



### САМОХОДНЫЙ МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ ПОДЪЕМНИК С РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМОЙ

### СОМРАСТ 10 DX

E 11.01.00.00.000 PЭ

ISO 9001  
GROUPE  
PINGUELY  
HAULOTTE



ARTICULEES



MATS



TELESCOPIQUES



CISEAUX



TRACTEES

## Haulotte®

L'ACCES A L'ESPACE

PINGUELY HAULOTTE • LA PERONNIERE - BP 9 - 42152 L'HORME • Tél. +33 (0) 4 77 29 24 24 • Fax CPPR +33 (0) 4 77 29 98 88  
email [haulotte@haulotte.com](mailto:haulotte@haulotte.com) • Web [www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)



Уважаемый клиент, Вы только что получили самоходный механизированный подъемник с рабочей платформой (далее – подъемник).

Он будет полностью удовлетворять Вашим требованиям, если Вы будете точно следовать руководству по эксплуатации.

Цель этого руководства состоит в том, чтобы помочь Вам в этом.

Мы подчеркиваем важность:

- соблюдения техники безопасности, касающейся непосредственно подъемника и его эксплуатации;
- использования его исключительно в рамках области применения;
- надлежащего обслуживания, от которого зависит срок службы подъемника.

В течение и после гарантийного периода, наш Гарантийный отдел готов предоставить Вам все необходимые услуги.



**Внимание!**  
Данное руководство  
поставляется вместе с  
подъемником и указывается в  
накладной на поставку.

---

Для предоставления услуг обслуживания свяжитесь с нашим Отделом послепродажного обслуживания, для уточнения типа подъемника и его серийного номера.

Для заказа оригинальных материалов или запасных частей, используйте это руководство, вместе с «Каталогом запасных частей». Только использование оригинальных запасных частей гарантирует Вам их полную взаимозаменяемость.

**НАПОМИНАНИЕ:** Данным уведомляем Вас о том, что наши механизмы отвечают требованиям положений «Директивы о механизмах» («Machinery Directive») 89/392/ЕЕС от 14 июня 1989 года с поправками согласно директивам 91/368/ЕЕС от 21 июня 1991 года, 93/44/ЕЕС от 14 июня 1993 года, 93/68/ЕЕС от 22 июля 1993 и 89/336/ЕЕС от 3 мая 1989 года.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1-</b>	<b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>1</b>
1.1-	ОСНОВНЫЕ.....	1
1.1.1-	Руководство по эксплуатации.....	1
1.1.2-	Знаки безопасности.....	1
1.1.3-	Безопасность при использовании.....	1
1.2-	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
1.2.1-	Требования к машинисту подъемника и рабочему в рабочей платформе.....	2
1.2.2-	Условия эксплуатации.....	2
1.2.3-	Ограничения использования.....	2
1.3-	ВОЗМОЖНЫЕ ОПАСНОСТИ.....	4
1.3.1-	Резкие маневры и опрокидывание.....	4
1.3.2-	Поражение электрическим током.....	4
1.3.3-	Возгорание.....	4
1.3.4-	Столкновение.....	4
1.4-	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ.....	5
1.4.1-	Техническое освидетельствование.....	5
1.4.2-	Ответственность.....	5
1.4.3-	Исправность подъемника.....	5
1.5-	РЕГУЛИРОВКА И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	6
1.6-	ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ.....	6
<b>2-</b>	<b>ОПИСАНИЕ.....</b>	<b>7</b>
2.1-	МАРКИРОВКА.....	7
2.2-	ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОДЪЕМНИКА.....	8
2.3-	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПОДЪЕМНИКА.....	8
2.4-	РАБОЧАЯ ЗОНА.....	10
2.4.1-	Рабочая зона Compact 10 DX.....	10
2.5-	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	11
2.5.1-	Габаритные размеры Compact 10 DX.....	11
2.6-	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	12
2.6.1-	Технические характеристики Compact 10 DX.....	12

2.7-	ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	12
2.7.1-	«Желтые» знаки безопасности.....	12
2.7.2-	«Красные» знаки безопасности.....	13
2.7.3-	Описание знаков безопасности.....	14
2.7.4-	Другие знаки безопасности.....	14
2.7.5-	Расположение знаков безопасности.....	15
<b>3-</b>	<b>ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМ ПОДЪЕМНИКА.....</b>	<b>17</b>
3.1-	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	17
3.1.1-	Передвижение подъемника.....	17
3.1.2-	Подъем рабочей платформы.....	17
3.2-	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ.....	18
3.3-	СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	18
3.3.1-	Система безопасности двигателя внутреннего сгорания.....	18
3.3.2-	Ограничитель предельного груза.....	18
3.3.3-	Указатель наклона.....	18
3.3.4-	Скорости передвижения.....	19
<b>4-</b>	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....</b>	<b>21</b>
4.1-	ОБЩЕЕ.....	21
4.1.1-	Основное.....	21
4.1.2-	Выдвижная секция.....	21
4.1.3-	Заправка подъемника топливом.....	21
4.2-	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА.....	22
4.2.1-	Выгрузка при помощи крана.....	22
4.2.2-	Выгрузка при помощи аппарелей.....	22
4.2.3-	Погрузка.....	23
4.2.4-	Указания по транспортированию.....	23
4.3-	ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	24
4.3.1-	Пульты управления.....	24
4.3.2-	Осмотр перед началом работы.....	25
4.4-	ОПРОБОВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА.....	27
4.4.1-	Общее.....	27
4.4.2-	Использование пульта управления на базовом шасси.....	27
4.4.3-	Использование пульта управления на рабочей платформе.....	29

4.5-	АВАРИЙНОЕ ОПУСКАНИЕ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ.....	31
4.6-	АВАРИЙНОЕ РАСТОРМАЖИВАНИЕ КОЛЕС ПОДЪЕМНИКА.....	32
4.7-	ВЫНОСНЫЕ ОПОРЫ.....	32
<b>5-</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>35</b>
5.1-	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	35
5.2-	ФИКСАТОР СТРЕЛЫ.....	35
5.3-	ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	36
5.3.1-	Расходные горюче-смазочные материалы.....	36
5.3.2-	Схема технического обслуживания.....	37
5.4-	ОПЕРАЦИИ.....	38
5.4.1-	Содержание периодического технического обслуживания.....	38
5.4.2-	Операции технического обслуживания.....	39
5.4.3-	Список расходных материалов.....	39
<b>6-</b>	<b>ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....</b>	<b>41</b>
6.1-	СИСТЕМА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ.....	41
6.2-	СИСТЕМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА.....	42
6.3-	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРОТНЫМИ КОЛЕСАМИ.....	42
<b>7-</b>	<b>УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>43</b>
7.1-	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗОВОМ ШАССИ.....	43
7.2-	ДАТЧИКИ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ.....	43
<b>8-</b>	<b>УТИЛИЗАЦИЯ ПОДЪЕМНИКА.....</b>	<b>45</b>
<b>9-</b>	<b>ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА.....</b>	<b>47</b>
9.1-	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕМНИКА Compact 10 DX.....	47
<b>10-</b>	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....</b>	<b>49</b>
10.1-	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕМНИКА Compact 10 DX.....	49





# 1 – МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1.1 – ОСНОВНЫЕ

### 1.1.1 – РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Это руководство разработано с целью ознакомления машиниста подъемника и рабочего в рабочей платформе, с самоходным механизированным подъемником с рабочей платформой, производства фирмы HAULOTTE (далее – подъемник), чтобы гарантировать его эффективное и безопасное использование. Все машинисты должны быть ознакомлены с инструкциями, содержащимися в этом руководстве. Перед использованием подъемника, очень важно ознакомиться и понять все инструкции, содержащиеся в руководстве, для обеспечения безопасной и эффективной работы.

Это руководство должно быть у каждого из машинистов подъемника и рабочих в рабочих платформах. Дополнительные копии могут быть предоставлены изготовителем по соответствующему запросу.

### 1.1.2 – ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Возможные опасности и указания по использованию подъемника приведены на знаках безопасности, которые необходимо изучить перед началом использования. Все знаки безопасности разделяются по цвету:

- Красный указывает на потенциально опасность.
- Оранжевый указывает на опасность получения травм.
- Желтый указывает на опасность нанесения материального ущерба.

Наклейки должны всегда находиться в хорошем состоянии и сохранять четкость изображения. Дополнительные копии наклеек могут быть предоставлены изготовителем по соответствующему запросу.

### 1.1.3 – БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Убедитесь, что все машинисты подъемников и рабочие в рабочих платформах знают и выполняют требования безопасности при эксплуатации подъемника.

Постарайтесь избегать ситуаций, которые могут привести к нарушению правил безопасной работы.

Любое использование подъемника в нарушение данного руководства может повлечь за собой опасность получения травм и нанесения материального ущерба



**Внимание!**

*Этот знак будет использоваться для привлечения особого внимания к некоторым моментам в руководстве*

*Это руководство должно быть сохранено в течении всего срока эксплуатации подъемника: при обслуживании, сдаче в лизинг, в аренду, и перепродажи.*

*Необходимо обеспечить наличие всех знаков безопасности и их хорошее состояние.*

## **1.2 – ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**



**Внимание!**  
*Только специально обученные операторы могут управлять самоходными подъемниками Haulotte*

### **1.2.1 – ТРЕБОВАНИЯ К МАШИНИСТУ ПОДЪЕМНИКА И РАБОЧЕМУ В РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЕ**

Машинист подъемника должен быть не моложе 18 лет, быть обучен и аттестован в порядке, установленном «Правилами безопасной эксплуатации подъемников ПБ 10-611-03». По результатам аттестации машинисту подъемника и рабочему в рабочей платформе выдается удостоверение установленной формы с фотографией, в котором указан тип подъемника, к управлению которым он допущен.

Допуск к работе машиниста подъемника и рабочего в рабочей платформе оформляется приказом владельца подъемника.

Машинисты подъемников перед началом работы обязаны производить осмотры механизмов, металлоконструкций, приборов и устройств безопасности подъемников. Результаты осмотра и проверки подъемников должны записываться машинистами подъемников в вахтенном журнале.

### **1.2.2 – УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Запрещается использование подъемника:

- На мягком, податливом, неустойчивом основании.
- На основании, которое имеет наклон, больше допустимого.
- При скорости ветра, больше допустимой. При работе на открытом воздухе, для определения силы ветра, необходимо применять анемометр.
- В непосредственной близости линий электропередач (определение минимального безопасного расстояния работы производится соответственно напряжению передаваемому линией).
- В легко воспламеняемых и взрывоопасных атмосферах.
- В плохо проветриваемых помещениях областях, так как отработанные газы ядовиты.
- Во время грозы вне помещений (существует риск попадания молнии).
- В темноте, без дополнительного освещения.
- В зоне действия интенсивных электромагнитных излучений (радар).

### **1.2.3 – ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

В нормальном режиме (то есть управления с платформы), ключ для управления платформой с пульта поворотной рамы должен быть вынут из панели управления и находится у второго машиниста, на земле, обученного действиям аварийных ситуациях.

Запрещается использование подъемника:

- с грузом, больше допустимого,
- при силе ветра, превышающей максимально допустимую,
- с количеством людей на платформе больше допустимого,
- с односторонней нагрузкой на платформе, больше допустимой.

