



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

RT-HP1600

Насос пневмогидравлический
с ножным управлением
1.6л, 700 бар

Благодарим вас за приобретение продукции компании RUNTEC. Данное изделие изготовлено в соответствии с требованиями высоких стандартов качества, что обеспечивает долгую и безопасную его работу при условии соблюдения изложенных здесь инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию.

**ВНИМАНИЕ! ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ!**

Обратите внимание на требования по безопасности. Эксплуатация данного изделия должна производиться с осторожностью и строго по назначению. Невыполнение этих требований может привести к поломке оборудования, получению травм, а также отказу производителя от гарантийных обязательств. Сохраните данную инструкцию для будущего использования.

Пневмогидравлический насос служит для работы со стапелями, гидравлическими цилиндрами и другими приборами. Для работы с насосом необходим подвод сжатого воздуха. Специально разработанный воздушный фильтр в насосе защищает гидравлическую систему от попадания пыли и загрязнений, а также снижает уровень шума при работе насоса. Конструкция с защитой от защемления рук предотвращает травмы при нажатии на ножную педаль в ручную.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный уровень давления	700 бар	Производительность без нагрузки	0.8 л/мин (812 см³/мин)
Необходимый объем масла	1.6 л	Производительность под нагрузкой	0,18 л/мин (180 см³/мин)
Требуемое давление воздуха	7-8.4 бар (100-120 PSI)	Вес	6.3 кг
Резьба штуцера для воздуха	1/4" - 18 NPT	Уровень шума	65 дБА
Резьба штуцера для масла	3/8" - 18 NPT		

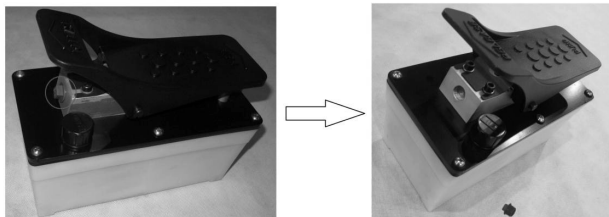
Комплектация: гидравлический насос, масляный шуп, адаптер, инструкция по эксплуатации.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Во избежание травм или повреждения имущества соблюдайте все требования техники безопасности и меры предосторожности, указанные в данном руководстве. Поставщик не несет ответственности за ущерб или травмы, полученные в результате неправильного использования изделия, и при отсутствии своевременного ремонта.
2. Не используйте насос без подключения к рабочему устройству. Перед использованием осмотрите оборудование. Не используйте в случае обнаружения повреждения.
3. Всегда используйте защитные очки и перчатки при использовании пневмогидравлического насоса.
4. Не превышайте номинальную мощность любого оборудования в системе.
5. Не регулируйте установленные на заводе клапана. Клапан должен устанавливаться или сбрасываться только квалифицированным специалистом.
6. Все компоненты системы должны находиться вдали от нагревательных элементов, огня, движущихся частей оборудования, и агрессивных химических веществ.
7. Используйте чистый сжатый воздух, не содержащий влаги. Не используйте кислород, углекислый газ, горючие газы или газ в баллонах в качестве источника питания.
8. Не пытайтесь управлять насосом, стоя на педали. Для приведения в действие механизма насоса используйте только легкое нажатие ногой на педаль.
9. Не пытайтесь отсоединять гидравлические соединения под давлением. Перед отсоединением шлангов полностью сбросьте давление в системе.
10. Не подключайте насос к устройствам, которые могут вернуть больше масла, чем предусмотрено в резервуаре насоса.
11. Не подключайте насос к гидравлической системе, питаемой от другого насоса.
12. Не стойте непосредственно на одной линии с какими-либо гидравлическими соединениями под давлением.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

1. Снимите пластиковую крышку. Сохраните ее для последующего использования.



2. Подсоедините масляный шланг 3/8" к выходному отверстию 3/8".



3. Если подключаемый масляный шланг имеет резьбу 1/4", сначала подсоедините адаптер к штуцеру для масла, затем подсоедините масляный шланг.



