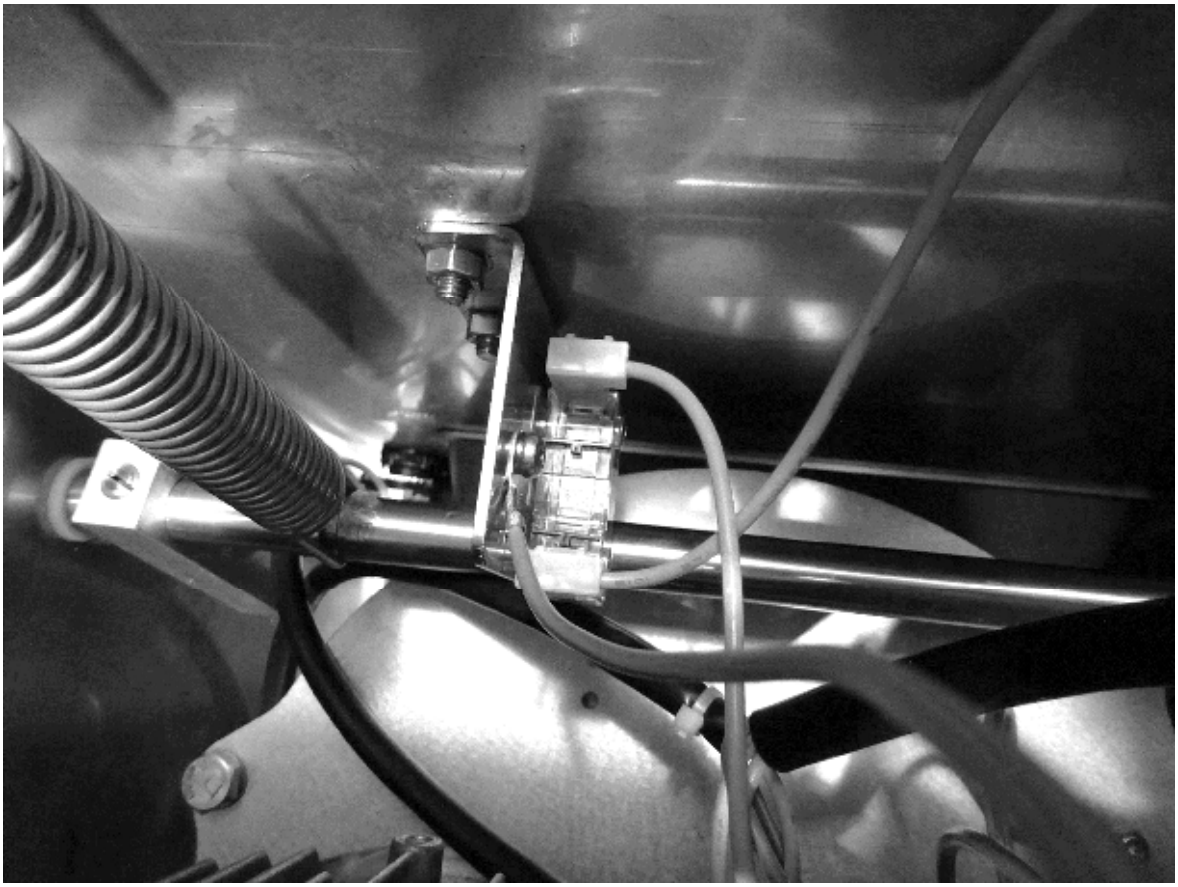


Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

3. Отключите все соединения. Всего их три. Отсоедините все кабели.

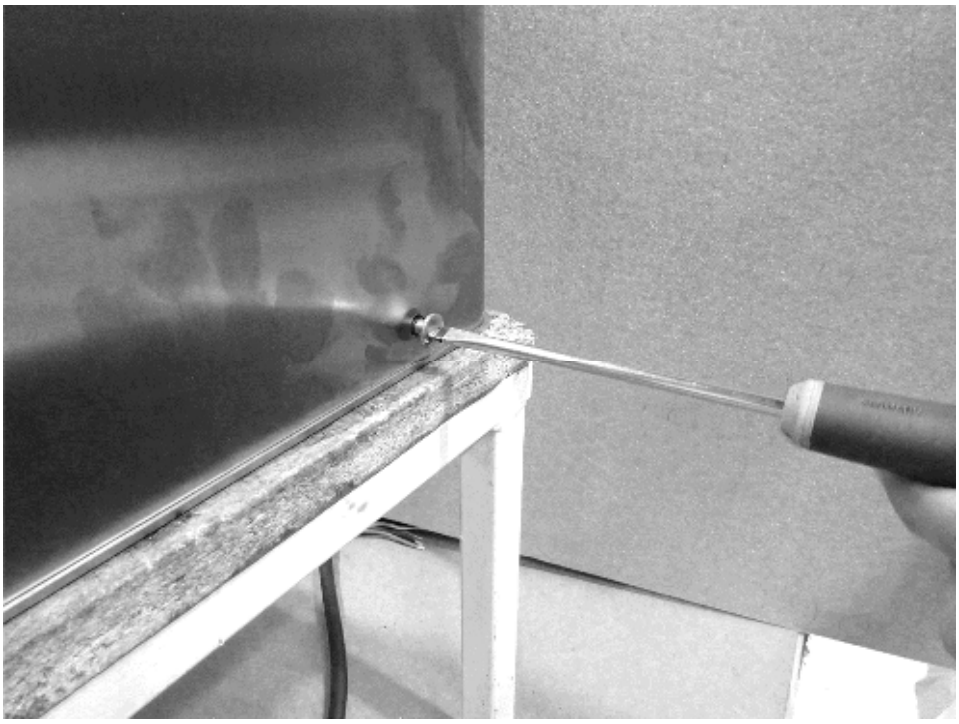


4. Отсоедините оба провода ведущих к микропереключателям. Оставьте кабель заземления, как это показано.

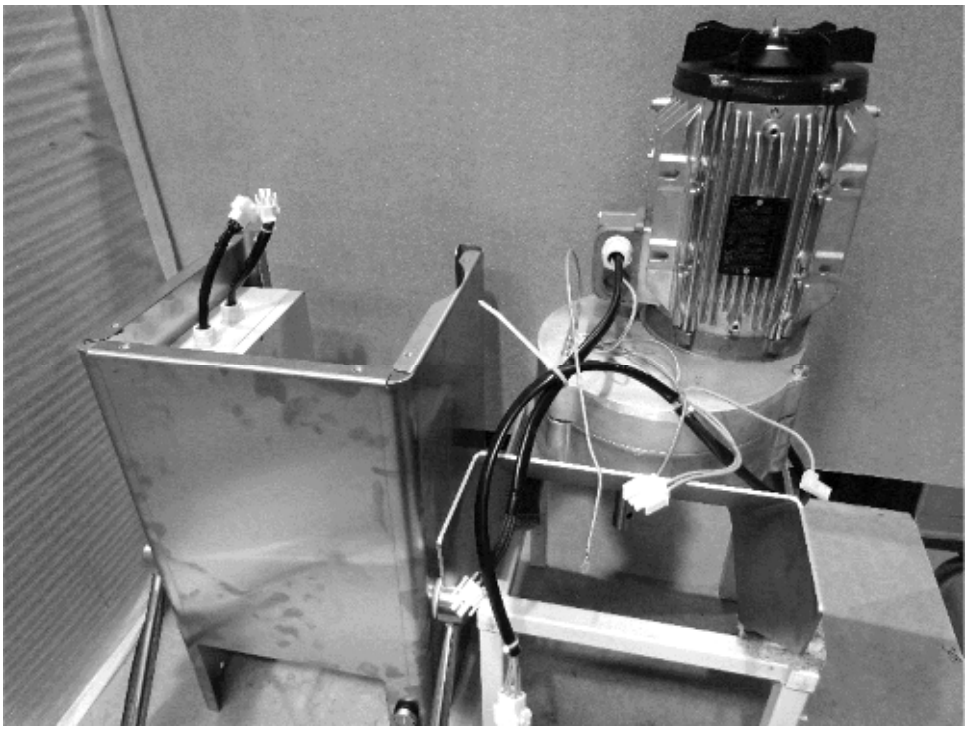


Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

5. Открутите четыре винта, крепящие корпус. Они запираются Loctite 243 с крутящим моментом 6 Нм. Используйте правильный размер инструмента, чтобы не поцарапать корпус.



6. Убедитесь, что провод распутан. Шасси теперь могут быть сняты с машины.

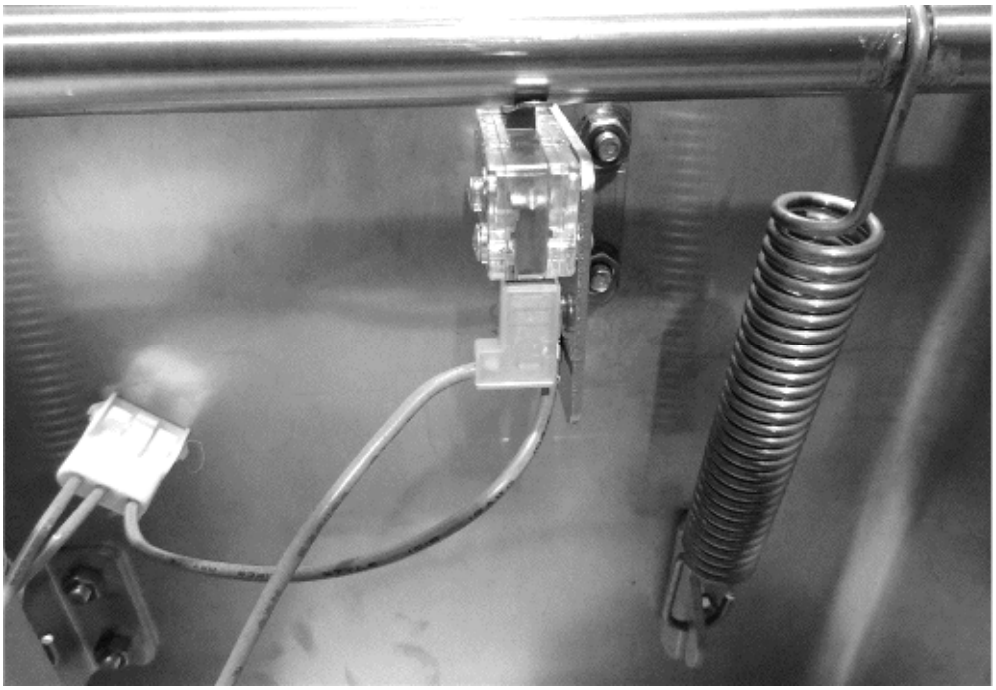


Сборка в обратном порядке. Шасси помещается в слот, который идет вокруг сброса. Проверьте зазор между шасси и ножевой камерой. Рекомендация- повернуть 4 винта с прорезью, чтобы они чуть-чуть прикоснулись к шасси, а затем один человек, должен сидеть на блоке в то время как 4-щелевые винты будет заворачивать другой. Это, чтобы

обеспечить минимальный зазор между ножевой камерой и шасси. Предпочтительно, это должно быть сделано, когда машина находится на ножках. Повторно нанести немного силикона с задней стороны, если это необходимо.

