

ШВОНАРЕЗЧИК DIAM RK-350/5,5H DIAM RK-500/13H



Технический паспорт
и инструкция по эксплуатации

Содержание:

1. Меры предосторожности	2
2. Общая информация	3
3. Технические характеристики	4
4. Транспортировка	5
5. Описание машины	5
6. Управление и обслуживание	7
7. Ввод в эксплуатацию	9
8. Транспортировка машины	10
9. Уход и техническое обслуживание	11
10. Гарантийные обязательства	12
11. Приложение	15

ВНИМАНИЕ!

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШВОНАРЕЗЧИКА
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ
по эксплуатации

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Представляемый агрегат оснащен защитными приспособлениями. Защитные приспособления: защитная рама, кожухи режущего диска и ременной передачи. Кожухи режущего диска и ременной передачи должны быть обязательно установлены на машину при ее запуске.

- Перед запуском необходимо прочесть инструкцию по эксплуатации.
- Надевать прочную обувь на нескользящей подошве.
- Надевать шумозащитные наушники.
- Всегда надевать защитные очки.

Примечание: обычные очки с непротоударным стеклом нельзя использовать в качестве защитных очков.

- Всегда надевать маску, защищающую от пыли, в процессе резания.

Правила техники безопасности

1. На машине разрешается работать только лицу, прошедшему обучение и ознакомившемуся с настоящей инструкцией по эксплуатации.
2. Машины для нарезки швов разрешается использовать только по назначению, определенному и рекомендованному производителем.
3. Швонарезчик разрешается использовать только при соответствующим образом установленных защитных кожухах режущего диска и ременного привода.
4. Для нарезки можно использовать только неповрежденный режущий диск, необходимо следить за правильностью направления вращения.
5. Все работы по техобслуживанию, пополнению расходных материалов, а также по замене инструмента и т.п. разрешается проводить только на остановленной машине, при выключенном зажигании и при снятом высоковольтном проводе свечи зажигания.

В противном случае возникает опасность случайного запуска мотора.

6. Прежде чем приступить к работе, необходимо проверить:
 - не поврежден ли режущий диск;
 - правильно ли закреплен и установлен режущий диск;
 - не повреждены ли защитные кожуха;
7. При запуске мотора режущий диск должен всегда находиться в поднятом положении, то есть вне зацепления с разрезаемым материалом.
8. При остановке машины ее необходимо защитить от произвольного перемещения с помощью тормоза или подкладного клина.
9. Не оставлять без присмотра работающую машину.
10. Не перегружать машину. Следить за тем, чтобы машина была установлена надежно и не качалась.
11. Следите за тем, чтобы не работающие на машине лица находились на безопасном расстоянии от рабочей области, особенно дети.
12. Ни в коем случае не прикасаться к работающему отрезному диску.
13. Если при резке появляются искры, проверить, чтобы на рабочей поверхности не было никаких воспламеняющихся веществ и материалов.
14. Не ставить никакие предметы на швонарезчик.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Швонарезчик предназначен для нарезки асфальтовых, асфальтобетонных, бетонных и железобетонных поверхностей на глубину 120 – 195 мм (в зависимости от модели).

Благодаря использованию высококачественных алмазных инструментов достигается высокая производительность машины и низкие производственные затраты. В зависимости от типа

режущего инструмента можно работать либо в сухом, либо влажном режиме (с подачей воды на режущий инструмент).

