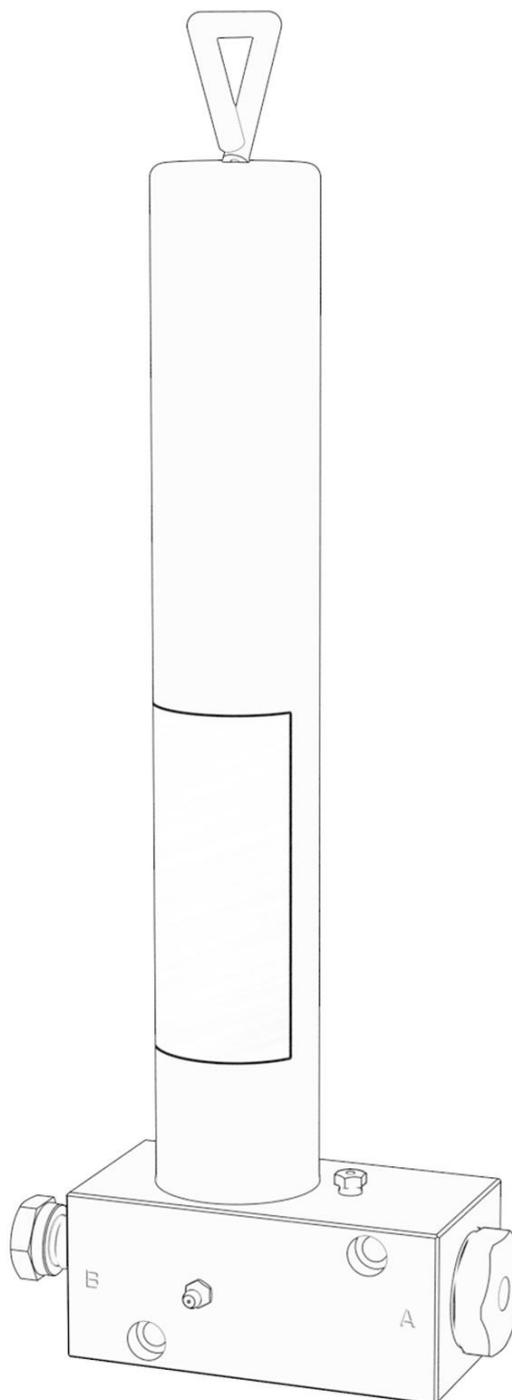


Руководство по эксплуатации и техобслуживанию

Оригинальные инструкции



C23051R - WK 23/19

Указатель

1. ВВЕДЕНИЕ _____	3	7.2. <i>Загрузка смазки</i> _____	9
2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ _____	3	7.3. <i>Регулировка расхода</i> _____	10
2.1. <i>Функционал и преимущества</i> _____	3	8. Неисправности и их устранение _____	11
3. Идентификация изделия _____	4	9. Техническое обслуживание _____	11
4. <i>Технические характеристики</i> _____	5	9.1 <i>Плановое техобслуживание</i> _____	12
4.1 <i>Гидравлическая система</i> _____	6	3.3. <i>Предупреждения об остаточных рисках</i> _____	12
5. Компоненты _____	6	10. Утилизация _____	12
6. Распаковка и установка _____	7	11. Информация для заказа _____	13
6.1 <i>Распаковка</i> _____	7	12. Размеры _____	14
6.2 <i>Установка насоса</i> _____	7	13. Перемещение и транспортировка _____	14
6.3 <i>Гидравлические соединения</i> _____	7	14. Правила техники безопасности _____	14
7. Рководство по эксплуатации _____	8	14.1. <i>Смазочные материалы</i> _____	15
7.1. <i>Действия до запуска</i> _____	8	15. Противопоказания к использованию _____	15

1. ВВЕДЕНИЕ

DROPSA S.P.A. - Все права защищены

Данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию относится к гидравлическому насосу и содержит важную информацию в отношении защиты здоровья и безопасности персонала, который будет использовать это оборудование.

Последнюю версию можно получить в торгово-техническом отделе или на нашем веб-сайте <http://www.dropsa.com>.

Необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством и хранить его в надежном месте, чтобы операторы при желании могли в любое время ознакомиться с ним.