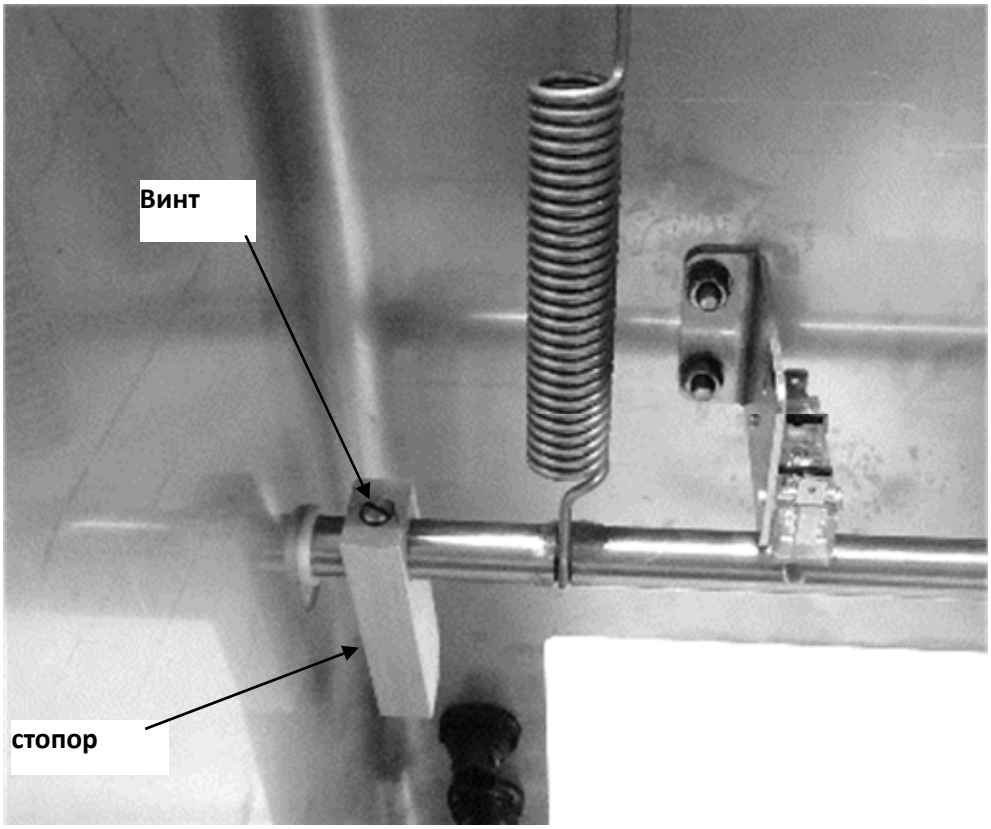
Ручка блокировки

1. В шасси удалите соединение с коммутатором, включая провод заземления. Используйте плоскогубцы, чтобы снять пружины с вала. Вал смазывается, где пружина крепится на валу.

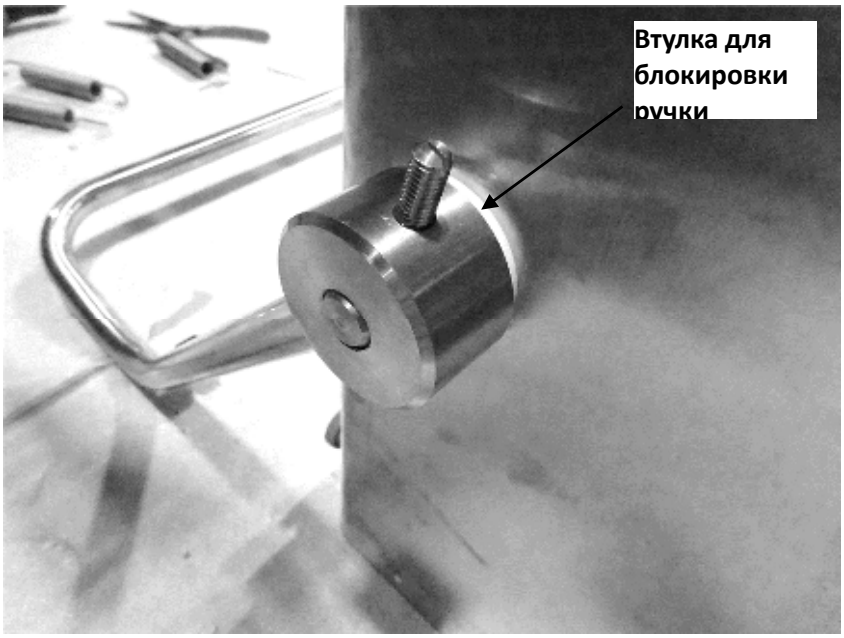


2. Удалите винт, удерживающий пробку на месте. Удалите Loctite 243. Есть отверстие на валу для правильного выравнивания стопора. Лицевая сторона от шасси.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

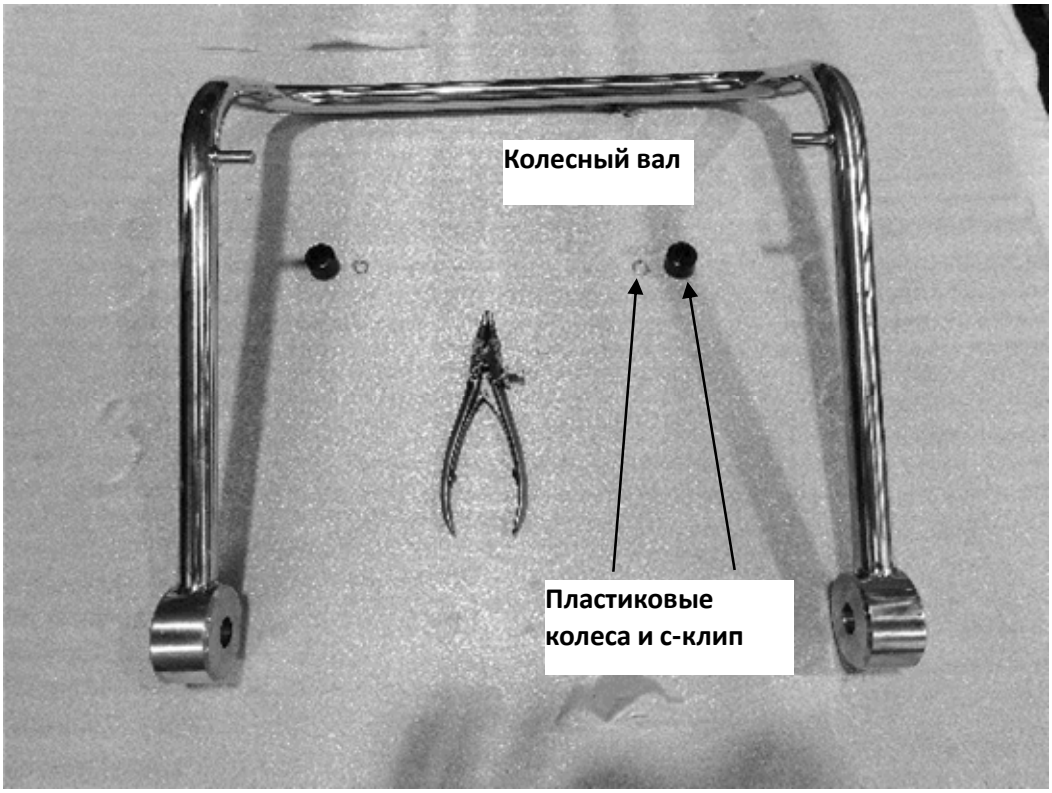


3. Открутите два винта, крепящих ручку фиксатора вала. Один на каждой стороне. Винты фиксируются с помощью Loctite 243. Есть два отверстия на каждой стороне вала, по которым винты нужно выравнивать. С внутренней стороны, толкать стержень в одну сторону, так что она может быть захвачена с внешней стороны и прошла наружу. Теперь ручка блокировки может быть снята с шасси.



4. Разберите ручку блокировки.

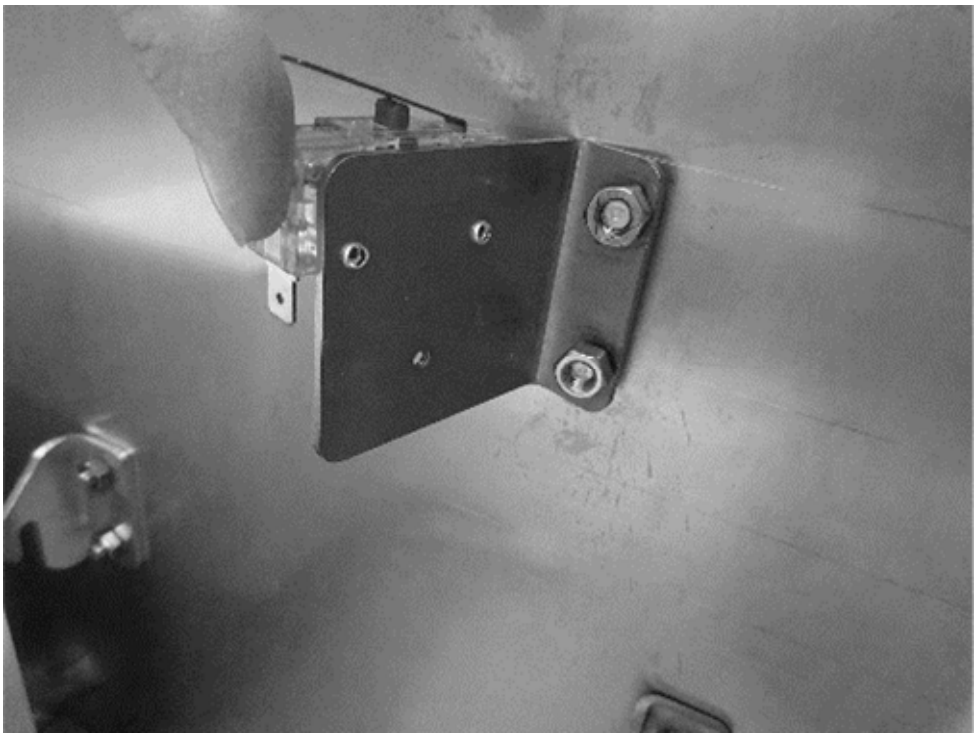
Внимание! Отключите машину от электроэнергии!



Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Блокировка, ручка микровыключатель

1. Микровыключатель крепится к шасси и приварен к кронштейну. В случае, если необходимо заменить снимите кронштейн и выбейте заклепки кронштейна и вытолкните их. Замените микропереключатель и закрепите с новыми алюминиевыми заклепками. Используйте Loctite 243 на гайки, крепящие кронштейн.



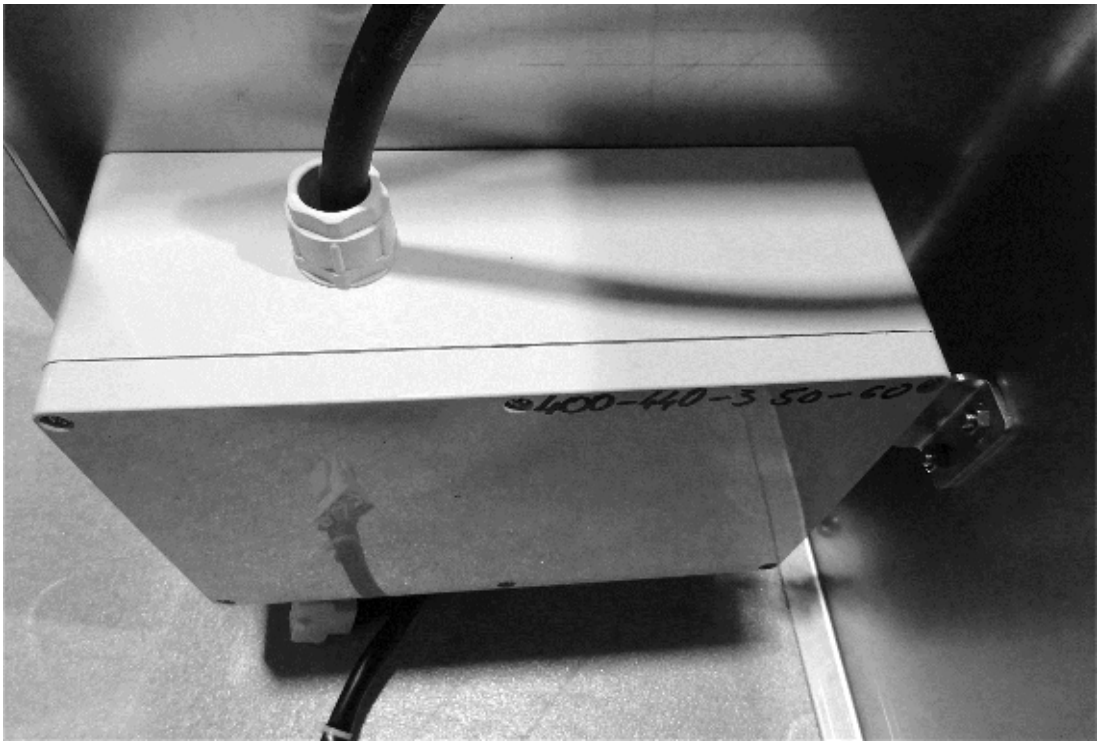
Если кронштейн был перемещен убедитесь, что ручка (вал) правильно задействует переключатель. Убедитесь, что контактные точки в коммутаторе четко разделены. Несоблюдение этого правила может привести к остановкам, прерывистым и опасным для пользователя.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Электрический блок

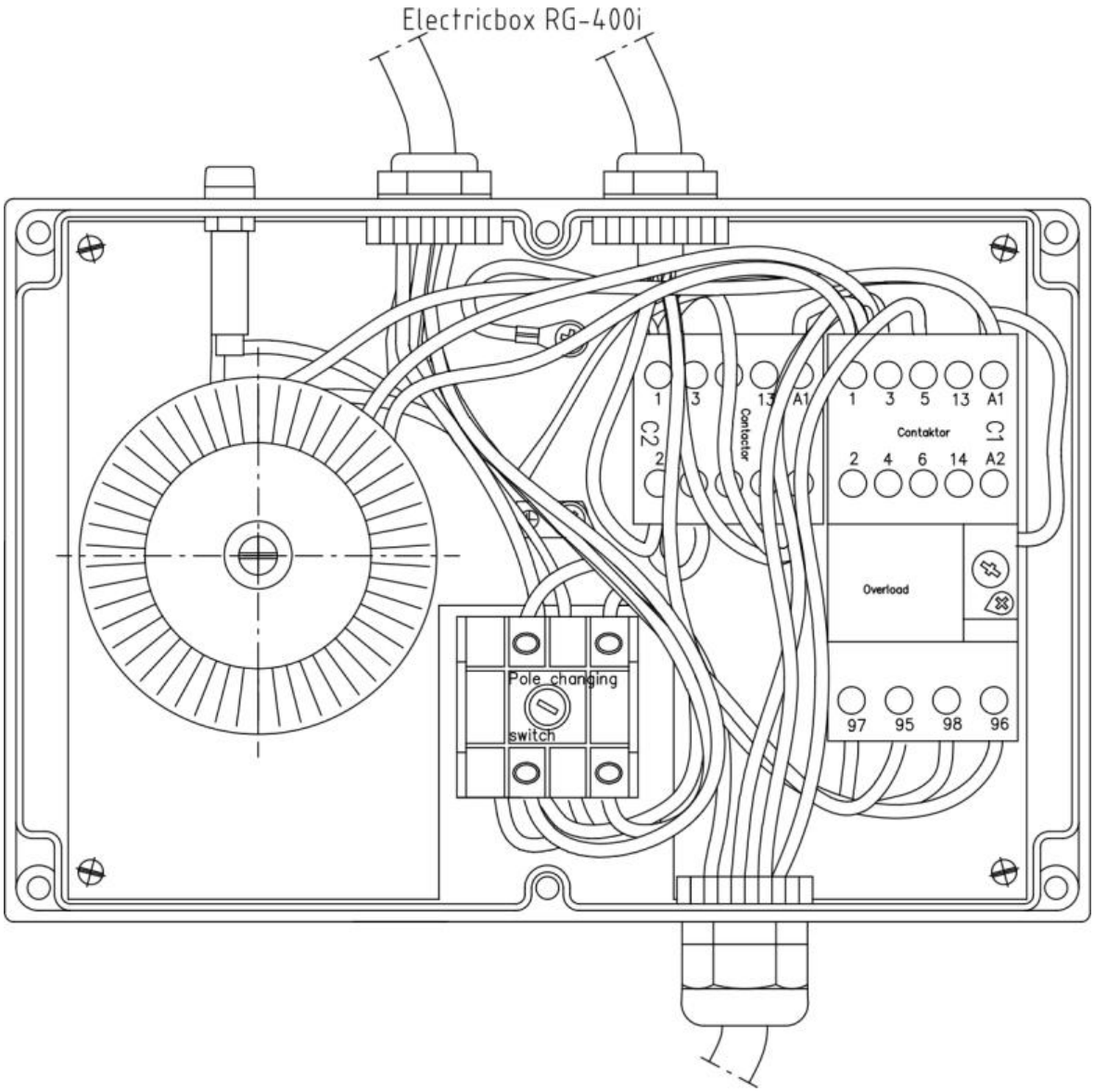
1. Снимите электрический ящик, открутив два винта на внешней стороне корпуса. Будьте готовы, чтобы поймать блок, его больше ничего не держит.





Коробка может быть обслужена, отвернув винты снаружи и убрав ножки.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!



Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Регулятор скорости

1. Разобрать ручку, удалив винт в центре ручки. Для того, чтобы удалить вал внутри ручки должен быть удален электрический ящик.

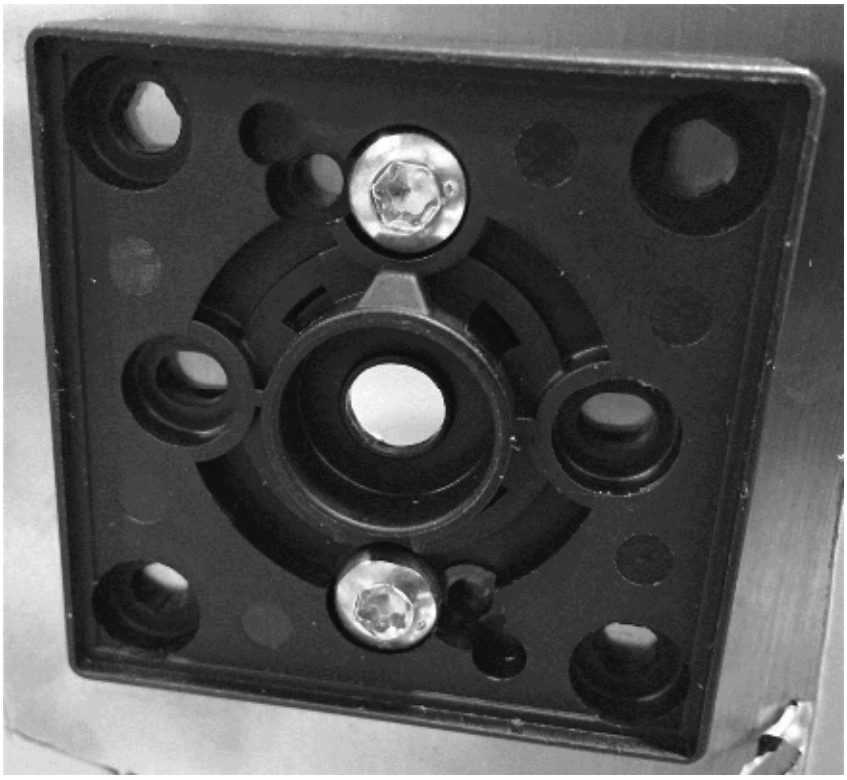


2. Снимите крышку, вставив лезвие между рамой и крышкой.

