DYNASET

POWERED BY HYDRAULICS



06/20
rev 1.1

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ РАСШИРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА HEU

HEU 320-40-E

Поздравляем!

Вы приобрели гидравлическое оборудование компании DYNASET!

Данное оборудование позволит вам максимально повысить продуктивность и эффективность вашей спецтехники/мобильных машин. Перед использованием вашего нового оборудования обязательно прочтите данное руководство по эксплуатации. В нем содержится важная информация, которая поможет вам воспользоваться всеми преимуществами технических характеристик, имеющихся в вашем оборудовании.

Пожалуйста, обращайтесь к нам с любыми вопросами, возникающими у вас по поводу нашей продукции. Нам важно получить ваш отзыв для улучшения нашей продукции и качества обслуживания клиентов.

Мы непрерывно разрабатываем и выпускаем новую продукцию. Пожалуйста, посетите наш веб-сайт и каналы в социальных сетях, чтобы быть в курсе последних новостей и обновлений.

www.dynaset.com
info@dynaset.com

www.facebook.com/dynaset
www.youtube.com/dynasetoy
www.twitter.com/Dynaset_ofcl
www.instagram.com/dynaset_official

Подпишитесь на нашу новостную рассылку. Отсканируйте QR-код!

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 7

1.1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ 7

1.2. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ИЗДЕЛИЯ 7

1.3. ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА 8

1.4. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ УСТАНОВКИ HEU 9

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ 11

2.1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 11

2.2. ЗАЩИТНАЯ ЭКИПИРОВКА 11

2.3. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 12

2.4. БЕЗОПАСНОСТЬ ВО ВРЕМЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 12

2.5. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ 13

3. ПРИНЦИПЫ ДЕЙСТВИЯ 15

3.1. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ 15

4. УСТАНОВКА 17

4.1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ 17

4.2. МОНТАЖ УСТАНОВКИ HEU 17

4.2.1. МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА 17

4.2.2. ПОДСОЕДИНИТЕ УСТАНОВКУ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЛИНИИ 18

4.2.3. ПРОИЗВЕДИТЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ 19

4.2.4. ПОДСОЕДИНИТЕ НАПОРНУЮ ЛИНИЮ 19

4.2.5. ПРОИЗВЕДИТЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ДРЕНАЖНОЙ ЛИНИИ 20

4.2.6. ПОДСОЕДИНИТЕ ЛИНИЮ ИЗМЕРЕНИЯ НАГРУЗКИ 20

4.2.7. ПОДСОЕДИНИТЕ ЕЕ К ЛИНИИ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ +24 В ПОСТ. ТОКА 20

4.2.8. РАЗЪЕМ ЛИНИИ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ +24 В ПОСТ. ТОКА 21

4.3. ВОДЯНОЙ ФИЛЬТР 21

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ 23

5.1. ЗАПУСК УСТАНОВКИ HEU 23

5.2. КРЕПЛЕНИЕ БОЛТОВ 24

5.2.1. ОПОРОЖНИТЬ/СБРОСИТЬ (ОШИБКА) 25

5.3. ОСТАНОВКА УСТАНОВКИ HEU 26

СОДЕРЖАНИЕ

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 27
6.1. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 27
6.2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ 28
6.3. ОЧИСТКА УСТАНОВКИ HEU 28
6.4. ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЙ ВОДЯНОГО НАСОСА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 29
6.5. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА НИЖНИЙ УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ 29
6.5.1. РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНА ПОНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ 29
6.5.2. ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ 32
6.6. ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК 33
7. ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ 35
8. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ 37
9. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ 39
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 41

ТАБЛИЦА РИСУНКОВ

Рисунок 1. Идентификационный код изделия 7
Рисунок 2. Заводская табличка 8
Рисунок 3. Основные компоненты установки HEU 9
Рисунок 4. Углы наклона 17
Рисунок 5. Отверстия для обнаружения утечек 18
Рисунок 6. Присоединение гидравлических линий 18
Рисунок 7. Подсоединение линии подачи воды 19
Рисунок 8. Подсоединение линии подвода воды 19
Рисунок 9. Подсоединение дренажной линии 20
Рисунок 10. Подсоединение линии измерения нагрузки 20
Рисунок 11. Подсоединение линии подачи питания 20
Рисунок 12. Разъем линии подачи питания +24 В пост. тока 21
Рисунок 13. Запуск установки HEU 23
Рисунок 14. Остановка установки HEU 26
Рисунок 15. Обнаружение утечек 27

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

В данном руководстве пользователя содержатся инструкции и спецификации по установке и использованию гидравлической расширительной установки HEU.

Гидравлическая расширительная установка HEU 320-40-E предназначена для надежного и управляемого расширения штанговых болтов.

Установки HEU представляют собой компактные установки, собранные на стальном шасси, состоящие из преобразователя давления со всеми необходимыми компонентами и контрольно-измерительными приборами.

Установку HEU можно установить на любую горную машину и эксплуатировать либо с платформы, либо с земли. Установка HEU поставляется с распорным расширительный пистолетом и шлангом для воды подходящей длины и класса давления, что обеспечивает эффективность осуществления любого проекта по креплению болтами.

1.2. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ИЗДЕЛИЯ

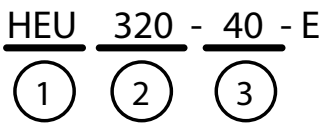


Рисунок 1. Идентификационный код изделия

1. Группа изделий: гидравлическая расширительная установка HEU.

2. Максимальное давление нагнетания. Максимальное давление воды (бар), которое способна создать установка HEU.

3. Максимальный вход гидравлической жидкости. Максимальный поток гидравлического масла от машины-носителя, необходимый для работы установки HEU.

1.3. ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

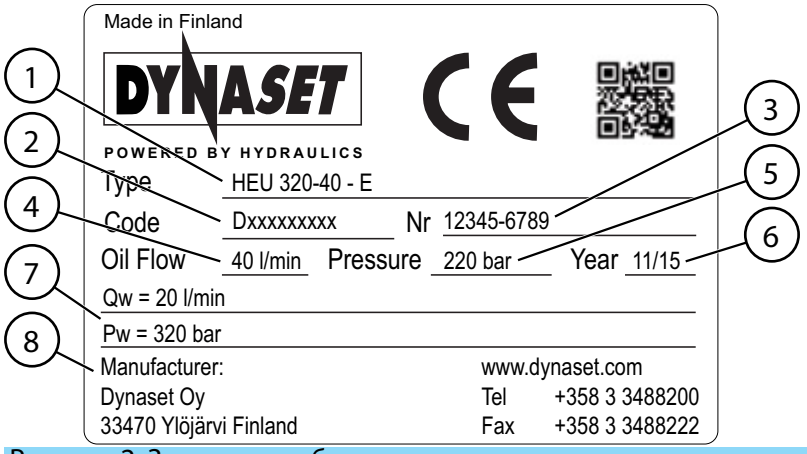


Рисунок 2. Заводская табличка

На паспортной табличке изделия указывается следующая информация.

1. Идентификационный код изделия
2. Код изделия
3. Серийный номер
4. Максимальный поток гидравлической жидкости
5. Максимальное гидравлическое давление
6. Месяц/год выпуска
7. Расход и давление воды на выходе
8. Контактная информация изготовителя

1.4. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ УСТАНОВКИ HEU

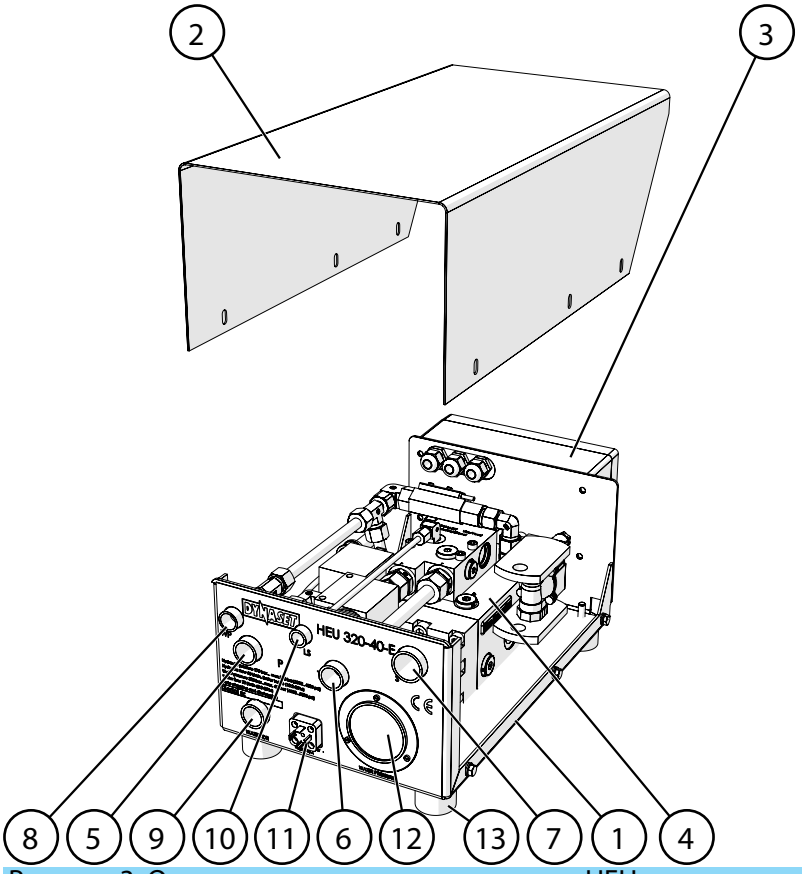


Рисунок 3. Основные компоненты установки HEU

1. Рама
2. Крышка
3. Электрический шкаф
4. Водяной насос высокого давления
5. Гидравлическая напорная линия (**P**)
6. Гидравлическая линия бака (**T**)
7. Вход перекачиваемой жидкости (**S**)
8. Выход перекачиваемой жидкости (**WP**)
9. Линия дренажа воды
10. Линия измерения нагрузки
11. Линия подачи +24 В. пост. тока
12. Манометр
13. Резиновая прокладка

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Давление в контурах гидравлического масла и воды насоса HPW достаточно высокое. Вследствие этого требуется постоянный контроль состояния оборудования и гидравлической системы.

