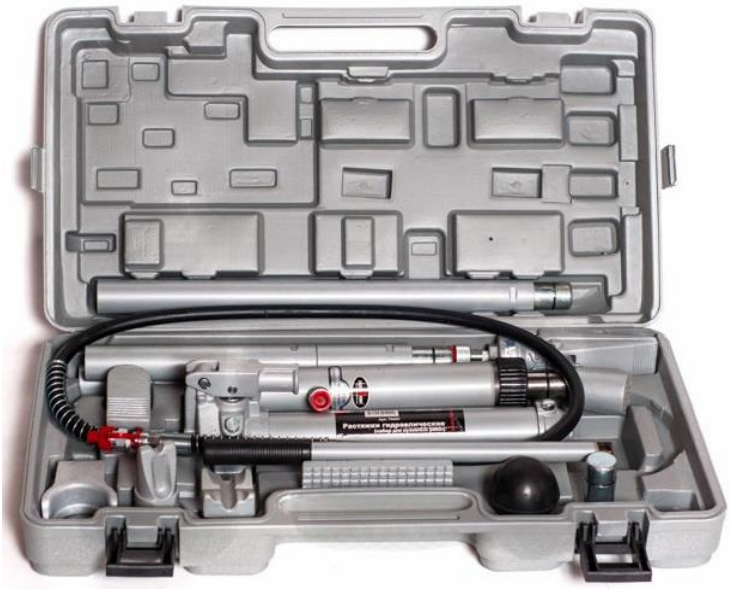
сервис ключ®

www.service-kluch.com



Паспорт и руководство по эксплуатации
Растяжка гидравлическая (набор для кузовного ремонта)

Артикул 75050

www.service-kluch.com

ВНИМАНИЕ! ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ПРАВИЛЬНО, СОГЛАСНО ЕГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЯ. НАРУШЕНИЕ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ И ПОРЧЕ ИМУЩЕСТВА. ХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ЧТОБЫ, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ОЗНАКОМИТЬСЯ С ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ИНСТРУКЦИЕЙ ПО СБОРКЕ, ПРОВЕРКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОЧИСТКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ИЗДЕЛИЯ.

Вся информация, приведенная в данном руководстве, основана на данных, доступных на момент печати. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления, если эти изменения не ухудшают потребительских свойств и качества продукции.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Растяжка гидравлическая является оборудованием для рихтовочных кузовных работ, позволяет провести качественный ремонт кузовных элементов автомобиля и другой техники. С помощью гидравлического набора можно выполнить усилия по сжатию и растягиванию различных частей кузова автомобиля либо другой техники. Помимо этого, данное оборудование может использоваться для выравнивания различных металлических деталей и исправления перекосов проёма корпуса авто, а также замены порогов.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. МАКСИМАЛЬНОЕ усилие, достигаемое насосом (A), 10 тонн. НЕ превышайте эту номинальную мощность.
2. При использовании удлинителей номинальная мощность всегда уменьшается на 50%, для каждой присоединенной трубки.
3. Максимальное усилие Расширителя (C) составляет 0,5 тонны. Максимальное усилие рабочего цилиндра (B) 0,8 тонн. НЕ превышайте номинальную мощность при использовании данных приспособлений.
4. НЕ используйте данное изделие как домкрат или опору для автомобиля.
5. НЕ допускайте в рабочую зону посторонних лиц и детей.
6. НЕ носите свободную одежду или украшения. Спрячьте под головной убор длинные волосы. Пользуйтесь спецодеждой.
7. Пользуйтесь защитными очками, перчатками и средствами защиты органов слуха и дыхания, при работе с устройством.
8. Используйте не скользящую обувь и сохраняйте равновесие.
9. Внимательно следите за тем, что вы делаете, и проявляйте здравый смысл при использовании инструмента. Не используйте устройство, если вы устали или находитесь под воздействием лекарств, алкоголя или наркотиков.
10. Используйте это оборудование только на устойчивой, ровной, не скользящей поверхности способной выдержать нагрузку. Держите поверхность чистой, аккуратной, свободной от посторонних предметов, и обеспечьте достаточное освещение.
11. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ронять тяжелые и/или острые предметы на шланг. ЗАПРЕЩАЕТСЯ перегибать и/или пережимать шланг.
12. НЕ загрязняйте инструмент, используйте защитный колпачок, когда не используете соединительный клапан.

13. Перед каждым началом работ проверьте наличие несоответствия или фиксации движущихся деталей, возможность поломки деталей или любых других условий, которые могут повлиять на использование инструмента. При обнаружении неисправности НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЕ использование изделия, организуйте обслуживание инструмента в авторизированном центре. Самостоятельный ремонт инструмента может привести к травме людей, а также полностью аннулирует гарантийные обязательства.