Во избежание падений с платформы, операторы должны соблюдать следующие инструкции:

- Держаться за поручень во время движения платформы и управления ею.
- На поручнях и поверхности платформы не должно быть масляных или жировых пятен.
- Работа должна производиться в специальной защитной экипировке, соответствующей условиям работы, особенно при работе в опасных средах.
- Датчики, отвечающие за безопасность, должны всегда находиться в рабочем состоянии.
- Избегать контакта с неподвижными или движущимися объектами.
- Не увеличивать высоту платформы посредством лестниц или другим способами.
- Никогда не перелезать через поручни, чтобы забраться на платформу, или вылезти из нее (используйте специальную лестницу).
- Не забираться на поручни, когда платформа поднята.
- Не передвигаться на подъемнике на высокой скорости в условиях ограниченного пространства.
- Никогда не использовать подъемник не закрыв крышку платформы.



### **Внимание!**

*Запрещается использовать платформу как подъемный кран.  
Запрещается использовать подъемник в качестве тягача.  
Запрещается использовать платформу как домкрат для преодоления препятствий или снятия колес.*

---

С целью уменьшения риска опрокидывания, операторы должны соблюдать следующие инструкции:

- Датчики, отвечающие за безопасность, должны всегда находиться в рабочем состоянии.
- Никогда не перемещать органы управления из одного положения в другое без фиксации в положении «О». (Для остановки, при перемещении подъемника, необходимо плавно переместить рукоятку в положение «О»).
- Не превышать максимально допустимую нагрузку, или количество людей на платформе.
- По возможности, располагать груз в центре платформы.
- Удостовериться, что основание способно выдержать удельную нагрузку, приходящуюся на колесо.
- Избегать контакта с неподвижными или движущимися объектами.
- Не перемещать подъемник на высокой скорости в условиях ограниченного пространства.
- Не перемещать подъемник задним ходом (плохая обзорность).
- Не использовать подъемник с перегруженной платформой.
- Запрещается во время использования подъемника подвешивать оборудование и материалы на поручни платформы.
- Не помещать на платформу предметы, способные увеличить ветровую нагрузку на подъемник (например листы фанеры, панели).
- Запрещается выполнять обслуживание подъемника с поднятой платформой, и без обеспечения необходимых условий безопасности.
- Выполнять ежедневные проверки и контролировать работу подъемника во время ее использования.
- Не совершать никаких действий с подъемником, не предусмотренных планом обслуживания.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Запрещается буксировка подъемника на дальние расстояния (например: с объекта на базу). (Это не предусмотрено конструкцией подъемника, транспортирование должно производиться только на трейлере).*

---

## **1.3 – ВОЗМОЖНЫЕ ОПАСНОСТИ**

### **1.3.1 – РЕЗКИЕ МАНЕВРЫ И ПОРОКИДЫВАНИЕ**

Риск опрокидывания особенно высок при:

- Внезапном резком воздействии на органы управления.
  - Перегрузке платформы.
  - Неровном основании (Особое внимание к качеству основания должно быть уделено в весенний период при работе вне помещений).
  - Порывистом ветре.
  - Наличии связи платформы с другим объектом.
  - Использовании платформы на тротуарах с бордюрами, и т.д.
- При движении подъемника необходимо учитывать, что тормозной путь подъемника составляет:
- 3 метра при движении с высокой скоростью,
  - 1 метр при движении с низкой скоростью.

Обеспечьте необходимые расстояния для остановки подъемника на его пути: 3 метра с высокой скорости и 1 метр с низкой скорости. Запрещается работать с неисправными устройствами, прямо или косвенно связанными с безопасностью, и отключать их. Запрещается помещать или закреплять груз на платформе так, чтобы он нависал над частями подъемника. Запрещается касаться неподвижных объектов стрелой подъемника.



#### **Внимание!**

*Подъемник может быть подключен для заряда к электрической сети в 220 В, с максимальным током 16 А. В этом случае соединение должно быть снабжено автоматом на 30 тА.*

### **1.3.2 – ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Опасность поражения электрическим током существует при:

- Контакте с проводами под напряжением (необходимо контролировать безопасное расстояние при работе вблизи линий электропередач).
- Работе с подъемником вне помещений во время грозы.

### **1.3.3 – ВОЗГОРАНИЕ**

Опасность возгорания или взрыва существует при:

- Работе во взрывоопасной или легковоспламеняющейся атмосфере.
- Использовании подъемника при наличии утечек гидравлической жидкости.

### **1.3.4 – СТОЛКНОВЕНИЕ**

Машинист должен:

- Предотвратить нахождение людей в зоне работы подъемника (при передвижении или маневрировании подъемника).
- Оценить все опасности перед началом использования подъемника.
- Обращать особое внимание на положение стрел и рукояти при вращении поворотной рамы.
- Выбирать оптимальную скорость в зависимости от состояния и уклона опорной поверхности, интенсивности движения людей и других транспортных средств, и других факторов, которые могут способствовать столкновению.
- При выгрузке при помощи аппарелей, удостовериться в наличии достаточного свободного места для осуществления маневра.
- Во избежание столкновения регулярно проверять состояние тормозов.
- Следить за тем, что трос страховочной лебедки закреплен на базовом шасси подъемника, при выгрузке при помощи аппарелей.

## **1.4 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

### **1.4.1 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

Подъемники, на которые распространяются настоящие Правила, до пуска в работу должны быть подвергнуты техническому освидетельствованию.

Техническое освидетельствование должно проводиться в соответствии с руководством по эксплуатации подъемника, составленным с учетом нормативных документов.

Подъемники, находящиеся в работе, должны подвергаться техническому освидетельствованию:

- 1) частичному — не реже одного раза в 12 мес.;
- 2) полному — не реже одного раза в 3 года;
- 3) испытанию ограничителя предельного груза — не реже одного раза в 6 мес.

Техническое освидетельствование подъемника проводится владельцем. Техническое освидетельствование должно быть возложено на специалиста по надзору, за безопасной эксплуатацией подъемников и осуществляться при участии специалиста, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии. Допускается проведение технического освидетельствования поручать специализированной организации.

Дата освидетельствования и его результаты должны быть записаны в паспорт подъемника. До пуска в работу владелец должен провести частичное техническое освидетельствование этих подъемников и его результаты занести в паспорт подъемника.

Полное техническое освидетельствование должно включать:

- 1) осмотр и проверку работы подъемника (в том числе приборов и устройств безопасности);
- 2) статические испытания;
- 3) динамические испытания.

При техническом освидетельствовании подъемника должны быть осмотрены и проверены в работе все механизмы, гидрооборудование, электрооборудование, приборы и устройства безопасности, тормоза, аппаратура управления, освещение, сигнализация

### **1.4.2 – ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Руководители предприятий и индивидуальные предприниматели — владельцы подъемников, а также руководители организаций, эксплуатирующих подъемники, обязаны обеспечить содержание их в исправном состоянии и безопасные условия их работы. Для чего назначить специалиста по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников, специалиста, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии, и лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками.

### **1.4.3 – ИСПРАВНОСТЬ ПОДЪЕМНИКА**

Подъемник считается неисправным при обнаружении любой неисправности, способной создать угрозу безопасной работе с ним (относительно устройств безопасности, ограничителя грузоподъемности, датчика наклона, утечки гидравлической жидкости, деформации металлоконструкций, разрушения сварных швов, болтовых соединений, гидравлических трубопроводов, электросети подъемника, шин, чрезмерного увеличения зазоров).

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Если подъемник арендован или взят в лизинг, ответственное лицо лизингополучателя должно производить техническое освидетельствование подъемника, и гарантировать владельцу проведение всех необходимых работ.*

---

## **1.5 – РЕГУЛИРОВКА И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ**

**Внимание!**

*По вопросам регулировки и текущего ремонта подъемника следует обращаться по адресу: 141580, Московская обл., Солнечногорский р-н, д. Дубровка, ул. Аэропортовская, территория СЭЗ «Шерризон», стр. 2. Тел: 730-05-80, Факс: 739-44-32.*

Сюда входят операции ремонта и регулировки систем и устройств безопасности (механической, гидравлической или электрической). Эти операции должны выполняться исключительно персоналом, уполномоченным PINGUELY – HAULOTTE, так как только он будет использовать оригинальные запасные части и материалы. Ремонт и регулировки, производимые не уполномоченным персоналом PINGUELY-HAULOTTE не допускаются. Изготовитель не несет ответственность за исправность и безопасность работы подъемника, если были использованы неоригинальные части, или если ремонт и регулировки были выполнены не уполномоченным персоналом PINGUELY-HAULOTTE.

## **1.6 – ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ**

Выполняется только в случаях:

- необходимости операций полной повторной сборки или разборки,
- если ремонта требуют основные узлы подъемника,
- когда отказ какого-либо узла подъемника явился причиной несчастного случая.

В этих случаях необходимо выполнение проверки исправности, обеспечения безопасной работы, статический тест, динамический тест.

**Внимание!**

*Проверка исправности подъемника должна производиться только специализированным персоналом.*

## 2 – ОПИСАНИЕ

Подъемник модели Compact 10 DX, предназначен для всех видов работ с ограничениями, накладываемыми его техническими параметрами (раздел «Технические характеристики»), и соответствует всем требованиям безопасности, предъявляемым к подобному оборудованию, в соответствии с условиями эксплуатации.



Основной пульт управления подъемником расположен на платформе.

Пульт управления на базовом шасси является резервными, и используется только в аварийных ситуациях.

### 2.1 - МАРКИРОВКА

Идентификационная пластина (пластина Изготовителя) рисунок 1), закрепленная на шасси, содержит всю информацию необходимую для идентификации подъемника.

Рисунок 1. Идентификационная пластина (пластина Изготовителя).