Работа на машине облегчается благодаря простоте управления, качественному и мощному приводу, минимальным требованиям к уходу.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		RK-350/5,5H	RK-500/13H
Двигатель		бензиновый	
Мощность		4.0 кВт /5.5 л.с.	9.6 кВт /13 л.с.
Вес двигателя	кг	31	31
Объем топливного бака	л	6.5	6.5
Количество моторного масла	л	1.1	1.1
Запуск		Вручную, реверсивный пусковой механизм	
Частота вращения режущего диска	Об. /мин.	3600	3000
Макс. Ø режущего диска	мм	350	500
Диаметр посадочного отверстия	мм	25,4 (1")	25,4 (1")
Макс. глубина реза		125	175
Установка глубины реза		Механическая, с помощью поворотного плеча	
Вертикальная подача		Вручную, винтом	
Габаритные размеры Д x Ш x В	см	1050x480x910	1240x590x970
Масса	кг	70	95

Комплектность поставки:

- Машина для нарезки швов (без инструмента)
- Резервуар для воды
- Ключ 32x17
- Руководство по эксплуатации

При выборе наиболее подходящего алмазного режущего диска обращайтесь к специалистам.

4. ТРАНСПОРТИРОВКА

Чувствительность Транспортировка машины для нарезки швов требует особого внимания, нельзя подвергать агрегат ударам или неосторожно грузить его. Во время транспортировки необходимо избегать толчков, а также образования конденсата в результате колебания температуры.

Промежуточное хранение Если машина для нарезки швов устанавливается и вводится в эксплуатацию не сразу после доставки, то ее необходимо хранить в хорошо защищенном месте. При этом ее необходимо накрыть, для того чтобы внутрь не проникала пыль и влага. Все механические узлы необходимо снова покрыть антикоррозионной смазкой.

5. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Швонарезчик состоит из рамы, приводного блока, поворотного плеча, механизма для регулировки глубины реза, защитных кожухов и резервуара для воды.

Рама сварена из стальных профилей и представляет собой неразборную конструкцию. Рама оснащена четырьмя колесами. Конструкция рамы гарантирует достаточную надежность и позволяет регулировать параллельность мотора и режущего диска.

Приводной блок: в качестве привода в машинах для нарезки швов используется четырехтактный бензиновый двигатель. Характеристики мотора для отдельных моделей приведены в главе «Технические характеристики». Описание используемого мотора и указания по эксплуатации и уходу будут приведены в руководстве по эксплуатации мотора. Для проводимых работ по нарезке мощности мотора достаточно.

Поворотное плечо прикрепляется к фланцу приводного вала с помощью двух подшипников, а с другой стороны надевается корпус подшипника с валом режущего диска. Передача вращающего момента мотора на режущий диск осуществляется посредством трех клиновых ремней. Соответствующее натяжение клинового ремня достигается посредством перемещения консоли корпуса подшипника с помощью натяжного винта.

Режущий диск закрепляется на валу между фланцами посредством гайки и фиксируется штифтом для предупреждения проворота.

Охлаждающая жидкость подается на режущий диск (в зависимости от модели) или посредством вращающегося разбрызгивателя через пустотелый вал и по канавкам между фланцами (центральный обмыв) или непосредственно на кожух режущего диска (охлаждение в кожухе). Регулировка количества жидкости осуществляется с помощью крана, расположенного также на дополнительном резервуаре. Соединительные элементы выполнены в виде шланговых соединений s”.

Устройство регулировки глубины реза позволяет выполнятьрезы различной глубины. Опускание и подъем инструмента реализуется с помощью винта вертикальной подачи с резьбой трапецеидального профиля, вращающегося в двух упорных подшипниках, которые необходимо регулярно смазывать консистентной смазкой (Литол), для чего следует отвернуть две гайки на винте вертикальной подачи. В рычаг поворотного плеча закладывается гайка, перемещающаяся по винту и обеспечивающая движение поворотного плеча при вращении рукоятки винта вертикальной подачи. Стопорным винтом фиксируется линейка глубины реза. Указатель глубины реза расположен на винте вертикальной подачи.

Колеса швонарезчика вращаются на осях в подшипниках. Роликовые безбойменные подшипники колес необходимо периодически смазывать консистентной смазкой. (Литол)

6. УПРАВЛЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Двигатель.

Инструкция по эксплуатации мотора приводится в отдельном приложении. Машина поставляется без топлива. Изготовитель мотора рекомендует использовать в качестве топлива автомобильный бензин А92. Мотор крепится к раме 4-мя винтами М10.