14. Используйте соответствующий инструмент с соответствующей насадкой для необходимой работы. Используйте оборудование только для тех целей, для которых он был разработан.

15. Используйте только аксессуары, указанные изготовителем для данного инструмента. Использование аксессуаров и насадок , не указанных для данного инструмента, может привести к травме людей, а также полностью аннулирует гарантийные обязательства.

16. Избегайте смещения нагрузки. Если насос накачивается ненормально трудно для работы, или есть подозрения в неправильной работе, немедленно прекратите работу. Отрегулируйте цилиндр, чтобы устранить или уменьшить нагрузку.

17. Ремонт силовой конструкции автомобиля или лонжеронов должен проводиться квалифицированными специалистами. Убедитесь, что силовая конструкция остается достаточно прочной и соответствует требованиям для обеспечения безопасности транспортного средства.

18. ВНИМАНИЕ! МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕ МОГУТ ОХВАТЫВАТЬ ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ СИТУАЦИИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ПОНИМАТЬ, ЧТО ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ И ОСТОРОЖНОСТЬ ЯВЛЯЮТСЯ ФАКТОРАМИ, КОТОРЫЕ НЕВОЗМОЖНО ОПИСАТЬ В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ, НО КОТОРЫМИ ОН ДОЛЖЕН РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ПРИ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ.

ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Послепродажное обслуживание должно осуществляться только квалифицированным персоналом.
2. При работе на этом инструменте используйте только оригинальные запасные части. Используйте только разрешенные детали.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	**75050**
Кейс (упаковка)	**пластик**
Усилие насоса (A)	**10 т**
Ход рабочего цилиндра (B)	**130 мм**
Минимальная высота цилиндра (B)	**322 мм**
Давление на выходе насоса (A)	**63 МПа**
Емкость масла насоса	**0,5 л**
Усилие расширителя (C)	**0,5 т**
Усилие цилиндра (B)	**0,8 т**
Вес	**34 кг**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСОСА (A)

1. Проверьте уровень гидравлической жидкости, следуя инструкциям в разделе очистка и обслуживание.
2. Соедините рабочий цилиндр (B), шланг и насосный блок (A) вместе.
3. Убедитесь в надежности всех соединений, отсутствиях течи масла и повреждений.
4. Установите насос (A) на ровную, чистую и устойчивую поверхность. Насос (A) можно использовать как горизонтально, так и вертикально.

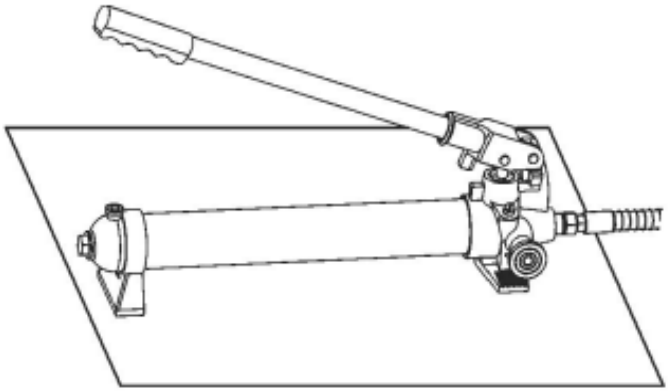


Рис.1

5. Закрыть выпускной клапан, повернув его по часовой стрелке, пока он не будет плотно закрыт. Насосом с помощью ручки нагнетать давление.

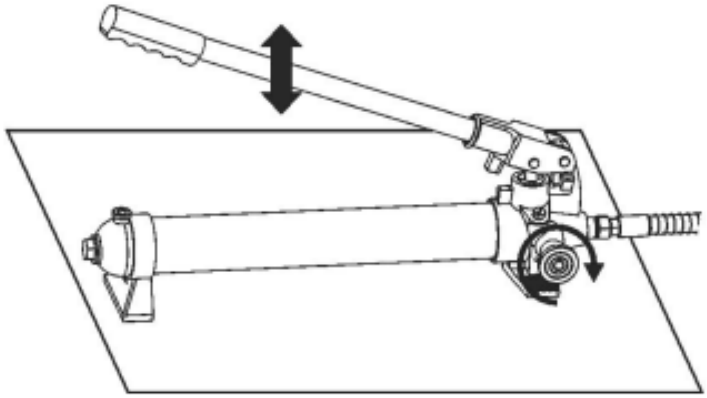


Рис.2

6. По окончании работы МЕДЛЕННО И ОСТОРОЖНО поверните выпускной клапан против часовой стрелки, чтобы сбросить давление.