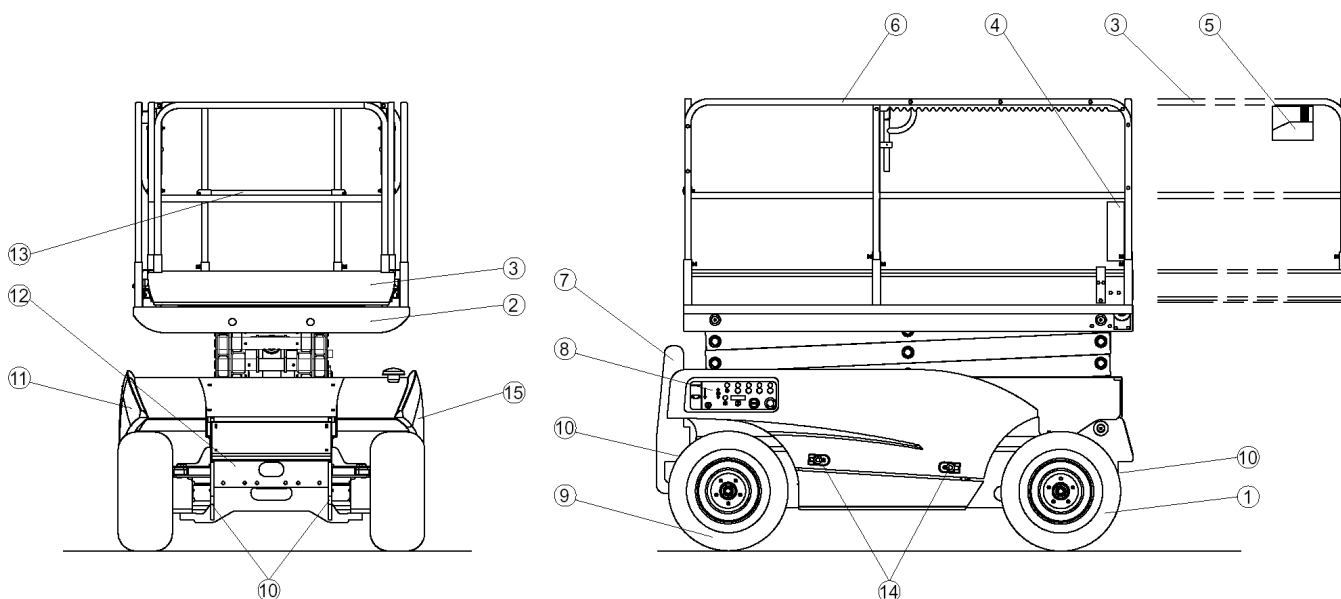
 La Péronnière, BP9, 42152 L'Horme - France		
EQUIPMENT	<input type="text"/>	
TYPE	<input type="text"/>	
SERIAL N°	<input type="text"/>	
TOTAL WEIGHT	<input type="text"/>	kg
YEAR OF MANUFACTURE	<input type="text"/>	
NOMINAL POWER	<input type="text"/>	kW
MAXIMUM LOAD	<input type="text"/>	kg
NUMBER OF PERSONS + LOAD	<input type="text"/>	P + kg
LATERAL FORCE MAX.	<input type="text"/>	N
WINDSPEED MAX.	<input type="text"/>	m/s
SLOPE OPERATION MAX.	<input type="text"/>	degrees
GRADEABILITY	<input type="text"/>	%
7814 327 a		

EQUIPMENT	ОБОРУДОВАНИЕ
TYPE	ТИП
SERIAL No	СЕРИЙНЫЙ №
TOTAL WEIGHT	ОБЩИЙ ВЕС
YEAR OF MANUFACTURE	ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ
NOMINAL POWER	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ
MAXIMUM LOAD	ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ
NUMBER OF PERSONS + LOAD	ЧИСЛО ЛЮДЕЙ + ГРУЗ
LATERAL FORCE MAX.	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ БОКОВАЯ НАГРУЗКА
WINDSPEED MAX.	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА
SLOPE OPERATION MAX.	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ УКЛОН ПРИ РАБОТЕ
INSIDE USE	ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ
OUTSIDE USE	ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ
GRADEABILITY	МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЙ УКЛОН
N	Ньютон
kW	кВт
kg	кг
m/s	м / с
degree	Град.

**НАПОМИНАНИЕ:** Для заказа запасных частей или материалов необходимо точно знать модель подъемника и его серийный номер.

## 2.2 – ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОДЪЕМНИКА

Рисунок 2. Основные элементы подъемника



1	Передние, управляемые колеса	9	Задние колеса
2	Рабочая платформа	10	Крепежные (буксировочные) проушины
3	Выдвижная секция	11	Бак гидравлической жидкости
4	Карман для документации	12	Базовое шасси
5	Пульт управления на рабочей платформе	13	Крышка проема рабочей платформы
6	Поручни	14	Замок крышки бокового отсека
7	Лестница	15	Моторный отсек
8	Пульт управления на базовом шасси		

## 2.3 – ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ПОДЪЕМНИКА

Подъемники HAULOTTE оснащены рабочими платформами, по периметру которых установлены защитные перила. Подъем и опускание рабочих платформ производится при помощи гидроцилиндров, которые воздействуют на стрелу пантографного типа, поддерживающую рабочую платформу.

Базовое шасси оснащено четырьмя ведущими колесами, два из которых управляемые. На всех четырех колесах шасси установлены тормозные устройства. На колесах установлены покрышки с внедорожным протектором типа «елочка», заполненные полиуретановой пеной. Источником питания подъемника служит двигатель внутреннего сгорания, который передает крутящий момент на гидронасос, который превращает крутящий момент на коленчатом валу двигателя внутреннего сгорания в энергию гидравлической жидкости. При помощи исполнительных гидроцилиндров и гидромоторов, энергия гидравлической жидкости превращается в механическую энергию поступательного или вращательного движения исполнительных механизмов.

Все силовые и управляющие устройства размещены в двух отсеках по боковым сторонам подъемника, в частности там расположены:

- бак и фильтр гидравлической жидкости,
- двигатель внутреннего сгорания,
- гидронасос,
- топливный бак,
- блок гидравлических электромагнитных клапанов,
- стартерная аккумуляторная батарея,
- электронный блок управления.



Указатель наклона расположен на базовом шасси под пантографной стрелой.

Электронный блок управления контролирует и фиксирует:

- выбор пульта управления,
- неисправности систем подъемника,
- счетчик моточасов,
- подъем и опускание рабочей платформы,
- запуск и остановку двигателя внутреннего сгорания,
- аварийную остановку подъемника.

Передвижение подъемника, управление поворотными колесами и подъем / опускание рабочей платформы, производятся при помощи исполнительных гидравлических механизмов.

Скорость и ускорение передвижения подъемника и подъема рабочей платформы пропорциональны углу наклона и скорости перемещения джойстика соответственно.

Управление поворотными колесами производится при помощи гидроцилиндра двустороннего действия.

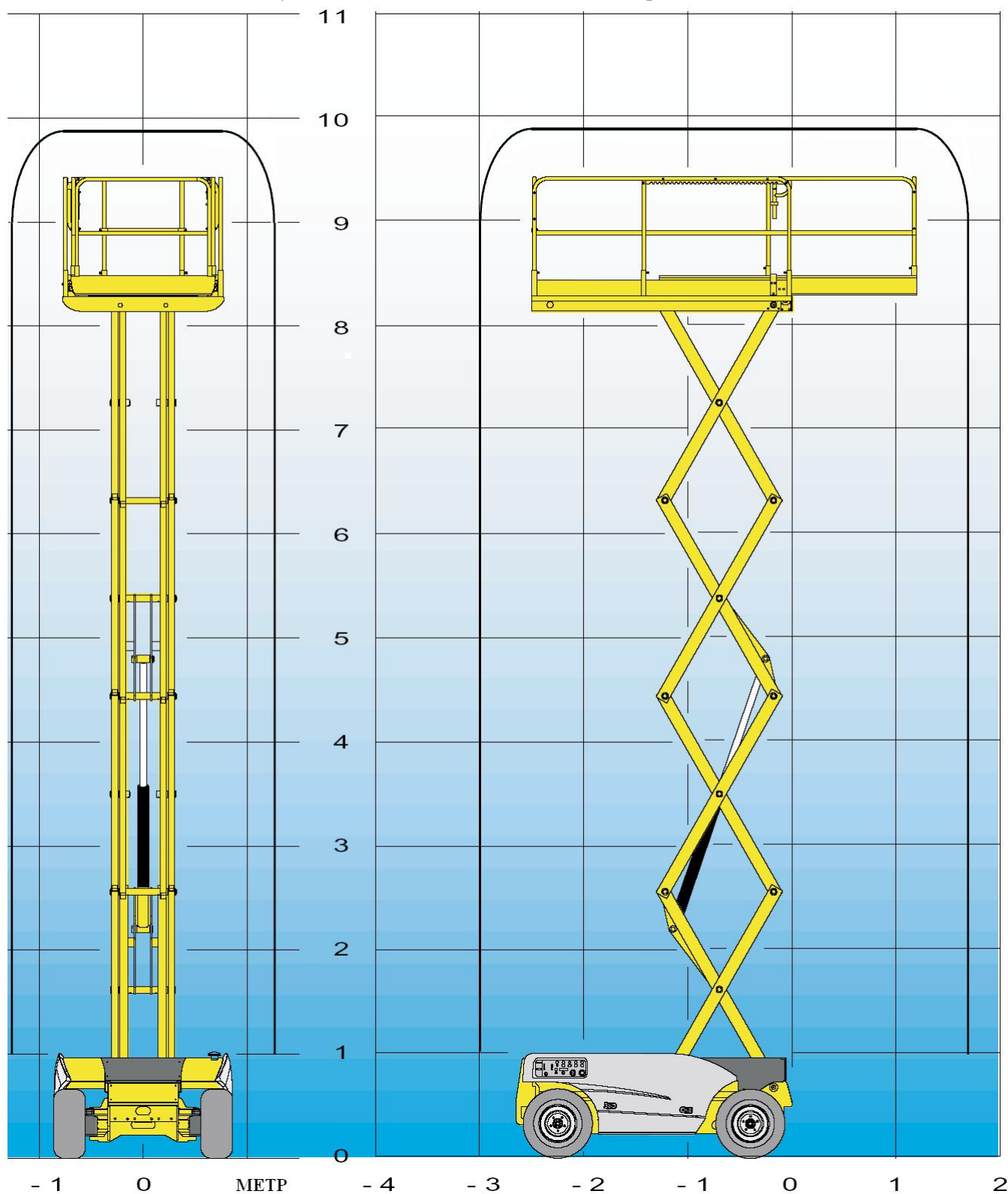
Опция:

- Выносные опоры: комплект из четырех выносных опор крепится по внешнему контуру подъемника, на базовом шасси. С их помощью увеличивается устойчивость подъемника и компенсируется уклон рабочей площадки. Управление выносными опорами производится с пульта управления на рабочей платформе.