6.2 Закрепление режущего диска

На вал машины можно установить алмазный режущий диск с внутренним диаметром отверстия 25,4 мм. Устанавливать алмазный режущий диск необходимо, учитывая соответствующее направление вращения. Это обеспечивает соответствующую скорость и оптимальную мощность резки.

Порядок действий при замене (установке) режущего диска.

- Снять кожух режущего диска. Стопорный винт ослабляется, и кожух снимается с выступа поворотного плеча по направлению вверх.
- Крепежная гайка М22 (ключ 32) ослабляется.
- Свободный фланец и диск снимаются.
- Надеть новый режущий диск, выполнив действия в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ! Не закрепив соответствующим образом кожух режущего диска, нельзя запускать мотор!

6.3 Регулировка глубины реза

Прежде чем приступить к резке, сначала на шкале глубины реза устанавливается нулевое положение: режущий диск осторожно опускается так, чтобы он коснулся нарезаемой поверхности, линейка глубины реза ослабляется и устанавливается на ноль. Необходимая глубина реза считывается по указателю глубины со шкалы линейки.

6.4 Тормоз

На машинах для нарезки швов на левом заднем колесе установлен предохранительный тормоз. Тормоз предотвращает самопроизвольное движение машины в процессе работы. Более сильное тормозящее действие предотвращает обратное движение. Рычажный тормоз управляется ногой. Прижим тормоза обеспечивается пружиной растяжения.

6.5 Регулировка направляющего диска

Направляющий диск устанавливается на поворотное плечо и позволяет обслуживающему персоналу резать по обозначенной линии. Регулировка направляющего диска осуществляется в опущенном положении при остановленном моторе. Режущий инструмент надет. Две гайки ослабляются, направляющий диск устанавливается на уровень режущего диска и гайки затягиваются. Если необходимо вырезать второй параллельный шов, то направляющий диск указанным выше способом смещается на необходимое расстояние от режущего диска. Благодаря этому становится возможным одновременно при погружении направляющего диска в уже прорезанный шов выполнить следующий параллельный рез.

6.6 Система охлаждения.

Охлаждающая жидкость подается на режущий диск из резервуара вместимостью 20 л. На линии подачи установлен запорный кран, благодаря которому устанавливается необходимый поток. Резервуар оснащен вентиляционным отверстием, которое должно оставаться открытым, чтобы в резервуаре не возникало избыточное давление. Подаваемая на диск вода не должна содержать примесей, во избежание опасности засорения канала водопроводной системы. Предназначенные для влажной резки алмазные режущие диски нельзя использовать без охлаждающей воды. При нарезке с помощью алмазных режущих дисков для сухой нарезки (если это позволяет технологический процесс) рекомендуется добавлять на линию реза небольшое количество воды с целью уменьшения вероятности образования затора.

6.7 Проверка ременного шкива

Прежде чем приступить к работе, рекомендуется проверить натяжение клинового ремня (RK-350/5,5H – 13x950 мм – 1 шт.; RK-500/13H – 9, 5x1020 – 3 шт.). Проверка осуществляется при отключенном моторе. Соответствующий прогиб ремня составляет 1 см при силе воздействия 2,5 кгс.

Установка необходимого натяжения ремня

- Ослабить прикрепляющие консоль режущей головки к поворотному плечу винты и два фиксирующих кожух ремня на поворотном плече.
- С помощью натяжного винта, законтренного гайкой, установить соответствующее натяжение ремня.
- По окончании установки затянуть контргайку отжимного винта и винты консоли и кожуха.

6.8 Замена клинового ремня

- Кожух режущего диска снять и отсоединить режущий диск. Снять кожух ремня, отвинтив 4 винта М6.
- Ослабить винты консоли режущей головки и регулировочный винт системы натяжения ремня.
- Заменить ремень, а затем натянуть его соответствующим образом.
- После замены выполнить действия в обратном порядке.