РАБОТА ЦИЛИНДРА (B):

1. Подсоедините соответствующее основание (3, 4, 7) с фиксированной стороны цилиндра (B) и подсоедините подходящий наконечник со стороны толкателя цилиндра. Примечание: при ремонте полостей на несущих поверхностях, например, на дверях, крыльях или боковой панели, используйте резиновую прокладку (10) на боковой стороне цилиндра.
2. Если используется опора с резьбой (5) и опора с резьбой (4), навинтите опору с резьбой на цилиндр и выровняйте с опорой без резьбы. Опоры с резьбой и без резьбы должны использоваться вместе только для предотвращения смещения нагрузки.
3. Расположите цилиндр (B) таким образом, чтобы основание упиралось в часть конструкции, противоположную поврежденной части. Эта часть также должна быть выровнена с направлением, в котором должна быть нажата ремонтная зона. Эта часть транспортного средства должна быть более прочной, чем часть, подлежащая выпрямлению, или она будет повреждена. Для защиты этой части следует использовать деревянный блок или менее твёрдый материал.
4. Выровняйте толкающую сторону цилиндра с зоной восстановления и с помощью гидравлического насоса (a) примените прогрессивное давление. Примечание: чтобы предотвратить повреждение, не удлиняйте домкрат до крайнего положения.

ДЛЯ РАБОТЫ РАСШИРИТЕЛЯ (C):

1. Поместите клиновидную головку (C) так, чтобы шарнирный (толкающий) рычаг упирался в перемещаемую деталь, а неподвижный рычаг упирался в неподвижное основание.
2. Осторожно удерживайте распределитель в нужном положении и приложите давление к насосу (A).

Рис.4

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

1. Как только оба конца вступили в контакт, переместитесь как можно дальше и продолжайте медленно прикладывать давление к поврежденной области до тех пор, пока не будет сделан требуемый изгиб. Внимание! Держите руки подальше от пространств контактной зоны. Инструмент может проскочить и нанести травму.
2. Когда поврежденная область будет отогнута в требуемое положение, медленно поверните выпускной клапан (26) против часовой стрелки, чтобы сбросить гидравлическое давление и снять плунжер (B) или расширитель (C).
3. Очистить все гидравлические каналы и закрыть их чистыми пылезащитными крышками для предотвращения загрязнения и повреждения. Устранение вмятины Порядок воздействия растяжкой с резиновой насадкой на обширную вмятину.

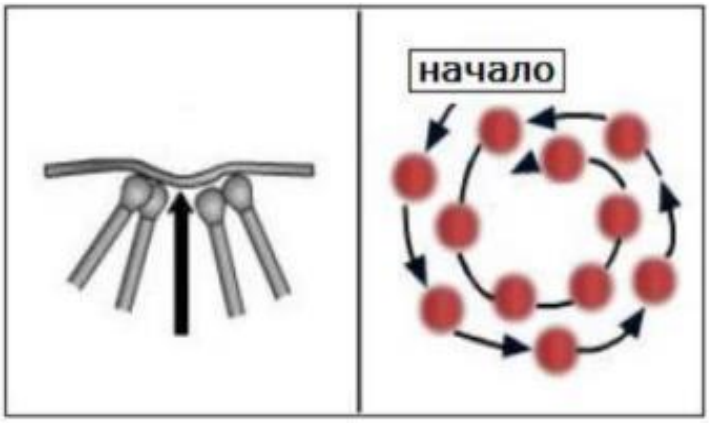


Рис.5

Не надавливайте сразу в центр большой вмятины. При устранении обширной вмятины (к примеру, на крыше) гидравлическая растяжка должна воздействовать вокруг её внешних краёв, постепенно переходя от периферии к центру, как при рихтовке вмятины рихтовочным молотком. Так вмятина постепенно возвратиться в первоначальное состояние. Для такого вида ремонта используется специальная резиновая насадка, которая исключит дополнительную деформацию листового металла при надавливании. Если действие гидравлической растяжки будет направлено напрямую в самую глубокую точку повреждения, без устранения напряжения вокруг, то образуются складки и металл растянется, что потребует дополнительной рихтовки.

ВЫТЯГИВАНИЕ РАСТЯЖКОЙ В КОМБИНАЦИИ СЦЕПЬЮ

Для более эффективного воздействия растяжка должна располагаться, примерно, под углом 45 градусов, угол цепи с полом не должен быть меньше 90 градусов. На иллюстрации показан неправильный вариант расположения растяжки. В этом случае усилие направлено вверх, а не на вытягивание повреждённого кузова. Растяжку можно использовать в комбинации с цепью и зажимом для вытягивания смещённых частей кузова. Для этого должен быть упор для её основания и крепление для цепи. Горизонтальное вытягивание при помощи цепи и растяжки можно реализовать, расположив растяжку под углом 45 градусов. Для вытягивания под углом вверх растяжка будет располагаться вертикально и требует удлинения при помощи удлинительных труб.

ОЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Держите поверхность этого инструмента и его аксессуаров свободной от гидравлической жидкости и смазки. Используйте только мягкое моющее средство и влажную ткань при чистке. Не используйте легковоспламеняющийся или горючий растворитель для очистки этого инструмента или его вспомогательных устройств.
2. Перед каждым применением осмотрите общее состояние инструмента и принадлежностей к нему. Проверить отсутствие сыпучих компонентов и абразивов, несоответствий, заклиниваний движущихся деталей, поломанных деталей и любых других условий, которые могут повлиять на их безопасную работу. Не используйте поврежденный инструмент или его аксессуары.
3. Держите гидравлические соединения чистыми. Очистите все гидравлические отверстия немедленно после использования закрутите наружные крышки.
4. Храните насос (A) с открытым выпускным клапаном (26).

ЗАПОЛНЕНИЕ И ОТБОР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

Если работа насоса (A) выглядит слабой, или плунжер (B) опускается при закрытом выпускном клапане (26), в насосе может находиться воздух. Выполните продувку насоса следующим образом:

1. Установите насос (A) на ровную поверхность.
2. Снимите болт заполнения (16). Уплотнительное кольцо (15) должно быть вынуто вместе с ним.
3. Уровень жидкости должен находиться вблизи дна отверстия. При необходимости добавьте гидравлическую жидкость высокого качества.
4. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (15) по-прежнему находится на месте вокруг болта заполнения (16), закрутите винт заполнения в насос. Не используйте резьбовую уплотнительную ленту.
5. Прочно закройте выпускной клапан (26), повернув его по часовой стрелке.
6. Прижмите наконечник муфты (22) к твердой поверхности и прокачайте ручку насоса.
7. Продолжайте закачивать до тех пор, пока гидравлическая жидкость, выходящая из конца наконечника муфты, не освободится от пузырьков воздуха.
8. Перепроверьте уровень жидкости и при необходимости добавьте жидкость.
9. Поверните клапан сброса против часовой стрелки для сброса давления в насосе и шланге.

ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

1. Меняйте гидравлическую жидкость ежегодно.
2. Открутите винт заполнения (16) и наклоните насос (A) для слива старой жидкости.
3. Заправьте гидравлическую жидкость и несколько раз накачайте давление, чтобы убедиться, что весь воздух выходит из системы.

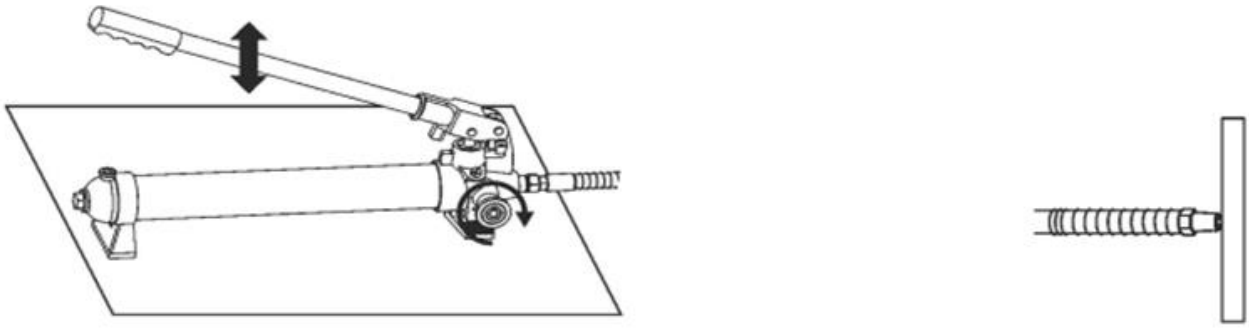
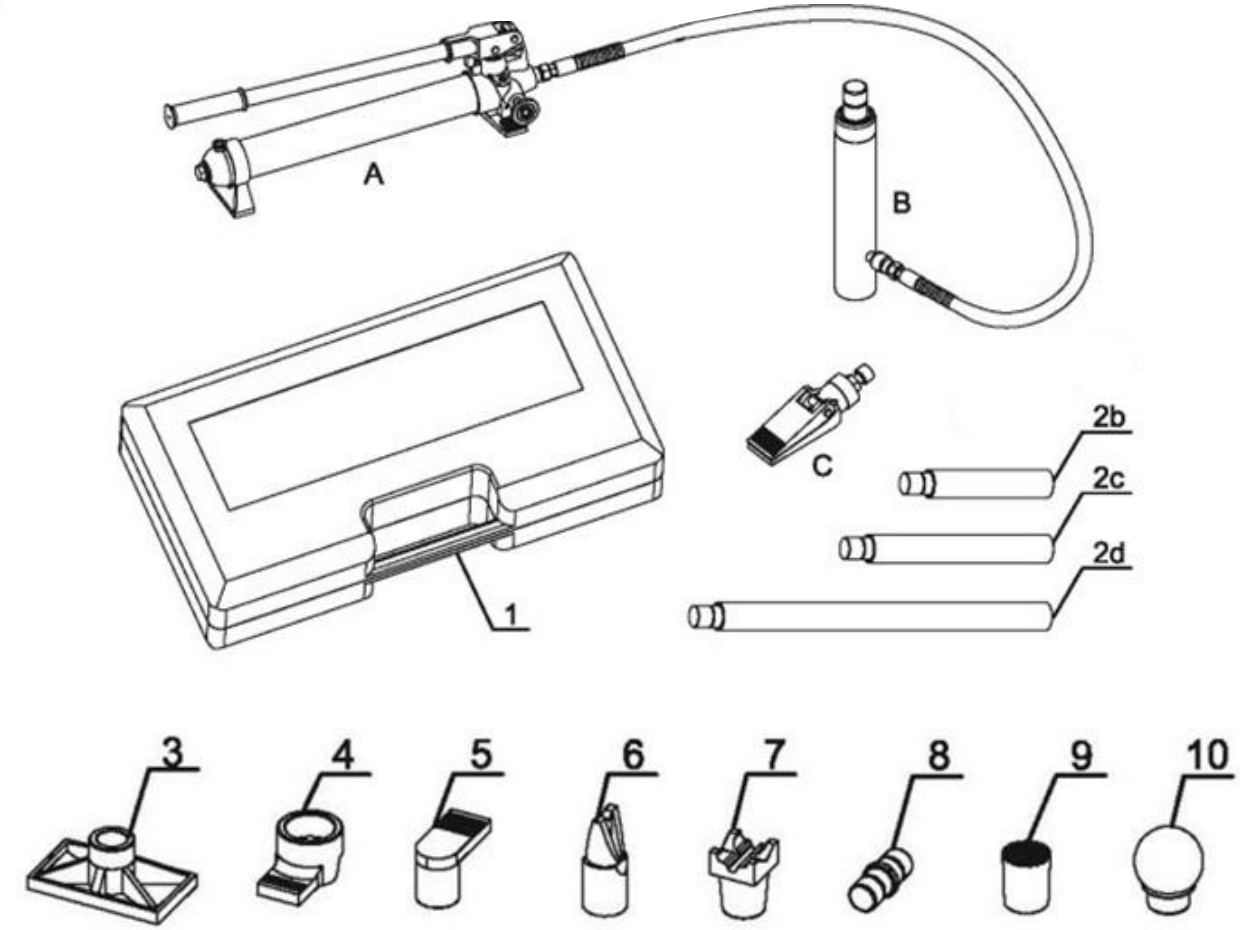


