

COMPACT 8 (COMPACT 2032E) - COMPACT 8W (COMPACT 2047E) - COMPACT 10
(COMPACT 2747E) - COMPACT 10N (COMPACT 2632E) - COMPACT 10N-1 -
COMPACT 12 (COMPACT 3347E) - COMPACT 14 (COMPACT 3947E)

Руководство по техническому обслуживанию

Compact 8 (Compact 2032E) -
Compact 8W (Compact 2047E) -
Compact 10 (Compact 2747E) -
Compact 10N (Compact 2632E) -
Compact 10N-1 -
Compact 12 (Compact 3347E) -
Compact 14 (Compact 3947E)



A**Вступительная часть -
Предисловие**

1 - Символы и цвета	8
---------------------------	---

B**Безопасность на
рабочем месте**

1 - Общие правила техники безопасности	11
--	----

1.1- Выполнение технического обслуживания.....	11
1.2- Опасность неконтролируемого движения.....	12
1.3- Опасность поражения электрическим током.....	13
1.4- Опасность взрыва/возгорания.....	14

2 - Обучение работам по техническому обслуживанию и ремонту	15
--	----

2.1- Ответственность владельца	15
2.2- Ответственность технического специалиста	15
2.3- HAULOTTE Services®.....	15
2.4- Обучение.....	15
2.5- Модификация продукта.....	16
2.6- Гарантийное сервисное обслуживание.....	16
2.7- Характеристики продукции.....	16

3 - Гарантия производителя.....	17
---------------------------------	----

3.1- Поддержка гарантии	17
3.2- Срок действия гарантии.....	17
3.3- Условия действия гарантии	17
3.4- Действие гарантии.....	18

СОДЕРЖАНИЕ

С**Ознакомительная
часть**

1 - Основные составляющие части	20
1.1- Схема	20
1.2- Упор для проведения обслуживания	22
1.3- Выносная часть с ручной регулировкой	22
1.4- Нижний пульт управления	24
1.4.1- Схема	24
1.5- Верхний пульт управления	26
1.5.1- Схема	26
2 - Перечень исполнительных устройств и датчиков	28
2.1- Датчики и исполнительные устройства	28
2.2- Описание датчиков	29
3 - Расходные материалы	31
4 - Компонент	31
4.1- Гидравлическое масло	31
5 - Схема смазки	32
6 - Технические характеристики	34
6.1- Скорость движений	34

D**Ведомость осмотров
и технического
обслуживания**

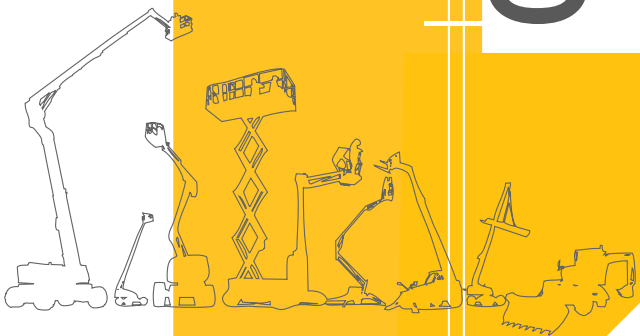
1 - График осмотров	35
2 - Ежедневный осмотр	35
3 - Профилактическое обслуживание	36
4 - Периодический осмотр	39
5 - Общий осмотр	41



Карта машины

MS0001 - Осмотр конструкции	43
E001 - Масляный бак	47
MS0002 - Осмотр осей и подшипников	49
MS0003 - Осмотр цилиндра	53
E003 - Картридж гидравлического фильтра	57
MS0004 - Методика тормозных испытаний	59
MS0005 - Значения моментов	61
E006 - Колесо	65
E010 - Ступица направляющего колеса	69
E011 - Направляющая	71
E012 - Шарнир гидроцилиндра	73
MS0020 - Осмотр гибких шлангов - Замена	75
MS0025 - Электропроводка	77
E049 - Маятниковый цилиндр-Гидроцилиндр ручного управления-Гидроцилиндр подъема	79
MS0133 - Универсальный штепсельный разъем	83

СОДЕРЖАНИЕ



Е**Поиск неисправностей
и схема**

1 - Поиск неисправностей.	85
1.1- Рекомендации.	85
1.2- Описание.	85
1.3- Требования.	86
1.3.1- Поиск неисправности	86
1.4- Коды аварийных сигналов.	87
2 - Условные обозначения	89
2.1- Архитектура системы.	89
2.1.1- Расположение контактов разъема вариатора	90
2.1.2- Серийная плата	92
2.2- Электрическая сеть.	93
2.2.1- Основные элементы подъемника	93
2.2.2- Плавкие предохранители.	95
2.2.3- Реле и контактные выводы	95
2.2.4- Контактторы	95
2.2.5- Средства звуковой сигнализации	95
2.2.6- Индикаторы.	96
2.3- Гидравлическая система.	96
2.3.1- Основные элементы подъемника	96
2.3.2- Гидравлические блоки.	98
2.3.2.1- Фрагмент гидравлического блока МК5	98
2.3.2.2- Фрагмент гидравлического блока МК6	102
3 - Электрическая схема	104
4 - Гидравлическая схема.	108

Ф**Ведомости**

1 - Ведомость технического обслуживания .	115
--	------------

A - Вступительная часть - Предисловие

Вы приобрели подъемно-транспортную машину HAULOTTE®, и мы хотим поблагодарить Вас за доверие.

Данный подъемник является механической машиной, разработанной и изготовленной для временного предоставления пользователям с их оборудованием и инструментами доступа к участкам работ, расположенным на высоте. Любое иное использование или изменения/модификации подъемника должны быть согласованы с HAULOTTE®.

Данное руководство должно рассматриваться как неотъемлемая часть машины и постоянно находиться в ее отделении для документов.

Для правильной и долговечной работы подъемника тщательно следуйте рекомендациям, указанным в данном руководстве. Для обеспечения безопасного целевого использования данного оборудования настоятельно рекомендуется допускать к работе с ним и к его обслуживанию только обученный и уполномоченный персонал.

Мы хотели бы обратить Ваше внимание на 2 основных пункта :

- Соблюдайте правила безопасности, которые касаются непосредственно подъемника, его эксплуатации и рабочего окружения.
- Используйте подъемник исключительно в пределах его применения.

Что касается назначения нашего оборудования, то мы подчеркиваем его коммерческий характер, который не следует путать с техническими характеристиками. Только таблицы с техническими характеристиками помогут Вам обеспечить соответствие оборудования предполагаемому использованию.

Данное руководство по обслуживанию и ремонту предназначено исключительно для машин HAULOTTE®, указанных на обложке руководства. Это руководство предназначено технику по обслуживанию, работающему на месте.

Техник обязан осуществлять периодическое обслуживание подъемника, рекомендуемое Сервисным центром HAULOTTE Services®.

Работы по техническому обслуживанию имеют первостепенное значение для надлежащего функционирования подъемника.

Несоблюдение периодического технического обслуживания может привести к :

- Аннулированию гарантии.
- Возникновение нарушений в работе подъемника.
- Потерю надежности работы подъемника и снижение его срока службы.
- Возникновение проблем, связанных с безопасностью работы операторов.

Для того, чтобы выполнить должным образом периодическое техническое обслуживание, обращайтесь в Сервисный центр HAULOTTE Services®.

Техники HAULOTTE Services® специально подготовлены для обслуживания подъемно-транспортного оборудования HAULOTTE® и имеют в своем распоряжении оригинальные запасные части, необходимую документацию и соответствующие инструменты.












A - Вступительная часть - Предисловие

1 - Символы и цвета

Эти символы используются для предупреждения о правилах безопасности или донесения практической информации.

Следующие обозначения элементов безопасности используются в настоящем руководстве для указания особых рисков при эксплуатации или техобслуживании подъемника.

Символ

Символ	Значение
	Опасность : Риск травмы или смерти (техника безопасности)
	Внимание : Риск материального ущерба (качество работы)
	Запрет, относящийся к безопасности и качеству работы
	Напоминание об использовании норм надлежащей практики или предварительного контроля
	Ссылка на другой раздел руководства
	Ссылка на другое руководство
	Ссылка на ремонтные работы (свяжитесь с HAULOTTE Services®)
	Ремонтная ведомость
	Рекомендуемый набор инструментов
	Рекомендуемые ингредиенты
	Безопасность на рабочем месте

Примечание : Дополнительная техническая информация

A - Вступительная часть - Предисловие

Наклейки

Цвет	Обозначение	Значение
		Опасность : указывает на опасную ситуацию, возникновение которой может привести к смерти или серьезным травмам.
		Предупреждение : указывает на опасную ситуацию, возникновение которой может привести к смерти или серьезным травмам.
		Внимание : несоблюдение этих инструкций может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.
		Уведомление : указывает на способ работы, исключающий травмы.
		Процедура : указывает на работы по техническому обслуживанию.

ПРИМЕЧАНИЕ: СЛЕДУЮЩИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ДЛЯ УКАЗАНИЯ ОСОБЫХ РИСКОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ ПОДЪЕМНИКА.

В - Безопасность на рабочем месте

1 - Общие правила техники безопасности

1.1 - ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Ваша безопасность и безопасность людей, находящихся поблизости, – прежде всего.

Обеспечьте чистоту рабочей среды, чтобы не загрязнять системы подъемника.

Перед работами по техническому уходу установите на подъемнике конфигурацию технического обслуживания.

Перед каждой операцией техобслуживания необходимо выдвинуть упоры с двух сторон подъемника.



Не допускайте того, чтобы цилиндры были полностью расширены перед отключением машины или во время продолжительного останова. Для того чтобы поддерживать части подъемника в конфигурации технического обслуживания, пользуйтесь механическими средствами.

Укажите, что подъемник проходит техническое обслуживание, на двух пультах управления.

Примечание :

- Запретите использование подъемника.
- Никогда не поднимайтесь на покрытие подъемника.
- Детали необходимо переносить с помощью соответствующего оборудования (цепи, подъемные стропы, подъемные крюки).
- Во время операций по разборке защитите шланги и соединения пробками.

В - Безопасность на рабочем месте

1.2 - ОПАСНОСТЬ НЕКОНТРОЛИРУЕМОГО ДВИЖЕНИЯ

Не допускайте неконтролируемых движений, всегда соблюдайте следующие правила :

- Держитесь на безопасном расстоянии от линий электропередачи высокого напряжения.
- Держитесь на безопасном расстоянии от генераторов и радаров (электромагнитные поля и т. п.).
- Никогда не подвергайте батареи или электрические компоненты воздействию воды (дождя, очистителей высокого давления).
- Не перемещайте машину тягой на большие расстояния.
- При неисправности машины она может быть перемещена тягой на небольшое расстояние для погрузки на прицеп.
- Не допускайте того, чтобы цилиндры были полностью расширены перед отключением машины или во время продолжительного останова.
- Установите подъемник в сложенное положение.
- Выберите место безопасной стоянки, предпочтительно на ровной поверхности, свободной от препятствий и движения транспорта.
- Все электрические отделения должны быть закрыты и заблокированы.
- Установите клинья под колеса.

В - Безопасность на рабочем месте

1.3 - ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Эта машина не изолирована и не обеспечивает никакой защиты вблизи ЛЭП или при контакте с ней.

Всегда размещайте подъемник на расстоянии от электрических линий во избежание случайного контакта какой-либо части корзины с опасным местом.

Соблюдайте местные нормативные правила и минимальное безопасное расстояние.

Минимальная безопасная дистанция

Электрическое напряжение	Минимальная безопасная дистанция	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Избегать контакта	
300 V - 50 kV	3	10
50 - 200 kV	5	15
200 - 350 kV	6	20
350 - 500 kV	8	25
500 - 750 kV	11	35
750 - 1000 kV	14	45

ПРИМЕЧАНИЕ: ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЭТОЙ ТАБЛИЦЕЙ, КРОМЕ ТЕХ СЛУЧАЕВ, КОГДА МЕСТНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВИЛА ЯВЛЯЮТСЯ БОЛЕЕ СТРОГИМИ.

В - Безопасность на рабочем месте

Не запускайте машину :

- вблизи электрических проводов под напряжением, учитывайте передвижения машины и качание проводов.
- При грозах, снегопаде или иных климатических явлениях безопасность пользователя может снижаться.
- Не пользуйтесь машиной во время грозы или бури.
- Не используйте подъемник в качестве заземляемого сварочного электрода.
- Никогда не мойте электрические составляющие с помощью очистителя под высоким давлением.
- Не проводите сварочные работы на машине, предварительно не отключив батареи.
- Подъемник не должен использоваться во время зарядки батарей.
- При использовании линии подачи переменного тока для корзины убедитесь, что она изолирована.



Держитесь на удалении от машины, когда она подвержена опасности воздействия электрических линий под напряжением. Персонал на земле или в корзине не должен прикасаться к машине или запускать ее при наличии линий электропередачи под напряжением.

При случайном контакте с линией электропередачи ВН дождитесь отключения линии перед использованием машины (высвобождением, удалением машины).

1.4 - ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА/ВОЗГОРАНИЯ

Всегда надевайте защитные одежду и очки при работе с батареями и источниками энергии.

ПРИМЕЧАНИЕ: КИСЛОТУ НЕЙТРАЛИЗУЮТ СОДОЙ И ВОДОЙ.

- Не работайте во взрывоопасной или легко воспламеняющейся среде.
- Не прикасайтесь к элементам, испускающим тепловой поток.
- Не используйте приспособления для соединения выводов аккумуляторной батареи.
- Никогда не работайте с батареей вблизи искр, открытого огня; не курите при работе с батареями.



В - Безопасность на рабочем месте

2 - Обучение работам по техническому обслуживанию и ремонту

2.1 - ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦА

Владелец (наймодатель) обязан информировать техников о рабочих инструкциях, содержащихся в руководстве по эксплуатации, а также в руководстве по техобслуживанию и ремонту.

Владелец (или наймодатель) обязан восстановить все руководства и наклейки, которые отсутствуют или находятся в плохом состоянии.

Дополнительные копии руководства можно заказать в Сервисном центре HAULOTTE Services®.

Владелец (или наймодатель) несет ответственность за применение местных нормативных актов в сфере обслуживания машины.

2.2 - ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА

Техник должен прочитать и понять содержание данного руководства, руководств по эксплуатации, а также наклеек, находящихся на машине.

Техник должен сообщить владельцу (наймодателю) об отсутствии руководства, об отсутствии или плохом состоянии наклеек, а также о неправильной работе машины.



Только квалифицированные операторы, имеющие разрешение на эксплуатацию подъемников HAULOTTE®, могут ими управлять.

2.3 - HAULOTTE SERVICES®

HAULOTTE® готова содействовать вам на 5 континентах через сеть собственных технических агентов, прошедших соответствующее обучение и готовых помочь вам в любой ситуации.

2.4 - ОБУЧЕНИЕ

Вне зависимости от того, хотите ли вы только провести обслуживание вашей машины или провести полный осмотр, HAULOTTE® может предложить вам составленную нами программу обучения или индивидуальную программу, адаптированную к вашим требованиям и по каждой ситуации. Обучение может охватывать общее использование оборудования, неисправности, обслуживание и ремонт машины, ремонт электрических, гидравлических и механических элементов, а также поиск неисправностей..

В - Безопасность на рабочем месте

2.5 - Модификация продукта

HAULOTTE постоянно стремится к повышению качества своих машин и для этого непрерывно следит за техническим прогрессом, который позволяет нам производить технику с повышенной безопасностью и надежностью. Целью HAULOTTE® является постоянное поддержание доверительных отношений со своими клиентами.

Эти улучшения указаны в следующих документах :

- OI : Обязательный осмотр, данные о безопасности, требующие незамедлительного принятия мер (выполняется HAULOTTE®).
- NI : Технические улучшения, требующие незамедлительного принятия мер (выполняется HAULOTTE®).
- RI : Улучшения, предлагаемые клиентам для внедрения в ходе процедур обслуживания.
- PI : Сведения о продукции, сообщаемые клиентам.

2.6 - ГАРАНТИЙНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисный центр HAULOTTE Services® находится в Вашем полном распоряжении на протяжении гарантийного срока эксплуатации подъемника, а также по окончании этого срока для обеспечения его оптимального обслуживания :

- Вы можете связаться с Сервисным центром, указав при этом точную модель подъемника и его серийный номер.
- При любом заказе расходных материалов или запасных частей ссылаетесь, пожалуйста, на данное руководство, а также на каталог HAULOTTE® Essential для получения оригинальных частей HAULOTTE® - единственную гарантию взаимозаменяемости и безупречной работы подъемника.
- В случае неисправности или незначительного инцидента, связанного с подъемником HAULOTTE®, незамедлительно свяжитесь с Сервисным центром HAULOTTE Services®, который обеспечит наиболее оперативное решение возникшей проблемы, даже если она не связана с материальным ущербом и/или ущербом для здоровья.

2.7 - ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

Изменение продукции HAULOTTE® без письменного разрешения Haulotte подвергает риску Вашу безопасность. Любое изменение конструкции машин Haulotte влияет на их технические характеристики и является нарушением местных и отраслевых норм..

Если вы хотите провести модификацию оборудования, направьте письменный запрос в HAULOTTE.

После публикации «Руководства по техническому обслуживанию и безопасности» важно незамедлительно и с самым значительным вниманием принять необходимые меры для обеспечения наивысшей надежности и безопасности продукции HAULOTTE®. После отправки формуляра убедитесь в том, что должным образом заполненный формуляр представлен HAULOTTE Services®.

Если у вас возникнут вопросы о предоставлении бюллетеня(-ей), наших правилах или о нашей компании, сотрудники HAULOTTE Services® будут рады на них ответить.

В - Безопасность на рабочем месте

3 - Гарантия производителя

3.1 - Поддержка ГАРАНТИИ

Сразу при получении подъемника владелец или наймодатель обязан проверить его состояние и заполнить предоставленное ему свидетельство о приемке.

3.2 - СРОК ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Данная гарантия предоставляется на срок, начиная с момента доставки, 12 месяцев или ограничена 1000 часами, в зависимости от того, что наступит раньше, для машин, предназначенных для поднятия людей, и 12 месяцев или 1500 часов, в зависимости от того, что наступит раньше, для других машин, в особенности для MJX или телескопических подъемников.

Срок гарантии запасных частей- 6 месяцев.

3.3 - УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

HAULOTTE® предоставляет гарантию на свою продукцию в случае неисправностей и конструкторских дефектов, если они доведены до сведения фирмы HAULOTTE® собственником или наймодателем.

Гарантия не распространяется на последствия естественного износа или каких-либо дефектов, повреждений или ущерба в результате неправильного технического обслуживания или неправильной эксплуатации, включая перегрузку, внешние повреждения, неправильную установку или изменения характеристик продукции, продаваемой фирмой HAULOTTE®, которые были осуществлены собственником или наймодателем.

При действиях или использовании подъемника, противоречащим инструкциям или рекомендациям данного журнала технического обслуживания, претензии по гарантийным обязательствам будут отклонены.

Во время осуществления работ по техническому обслуживанию, продолжительность использования подъемника должна быть систематически указана на счетчике времени, который должен находиться в хорошем рабочем состоянии, чтобы обеспечить длительность использования и отчетность о техобслуживании в нужный момент.

Гарантийные обязательства на выше указанный период немедленно и на полных основаниях аннулируются в следующих случаях :

- При использовании запасных частей, которые не были выпущены фирмой HAULOTTE®.
- При использовании иных деталей и материалов, чем те, которые рекомендованы производителем.
- При удалении или изменении названия, серийных номеров и опознавательных знаков фабричной марки HAULOTTE®.
- В случае необоснованной задержки перед указанием производственного дефекта.
- Если Вы знаете о существующих проблемах, но продолжаете эксплуатацию подъемника.
- При повреждениях, возникших после изменения технических характеристик, которые не соответствуют спецификациям продукции фирмы HAULOTTE®.
- При использовании смазки, гидравлических жидкостей, топлива, которые не соответствуют рекомендациям фирмы HAULOTTE®.
- В случае неправильного ремонта, плохой эксплуатации подъемника клиентом, аварии, вызванной третьим лицом.

В - Безопасность на рабочем месте

При отсутствии конкретного соглашения гарантийные требования, высказанные позднее вышеуказанного гарантийного срока, будут отклонены.

Данная гарантия не распространяется на повреждения, которые могут возникнуть прямо или косвенно от каких-либо дефектов, предвиденных этой гарантией :

- Расходные материалы : В случае замены деталей или узлов (гибких шлангов, масла, фильтров и т.д.) при нормальном использовании подъемника, запрос на гарантийное обслуживание не может быть принят.
- Настройки : В любое время может возникнуть необходимость в коррекции настроек. Они являются частью нормального использования подъемника и не могут быть поддержаны гарантией.
- Загрязнение в топливной и гидравлической системе : Приняты все меры предосторожности для обеспечения того, чтобы топливная и гидравлическая системы оставались чистыми. Но в некоторых случаях возможно их загрязнение, в особенности, если топливо и смазочные материалы хранятся на стройплощадке. Кроме того, неполная или нерегулярная очистка фильтра также может привести к загрязнению топливной системы и тем самым повредить узлы, находящиеся в непосредственном контакте с топливом. HAULOTTE® не примет никаких гарантийных требований по очистке топливной системы, фильтра, насоса или другого оборудования, находящегося в прямом контакте с горюче-смазочными материалами.
- Быстроизнашивающиеся детали (прокладки, кольца, шины, соединения и т.д.) : По определению, эти детали подвержены износу при эксплуатации подъемника. Таким образом, они не смогут быть поддержаны гарантией.

3.4 - ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ

Для того, чтобы воспользоваться данной гарантией при выявлении дефектов, собственник или наймодаель должен обратиться в письменном виде и как можно скорее в ближайший филиал HAULOTTE® или филиал, который принял участие в доставке подъемника (единственная организация, уполномоченная производить техническое обслуживание за счет гарантии производителя).

Этот филиал примет решение отремонтировать или заменить дефектную деталь.

Собственник или наймодаель должен предоставить журнал технического обслуживания, который он получил при поставке подъемника и в котором должны находиться записи, подтверждающие проведение рекомендованных производителем работ по техническому обслуживанию.

Владелец или наймодаель должен обратиться в филиал HAULOTTE® (единственную организацию, уполномоченную производить техническое обслуживание за счет гарантии производителя) с просьбой проконстатировать в кратчайшие сроки выявленные дефекты или уведомить его в письменной форме о дефектах, поддержанных гарантией HAULOTTE®.

Предпочтительно, чтобы работы по техническому обслуживанию, предвиденные гарантией HAULOTTE®, должны осуществляться филиалом, который принял участие в доставке подъемника.