⚠ ОСТОРОЖНО!

ВОДА И МАСЛО ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ!

Может привести к серьезным травмам. Всегда носите подходящую одежду и защитную экипировку.



Оператор и обслуживающий персонал обязаны действовать в соответствии с законами, нормативными актами и рекомендациями местных органов власти, касающимися техники безопасности во избежание возможных повреждений и аварий.

Муфты, клапаны и шланги должны поддерживаться в герметичном и чистом состоянии для предотвращения возможных утечек давления и выбросов горячих жидкостей. Утечки в гидросистеме должны быть устранены немедленно для предотвращения получения травм пользователем и стоящими рядом людьми. Соблюдайте все местные инструкции по безопасности, касающиеся гидравлических систем высокого давления.

Во избежание возможных аварий не разрешается производить очистку или осмотр установки HEU, если гидравлическая система находится под давлением. Перед проведением любой очистки, инспекционного осмотра и обслуживания необходимо остановить гидравлическую систему машины-носителя и сбросить давление в контурах гидравлической жидкости.

Не допускайте замерзания штуцеров, водяного контура и трубопровода. Необходимо провести опорожнение и продувку воздухом водяного контура перед тем, как окружающая температура опустится до 0 °C или ниже.

2.2. ЗАЩИТНАЯ ЭКИПИРОВКА

При работе с установкой HEU необходимо использовать защитную одежду и экипировку, такую как очки, обувь, средства для защиты органов слуха.



2.3. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Запрещается направлять струю воды под высоким давлением на людей.

⚠ ОСТОРОЖНО!

ВОДА ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ!

Запрещается направлять струю воды
под высоким давлением на людей.
Это может привести к серьезным травмам.



⚠ ВНИМАНИЕ!

Не допускайте превышения максимальных значений давления, температуры и нагрузки.

2.4. БЕЗОПАСНОСТЬ ВО ВРЕМЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

При выполнении работ по техническому обслуживанию установки HEU поддерживайте компоненты системы в чистоте. Это делается для обеспечения безопасной, надежной и максимально продолжительной работы вашего оборудования.

Гидравлическая система машины-носителя должна поддерживаться в рабочем состоянии в соответствии с программой обслуживания машины.

Установка и техническое обслуживание гидравлического оборудования должны выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим опыт выполнения таких работ.

2.5. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

Предупреждающие наклейки поставляются в комплекте с каждым основным изделием.

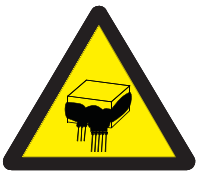
Получатель изделия обязан разместить предупреждающие наклейки на изделии компании DYNASET.
Эти наклейки следует размещать на соответствующем, хорошо заметном месте или поблизости от изделия DYNASET, где они будут хорошо видны. Перед размещением наклеек очистите поверхность моющим средством на основе растворителя.



ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ РАЗБРЫЗГИВАНИЯ МАТЕРИАЛА ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ



НЕ ДОПУСКАЙТЕ ЗАМЕРЗАНИЯ

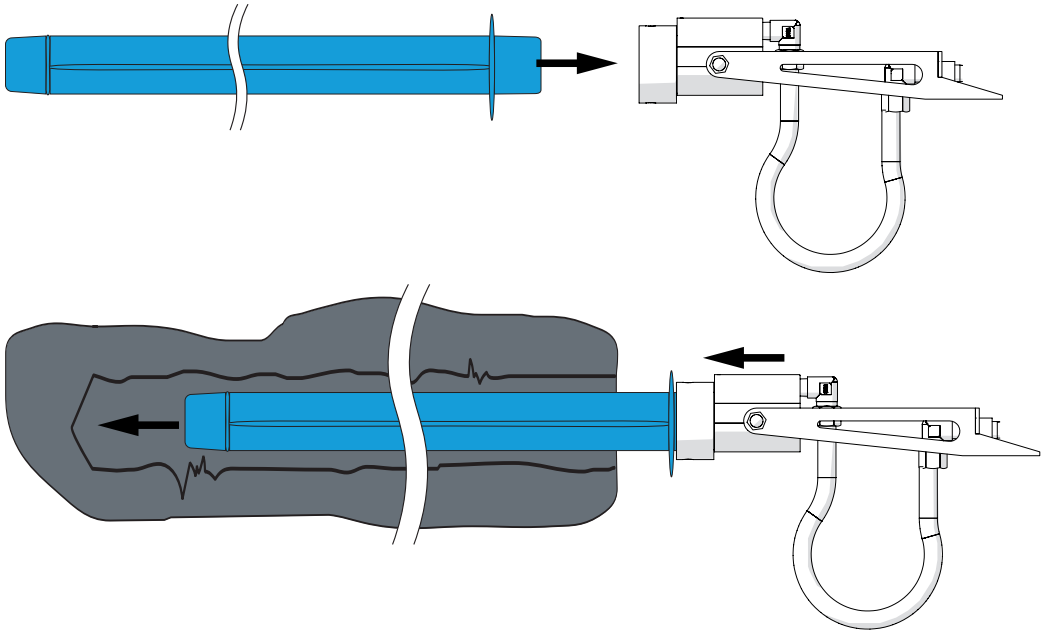


НАДЕНЬТЕ ЗАЩИТНЫЕ НАУШНИКИ И ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ

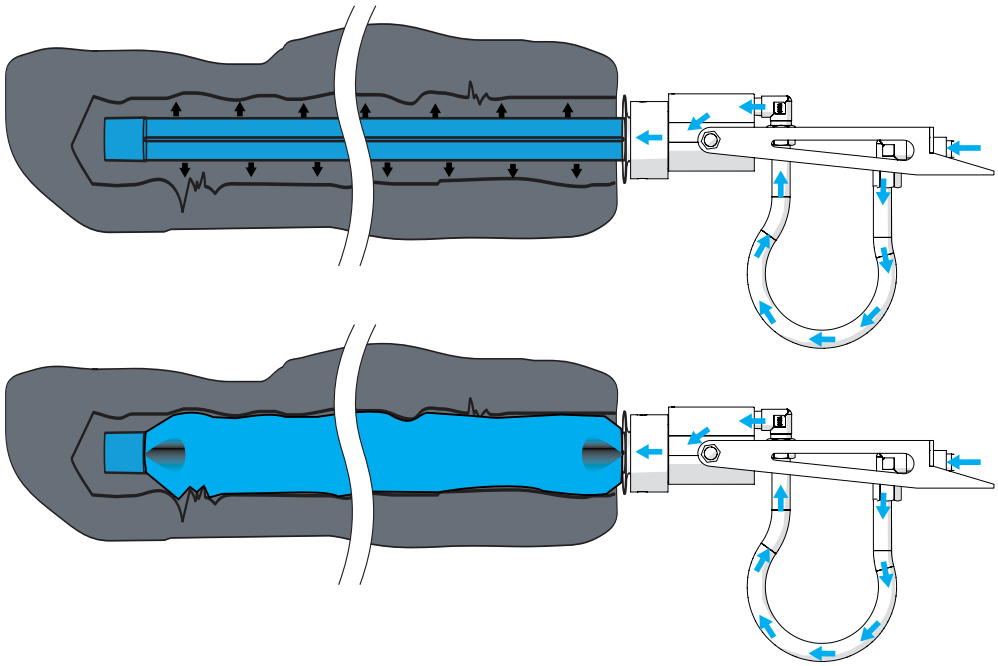
3. ПРИНЦИПЫ ДЕЙСТВИЯ

3.1. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

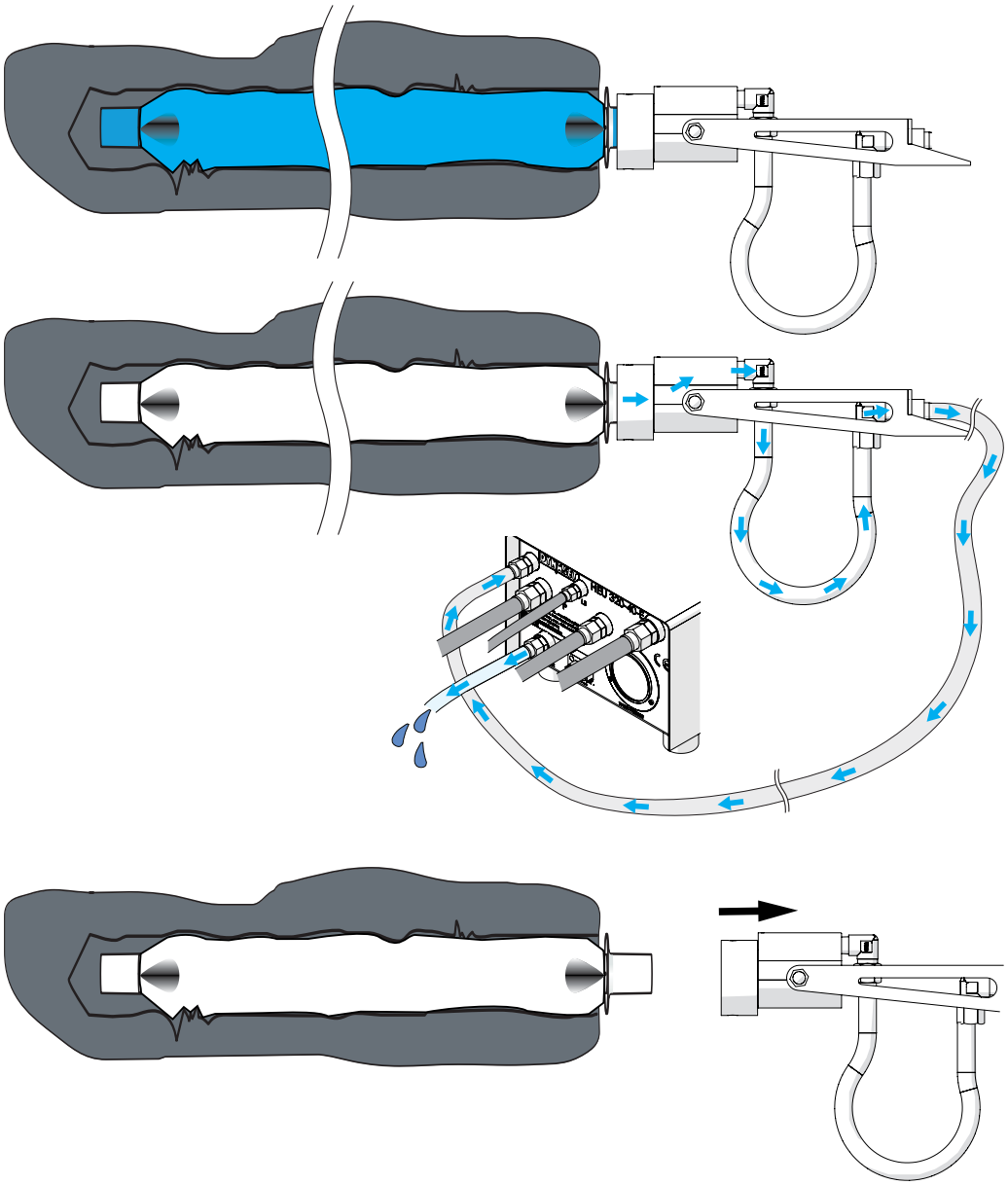
1. Штанговый болт вставляется в распорный пистолет и помещается в высверленное отверстие.



2. Перед началом процесса расширения установка HEU заполняет штанговый болт водой и расширяет его путем увеличения давления в нем. Штанговый болт расширяется и прижимается к стенке высверленного отверстия.



3. По достижении установленного давления и расширения болта установка HEU автоматически сбрасывает давление воды через дренажную линию. После сброса давления распорный пистолет можно снять с прикрепленного штангового болта.



ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

В случае, если установленное давление не было достигнуто в течение 40 секунд, установка HEU переключается в безопасный режим и сбрасывает давление воды через дренажную линию.

4. УСТАНОВКА

4.1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ УСТАНОВКИ

⚠ ВНИМАНИЕ!

Прочтите данную инструкцию перед установкой изделия DYNASET!

4.2. МОНТАЖ УСТАНОВКИ HEU

4.2.1. МАКСИМАЛЬНЫЕ УГЛЫ НАКЛОНА

Максимальный угол наклона на оси X составляет ±40°, на оси Y этот угол свободный.

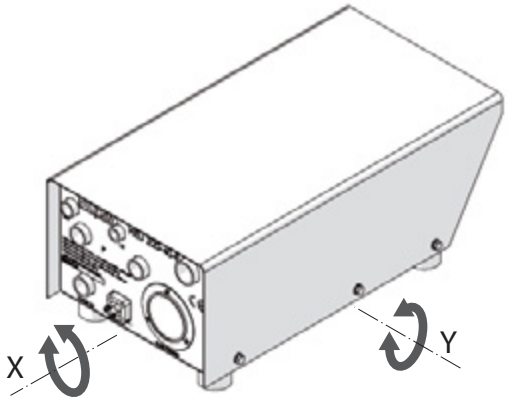


Рисунок 4. Углы наклона

⚠ ВНИМАНИЕ!

Резиновые подкладки не выдерживают нагрузки, прилагаемой большими углами наклона. Убирайте резиновые подкладки во время монтажа под большими углами наклона.

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Не закрывайте отверстия для обнаружения утечек во время монтажа установки без резиновых подкладок.

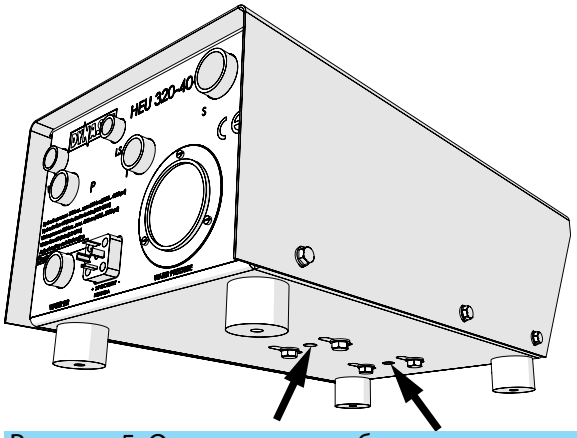


Рисунок 5. Отверстия для обнаружения утечек

4.2.2. ПОДСОЕДИНИТЕ УСТАНОВКУ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

Подсоедините нагнетательную линию (P) и линию бака (T) машины-носителя к гидравлическим соединениям установки HEU.

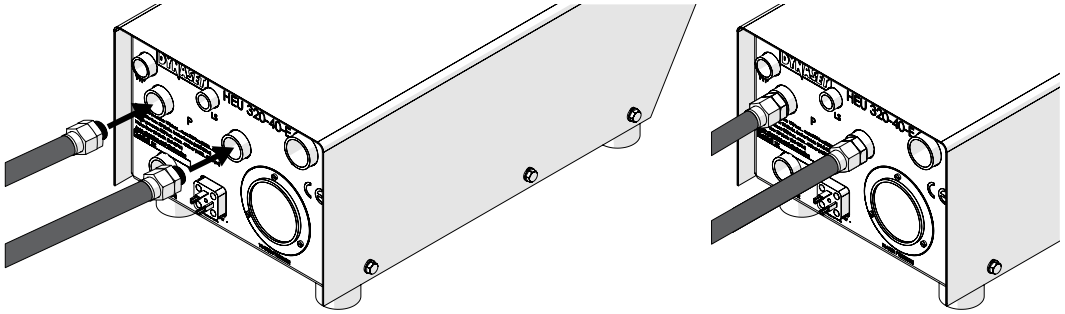


Рисунок 6. Присоединение гидравлических линий

4.2.3. ПРОИЗВЕДИТЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЛИНИИ ПОДАЧИ ВОДЫ

Присоедините трубу линии подачи воды к приемному отверстию (S).