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

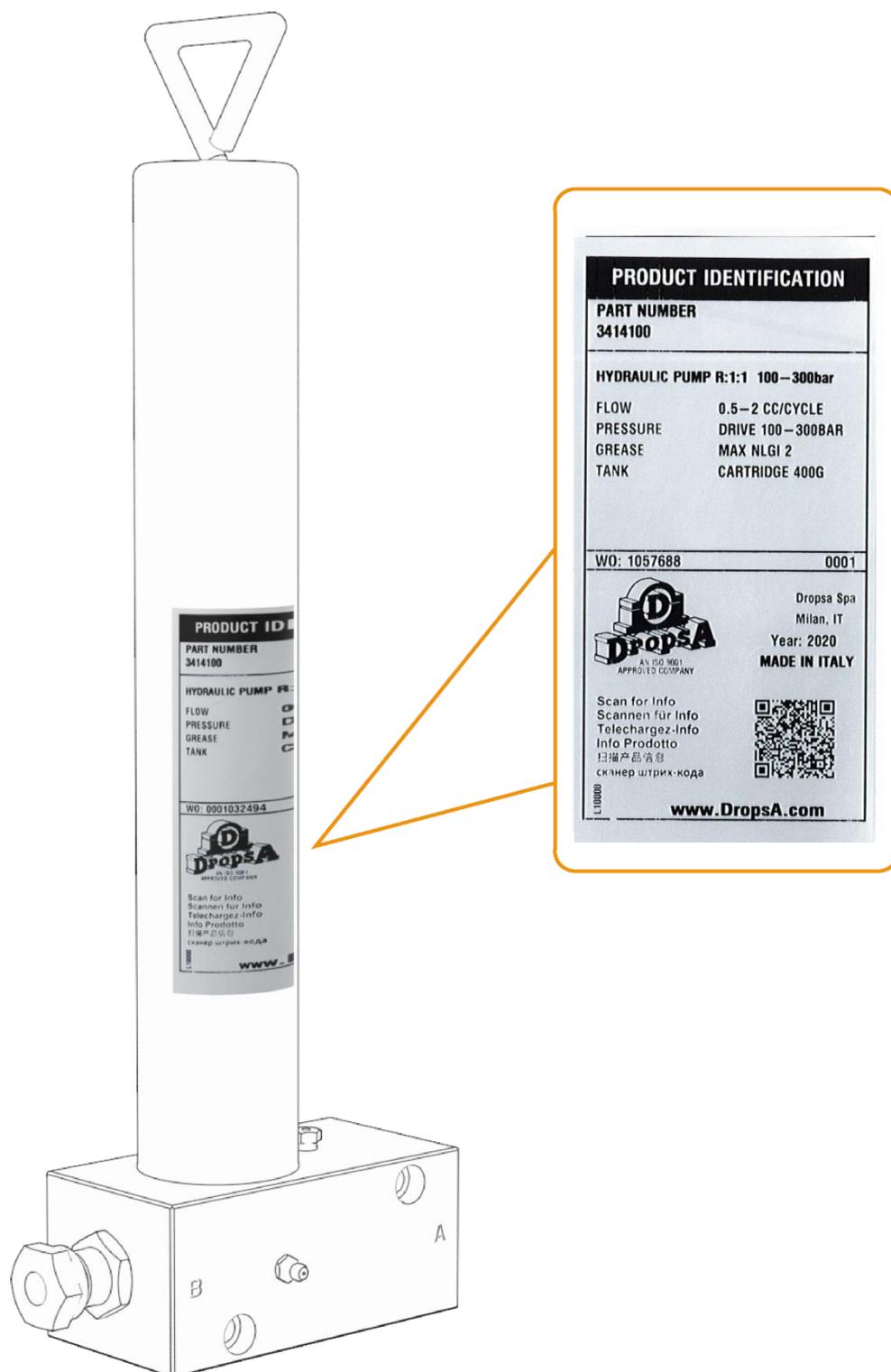
2.1. Функционал и преимущества

Насос предназначен для машинного оборудования в сельскохозяйственной отрасли

- Гидравлический картриджный насос представляет собой поршневой насос, приводимый в действие с помощью гидравлического масла с возвратной пружиной.
- Насос быть снабжен картриджами на 400 г
- Насос оснащен регулировкой расхода.

3. Идентификация изделия

На баке насоса имеется паспортная табличка, на которой указан код изделия, напряжение питания и основные характеристики.