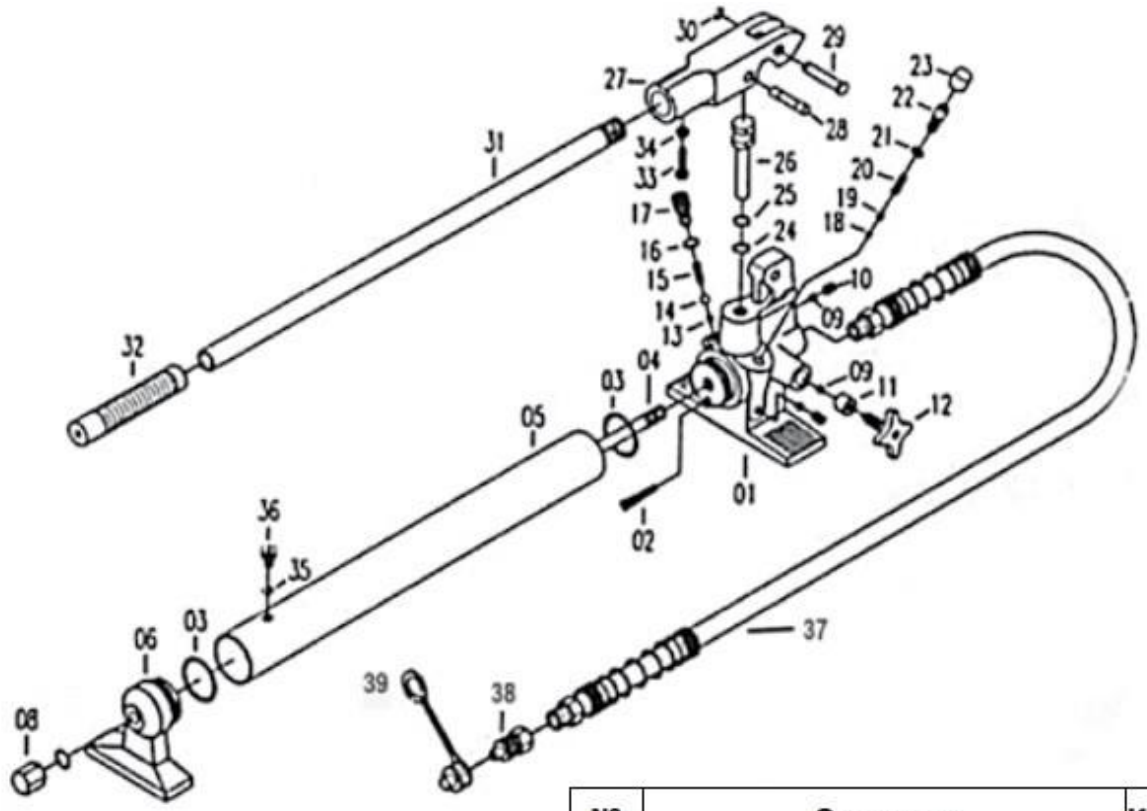
Рис.6

СОСТАВ НАБОРА



Обозначение	Наименование
От	Насоса
B	Домкрат
C	Клинообразная головка
1	Кейс
2b	Удлинитель B
2c	Удлинитель C
2d	Удлинитель D
3	Плоское основание
4	Резьбовая съемная опора
5	Съемная опора
6	V-образная головка
7	V-образная база 90°
8	Переходник
9	Удлинитель
10	Резиновая головка

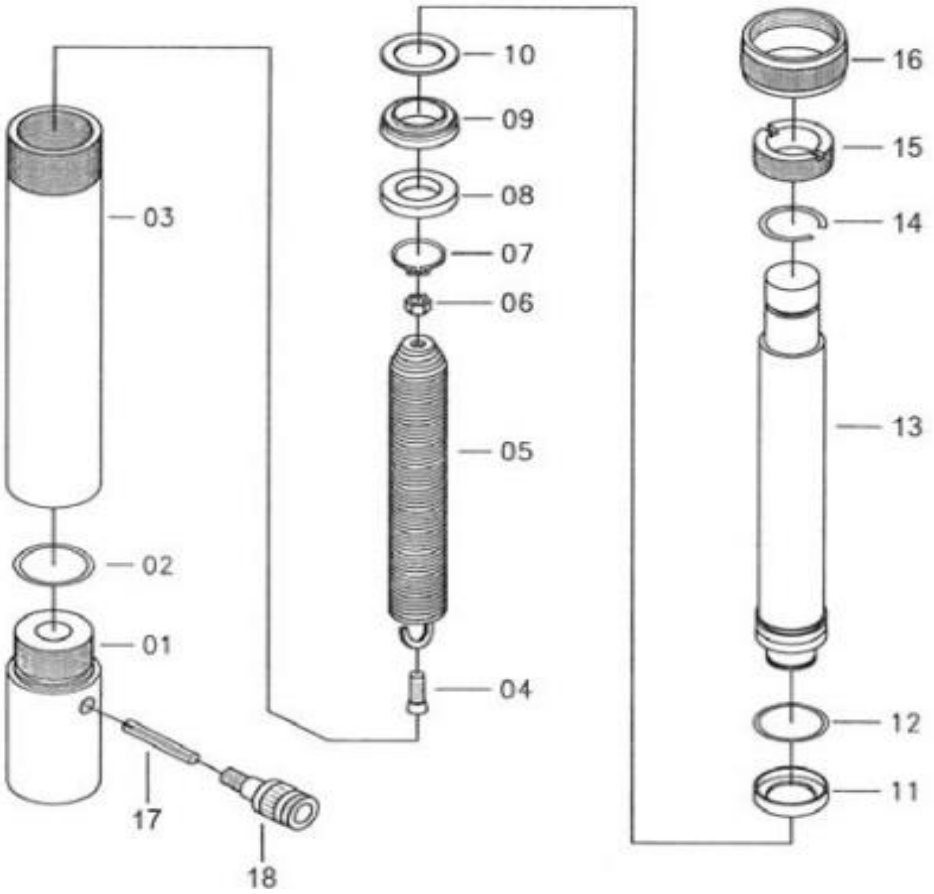
СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО НАСОСА (А)



№	Описание	Кол-во
01	Опора насоса	1
02	Масляный фильтр	1
03	Прокладка	2
04	Болт	1
05	Резервуарный цилиндр	1
06	Хвостовая заглушка	1
08	Заливной клапан	1
09	Шаровой затвор	2
10	Установочный винт	1
11	Прокладка	1
12	Управляющий клапан	1
13	Шаровой затвор	1
14	Шаровой затвор	1
15	Пружина	1
16	Прокладка	1
17	Запорный винт	1
18	Шаровой затвор	1
19	Пружинная крышка	1
20	Пружина	1