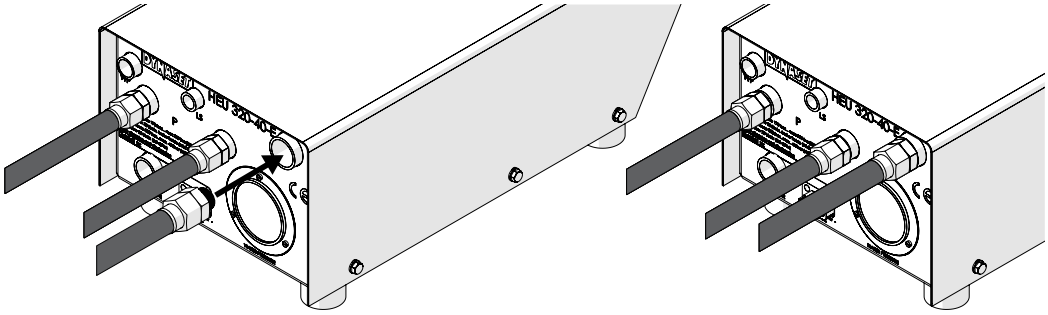


Рисунок 7. Подсоединение линии подачи воды

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Минимальное давление подачи воды составляет 3 бар

4.2.4. ПОДСОЕДИНИТЕ НАПОРНУЮ ЛИНИЮ

Присоедините напорную (нагнетательную) линию к водонапорному отверстию (WP).

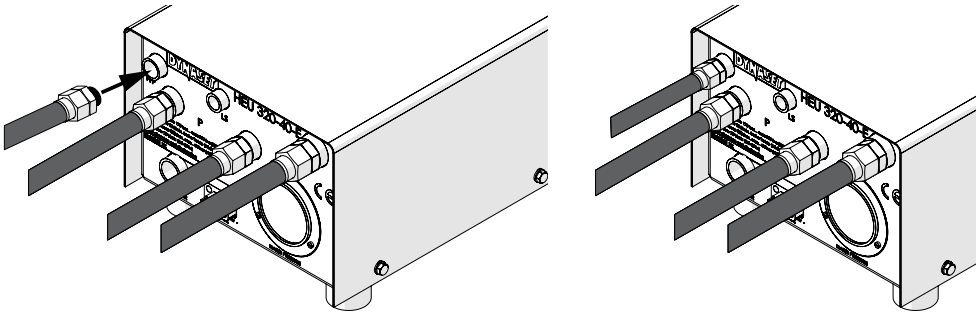


Рисунок 8. Подсоединение линии подвода воды

4.2.5. ПРОИЗВЕДИТЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ДРЕНАЖНОЙ ЛИНИИ

Подсоедините подходящий шланг к дренажному отверстию (DR). Проведите шланг под машиной-носителем или другим безопасным местом.

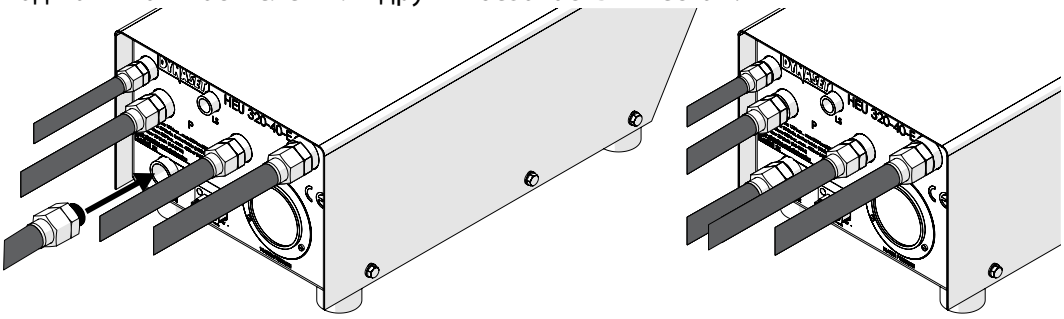


Рисунок 9. Подсоединение дренажной линии

4.2.6. ПОДСОЕДИНИТЕ ЛИНИЮ ИЗМЕРЕНИЯ НАГРУЗКИ

Подсоедините линию измерения нагрузки к отверстию измерения нагрузки (LS). В случае использования электрического измерения нагрузки или в случае, если измерение нагрузки не используется, отверстие измерения нагрузки нужно закрыть заглушкой.

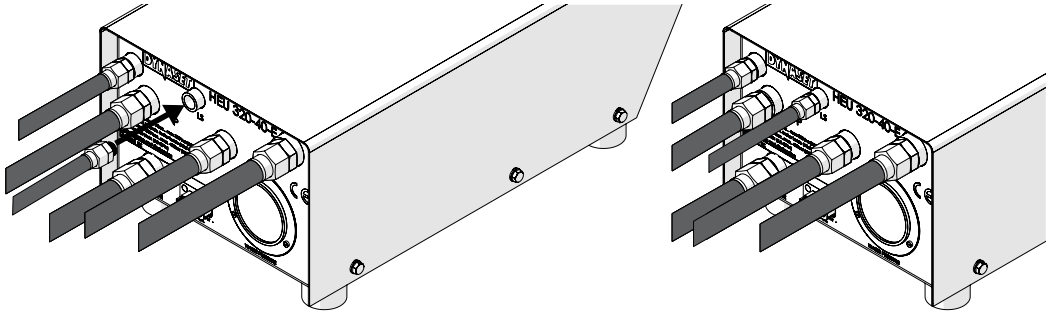


Рисунок 10. Подсоединение линии измерения нагрузки

4.2.7. ПОДСОЕДИНИТЕ ЕЕ К ЛИНИИ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ +24 В ПОСТ. ТОКА

Подсоедините кабель системы к отверстию линии подачи питания +24 В пост. тока.

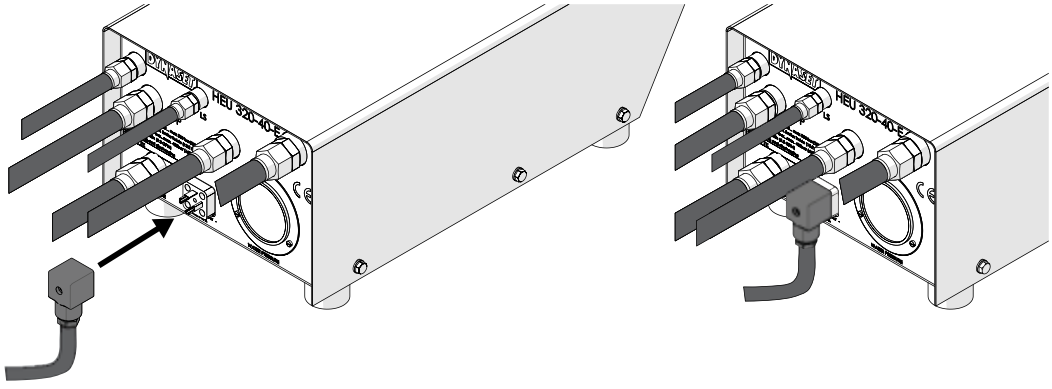


Рисунок 11. Подсоединение линии подачи питания

4.2.8. РАЗЪЕМ ЛИНИИ ПОДАЧИ ПИТАНИЯ +24 В ПОСТ. ТОКА

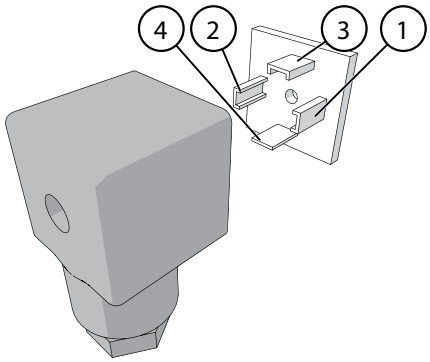


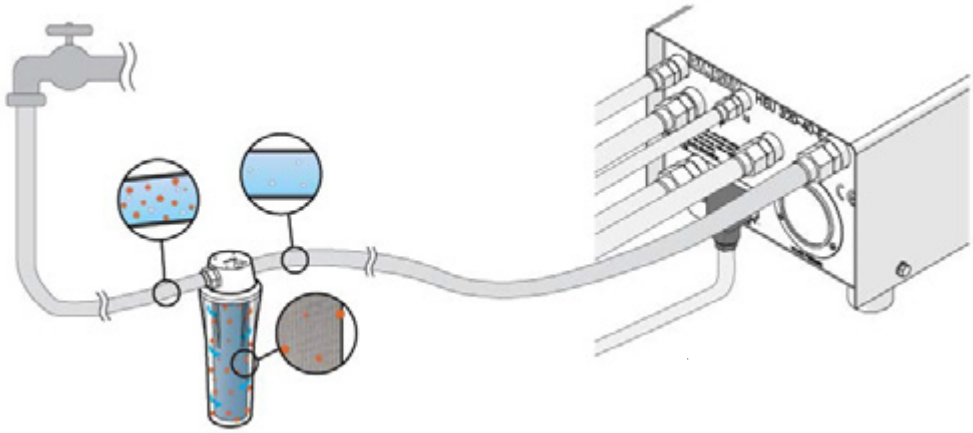
Рисунок 12. Разъем линии подачи питания +24 В пост. тока

1. +24 В пост. тока*
2. — (заземление)
3. Электрическое измерение нагрузки
4. ⏚

* Также доступен вариант с напряжением +12 В пост. тока

4.3. ВОДЯНОЙ ФИЛЬТР

В водозаборной линии должен быть установлен водяной фильтр.