4. Технические характеристики

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Насосная система	Тип	<i>поршневой</i>
Производительность	см ³ /такт	<i>0,2 ÷ 2 м. схему (рис. 1)</i>
	[дюйм ³ /об]	<i>[0,012 ÷ 0,12]</i>
Рабочее давление		<i>См. схему (рис. 2)</i>
Гидравлическое давление	бар	<i>100÷300 [1450÷4351]</i>
	[фунт/кв. дюйм]	
Гидравлическое соединение	Тип	<i>G1/4"</i>
Соединение выхода смазки	Тип	<i>G1/4"</i>
Рабочая температура	°C [°F]	<i>-10 ÷ +70 [-14 ÷ +158]</i>
Температура хранения	°C [°F]	<i>-30 ÷ +90 [-22 ÷ +194]</i>
Вес нетто	Кг [фунты]	<i>7 (15.4)</i>
Относительная влажность	%	<i>90 мм</i>
Емкость картриджа	г [фунты]	<i>400 (0.88)</i>
Жидкость привода		<i>Гидравлическое масло</i>
Смазочный материал	NGLI	<i>Жидкая смазка 000 ÷ 2</i>



Рис. 1

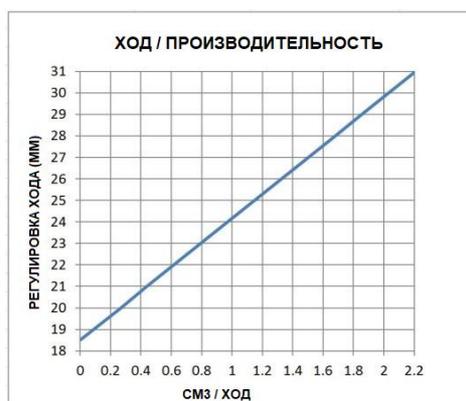


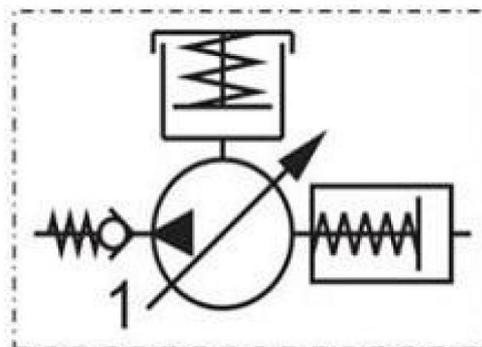
Рис. 2



* **ПРИМЕЧАНИЕ:** Указанное значение производительности относится к следующим тестовым условиям: жидкая смазка класса вязкости NLGI 2, стандартные условия окружающей среды (температура 20°C [68°F], давление 1 бар [14,5 фунт/кв. дюйм]).

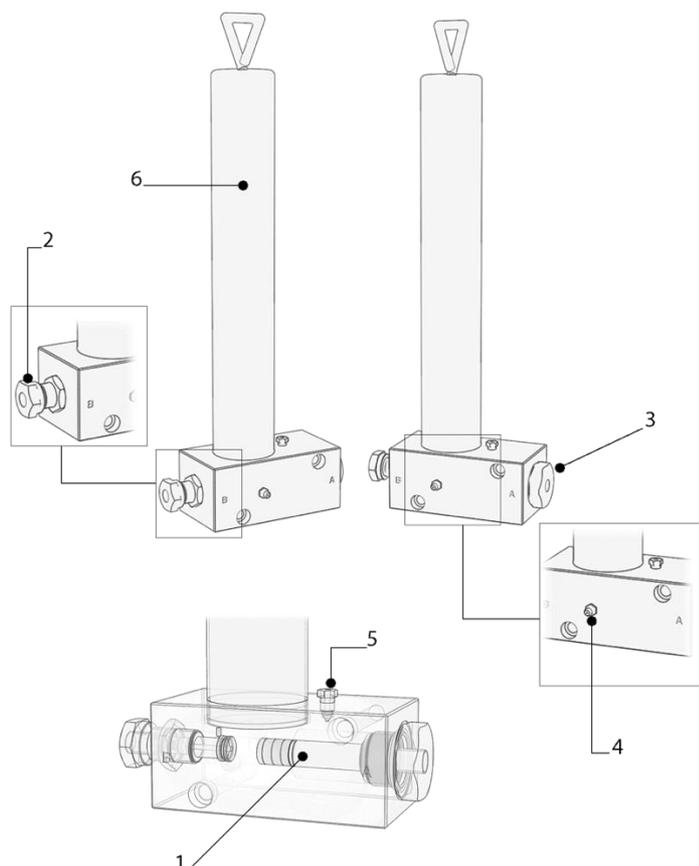
4.1 Гидравлическая система

Ниже приведена гидравлическая схема



5. Компоненты

Ниже приведены основные компоненты различных версий насоса, принадлежности и соответствующие опции.