№	Описание	Кол-во
21	Прокладка	1
22	Винт предохранительного клапана	1
23	Пластиковая крышка	1
24	Прокладка	1
25	Поддерживающее кольцо	1
26	Шток	1
27	Коромысло	1
28	Штифт штока	1
29	Штифт коромысла	1
30	Стопорное кольцо	1
31	Ручка насоса	1
32	Рукоятка	1
33	Болт	1
34	Гайка	1
35	Прокладка	1
36	Винт-заглушка воздушного отверстия	1
37	Соединительный шланг	1
38	Выпускной клапан	1
39	Защитный колпачок	1

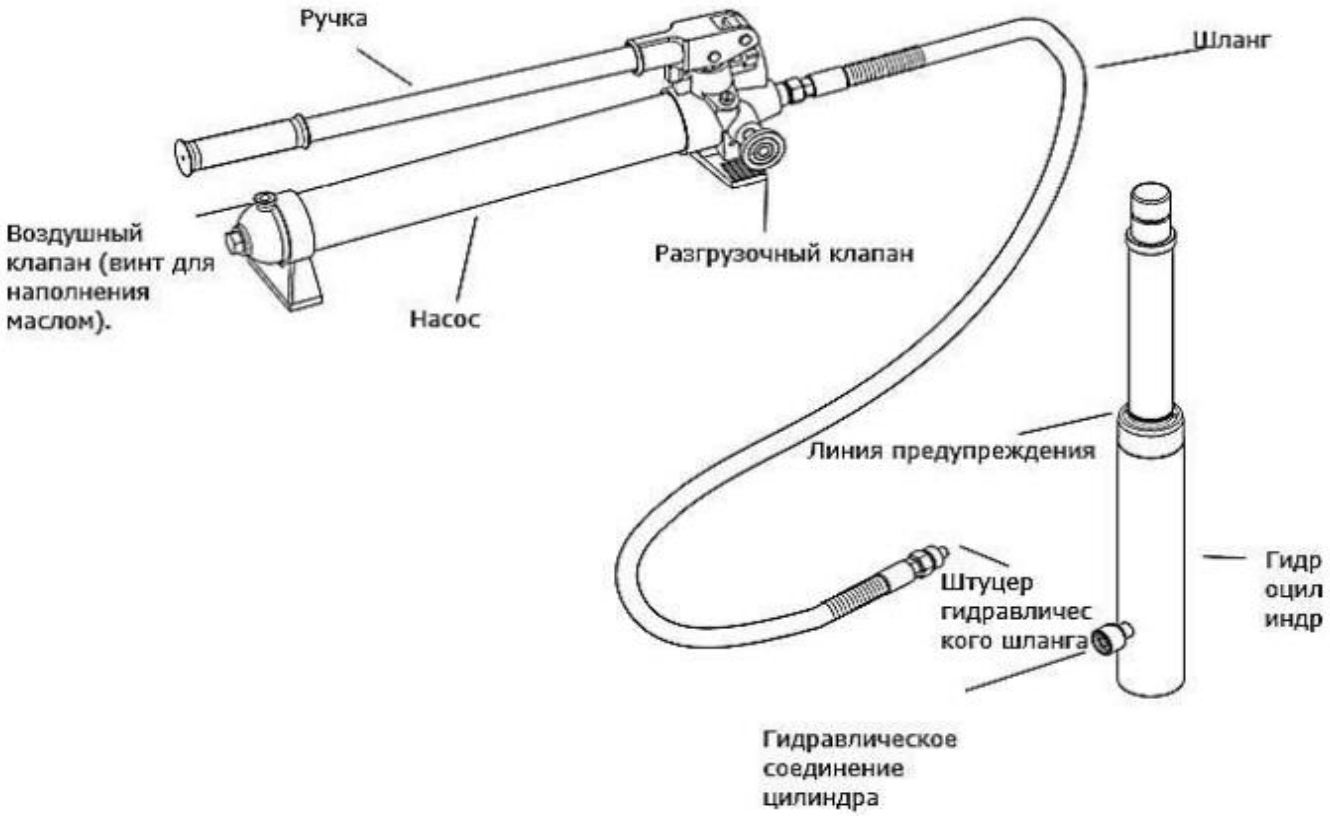
СХЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАБОЧЕГО ЦИЛИНДРА (B)



№	Описание	Кол-во
01	Опора цилиндра	1
02	Прокладка	1
03	Цилиндр	1
04	Фиксирующий болт	1
05	Пружина	1
06	Гайка	1
07	Стопорное кольцо	1
08	Маслосъемное кольцо	1
09	Уплотнительное кольцо	1
10	Поддерживающее кольцо	1

№	Описание	Кол-во
11	Латунная втулка	1
12	Прокладка	1
13	Поршневой шток	1
14	Стопорное кольцо	1
15	Фиксирующее резьбовое кольцо	1
16	Муфта цилиндра	1
17	Штифт	1
18	Соединительный переходник	1

СХЕМА СБОРКИ ОБЩАЯ



Внимание: В целях предотвращения травм, перед ремонтными работами следует снизить давление до нулевого уровня и отсоединить шланг от насоса! Ремонтные работы должны проводиться квалифицированным персоналом.