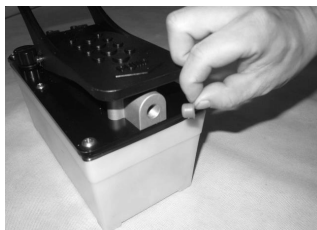
ВНИМАНИЕ! Для проверки давления в системе рекомендуется использовать манометр или любой другой прибор для измерения давления в пневмосистеме.

4. Закрепите резьбовые соединения с помощью высококачественного нетвердеющего герметика.
5. Затяните масляный шланг и переходник. Не затягивайте слишком сильно, иначе это может привести к повреждению резьбы.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Для корректной работы оборудования давление должно быть в диапазоне от 7 до 8.4 бар. Воздушная линия должна быть снабжена фильтром осушителем.

1. Снимите пластиковую крышку, сохраните ее для последующего использования.



2. Подсоедините воздушный ниппель диаметром 1/4" (не входит в комплект) к отверстию для подачи воздуха. Затяните его, но не перетягивайте слишком сильно.



3. Подсоедините источник подачи воздуха к разъему воздушного шланга. Убедитесь, что источник подачи воздуха может подавать достаточное количество воздуха (15 м³/ч). Используйте высококачественный воздушный шланг 3/8" и быстросъемный соединитель. Всегда закрепляйте резьбовые соединения с помощью высококачественного нетвердеющего герметика трубной резьбы.

Примечание: на рынке представлены различные типы быстросъемных соединителей с различным объемом подачи воздуха, что существенно влияет на производительность.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

1. Установите насос на ровную поверхность. В нижней части насоса расположены отверстия для крепления. Если насос необходимо закрепить, рекомендуется использовать саморезы ST4.8*L, где $L = (10-15) + \text{толщина рабочего стола}$. Например: толщина рабочего стола равна 10 мм, тогда $L = 20-25$ мм.



ВНИМАНИЕ! Не используйте слишком длинный винт, это может привести к повреждению резервуара с маслом.

2. Проверьте уровень масла. При низком уровне долейте масло. Убедитесь, что все шланги правильно подсоединены. Нажмите на педаль насоса и пневматический двигатель будет активирован для подачи гидравлического масла в систему. Если насос не работает должным образом при первом использовании, возможно, в гидравлической системе есть воздух. Удалите воздух, следуя инструкции из раздела «Удаление воздуха».
3. Пневматический двигатель останавливается и удерживает давление, когда педаль находится в свободном НЕЙТРАЛЬНОМ положении.
4. Для сброса давления нажмите на фиксатор педали, система разблокировки сработает автоматически. Для быстрого сброса нажмите педаль до упора, для медленного — надавите слегка.



ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

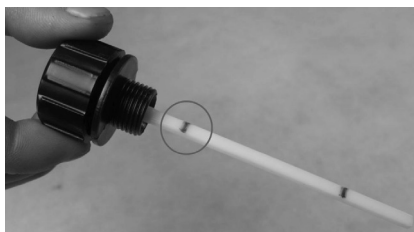
1. Насос заправлен высококачественным гидравлическим маслом на заводе-изготовителе. Установите насос в горизонтальное положение и снимите масляную пробку.



2. Прикрутите масляный щуп к резьбе отверстия, чтобы проверить уровень масла.



3. Достаньте масляный щуп и проверьте уровень масла. Если уровень масла ниже отметки на шкале, долейте гидравлическое масло.



ДОЛИВКА МАСЛА

Если вам необходимо залить масло для технического обслуживания или ремонта, открутите и достаньте масляный щуп. Используйте небольшую воронку, чтобы залить масло до уровня, указанного на шкале масляного щупа.

Для технического обслуживания используйте только высококачественное гидравлическое масло. Рекомендуются к использованию гидравлическое масло MOBIL DTE 11, SHELL TELLUS OIL T15, CASTROL HYSPIN AWH15 или другие гидравлические масла схожего качества.