C - Ознакомительная часть



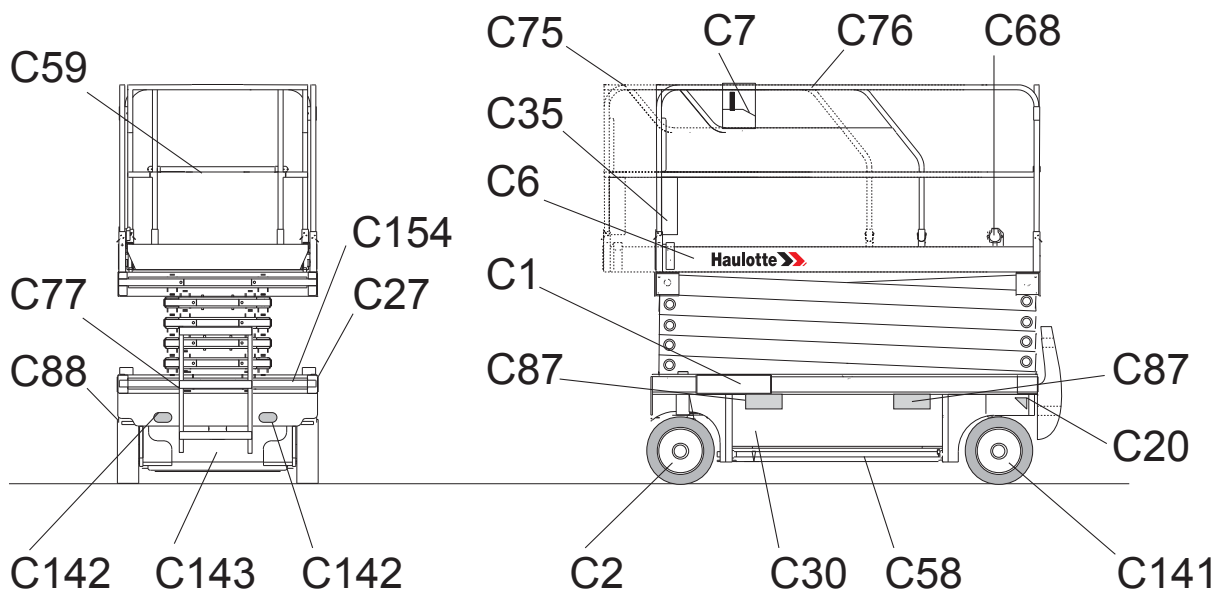
Notes

C - Ознакомительная часть

1 - Основные составляющие части

1.1 - СХЕМА

COMPACT 8 - COMPACT 2032E - COMPACT 8W - COMPACT 2047E - COMPACT 10N -
COMPACT 2632E - COMPACT 10 - COMPACT 2747E - COMPACT 12 - COMPACT 3347E -
COMPACT 14 - COMPACT 3947E



C - Ознакомительная часть

Позиция	Описание	Позиция	Описание
C1	Основное шасси	C68	Электрическая розетка (опционально)
C2	Переднее движущее и направляющее колесо	C75	Выносная часть
C6	Корзина (или платформа)	C76	Перила
C7	Верхний пульт управления	C77	Лестница для подъема в корзину (или на платформу)
C20	Крепежные (и/или поднимающие части)	C87	Места введения вилочных захватов погрузчика
C27	Нижний пульт управления + Универсальный штепсельный разъем	C88	Блокировка ящика для батарей
C30	Бак для гидравлической жидкости	C141	Заднее колесо
C35	Карман для документации	C142	Точка крепления подъемника
C58	Защита от выбоин	C143	Ящик для батарей
C59	Раздвижные (или поворотные) промежуточные поручни		

Универсальный штепсельный разъем



C - Ознакомительная часть

1.2 - Упор для ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Перед каждой операцией техобслуживания необходимо выдвинуть упоры с двух сторон подъемника.



Конфигурация технического обслуживания :

- Поднимите ножницы на достаточную высоту, чтобы откинуть распорку.
- Отвинтите, поверните и установите распорку в вертикальное положение.
- Распорка должна оставаться в вертикальном положении.
- Опустите ножницы.
- Ось ножниц должна располагаться на V распорке.

Установка при эксплуатации :

- Для установки в рабочее положение выполните действия в обратном порядке.

1.3 - Вывносная часть с РУЧНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

Подъемники оснащены выносной частью, которая может вручную устанавливаться в различные положения.

для : C8 (COMPACT 2032E) - C8W (COMPACT 2047E) - C10N (COMPACT 2632E) - C10 (COMPACT 2747E) - C12 (COMPACT 3347E) - C14 (COMPACT 3947E)

- Нажмите на педаль.
- Отожмите до желаемой отметки.



ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ НАГРУЖАЙТЕ ВЫНОСНУЮ ЧАСТЬ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПОМЕЩАТЬ ВЫПОЛНЕНИЮ С НЕЙ МАНЕВРОВ.



При транспортировке и буксировке выносная часть должна быть сложена и закреплена.

C - Ознакомительная часть



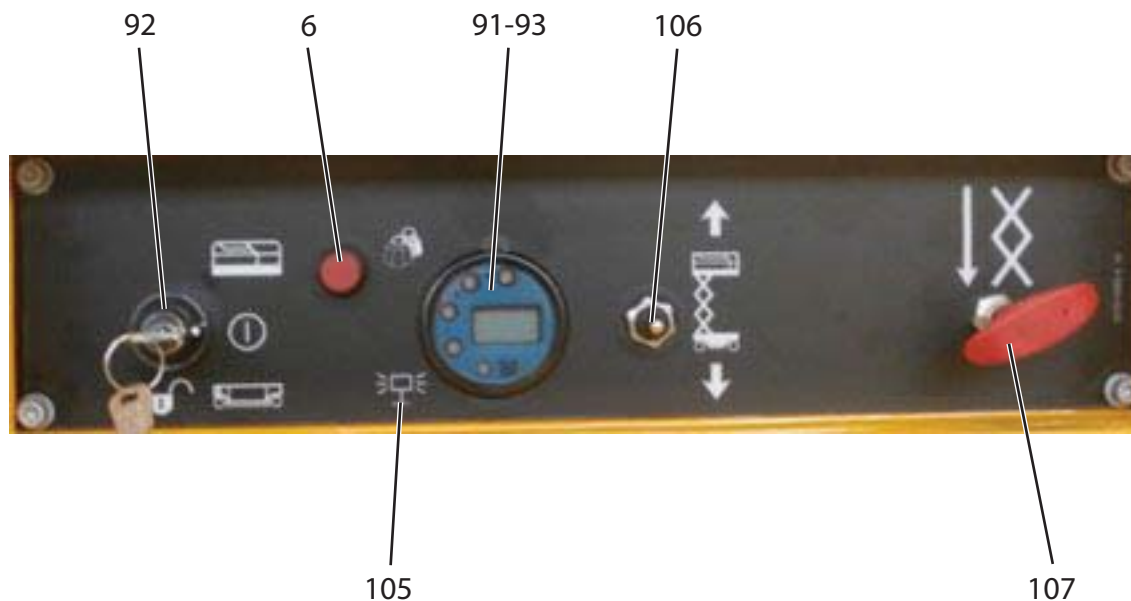
Notes

С - Ознакомительная часть

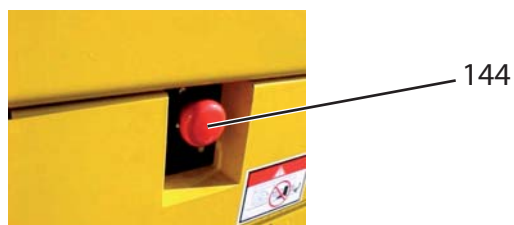
1.4 - Нижний пульт управления

1.4.1 - Схема

Общий вид - COMPACT 8 - COMPACT 2032E - COMPACT 8W - COMPACT 2047E - COMPACT 10 - COMPACT 2747E - COMPACT 10N - Compact 2632E - COMPACT 10N-1 - COMPACT 12 - COMPACT 3347E - COMPACT 14 - COMPACT 3947E



Кнопка аварийной остановки



C - Ознакомительная часть

Управление и индикаторы

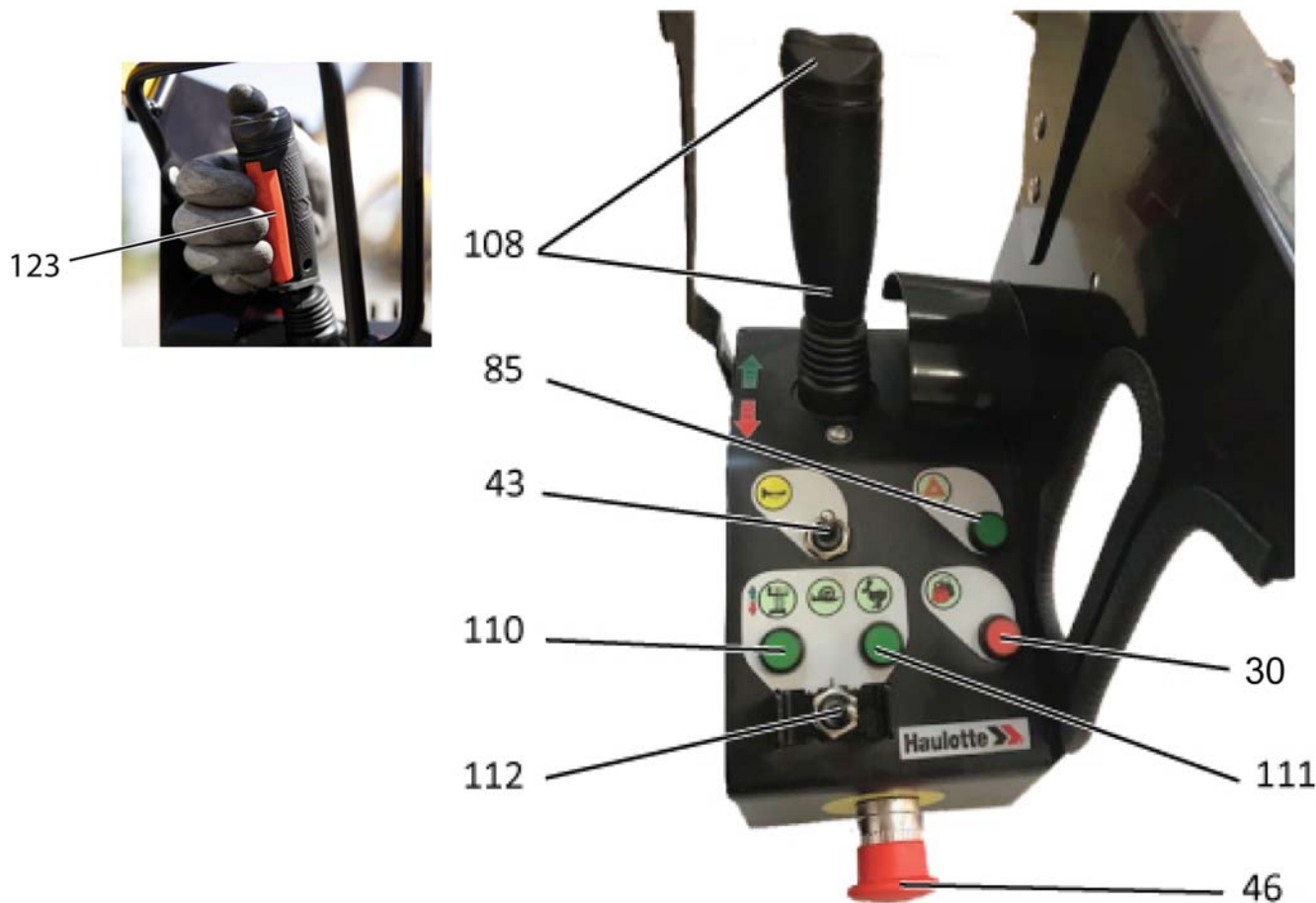
Позиция	Описание	Функция
6	Индикатор перегрузки корзины (или платформы)	Превышение предельного груза на платформе
91	Счетчик мото-часов-Индикатор уровня разряда батарей	Количество мото-часов эксплуатации подъемника-Уровень разряда батарей
92	Ключ-переключатель выбора пульта управления	Вверх ; Влево : Активация пульта на рабочей платформе
		Центр : Отключение
		Вниз ; Вправо : Активация нижнего пульта управления
93	Индикатор заряда батарей	Уровень электролита при заряде батарей
105	Переключатель проблескового маяка	Вверх : Включение проблескового маяка
		Вниз : Выключение проблескового маяка
106	Переключатель подъема / опускания корзины (или платформы)	Вверх : Подъем корзины (или платформы)
		Вниз : Опускание корзины (или платформы)
107	Вытяжная ручка ремонтного обслуживания	Вытянут : Опускание корзины (или платформы)
		Отпущен : Прекращение опускания корзины (или платформы)
144	Кнопка аварийной остановки-Автоматический выключатель	Отжата (активирована) : Включение нижнего пульта управления
		Нажата (деактивирована) : Отключение

C - Ознакомительная часть

1.5 - ВЕРХНИЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

1.5.1 - Схема

Общий вид - COMPACT 8 - COMPACT 2032E - COMPACT 8W - COMPACT 2047E - COMPACT 10 - COMPACT 2747E - COMPACT 10N - COMPACT 2632E - COMPACT 10N-1 - COMPACT 12 - COMPACT 3347E - COMPACT 14 - COMPACT 3947E



C - Ознакомительная часть

Управление и индикаторы

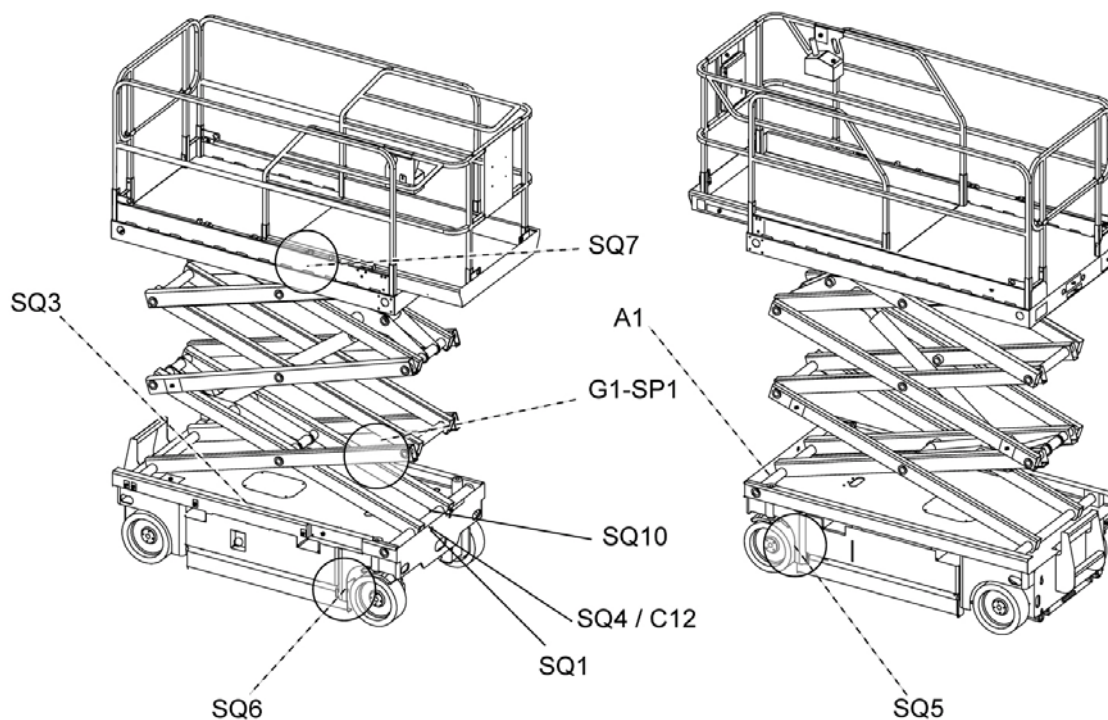
Позиция	Описание	Функция
30	Индикатор превышения предельного веса	Корзина перегружена
43	Переключатель звукового сигнала	Звуковой сигнал
46	Кнопка аварийной остановки	Отжата (активирована) : Включение нижнего пульта управления Нажата (деактивирована) : Отключение
85	Индикатор ошибки	Ошибка или наклон машины
108	Джойстик управления движениями	Вперед : Передвижение вперед или подъем корзины (или платформы)
		Назад : Передвижение назад или опускание корзины (или платформы)
	Переключатель рулевого управления передней оси	Нажатие вправо : Движение вправо
		Нажатие влево : Движение влево
110	Индикатор выбора подъема/опускания	Включен : Выбор подъема / опускания выполнен Выключен : Движение подъема / опускания не выбрано
111	Индикатор выбора передвижения	Включен : Выбор передвижения выполнен Выключен : Не была выбрана скорость передвижения
112	3 -позиционный переключатель	 Передвижение на высокой скорости
		 Передвижение на низкой скорости
		   Подъем / опускание корзины (или платформы)
123	Переключатель активации	Удерживание в нажатом положении : Подтверждение соответствующей команды
		Отпущен : Остановка движения, соответствующего выполняемой команде

C - Ознакомительная часть

2 - Перечень исполнительных устройств и датчиков

2.1 - Датчики и исполнительные устройства

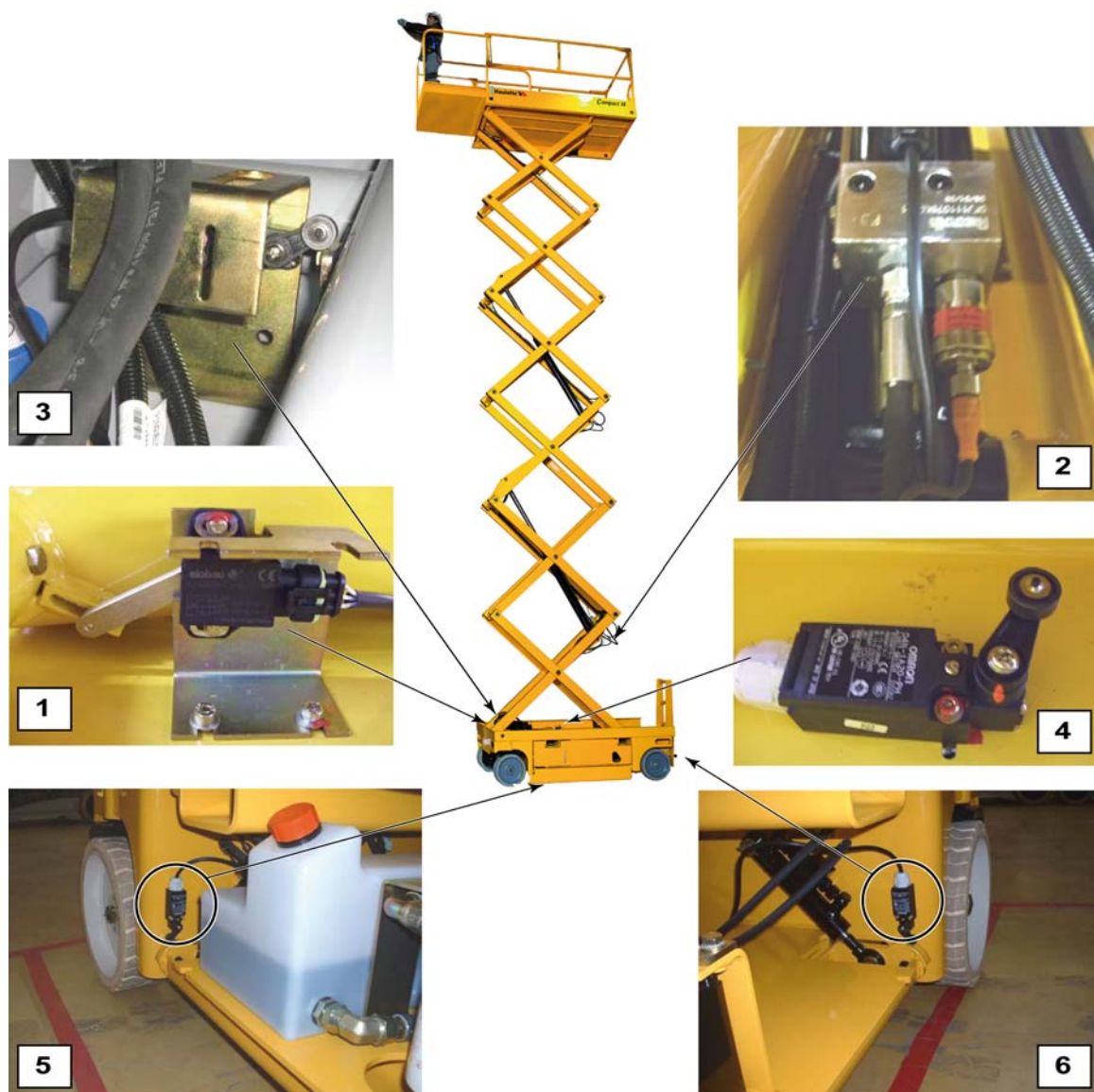
Датчики и исполнительные устройства



Позиция	Описание
A1	Датчик угла
C12	Опускание корзины (или платформы) после отключения на 10 m / 32 ft 10 in
G1	Датчик давления (весовая нагрузка)
SP1	Реле давления перегрузки
SQ1	Размыкатель нижнего положения
SQ3	Размыкатель верхнего положения
SQ5	Контактор положения выбоины слева
SQ6	Контактор положения выбоины справа
SQ7	Контактор ручной активации выносной части (Только при наличии системы взвешивания)
SQ10	Контактор наклона

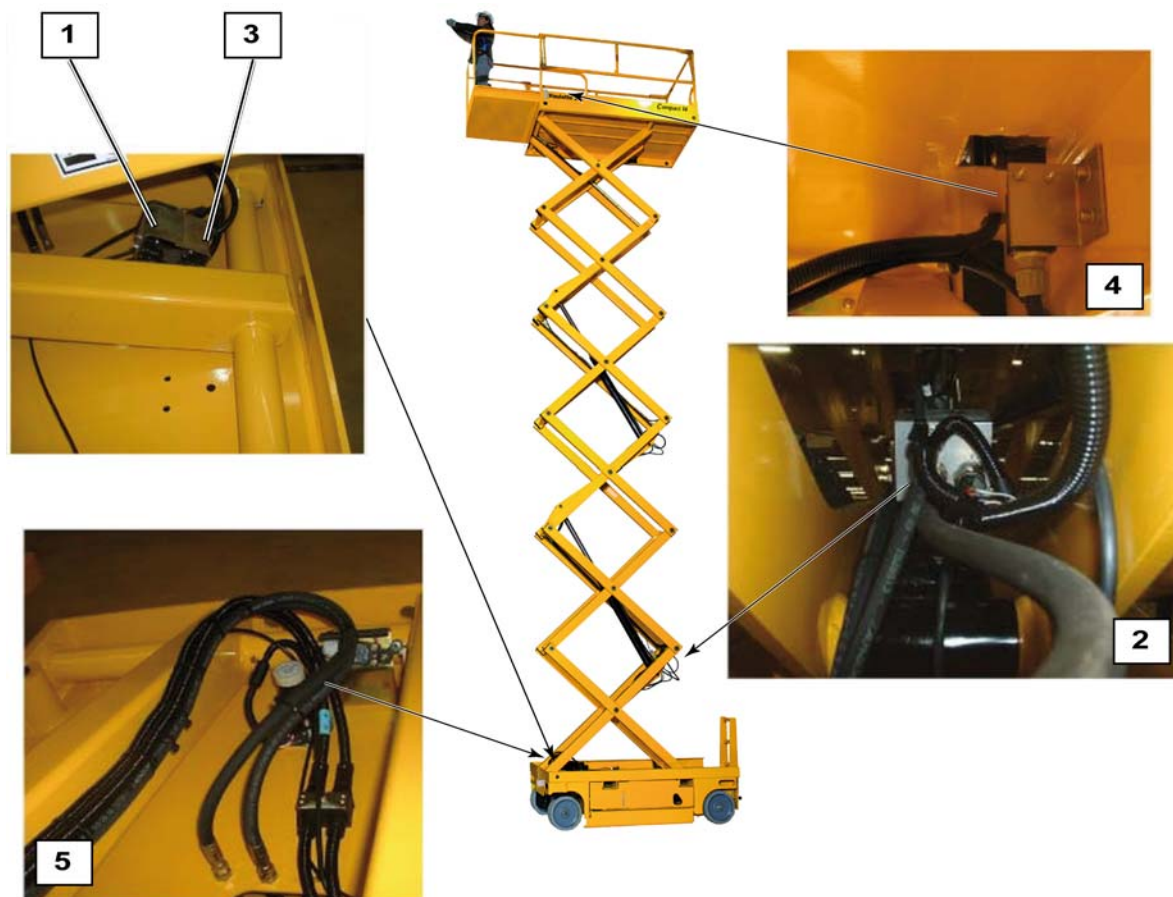
С - Ознакомительная часть

2.2 - ОПИСАНИЕ ДАТЧИКОВ



Позиция	Действие	Описание
1	A1	Датчик относительного углового положения
2	G1	Датчик давления (весовая нагрузка)
3	SQ1	Обнаружение нижнего ограничителя
4	SQ3	Обнаружение верхнего положения (32 = 0 Если платформа находится на максимальной высоте)
5	SQ5	Контактор положения выбоины слева
6	SQ6	Контактор положения выбоины справа