**2.4 – РАБОЧАЯ ЗОНА**

**2.4.1- РАБОЧАЯ ЗОНА Compact 10 DX**

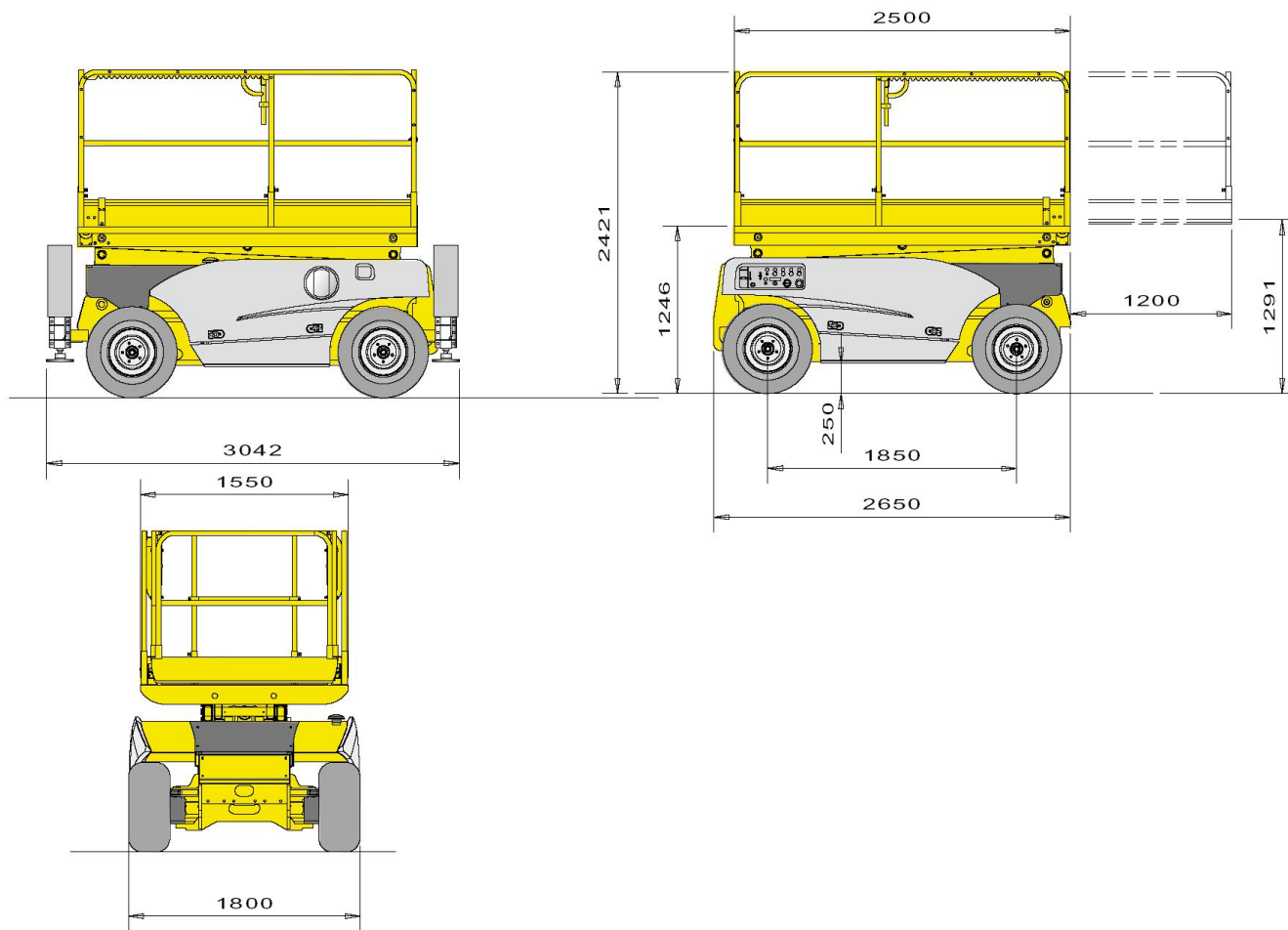
Рисунок 3. Рабочая зона подъемника Compact 10 DX.



**2.5 – ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

**2.5.1 – ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ Compact 10 DX**

Рисунок 4. Габаритные размеры Compact 10 DX в мм.



## 2.6 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

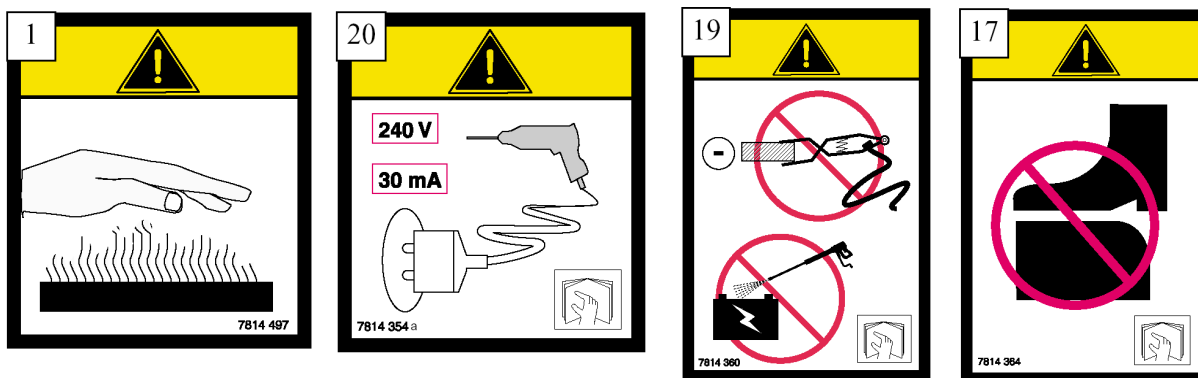
### 2.6.1 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Compact 10 DX

Описание	Compact 10 DX
Рабочая высота подъемника	9,7 м
Номинальная высота подъемника	8,2 м
Вылет выдвижной секции	1,2 м
Грузоподъемность	565 кг (3 человека), включая 150 кг выдвижной секции
Конструктивная масса подъемника	3300 кг
Ширина подъемника	1,8 м
Высота подъемника	2,42 м
Длина подъемника	2,65 м
Скорость опускания рабочей платформы	5,5 км/ч
Скорость подъема рабочей платформы	1 км/ч
Время подъема/опускания рабочей платформы	35 / 35 сек
Максимальный преодолеваемый продольный уклон	40%
Управление скоростью подъема/опускания	Пропорциональное
Колесная формула подъемника	4 x 4
Внешний радиус поворота подъемника	3,68 м
Колесная база подъемника	1,85 м
Дорожный просвет подъемника	25 см
Объем топливного бака	60 л
Объем бака гидравлической жидкости	80 л
Колесные шины	26 x 12 – 12 PR
Давление в гидросистеме подъемника	240 бар
Гидронасос подъемника	2 x 11 см <sup>3</sup> /об
Двигатель внутреннего сгорания подъемника	17,6 кВт при 2400 об/мин
Допустимый угол уклона рабочей площадки	3°
Допустимая скорость ветра	10 м/с на высоте 10 м
Максимально допустимая боковая нагрузка	40 Н

## 2.7 – ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

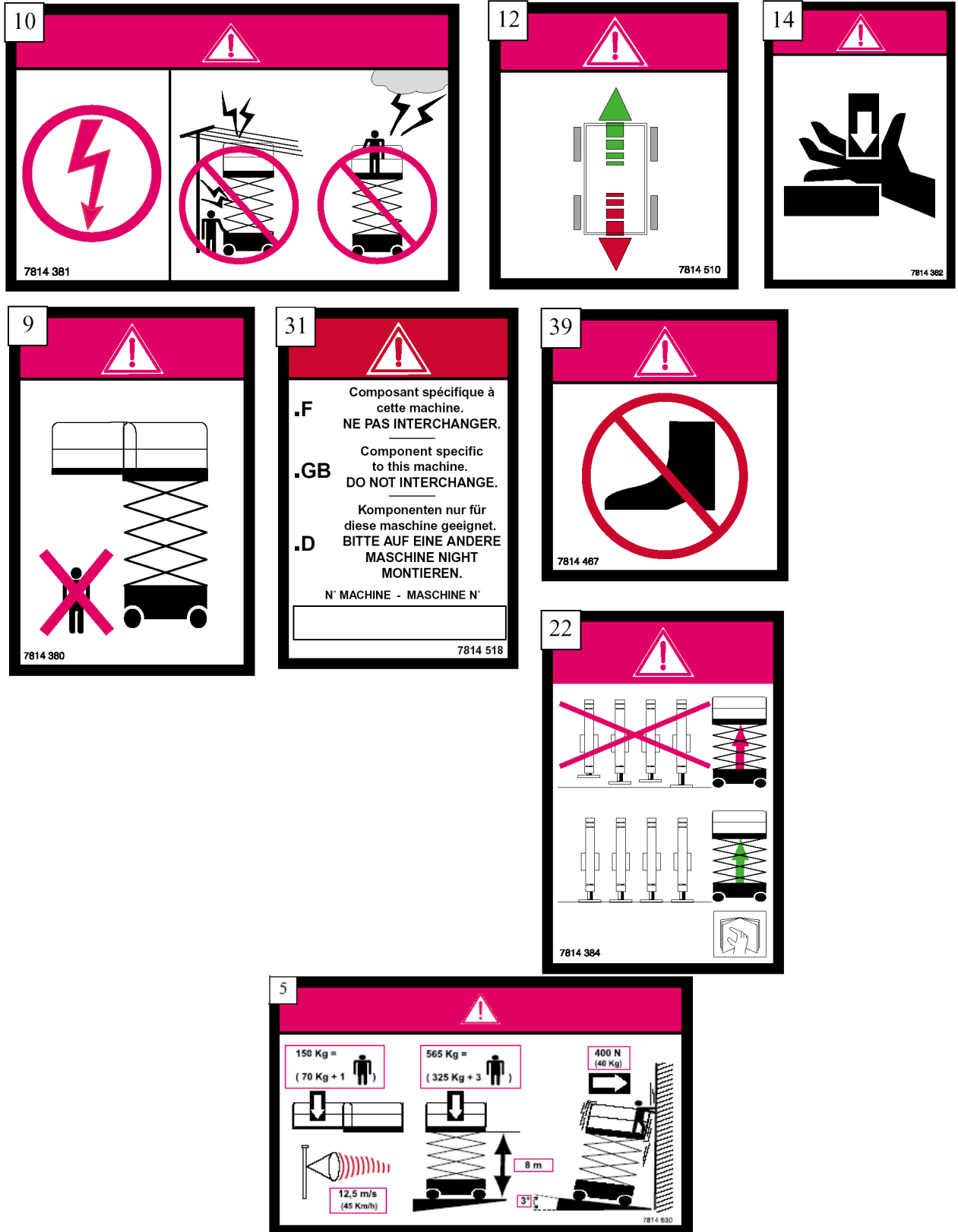
### 2.7.1 – «ЖЕЛТЫЕ» ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 5. «Желтые» знаки безопасности



2.7.2 – «КРАСНЫЕ» ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 6. «Красные» знаки безопасности.

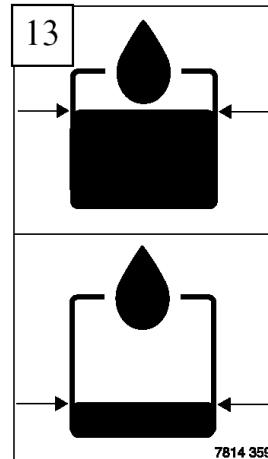
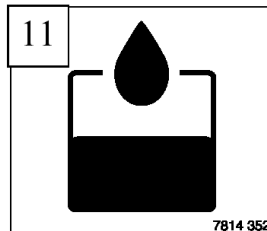
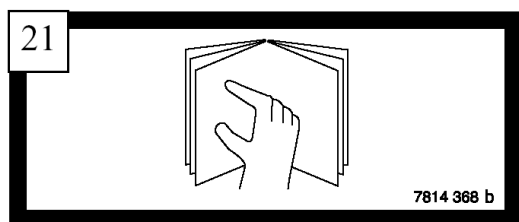