5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. ЗАПУСК УСТАНОВКИ HEU

⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед запуском установки HEU убедитесь в том, что все муфты в контурах гидравлической и перекачиваемой жидкости надежно присоединены и что в оборудовании отсутствуют любые утечки.

Убедитесь, что фильтрующая решетка/фильтр приемной линии чистые, в приемную линию установок HEU поступает вода под давлением от 3 до 40 бар.

Когда двигатель машины-носителя работает и присутствует поток гидравлической жидкости, установку HEU можно запустить переключением на напряжение +24 В пост. тока в линии подачи питания.

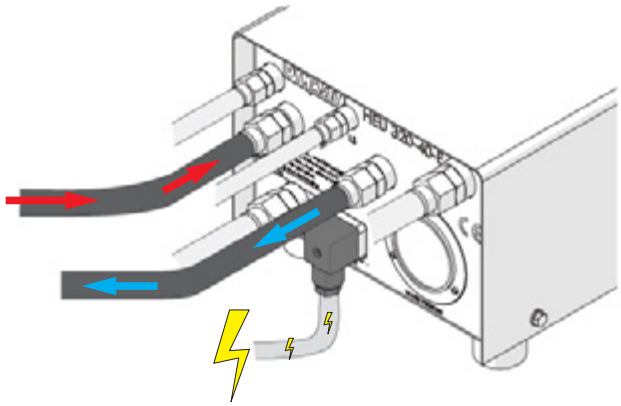


Рисунок 13. Запуск установки HEU

⚠ ВНИМАНИЕ!

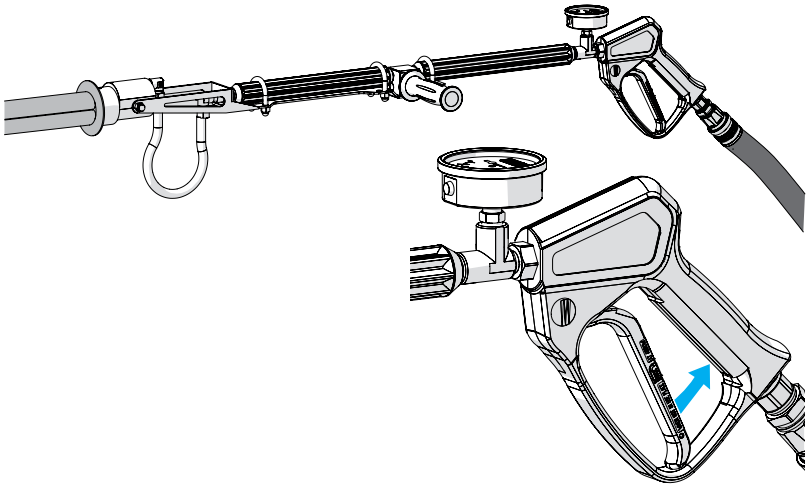
Не помещайте руки, пальцы и другие части тела непосредственно перед расширяющейся форсункой!

5.2. КРЕПЛЕНИЕ БОЛТОВ

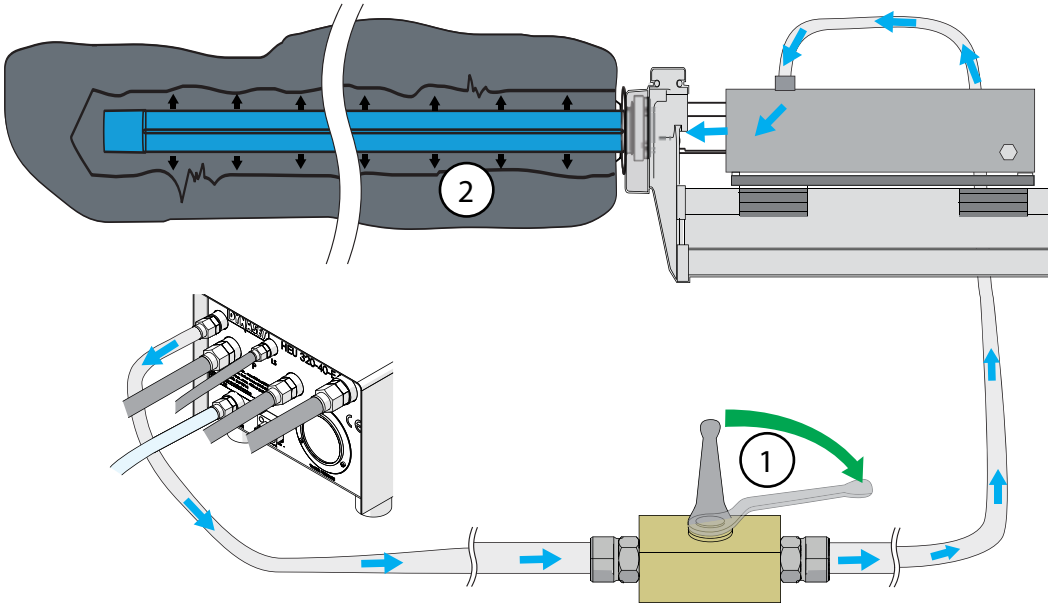
ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Перед началом выполнения процесса крепления болта убедитесь в том, что болт правильно прикреплен к распорному пистолету.

1. Процесс крепления болта начинает выполняться, когда оператор нажимает и удерживает спусковой крючок распорного пистолета.



Процесс крепления болта на установке для скрепления болтами стрелы начинается, когда оператор открывает поток воды к установке для скрепления болтами.

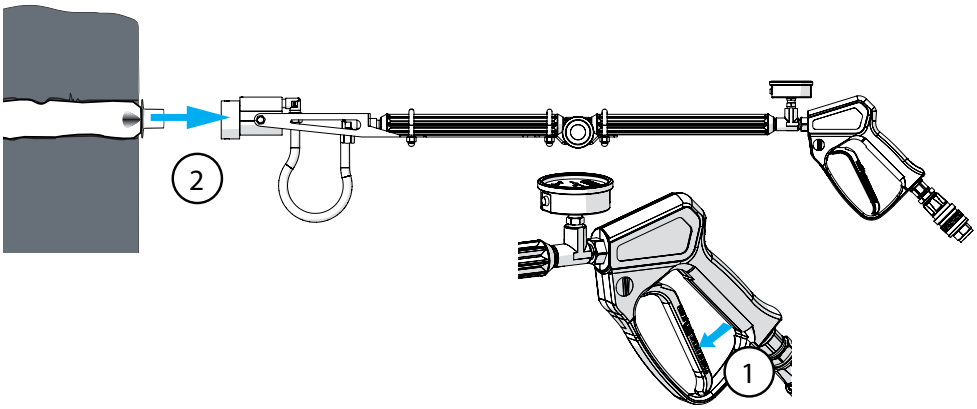


2. При начале процесса крепления болта давление воды в болте начинает увеличиваться до тех пор, пока не будет достигнуто установленное давление крепления болта.

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Нажмите и удерживайте спусковой крючок до завершения процесса крепления болта.

3. По окончании процесса крепления болта установка HEU сбрасывает давление через дренажную линию.
4. Отпустите спусковой крючок распорного пистолета и уберите распорный пистолет от болта.