С - Ознакомительная часть



Позиция	Действие	Описание
1	C12 / SQ4	Опускание корзины (или платформы) после отключения на 10 m / 32 ft 10 in
2	SP1	Реле перегрузки (28) (Если тензометры не установлены)
3	SQ1	Обнаружение нижнего ограничителя (29 =1 если PF < 3 m)
4	SQ7	Контактор ручной активации выносной части (Только при наличии системы взвешивания)
5	SQ10	Обнаружение уклона

C - Ознакомительная часть

3 - Расходные материалы

Расходные материалы	Код HAULOTTE®
Картридж гидравлического фильтра	2427002940

4 - Компонент

Компонент	Код HAULOTTE®
Гидравлическое масло	2420801310
Гидравлическое масло (Для "сильных морозов")	2505002640
Биологически разлагаемая гидравлическая жидкость	2820304310

4.1 - ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО

Гидравлические жидкости должны отвечать следующим требованиям :

- Фильтруемость жидкости должна быть совместима с абсолютными фильтрами
- Иметь такие свойства :
 - Антипенные и деаэрационные
 - Противоизносные, депрессорные, антиоксидантные
 - Антикоррозийные (медь)

Вязкость масла, рекомендуемая в зависимости от условий окружающей среды :

Условия окружающей среды	Вязкость ISO
Температура окружающей среды между - 15° C (- 9° F) и + 40° C (+ 104° F)	HV 46
Температура окружающей среды между - 35° C (- 31° F) и + 35° C (+ 95° F)	HV 32
Температура окружающей среды между 0° C (32° F) и + 45° C (+ 113° F)	HV 68

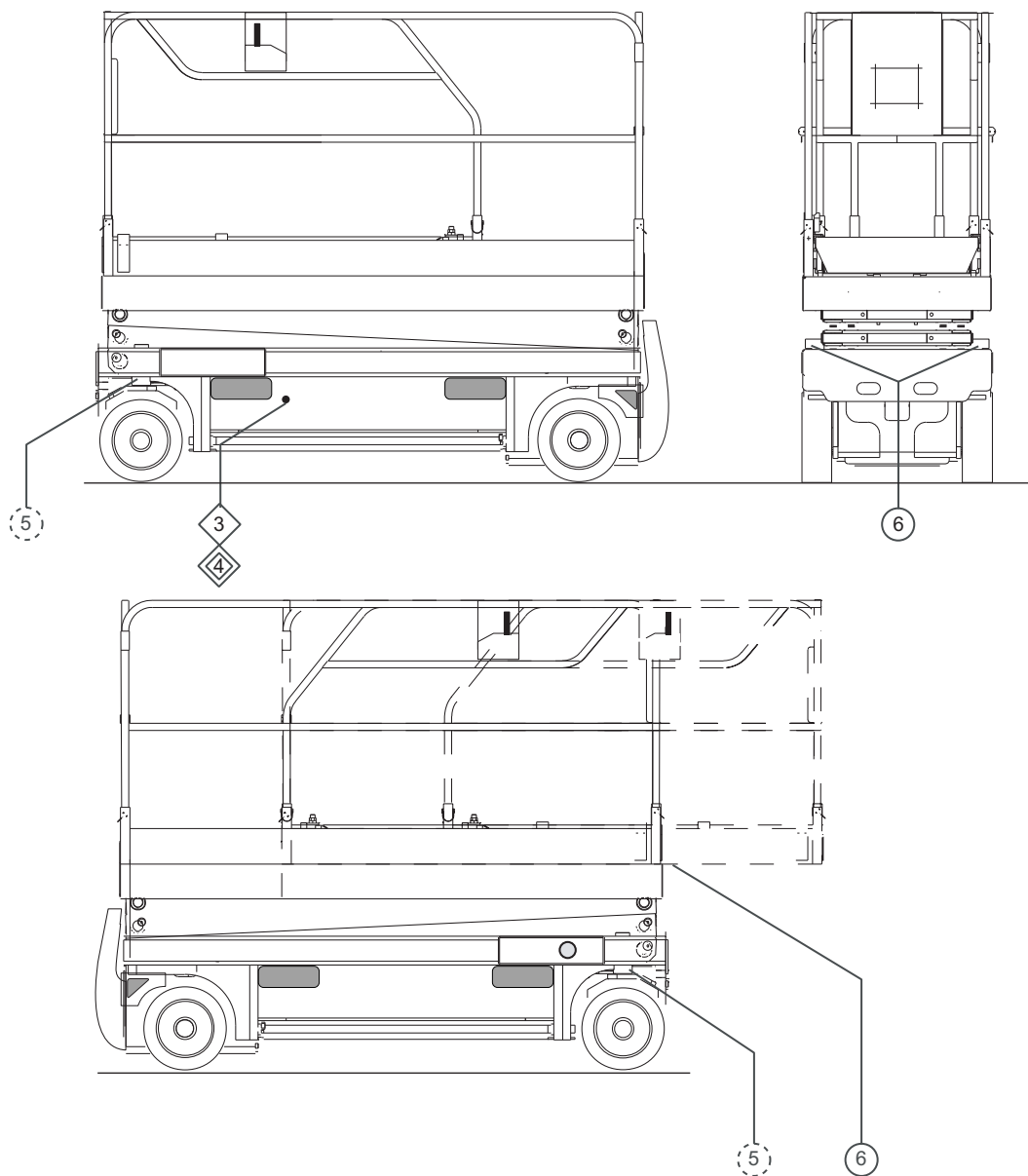
Биологически разлагаемые гидравлические жидкости могут быть использованы, если отвечают следующим требованиям :

- Рабочая температура между - 15° C (- 9° F) и + 40° C (+ 104° F)
- Биологически разлагаемая гидравлическая жидкость HEES соответствует стандартам ISO 15380 и VDMA 24568
- Требуемые характеристики :

Степень вязкости	Вязкость ISO
Вязкость при + 40° C (+ 104° F)	46 +/- 3 mm ² / s
Вязкость при + 100° C (+ 260° F)	> 8 mm ² / s
Коэффициент вязкости	> 160
Температура вспышки	> 220° C (> 572° F)
Температура каплепадения	< - 40° C (> - 104° F)



C - Ознакомительная часть

5 - Схема смазки



C - Ознакомительная часть

Список ингредиентов

Позиция	Компонент	Символ	Код HAULOTTE®
3	Гидравлическое масло (Стандартная) - Бочка 209 л(55,2 gal US)		2420801310
	Гидравлическое масло (Для "сильных морозов")		2505002640
4	Биологически разлагаемая гидравлическая жидкость - Бочка 209 л(55,2 gal US)		2820304310
5	Литиевая смазка		2820304320
6	Смазка без содержания свинца - Пульверизатор 0,4 л(0.1 gal US)		2820304330
	Смазка без содержания свинца - Канистра 5 л(1,32 gal US)		2820304340

C - Ознакомительная часть

6 - Технические характеристики

6.1 - СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЙ

Для разрешения проверочных операций обратитесь к таблице с указанием начального ритма для движений. Если значения измеренные в ходе теста не соответствуют тем, которые следуют :

- Не используйте машину.
- Необходимо обновление конфигурации.

Всегда проверяйте скорость движения на нижнем пульте управления.

	COMPACT 8 / COMPACT 2032E	COMPACT 8W / COMPACT 2047E
Движение на минимальной скорости	0,8 km/h / 0.50 mph	
Малая скорость движения	1,5 km/h / 0.93 mph	
Движение на максимальной скорости	3 km/h / 1.86 mph	
Макс. скорость тяги накатом	1 km/h / 0.62 mph	
Время подъема на макс. высоту	26 s +/- 5 s	34 s +/- 5 s
Время опускания на мин. высоту	41 s +/- 5 s	47 s +/- 5 s

	COMPACT 10 / COMPACT 2747E	COMPACT 10N / COMPACT 2632E
Движение на минимальной скорости	0,8 km/h / 0.50 mph	
Малая скорость движения	1,5 km/h / 0.93 mph	
Движение на максимальной скорости	3 km/h / 1.86 mph	
Макс. скорость тяги накатом	1 km/h / 0.62 mph	
Время подъема на макс. высоту	34 s +/- 5 s	36 s +/- 5 s
Время опускания на мин. высоту	47 s +/- 5 s	49 s +/- 5 s

	COMPACT 12 / COMPACT 3347E	COMPACT 14 / COMPACT 3947E
Движение на минимальной скорости	0,8 km/h / 0.50 mph	0,85 km/h / 0.53 mph
Малая скорость движения	1,5 km/h / 0.93 mph	1,4 km/h / 0.87 mph
Движение на максимальной скорости	3 km/h / 1.86 mph	2,8 km/h / 1.74 mph
Макс. скорость тяги накатом	1 km/h / 0.62 mph	
Время подъема на макс. высоту	57 s +/- 5 s	62 s +/- 5 s
Время опускания на мин. высоту	53 s +/- 5 s	47 s +/- 5 s

D - Ведомость осмотров и технического обслуживания

1 - График осмотров

Машина должна регулярно проверяться в соответствии с требованиями страны использования, но не реже одного раза в год. Целью осмотров является обнаружения любой неисправности, которая может привести к аварийной ситуации в ходе ежедневного использования машины.

Проверки и техническое обслуживание должны проводиться компанией или квалифицированным персоналом, выбором которого занимается владелец машины.

Результаты профилактики должны вноситься в реестр безопасности, разработанный владельцем. Этот реестр и список лиц, занимающихся техническим обслуживанием, должны быть предоставлены инспектору по труду, правительству и комитету по безопасности компании по первому требованию.

Частота	Ответственное лицо	Кто	Тип	Документация
Перед каждой арендой	Владелец	Штатный технический специалист	Ежедневный осмотр	Руководство оператора
Перед каждым использованием или при каждой замене пользователя	Оператор	Оператор	Ежедневный осмотр	Руководство оператора
С интервалами, предусмотренными HAU LOTTE®	Владелец	Штатный технический специалист, квалифицированный технический специалист HAULOTTE Services®	Профилактическое обслуживание	Руководство по техническому обслуживанию
До продажи	Владелец	Штатный технический специалист, квалифицированный технический специалист HAULOTTE Services®	Периодический осмотр	Руководство по техническому обслуживанию
1 год (*)	Владелец	Штатный технический специалист, квалифицированный технический специалист HAULOTTE Services®	Периодический осмотр	Руководство по техническому обслуживанию
Через 10 лет, потом каждые 5 лет	Владелец	Сертифицированный техник HAULOTTE Services®	Общий осмотр	Руководство по техническому обслуживанию

(*) Или в соответствии с местными правилами.

2 - Ежедневный осмотр

Ежедневная проверка осуществляется каждый день перед началом новой рабочей смены и при каждой замене пользователя.

Эта проверка осуществляется под ответственностью пользователя и предусматривает визуальный и функциональный осмотр, а также проверку систем безопасности машины.

Описание ежедневной проверки можно найти в руководстве по эксплуатации машины.

Мы рекомендуем ежедневно заполнять эти формуляры и сохранять их.


D - Ведомость осмотров и технического обслуживания

3 - Профилактическое обслуживание









Операции по обслуживанию должны выполняться сертифицированным техником, назначением которого занимается владелец, и обеспечить надлежащую работу машины.

Суровые условия эксплуатации могут требовать уменьшения периодов времени между процедурами техобслуживания.



Выполняемые процедуры техобслуживания должны регистрироваться в реестре.

 Сведения, содержащиеся в нашем руководстве, необходимо дополнить информацией из инструкции по эксплуатации производителя двигателя, которые доступны по ссылке в соответствующей технологической карточке MS0238.

Значение символов


	Спуск масла		Проверки тестированием		Затяжка
	Выравнивание		Визуальный контроль		Функциональные настройки / Элементы управления / Очистка
	Смазка-Смазка				Заменить в систематическом порядке

Профилактическое обслуживание Уровень 1 - В первые 50Н



В первые 50Н	Соответствующая страница или процедура	В первые 50Н	OK	NOK	Исправлено	Комментарий
Шасси : Колеса, редукторы, рулевое управление и колесные цапфы						
Затянуть колесные гайки	E006					
Гидравлика: масло, фильтры и шланги						
Заменить гидравлический фильтр	E003					

D - Ведомость осмотров и технического обслуживания

Профилактическое обслуживание Уровень 1 - Каждые 2 недели

Каждые 2 недели	Соответствующая страница или процедура	Каждые 2 недели	OK	NOK	Исправлено	Комментарий
Батареи						
Проверить уровень электролита в аккумуляторе(-ах)	E018					

Профилактическое обслуживание Уровень 1 - Каждые 6 месяцев или 250Н

Каждые 6 месяцев или 250Н	Соответствующая страница или процедура	Каждые 6 месяцев или 250Н	OK	NOK	Исправлено	Комментарий
Шасси : Колеса, редукторы, рулевое управление и колесные цапфы						
Затянуть колесные гайки						
Смазать систему рулевого управления						
Очистить полозья площадки						
Проверить наличие и исправность перемычки заземления						
Гидравлика: масло, фильтры и шланги						
Проверить уровень гидравлического масла						
Платформа						
Подтянуть поручни и вход на платформу						
Очистить выдвигающую платформу						

D - Ведомость осмотров и технического обслуживания

Профилактическое обслуживание Уровень 2 - Каждый 1 год или 500Н

Каждый 1 год или 500Н	Соответствующая страница или процедура	Каждый 1 год или 500Н	OK	NOK	Исправлено	Комментарий
Батареи						
Проверить состояние клемм аккумулятора, кабелей (коррозия, отсутствие повреждений)						
Смазать клеммы						
Гидравлика: масло, фильтры и шланги						
Заменить гидравлический фильтр						

Профилактическое обслуживание Уровень 2 - Каждые 2 года или 1000Н

Каждые 2 года или 1000Н	Соответствующая страница или процедура	2 год или 1000Н	OK	NOK	Исправлено	Комментарий
Шасси : Колеса, редукторы, рулевое управление и колесные цапфы						
Проверить кольца и оси - При необходимости заменить						
Шарнирно-сочлененная стрела						
Проверить направляющие - При необходимости заменить						
Гидравлика: масло, фильтры и шланги						
Слить гидравлическое масло						

D - Ведомость осмотров и технического обслуживания

4 - Периодический осмотр

Периодический осмотр - углубленная проверка характеристик и безопасности работы машины. Необходимо выполнять перед продажей, перепродажей машины и с частотой раз в 1 год. Локальные нормы могут содержать особые требования относительно частоты и содержания.







Эту работу следует выполнять после :

- Крупная разборка и повторная сборка подъемника
- Ремонт, затрагивающий важнейшие части подъемника
- Любая авария, вызывающая перегрузку систем









Такие осмотры являются обязанностью владельца, но должны выполняться квалифицированным техником.

Ни при каких обстоятельствах эта проверка не может заменить контроль, требуемый местными правилами.

Используйте приведенную ниже подробную программу.

Периодический	Соответствующая страница или процедура	Периодический	OK	NOK	Исправлено	Комментарий
Шасси : Колеса, редукторы, рулевое управление и колесные цапфы						
Проверить состояние колес и шин						
Батареи						
Проверить состояние аккумулятора						
Гидравлика: масло, фильтры и шланги						
Проверить на предмет отсутствия утечек, деформации и повреждения шлангов, блоков и насосов, фитингов, цилиндров, баков						
Платформа						
Проверить закрытие и блокировку платформы обслуживания						
Проверить на предмет отсутствия трещин или повреждений точек крепления предохранительных поясов						
Проверить стяжки и расположение перил						

D - Ведомость осмотров и технического обслуживания

Периодический	Соответствующая страница или процедура	Периодический	OK	NOK	Исправлено	Комментарии
Общее						
Проверить наличие, чистоту и удобочитаемость заводской таблички, этикетки безопасности, руководства по эксплуатации и руководства по техническому обслуживанию						
Проверить чистоту и удобочитаемость пультов управления						
Проверить раскрытие шасси и замки крышек						
Проверить состояние электрических жгутов, кабелей и разъемов						
Проверить на предмет отсутствия аномального шума и прерывистого движения						
Проверить на предмет отсутствия износа и видимых повреждений						
Проверить на предмет отсутствия трещин, сколотых швов и отслаивания краски на конструкции						
Проверить на предмет отсутствия недостающих или открутившихся резьбовых деталей						
Проверить на предмет отсутствия деформации, растрескивания, поломки осевых упоров, колец и осей						
Проверить на предмет отсутствия посторонних предметов в шарнирных соединениях и скользящих деталях						
Устройства безопасности						
Проверить работу верхних и нижних пультов: манипуляторы, переключатели, кнопки, звуковой сигнал, аварийные остановки, экраны и индикаторы						
Проверить отсутствие визуальных и звуковых сигналов						
Проверить работу системы угла наклона						
Проверить работу системы аварийного спуска						
Проверить работу систем ограничения скорости поступательного движения						
Проверить скорости и перемещение						
Проверить работу системы контроля загрузки - Откалибровать, если необходимо						
Проверить систему блокировки						

D - Ведомость осмотров и технического обслуживания

5 - Общий осмотр

Общая проверка — это тщательная проверка машины с целью обеспечения работы всех ее составляющих. Она должна осуществляться через 10 лет, затем каждые 5 лет.

Эта проверка находится под ответственностью владельца и должна выполняться техником HAULOTTE Services® или сертифицированным и квалифицированным персоналом.

Для ее выполнения необходимо обратиться в филиал HAULOTTE® или к авторизованному дистрибьютору.

ПРИМЕЧАНИЕ: СПИСОК КАРТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСЧЕРПЫВАЮЩИМ. ДРУГИЕ КАРТЫ МОГУТ БЫТЬ НАПРАВЛЕНЫ ПО ЗАПРОСУ. СВЯЗАТЬСЯ С HAULOTTE SERVICES®.

D - Ведомость осмотров и технического обслуживания



Notes

1 - Необходимое условие



- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



- Разметка сектора

Пользуйтесь только подходящими инструментами и принадлежностями среднего размера. Всегда надевайте необходимую защитную одежду.

По соображениям безопасности всегда соблюдайте следующий порядок при проведении тестов :

- Разметьте зону безопасности вокруг места проведения теста.
- Переведите машину в положение передвижения (допустимо горизонтальное положение маятника)
- Используйте предохранительные ремни.

2 - Предварительные действия

Операции демонтажа, если они требуются, должны выполняться только на полностью отключенном оборудовании и только лицами, обладающими необходимыми техническими знаниями.

Помимо указаний, содержащихся в настоящей инструкции, соблюдайте общие положения действующего законодательства в области безопасности и предупреждения несчастных случаев.

Все меры предосторожности должны быть приняты при работе на подъемнике и возле него.

По завершении работ все защитные кожухи и приспособления должны быть установлены на свои места и приведены в рабочее состояние.

3 - Контроль и обслуживание

Для обеспечения целостности машины необходимо выполнять периодические контрольные мероприятия в отношении механической конструкции, описанные ниже.

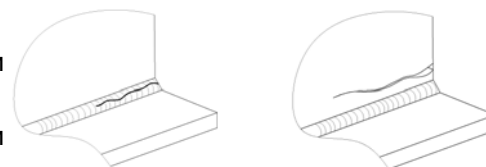
3.1 - ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

Все элементы конструкции, доступные без демонтажа, должны быть подвержены быстрому визуальному контролю.


Если были отмечены аномалии (см. список ниже), необходимо провести специальный углубленный осмотр для определения соответствия детали, по которой возникли сомнения :

- Отсутствие посторонних объектов в сочленениях и подвижных элементах.
- Отсутствие деформаций и видимых повреждений.
- Отсутствие трещин, расколов сварочных швов и повреждений окраски.
- Отсутствие чрезмерных зазоров в сочленениях и подвижных элементах.
- Убедитесь, что блокировочные устройства работают и не повреждены.
- Нет отсутствующих или ослабленных деталей или винтов.
- Точки крепления прочно закреплены и не повреждены.

Список деталей для проверки приведен в ознакомительном разделе.



3.2 - ОБЩИЙ ОСМОТР

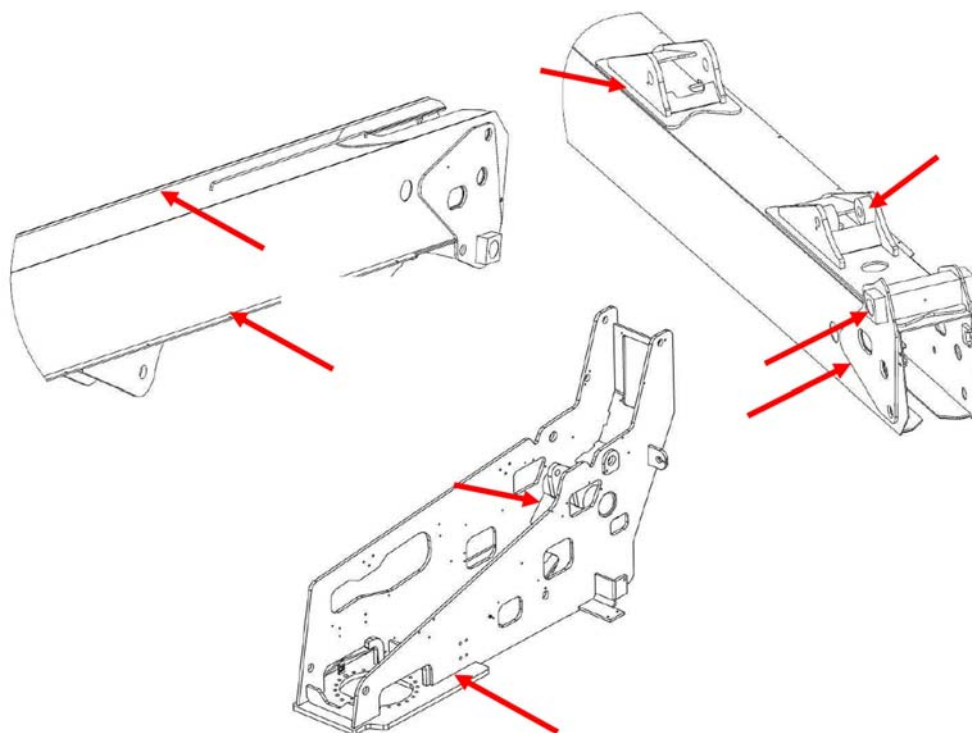
Все элементы конструкции, перечисленные в ознакомительной части, должны быть демонтированы, все сварные швы должны быть осмотрены с применением неразрушающих проверок  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания.