КОМПОНЕНТЫ НАСОСА В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ			
1	Поршень	4	Наполнение и выпуск смазочного материала
2	Регулировочный винт и выход смазки	5	Выпуск гидравлического масла
3	Гидравлическое соединение	6	Углубление для картриджа смазки

6. Распаковка и установка

6.1 Распаковка

После определения подходящего для установке места, открыть упаковку, извлечь насос и убедиться в отсутствии повреждений в результате транспортировки и хранения.

Упаковочный материал не требует специальных мер предосторожности при утилизации, так как не содержит опасных или загрязняющих веществ. В случае утилизации следовать местным правилам.

6.2 Установка насоса

- Установить насос и закрепить его на опоре с помощью специальных отверстий диам. 9 мм (0,354 дюйма) и 2 подходящих винтов.
- Смонтировать насос так, чтобы углубление для картриджа и выпускной клапан были легко доступны.
- Оставить по крайней мере 100 мм (3,94 дюйма) в качестве расстояния по периметру от другой аппаратуры или препятствий, мешающих доступу к насосу.
- Установить насос на «высоте головы» для удобства эксплуатации и во избежание вероятности ударов.
- Не устанавливать насос с погружением в жидкости и (или) особо агрессивные среды.
- Не устанавливать насосы в помещения, в которых имеются взрывоопасные или воспламеняющиеся смеси.
- Не устанавливать насос рядом с источниками тепла.
- Проверить, чтобы используемая смазка соответствовала рабочей температуре, особенно в случае температуры ниже 0°C. В случае сомнений обращаться в наш торгово-технический отдел для правильного выбора смазки.

6.3 Гидравлические соединения

Соединение с гидравлическим маслом отмечено литерой «А» и представляет собой резьбу G1/4". Соединение с выходом смазки отмечено литерой «В» и представляет собой резьбу G1/4".

7. Руководство по эксплуатации

7.1. Действия до запуска

- Эксплуатация устройства должна производиться только специализированным персоналом.
- Запрещено использовать подстанцию, погружая ее в жидкости или в особо агрессивной или взрывоопасной / пожароопасной среде, если она не был ранее подготовлен для этой цели поставщиком.
- Используйте перчатки и защитные очки в соответствии с требованиями паспорта безопасности смазочного материала.
- НЕ используйте агрессивные смазочные материалы для уплотнений БНК, в случае возникновения сомнений обратиться в технический отдел Dropsa S.p.A. который предоставит подробный список рекомендуемых масел.
- Не игнорируйте опасность для здоровья и соблюдать правила гигиены.
- всегда используйте трубопроводы, соответствующие рабочему давлению.
- Проверить целостность насоса.
- Убедитесь, что насос достиг рабочей температуры, а насосно-компрессорные трубы не содержат воздушных пузырьков.

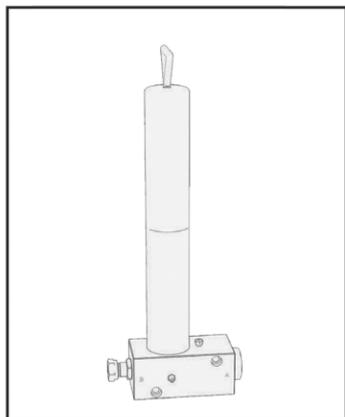
Для определения максимального рабочего давления необходимо знать значение потери напора в трубопроводе, соединенном с выходом насоса, в зависимости от длины, рабочей температуры и типа смазки.

В зависимости от данных переменных, для правильной подачи смазки на точку всегда необходимо проверять, чтобы потеря напора в трубопроводе, суммированная с давлением, требуемым в точки смазки, не превышала максимальное давление на нагнетании насоса.