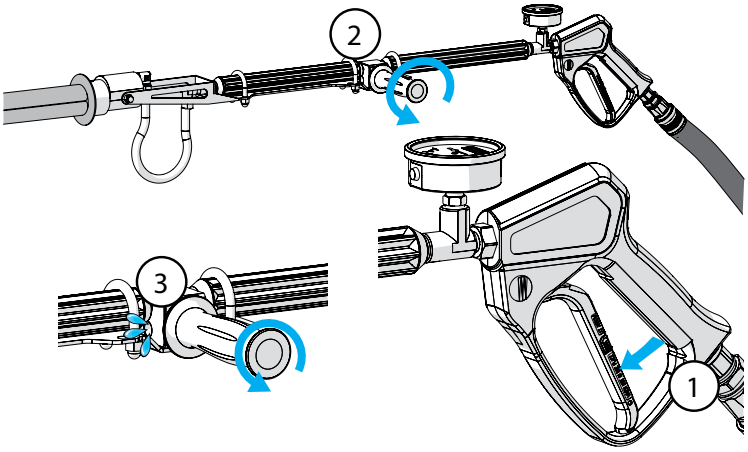


ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

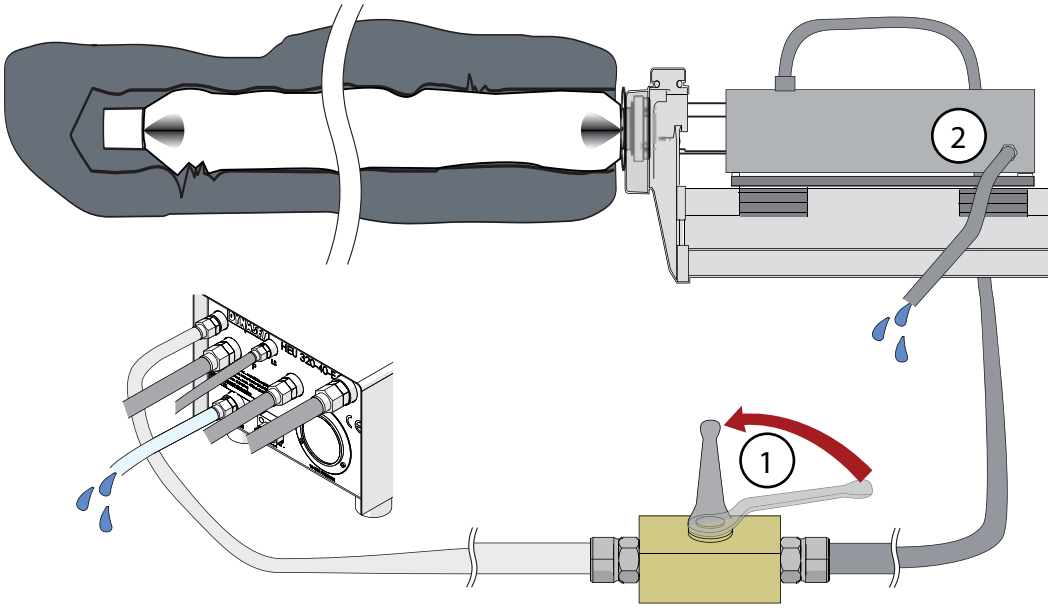
В случае, если в течение 40 секунд не будет достигнуто давление крепления болта, установка HEU прервет выполнение процесса и сбросит давление воды через дренажную линию.

5.2.1. ОПОРОЖНИТЬ/СБРОСИТЬ (ОШИБКА)

При возникновении ошибки во время крепления болта или при отсутствии автоматического сброса давления (через 40 с) процесс крепления болта можно отменить, отпустив спусковой крючок распорного пистолета (1). После отпускания спускового крючка поворачивайте рукоятку против часовой стрелки (2) до тех пор, пока давление не будет сброшено из болта (3).



Процесс крепления болта установкой по скреплению болтами стрелы можно отменить путем перекрытия потока воды к установке по скреплению болтами (1). Сбросьте давление в болте при помощи клапана установки по скреплению болтами стрелы (2).



5.3. ОСТАНОВКА УСТАНОВКИ HEU

Установка HEU устанавливается выключением напряжения +24 В пост. тока в линии подачи питания.

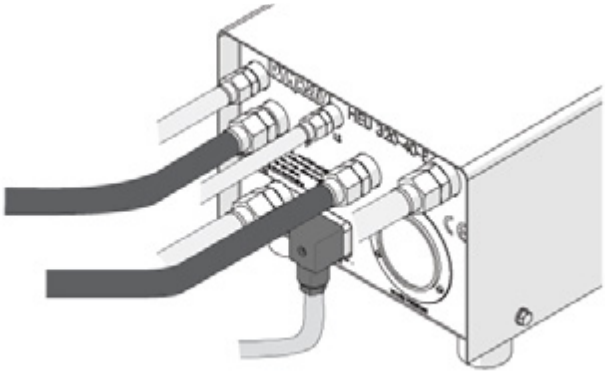


Рисунок 14. Остановка установки HEU

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Вследствие наличия небольшого количества двигающихся деталей установка HEU неприхотлива в обслуживании в нормальных рабочих условиях. Она не требует никакого другого обслуживания, кроме замены уплотнений или редких замен водяных клапанов, что зависит от состава абразивных материалов в перекачиваемой жидкости, а также от чистоты гидравлического масла.

Постоянно проверяйте, увеличивается ли количество жидкости, капающей из обнаружителей утечек насоса, и заменяйте уплотнение в необходимые сроки для исключения перемешивания гидравлического масла и перекачиваемой жидкости.

Для упрощения наблюдения насос следует держать в чистоте.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед началом технического обслуживания или ремонта любого характера убедитесь в том, что система остановлена и не находится под давлением. Не допускайте запуска системы без разрешения.

6.1. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться в строгом соответствии с графиком из данного руководства.
В следующей таблице приведен график работ по техническому обслуживанию гидравлических расширительных установок HEU производства компании DYNASET.

Постоянно проверяйте, не увеличивается ли количество жидкости, капающей из индикаторов утечек. Своевременно заменяйте уплотнения во избежание смешивания гидравлического масла с перекачиваемой жидкостью.

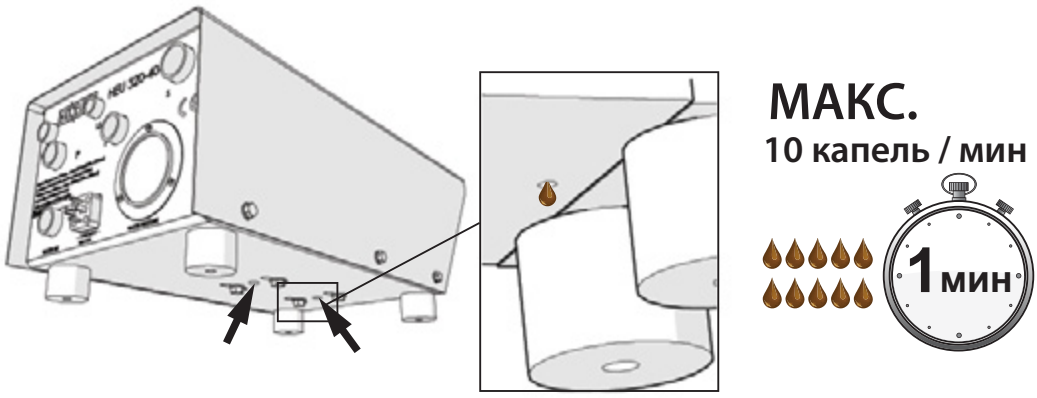


Рисунок 15. Обнаружение утечек

6.2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ

С гидравлическим оборудованием компании DYNASET можно использовать широкий спектр стандартных гидравлических жидкостей.

В зависимости от рабочей температуры рекомендуется использовать следующие минеральные гидравлические масла:

Минеральное гидравлическое масло	Рабочая температура до
ISO VG 32S	60 °C
ISO VG 46S	70 °C
ISO VG 68S	80 °C

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Рекомендуемое значение вязкости масла находится в пределах от 10 до 35 сСт при работе в условиях нормальной рабочей температуры.

Можно также использовать синтетические и биологические масла, если их вязкость и смазывающая способность сходны с соответствующими характеристиками минеральных масел.

Можно также использовать жидкости для автоматических коробок передач и моторные масла при условии, что их разрешено использовать в гидравлической системе данной машины-носителя.

Если вы хотите использовать специальную гидравлическую жидкость с оборудованием DYNASET, обратитесь к ближайшему представителю компании DYNASET за консультацией по данному вопросу.

6.3. ОЧИСТКА УСТАНОВКИ HEU

ВНИМАНИЕ!

Содержите установку HEU в чистоте, чтобы обеспечить ее длительную и безопасную эксплуатацию. Проверяйте и очищайте установку HEU после каждой рабочей смены.

6.4. ЗАМЕНА УПЛОТНЕНИЙ ВОДЯНОГО НАСОСА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

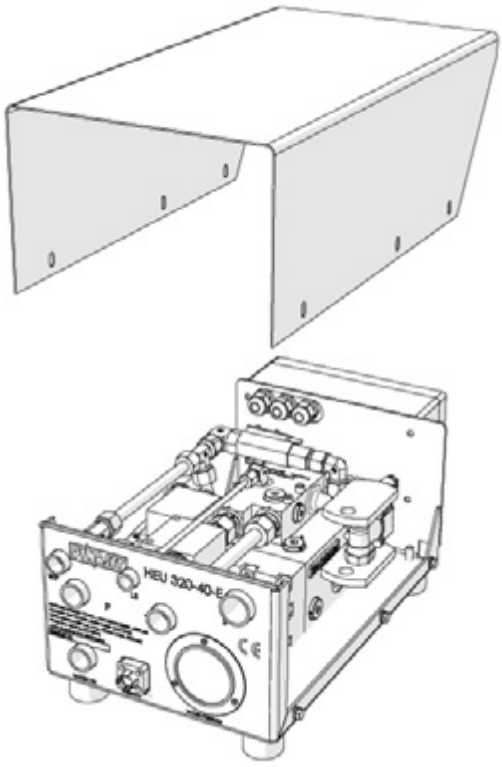
Инструкции по замене уплотнений насоса можно найти в Руководстве по эксплуатации водяного насоса высокого давления.