7 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

При вводе в эксплуатацию машины выполнить следующие действия:

- Ознакомиться с инструкцией по эксплуатации машины и мотора.
- Проверить количество масла в моторе (минеральное SAE 15W40).
- Залить топливо (бензин А92 без содержания свинца).
- Надеть алмазный режущий диск и надежно закрепить (не забывать о соответствующем направлении вращения, оно обозначено на диске стрелкой), проверить, не поврежден ли режущий диск.

- Надеть защитный кожух диска и закрепить его.
- Налить воду в резервуар для воды и подсоединить шланг системы подачи воды.
- Отрегулировать направляющий диск.
- Отрегулировать шкалу индикатора глубины реза.
- Запустить мотор (способ запуска мотора описывается в руководстве по эксплуатации мотора).

ВНИМАНИЕ! При запуске мотора инструмент вращается!

Запустить машину и отрегулировать количество охлаждающей жидкости (при мокрой резке). Опустить режущий диск на желаемую глубину и медленной подачей агрегата вперед выполнить операцию по нарезке.

По окончании операции инструмент поднимается, останавливается подача охлаждающей воды, мотор выключается (см. руководство по эксплуатации мотора) и машина в целом прекращает работу.

8 ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ

На время транспортировки рекомендуется демонтировать режущий диск во избежание повреждения. В целях уменьшения веса с машины также снимают резервуар для воды и кожух диска. Благодаря компактности машину можно перевозить на обычной легковой машине типа «комби» или на прицепе к легковому автомобилю. Во время транспортировки обязательно закрывать кран подачи топлива от бака к двигателю.

УКАЗАНИЕ! При транспортировке машины необходимо следить за тем, чтобы она располагалась горизонтально, ее нельзя слишком сильно наклонять или переворачивать на бок. Существует опасность повреждения мотора. (Масло может вытечь через сапун и попасть в камеру сгорания). После запуска это может привести к повреждению мотора!!!

9 УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В целях обеспечения надежной работы и высокой производительности машины ее необходимо обслуживать соответствующим образом. Для ухода за мотором (замена фильтра, масла, регулировка) существует отдельная инструкция по эксплуатации. Необходимо соблюдать установленные интервалы между техобслуживанием и проверкой машины. Рекомендуется проводить ремонт на станции сервисного обслуживания производителя.

Интервалы проведения техобслуживания

Через первые 5 часов работы:

- Замена моторного масла (см. руководство по эксплуатации мотора)
- Контроль натяжения клинового ремня

Каждые 8 часов работы или ежедневно:

- Проверка уровня масла в моторе.
- Очистка места выхода выхлопных газов.
- Проверка на отсутствие повреждения защитных кожухов.
- Проверка соответствующего крепления инструмента.

Каждые 25 часов работы или еженедельно:

- Чистка воздушного фильтра, возможно замена (см. руководство по эксплуатации мотора).

Каждые 50 часов работы или ежемесячно:

- Замена моторного масла.
- Чистка топливного фильтра.
- Смазка резьбы и подшипников винта вертикальной подачи.
- Проверка натяжения клинового ремня.
- Проверка винтовых соединений.
- Проверка проходимости вентиляционного отверстия водяного резервуара.

Каждые 100 часов работы или в течение каждого сезона:

- Замена масла в двигателе
- Чистка или замена свечей зажигания
- Замена воздушного фильтра (при работе швонарезчика в условиях повышенной запыленности замену воздушного фильтра следует производить через каждые 50 часов работы)
- Смазка подшипников задних колес

По окончании работы необходимо ежедневно тщательно чистить машину. Прежде всего, мотор необходимо держать в чистоте. Не промывать его водой, так как это может привести к попаданию ее в топливный бак. Для чистки использовать щетки или сжатый воздух.

Прежде чем приступить к работе, ежедневно проверять режущую поверхность алмазного режущего диска, не поврежден ли он. Поврежденный инструмент с лопнувшим сегментом (частично отколотым) нельзя использовать для нарезки.