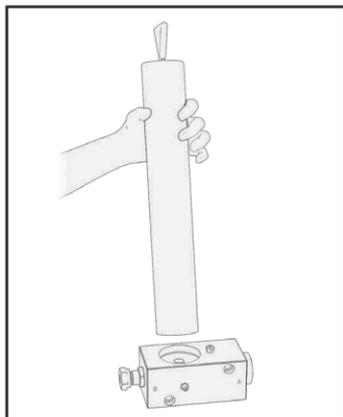
7.2. Загрузка смазки

Насос поставляется без картриджа и совершенно пустым. Бак может быть снабжен картриджами на 400 г

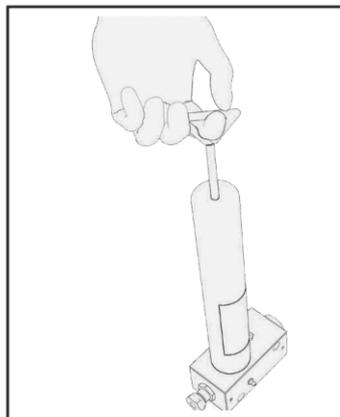
Для наполнения необходимо выполнить следующие действия:



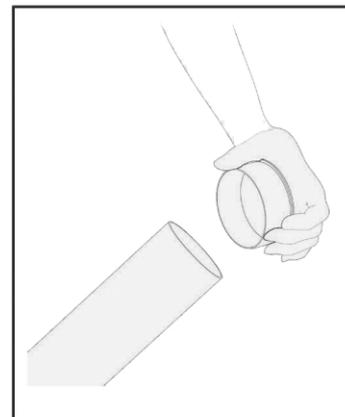
Картриджный насос



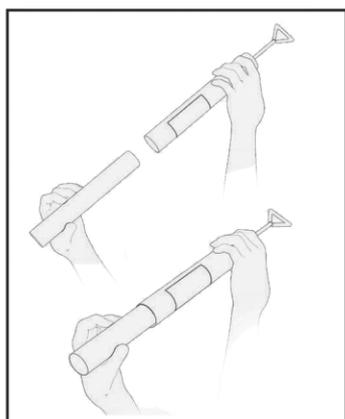
Шаг 1:
Отвинтить бак от основания



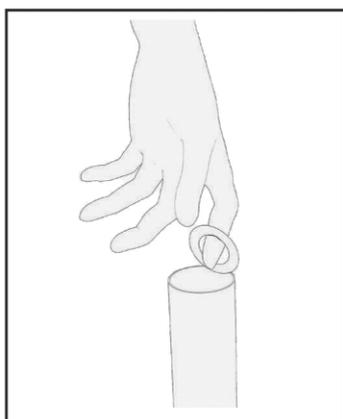
Шаг 2:
Потянуть вверх рейку картриджа



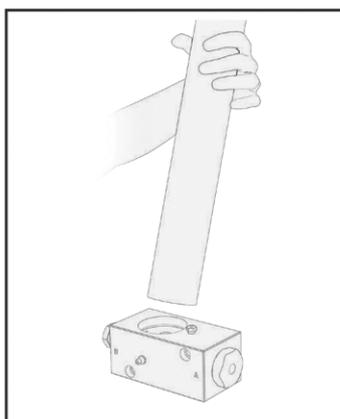
Шаг 3:
Снять заглушку картриджа



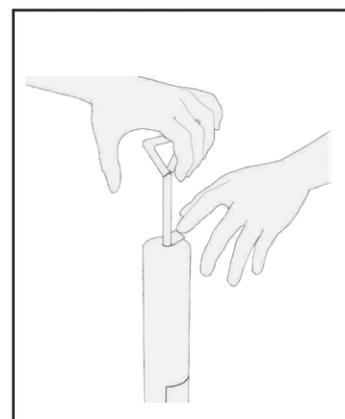
Шаг 4:
Установить картридж в бак



Шаг 5:
Извлечь пробку с лентой из картриджа



Шаг 6:
Навинтить картридж на насос до конца, умеренно затянув его

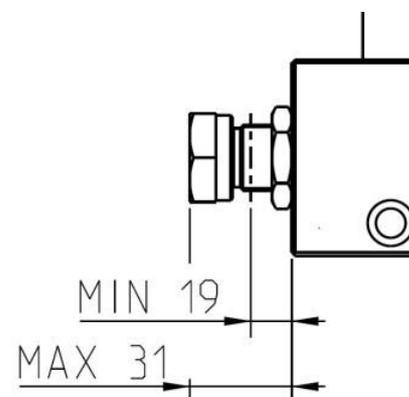
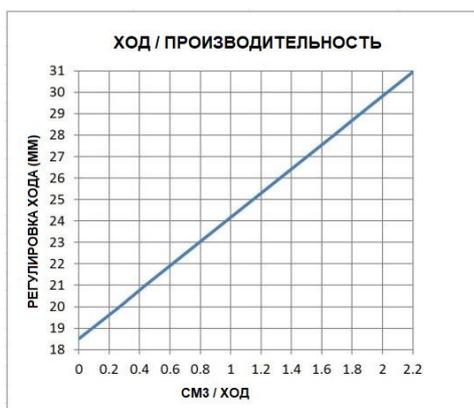
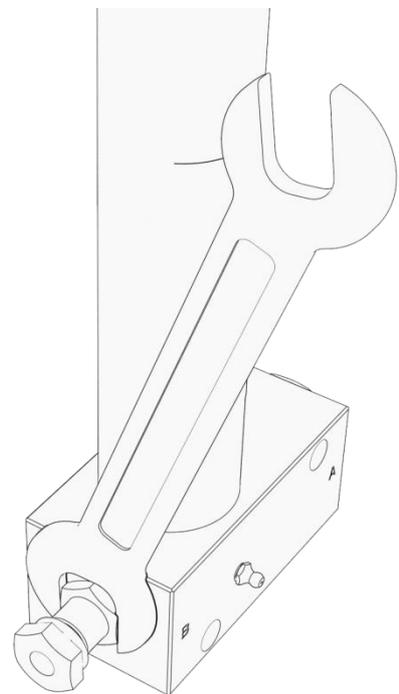
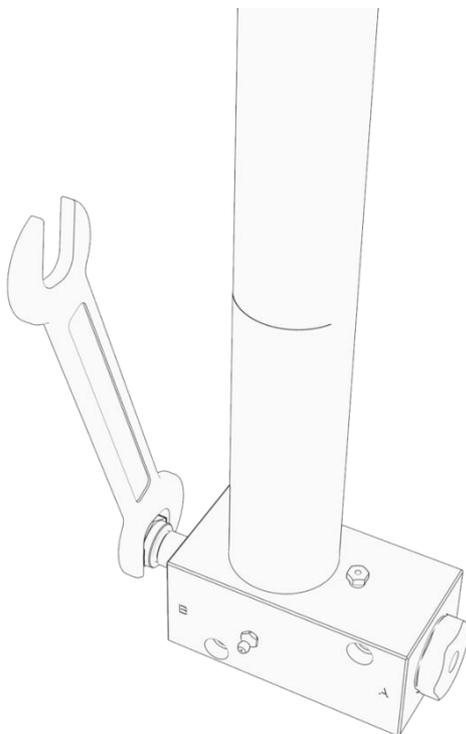


Шаг 7:
Нажать на язычок в верхней части бака и установить рейку

7.3. Регулировка расхода

Для регулировки расхода необходимо выполнить следующие действия:

- Отвинтить контргайку
- Навинтить или отвинтить регулировочный винт, чтобы обеспечить нужный расход (см. следующую схему).



8. Неисправности и их устранение

Ниже приведена диагностическая таблица, в которой выделены основные неисправности, возможные причины и решения, которые можно осуществить немедленно (обратиться в компанию Dropsa).

Если после выполнения действий, описанных в диагностической таблице, не удалось решить проблему, не следует приступать к поиску неисправности путем демонтажа составных частей оборудования, рекомендуется обратиться в технический отдел Dropsa.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА		
НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Насос работает, но в места смазки не поступает смазка.	Трубы отсоединены.	Проверить состояние трубопроводов и их соединений с патрубками. Заменить изношенные трубы.
Смазка распределяется на точки смазки в неравномерных дозах.	Насос неправильно подключен к точкам смазки.	Проверьте дозу с помощью схемы системы.
Насос подает неправильное количество смазки.	Пузырьки воздуха в управляющем гидравлическом контуре.	Использовать винт на продувке в верхней части насоса для удаления воздуха.
Насос не подает смазку.	Бак пуст.	Заменить картридж.
	Пузырьки воздуха в смазке.	Отсоединить первичную трубу от патрубка крепления к насосу. Привести в действие насос согласно рабочему циклу, пока из патрубка не будет выходить смазка без пузырьков воздуха.
	Пузырьки воздуха в управляющем гидравлическом контуре.	Использовать винт на продувке в верхней части насоса для удаления воздуха.
	Используется неподходящая смазка.	Заменить установленный картридж новым подходящим для данной смазки картриджем.



Операции выполняемые только специализированным персоналом Dropsa.

9. Техническое обслуживание

Насос не требует никакого специального оборудования для контроля работы и (или) технического обслуживания. В любом случае, рекомендуется использовать инструменты и средства индивидуальной защиты, пригодные для использования (перчатки, защитные очки

и т.д.), находящиеся в хорошем состоянии, в соответствии с действующими нормами, чтобы не допустить травм персонала или повреждения компонентов насоса.