6.5. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА НИЖНИЙ УРОВЕНЬ ДАВЛЕНИЯ

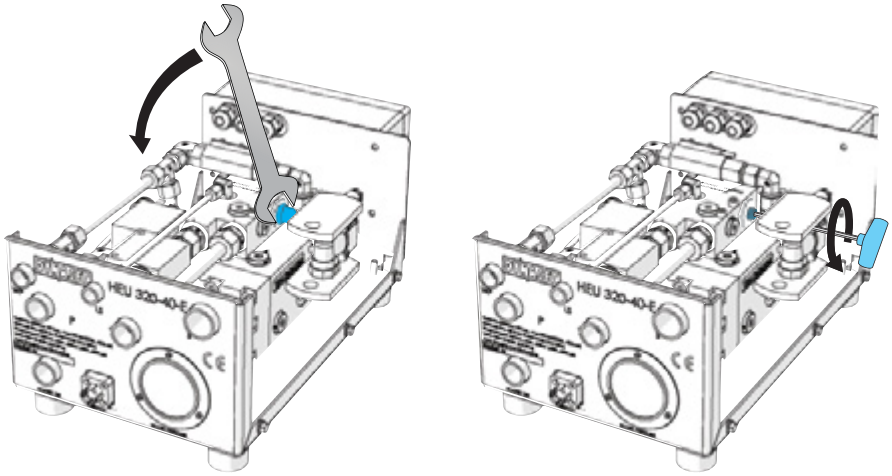
При использовании болтов нижнего уровня давления, клапан понижения давления и значение максимального давления нужно отрегулировать.

6.5.1. РЕГУЛИРОВКА КЛАПАНА ПОНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

1. Снимите крышку



2. Снимите колпачковую гайку и ослабьте нажимной винт (пять оборотов против часовой стрелки)

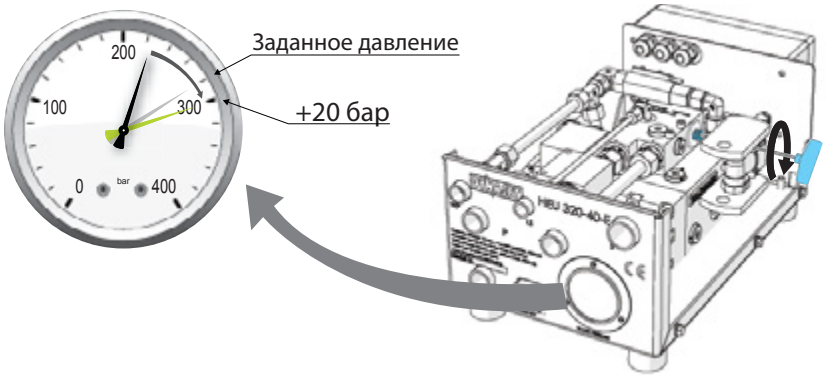


ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Не снимайте нажимной винт. Проследите за тем, чтобы уплотнительное кольцо осталось на месте.

3. Начните процесс крепления болта.

4. Следите за манометром и медленно проворачивайте нажимной винт по часовой стрелке, пока не будет достигнуто заданное давление.



ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

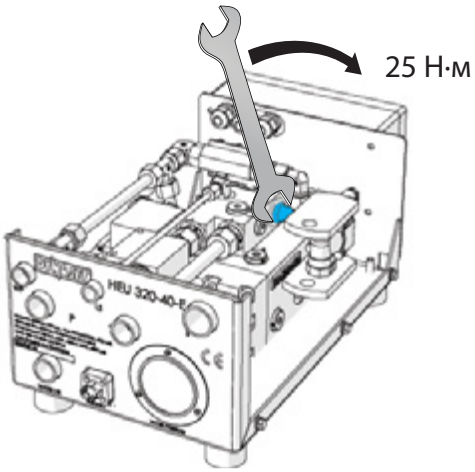
Отрегулируйте заданное давление на 20 бар выше желаемого выходного давления.

Регулировку нужно произвести за 40 секунд, до того, как программа безопасности сбросит давление и откроет дренажную линию.

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Если регулировка не будет произведена вовремя, начните процесс крепления болта заново и произведите регулировку еще раз.

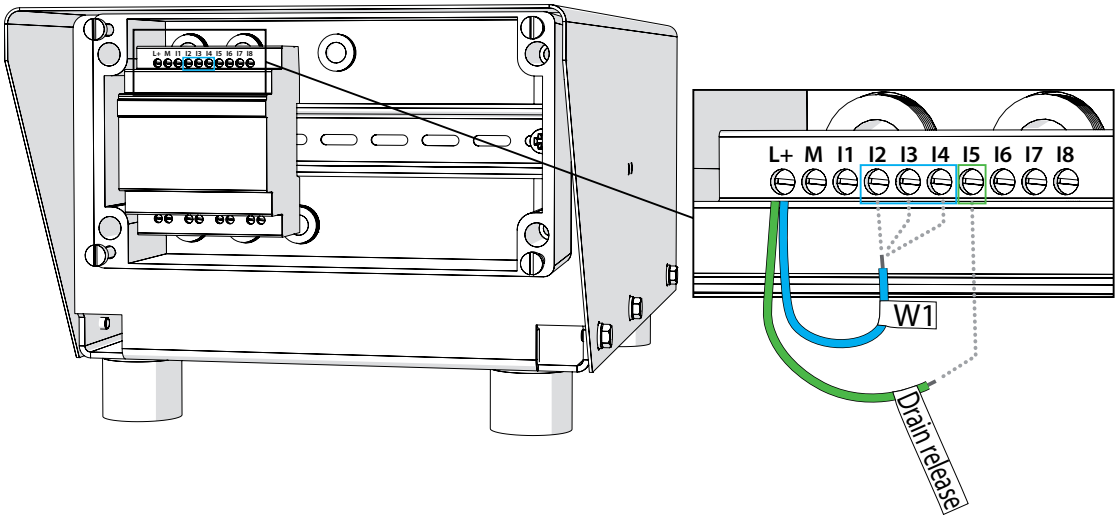
6. Установите колпачковую гайку. Затяните ее с моментом 25 Н·м.



ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Момент затяжки больше 25 Н·м может привести к изменению в регулировке давления.

6.5.2. ИЗМЕНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ



Для изменения значения максимального давления присоедините провод переключателя давления W1 к одному из входных отверстий I2-I4 в электрическом шкафу. Если не подключен ни один из выходов, максимальное значение будет составлять 300 бар.

ПРОВОД W1 ПРИСОЕДИНЕН К ВХОДНОМУ ОТВЕРСТИЮ	ЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ
Не присоединен	300 бар
I2	280 бар
I3	260 бар
I4	240 бар

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Если присоединено больше одного выхода, то значение максимального давления будет наименьшим из выбранных.

6.6. ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
Установка HEU не работает	Линия подачи питания +24 В пост. тока не присоединена	Проверьте и включите линию подачи питания +24 В пост. тока
	Вода не поступает	Проверьте и включите подачу воды
	Впускной шланг отсоединен или подсоединен недостаточно плотно	Проверьте и закрепите шланг и соединения
	Линия подачи воды засорена	Проверьте фильтрующую решетку или водяной фильтр и тщательно прочистите их
	Поток гидравлической жидкости движется в обратном направлении	Проверьте гидравлические шланги и обеспечьте правильное их подсоединение. Напорный шланг должен быть подсоединен к отверстию P, а обратный шланг — к отверстию T
	Слишком низкое гидравлическое давление	Отрегулируйте гидравлическое давление
	Слишком низкое давление подачи	Проверьте давление подачи и отрегулируйте его при необходимости

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
Недостаточно высокое давление воды	Слишком низкий поток гидравлической жидкости	Проверьте и отрегулируйте гидравлический поток
	Слишком низкое гидравлическое давление	Отрегулируйте гидравлическое давление
	Внутренняя утечка воды	Проверьте водяной клапан водяного насоса высокого давления и замените его при необходимости
	Утечка из расширителя болтов	Проверьте состояние расширителя и замените его при необходимости

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
Слишком слабый поток воды	Недостаточный поток гидравлической жидкости из машины-носителя	Отрегулируйте поток гидравлической жидкости до требуемого уровня при необходимом давлении
	Потери давления в подающем шланге	Проверьте размеры шланга и замените его шлангом подходящего размера

7. ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

1. Распространение гарантии
Условия данной ограниченной гарантии распространяются на все гидравлическое оборудование, изготовленное компанией DYNASET OY. Первоначальный покупатель гарантированно получает изделия без дефектов материалов или изготовления. Исключения из гарантии описаны в пункте «Исключения из гарантии».

2. Начало гарантийного срока
Гарантийный срок начинается от даты доставки изделия. Доставка считается совершенной в день завершения установки или начала использования изделия покупателем. Изделие считается принятым в эксплуатацию в день, когда компания DYNASET OY доставила изделие покупателю, если иное не было согласовано сторонами в письменном договоре.

3. Гарантийный срок
Гарантийный срок составляет 24 (двадцать четыре) месяца исходя из максимальных 2000 часов использования изделия в течение данного периода времени. В случаях, когда система поставляется в комплекте с определенными специальными компонентами (например, с блоком привода), в отношении таких компонентов действует гарантия их изготовителя.