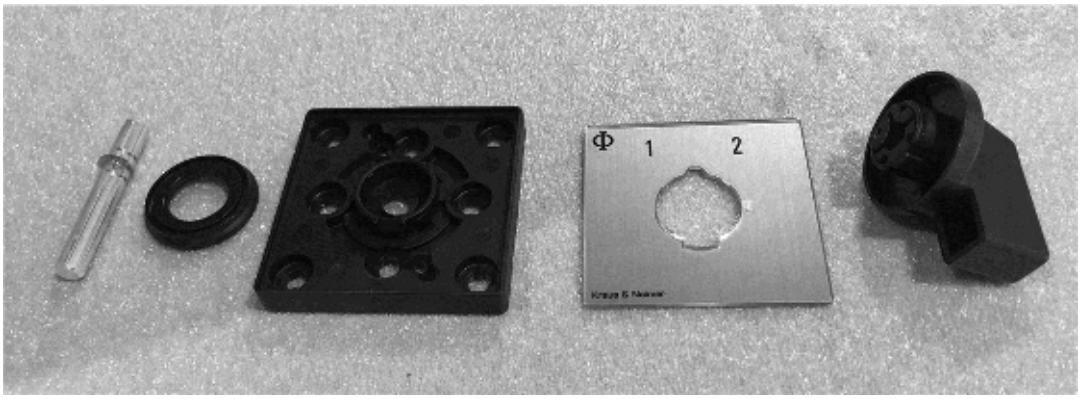


Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

3. Удалите два винта крепления рамы к шасси. Позади рамы есть уплотнение, чтобы предотвратить попадание воды через отверстие.



4. Полная сборка выглядит так.



Сборка в обратном порядке.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Кнопки

1. Отключите механизмы, нажав кнопку блокировки в открытое положение (выключено).

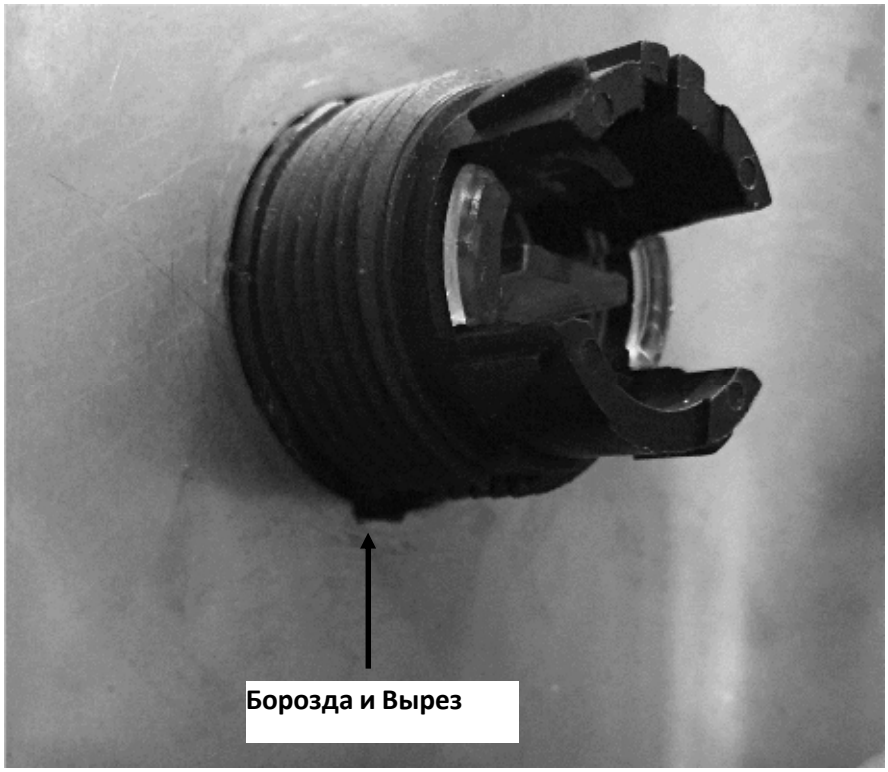


2. Отверните пластиковую гайку, удерживающую кнопки на шасси.



Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

3. Нажмите на кнопку в отверстии. Обратите внимание на вырез в корпусе, который совмещен с небольшой выемкой на кнопку.

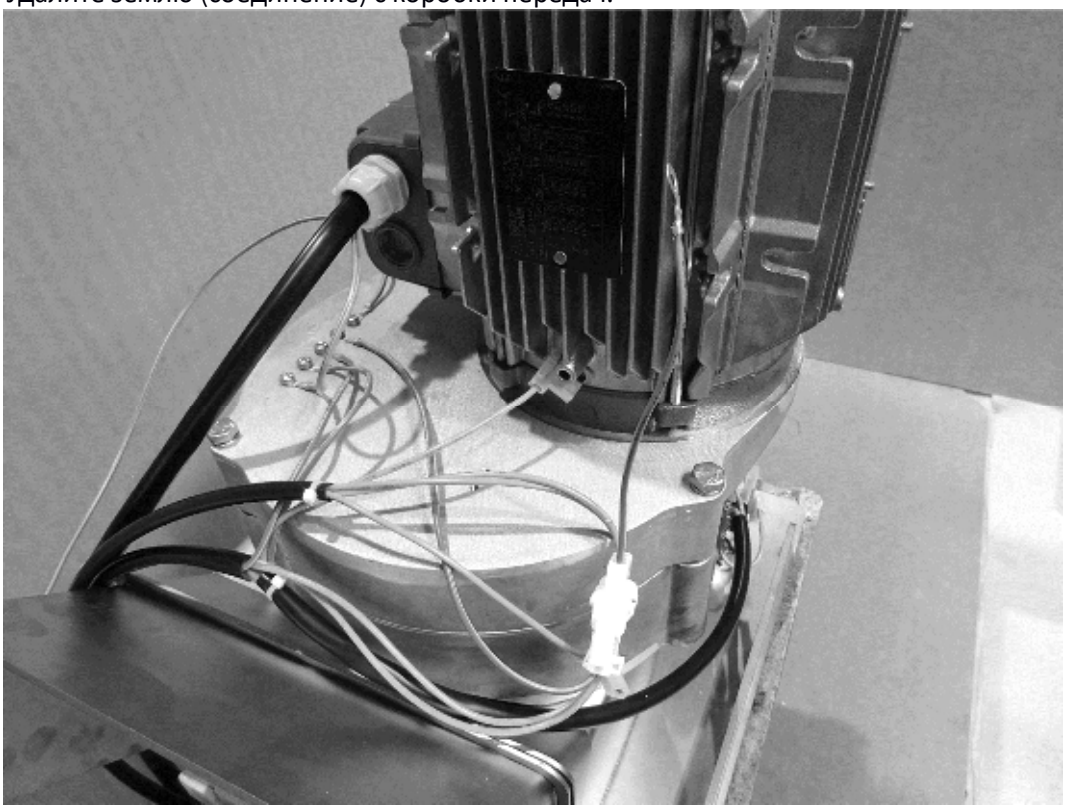


Сборка в обратном порядке.

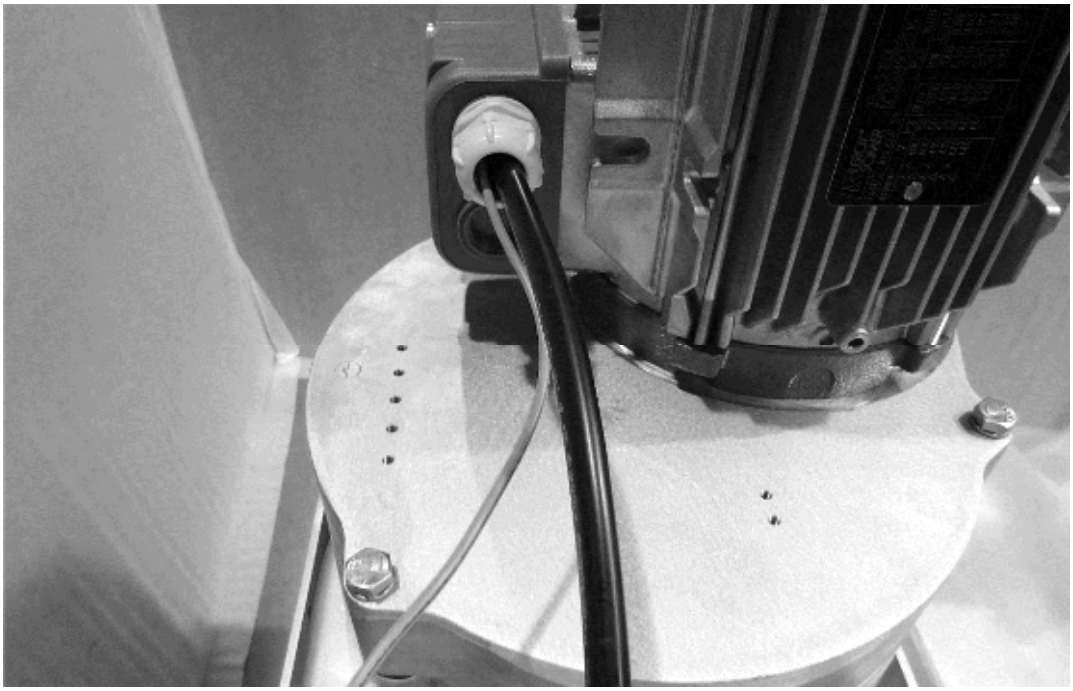
Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Двигатель и коробка передач нижняя половина

1. Удалите землю (соединение) с коробки передач.



2. Удалите три винта с шестигранной головкой, крепящие к коробке передач. Снимите двигатель.

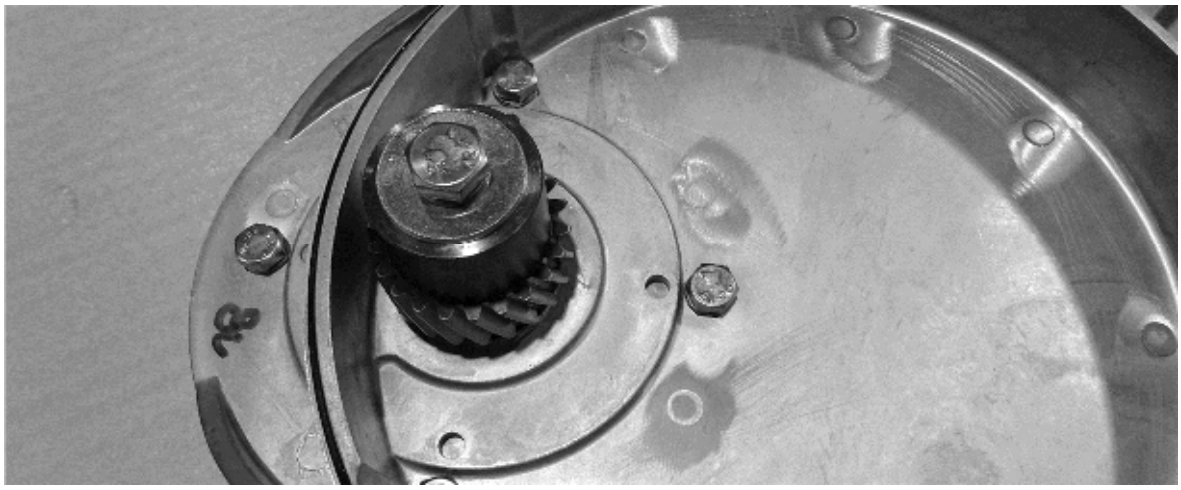


Двигатель является тяжелым и должен быть поднят вертикально вверх. Два человека рекомендуется для этого процесса..