Агрегат спроектирован и изготовлен таким образом, что не нуждается в особом техническом обслуживании. В любом случае, рекомендуется поддерживать в чистоте корпус оборудования и периодически проверять соединения трубопроводов, чтобы быстро обнаружить возможные протечки.



ВНИМАНИЕ: Перед выполнением любых работ по техобслуживанию или чистке убедиться, что гидравлическая подача отключена.

9.1 Плановое техобслуживание

В следующей таблице приведены периодические проверки, частота и вид работ по техобслуживанию, которые должны выполняться, чтобы гарантировать эффективную работу устройства и его долговечность.

3.3. Предупреждения об остаточных рисках

В целях недопущения каких-либо опасных условий для людей или имущества в связи с ОБОРУДОВАНИЕМ, вызванных остаточными рисками, или те риски, которые сохраняются, несмотря на все принятые решения, или потенциальными рисками, которые не являются очевидными, Изготовитель рекомендует операторам, персоналу по техническому обслуживанию и всему персоналу, ответственному за оборудование строго соблюдать предупреждения, указанные на следующих страницах.

ПРОВЕРКИ	ЧАСТОТА	МЕРЫ
Крепление трубопроводов	После первых 500 часов Каждые 1500 часов	Проверить соединения с арматурой. Проверить крепление компонентов оборудования.

10. Утилизация

Во время технического обслуживания оборудования или в случае его демонтажа запрещается выбрасывать загрязняющие части в окружающую среду. Утилизацию следует проводить в соответствии с местными правилами. При демонтаже насоса необходимо уничтожить табличку с маркировкой и все остальные документы.

11. Информация для заказа

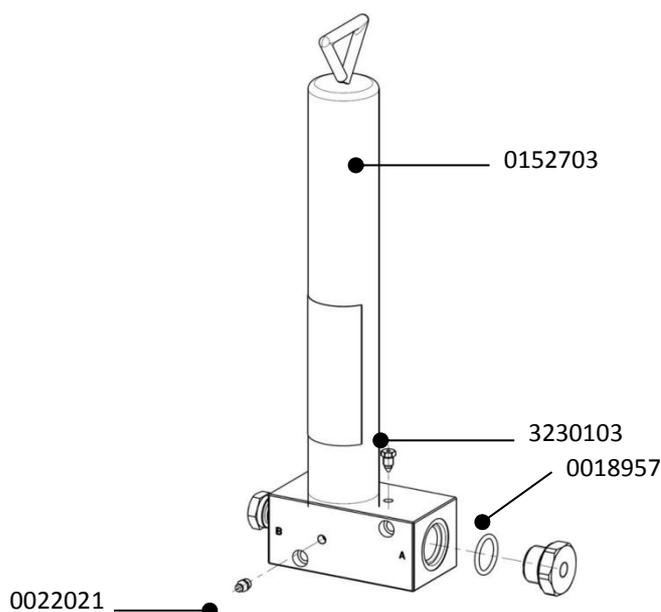
11.1. Стандартные версии

НАСОС В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ	
ОПИСАНИЕ	КОД
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАСОС 1:1	3414100
КАРТРИДЖ	1524952