По истечении срока службы из мотора сливаются все наполнители, машина демонтируется, ее части сортируются по отдельным материалам (металл, пластмасса или минеральные масла) и утилизируются в соответствии с действующими правилами утилизации.

10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель предоставляет гарантию на дефекты материалов и производственные дефекты сроком на 12 месяцев. Гарантийные обязательства не распространяются на быстроизнашивающиеся части. Быстроизнашивающимися частями считаются части, которые при использовании машины подвергаются обусловленному эксплуатацией износу. Срок работы быстроизнашивающихся частей нельзя определить однозначно. Он отличается в зависимости от интенсивности использования машины. Быстроизнашивающиеся части необходимо обслуживать, регулировать и при необходимости заменять в зависимости от типа прибора в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Обусловленный эксплуатацией машины износ не является предметом рекламаций.

Список быстроизнашивающихся частей:

Режущий диск, клиновой ремень, выключатель, подшипники не в масляной ванне, уплотнительные кольца, сальники валов, подверженные трению и перегрузкам соединения, приводной шпиндель, свечи зажигания, фильтры, пусковой шнур, пусковая защелка, пусковая пружина, мембраны, тросы управления, фрикционные диски, гидравлические соединения, рабочие колеса, подшипники скольжения, направляющие элементы (такие, как: направляющие планки, муфты, ролики, подшипники и т.п.), вспомогательные материалы.

Срок действия гарантийных обязательств отсчитывается с даты приобретения. Документ о покупке с печатью торговой организации и указанием имени продавца (счет или накладная) и с указанием номера машины необходимо приложить.

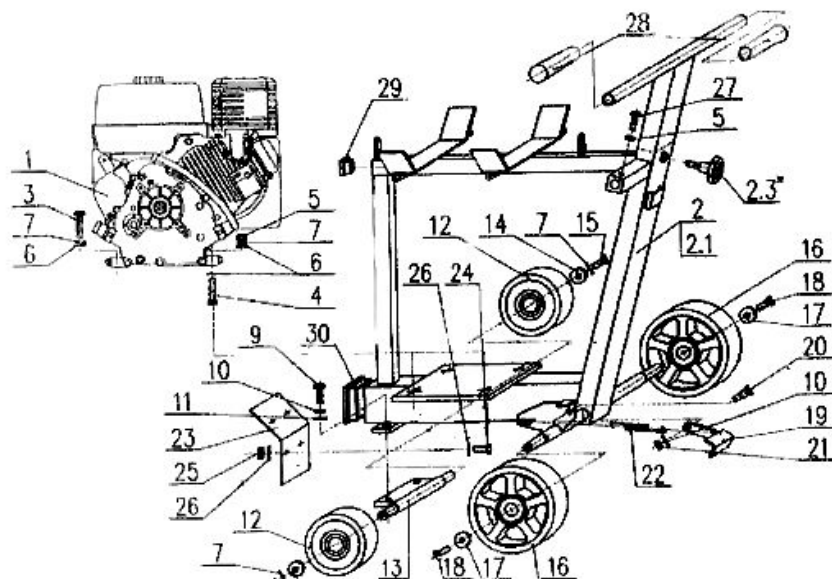
- Мы не предоставляем гарантии

- в случае взлома печатей на агрегате (при их наличии).
- если мотор уже открывался и снова закрывался не уполномоченными на то лицами.
- в случае повреждения из-за некачественных инструмента или расходных материалов (некачественные вода, топливо, масло и т.п.), а также при перегрузке и неправильном управлении.
- при не надлежащем управлении, а также в случае загрязнения приборов.
- в случае естественного износа приводных ремней.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