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Малейшая выбоина на зубах любого из двух зубчатых колес будет производить стук во время работы. Будьте осторожны, не повредите лопасти вентилятора при вводе вниз двигателя.

3. Удалите винт, удерживающий механизм на месте на валу двигателя.

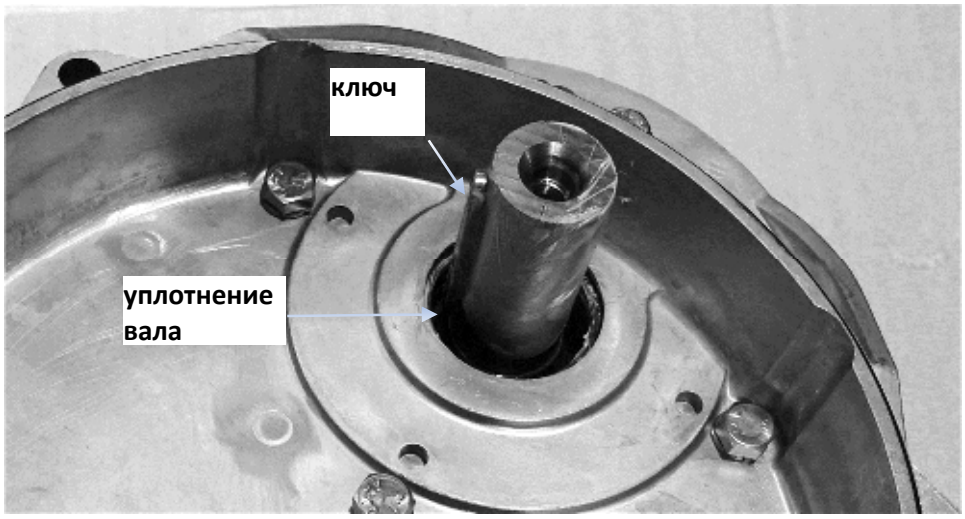


4. Используйте зубчатый съемник чтобы снять шестерню.



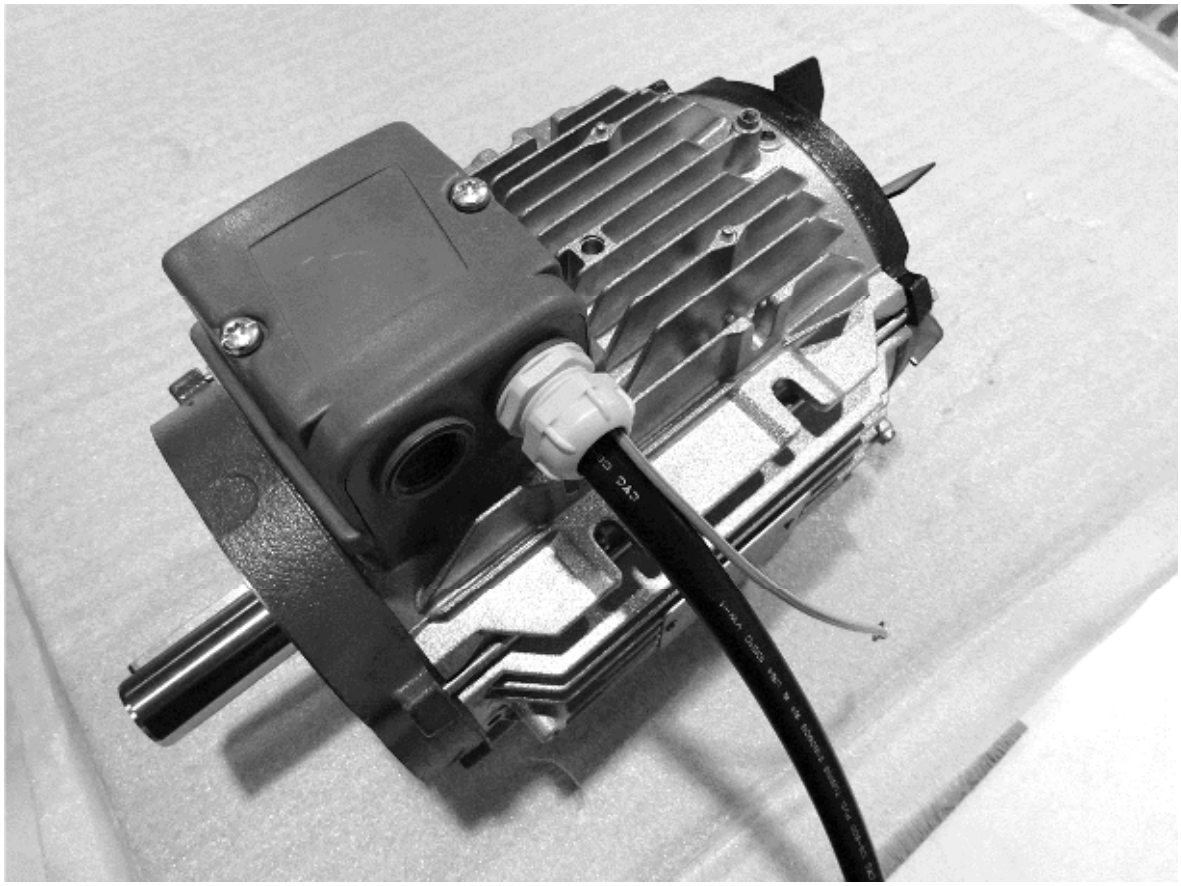
5. Удалите три винта с шестигранной головки, чтобы отделить двигатель от коробки передач.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!



Уплотнение монтируется с другой стороны и должно быть вставлено с пружиной в направлении шестерни. Предпочтительно оно должно быть смазано той же смазкой, которая используется в коробке передач.

6. Мотор удален.

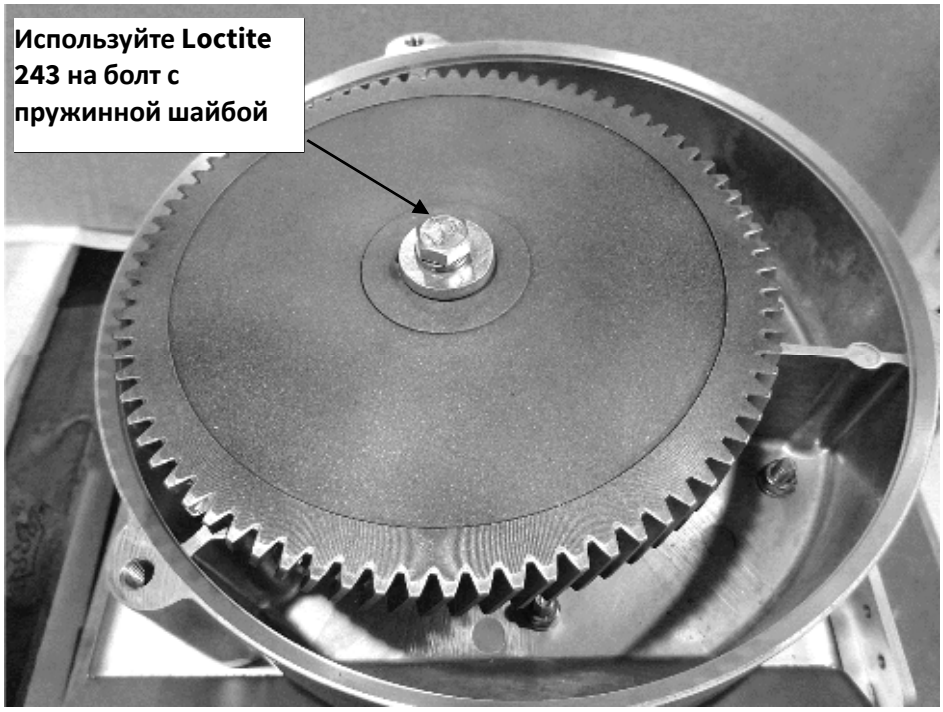


Сборка в обратном порядке. Не забудьте запечатать шпонку силиконом на двигатель, как только малая шестерня установлена. Смотрите схему подключения наwww.hallde.com для внутренней проводки.

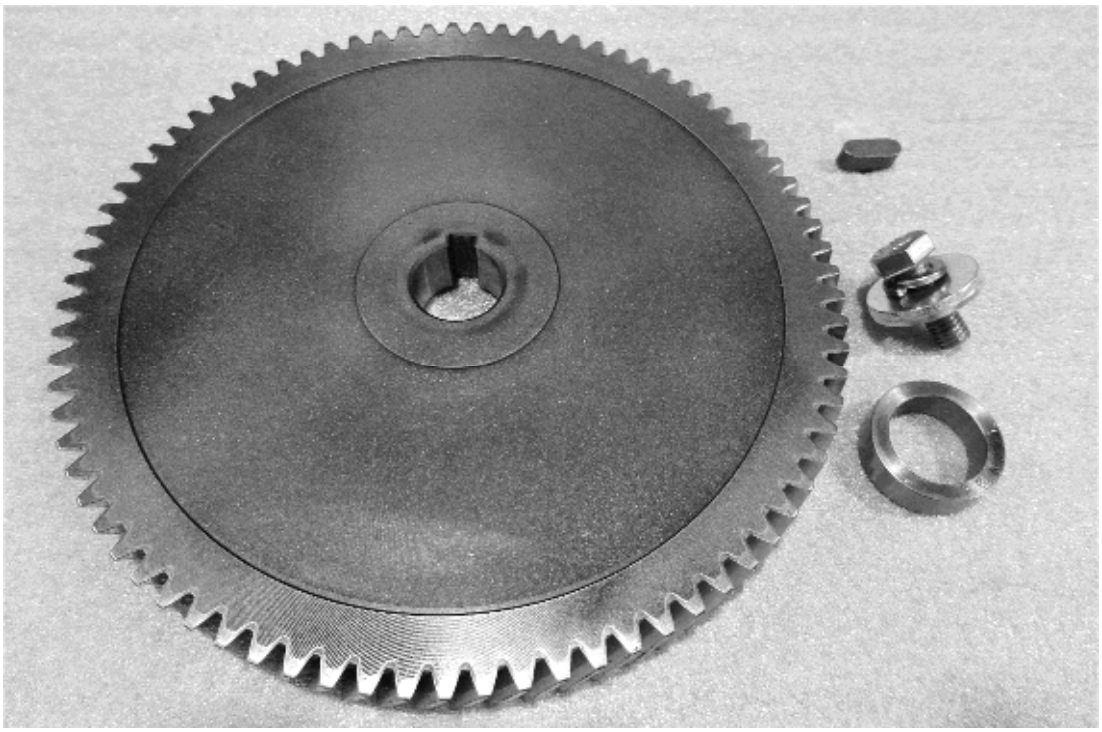
Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Верхняя половина коробки передач

1. Удалите винт, удерживающий механизм для ножа вала.