ВНИМАНИЕ! Никогда не используйте тормозную жидкость, трансмиссионную жидкость, турбинное масло, моторное масло, спирт, глицерин и т. д. Использование гидравлического масла ненадлежащего качества приведет к аннулированию гарантии и повреждению насоса, шланга, других элементов системы.



ВНИМАНИЕ! Избыточное давление в масляном резервуаре может привести к снижению эффективности и повреждению изделия.

УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА

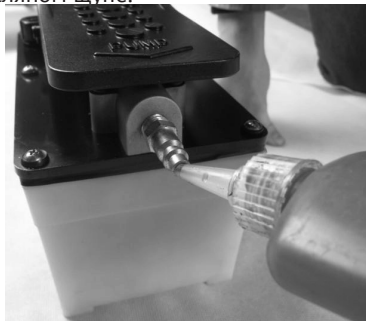
Если насос не работает должным образом, возможно в гидравлической системе есть воздух.

1. Установите насос на горизонтальную поверхность, нажмите и удерживайте фиксатор, чтобы обеспечить поступление масла обратно в резервуар.
2. Проверьте уровень масла, при необходимости залейте в насос высококачественное гидравлическое масло.
3. Нажимайте педаль насоса в положение отпущения до тех пор, пока она не будет плотно нажата, затем с помощью подходящего инструмента нажмите кнопку под педалью, чтобы включить насос.
4. Проверьте работу насоса в обычном режиме. При необходимости, повторите шаг 3. Если насос по-прежнему не подает масло, обратитесь за помощью в сервисный центр.



ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Периодически проверяйте все гидравлические соединения, чтобы убедиться в их герметичности. Незакрепленные или протекающие соединения могут привести к сбоям в работе и/или полной неисправности. Своевременно заменяйте или ремонтируйте все неисправные детали.
2. Периодически проверяйте уровень масла в вашей системе.
3. Заменяйте гидравлическое масло через каждые 300 часов работы. В пыльных или грязных помещениях может потребоваться более частая замена масла. При замене масла снимите масляный щуп и перелейте использованную жидкость в герметичный контейнер. С помощью небольшой воронки залейте масло в масляный бак и убедитесь, что уровень масла превышает отметку шкалы на масляном щупе.
4. Периодически добавляйте несколько капель смазки в воздухозаборное отверстие для смазки пневмомотора



ХРАНЕНИЕ

При длительном хранении следуйте приведенным ниже инструкциям:

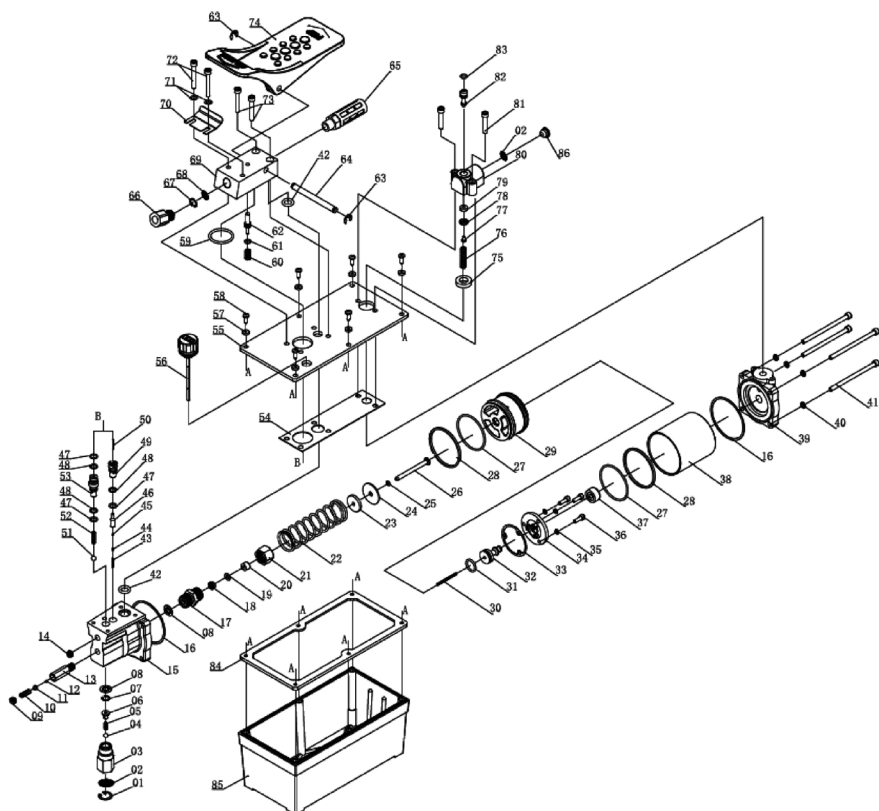
1. Тщательно протрите устройство.
2. Отключите все линии подачи воздуха и гидравлической системы для предотвращения случайного срабатывания.
3. Снимите масляный шуп и замените его масляной пробкой. Храните масляный шуп надлежащим образом для последующей замены.
4. Снимите воздушный ниппель и замените его пластиковой крышкой.
5. Снимите масляный шланг или адаптер. Замените его масляной пробкой.
6. Положите насос в упаковку и храните его в чистом, сухом месте. Не подвергайте оборудование воздействию экстремальных температур. Рекомендуемая температура хранения составляет от 10°C до 50°C.

ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможная причина	Решение
Насос не запускается	Линия подачи сжатого воздуха закрыта или засорена	Проверьте разъем воздухозаборного шланга воздушного компрессора
Насос прекращает работу под нагрузкой	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное давление воздуха. 2. Воздушный фильтр загрязнен или засорен. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что подача сжатого воздуха в насос составляет 7-8.4 бар. 2. Очистите или обновите фильтр.
Насос работает, но масло под давлением не подается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воздух в гидравлической системе. 2. Утечка масла в главном гидравлическом контуре. 3. Внутренняя утечка в насосе. 4. Низкий уровень масла. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите воздух как описано в разделе «Удаление воздуха». 2. Проверьте на наличие утечек и устраните их. 3. Обратитесь в сервисный центр для ремонта. 4. Проверяйте уровень масла и доливайте его по мере необходимости.
Насос не может достичь максимального давления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное давление воздуха. 2. Неправильно установлен предохранительный клапан. 3. Утечка масла в главном гидравлическом контуре. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что подача сжатого воздуха в насос составляет 7-8.4 бар. 2. Обратитесь в сервисный центр. 3. Проверьте на наличие утечек и устраните.

Насос подает масло под давлением, но груз не поднимается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Избыточная нагрузка. 2. Неисправность в циркуляции масла. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что давление масла в стяжке не превышает 700 бар. 2. Проверьте, не засорены ли шланги и правильно ли работает цилиндр.
Поршень втягивается, хотя не нажата педаль в сторону выпуска	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утечка масла в главном гидравлическом контуре. 2. Внутренняя утечка в насосе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте на наличие утечек и устраните их. 2. Обратитесь в сервисный центр для ремонта.
Расход насоса недостаточный и низко эффективный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточное давление воздуха. 2. Воздушный фильтр загрязнен или засорен. 3. Низкий расход воздуха на входе в соединитель. 4. Поврежден шланг подачи воздуха. 5. Быстросъемный соединитель не имеет достаточного объема подачи воздуха. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что подача сжатого воздуха в насос составляет 7-8.4 бар. 2. Очистите или обновите фильтр. 3. Замените воздушный шланг на диаметр 3.8" или больше. 4. Замените шланг 5. Используйте подходящий быстросъемный соединитель
Неправильный шум работы насоса	Насос нуждается в смазке	Добавьте несколько капель смазки в воздушное отверстие

ВЗРЫВ-СХЕМА



№	Наименование	Кол-во	№	Наименование	Кол-во
1	С-образный зажим	1	44	Основание шарика	1
2	Фильтр	2	45	Шарик	1
3	Клапан впуска масла	1	46	Выпускной клапан	1
4	Шарик	1	47	Кольцо	2
5	Пружина	1	48	Кольцо	2
6	Стопор	1	49	Направляющая выпускного клапана	1
7	С-образный зажим	1	50	Штифт выпускного клапана	1
8	Шайба	2	51	Шарик	1
9	Винт	1	52	Пружина	1
10	Пружина	1	53	Клапан для выпуска масла	1
11	Основание шарика	1	54	Уплотнитель	1