Применяются указанные ниже критерии.

Основные элементы, подлежащие осмотру :

- Выступающие швы на шасси, башне, шарнирно-сочлененных стрелах, стрелах и маятниковом элементе.
- Сварочные участки стрел и шарнирно-сочлененных стрел.

Пример




При подозрении на трещину необходимо выполнить очистку и дефектоскопию для гарантии целостности детали перед ее монтажом.

Проверьте наличие и затяжку каждого болта и винта, используемого для монтажа элементов, указанных в ознакомительном разделе. Обратитесь к каталогу запасных деталей для получения дополнительной информации, если необходимо.



Некоторые винты не могут использоваться повторно и должны систематически заменяться (напр.: винты опорно-поворотного элемента).

3.3 - ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Следующие тесты должны выполняться периодически  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания :

- Важных работ по техническому обслуживанию.
- Аварии, которая привела к неисправности важного элемента.

Следующие тесты должны выполняться квалифицированной командой в оптимальных условиях общей безопасности.

Результаты тестов должны быть полностью сохранены.

Во избежание качания машины во время тестирования важно ее закрепить.

3.4 - ДИНАМИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ

Машина должна быть размещена на ровном и прочном участке.

Под нагрузкой, соответствующий 100% от максимально допустимой, запустить выполнение всех перемещений с нижней панели управления (или панели аварийного управления); пол корзины должен достигать высоты около 1 м над поверхностью земли.

Функциональные тесты должны подтвердить следующее :

- машина смогла выполнить с нагрузкой все движения без какой-либо тряски.
- Все устройства безопасности работают правильно.
- Максимально допустимые скорости не превышены.

Обратитесь к руководству пользователя для получения описания устройства безопасности и необходимых технических данных.

3.5 - ТЕСТ КОНСТРУКЦИИ


Следующие тесты демонстрируют соответствие конструкции машины нормам безопасности.

Машина должна быть размещена на ровном и прочном участке.

Под нагрузкой, соответствующий 100% от максимально допустимой, запустить выполнение всех перемещений с нижней панели управления (или панели аварийного управления); пол корзины должен достигать высоты около 1 м над поверхностью земли :

- Измерьте расстояние между полом корзины (или подъемника) и землей.
- Оставьте машину в статическом положении на 15 мин.
- Измерьте расстояние между полом корзины (или подъемника) и землей.

Если разница между двумя измерениями не превышает 4 см (1.575 in): тест пройден.

Если разница между двумя измерениями превышает 4 см (1.575 in), свяжитесь с HAULOTTE Services® или проведите дополнительные тесты.  MS0003 - § 3.2 Осмотр цилиндра.

1 - Необходимое условие




- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



- Разметка сектора

2 - Предварительные действия

1. Установите конфигурацию технического обслуживания.  3.3.1-Конфигурация технического обслуживания

3 - Проведение контроля



Проверьте уровень масла в охлажденном состоянии (перед началом нового рабочего периода).

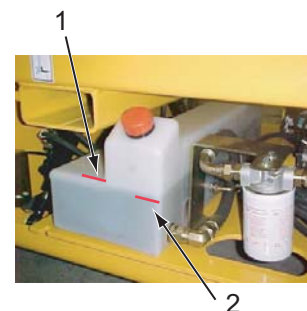
Уровень масла (1) должен находиться между верхним и нижним показателем .

4 - Наполнение

Для COMPACT 8 (COMPACT 2032E) - COMPACT 8W (COMPACT 2247E) - COMPACT 10N (COMPACT 2632E) - COMPACT 10 (COMPACT 2747E) - COMPACT 12 (COMPACT 3347E) - COMPACT 14 (COMPACT 3947E)

Проверьте уровень масла, который должен находиться между указанным минимальным и максимальным значением. Дополните уровень масла, если необходимо :

- Слишком высокий уровень масла 1
- Слишком низкий уровень масла 2
 1. Открутите крышку бака .
 2. Произведите долив Моторного масла.
 3. Закрутите крышку бака .




5 - Дополнительные действия

1. Установите конфигурацию рабочих действий.  3.3.2-Конфигурация рабочих действий



Notes

1 - Необходимое условие

	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартные инструменты • Защитные очки • Перчатки 		<ul style="list-style-type: none"> • Разметка сектора
--	--	---	--

Пользуйтесь только подходящими инструментами и принадлежностями среднего размера. Всегда надевайте необходимую защитную одежду.

2 - Предварительные действия


Операции демонтажа, если они требуются, должны выполняться только на полностью отключенном оборудовании и только лицами, обладающими необходимыми техническими знаниями.




Помимо указаний, содержащихся в настоящей инструкции, соблюдайте общие положения действующего законодательства в области безопасности и предупреждения несчастных случаев.

Все меры предосторожности должны быть приняты при работе на подъемнике и возле него.


По завершении работ все защитные кожухи и приспособления должны быть установлены на свои места и приведены в рабочее состояние.

3 - Контроль и обслуживание

Проверка осей, стопоров осей, колец и подшипников должна осуществляться в соответствии с рекомендациями  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания :

- Визуальный осмотр без демонтажа  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания :
 - Проверьте наличие штифтов и блокировочных штифтов, видимых без демонтажа.
 - Проверьте наличие винтов.
 - Проверьте отсутствие деформации, трещин или сломанных штифтов/блокировочных штифтов.
 - Проверьте отсутствие истирания, износа и значительного окисления на штифтах и блокировочных штифтов.
- Углубленный визуальный осмотр без демонтажа некоторых элементов для доступа к кольцам и подшипникам  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания : Кроме указанного выше, проверьте следующие точки :
 - Проверьте наличие и расположение колец и подшипников.
 - Проверьте отсутствие стружки вокруг штифтов.
 - Проверьте отсутствие истирания, износа и значительного окисления на кольцах и подшипниках.
 - Проверьте отсутствие деформации, трещин или сломанных колец и подшипников.
 - Проверьте наличие радиального зазора > 0,5 mm (19690 μ in) у штифтов.
- Полный демонтаж осей, колец и подшипников  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания : В дополнение к осмотрам, указанным выше, необходимо проверить :
 - Для колец :

- Проверьте наличие и надлежащее состояние фрикционного покрытия.
 - Для подшипников :
- После разборки защитите подшипники качения от загрязнения и ударов.
- Очистите подшипники нужным растворителем.
- Проверьте отсутствие стружки вокруг коробки подшипника и/или подшипника.
- Проверьте отсутствие истирания, износа, значительного окисления и деформации роликов (или шариков) и корпусов шарикоподшипников.

Частота обслуживания может изменяться в зависимости от следующих условий  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания :

- Посторонний шум при движениях конструкции.
- Длительное хранение подъемника (6 месяцев).
- Особые условия хранения и использования (высокая влажность и загрязненность воздуха).

4 - Критерии замены

Замена осей, стопоров осей, колец и подшипников должна выполняться при обнаружении одной из вышеуказанных аномалий. Подшипники и кольца обязательно должны заменяться через 10 лет эксплуатации.

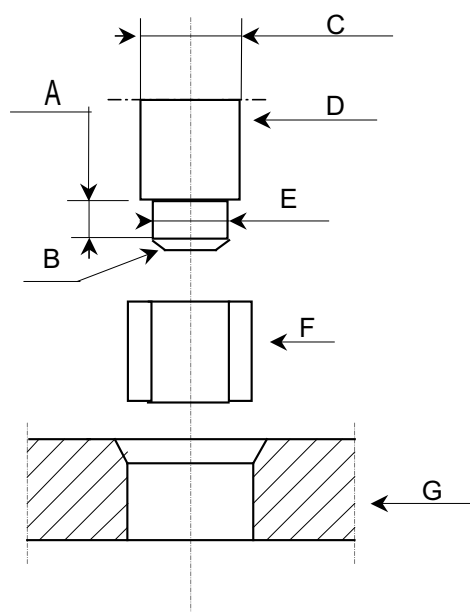
5 - Процедура повторного монтажа

5.1 - Оси и кольца

При повторной установке осей и подшипников скольжения соблюдайте следующие этапы :

- Слегка смажьте отверстие, в которое нужно вставить подшипник.
- Вставьте подшипник при помощи оправки с заплечиками, желательно из мягкой стали с химико-термической обработкой.
- Подшипник, оправка с заплечиками и отверстие должны быть выровнены при операции сборки.
- На схеме (см. ниже) указаны рекомендуемые значения для оправки :

Рекомендуемые значения



Позиция	Описание
A	Как минимум 0,5 раз от минимального диаметра
B	Сделайте фаску
C	Номинальный диаметр гнезда - 0,2 / - 0,3 mm (-7874 μ in / -11810 μ in)
D	Втулочная оправка
E	Внутренний диаметр установленного кольца должен быть между - 0,20 / - 0,25 mm (-7874 μ in / -9843 μ in)
F	Подшипник
G	Гнездо

- После сборки подшипника, смажьте и установите ось.

5.2 - Подшипники качения

При повторного монтаже подшипников соблюдайте следующий порядок :

- Очистите отверстие и/или штифты от любых посторонних частиц.
- Слегка смажьте отверстие и/или штифты.
- Слегка смажьте подшипниковое кольцо.
- Для вставки подшипника в отверстие: нажмите на внешнее кольцо подшипника.
- Для установки подшипника на ось: нажмите на внутреннее кольцо подшипника.

1 - Необходимое условие



- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



- Разметка сектора

Пользуйтесь только подходящими инструментами и принадлежностями среднего размера. Всегда надевайте необходимую защитную одежду.

По соображениям безопасности всегда соблюдайте следующий порядок при проведении тестов :

- Отметьте зону безопасности вокруг места проведения теста.
- Установите подъемник в сложенное положение.
- Используйте предохранительные ремни.

2 - Предварительные действия

Операции демонтажа, если они требуются, должны выполняться только на полностью отключенном оборудовании и только лицами, обладающими необходимыми техническими знаниями.

Помимо указаний, содержащихся в настоящей инструкции, соблюдайте общие положения действующего законодательства в области безопасности и предупреждения несчастных случаев.

Все меры предосторожности должны быть приняты при работе на подъемнике и возле него.

По завершении работ все защитные кожухи и приспособления должны быть установлены на свои места и приведены в рабочее состояние.

3 - Контроль и обслуживание

3.1 - Визуальный контроль

Гидроцилиндры должны проходить периодический визуальный осмотр каждые 250 часов или каждые 6 месяцев, как это описано ниже :

- Отсутствие течей.
- Отсутствие деформаций, видимых повреждений и трещин на корпусе и креплениях цилиндра.
- Отсутствие ржавчины и следов ударов на штоке.
- Отсутствие посторонних объектов на всех поверхностях.
- Отсутствие отсутствующих или ослабленных частей (болтов, гаек, соединителей, тросов и т.д.).

3.2 - ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Для того чтобы гарантировать высокую эффективность и безопасность эксплуатации каждые 250 часов или каждые 6 месяцев необходимо проводить функциональное тестирование.

Частота обслуживания может изменяться в зависимости от следующих условий :

- Аномалия, обнаруженная в ходе визуального осмотра.
- Посторонний шум при движениях конструкции.
- Длительное хранение подъемника (6 месяцев).
- Особые условия хранения и использования (высокая влажность и загрязненность воздуха).

Общий контроль :

- Установите номинальный груз в корзине (на платформе).
- Поднимите корзину (или платформу) управляя с нижнего пульта. В зависимости от того, какой гидроцилиндр Вы выбрали для теста, поступайте следующим образом :
 - Гидроцилиндр поднятия шарнирно-сочлененной стрелы : Поднимите всю шарнирно-сочлененную стрелу приблизительно на половину ее высоты. Телескопирование должно быть максимально выдвинуто и находиться в горизонтальном положении (Для оснащенных подъемников).
 - Гидроцилиндр подъема телескопической стрелы или Маятниковый цилиндр : Поднимите телескопическую стрелу или рукоять приблизительно на половину их высоты. Сделайте максимальное телескопическое выдвижение.
 - Гидроцилиндр телескопирования : Максимально наклоните телескопическую стрелу и раздвиньте ее приблизительно на 50 cm (19.69 in).
- Измерьте расстояние между полом корзины (или платформой) и землей.
- Оставьте подъемник в статическом положении на 15 mn.
- Измерьте расстояние между полом корзины (или платформой) и землей.
 - Если разница между двумя измерениями не превышает 4 cm (1.575 in) : проверка успешно завершилась.
 - Если разница между двумя измерениями превышает 4 cm (1.575 in), свяжитесь с HAULOTTE Services® для дополнительных тестов, приведенных ниже.

Постепенная проверка каждого гидроцилиндра :

- Установите номинальный груз в корзине (на платформе).
- Выполните движение выбранного гидроцилиндра до половины.
- Установите индикатор на гидроцилиндре :
 - Зафиксируйте индикатор на штоке гидроцилиндра.
 - Измерительная стрелка индикатора должна быть в контакте с выходным звеном гидроцилиндра.
 - Это делается с целью измерения отклонения штока гидроцилиндра.
- Если отклонение штока гидроцилиндра превышает значения, указанные в таблице, замените гидроцилиндр.

Типы гидроцилиндров	Максимально допустимое отклонение из-за внутренней утечки в гидроцилиндре	
Гидроцилиндр подъема шарнирно-сочлененной или телескопической стрелы (Подъемник с рабочей высотой > 26 m(85 ft4 in))	Через 10 мп, отклонение < 0,2 mm (7874 μ in)	Через 60 мп, отклонение < 1 mm (0.039 in)
Стабилизирующий гидроцилиндр, Блокировка качающейся оси, Гидроцилиндр подъема шарнирно-сочлененной или телескопической стрелы (Подъемник с ограничением вылета)	Через 10 мп, отклонение < 0,5 mm (0.01196 in)	Через 60 мп, отклонение < 2,5 mm (0.098 in)
Гидроцилиндр подъема шарнирно-сочлененной или телескопической стрелы, Телескопирование, Компенсация, ...	Через 10 мп, отклонение < 1 mm (0.039 in)	Через 60 мп, отклонение < 6 mm (0.236 in)
Гидроцилиндр ручного управления	Через 10 мп, отклонение < 1,5 mm (0.059 in)	Через 60 мп, отклонение < 9 mm (0.354 in)



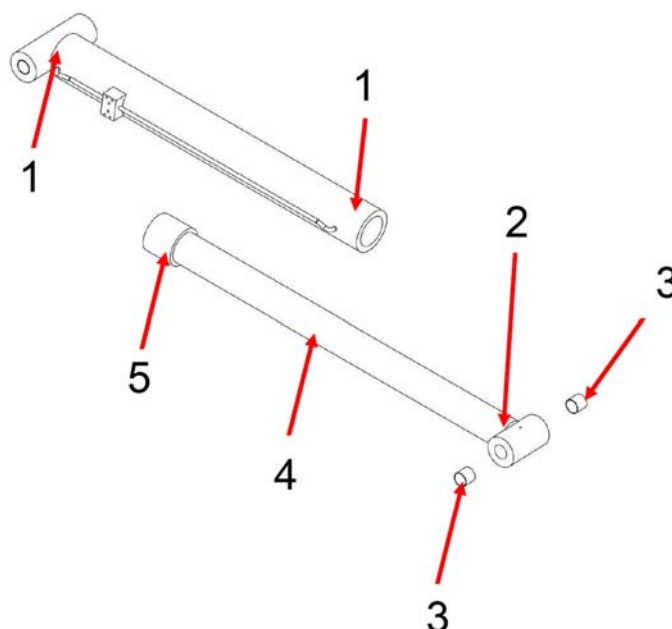
Эти тесты должны проводиться в условиях эквивалентных температур.

3.3 - ОБЩИЙ ОСМОТР

Тщательный осмотр элементов конструкции должен выполняться каждые 5000 h или 10 с их демонтажем для полного осмотра швов. Каждый цилиндр должен демонтироваться и проверяться с применением неразрушающих тестов.

Применяются указанные ниже критерии :

- Отсутствие деформаций и видимых повреждений.
- Отсутствие трещин, расколов сварочных швов и повреждений окраски.



Проверьте :

1. Сварное соединение трубы.
2. Сварной шов штока.
3. Кольцо.
4. Шток.
5. Поршень.

1 - Необходимое условие




- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



- Разметка сектора

2 - Предварительные действия

1. Установите конфигурацию технического обслуживания. Смотрите  Раздел В 1.1 - Выполнение технического обслуживания.

3 - Замена



Перед разборкой убедитесь, что гидравлическая система больше не находится под давлением и температура масла не слишком высока.


1. Открутите и снимите картридж.
2. Закрутите новый картридж.



Гидравлический фильтр - Compact 10 / 12 RTE (Compact 2668 / 3368 RTE) - При наличии системы стабилизации :



4 - Дополнительные действия

1. Установите конфигурацию рабочих действий. Смотрите  Раздел В 1.1 - Выполнение технического обслуживания.

1 - Необходимое условие



- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



- Разметка сектора

Пользуйтесь только подходящими инструментами и принадлежностями среднего размера. Всегда надевайте необходимую защитную одежду.

По соображениям безопасности всегда соблюдайте следующий порядок при проведении тестов :

- Разметьте зону безопасности вокруг места проведения теста.
- Переведите машину в положение передвижения (допустимо горизонтальное положение маятника).
- Используйте предохранительные ремни.

2 - Предварительные действия


Операции демонтажа, если они требуются, должны выполняться только на полностью отключенном оборудовании и только лицами, обладающими необходимыми техническими знаниями.

Помимо указаний, содержащихся в настоящей инструкции, соблюдайте общие положения действующего законодательства в области безопасности и предупреждения несчастных случаев.

Все меры предосторожности должны быть приняты при работе на подъемнике и возле него.

По завершении работ все защитные кожухи и приспособления должны быть установлены на свои места и приведены в рабочее состояние.

3 - Процедура проверки

Тормозная система является важным элементом безопасности подъемника. Следующие тесты должны выполняться периодически  Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания.

Передвижение на большой скорости :

- На ровной или слегка наклонной поверхности (наклон всегда меньше разрешенного угла: см. информационную табличку производителя).
- Проведите по земле черту, которая будет отмечать место, требующее остановки.
- Передвигайтесь передним ходом до тех пор, пока не достигните максимальной скорости :
- В зависимости от машины - между 3 km/h (1.9 mph) и 6,5 km/h (4,039 mph).
- Отпустите джойстик, как только оси колес будут находиться на уровне метки.
- После остановки подъемника измерьте расстояние между осями и меткой на земле :
- Если расстояние определено между 0.2 m (0ft 8in) и 2,7 m (8 ft 11 in): тест пройден.
- В противном случае свяжитесь с HAULOTTE Services® для ремонта системы.

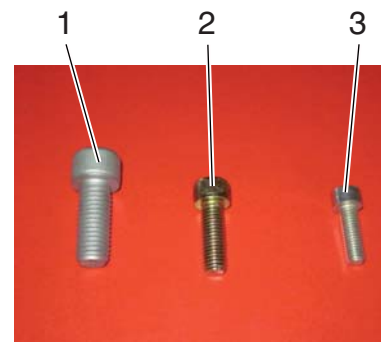


Notes

1 - Метрическая таблица моментов затяжки

Для винтов HAULOTTE® используйте столбцы (A), (B) и (C) :

- Винт (1) серый, матовый, сухой - используйте столбец (A)
- Винт (1) серый, матовый, смазанный - используйте столбец (B)
- Винт (2) желтый, сухой - используйте столбец (C)
- Винт (2) желтый, смазанный - используйте столбец (B)
- Винт (3) серый, блестящий, сухой - используйте столбец C
- Винт (3) серый, матовый, смазанный - используйте столбец (B)



Метрическая таблица моментов затяжки для креплений

Эта таблица должна использоваться только как справочная, если в настоящем руководстве не будут указаны иные данные

Размер (mm)	Категория 4.6						Категория 8.8						Категория 12.9												
	Сухой матовый (A)		Смазанный (B)		Сухой желтый (C)		Сухой матовый (A)		Смазанный (B)		Сухой желтый (C)		Сухой матовый (A)		Смазанный (B)		Сухой желтый (C)		Сухой матовый		Смазанный		Сухой желтый		
	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs
5	17.7	2	16	1.8	21	2.4	44	5	41	4.63	54	6.18	68	7.7	58	6.63	78	8.84	79	9	68	7.75	91	10.3	
6	30	3.4	19	3.05	36	4.07	80	9.1	69	7.87	93	10.5	118	13.4	100	11.3	132	15	139	15.7	116	13.2	155	17.6	
Размер (mm)	Сухой матовый		Смазанный		Сухой желтый		Сухой матовый		Смазанный		Сухой		Сухой матовый		Смазанный		Сухой		Сухой матовый		Смазанный		Сухой		
	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	
	8	5.9	8	5.4	7.41	7.2	9.88	16.2	22	14	19.1	18.8	25.5	23.6	32	20.1	27.3	26.9	36.5	28	38	23.6	32	31.4	42.6
10	12.17	16.5	10.8	14.7	14.4	19.6	32.45	44	27.9	37.8	37.2	50.5	47.2	64	39.9	54.1	53.2	72.2	55	75	46.7	63.3	62.3	84.4	
12	20.65	28	19.8	25.6	25.1	34.1	56	76	48.6	66	64.9	88	81.8	111	69.7	94.5	92.2	125	95.9	130	81	110	108	147	
14	33.19	45	30.1	40.8	40	54.3	89.24	121	77.4	105	103	140	131.28	178	110	150	147	200	154.15	209	129	175	172	234	
16	52.37	71	46.9	63.6	62.5	84.8	139.4	189	125	170	166	226	205.04	278	173	235	230	313	239.7	325	202	274	269	365	
18	72.28	98	64.5	87.5	86.2	117	192.5	261	171	233	229	311	283.2	384	238	323	317	430	331	449	278	377	371	503	
20	102.5	139	91	124	121	165	272.9	370	243	330	325	441	401.2	544	337	458	450	610	469.8	637	394	535	525	713	
22	140.87	191	124	169	166	225	345.4	509	331	450	442	600	551.7	748	458	622	612	830	645.3	875	536	727	715	970	
24	176.27	239	157	214	210	285	469.8	637	420	570	562	762	690.3	936	583	791	778	1055	807.6	1095	682	925	909	1233	

2 - Таблица SAE моментов затяжки для креплений


Таблица SAE моментов затяжки для креплений											
Эта таблица должна использоваться только как справочная, если в настоящем руководстве не будут указаны иные данные											
Размер	Резьба	Уровень 5				Уровень 8				A574 Болты черный оксид с высокой споротивляемостью	
		Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой		Смазанный	
		in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm
1/4	20	80	9	100	11.3	110	12.4	140	15.8	130	14.7
	28	90	10.1	120	13.5	120	13.5	160	18	140	15.8
		Смазанный		Сухой		Смазанный		Сухой		Смазанный	
		ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm	ft-lbs	Nm
5/16	18	13	17.6	17	23	18	24	25	33.9	21	28.4
	24	14	19	19	25.7	20	27.1	27	36.6	24	32.5
3/8	16	23	31.2	31	42	33	44.7	44	59.6	38	51.5
	24	26	35.2	35	47.4	37	50.1	49	66.4	43	58.3
7/16	14	37	50.1	49	66.4	50	67.8	70	94.7	61	62.7
	20	41	55.5	55	74.5	60	81.3	80	108.4	68	92.1
1/2	13	57	77.3	75	101.6	80	108.4	110	149	93	126
	20	64	86.7	85	115	90	122	120	162	105	142
9/16	12	80	108.4	110	149	120	162	150	203	130	176
	18	90	122	120	162	130	176	170	230	140	189
5/8	11	110	149	150	203	160	217	210	284	180	244
	18	130	176	170	230	180	244	240	325	200	271
3/4	10	200	271	270	366	280	379	380	515	320	433
	16	220	298	300	406	310	420	420	569	350	474
7/8	9	320	433	490	583	450	610	610	827	510	691
	14	350	474	470	637	500	678	670	908	560	759
1	8	480	650	640	867	680	922	910	1233	770	1044
	12	530	718	710	962	750	1016	990	1342	840	1139
1 1/8	7	590	800	790	1071	970	1315	1290	1749	1090	1477
	12	670	908	890	1206	1080	1464	1440	1952	1220	1654
1 1/4	7	840	1138	1120	1518	1360	1844	1820	2467	1530	2074
	12	930	1260	1240	1681	1510	2047	2010	2725	1700	2304
1 1/2	6	1460	1979	1950	2643	2370	3213	3160	4284	2670	3620
	12	1640	2223	2190	2969	2670	3620	3560	4826	3000	4067

Узел	Соответствующие детали	Моменты затяжки
Шасси	Гидроцилиндр подъема : • Картридж • Гайка	39 - 51 Nm 3 - 4 Nm
	Гидравлический блок - SV1 - SV7 : • Картридж • Гайка	25,8 - 28,5 Nm 5,4 - 6,8 Nm
	Гидравлический блок - SV2 : • Картридж • Гайка	33,9 Nm max 6,8 Nm max
	Гидравлический блок - SV3 : • Картридж • Гайка	25,8 - 54 Nm 5,4 - 6,8 Nm
	Гидравлический блок - SV4 - SV5 - SV6 : • Картридж • Гайка	32,5 - 35,3 Nm 6,8 - 9,5 Nm

1 - Необходимое условие

	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартные инструменты • Защитные очки • Перчатки • Домкрат • Полиспаст • Динамометрический ключ 		<ul style="list-style-type: none"> • Разметка сектора
--	--	---	--

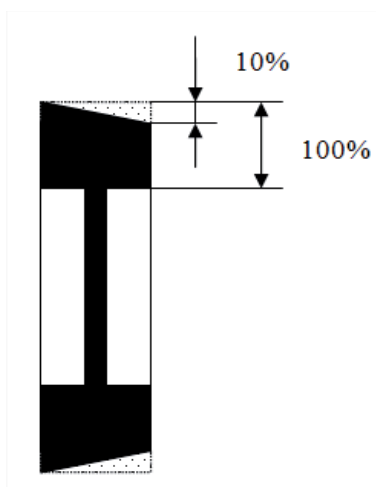
2 - Предварительные действия

1. Установите конфигурацию технического обслуживания. Смотрите  Раздел В 1.1 - Выполнение технического обслуживания.