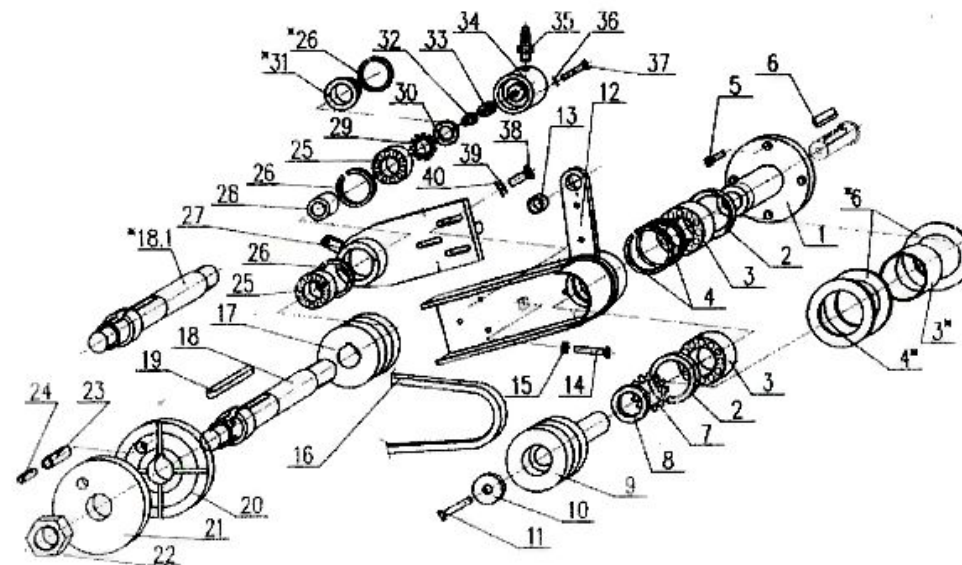
Рис. 1
ДВИГАТЕЛЬ И РАМА



Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
1	Двигатель	1	16	Заднее колесо	2
2	Рама	1	17	Шайба	2
3	Болт М10х40	2	18	Винт М8х20	2
4	Болт М10х35	2	19	Тормозной рычаг	1
5	Гайка М8 или М10	5	20	Винт М10х15	1
6	Шайба Ø8 или Ø10	4	21	Шайба Ø10	1
7	Пружинная шайба Ø8 или Ø10	6	22	Шайба Ø10	2
8	Шпиндель	1	23	Брызговик	1
9	Болт М10х30	2	24	Винт М6х16	4
10	Шайба Ø10	3	25	Гайка М6	4
11	Пружинная шайба Ø10	2	26	Шайба Ø6	4
12	Переднее колесо	2	27	Болт М8х20	1
13	Ось переднего колеса	2	28	Резиновая ручка	2
14	Шайба Ø8	2	29	Заглушка	1
15	Винт М8х20	2	30	Заглушка	1