### 2.7.3 – ОПИСАНИЕ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ

№	Код	Кол-во	Описание
01	3078144970	1	Осторожно. Горячая поверхность.
02	3078146360	4	Логотип Compact 10 DX
05	3078146290	4	Номинальная высота подъема рабочей платформы, и грузоподъемность
07	3078143450	1	Руководство по эксплуатации
08	3078143240 a	1	Пластина изготовителя
09	3078143800	2	Запрещено находиться в рабочей зоне подъемника
10	3078143810	1	Внимание! Подъемник не заземлен
11	3078143520	1	Гидравлическая жидкость
12	3078145100	2	Направление передвижения
13	3078143590	1	МИН и МАКС уровни гидравлической жидкости в баке
14	3078143620	2	Осторожно. Возможно травмирование рук.
17	3078143640	2	Не наступать.
19	3078143600	2	Запрещено использовать подъемник как «землю» при сварке
20	3078143540	1	Розетка для электроинструмента на рабочей платформе, 220 В (опция)
21	3078143680	1	Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации
22	3078143840	4	Выносная опора
23	3078145660	1	Наклейка на пульт управления на базовом шасси
24	3078146130	1	Наклейка на пульт управления на рабочей платформе
27		1	Руководство по эксплуатации к двигателю внутреннего сгорания
28		1	Каталог запасных частей
31	3078145180	1	Не заменять
39	3078144670	1	Осторожно. Возможно травмирование ног.
50	1250127590	3	Логотип HAULOTTE
95	3078144390	1	Заливная горловина топливного бака
96	3078144490	4	Проушины для строповки
97	3078144360	1	Запрещено движение под уклон на высокой скорости передвижения
98	3078144280	1	Штоки четырех гидроцилиндров должны быть задвинуты в цилиндры
99	3078146330	2	Логотип 4WD

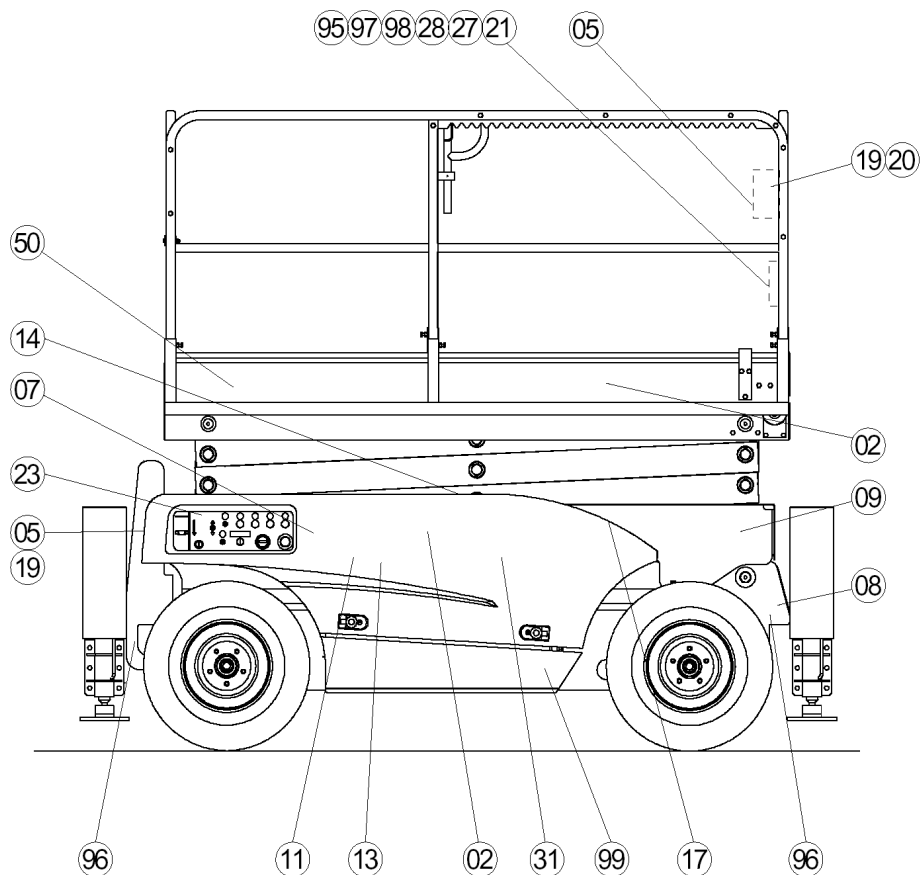
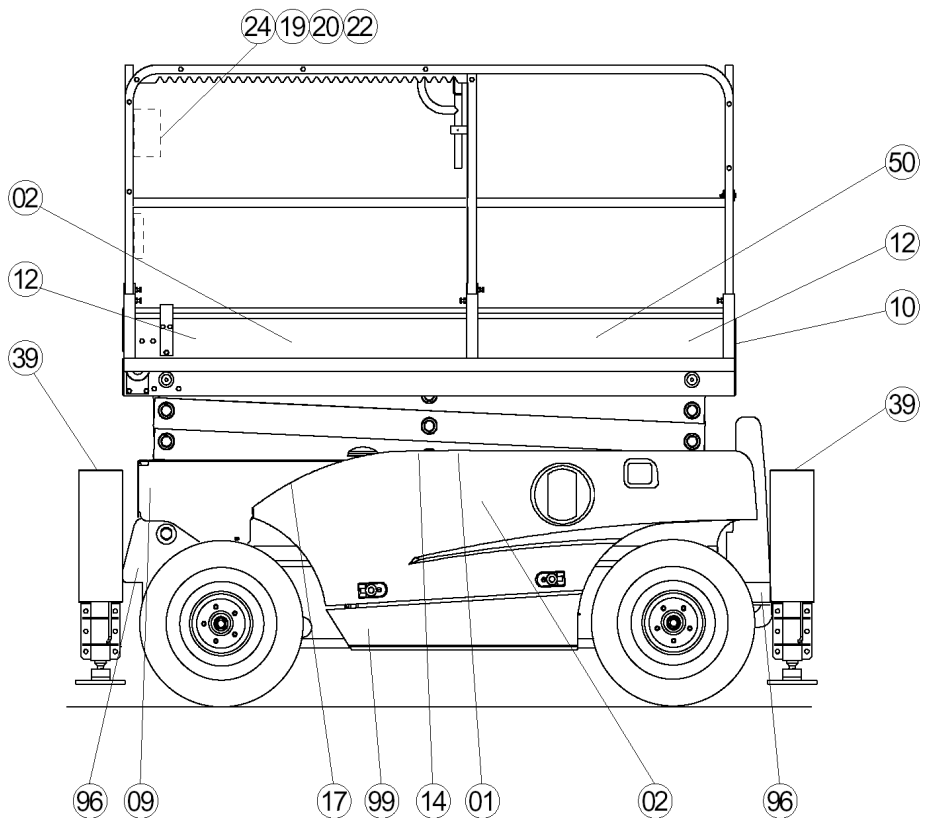
### 2.7.4 – ДРУГИЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 7. Другие знаки безопасности.



### 2.7.5– РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 8. Расположение знаков безопасности.







## 3 – ОПИСАНИЕ И РАБОТА СИСТЕМ ПОДЪЕМНИКА

### 3.1 – ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Все рабочие движения подъемника совершаются за счет энергии гидравлической жидкости. Энергия гидравлической жидкости передается при помощи двух саморегулирующихся гидронасосов, приводимых в движение двигателем внутреннего сгорания. В случае неисправности, опускание стрелы пантографного типа может быть произведено при помощи рукоятки ручного аварийного опускания.

Фильтр гидравлической жидкости, установленный в сливной магистрали, очищает гидравлическую жидкость.

В связи с конструктивной особенностью гидросистемы, невозможно совершить два рабочих движения одновременно.

#### 3.1.1 – ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПОДЪЕМНИКА

Передвижение подъемника и управление поворотными колесами производится при помощи двухпозиционных электромагнитных клапанов, управляющих потоком гидравлической жидкости от пропорционального клапана, обеспечивающего пропорциональное увеличение скорости и ускорения подъемника.

<b>4 x 4</b>	Колеса подъемника приводятся во вращение при помощи четырех встроенных гидромоторов. Подъемник может передвигаться на трех скоростях, которые обеспечиваются различным соединением гидромоторов между собой
	<u>Высокая скорость передвижения:</u> ведущей является ось с неповоротными колесами, на которой два гидромотора соединены параллельно.
	<u>Средняя скорость передвижения:</u> ведущей является ось с неповоротными колесами, на которой два гидромотора соединены последовательно.
	<u>Низкая скорость передвижения:</u> поток гидравлической жидкости делится между правой и левой сторонами подъемника, все четыре гидромотора соединены параллельно. Блокирование дифференциала может быть использовано как низкой, так и на высокой скоростях передвижения подъемника.

Управление поворотными колесами производится при помощи двухпозиционного электромагнитного клапана.

#### **Внимание!**

*Только специализированный персонал имеет право производить регулировки.*

#### 3.1.2 – ПОДЪЕМ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ

Подъем рабочей платформы вверх осуществляется при помощи гидроцилиндра. Гидравлическая жидкость подается в гидроцилиндр и отводится из него через двухпозиционные электромагнитные клапана. Напор гидравлической жидкости регулируется при помощи пропорционального клапана, что обеспечивает возможность регулировки скорости подъема.

Опускание рабочей платформы контролируется электромагнитным клапаном, встроенным в гидроцилиндр.

### 3.2 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА И УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Рисунок 9.



Рисунок 11.

Для запуска двигателя внутреннего сгорания и управления электромагнитными клапанами, на подъемнике установлена стартерная батарея, номинальным напряжением 12 В (рисунок 10).



Рисунок 10. Стартерная батарея.

### 3.3 – СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

#### 3.3.1– СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Двигатель внутреннего сгорания останавливается автоматически при:

- низком значении давления моторного масла;
- повышении температуры двигателя внутреннего сгорания;
- неисправности генератора или вентилятора охлаждения.

#### 3.3.2 – ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПРЕДЕЛЬНОГО ГРУЗА

Когда нагрузка на платформу достигает максимально допустимого значения, начинает звучать предупредительный зуммер, происходит блокирование всех рабочих движений подъемника. Для продолжения использования подъемника по назначению, необходимо убрать излишнюю нагрузку с рабочей платформы.

#### 3.3.3– УКАЗАТЕЛЬ НАКЛОНА

Если подъемник находится не в транспортном положении, и при его перемещении угол уклона рабочей площадки, определяемый указателем наклона (рисунок 12), стал равен максимально допустимому значению, начинает звучать предупредительный зуммер.

По истечении 1-2 секунд блокируется система управления передвижением подъемника, и система подъема рабочей платформы. В этом случае следует полностью опустить рабочую платформу и устранить уклон рабочей площадки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Перед каждым использованием подъемника по назначению, следует проверять работоспособность указателя угла наклона (рисунок 12).*



#### **Внимание!**

*Запрещается подъем рабочей платформы при нахождении подъемника вне твердой и горизонтальной поверхности.*

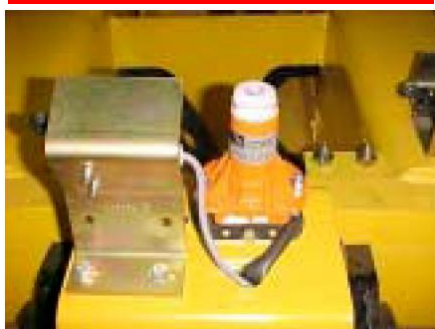


Рисунок 12. Указатель наклона

### **3.3.4 – СКОРОСТИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ**

Использовать любую из возможных скоростей передвижения можно только при полностью опущенной рабочей платформе.  
Если рабочая платформа опущена не полностью, то для передвижения используется только низкая скорость.



## 4 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 4.1 - ОБЩЕЕ



#### **Внимание!**

*Запрещается использование подъемника при скорости ветра более 10м/с на высоте 10 метров.*

#### 4.1.1 – ОСНОВНОЕ

Основной пульт управления подъемником расположен на рабочей платформе. Пульт управления на базовом шасси является резервным, и подлежит использованию только в аварийной ситуации.