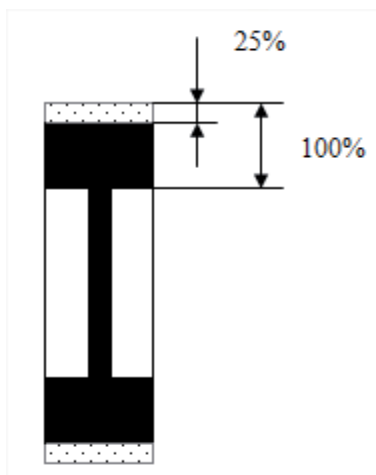
3 - Критерии замены

Осуществите замену колес и шин при следующих условиях :

- Наличие трещин, повреждений, деформаций и других аномалий на колесе
- Наличие видимых повреждений на шине :
 - Разрезы или дыры > 3 см (2 in) в резиновом профиле по всей толщине шины.
 - Большие выпуклости, одутловатости на внешних и боковых мембранах.
 - Разрыв на шипе.
 - Износ боковой стороны шины.
- Нелинейный износ опорной поверхности, превышающий 10 %.



- Однородный износ опорной поверхности, превышающий 25 %.



По соображениям безопасности всегда используйте запасные части HAULOTTE® в соответствии с моделью подъемника. См. каталог запасных частей.

4 - Замена

1. Разблокируйте гайки колеса, которое вы хотите снять.
2. Поднимите подъемник при помощи домкрата или полиспаста.
3. Снимите колесные гайки.
4. Снимите колесо.
5. Установите новое колесо.
6. Опустите подъемник на землю.
7. Затяните колесные гайки на нужный крутящийся момент




5 - Моменты затяжки

Тип подъемно-транспортной машины	Тип колеса	Момент затяжки в N.m - lbf.ft
HA12CJ - HA32CJ	Ведущее	300-221
	Направляющее	250-184
HA12CJ+ - HA32CJ+	Ведущее	300-221
	Направляющее	250-184
HA120PX (N/A)	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA16X	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA16SPX - HA46SJRT	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA16PX - HA46JRT	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA18SPX - HA51SJRT	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA18PX - HA51JRT	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA20PX - HA61JRT	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA260PX - HA80JRT	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
HA32RTJ PRO - HA100RTJ PRO	Ведущее	650-479
	Направляющее	650-479
HA41RTJ PRO - HA130RTJ PRO	Ведущее	650-479
	Направляющее	650-479
H12 SX - HS3388 RT H12 SXL - HS3388 RT XL - H15 SX - HS4388 RT - H15 SXL - H18 SX - HS5388 RT - H18 SXL	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
H14TX - HB40	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
H16TPX - HB44J	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
H21TX - HB62	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
H23TPX - HB68J	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
H25TPX - HB76J	Ведущее	320-236
	Направляющее	320-236
H28TJ+ - HB86TJ+	Ведущее	650-479
	Направляющее	650-479
HT43RTJ PRO - HT132RTJ PRO	Ведущее	650-479
	Направляющее	650-479

Тип подъемно-транспортной машины	Тип колеса	Момент затяжки в N.m - lbf.ft
STAR 6 - STAR 13 - STAR 6 P	Ведущее	127-94
	Направляющее	127-94
STAR 8 - STAR 22J	Ведущее	115-85
	Направляющее	115-85
STAR 10 - STAR 26J	Ведущее	115-85
	Направляющее	115-85
COMPACT 10DX - COMPACT 12DX - COMPACT 2668RT -COMPACT 3368RT	Ведущее	300-221
	Направляющее	300-221

6 - Дополнительные действия

1. Установите конфигурацию рабочих действий. Смотрите  Раздел В 1.1 - Выполнение технического обслуживания.

1 - Необходимое условие




- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



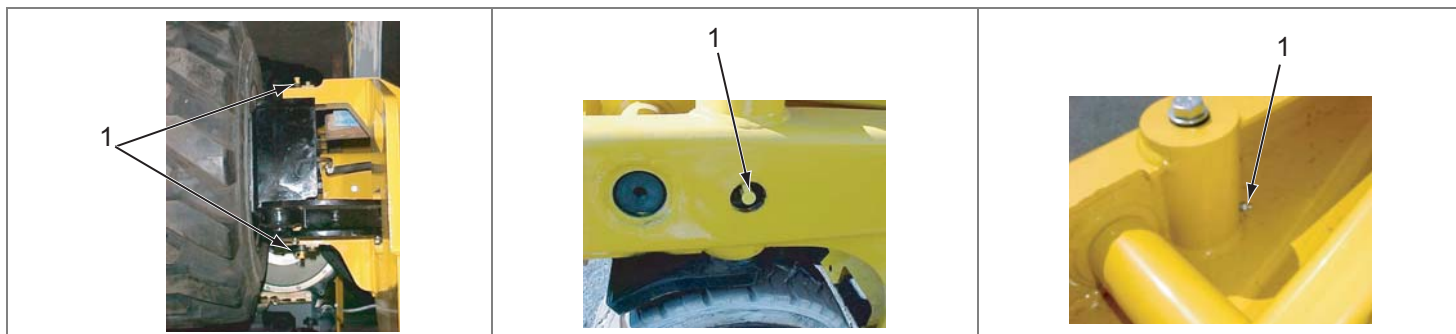
- Разметка сектора

2 - Предварительные действия

1. Установите конфигурацию технического обслуживания.  3.3.1 -Конфигурация технического обслуживания

3 - Смазка

Смажьте ступицы (1) консистентной смазкой, не содержащей свинца



4 - Дополнительные действия

1. Установите конфигурацию рабочих действий.  3.3.2 -Конфигурация рабочих действий



Notes

1 - Необходимое условие




- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



- Разметка сектора

2 - Предварительные действия


1. Установите конфигурацию технического обслуживания.  3.3.1 -Конфигурация технического обслуживания

3 - Смазка

Смажьте направляющие литевой консистентной смазкой (с помощью шпателя)



4 - Дополнительные действия

1. Установите конфигурацию рабочих действий.  3.3.2 -Конфигурация рабочих действий



Notes

1 - Необходимое условие




- Стандартные инструменты
- Защитные очки
- Перчатки



- Разметка сектора

2 - Предварительные действия

1. Установите конфигурацию технического обслуживания.  3.3.1 -Конфигурация технического обслуживания

3 - Смазка

1. Смажьте шарнир (1) гидроцилиндра консистентной смазкой, не содержащей свинца



1

4 - Дополнительные действия

1. Установите конфигурацию рабочих действий.  3.3.2 -Конфигурация рабочих действий

1 - Необходимое условие

	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартные инструменты • Защитные очки • Перчатки 		<ul style="list-style-type: none"> • Разметка сектора
--	--	---	--

Пользуйтесь только подходящими инструментами и принадлежностями среднего размера. Всегда надевайте необходимую защитную одежду.

2 - Проверки и инспекции

Состояние шлангов играет значительную роль в безопасности машин.

 Раздел D - Ведомость осмотров и технического обслуживания :

- Проверьте отсутствие течей в соединениях шлангов.
- Проверьте надлежащее крепление всех шлангов.
- Проверьте отсутствие разрывов и растрескивания на внешней стороне шлангов.
- Убедитесь, что экран шланга не поврежден.
- Проверьте отсутствие следов химической агрессии на мембране шланга.

При обнаружении аномалий необходимо заменить соответствующие части, соблюдая следующие рекомендации.

3 - Демонтаж шлангов

По соображениям безопасности соблюдайте в обязательном порядке следующие условия демонтажа :

- Сложите подъемник на ровном месте :
- Машина не должна находиться на уклоне.
- Стрела должна располагаться горизонтально.
- Расположите башню (если имеется) по оси.
- Обозначьте сектор (зона максимального риска = высота машины).
- Обратите внимание на шланги и точки их соединений для обеспечения бесперебойной работы подъемника после осуществления работ по техническому обслуживанию.
- Обратите внимание на пути прокладки шлангов для облегчения повторного монтажа.

Для сбора масла используйте масляный бак во избежание загрязнения окружающей среды.



Слегка ослабьте систему шлангов, чтобы сбросить остаточное давление.



Необходимо заблокировать клиньями и поддерживать цилиндры при демонтаже шлангов домкратов. Необходимо провести анализ гидравлического контура.

После демонтажа :

- Закройте отверстия шлангов и гидравлических элементов, чтобы не загрязнять гидравлическую систему.
- Проверьте чистоту шлангов и гидравлических элементов :
- Отсутствие резиновой, пластмассовой или металлической стружки.
- При необходимости опорожните и очистите контур (включая резервуар).

4 - Повторный монтаж шлангов

По соображениям безопасности соблюдайте в обязательном порядке следующие условия повторного монтажа :

- С помощью указанной выше маркировки отметьте линии прохода шлангов.
- Во время крепления шлангов: соблюдайте моменты затяга, указанные ниже.

Таблица моментов затяжки

Описание	Моменты затяжки (JIC)	Моменты затяжки (ORFS)
Шланг 1/4" (диаметр 6mm)	1,5 daN.m(11,08 lbf.ft)	2,6 daN.m(19,22 lbf.ft)
Шланг 3/8" (диаметр 10mm)	3,5 daN.m(25,86 lbf.ft)	4,2 daN.m(31,04 lbf.ft)
Шланг 1/2" (диаметр 12mm)	5 daN.m(36,95 lbf.ft)	5,7 daN.m(42,12 lbf.ft)
Шланг 5/8" (диаметр 16mm)	8 daN.m(59,12 lbf.ft)	8,5 daN.m(62,82 lbf.ft)
Шланг 3/4" (диаметр 19)	10 daN.m(73,91 lbf.ft)	12,2 daN.m(90,17 lbf.ft)

Когда все шланги правильно затянуты :

- Установите рабочую конфигурацию машины
- Немного подвигайте шланги, чтобы очистить гидравлическую систему.
- Убедитесь в отсутствии течей.
- Проверьте уровень масла в резервуаре.
- Проверьте давления.

1 - Необходимое условие

	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартные инструменты • Защитные очки • Перчатки 		<ul style="list-style-type: none"> • Разметка сектора
--	--	--	--

Пользуйтесь только подходящими инструментами и принадлежностями среднего размера. Всегда надевайте необходимую защитную одежду.

Поддерживайте электрические кабели в надлежащем состоянии. Это важно для полностью безопасной эксплуатации машины и ее эффективной работы. Если сожженные, разделенные, ржавые или сжатые кабели не будут заменяться, могут возникнуть опасные условия и риск повреждения комплектующих машины.

- Откройте кожух поворотной плиты, расположенный со стороны двигателя.
- Извлеките предохранительный штифт базы поворотного элемента двигателя.
- Разомкните блокировку базы опорного элемента двигателя и поверните этот элемент для извлечения из машины.
- Проверьте наличие в различных зонах сожженных, разделенных, ржавых или незакрепленных кабелей и тросов :
- Кабельный жгут электропроводки проводов двигателя.
- Кабельное подключение гидравлических разветвителей.
- Откройте кожух поворотной плиты, расположенной со стороны пульта управления на шасси.
- Проверьте наличие в различных зонах сожженных, разделенных, ржавых или незакрепленных кабелей и тросов :
- Кабельный жгут электропроводки блока управления шасси.
- Внутри блока управления шасси.
- Кабельное подключение гидравлических разветвителей.
- Кабельное подключение гидравлических разветвителей - Осмотрите следующие места на наличие значительного слоя диэлектрической смазки :
- Все соединения кабельного пучка блока управления шасси.
- Запустите двигатель с пульта управления шасси и поднимите вспомогательную стрелу над кожухами поворотной плиты.
- Снимите центральный кожух поворотной плиты, поддерживая крепления. Снимите центральный кожух поворотной плиты машины.
- Осмотрите зону вокруг поворотной плиты на наличие сожженных, разделенных или зажатых кабелей.
- Опустите стрелу в сложенное положение и запустите двигатель (При наличии оборудования).
- Проверьте наличие в следующих зонах сожженных, разделенных, ржавых, зажатых или незакрепленных кабелей и тросов :
- Несущий трос на главной стреле (При наличии оборудования).
- Тросы на главных стреле и маятнике (При наличии оборудования).
- Разветвитель вращения маятника и подъемника (При наличии оборудования).
- Внутри блока управления подъемника.
- Осмотрите следующие места на наличие значительного слоя диэлектрической смазки :
- Все соединения кабельного пучка блока управления подъемника.

1 - Необходимое условие

	<ul style="list-style-type: none"> • Стандартные инструменты • Кисть • Многофункциональная консистентная смазка (минеральная) • Защитные очки • Перчатки 		<ul style="list-style-type: none"> • Разметка сектора
---	---	---	--

2 - Предварительные действия

1. Сделайте разметку сектора.

3 - Смазка

Гидроцилиндр подъема

Чтобы сохранить гидроцилиндр в рабочем состоянии и полностью избежать внутренней или внешней коррозии при продолжительном хранении подъемника (в помещении или вне помещения), выполните следующее :

- Платформа опущена



ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ, ПОСКОЛЬКУ СТОЙКА СВЯЗАНА С МАСЛЯНЫМ БАКОМ.

- Платформа поднята до половины высоты или на всю высоту

С помощью кисти нанесите многофункциональную консистентную смазку (минеральную) на все хромированные, а также неокрашенные, но механически обработанные поверхности гидроцилиндра 1.

COMPACT 8 (COMPACT 2032E) - COMPACT 8W (COMPACT 2247E) - COMPACT 10N (COMPACT 2632E) -
COMPACT 10 (COMPACT 2747E) - COMPACT 12 (COMPACT 3347E) - COMPACT 14 (COMPACT 3947E)



Смазывайте шток гидроцилиндра 1 раз в месяц.



Запрещается использовать синтетическую консистентную смазку. Синтетическая консистентная смазка может повредить движущиеся части гидроцилиндра.



Перед использованием подъемника удалите смазку со штока гидроцилиндра.



Запрещается мыть шток гидроцилиндра устройствами для мытья под давлением во избежание разрушения штока и попадания воды в направляющие штока (коррозия, загрязнение, заедание).



Смазывайте шток после каждого движения гидроцилиндра.

Гидроцилиндр ручного управления

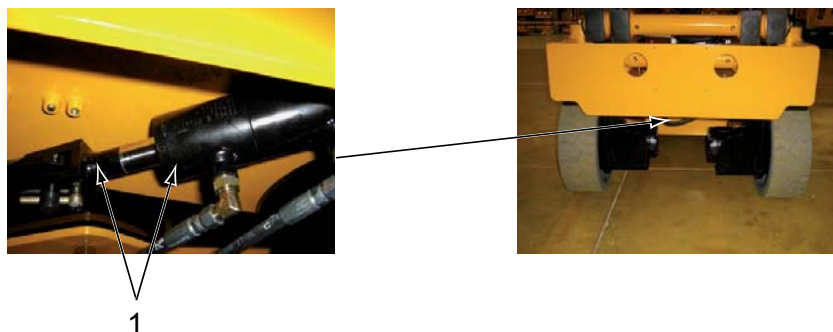
Чтобы сохранить гидроцилиндр в рабочем состоянии и полностью избежать внутренней или внешней коррозии при продолжительном хранении подъемника (в помещении или вне помещения), выполните следующее :

- Колеса стоят ровно

С помощью кисти нанесите многофункциональную консистентную смазку (минеральную) на все хромированные, а также неокрашенные, но механически обработанные поверхности гидроцилиндра 1.

M049

COMPACT 8 (COMPACT 2032E) - COMPACT 8W (COMPACT 2247E) - COMPACT 10N (COMPACT 2632E) -
COMPACT 10 (COMPACT 2747E) - COMPACT 12 (COMPACT 3347E) - COMPACT 14 (COMPACT 3947E)



Смазывайте шток гидроцилиндра 1 раз в месяц.



Запрещается использовать синтетическую консистентную смазку. Синтетическая консистентная смазка может повредить движущиеся части гидроцилиндра.



Перед использованием подъемника удалите смазку со штока гидроцилиндра.



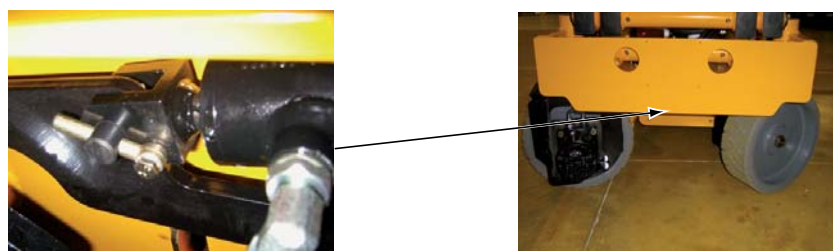
Запрещается мыть шток гидроцилиндра устройствами для мытья под давлением во избежание разрушения штока и попадания воды в направляющие штока (коррозия, загрязнение, заедание).



Смазывайте шток после каждого движения гидроцилиндра.

- Колеса повернуты, шток втянут до конца

COMPACT 8 (COMPACT 2032E) - COMPACT 8W (COMPACT 2247E) - COMPACT 10N (COMPACT 2632E) -
COMPACT 10 (COMPACT 2747E) - COMPACT 12 (COMPACT 3347E) - COMPACT 14 (COMPACT 3947E)



ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ, ПОСКОЛЬКУ СТОЙКА СВЯЗАНА С МАСЛЯНЫМ БАКОМ.



Notes

1 - Необходимое условие

	<ul style="list-style-type: none"> • Устройство мониторинга с кабелем. • Стриппер для снятия изоляции. • Обжимные щипцы. 		<ul style="list-style-type: none"> • Разметка сектора
	<p>1</p>		

2 - Процедура

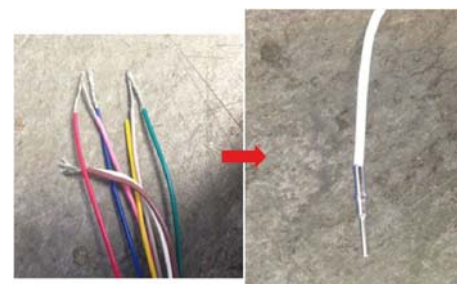
Шаг 1 :

- Отключить штепсельный разъем 2.
- Вынуть заглушки из штепсельного разъема.



Шаг 2 :

- Запастись контактами из полиэтиленового пакета.
- Снять изоляцию с проводов устройства мониторинга.
- Соединить провода с контактами с помощью обжимных щипцов.



Шаг 3 :

- Удалить пластиковую защиту со штепсельного разъема.
- Вставить провода в указанное место.



C1	Универсальный коннектор
Pin 1	Батарея для бесперебойного питания +
Pin 2	GND (0 V)
Pin 3	Напряжение батареи +
Pin 4	<ul style="list-style-type: none"> • Машина с двигателем : Сведения о работающем двигателе. • Электрическая машина : Сведения о движении и управлении.
Pin 5	Сведения о включении питания
Pin 6	
Pin 7	Сведения о движении (активация проблескового маяка)
Pin 8	Сведения об управлении
Pin 9	CAN 1 H
Pin 10	CAN 1 L
Pin 11	CAN 2 H
Pin 12	CAN 2 L

ПРИМЕЧАНИЕ: ОБРАТИТЬСЯ К ИНСТРУКЦИЯМ, ПРИЛАГАЕМЫМ К УСТРОЙСТВУ МОНИТОРИНГА, ЧТОБЫ УЗНАТЬ О СООТВЕТСТВИИ ПРОВОДКИ. В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА УСТРОЙСТВА (200 Ом, 1 Вт), ДОЛЖЕН БЫТЬ ВКЛЮЧЕН РЕЗИСТОР МЕЖДУ СИГНАЛОМ И ЗЕМЛЕЙ.

Шаг 4 :

- Заменить пластиковую защиту на штепсельном разъеме, чтобы зафиксировать контакты.

Шаг 5 :

- Подключить штепсельный разъем.
- Установить устройство мониторинга.
- Устройство мониторинга работает.

E - Поиск неисправностей и схема

1 - Поиск неисправностей

1.1 - РЕКОМЕНДАЦИИ

В случае неисправности проверьте следующие пункты :

- Достаточный уровень гидравлической жидкости в баке.
- Батареи должны быть заряжены.
- Кнопки аварийной остановки подъемника должны быть отжаты на двух пультах управления.
- Ключ-переключатель выбора пульта управления должен быть установлен на нижний или верхний пульт.
- Реле пультов управления должно быть установлено надлежащим образом в основания.
- Состояние плавких предохранителей.
- Состояние электроклапанов на нижнем пульте управления.

Если это не помогает устранить неисправность, следуйте инструкциям по определению неполадок, указанным в данной таблице.

В случае возникновения какой-либо другой неисправности, свяжитесь с HAULOTTE Services®.

1.2 - ОПИСАНИЕ

Функция НЕИСПРАВНОСТИ описывает требования, относящиеся к неисправностям: контроль, сохранение данных, чтение данных.