Рис.2

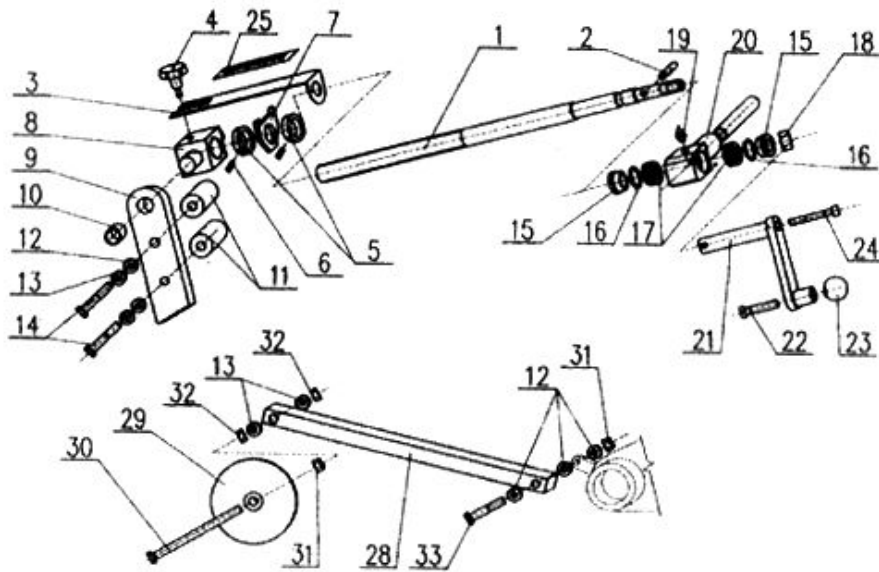
ПОВОРОТНОЕ ПЛЕЧО И РЕЖУЩАЯ ГОЛОВКА



Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
1	Соединительный фланец	1	20	Прижимной внутренний фланец	1
2	Кольцо	2	21	Прижимной внешний фланец	1
3	Подшипник 32010	2	22	Гайка	1
4	Кольцо	2	23	Поводок	1
5	Болт М8х20	4	24	Болт	1
6	Шпонка	1	25	Подшипник 6004	2
7	Шайба	1	26	Кольцо	2
8	Гайка М65х1.5	1	27	Кронштейн вала	1
9	Шкив	1	28	Распорная втулка	1
10	Шайба	1	29	Шайба Ø25	1
11	Болт М8х50	1	30	Гайка М25х1.5	1
12	Кронштейн	1	31	Уплотнитель	1
13	Подшипник	1	32	Штуцер	1
14	Болт М10х45	1	33	Втулка	1
15	Гайка М10	1	34	Втулка подачи воды	3
16	Клиновой ремень	3	35	Штуцер Ø10	3
17	Шкив	1	36	Шайба Ø10	3
18	Вал	1	37	Болт	1
19	Шпонка	1			

Рис.3

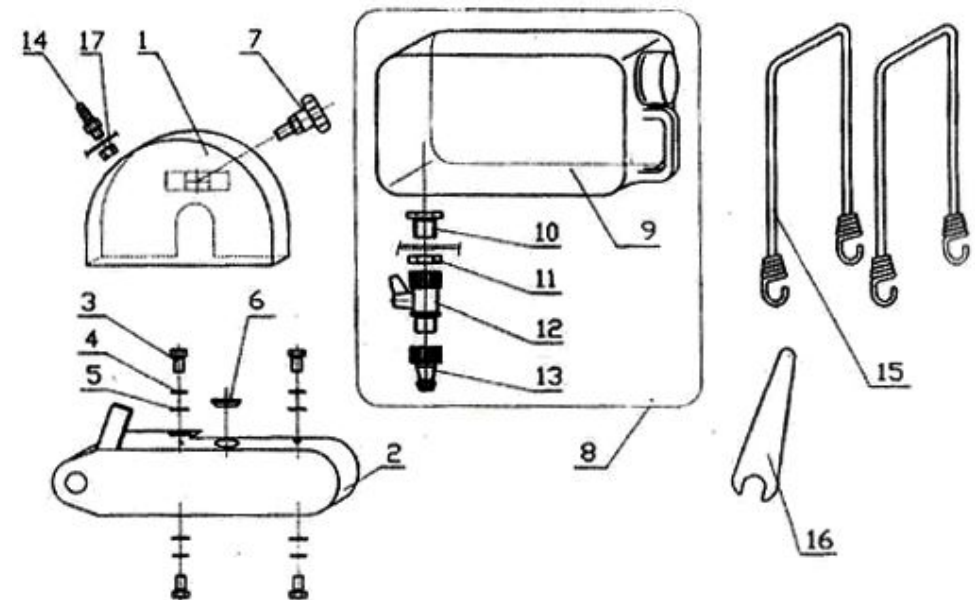
МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВКИ ГЛУБИНЫ РЕЗА



Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
1	Винтовой стержень	1	17	Подшипник	2
2	Болт Ø6x20	1	18	Гайка М16	2
3	Планка	1	19	Масленка	1
4	Винт	1	20	Кронштейн вала	1
5	Кольцо	2	21	Ручка	1
6	Винт	2	22	Винт М10х55	1
7	Фланец	1	23	Шаровая рукоятка	1
8	Гайка винтового стержня	1	24	Винт М8х55	1
9	Поводок	1	25	Линейка	1
10	Подшипник	1	28	Штанга	1
11	Втулка	2	29	Диск	1
12	Шайба Ø10	5	30	Болт М10х200	1
13	Пружинная шайба Ø10	4	31	Гайка М10	2
14	Болт М10х60	2	32	Гайка М10	2
15	Крышка	2	33	Болт М10х45	1
16	Соединительное кольцо	2			

Рис. 4

БАК ДЛЯ ВОДЫ И ЗАЩИТНЫЕ КОЖУХА



Поз.	Наименование	Кол.	Поз.	Наименование	Кол.
1	Кожух	1	10	Болт водяного бака	1
2	Кожух ремня	1	11	Гайка	1
3	Винт М6х16	4	12	Кран	1
4	Шайба Ø6	4	13	Штуцер	1
5	Пружинная шайба Ø6	4	14	Штуцер	1
6	Заглушка	1	15	Штуцер	1
7	Винт М10х20	1	16	Ремень крепления бака	1
8	Водяной бак в сборе	1	17	Гаечный ключ	1
9	Водяной бак	1			

Положение по оценке гарантийности / негарантийности

Наименование	Причины	Гарантия Да/Нет
Отсутствие фирменного гарантийного талона производителя	Нет документов, подтверждающих покупку товара	Нет
Неправленое или неполное заполнение гарантийного талона	Не подтверждается формальное право потребителя на гарантийное обслуживание	Нет
Истёк срок гарантийного обслуживания		Нет
Несоответствие технических параметров машины паспортным данным	Производственный дефект	Да
Отсутствие, каких либо элементов в конструкции машины предусмотренных комплектацией и условиями поставки машины	Производственный дефект	Да
Износ подшипников в подшипниковых узлах	Производственный дефект В результате проникновения пыли или отсутствия смазки – Не проводилось регулярное тех. обслуживание	Да Нет
Отсутствие питания в электроцепи машины	Производственный дефект Неправильное подключение машины к электропитанию	Да Нет
Не соответствующая параметрам машины работа электросиловой аппаратура (электродвигатель, магнитный пускатель)	Производственный дефект Несоответствие электросиловых сетей	Да Нет
Претензии, предъявляемые к рабочему инструменту		Нет
Магнитный пускатель не работает	Производственный дефект Внутри пускателя пыль из-за неверного использования или хранения	Да Нет
Износ движущихся элементов машины	Производственный дефект Не проводилось регулярное тех. обслуживание	Да Нет
Признаки работы в тяжелом режиме, несоответствующие товару	Неверное использование	Нет
Замена изнашиваемых элементов машины: приводные ремни, резиновые манжеты, сальники, замена смазки и т.д.	Естественный износ	Нет
Повреждения вследствие воздействия воды или огня	Неправильное хранение	Нет
Повреждения, вызванные механическим способом (трещины, сколы, прогибы и т.п.)	Неверного использования или хранения	Нет
Повреждения аксессуаров (инструмент, дополнительная комплектация, упорные линейки, гаечные ключи, зажимный винты-барашки)	Неверного использования или хранения	Нет
Утерянные аксессуары и комплектация	Неправильное хранение	Нет
Износ очистных элементов двигателя	Естественный износ либо плохое техническое обслуживание	Нет
Износ двигателя	Не проводилось плановое техническое обслуживание	Нет
Замена масла	Регламентные работы технического обслуживания	Нет
Чистка карбюратора защитных и фильтрующих элементов двигателя	Регламентные работы технического обслуживания	Нет
Контроль параметров работы двигателя (холостой ход, воздушная заслонка, подача топлива)	Регламентные работы технического обслуживания	Нет
Контроль точностных параметров машины	Регламентные работы технического обслуживания	Нет
Полный регламент технического обслуживания машины		Нет