Во избежание аварийных ситуаций на подъемнике установлены системы безопасности, препятствующие эксплуатации подъемника вне его области применения.

Действие систем безопасности выражается в подаче звуковых сигналов, отключении некоторых рабочих движений подъемника, или полном блокировании всех рабочих движений.

Машинист подъемника, или рабочий в рабочей платформе, не знакомый с устройством подъемника, может принять нормальную работу системы безопасности за неисправность подъемника. Для предотвращения подобных ситуаций, необходимо что бы все машинисты подъемника и рабочие в рабочей платформе подробно ознакомились с данным Руководством.

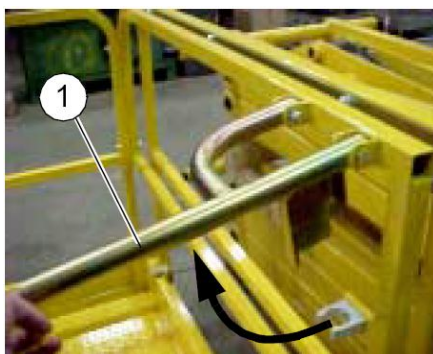


Рисунок 13. Выдвижная секция.

#### 4.1.2 – ВЫДВИЖНАЯ СЕКЦИЯ

Рабочая платформа подъемника оснащена одной выдвижной секцией.

Для выдвижения секции необходимо:

- взяться за две оцинкованные рукоятки, расположенные вертикально на защитных ограждениях рабочей платформы,
- потянуть рукоятки вверх, установив их в горизонтальное положение (позиция 1, рисунок 13),
- толкнуть выдвижную секцию в сторону ее выдвижения. Удерживая рукоятки в горизонтальном положении.

- зафиксировать выдвижную секцию в необходимом положении, полностью опустив обе рукоятки вниз до вертикального положения.

Во время транспортирования и во время использования подъемника по назначению, выдвижная секция, в обязательном порядке, должна быть зафиксирована.

После фиксации выдвижной секции обеими рукоятками, необходимо проверить надежность фиксации, во избежание самопроизвольного перемещения выдвижной секции.

#### 4.1.3 – ЗАПРАВКА ПОДЪЕМНИКА ТОПЛИВОМ

Перед заправкой подъемника, убедитесь в качестве топлива.



Рисунок 14.



Рисунок 15.

Во избежание возгорания топлива в процессе заправки, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- не курить,
- произвести заправку при неработающем двигателе внутреннего сгорания,
- до начала заправки, дотронуться до горловины топливного бака, что бы убедиться в отсутствии статического напряжения,
- после заправки плотно закрывайте крышку заливной горловины, и при помощи ветоши, убирайте потеки топлива с поверхности подъемника.

## 4.2 – ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА

### **Внимание!**

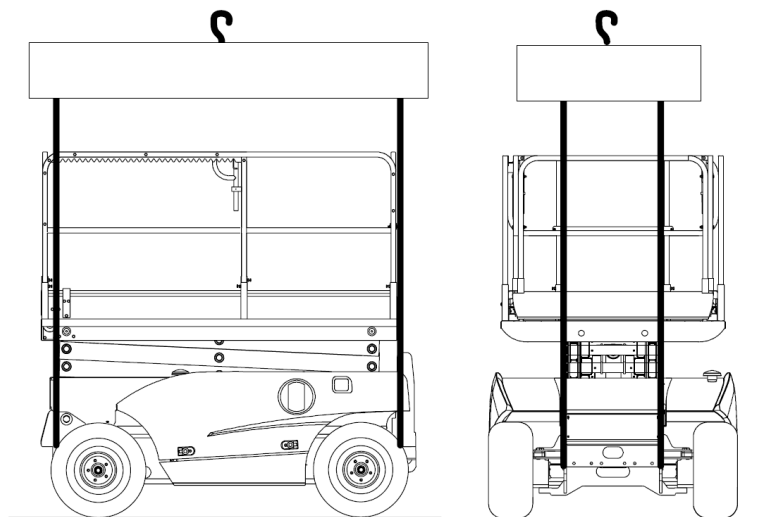
*Выгрузка должна производиться на горизонтальную, ровную, и достаточно твердую поверхность (см. пункт «Максимальное удельное давление на опорную поверхность»).*

Перед любым действием с подъемником необходимо проверить его состояние, и что он не пострадал при транспортировке. При обнаружении недостатков все претензии направляются в транспортную организацию, производившую транспортирование подъемника.

### 4.2.1 – ВЫГРУЗКА ПРИ ПОМОЩИ КРАНА

Используйте подъемную балку и 4 стропы.

Рисунок 16. Выгрузка при помощи крана.



### **Внимание!**

*Запрещено находиться под подъемником или слишком близко к нему во время его перемещения*

Убедитесь что:

- рабочая платформа полностью опущена, а выдвижная секция полностью задвинута и зафиксирована.
- персонал, производящий выгрузку, имеет право на производство данного вида работ.
- используемые приспособления находятся в исправном состоянии и соответствуют по грузоподъемности.
- стропы могут выдержать нагрузку и не изношены.
- стропы и балка не загрязнены и находятся в хорошем состоянии.

Разгрузка:

- закрепить 4 стропы на 4 петли (см. рисунок 16).
- медленно производить подъем, контролируя равномерное распределение нагрузки по стропам, медленно опустить подъемник на поверхность.

### 4.2.2 – ВЫГРУЗКА ПРИ ПОМОЩИ АППАРЕЛЕЙ

Меры предосторожности:

- убедитесь что рабочая платформа полностью опущена.
- убедитесь, что аппарели соответствуют по грузоподъемности весу подъемника.
- удостоверьтесь, что аппарели имеют достаточную шероховатость для предотвращения скольжения подъемника при движении по ним.

ВАЖНО: этот способ выгрузки требует включения подъемника, во избежание неправильных действий при перемещении подъемника, необходимо ознакомиться с главой 4.3.

**⚠ Внимание!**  
Запрещается выполнять разгрузку подъемника на высокой скорости передвижения.

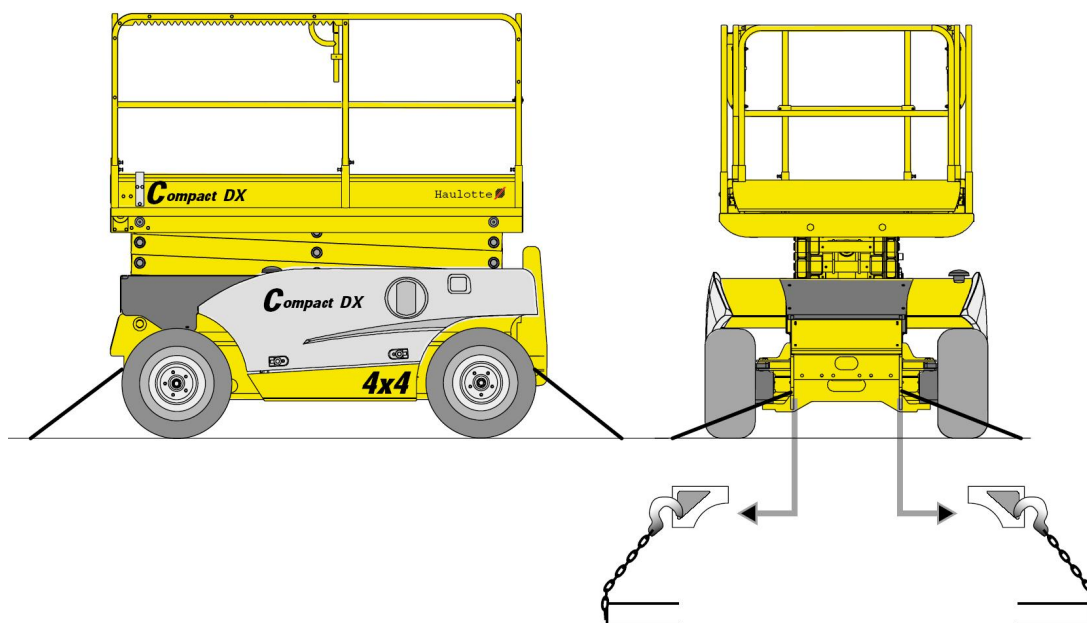
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Угол наклона аппарелей практически всегда превышает максимально допустимый уклон рабочей площадки ( $3^{\circ}$ ), поэтому, при выгрузке будет звучать предупредительный зуммер. Но если рабочая платформа опущена полностью, функция передвижения подъемника не будет заблокирована. В случае, если значение уклона аппарелей превышает значение максимального преодолеваемого уклона, необходимо производить выгрузку подъемника с использованием лебедки

#### 4.2.3 – ПОГРУЗКА

При погрузке необходимо соблюдать те же предосторожности что и при разгрузке.

При транспортировании подъемник должен быть закреплен с использованием крепежных проушин, и таким образом, чтобы исключить любое его самопроизвольное перемещение (см. рисунок 17). При погрузке с использованием аппарелей необходимо производить ее на низкой скорости передвижения подъемника.

Рисунок 17. Закрепление подъемника при транспортировании.



#### 4.2.4 – УКАЗАНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Перед транспортировкой убедитесь, что характеристики транспортного средства, опорная поверхность для подъемника, а также стропы и детали крепежа соответствовали массе и габаритам подъемника. Опорная поверхность для подъемника (кузов транспортного средства, прицепа) должна быть горизонтальной. Транспортирование подъемника разрешается производить только после его надежного закрепления. Рекомендуется закрепить выдвижную секцию рабочей платформы стропами во избежание ее самопроизвольного перемещения.

### 4.3 – ПОДГОТОВКА ПОДЪЕМНИКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Перед любым действием с подъемником необходимо проверить его состояние, и что он не пострадал при транспортировании. При обнаружении недостатков, все претензии следует направлять в транспортную организацию, производившую транспортирование.

**НАПОМИНАНИЕ:** *Перед началом каждого использования подъемника, необходимо освежать в памяти правила работы с ним при помощи данного руководства, и изучения условных обозначений на самом подъемнике.*

 **Внимание!**  
*Запрещено любая работа с подъемником до прочтения и усвоения указаний приведенных в главе 4.*

#### 4.3.1 – ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Управление всеми рабочими движениями подъемника следует производить с основного пульта управления, расположенного на рабочей платформе. Не рекомендуется перемещать пульт управления по рабочей платформе во избежание несовпадения направления передвижения подаваемой команде.

Пульт управления на базовом шасси является аварийным и должен использоваться лишь в экстремальных ситуациях.

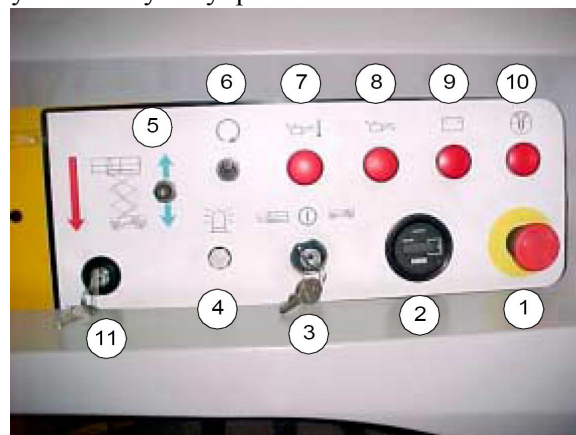
Необходимо хорошо усвоить характеристики и принципы действия подъемника. В обратном случае, машинист подъемника или рабочий в рабочей платформе могут принять нормальное срабатывание систем безопасности за неисправность подъемника.