E - Поиск неисправностей и схема

1.3 - ТРЕБОВАНИЯ

1.3.1 - Поиск неисправности

Диагностика

Неисправность	Возможная причина	Решение
Не происходит движения при воздействии на переключатель подъема и джойстик	Неисправен переключатель	Проверьте возможность совершения движений с помощью переключателя подъема нижнего пульта управления Замените переключатель Свяжитесь с HAULOTTE Services®
	Неисправен джойстик	Замените джойстик Свяжитесь с HAULOTTE Services®
	Недостаточное количество гидравлической жидкости	Произведите долив Моторного масла
Не происходит подъема платформы	Слишком велика нагрузка на платформу (люди или грузы)	Уменьшите нагрузку
	Недостаточное количество гидравлической жидкости	Произведите долив Моторного масла
	Уровень наклона превышает допустимый предел	Соблюдайте ограничение предельного груза : Обратитесь к руководству по эксплуатации  Раздел В 4.1 - Технические характеристики
	Неправильная установка гидроцилиндров системы стабилизации	Выровняйте подъемник с помощью системы стабилизации
	Батареи разряжены более чем на 80 % Подъем платформы блокируется регулятором заряда батарей	Зарядите батарею/батареи
Не происходит опускания платформы	Слишком велика нагрузка на платформу (люди или грузы)	Уменьшите нагрузку
Платформа поднимается или опускается рывками	Недостаточное количество гидравлической жидкости	Произведите долив Моторного масла
Не происходит движения при переключателе в положении передвижения и воздействии на джойстик на верхнем пульте управления	Неисправен джойстик	Замените джойстик Свяжитесь с HAULOTTE Services®
	Недостаточное количество гидравлической жидкости	Произведите долив Моторного масла
	Уровень наклона превышает допустимый предел	Соблюдайте ограничение предельного груза : Обратитесь к руководству по эксплуатации  Раздел В 4.1 - Технические характеристики
	Слишком велика нагрузка на платформу (люди или грузы)	Уменьшите нагрузку
Подъемник при опускании работает в перегрузочном режиме	Плохо отрегулирован или неисправен уравнильный клапан	Отрегулируйте или замените уравнильный клапан Свяжитесь с HAULOTTE Services®
Не происходит движения при воздействии на джойстик	Недостаточное количество гидравлической жидкости	Произведите долив Моторного масла
	Неисправен джойстик	Замените джойстик Свяжитесь с HAULOTTE Services®
Посторонние шумы при работе гидронасоса	Недостаточное количество гидравлической жидкости	Произведите долив Моторного масла
Кавитация в гидравлическом насосе	Высокая вязкость масла	Слить масло из системы и заменить рекомендованным
Перегрев гидравлического контура	Высокая вязкость масла	Слить масло из системы Залить в гидравлическую систему рекомендованное масло
	Недостаточное количество гидравлической жидкости	Произведите долив Моторного масла
Отклонения в работе системы рулевого управления	Слишком низкая температура масла	Выполняйте движения без нагрузки, чтобы нагреть масло
Контроллер заряда батарей не работает	Неисправен регулятор заряда батарей	Отремонтируйте или замените регулятор заряда батарей

E - Поиск неисправностей и схема

1.4 - Коды АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Коды аварийных сигналов	Количество импульсов	Причины	Решения
0		0 до MDI + Красный светодиод : Батарея ниже 5 % или вариатор неисправен	
AL01	3	Напряжение питания YV7 - YV9 и провод N° 3 (вход В+, убедиться, что провода 100 и 3 не перепутаны)	Проверьте соединение кабеля между катушкой YV7 (опускание) и вариатором U2
		Плохое соединение проводов 6, если горят все индикаторы, и ошибка 01 неисправный вариатор	Проверьте соединение провода 26
			Замените вариатор
AL06	6	Серийная плата или кабель или разъем питания верхнего пульта управления (провод 58)	Проверьте соединение верхнего пульта управления
		Кабельная проводка MDI Жгут 7 проводов MDI B5 / 38 - B5 / 39 - A3 / 40 - B1 / 41 - B12 / 51 - A7 / 52 - A6	Замените серийную плату
AL10	2	Проблема платы взвешивания	Замкнутый контакт при запуске (Провод 28 или 31)
		Проблема платы взвешивания	Замкнутый контакт при запуске
AL13	6	Проблема в EEPROM (Неисправный вариатор)	Замените вариатор
AL32	3	VMN низкое в состоянии покоя или не соответствует прилагаемому PWM (Неисправный вариатор)	Замените вариатор
AL37	4	Общий контактор залип (Вспомогательный контакт батарейной группы разомкнут или неисправен)	Главный контакт в SB1 постоянно замкнут (Поменять SB1)
AL38	4	Микропереключатель открывает общий контактор (Выключение батареи неисправно)	Замените вариатор
AL49	5	I = 0 Постоянный нулевой ток во время работы (Неисправный вариатор)	Замените вариатор Проверьте насос и его кабель
AL53	5	Высокий ток в покое (Неисправный вариатор)	Замените вариатор Проверьте насос и его кабель
AL60	3	Конденсаторы не начинают заряжаться при замыкании ключа (Предохранитель 250 A / Соединения двигателя)	Проверьте соединение между насосом и вариатором
			Проверьте главный предохранитель 300 A
			Проверьте внутреннее сопротивление вариатора между P и B - (< 65 KOhms)
AL62	9	Слишком высокая температура вариатора (> 75° Неисправный вариатор)	Замените вариатор
AL73	1	Короткое замыкание на электроклапанах	Проверьте линию и катушку электроклапана
		Короткое замыкание на общем контакторе	Проверьте катушку главного реле
		Короткое замыкание в системе звуковой сигнализации	Проверьте систему звуковой сигнализации
AL74	4	Короткое замыкание привода общего контактора (Проблема с вариатором или катушкой контактора)	Проверьте катушку реле (Кабель или катушка отключены)
		Короткое замыкание привода общего контактора (Проблема с вариатором или катушкой контактора)	Проверьте катушку реле (Цепь и катушка в рабочем состоянии)
		(Провода 19 на клемме 9 отсоединены, MAV на гидравлическом блоке)(Вариатор неисправен, если реле незамедлительно залипает)	Проверьте катушку YV2 и проводник 19 (Незамедлительный запуск вариатора; линия и катушка в рабочем состоянии)
		(Провода 19 на клемме 9 отсоединены, MAV на гидравлическом блоке)(Вариатор неисправен, если реле незамедлительно залипает)	Проверьте катушку YV2 и проводник 19 (Линия и катушка отключены)
		Плохое подсоединение штепселя контакта зарядного устройства	Проверьте контакт зарядного устройства RCH (Выполните шунтовое соединение для проверки)

E - Поиск неисправностей и схема

Коды аварийных сигналов	Количество импульсов	Причины	Решения
AL75	4	Привод общего контактора не замыкается (Проблема в катушке контактора)	Проверьте катушку реле SB1 (Неисправная катушка)
		Привод общего контактора не замыкается (Проблема с вариатором)	Проверьте катушку реле SB1 (Катушка в рабочем состоянии)
AL78	2	Высокое напряжение акселератора в покое (Неисправен джойстик). Проверьте потенциометр под напряжением в 51 / 52 выход в 39	Проверьте джойстик SM1. .
		Высокое напряжение акселератора в покое (Неисправен джойстик). Проверьте потенциометр под напряжением в 51 / 52 выход в 39	Проверьте напряжение между проводами 51 и 52 (указание потенциометра) Ошибка серийной платы
AL79	2	Неправильный цикл запуска (Включение манипулятора)	Проверьте джойстик SM1. Неисправен джойстик.
AL80	2	Двойной запрос на движение (серийная плата или манипулятор)	Проверьте джойстик SM1. Неисправен джойстик.
AL90	4	Катушка YV6 неисправна или плохо подсоединена (провода 25/7 удельное сопротивление 75 Ohms)	Проверьте катушку YV6
		Катушка YV6 неисправна или плохо подсоединение (перепутаны провода 5 и 27 на клеммах 18 и 18)	
AL91	2	Неправильная версия (стандартная или европейская). 2 параметра VERSION и OK FOR VERSION различаются	Проблема настройки (консоль). Программирование консоли.
AL93		Drivers 2KO SIC Проблема с небольшим жгутом между MDI и панелью управления нижнего пульта управления.	Проверьте на предмет короткого замыкания между массой нижнего пульта управления и выключателем SA2 в пульте
AL94	6	Микрофон контроля неправильно отвечает микрофону SIEMENS (неисправный вариатор) Если клаксон слабый, замените общий контактор катушки на CC	Замените вариатор
AL95	7	Аварийный сигнал прессостата	Перегрузка в плате взвешивания (кабель 28 на 0V) Входное напряжение на J4.6 = 0V Неисправная плата взвешивания
AL96	7	Корзина на максимальной высоте	Разомкнутый контакт контактора SQ3 (Нормально, если корзина действительно на максимальной высоте)
AL97	5	Максимальный ток во время торможения или если корзина совершает поступательное движение	Высокий уровень тока на входе от насоса (проверьте давление и насос под напряжением и в изолированном состоянии). Проверьте тормоза
AL98	0	Несоответствие между счетчиком времени, вариатором и MDI Вспомогательный контакт аварийного останова шасси неисправен	Разница между регистрацией времени вариаторами и временем MDI Проверьте счетчик времени
			Разница между регистрацией времени вариаторами и временем MDI Замените вариатор
AL99	6	Запрограммированный запрос технического обслуживания	

E - Поиск неисправностей и схема

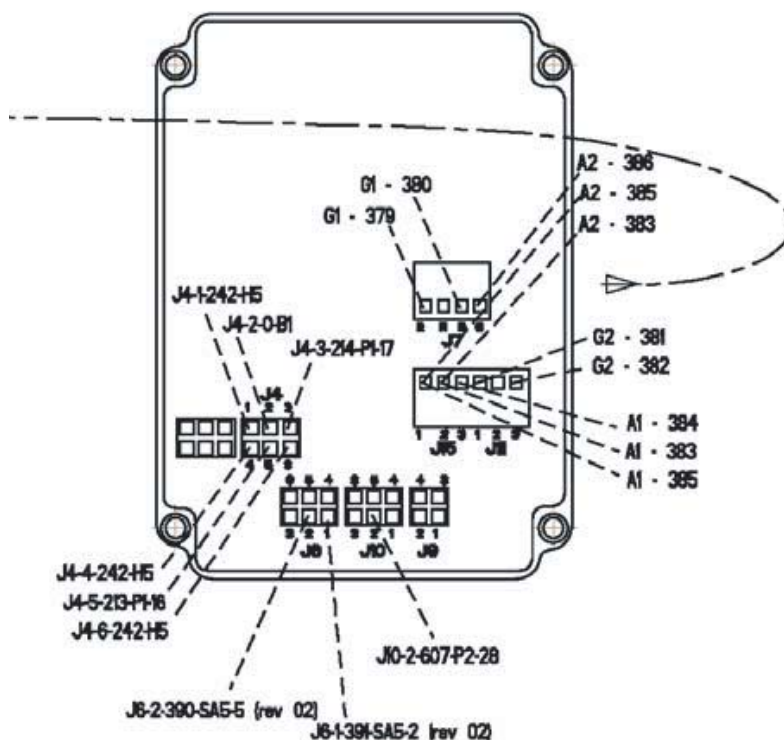
2 - Условные обозначения

2.1 - АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

Плата системы взвешивания

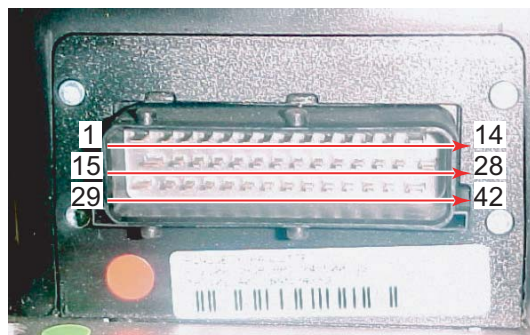


Схема



E - Поиск неисправностей и схема

2.1.1 - Расположение контактов разъема вариатора



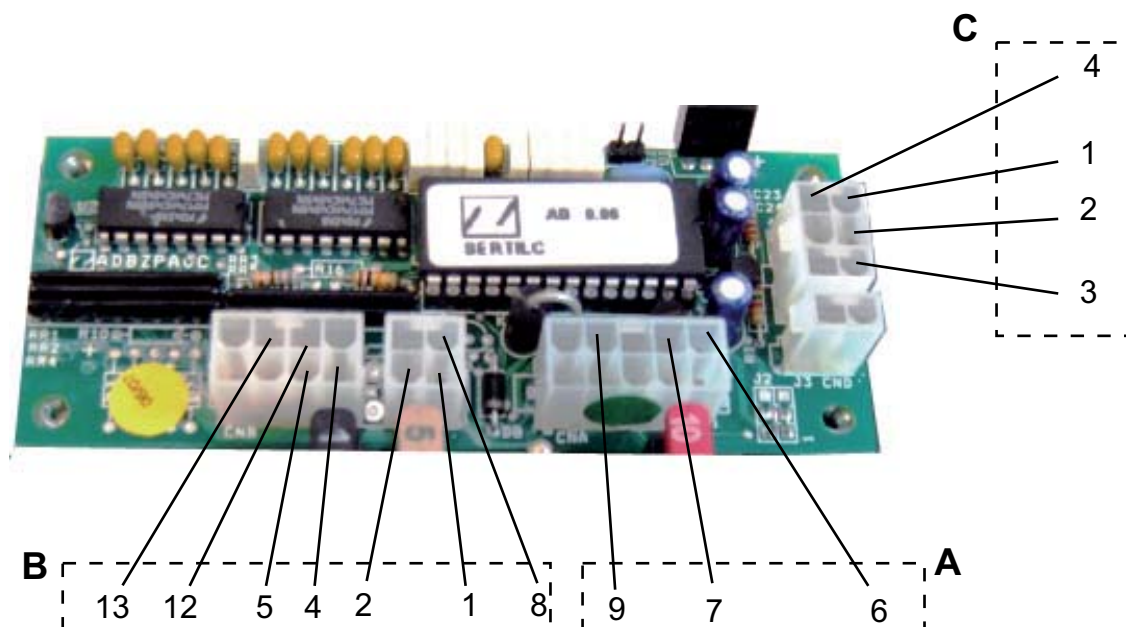
Клемма	Отметки кабелей	Описание
1		Не используется
2	58	Вход-От серийной платы верхнего пульта управления
3	26	Электроклапан управления опусканием YV7
4	9	Вход +
5	16	Отрицательный вход управления SB1
6	22	Выход управления YV4-Передвижение на большой скорости
7	21	Выход управления YV3-Передвижение на большой скорости
8	20	Выход управления YV2b-Задний ход
9	19	Выход управления YV2a-Передний ход
10	18	Выход питания YV1 : Выбор поступательного движения
11	54	Вход-Индикатор ошибки
12	44	Индикатор превышения предельного веса
13	9	Вход +
14		Не используется
15		Не используется
16	50	Выход электроклапана подъема YV9
17	27	Электроклапан YV8 на C12
18	25	Электроклапан защиты от выбоин YV6
19	24	Выход управления электроклапаном левого рулевого управления YV5b
20	23	Выход управления электроклапаном правого рулевого управления YV5a
21	43	Вход серийного сигнала
22	12	Не используется
23	49	Сигнал MDI
24	33	Вход ограничения хода защиты от выбоин (SQ5 - SQ6)
25	29	Вход ограничения хода вниз (SQ1)
26	28	Вход платы BPE перегрузки взвешивания версия CE
27	12	Сигнал индикатора наклона
28		Не используется
29	30	Вход ограничения хода вверх (SQ3)
30	45	Сигнал счетчика времени
31	46	Сигнал счетчика времени

E - Поиск неисправностей и схема

Клемма	Отметки кабелей	Описание
32	47	Сигнал счетчика времени
33	48	Сигнал счетчика времени
34	11	Подтверждение команды верхнего пульта управления
35		Не используется
36	31	+Батарея / Ограничение хода остановки поступательного движения
37	14	Управление подъемом шасси
38	15	Выход опускания шасси
39		Не используется
40	61	Не используется
41		Не используется
42	42	Выход управления SB1

E - Поиск неисправностей и схема

2.1.2 - Серийная плата



A : Потенциометр акселератора	B : Маркировка кабелей на клеммной колодке	C : Батареи
A7 - Провод 51 A9 - Провод 39 A6 - Провод 52	V1 Провод 40 : Контакт левого рулевого управления	C1 : Батареи + C2 : Батареи - C4 : Сигнал батареи
	V12 Провод 41 : Контакт правого рулевого управления	
	V13 Провод 38 : За исключением нейтрали	
	V5 Провод 37 : Контакт включения	
	V2 Провод 35 : Селектор прямолинейного движения	
	V4 Провод 34 : Выбор движения	
	V8 Провод 36 : Звуковой сигнал	

E - Поиск неисправностей и схема

2.2 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕТЬ

приведено в  Раздел E 3 - Электрическая схема

2.2.1 - Основные элементы подъемника

Спецификация

Позиция	Описание
A1	Датчик угла
C12	Опускание корзины (или платформы) после отключения на 3 m(9 ft10 in)
FU1	300 АОсновной плавкий предохранитель
FU2	10 АПлавкий предохранитель цепи питания электроклапанов + Звуковой сигнал
FU3	10 АПлавкий предохранитель системы ввода
FU4	10 АПлавкий предохранитель цепи питания вспомогательного оборудования
G1	Датчик давления (весовая нагрузка)
GB1	Батареи
GD	Переключатель рулевого управления передней оси
HA1	Звуковой сигнал
HL1	Индикатор неисправности (Верхний пульт управления)
HL2	Проблесковый маяк (опция)
HL3	Рабочая фара (опция)
HL4	Индикатор выбора подъема (Верхний пульт управления)
HL5	Индикатор выбора передвижения
HL6	Индикатор превышения предельного веса (Верхний пульт управления)
HM	Переключатель активации
KA1	Реле звукового сигнала
M1	Электронасос 24 V - 3000 W
RCH	Реле заряда батарей
SA1	Переключатель нижнего/верхнего пульта управления
SA2	Переключатель движений
SA3	Переключатель передвижение / подъем
SA4	Размыкатель рабочей фары (опция)
SB1	Переключатель батарей / Кнопка аварийной остановки нижнего пульта управления
SB1a	Линейный контактор / Кнопка аварийной остановки нижнего пульта управления
SB2	Кнопка аварийной остановки верхнего пульта управления
SB3	Размыкатель звукового сигнала
SM1	Джойстик управления движениями
SP1	Реле давления перегрузки
SQ1	Размыкатель нижнего положения
SQ3	Размыкатель верхнего положения
SQ5	Контактор положения выбоины слева
SQ6	Контактор положения выбоины справа
SQ7	Контактор ручной активации выносной части (Только при наличии системы взвешивания)
SQ10	Контактор наклона
U1	Зарядное устройство
U2	Электронный вариатор скорости
U4	Плата последовательного интерфейса

Е - Поиск неисправностей и схема

Позиция	Описание
U5	Плата системы взвешивания
YV1	Электроклапан подъема корзины (или платформы)
YV2a	Электроклапан передвижения вперед
YV2b	Электроклапан передвижения назад
YV3	Переключатель высокой скорости
YV4	Переключатель высокой скорости
YV5a	Электроклапан переднего левого рулевого управления
YV5b	Электроклапан переднего правого рулевого управления
YV6	Электроклапан защиты от выбоин
YV7	Электроклапан опускания корзины (или платформы)
YV9	Электроклапан быстрого опускания корзины (или платформы)

E - Поиск неисправностей и схема

2.2.2 - Плавкие предохранители

Обозначение элементов

Позиция	Описание
FU1	300 A Плавкий предохранитель питания
FU2	10 A Плавкий предохранитель цепи питания электроклапанов + Звуковой сигнал
FU3	10 A Плавкий предохранитель системы ввода
FU4	10 A Плавкий предохранитель цепи питания вспомогательного оборудования

2.2.3 - Реле и контактные выводы

Обозначение элементов

Позиция	Описание
KA6	Реле выбора рулевого управления или выносных опор
RCH	Зарядное устройство для аккумулятора
SB1	Главный контактор

2.2.4 - Контактторы

Обозначение элементов

Позиция	Описание
SA1	Переключатель нижнего/верхнего пульта управления
SA2	Переключатель движений
SA3	Переключатель передвигание / подъем
SA4	Размыкатель рабочей фары (опция)
SB1	Переключатель батарей / Кнопка аварийной остановки нижнего пульта управления
SB1a	Линейный контактор / Кнопка аварийной остановки нижнего пульта управления
SB2	Кнопка аварийной остановки верхнего пульта управления
SB3	Размыкатель звукового сигнала
SM1	Джойстик управления движениями

2.2.5 - Средства звуковой сигнализации

Обозначение элементов

Позиция	Описание
HA1	Звуковой сигнал

E - Поиск неисправностей и схема

2.2.6 - Индикаторы

Обозначение элементов

Позиция	Описание
HL1	Индикатор неисправности (Верхний пульт управления)
HL2	Проблесковый маяк (опция)
HL3	Рабочая фара (опция)
HL4	Индикатор выбора подъема (Верхний пульт управления)
HL5	Индикатор выбора передвижения
HL6	Индикатор превышения предельного веса (Верхний пульт управления)

2.3 - ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

приведено в  Раздел E 4 - Гидравлическая схема

2.3.1 - Основные элементы подъемника

Спецификация

Позиция	Описание
1	Насосный агрегат
2	Гидравлический фильтр
3	Распределительный блок
4	Гидравлический двигатель
5	Гидроцилиндр системы защиты от выбоин
6a	Предохранительный блок :
6a1	-Обратный клапан + Форсунка
6a2	-Электроклапан + Ручное управление
6a3	-Обратный клапан
7	Реле давления или датчик давления
8	Тормоза
9	Гидроцилиндр ручного управления
10	Бак для гидравлической жидкости
11	Гидроцилиндр подъема
11a	Предохранительный блок :
11a1	-Обратный клапан + Форсунка
11a2	-Электроклапан