4. Порядок предоставления гарантии
Непосредственно после обнаружения проблемы, которая, как считает покупатель, послужила причиной неисправности и подпадает под действие ограниченной гарантии на изделие, покупатель должен связаться напрямую с продавцом изделия. Связаться с продавцом необходимо в максимально короткие сроки, не позднее 30 (тридцати) дней после обнаружения проблемы. Технический персонал продавца и (или) изготовителя обычно определяет причину проблемы по телефону или по электронной почте. Покупатель обязуется предоставлять необходимую информацию и производить регламентные диагностические процедуры для того, чтобы определить причину проблемы и операции, необходимые для ее устранения.

5. Гарантийный ремонт
Если в течение периода действия гарантии в изделии был обнаружен дефект, компания DYNASET OY по желанию заказчика может либо отремонтировать изделие, если оно предназначено для ремонта в уполномоченной мастерской, либо обменять дефектное изделие. Если изделие необходимо отремонтировать в другом месте, кроме компании DYNASET OY или уполномоченной мастерской, все затраты, не включенные в данную гарантию (время, затраченное на перевозку и ожидание, суточное вознаграждение, командировочные расходы и стоимость демонтажа/повторной установки), будут записаны на счет покупателя.
Если возникшая проблема не подпадает под действие данной ограниченной гарантии, компания DYNASET OY имеет право выставить покупателю счет за диагностику, устранение неполадок и ремонтные работы.

6. Условия выполнения гарантийного ремонта
Если в изделии выявлен дефект, подпадающий под действие данной ограниченной гарантии, и оно нуждается в ремонте, компания DYNASET OY присваивает изделию номер возврата по рекламации (WRN). Изделия, подлежащие возврату, должны быть отправлены в компанию DYNASET OY или другое место, указанное компанией, за счет покупателя. Перед отправкой изделия должны быть надлежащим образом упакованы.

В отгрузочных документах должно содержаться следующее:

- наименование покупателя и его контактная информация,
- оригинальный товарный чек,
- код возврата по рекламации,
- описание проблемы.

7. Гарантия на отремонтированное изделие
Гарантийный срок изделия, отремонтированного по данной ограниченной гарантии, продолжается до конца изначального гарантийного срока.

8. Исключения из гарантии
Данная гарантия не применяется к:

- Неисправностям, вызванным естественной амортизацией, неправильной установкой, нарушением правил эксплуатации, небрежностью, выбором изделия, непригодного для предполагаемого использования, чрезвычайными происшествиями, ненадлежащей фильтрацией гидравлического масла или попаданием в систему воды или ненадлежащим техническим обслуживанием.
- Стоимости технического обслуживания, настройки, установки и ввода в эксплуатацию.
- Покрытию, гидравлическому маслу, быстроразъемным соединениям и соединительным шлангам (внутренним или внешним по отношению к сборным узлам системы).
- Изделиям, подвергшимся изменениям или модификациям способом, документально не разрешенным компанией DYNASET OY.
- Изделиям, отремонтированным во время действия срока гарантии посторонними лицами, не имеющими отношения к компании DYNASET OY или одной из уполномоченных мастерских.
- Стоимости любых других повреждений или потерь, будь то прямые или косвенные, случайные, преднамеренные или второстепенные, возникающие вследствие использования или невозможности использования изделия.
- Телефонным или другим расходам на связь.
- Изделию, эксплуатируемому в особых условиях, приводящих к чрезмерному износу.
- Неисправностям, вызванным природными явлениями, такими как наводнение, попадание молнии и т. д.

© DYNASET OY, все права защищены

8. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Во время утилизации и переработки всех изделий DYNASET и их упаковки следует ответственно относиться к защите окружающей среды.

Не выбрасывайте отработанные масла, электрические элементы, аккумуляторные батареи или другие опасные отходы вместе с обычными отходами. Они наносят вред окружающей среде и могут быть переработаны для повторного использования.

Свяжитесь с вашим местным перерабатывающим предприятием для получения дополнительной информации о переработке опасных отходов.

ПРИНЯТЬ К СВЕДЕНИЮ!

Всегда действуйте в соответствии с законодательством, нормативными актами и рекомендациями по утилизации и переработке отходов, выпущенными вашими местными органами власти.

9. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Настоящим заявляем, что проектирование и изготовление нижеуказанного изделия соответствует положениям Европейского парламента и Советов по согласованию законодательства стран-членов ЕС о безопасности машинного оборудования.

Директива по машиностроению 2006/42/EC

Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU

Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

Директива по RoHS 2015/863

Применяемые стандарты соответствия:

CEN EN ISO 4413: EN ISO 4413:2010 Гидравлический привод — Общие правила и требования техники безопасности в обращении с системами и их компонентами.

EN60204-1 Безопасность машинного оборудования — Электрическое оборудование, установленное на машинах.

Изготовитель: **DYNASET Oy**
ул. Менотие 3, FI-33470, Юлёярви, Финляндия

Группа изделий: ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
Изделие: Гидравлическая расширительная установка HEU

Если устройство было модифицировано другими лицами, кроме изготовителя, или без разрешения изготовителя, эта декларация теряет свою юридическую силу.

CE

Timo Nieminen
R&D Manager
Menotie 3, FI-33470
Ylöjärvi, Finland 01.07.2019

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		HEU 320-40-E
ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Расход перекачиваемой жидкости	**макс. л/мин (гал/мин)**	20 (5,28)
Максимальное давление	**бар (фунт/кв. дюйм)**	320 (4641)
Мощность	**кВт**	10
СОЕДИНЕНИЯ		
Гидравлическая напорная линия	**P**	1/2″
Гидравлическая обратная линия	**T**	1/2″
Гидравлическая линия измерения нагрузки	**LS**	1/4″
Линия вывода воды	**WP**	3/8″
Линия подачи воды	**S**	3/4″
Линия дренажа воды	**DR**	1/2″
Напряжение управления**		+24 В. пост. тока
ТРЕБОВАНИЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ		
Максимальный поток масла	**л/мин (гал/мин)**	40 (10,57)
Максимальное давление	**бар (фунт/кв. дюйм)**	350 (3191)
Рабочее давление при давлении воды 320	**бар (фунт/кв. дюйм)**	190 (2756)
ТРЕБОВАНИЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ		
Вязкость	**сСт**	10–200 / оптимально 25–35
Температура	**° C**	Макс. 70 *
Степень фильтрации, рекомендованная	**мкм**	25 или выше
Требование к холодопроизводительности	**кВт**	2
ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМУ ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ЖИДКОСТИ		
Давление подачи	**бар (фунт/кв. дюйм)**	3...40 (43,5...580)
Водяной фильтр	**меш**	25 или выше
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ		
Длина	**мм (дюйм)**	505 (19,88)
Ширина	**мм (дюйм)**	265 (10,43)
Высота	**мм (дюйм)**	210 (8,27)
Масса	**кг (фунт)**	36 (79,4)

* См. главу 6.2 «Гидравлические жидкости».
** Также доступен вариант с напряжением +12 В пост. тока.

© DYNASET OY, all rights reserved

DYNASET
POWERED BY HYDRAULICS

Menotie 3
FI-33470 Ylöjärvi, Finland
tel: +358 3 3488 200
info@DYNASET.com

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

HG — Гидравлический генератор
HGV POWER BOX — БЛОК ПИТАНИЯ — Гидравлическая система генератора с переменными характеристиками
HGV — Гидравлическая система генератора с переменными характеристиками
HWG — Гидравлический сварочный генератор
HGG — Гидравлический генератор наземного питания

ВОДА ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ

HPW — Гидравлический водяной насос высокого давления
HPW — Гидравлическая моечная машина
KPL — Установка мойки улиц высокого давления
HPW-DUST — Система пылеподавления высокого давления
PPL — Установка очистки труб под высоким давлением
HPW-FIRE — Противопожарная система высокого давления
FP — Противопожарный пробойник
HDF — Гидравлический насос бурового раствора
JPL — Система мойки мусорных контейнеров высокого давления
HSP — Гидравлический погружной насос

СЖАТЫЙ ВОЗДУХ

HK — Гидравлический поршневой компрессор
HKL — Гидравлический ротационный пластинчатый компрессор
HKR — Гидравлический винтовой компрессор

МАГНИТНАЯ МОЩНОСТЬ

HMG PRO — Гидравлический магнитный генератор
MAG — Подъемный магнит
HMAG PRO — Гидравлический магнит

ВИБРАЦИЯ

HVB — Гидравлический вибронасос
HVD — Гидравлический вибронасос однонаправленный
HRC — Гидравлический реверсивный цилиндр

ГИДРОУСИЛЕНИЕ

HPI — Гидравлический мультипликатор давления
HPI-C — Гидравлический мультипликатор давления для цилиндра

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ

Отбор гидравлической мощности
Технология гидравлической силовой установки
HEU — Гидравлическая расширительная установка
HRU — Гидравлический спасательный инструмент
Противообледенительная технология
Монтажные клапаны
HHK — Гидравлический шлифовальный станок
HV/HVY — Гидравлическая лебедка/лебедочная установка

www.DYNASET.com