2. Механизм удален.

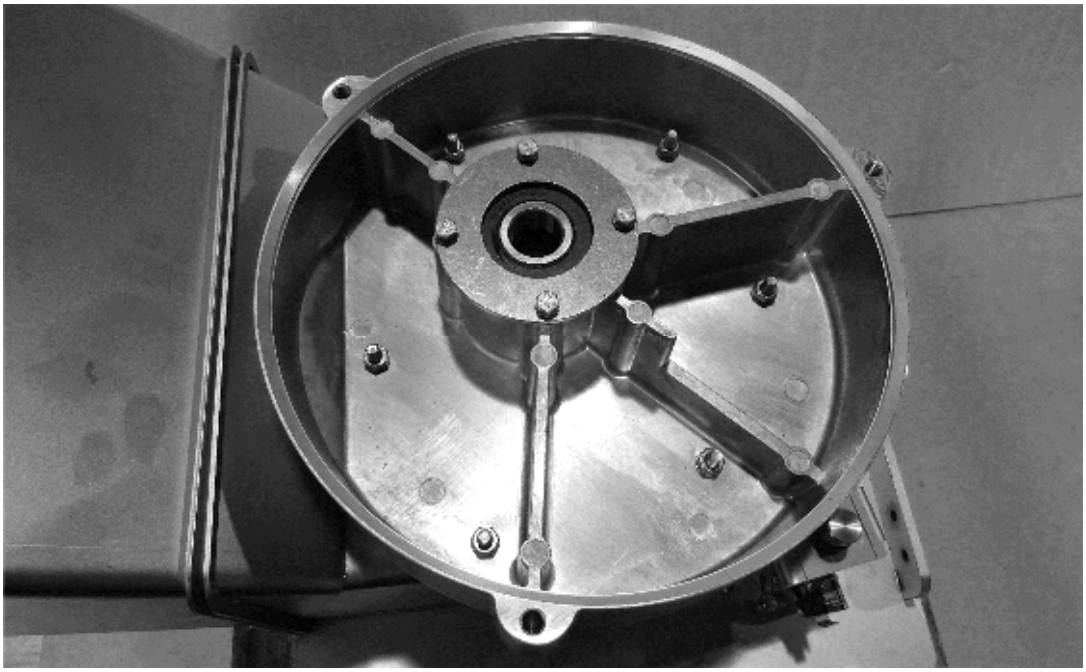


Сборка в обратном порядке. Обязательно надежно затяните винт.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Подшипник и вал

1. Нож вала теперь может быть удален из верхней части. Удалите четыре винта с шестигранной головкой, удерживающих подшипники на месте.



2. Комплект подшипника в разобранном виде.



Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

3. Снимите шесть гаек, крепящих коробку передач ножевой камеры.

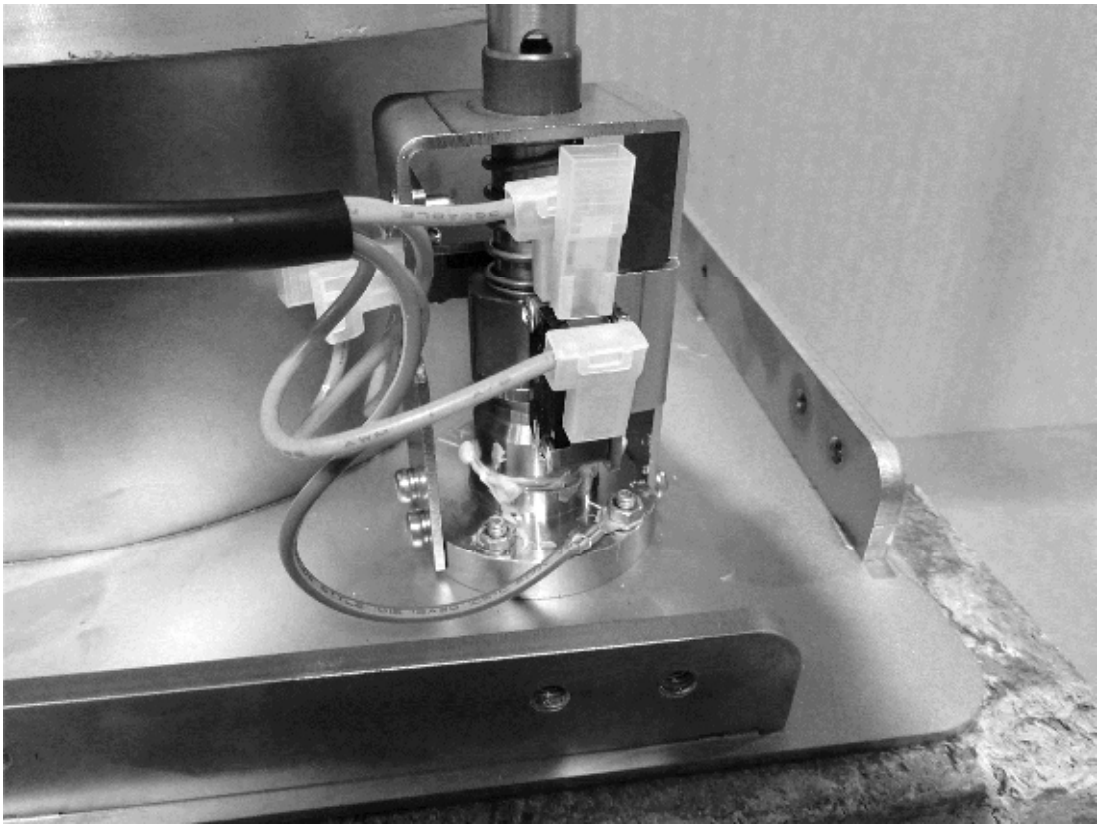


Сборка в обратном порядке. Не перетягивайте винтов, в противном случае вмятины будут образовываться на противоположной стороне. Используйте крутящий максимум 6,5 Нм.

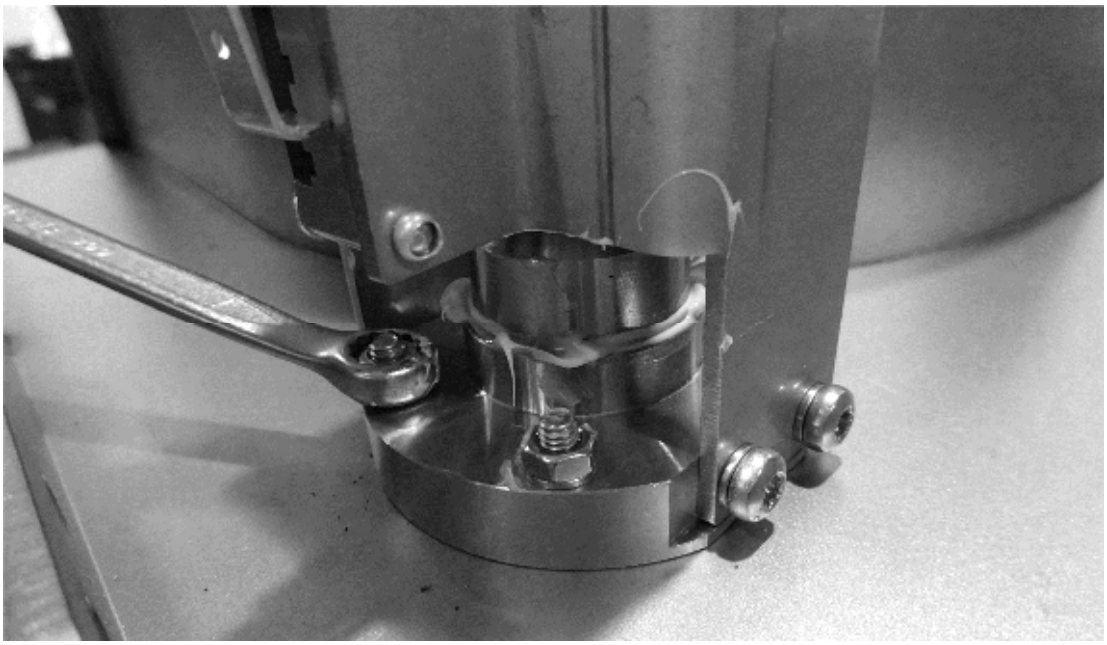
Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Микро блок коммутационный

1. На камере ножа, снимите микро- блок переключения, отсоединив все электрические соединения, включая соединение заземления.

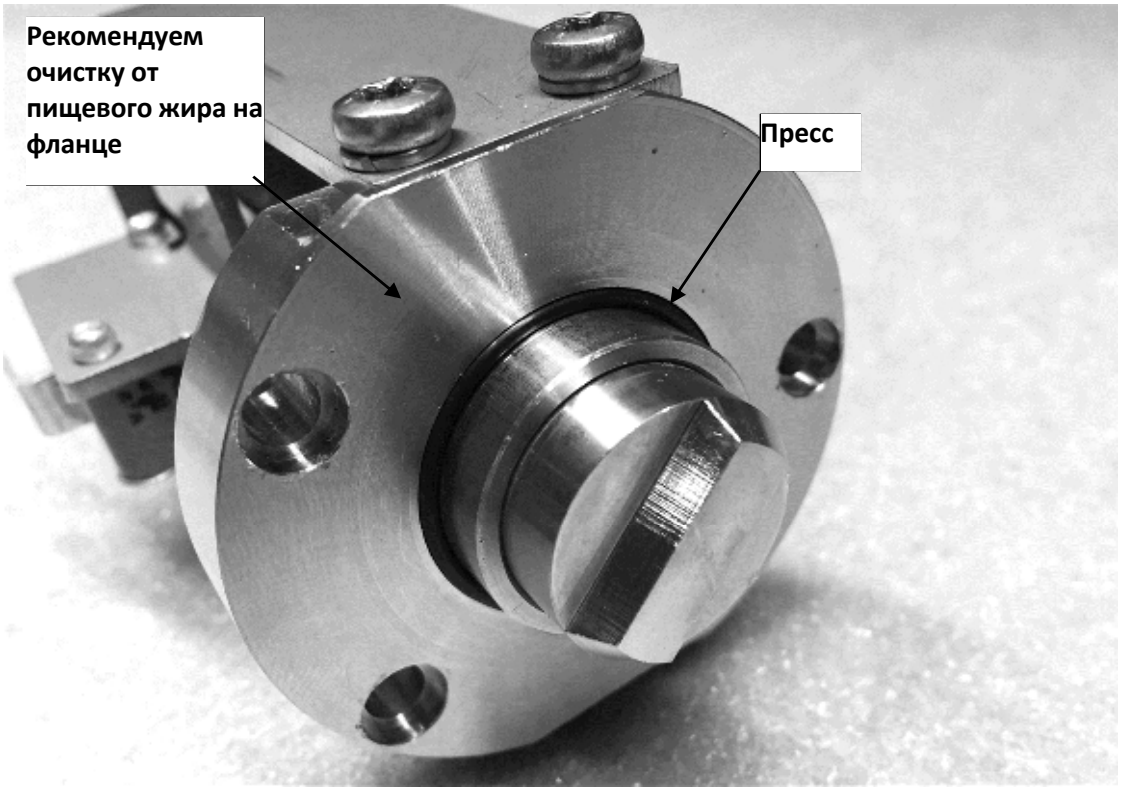


2. Открутите три гайки. Поднимите устройство.