Е - Поиск неисправностей и схема



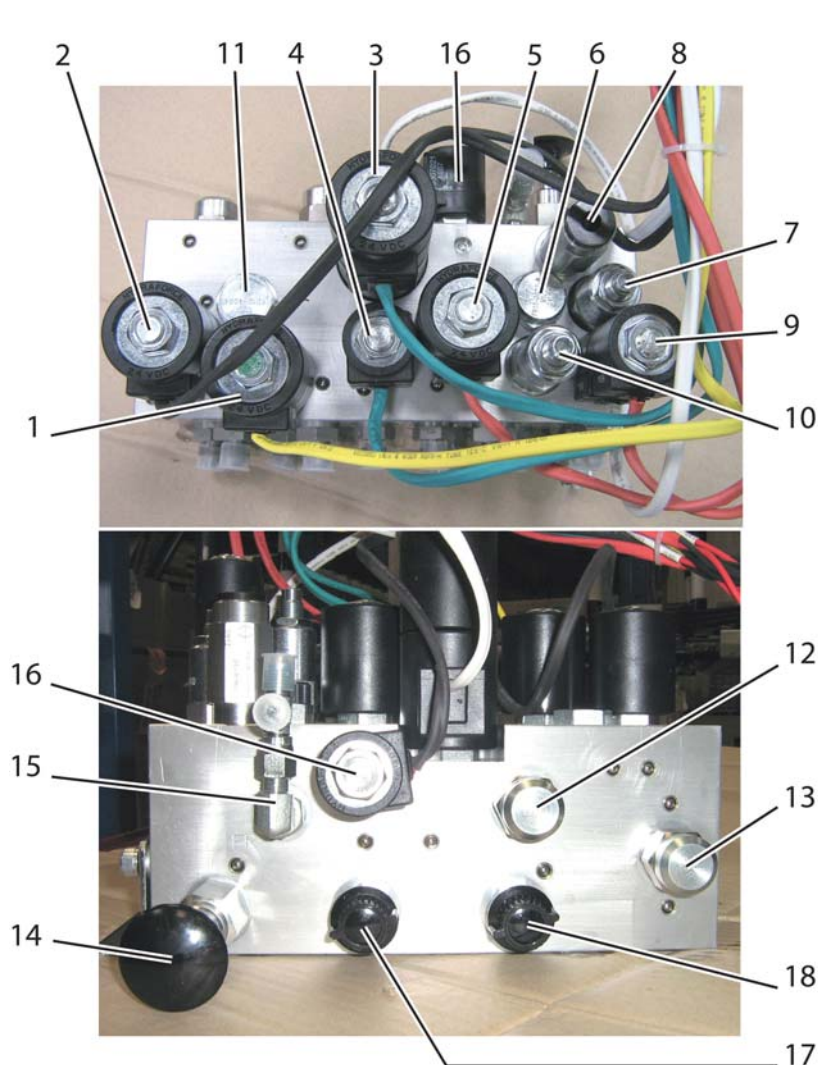
Notes

E - Поиск неисправностей и схема

2.3.2 - Гидравлические блоки

2.3.2.1 - Фрагмент гидравлического блока МК5

Фрагмент гидравлического блока МК5

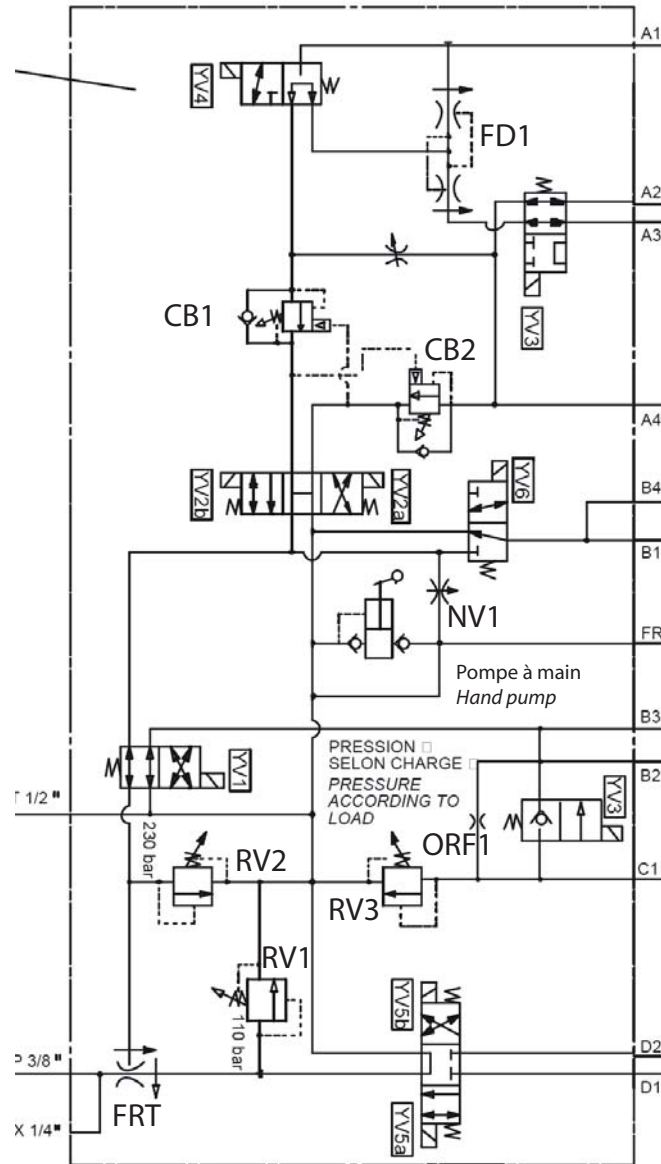


E - Поиск неисправностей и схема

Позиция	Описание	Описание
1	YV3	Выбор низкой / высокой скорости
2	YV4	Выбор низкой / высокой скорости
3	YV2 a/b	Выбор направления смещения
4	YV6	Управление системой защиты от выбоин
5	YV1	Выбор передвижения / подъема
6	FRT	Приоритетный клапан
7	RV2	Ограничитель общего давления
8	RV3	Ограничитель давления подъема
9	YV5 a/b	Ручное управление
10	RV1	Ограничитель давления рулевого управления
11	FD1	Делительный клапан передвижения
12	CB2	Уравнительный клапан контура передвижения
13	CB1	Уравнительный клапан контура передвижения
14	Насос	Ручной насос отпуска тормозов для буксирования
15	FR	Выход привода задних тормозов
16	YV9	Электроклапан подъема
17	NV1	Разгрузочный клапан отпуска тормозов
18	NV2	Перепускной клапан отпуска тормозов

E - Поиск неисправностей и схема

Фрагмент схемы



E - Поиск неисправностей и схема

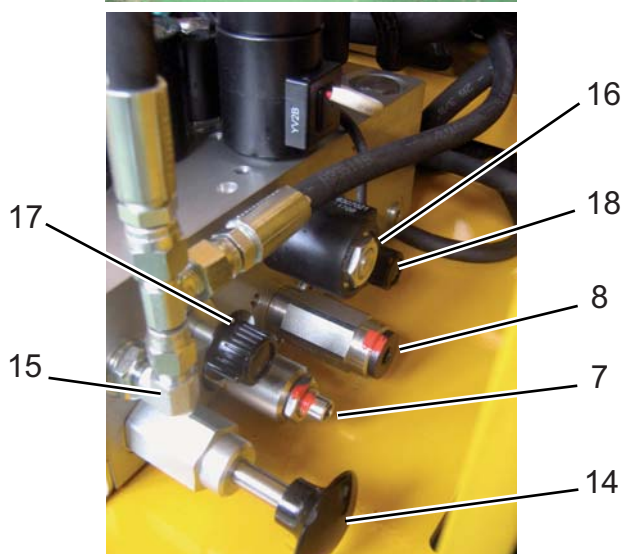
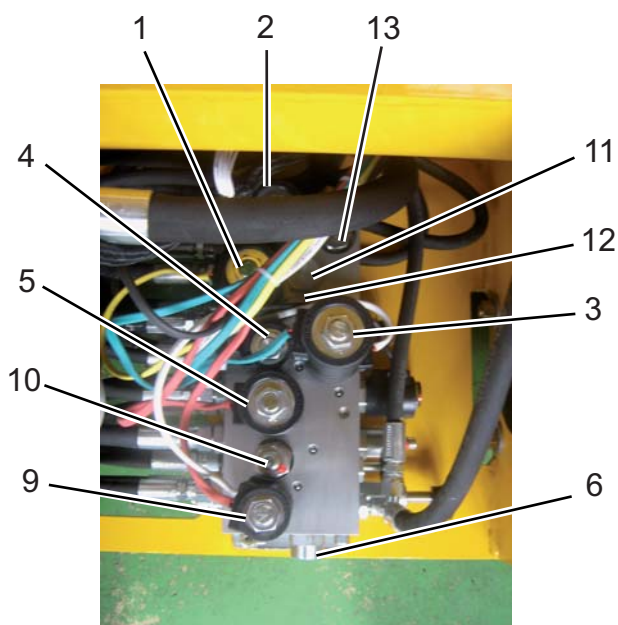


Notes

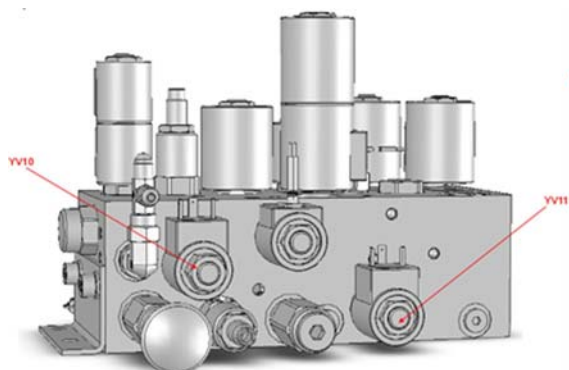
E - Поиск неисправностей и схема

2.3.2.2 - Фрагмент гидравлического блока МК6

Фрагмент гидравлического блока МК6



Фрагмент гидравлического блока МК6 - YV10 - YV11



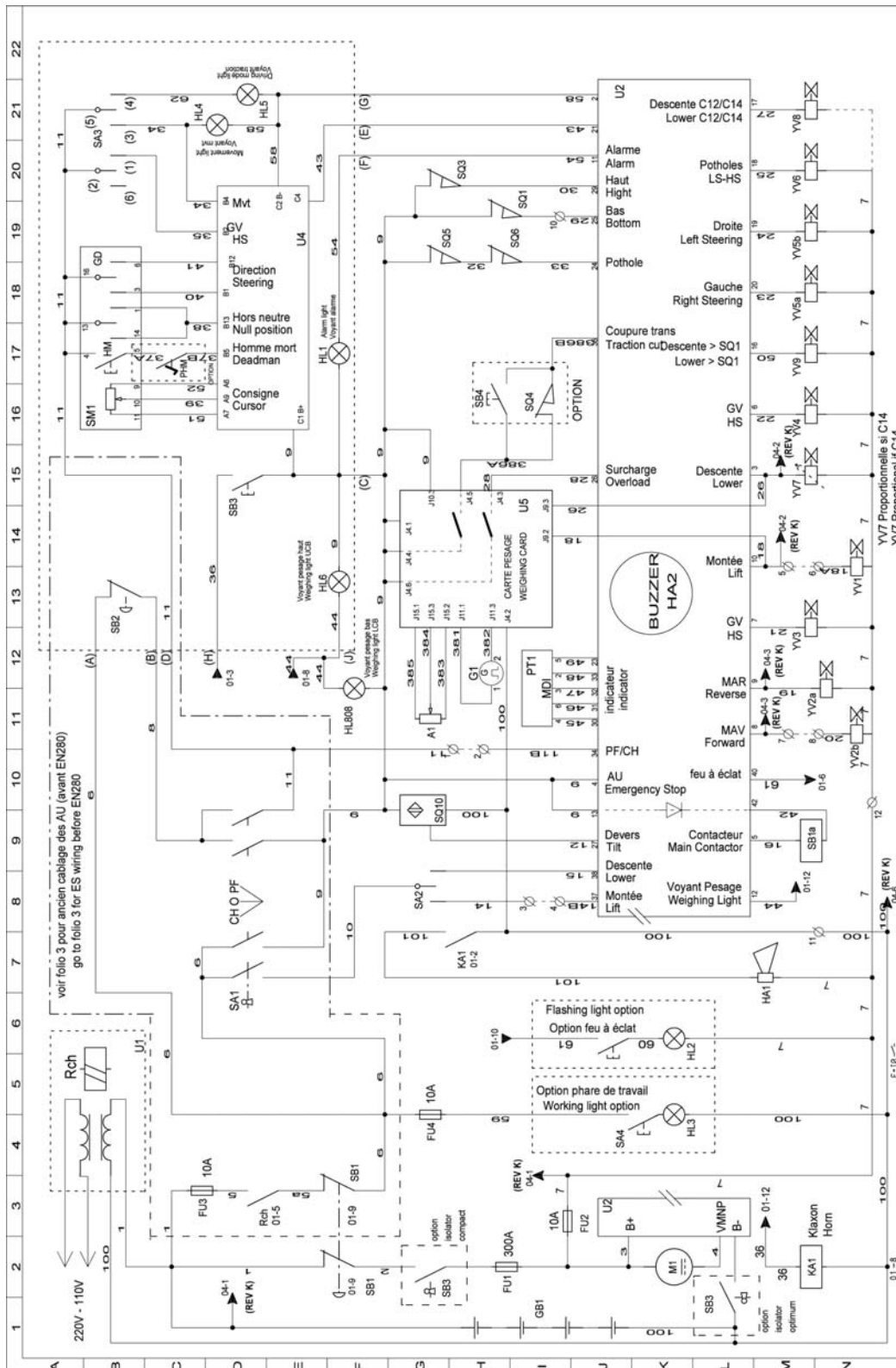
Е - Поиск неисправностей и схема

Позиция	Описание	Описание
1	YV3	Выбор низкой / высокой скорости
2	YV4	Выбор низкой / высокой скорости
3	YV2 a/b	Выбор направления смещения
4	YV6	Управление системой защиты от выбоин
5	YV1	Выбор передвижения / подъема
6	FRT	Приоритетный клапан
7	RV2	Ограничитель общего давления
8	RV3	Ограничитель давления подъема
9	YV5 a/b	Ручное управление
10	RV1	Ограничитель давления рулевого управления
11	FD1	Делительный клапан передвижения
12	CB2	Уравнительный клапан контура передвижения
13	CB1	Уравнительный клапан контура передвижения
14	Насос	Ручной насос отпуска тормозов для буксирования
15	FR	Выход привода задних тормозов
16	YV9	Электроклапан подъема
17	NV1 / YV10	NV1 - Разгрузочный клапан отпуска тормозов Или Опция электроклапан авто YV10 отпуска тормозов
18	NV2 / YV11	NV2 - Перепускной клапан отпуска тормозов Или Опция электроклапан авто YV11 отпуска тормозов

E - Поиск неисправностей и схема

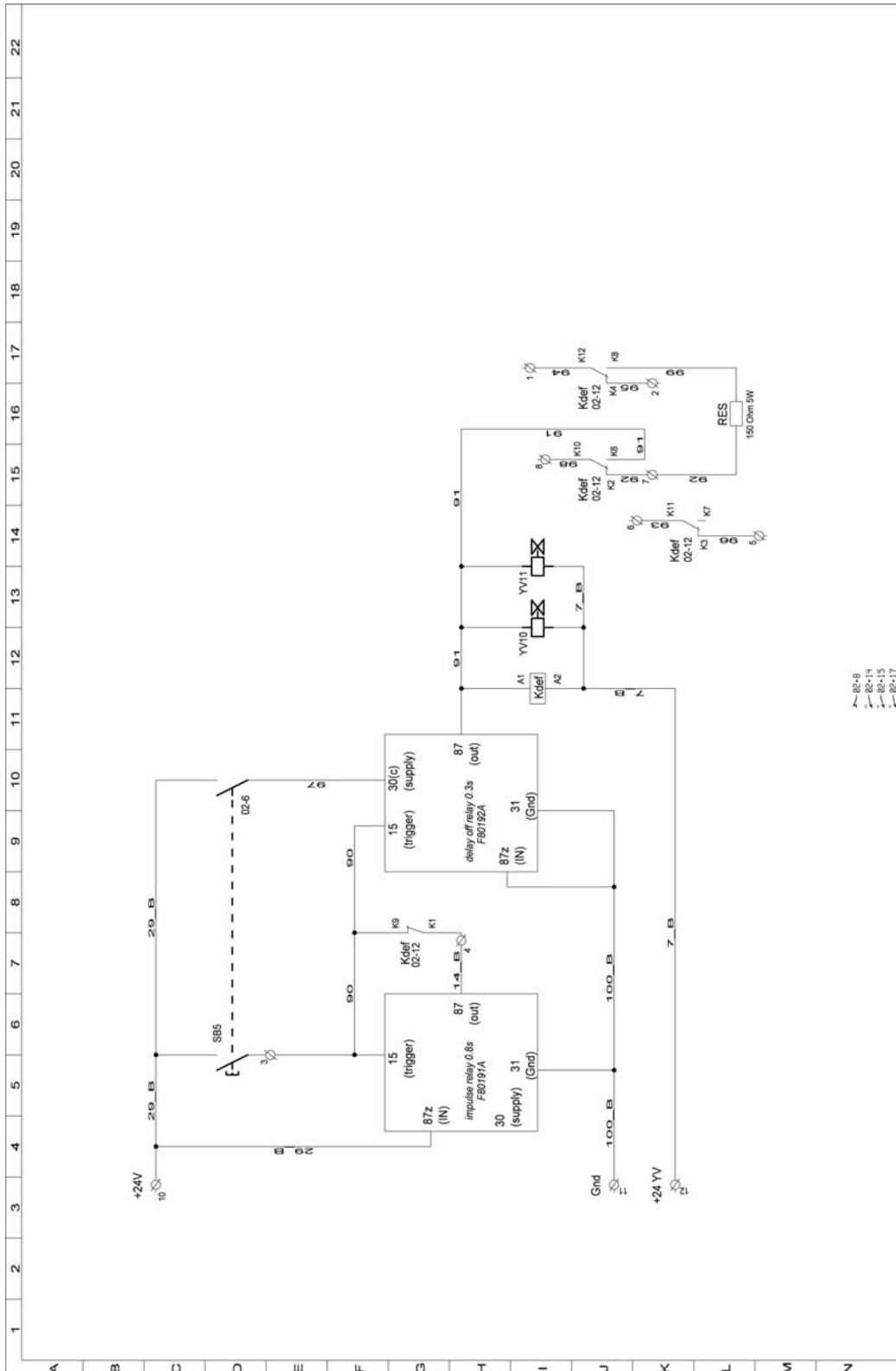
3 - Электрическая схема

Мощность - 167P351240L - 8 Compact 8 (Compact 2032E) - Compact 8W (Compact 2047E) - Compact 10 (Compact 2747E) - Compact 10N (Compact 2632E) - Compact 10N-1 - Compact 12 (Compact 3347E) - Compact 14 (Compact 3947E) - folio 1



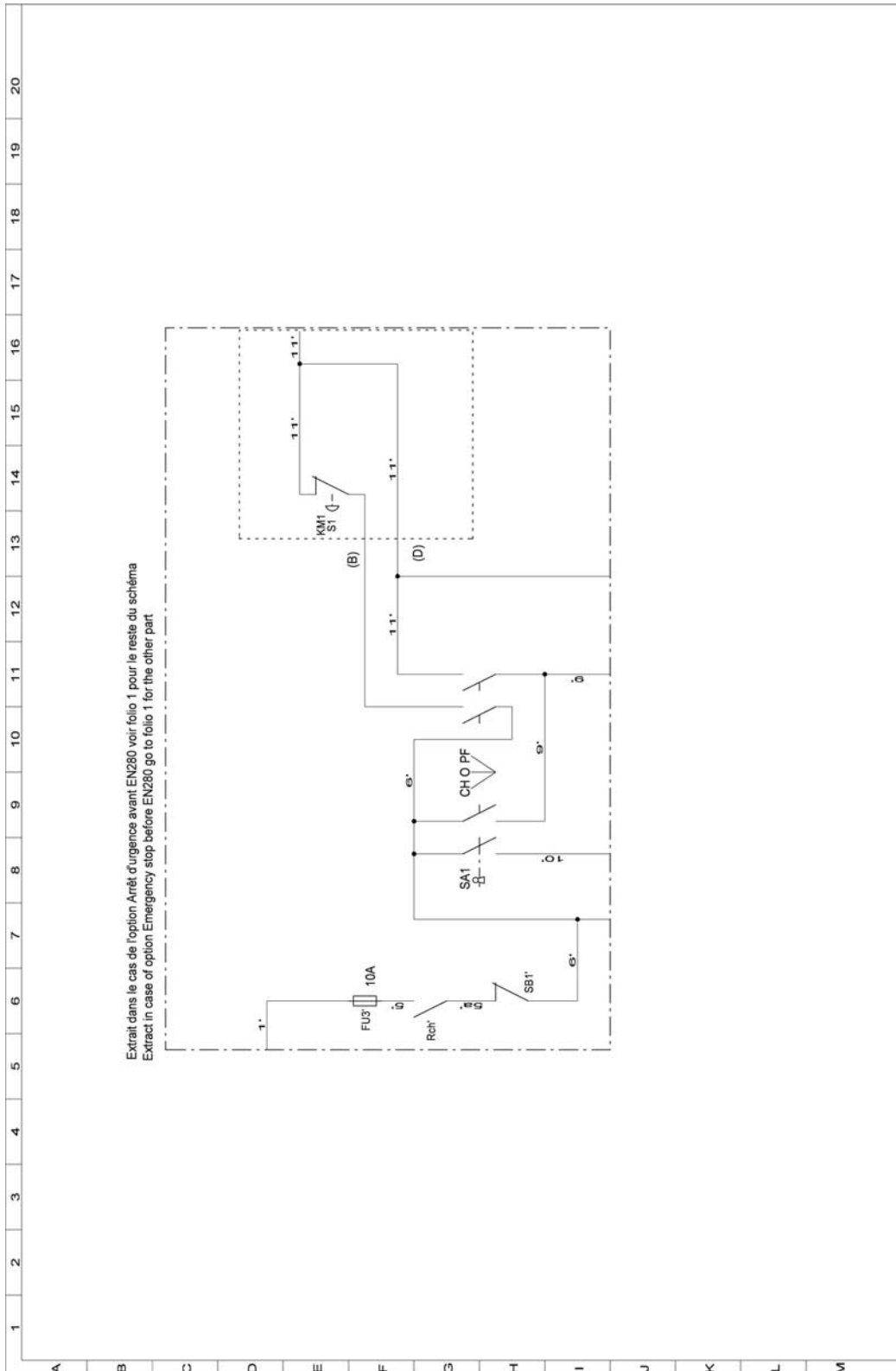
E - Поиск неисправностей и схема

Опция растормаживания - 167P351240L - Compact 8 (Compact 2032E) - Compact 8W (Compact 2047E) - Compact 10 (Compact 2747E) - Compact 10N (Compact 2632E) - Compact 10N-1 - Compact 12 (Compact 3347E) - Compact 14 (Compact 3947E) - folio 2