В случае неполадок производите следующие действия:

Неисправность	Причина	Устранение
Насос не поддерживает давление	1. Протекает жидкость в гидравлической системе	1. Отремонтируйте или замените насос
Насос не нагнетает жидкость	1. Низкое содержание жидкости в резервуаре 2. Изношены прокладки	1. Проверьте уровень жидкости 2. Замените прокладки
Насос не набирает максимальной мощности	1. Низкое содержание жидкости в резервуаре. 2. Протекает жидкость в гидравлической системе. 3. Жидкость протекает на входных и выходных соединениях.	1. Проверьте уровень жидкости 2. Отремонтируйте или замените насос 3. Отремонтируйте входные и выходные соединения
Рукоятка насоса «утопает»	1. В систему попал воздух 2. Слишком много жидкости в резервуаре	1. Проведите процедуру стравливания избыточного воздуха 2. Проверьте уровень гидравлической жидкости
Поршень цилиндра не выдвигается	1. Переходники не затянуты 2. Пониженное количество гидравлической жидкости в насосном резервуаре 3. Гидравлическая жидкость протекает в цилиндре.	1. Затяните переходники 2. Наполните гидравлическую систему жидкостью 3. Замените прокладки
Поршень цилиндра выдвигается частично	1.Пониженное количество гидравлической жидкости в насосном резервуаре 2.Недостаточная загрузка гидравлической системы	1. Заполните гидравлическую систему жидкостью 2. Используйте соответствующее оборудование

В случае неполадок производите следующие действия:

Неисправность	Причина	Устранение
Поршень цилиндра выдвигается медленнее, чем обычно	1. Переходники не затянуты 2. Гидравлическая линия зажата или повреждена 3. Не работает насос 4. Жидкость в цилиндре протекает	1. Затяните переходники 2. Устраните пережатие линии 3. Отремонтируйте или замените насос 4. Замените прокладки
Цилиндр не держит давление	1. В точках соединения протекает жидкость 2. В цилиндре протекает жидкость 3. Насос или клапан не работает нужным образом	1. Очистите входные соединения, смажьте их и затяните переходники 2. Замените изношенные прокладки, замените гидравлическую жидкость 3. Отремонтируйте или замените насос
Из цилиндра вытекает гидравлическая жидкость	1. Изношены или повреждены прокладки 2. Переходники не затянуты	1. Замените изношенные прокладки. Замените отработанную жидкость 2. Очистите и смажьте входные отверстия и затяните переходники
Цилиндр не втягивается во внутрь или втягивается медленнее, чем обычно	1. Управляющий клапан насоса закрыт 2. Переходники не затянуты 3. Гидравлическая линия пережата или повреждена 4. Возвратная пружина ослабла или сломана 5. Цилиндр поврежден изнутри 6. Резервуар насоса переполнен жидкостью	1. Откройте управляющий клапан насоса 2. Затяните переходники 3. Устраните пережатие линии 4. Отправьте в сервисный центр на ремонт 5. Отправьте в сервисный центр на ремонт 6. Слейте жидкость до необходимого уровня

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев со дня продажи конечному потребителю.

ГАРАНТИИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА:

- Детали, подверженные рабочему и другим видам естественного износа, а также на неисправности оборудования, вызванные этими видами износа.
- Неисправности оборудования, вызванные несоблюдением инструкций по эксплуатации или произошедшие вследствие использования оборудования не по назначению, во время использования при ненормативных условиях окружающей среды, ненадлежащих производственных условий, вследствие перегрузок или недостаточного, ненадлежащего технического обслуживания или ухода.
- При использовании оборудования, относящегося к бытовому классу, в условиях высокой интенсивности работ и тяжелых нагрузок.
- На профилактическое и техническое обслуживание оборудования, например, смазку, промывку, замену масла.
- На механические повреждения (трещины, сколы и т.д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия электрооборудования, а также повреждения, наступившие в следствие неправильного хранения и коррозии металлических частей.
- Оборудование, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения.

В целях определения причин отказа и/или характера повреждений изделия производиться техническая экспертиза сроком 10 рабочих дней с момента поступления оборудования на диагностику. По результатам экспертизы принимается решение о замене/ремонте изделия. При этом изделие принимается на экспертизу только в полной комплектации, при наличии паспорта с отметкой о дате продажи и штампом организации-продавца.

Перечень комплектующих с ограниченным сроком гарантийного обслуживания.

ВНИМАНИЕ! На данные комплектующие действует ограниченная гарантия.

Комплектующие	Срок гарантии
Элементы гидравлической системы (клапана, манжеты, уплотнители)	6 месяцев
Колеса, подшипники, ролики.	Гарантия отсутствует