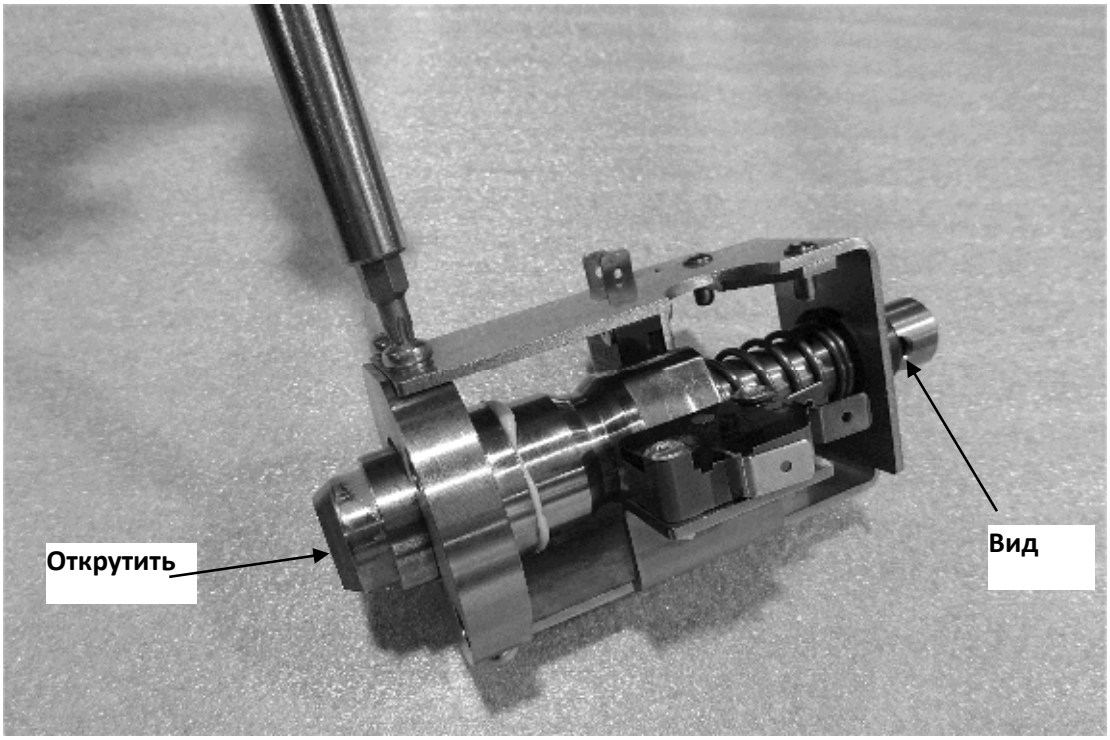
Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

3. Фланец уплотнения от ножа камеры. В качестве альтернативы, силикон вами может быть использован.

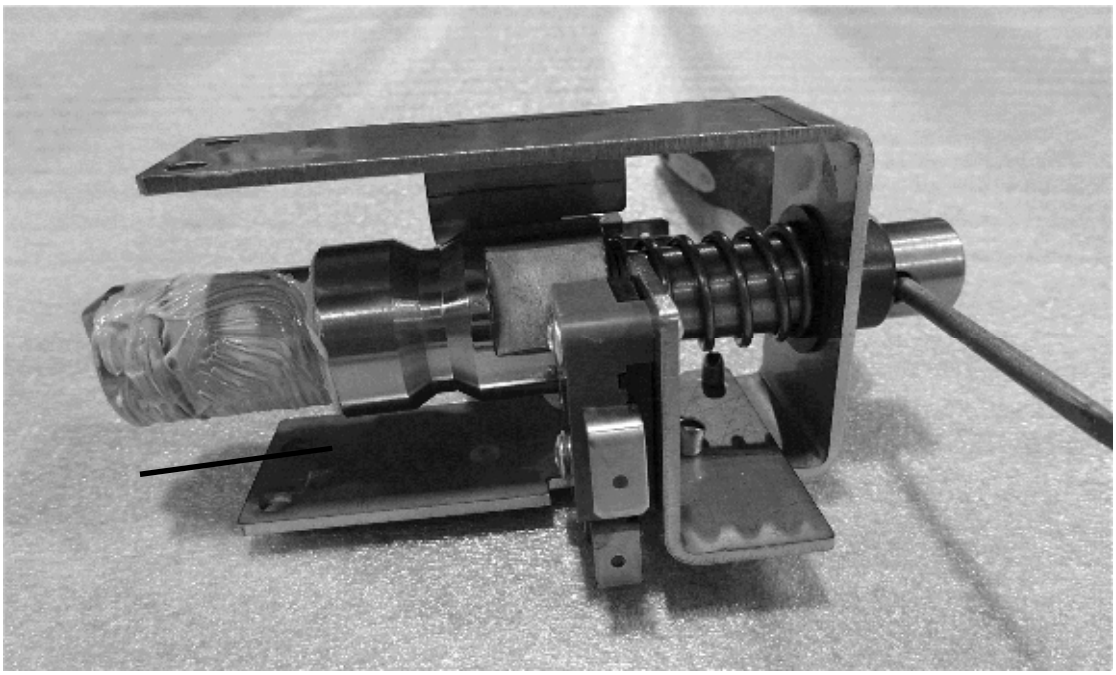


4. Сожмите пружину, нажимая на вал. Вставьте отвертку в отверстие на другом конце вала. Сбросьте давление и снимите четыре винта, крепящие кронштейн к фланцу. После того, как фланец снят уберите отвертку , как пружина отожмется и тогда можете извлечь вал. Выньте вал и пружину.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

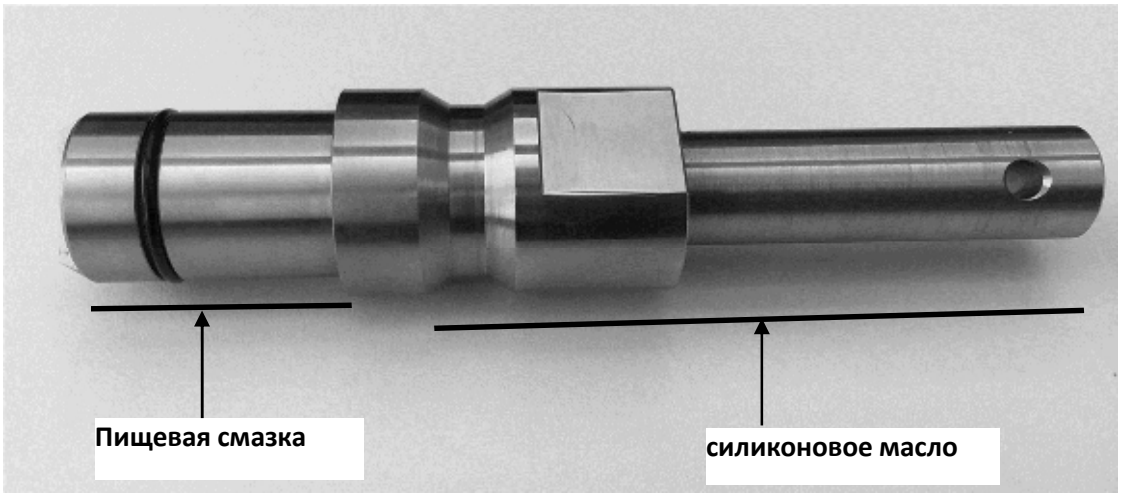


5. Микровыключатели крепятся к кронштейну. Если необходимо заменить кронштейн, то необходимо произвести замену целиком, либо расклепать заклепки и произвести замену на новые микровыключатели. Необходимо после снятия использовать только новые алюминиевые заклепки или корпус переключателя.

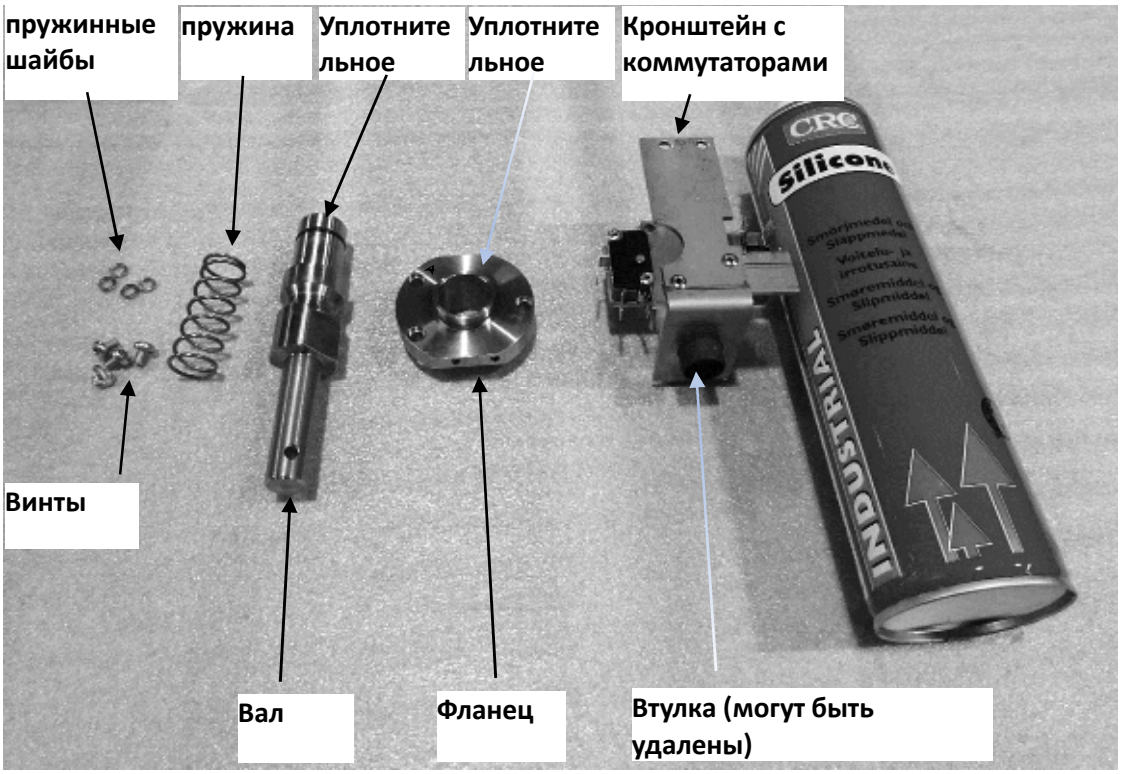


6. Вал смазать согласно рисунку ниже.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!