##### 4.3.1.1 – Пульт управления на базовом шасси (рисунки 18, 19)

Рисунок 18. Пульт управления на базовом шасси



Рисунок 19. Пульт управления на базовом шасси

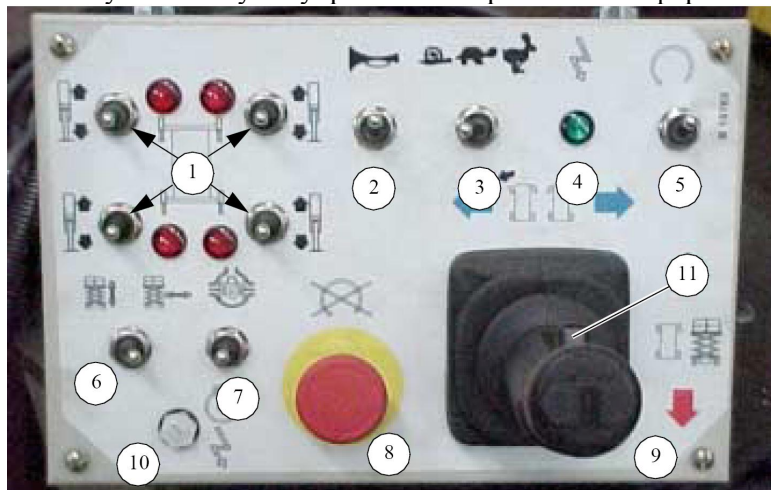


1	Кнопка аварийной остановки подъемника	7	Световой индикатор уровня масла
2	Счетчик моточасов	8	Световой индикатор низкого давления масла в ДВС
3	Селектор выбора пульта управления	9	Световой индикатор разряда стартерной батареи
4	Кнопка включения проблескового маяка (опция)	10	Световой индикатор загрязненности воздушного фильтра ДВС
5	Тумблер управления подъемом / опусканием рабочей платформы	11	Замок крышки пульта управления
6	Тумблер включения стартера ДВС		



## 4.3.1.2 – Пульт управления на рабочей платформе (рисунок 20)

Рисунок 20. Пульт управления на рабочей платформе



1	Управление выносными опорами, световой индикатор выносных опор	7	Тумблер блокировки дифференциала
2	Тумблер управления звуковым сигналом	8	Кнопка аварийной остановки
3	Тумблер выбора скорости передвижения	9	Джойстик управления рабочими движениями
4	Световой индикатор работы ДВС	10	Гнездо кабеля питания пульта
5	Тумблер включения стартера ДВС	11	Кнопка безопасности
6	Тумблер выбора подъем / передвижение		

## 4.3.2 – ОСМОТР ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

## 4.3.2.1 – Крышка проема

Необходимо обеспечить свободное скольжение крышки проема по направляющим для обеспечения доступа на рабочую платформу (позиция 1, рисунок 21).

## 4.3.2.2 – Визуальный осмотр

- При визуальном осмотре всего подъемника особое внимание необходимо обратить на возможные утечки электролита из батареи, и места повреждения лакокрасочного покрытия.
- Необходимо проверить: отсутствие утерянных болтов, винтов, гаек; целостность гидравлических рукавов, отсутствие подтеканий гидравлической жидкости; надежность электрических соединений и целостность проводов.
- Проверьте пантографную стрелу и платформу, на них не должно быть видимых повреждений, следов износа или деформации.
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек, признаков изнашивания; следов ударов, столкновений, царапин, ржавчины или инородных материалов на штоках гидроцилиндров.
- Проверьте насос и гидравлическую станцию: не допускаются никакие утечки.
- Проверьте состояние кабеля к пульту управления на рабочей платформе.
- Проверьте подсоединение колесных редукторов.
- Проверьте момент затяжки колесных гаек и износ шин.
- Проверьте состояние защитных ограждений крышки проема.
- Осмотрите управляемые колеса на предмет износа шкворней, отсутствия сборочных единиц, деформаций и трещин.



Рисунок 20. Крышка проема.

**⚠ Внимание!**

При мойке подъемника струей воды, запрещается направлять струю на электрооборудование подъемника.

4.3.2.3 -Рабочая площадка.

- Удостоверьтесь, что основание, на котором расположен подъемник, достаточно ровное, стабильное, и способно выдержать полную массу подъемника, обратите внимание на рабочую зону.
- Необходимо убедиться, что поблизости нет объектов, которые могли бы препятствовать:
  - передвижению подъемника;
  - подъему рабочей платформы;
- Не используйте подъемник при температурах ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , в частности на не обогреваемых складах.
- Проверьте отсутствие масляных пятен или следов других смазочных материалов на рабочей платформе и поручнях рабочей платформы.
- Перед подъемом и опускание рабочей платформы удостоверьтесь в отсутствии людей в непосредственной близости от подъемника.

4.3.2.4 – Гидравлическая система

Рисунок 21. Гидравлическая система.



Рисунок 22. Гидравлическая система



- Проверьте состояние гидронасоса и гидравлического блока клапанов, отсутствие утечек гидравлической жидкости и моменты затяжки болтовых соединений.
- Проверьте уровень гидравлической жидкости в баке (позиция 1, рисунок 22).

**⚠ Внимание!**

Рабочая платформа подъемника не является электроизолированной, остерегайтесь работать вблизи линий электропередач.

4.3.2.5 – Двигатель внутреннего сгорания

- Поднимите крышку отсека, удерживаемую двумя замками (позиция 1, рисунок 23).
- Проверьте уровень топлива в топливном баке (позиция 1, рисунок 25).

Проверьте уровень моторного масла в ДВС (позиция 1, рисунок 24)

Рисунок 23. Крышка отсека



Рисунок 24. Уровень моторного масла.



Рисунок 25. Топливный бак



#### 4.3.2.6 – Устройства безопасности

- Проверьте исправность кнопок аварийной остановки на обоих пультах управления.
- Проверьте исправность указателя наклона, наклоните его вручную, при достижении максимально допустимого угла наклона, должен сработать зуммер.
- Произведите визуальный осмотр концевых выключателей.
- Проверьте исправность звукового сигнала, зуммера, и других сигналов.

## 4.4 – ОПРОБОВАНИЕ ПОДЪЕМНИКА

**ВАЖНО:** разрешается включать подъемник только после тщательного проведения всех проверок, описанных в предыдущем разделе.

### 4.4.1 – ОБЩЕЕ

- Перед выполнением любого маневра, убедитесь в отсутствии людей и препятствий в рабочей зоне, а также, ям и уклонов на предполагаемой траектории передвижения.
- При передвижении подъемника старайтесь не приближаться к неподвижным предметам и препятствиям.
- Особое внимание маневрам с подъемником следует уделить при выдвинутой секции, т. к. в этом случае обзорность ограничена.

**НАПОМИНАНИЕ:** *Запрещается передвигаться на подъемнике по автомобильным дорогам*

- Во время использования подъемника по назначению, запрещается превышать предельную грузоподъемность подъемника, в противном случае будут заблокированы все рабочие движения подъемника.
- Управлять передвижением подъемника можно только с пульта управления на рабочей платформе.
- Невозможно совершать два рабочих движения одновременно.

### 4.4.2 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗОВОМ ШАССИ

(рисунок 19)

#### 4.4.2.1 – Рекомендации

- Во время эксплуатации подъемника остерегайтесь попадания посторонних предметов между подвижными частями пантографной стрелы
- Перед началом передвижения убедитесь в безопасности предполагаемого маневра и в отсутствии препятствий на предполагаемой траектории передвижения.
- При помощи пульта управления на базовом шасси можно управлять только подъемом и опусканием рабочей платформы подъемника

#### 4.4.2.2 – Управление подъемником

##### Запуск двигателя внутреннего сгорания (Рисунок 26)

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Моточасы работы двигателя внутреннего сгорания подсчитываются счетчиком моточасов, в процессе подсчета на дисплее счетчика мигает символ песочных часов.*

Рисунок 26. Пульт управления на базовом шасси.



- Убедитесь что кнопка аварийной остановки подъемника не нажата.
- При помощи ключа включения подъемника (Позиция 3, рисунок 26) на пульте управления на базовом шасси переключите управление на пульт управления на базовом шасси.
- При удержании ключа в повернутом положении должны быть подсвечены индикаторы давления масла в ДВС (Позиция 8, рисунок 26), и индикатор разряда стартерной батареи (Позиция 2, рисунок 26). Индикатор загрязненности воздушного фильтра (Позиция 10, рисунок 26) не должен быть подсвечен.
- Воздействуйте на тумблер запуска двигателя внутреннего сгорания (Позиция 6, рисунок 26) и удерживайте его до момента запуска ДВС. После запуска двигателя, подсвеченные индикаторы должны погаснуть.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Если двигатель не запускается, отпустите тумблер запуска и ключ включения подъемника. Проверьте, что обе кнопки аварийной остановки подъемника не нажаты и повторите попытку.*

- После запуска двигателя, дайте ему несколько минут прогреться. Во время прогрева двигателя произведите проверку исправной работы счетчика моточасов, самого двигателя и гидронасоса.

**Ознакомление с рабочими движениями**

Удерживая ключ включения подъемника (Позиция 3. рисунок 26) в повернутом положении «Пульт управления на базовом шасси», произведите следующие рабочие движения:

- Подъем:
  - Воздействуйте на тумблер подъема / опускания (Позиция 5, рисунок 26) вверх.
- Опускание:
  - Воздействуйте на тумблер подъема / опускания (Позиция 5, рисунок 26) вниз.

**Остановка двигателя внутреннего сгорания**

- Нажмите на кнопку аварийной остановки подъемника (Позиция 1, рисунок 26), произойдет остановка двигателя, и совершение всех рабочих движений подъемника станет невозможно.

• Для запуска ДВС и продолжения работы с подъемником, необходимо вытянуть кнопку аварийной остановки.

Также может произойти остановка двигателя при повороте ключа включения подъемника из положения «Пульт управления на базовом шасси» в положение «Пульт управления на рабочей платформе», или возврате ключа в нулевое положение.

**Переключение управления на пульт управления на рабочей платформе**

- Поверните ключ включения подъемника (Позиция 3, рисунок 26) в положение «Пульт управления на рабочей платформе».
- Проверьте исправность указателя наклона, для чего, во время подъема рабочей платформы, наклоните его, должен звучать зуммер.



**Внимание!**

*Категорически запрещается совершать рабочие движения подъемника с использованием электростартера ДВС. Перед началом использования подъемника, следует дать ему прогреться в течении нескольких минут.*

**Внимание!**

Перед совершением любого рабочего движения подъемника, убедитесь в том, что именно оно выбрано на пульте при помощи селектора выбора вида движения.