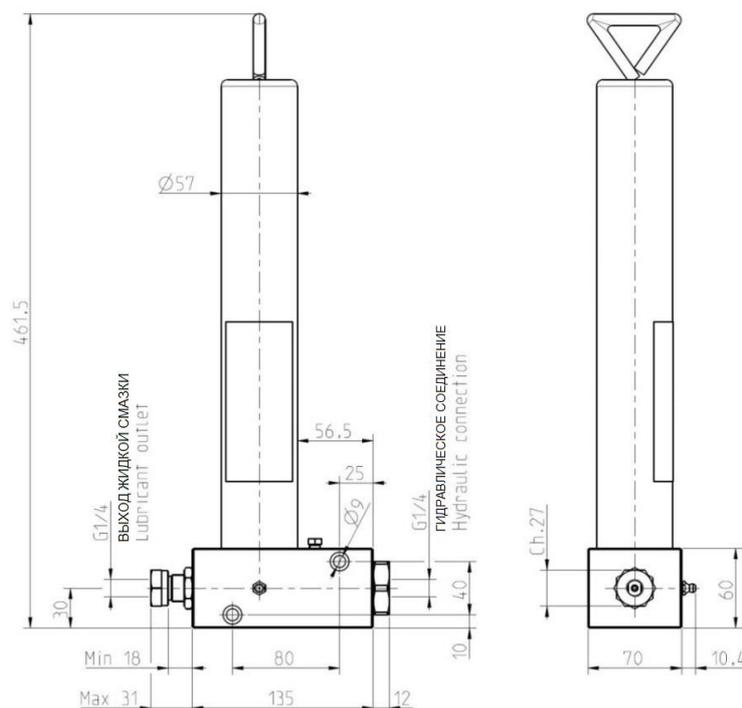
11.2. Запасные части

ОПИСАНИЕ	КОД
БАК	0152703
ВИНТ ВЫПУСКА ВОЗДУХА	3230103
ТАВОТНИЦА	0022021
ПРОКЛАДКА	0018957

Компания *DropsA s.p.a.* снимает с себя всякую ответственность за любое ухудшение эксплуатационных характеристик насоса или за ущерб, причиненный использованием не оригинальных запасных частей.



12. Размеры



13. Перемещение и транспортировка

Перед отправкой насосы аккуратно упаковываются в картонные коробки. Во время транспортировки и хранения устройства необходимо обращать внимание на направление, указанное на коробках. При получении убедиться, что упаковка не повреждена, хранить оборудование в сухом месте.

14. Правила техники безопасности

- Воспламеняемость**
 Смазочный материал, используемый в контурах смазки, как правило, не является воспламеняющимся. Тем не менее, важно принять все возможные меры во избежание его соприкосновения с очень горячими частями или открытым пламенем.
- Давление**
 Перед проведением любых работ проверить отсутствие остаточного давления в каждой ветви смазочного контура, которое может привести к разбрызгиванию масла в случае демонтажа патрубков или комплектующих.
- Уровень шума**
 Уровень шума, испускаемого оборудованием, не превышает 70 дБ (А).



ВНИМАНИЕ: Необходимо внимательно ознакомиться с информацией о рисках, связанных с использованием насоса для смазочных материалов. Оператор должен знать принцип их функционирования, ознакомившись с Руководством по эксплуатации и техобслуживанию.

14.1. Смазочные материалы

Ниже приведена сравнительная таблица классификаций смазки NLGI (Национальный институт смазочных материалов) и ASTM (Американское общество по испытанию материалов) для смазки, исключительно для значений, относящихся к насосу OmegaPUMP.

NLGI	ASTM
000	445-475
00	400-430
0	355-385
1	310-340
2	265-295

Более подробную информацию о технических характеристиках и необходимых мерах безопасности можно получить в Паспорте безопасности продукта (Директива 93/112/ЕЕС) в зависимости от выбранного и поставляемого изготовителем типа смазочного материала.



ПРИМЕЧАНИЕ: Клапан спроектирован для работы со смазочными средствами максимум до NLGI 2. Использовать смазку, совместимую с прокладками из БНК. Смазка, используемая для монтажа и пусконаладочных работ, возможно, оставшаяся внутри оборудования, должна относиться к классу NLGI 2.

15. Противопоказания к использованию

Следующие опасности не полностью устранены, но приемлемы

- На этапе техобслуживания возможны брызги масла под низким давлением. (Поэтому работы по техобслуживанию должны производиться с использованием подходящих СИЗ).
- Контакт со смазкой во время техобслуживания или наполнения бака. → Защита от прямого или косвенного контакта со смазкой должна быть предусмотрена пользователем устройства. (См. указания по использованию подходящих СИЗ в соответствии с действующими нормами).
- Использование неподходящего смазочного вещества. → Характеристики смазочного материала указаны как на насосе, так и в настоящем Руководстве по эксплуатации и техобслуживанию (при возникновении сомнений обращаться в технический отдел Dropsa S.p.A.):

ЗАПРЕЩЕННЫЕ ЖИДКОСТИ	
ЗАПРЕЩЕННЫЕ ЖИДКОСТИ	ОПАСНОСТИ
Смазочные материалы с абразивными добавками	Износ внутренних деталей насоса.
Смазочные материалы с силиконовыми добавками	Заедание насоса
Бензин - растворитель - горючие жидкости	Пожар - Взрыв - Повреждение уплотнений.
Химически активные вещества	Коррозия насоса - Причинение ущерба людям.
Вода	Окисление насоса.
Пищевые вещества	Загрязнение этих веществ.