7. Полностью разобрали микро блок переключения.



Сборка в обратном порядке. Убедитесь, что фланец плотно прилегает к ножевой камере, чтобы предотвратить попадание воды. Снимите уплотнительное кольцо на валу, если изношено.

Важно!

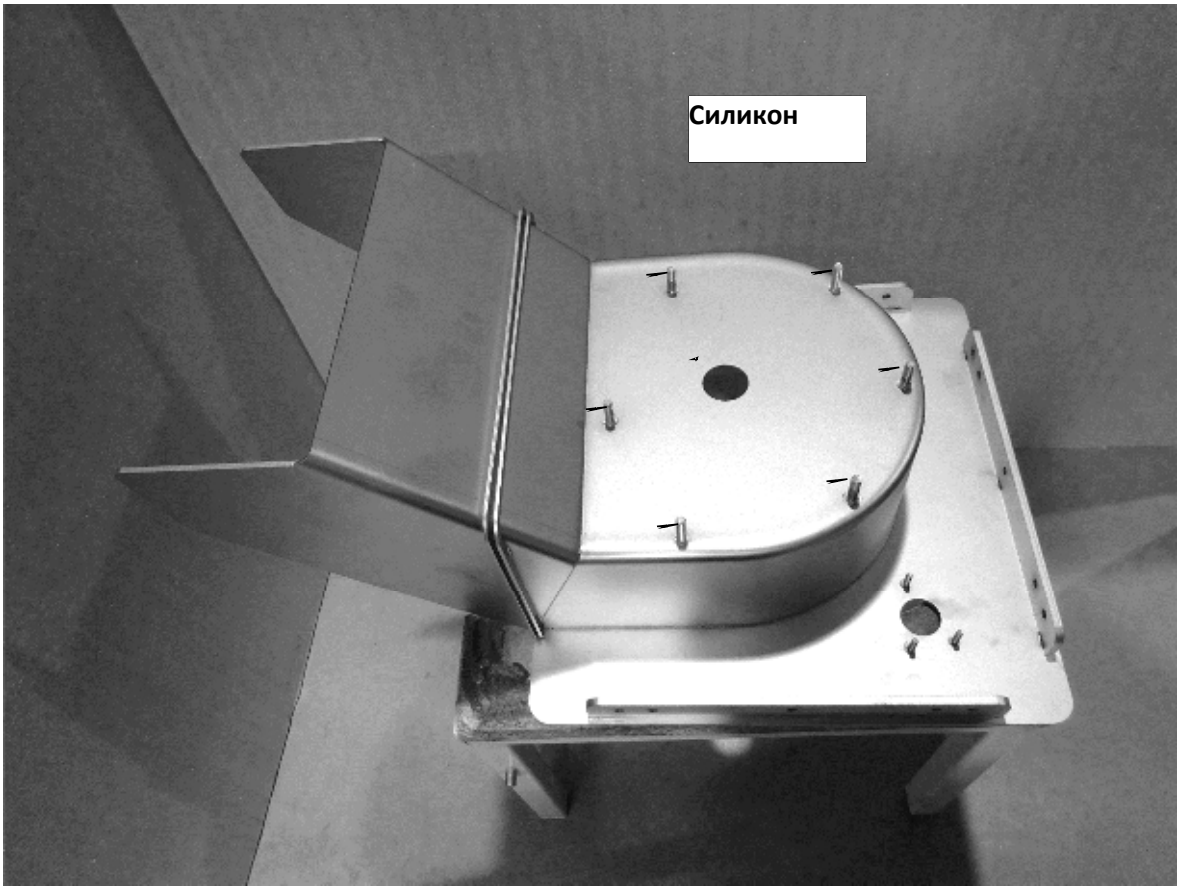
Перед тем, как стержень вставлен проверить, что поверхность, на которой рабочие механизмы скользят является гладкой и без заусенцев. При установке вала с пружиной быть осторожным, чтобы не повредить приводы на коммутаторах.

Всегда проверяйте устройство и обеспечьте чтобы рабочие механизмы четко работали. Кронштейн держит переключатель, который приводится в действие путем поворота вала, может быть согнуты внутрь, чтобы убедиться, что привод на выключатель нажат достаточно далеко. Только после того, как будет нажата кнопка запуска (необходимо послушать звук переключателя), убедитесь, что привод продолжает двигаться внутрь, как и то что вал проворачивается. Прочитайте главу «Сервисные процедуры и регулировки» в этом руководстве.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Нож камеры

На этом этапе разборка закончена. При сборке, удалите старый силикон вокруг шести винтов и среднего отверстия. Уплотнение отверстия смажьте свежим силиконом, нанося его вокруг основания винтов и среднего отверстия.



Совет:
При сборке на этой стадии начинают с микро блока коммутации. Убедитесь, что фланец плотно сидит напротив ножа камеры (не забудьте прижать плотно). Проще подключать провода к микровыключателям в этой точке.

Продолжить с верхней половиной коробки передач. Коробка передач может быть установлена только в одном положении. Существует некоторый ход между шестью отверстиями в коробке передач и вваренными винтами ножевой камеры. Чтобы оцентровать вал правильно сделать следующее:

1. Убедитесь в том, что коробка передач находится плашмя на лезвии камеры.
2. Закрепите шесть гаек и пружинных шайб вручную.
3. Соберите подшипники и крышки подшипников. Начните с самого большого подшипника затем распорки и, наконец, небольшой подшипник. Закрепите крышку с помощью винтов.
4. Из верхней боковой (полости), толкните нож вала через подшипники. Это создаст зазор между валом и отверстием в ножевой камере. Теперь необходимо затянуть шесть гаек. Продолжайте сборку далее.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Процедуры обслуживания и регулировки

Функционирование и тест на безопасность

1. Удалить декор винт и режущий инструмент.

2. Подключите машину к соответствующему источнику напряжения.

    1. Закройте цилиндр подачи и введите фиксирующую ручку в рабочее положение.

    2. Поместите толкатель в цилиндр подачи.

3. Нажмите кнопку ON и двигатель должен запуститься.

4. Нажмите кнопку OFF и двигатель должен остановиться.

5. Нажмите кнопку ON, двигатель запуститься. Поднимите толкатель из подающего цилиндра и медленно поверните его влево.

    1. Двигатель не должен остановиться, до тех пор когда край пластины толкателя приближен не более чем на 4 см от внутреннего края подающего цилиндра. Если двигатель работает за пределами этого измерения, установите микропереключатель на микро блок переключателя.

    2. Поместите пластину толкателя над цилиндром. Двигатель должен начать работать, когда край пластины толкателя находится в 4 см или меньше от внутреннего края подающего цилиндра.

6. На работающем двигателе уберите фиксирующую рукоятку, потянув ее от цилиндр подачи. Машина должна остановиться. Также проверьте, что машина (удерживая нажатой кнопку запуска) начинает работать после того, как фиксирующая ручка заметно поднимается из нижней позиции.

Электрические испытания на безопасность

Если машина была вскрыта, машине, возможно, потребуется пройти электрические испытания на безопасность.

1. Испытание электрической безопасности должно быть сделано. С завода машина тестируется на 1,77 кВ в течение 1 сек. Электрическая коробка и двигатель могут испытываться отдельно. Закройте контакторы при проведении испытания на электрическом поле. Объединенный результат не должен превышать 5 мА.

2. Прозвоните землю, после того соберете машину. В 10 А и 12 В макс сопротивление допустимого составляет 0,2 Ω.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Электрическая схема

Смотрите инструкции пользователя и www.hallde.com для применимой электрической схемы.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Поиск проблемы

Симптом	**ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ**
Двигатель не запускается, цилиндр подачи установлен, ручка в верхнем положении и толкатель находится в рабочем положении.	1. Проверьте предохранители. 2. «Вал »и микро переключатель блока“не выровнены должным образом. 3. Нет напряжения на машине. 4. Трансформатор неисправен. 5. Перегрузка по току защиты не установлен автоматический сброс. 6. OFF (неисправность выключателя). 7. ON (неисправность выключателя). 8. Микро-переключатель окислился в точке контакта. 9. Контактор неисправен.
Двигатель не останавливается, когда толкатель поднимается из загрузочной воронки и далее 4 см от максимально допустимого питающего отверстия цилиндра.	1. Микровыключатель в микро блоке переключателя неплотно закреплен или изношен.

Внимание! Отключите машину от электроэнергии!

Мотор останавливается во время использования, перезагружается через пару минут.	1. Максимальная сила тока защита срабатывает. a. Избыточное давление подачи на толкатель пластины или пневматический питатель (макс 5,5 бара). b. Инструменты изношены. c. Неправильное задание скорости или на машине или пневматический питатель по отношению к режущей способности инструмента. Тонкие или небольшие порезы и необходимо обрабатывать меньше пищи в течение долгого времени, потому очень большие кусочки. Попробуйте загружать меньше продукта дл одного ножа, чем для лезвия с двумя ножами.
Низкий выход или плохая резка.	1. Неправильное сочетание режущих инструментов используется вами. 2. Режущие инструменты тупые. 3. Декор винт не установлен. 4. Избыточное давление подачи на пластине толкателя, не давите сильно. 5. Неправильная скорость выбрана для каждой пневматической подачи или машины.