12	Шарик	1	55	Крышка масляного бака	1
13	Посадочное место предохранительного клапана	1	56	Разъем	1
14	Винт	1	57	Уплотнитель	6
15	Корпус клапана	1	58	Винт	6
16	Нейлоновая прокладка	2	59	Уплотнитель	1
17	Поршневой цилиндр насоса	1	60	Пружина	1
18	Кольцо	1	61	Кольцо	1
19	Нейлоновое кольцо	1	62	Сердечник выпускного клапана	1
20	Медная втулка	1	63	Зажим	2
21	Направляющая поршня насоса	1	64	Ось педали	1
22	Пружина	1	65	Устройство для подавления шума	1
23	Шайба	1	66	Муфта	1
24	Пружинный колпачок	1	67	Зажим	1
25	Кольцо	1	68	Фильтр	1
26	Поршень насоса	1	69	Масляный коллектор	1
27	Кольцо	2	70	Фиксирующая пружина	1
28	Уплотнительное кольцо	2	71	Шайба	2
29	Поршень пневматического мотора	1	72	Винт	2
30	Пружина	1	73	Винт	2
31	Кольцо	1	74	Педаль	1
32	Поршень пневматического мотора	1	75	Резиновая прокладка	1
33	Уплотнитель	1	76	Пружина	1
34	Крышка поршня пневмомотора	1	77	Винт	1
35	Стопорная шайба	3	78	Основание уплотнения	1
36	Винт	3	79	Сальник	1
37	Уплотнитель	1	80	Воздушный коллектор	1
38	Цилиндр пневмомотора	1	81	Сердечник воздушного клапана	1
39	Крышка пневмомотора	1	82	Кольцо	1
40	Шайба	4	83	Винт	2
41	Винт	4	84	Прокладка масляного бака	1
42	Кольцо	2	85	Резервуар	1
43	Пружина	1	86	Воздушный пылезащитный колпачок	1

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Для осуществления гарантийных обязательств изделие следует предоставить в представительство компании в чистом виде в сопровождении документов, подтверждающих дату продажи (кассовый чек или товарный чек, гарантийный талон, если есть).
2. Гарантия распространяется на поломки, вызванные заводским браком, дефектом материала или конструкции. В таких случаях компания берет на себя обязательства по ремонту или замене изделия.
3. Для сохранения гарантийных обязательств, при эксплуатации следует соблюдать правила установленные производителем. Это означает: избегать грубого обращения, использовать по назначению, осуществлять бережное хранение и уход, самостоятельно не ремонтировать и не вносить изменений в конструкцию оборудования.
4. Бесплатный гарантийный ремонт не будет произведен в следующих случаях:
 - отсутствие гарантийного талона, документов подтверждающих дату продажи;
 - использование инструмента не по назначению;
 - наличие механических повреждений, в том числе полученных в результате замерзания конденсата;
 - при наличии внутри инструмента посторонних предметов;
 - наличие признаков самостоятельного ремонта;
 - наличие признаков изменения пользователем конструкции изделия;
 - наличие внутренних и наружных загрязнений.
5. Следующие случаи не входят в рамки гарантийного обслуживания:
 - повреждение в результате распыления неподходящих жидкостей;
 - повреждения, вызванные падением;
 - повреждения, вызванные распылением горячих жидкостей;
 - повреждения, возникшие в результате самостоятельного демонтажа и модификации изделия.

Срок гарантии: **12 МЕСЯЦЕВ** со дня продажи.

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРОДАВЦОМ:			
Модель			
Торговая организация			
Проверил и продал	ФИО:	Подпись:	
Дата продажи		Печать	
ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПОКУПАТЕЛЕМ:			
С условиями гарантии ознакомлен:	ФИО:	Подпись	