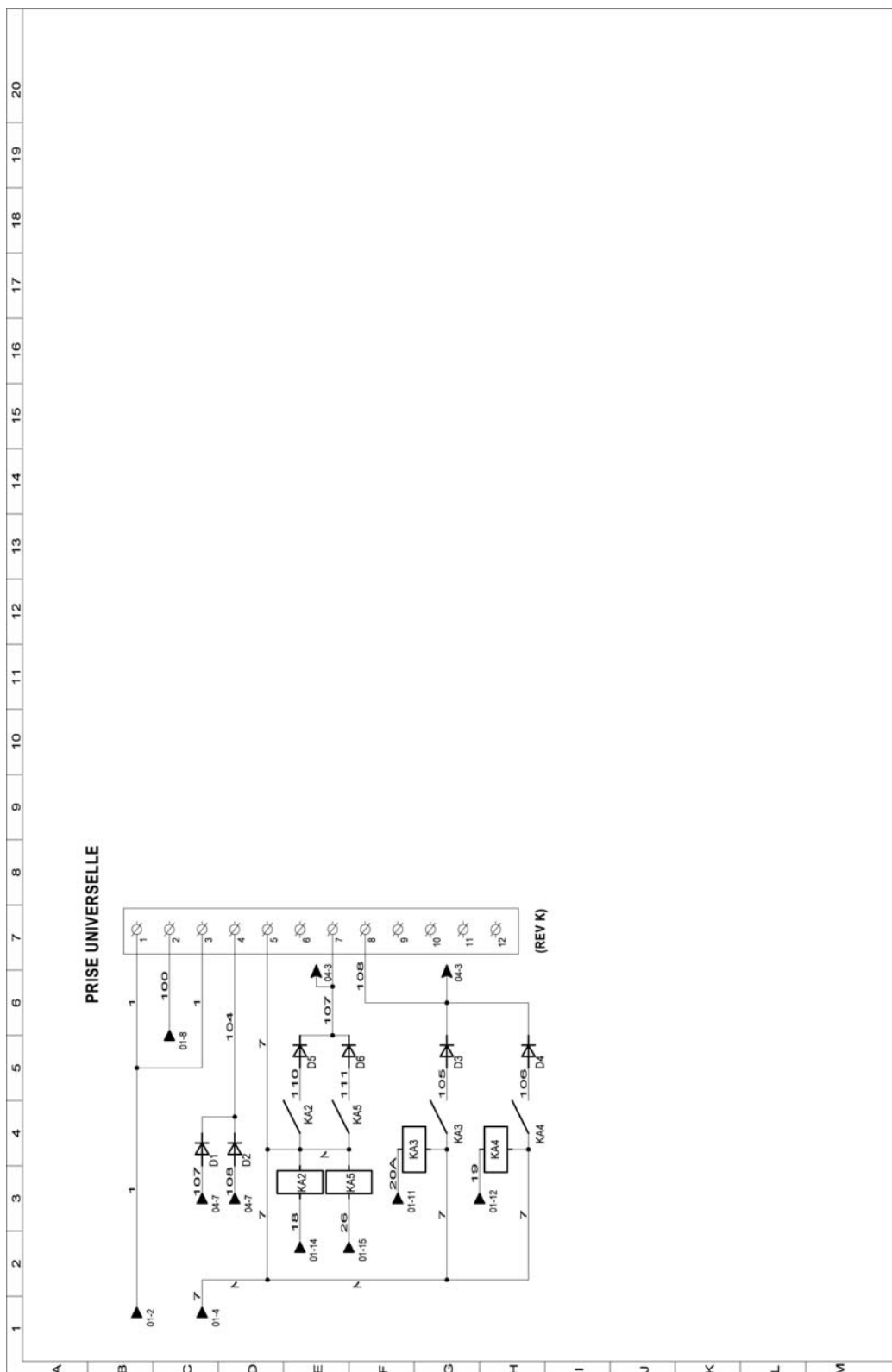
E - Поиск неисправностей и схема

Аварийная остановка - 167P351240L - 8 Compact 8 (Compact 2032E) - Compact 8W (Compact 2047E) - Compact 10 (Compact 2747E) - Compact 10N (Compact 2632E) - Compact 10N-1 - Compact 12 (Compact 3347E) - Compact 14 (Compact 3947E) - folio 3



E - Поиск неисправностей и схема

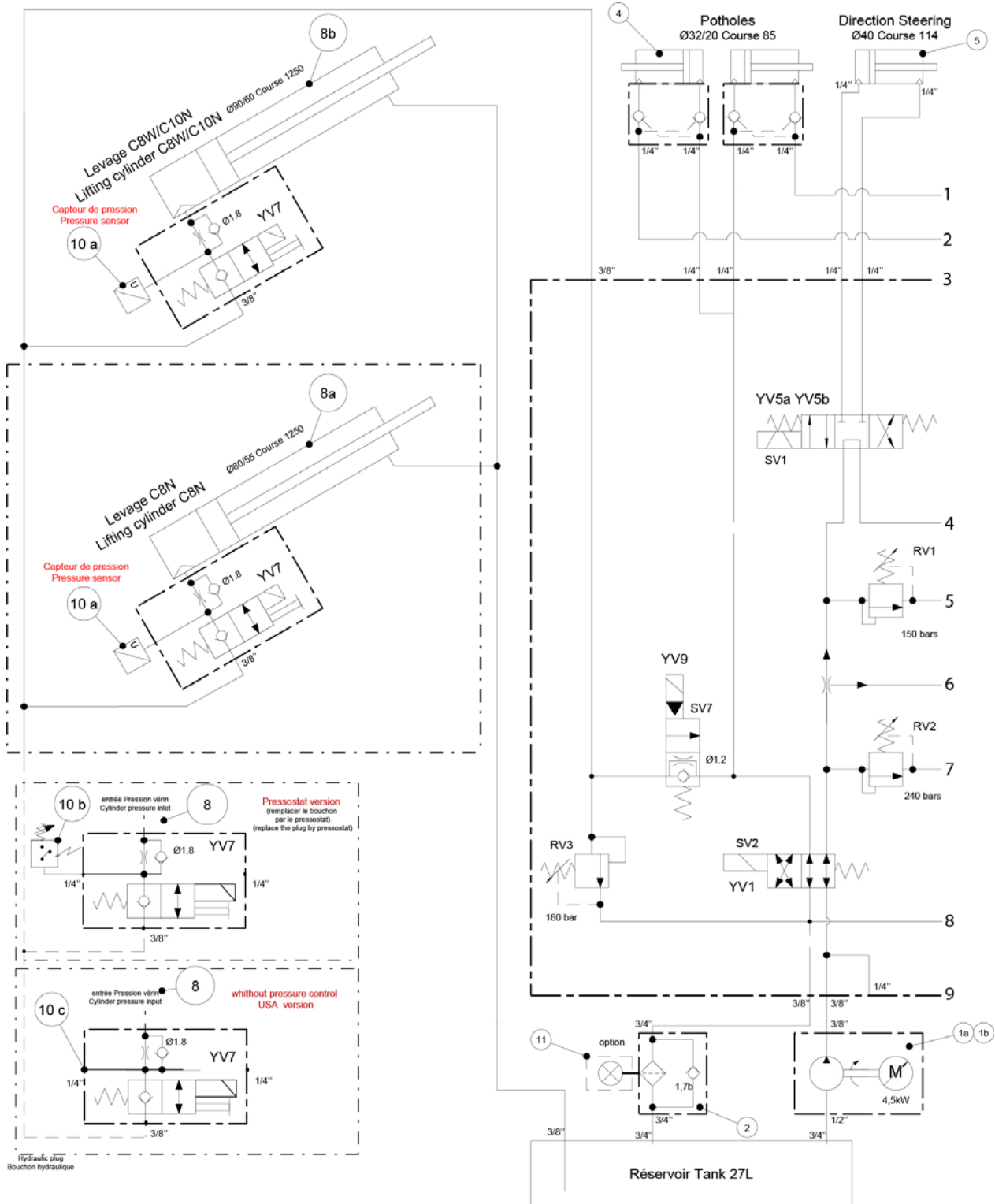
Универсальный штепсельный разъем - 167P351240L - 8 Compact 8 (Compact 2032E) - Compact 8W (Compact 2047E) - Compact 10 (Compact 2747E) - Compact 10N (Compact 2632E) - Compact 10N-1 - Compact 12 (Compact 3347E) - Compact 14 (Compact 3947E) - folio 4



E - Поиск неисправностей и схема

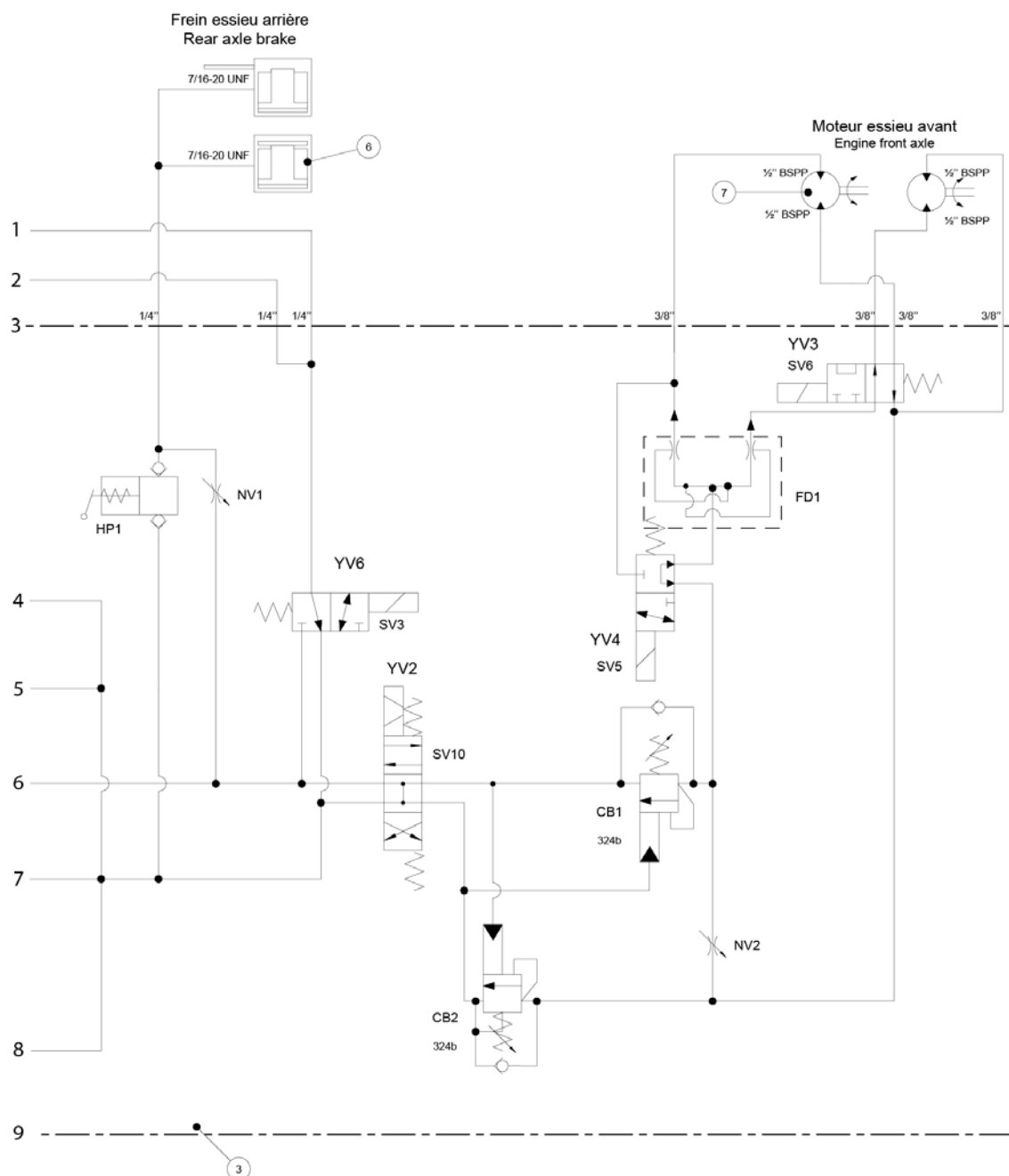
4 - Гидравлическая схема

Compact 8 (Compact 2032E) - Compact 8W (Compact 2047E) - Compact 10 (Compact 2747E) - Compact 10N (Compact 2632E) - Compact 10N-1 - 4000022940A - 1/2



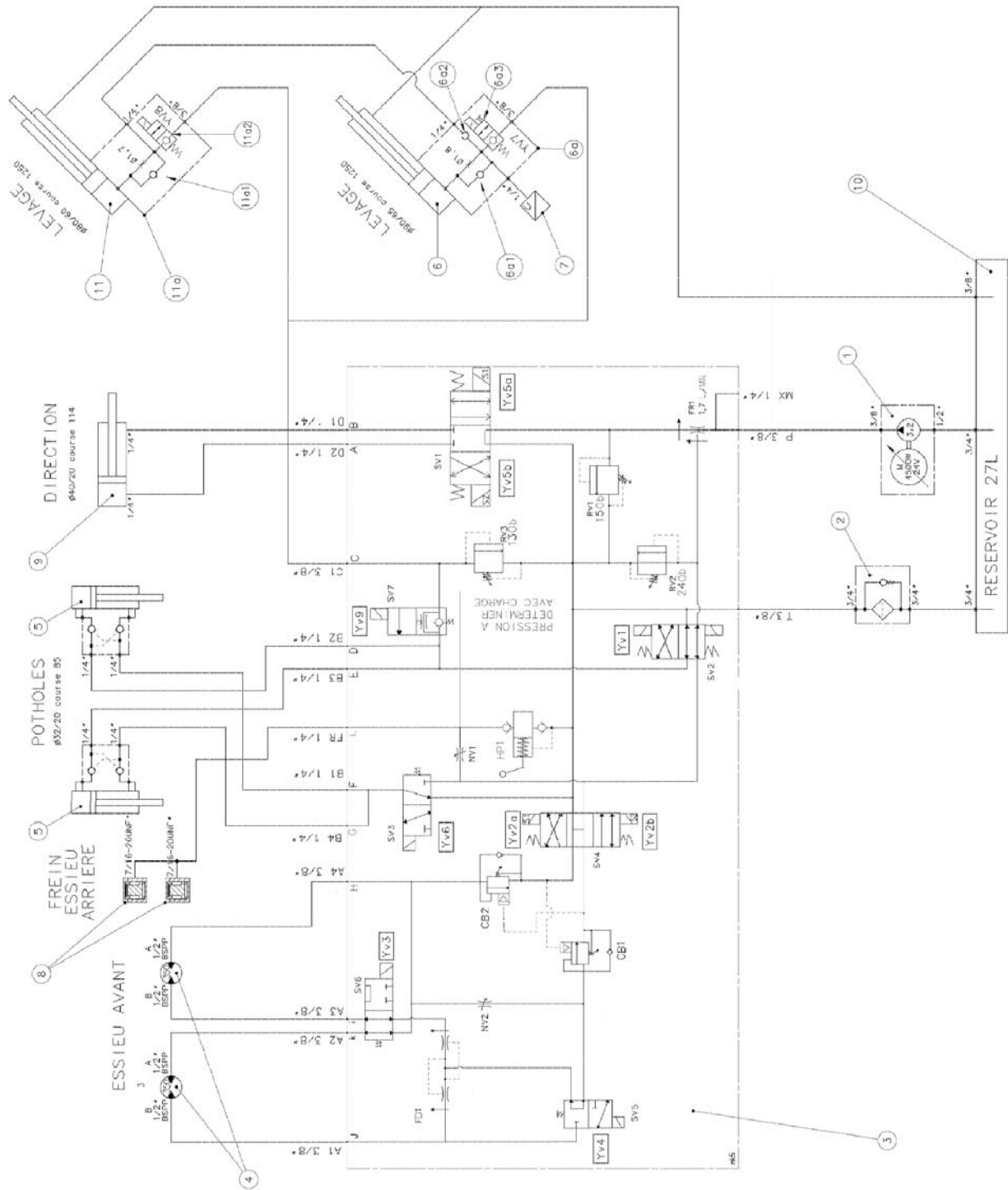
E - Поиск неисправностей и схема

Compact 8 (Compact 2032E) - Compact 8W (Compact 2047E) - Compact 10 (Compact 2747E) - Compact 10N (Compact 2632E) - Compact 10N-1 - 4000022940A - 2/2



E - Поиск неисправностей и схема

Compact 12 (Compact 3347E) - 121P251530C - 1/1



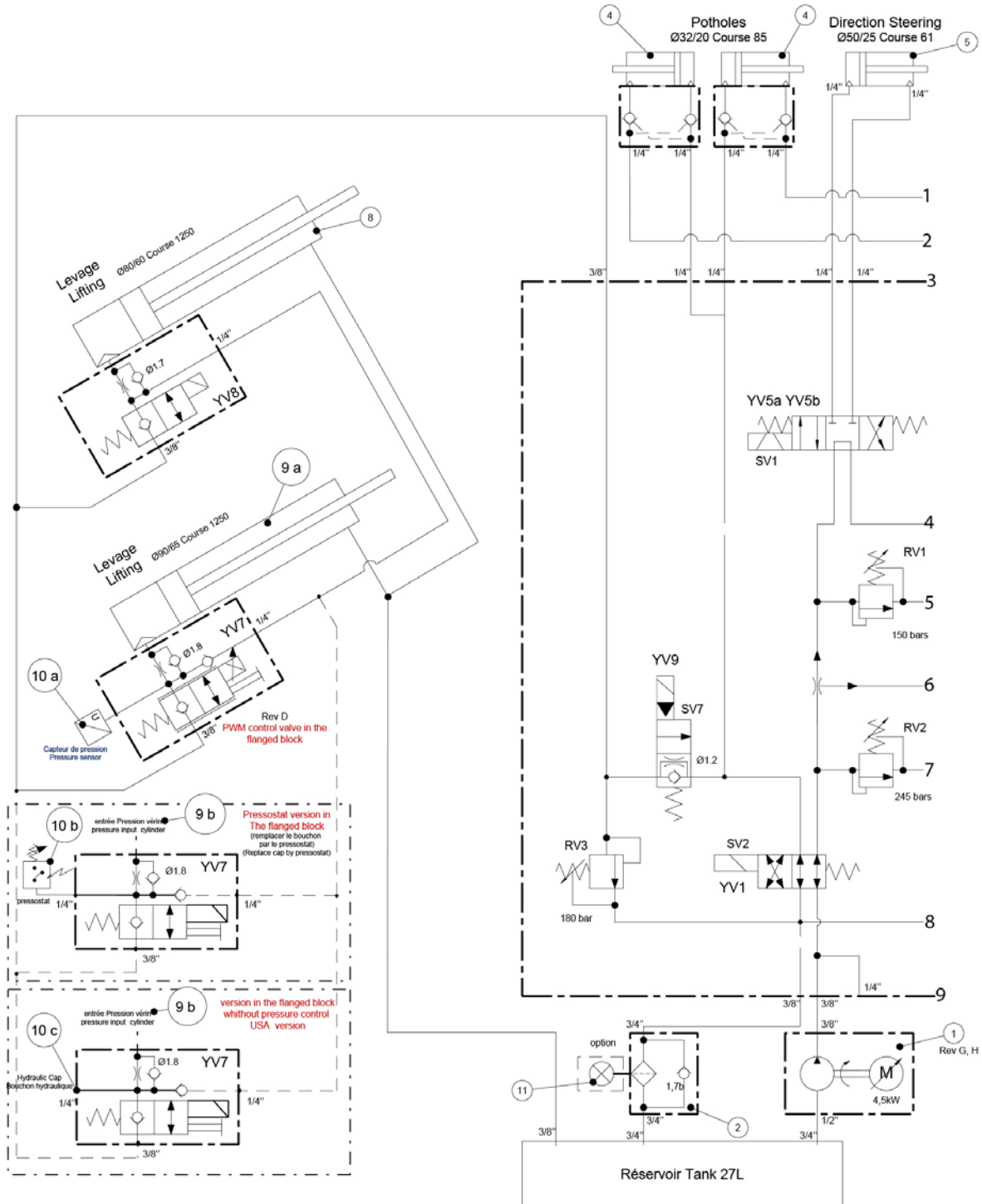
E - Поиск неисправностей и схема



Notes

E - Поиск неисправностей и схема

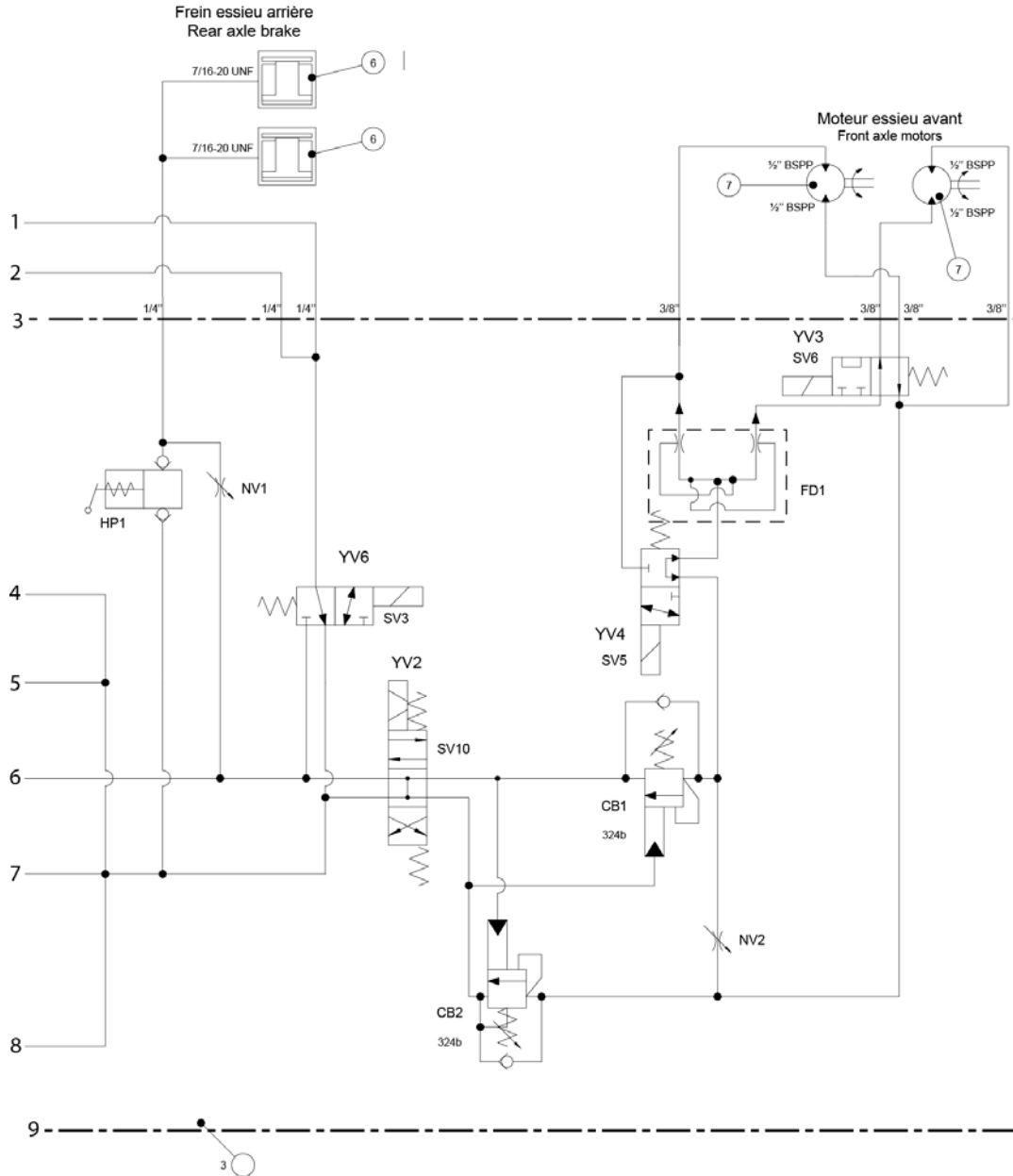
Compact 14 (Compact 3947E) - 167P326860 - 1/2



Commentaire / comments:
 Ajout des différentes versions du bloc flasqué et du vérin
 Addition of different versions of flanged block and cylinder
 Repère 11: pour option uniquement/ for option only

E - Поиск неисправностей и схема

Compact 14 (Compact 3947E) - 167P326860 - 2/2



E - Поиск неисправностей и схема



Notes

F - Ведомости

1 - Ведомость технического обслуживания

Учетный реестр позволяет следить за работами по ремонту и техническому обслуживанию, осуществленными во время и вне программы техобслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ: ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ СЕРВИСНЫМ ЦЕНТРОМ HAULOTTE SERVICES®, ТЕХНИК, УПОЛНОМОЧЕННЫЙ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЭТИХ РАБОТ, ДОЛЖЕН ЗАПОЛНИТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ НОМЕР HAULOTTE SERVICES®.

Дата	Тип работ	К-во часов	Исполнитель	Номер HAULOTTE Services®

F - Ведомости

Дата	Тип работ	К-во часов	Исполнитель	Номер HAULOTTE Services®