**4.4.3 – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ НА РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЕ****4.4.3.1 – Рекомендации**

- Не используйте подъемник, если поручни не установлены, или установлены не должным образом, а также при поднятой крышке проема.
- При передвижении обращайтесь особое внимание на зоны с ограниченной видимостью.
- Перед началом передвижения убедитесь, что выдвигная секция рабочей платформы полностью задвинута внутрь основной.
- Машинистам подъемника и рабочим в рабочей платформе настоятельно рекомендуется, при использовании подъемника, носить защитные каски.
- Перед началом передвижения убедитесь в безопасности предполагаемого маневра и в отсутствии препятствий на предполагаемой траектории передвижения.
- Рекомендуется выбирать скорость передвижения в зависимости от окружающих условий, препятствий, скопления людей, во избежание причинения материального ущерба и вреда здоровью.
- Запрещается использовать подъемник под стрелой крана, других подъемно-транспортных устройств, или в зонах с опасностью падения тяжелых предметов.

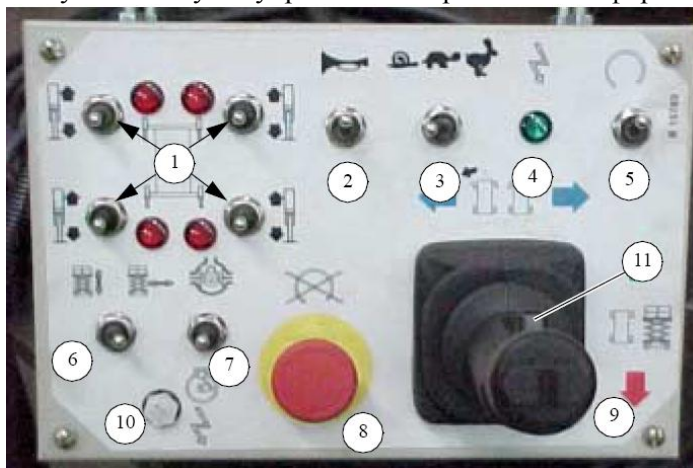
Перед началом использования подъемника убедитесь, что нагрузка на рабочую платформу не превышает допустимую, и равномерно распределена по платформе.

	Допустимая нагрузка на рабочую платформу	Допустимая нагрузка на выдвигную секцию
Compact 10 DX	565 Кг – 3 человека, 325 Кг груза	150 Кг – 1 человек, 70 Кг груза

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При производстве работ с рабочей платформы, следует производить пуск и остановку двигателя с пульта управления на рабочей платформе.

Перед началом производства работ с использованием подъемника, необходимо убедиться, что крышка проема на рабочей платформе опущена и зеленый световой индикатор включения питания подсвечен.

Рисунок 27. Пульт управления на рабочей платформе.



**Управление двигателем внутреннего сгорания**

Для запуска двигателя подъемника необходимо воздействовать на тумблер запуска (Позиция 5, рисунок 27), и удерживать его до запуска двигателя.

Для остановки двигателя подъемника следует нажать на кнопку аварийной остановки подъемника.

**Ознакомление с пультом управления на рабочей платформе**

- Перед совершением любого действия с использованием пульта управления на рабочей платформе, убедитесь, что световой индикатор питания (Позиция 4, рисунок 27) подсвечен, это означает, что питание подъемника включено, и ключ-селектор выбора пульта управления стоит в положении «Пульт управления на рабочей платформе».
- Удостоверьтесь, что кнопка аварийной остановки подъемника (Позиция 8, рисунок 27) не нажата.
- Проверьте исправность звукового сигнала (Позиция 2, рисунок 27).

**Передвижение подъемника**

- Установите селектор выбора вида движения (Позиция 6, рисунок 27) в положение «Передвижение».
- Выберите скорость передвижения (Позиция 3, рисунок 27).
- Проверьте исправность звукового сигнала (Позиция 2, рисунок 27).
- Обхватите ладонью джойстик управления подъемником (Позиция 3, рисунок 27), нажав при этом предохранительную кнопку (Позиция 11, рисунок 27), и плавно переместите джойстик в требуемом направлении.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Перемещать джойстик следует плавно и медленно, т. к. скорость передвижения подъемника пропорциональна углу наклона джойстика, а ускорение подъемника – скорости изменения угла наклона джойстика.*

---

Запрещается перемещать джойстик из одного крайнего положения в другое без его остановки в нейтральном положении. Любое движение джойстика автоматически приводит к увеличению оборотов двигателя подъемника.

**Управление поворотными колесами**

Управление поворотными колесами подъемника производится при помощи двух кнопок на торце джойстика.

**Блокировка дифференциала**

Воздействуйте на тумблер блокировки дифференциала (Позиция 7, рисунок 27) и удерживайте его до момента потери необходимости в его использовании. При снятии усилия с тумблера блокировки происходит автоматическое разблокирование дифференциала.

Блокировка дифференциала доступна при передвижении на низкой и средней скоростях.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ:** *Запрещается перемещать подъемник на большие расстояния, а также совершать повороты с заблокированным дифференциалом.*

---

**Подъем и опускание рабочей платформы**

- Установите селектор выбора вида движения на пульте управления на рабочей платформе в положение подъем/опускание.
- При помощи перемещения джойстика, после нажатия предохранительной кнопки на его оси, вперед произведите подъем рабочей платформы, или движением джойстика назад произведите опускание платформы.

- Запрещается перемещать джойстик из одного крайнего положения в другое без его остановки в нейтральном положении. Любое движение джойстика автоматически приводит к увеличению оборотов двигателя подъемника.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае превышения грузоподъемности рабочей платформы, подъем и опускание последней блокируются, равно как и передвижение подъемника.

При опускании рабочей платформы на высоте 2 метра автоматически производится остановка платформы на 3-5 секунд, для того чтобы рабочий в рабочей платформе убедился в отсутствии людей в опасной близости к подъемнику, и посторонних предметов в опасной близости от стрелы подъемника.

Для полного опускания рабочей платформы, после ее остановки на высоте двух метров необходимо:

- Установить джойстик в нейтральное положение и отпустить предохранительную кнопку.
- По истечении 3-5 секунд следует продолжить опускание при помощи перемещения джойстика с нажатой предохранительной кнопкой.
- Опускание платформы с высоты двух метров сопровождается звуковыми сигналами зуммера.

**Выносные опоры (опция):** см. раздел 4.7.

## 4.5– АВАРИЙНОЕ ОПУСКАНИЕ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ



### **Внимание!**

*Запрещается опускать рабочую платформу с превышением грузоподъемности, при помощи тяги аварийного опускания, возможно опрокидывание подъемника.*

### **Использование пульта управления на базовом шасси**

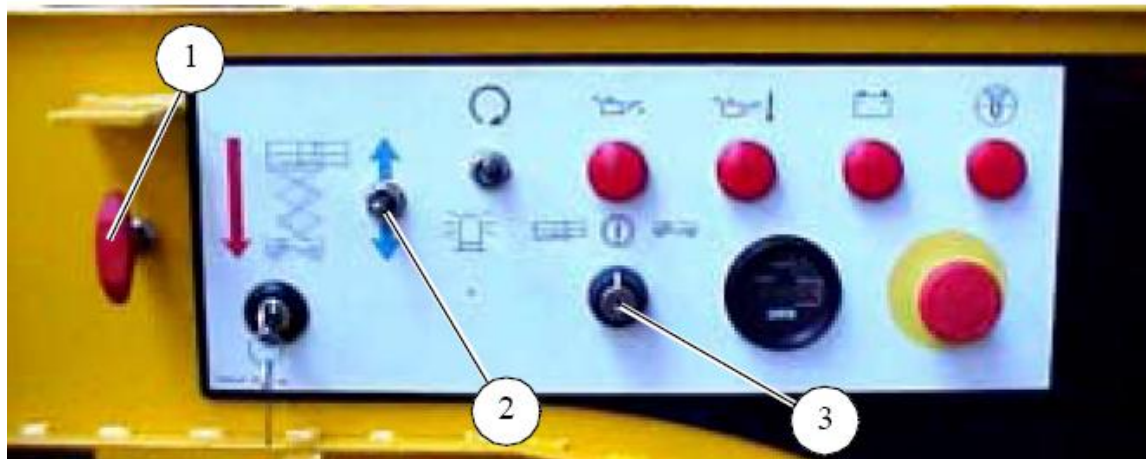
В случае, когда подъемник работает нормально, а рабочий в рабочей платформе не в состоянии опустить платформу, машинист подъемника, находящийся на земле, может совершить следующие действия:

- Удерживать ключ-селектор выбора пульта управления в положении «пульт управления на базовом шасси» (Позиция 3, рисунок 28)
- Опустить рабочую платформу при помощи переключателя на пульте управления на базовом шасси (Позиция 2, рисунок 28).

### **Аварийное опускание рабочей платформы**

При неисправности основной системы управления подъемом/опусканием рабочей платформы, последнюю можно опустить вручную, воздействуя на тягу аварийного опускания на пульте управления на базовом шасси (Позиция 1, рисунок 28) в направлении «от подъемника».

Рисунок 28. Тяга аварийного опускания рабочей платформы.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При аварийном опускании рабочей платформы с выдвинутой секцией, при использовании пульта управления на базовом шасси, необходимо убедиться в отсутствии препятствий и посторонних предметов под платформой и выдвигной секцией.

#### 4.6– АВАРИЙНОЕ РАСТОРМАЖИВАНИЕ КОЛЕС ПОДЪЕМНИКА

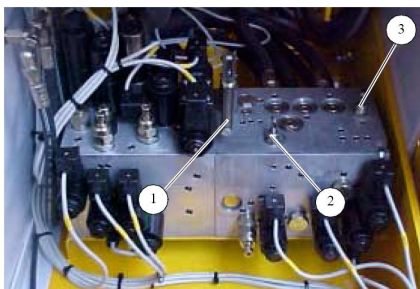


Рисунок 29. Аварийное растормаживание колес подъемника.

В случае неисправности и необходимости буксировки подъемника, существует возможность отпустить тормоза колес подъемника. Для этого необходимо произвести следующие действия (рисунок 29):

- Завернуть до упора клапан N1 (Позиция 2, рисунок 29)
- При помощи ручного насоса (Позиция 1, рисунок 29) создать давление, необходимое для растормаживания колес
- Открутить до упора клапан N2 (Позиция 3, рисунок 29)
- Произвести буксировку подъемника на небольшой скорости
- По завершении буксировки, закрутите клапан N2 (Позиция 3, рисунок 29), и открутите клапан N1 (Позиция 2, рисунок 29).

#### 4.7– ВЫНОСНЫЕ ОПОРЫ

**⚠ Внимание!**

Выносные опоры должны быть отрегулированы на горизонтальный уровень в сборе с базовым шасси. При использовании подъемника, все четыре выносные опоры должны быть опущены.

Запрещается подъем или опускание выносных опор при поднятой рабочей платформе.

Четыре выносные опоры, закрепленные на базовом шасси, управление которыми производится с пульта управления на рабочей платформе, значительно повышают устойчивость подъемника.

Четыре тумблера (Позиция 1, рисунок 27), управляют подъемом и опусканием выносных опор. Возможно производить подъем или опускание сразу всех четырех опор.

#### ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ РИСКА ОПРОКИДЫВАНИЯ



Рисунок 30. Выносные опоры.

#### Постановка подъемника на выносные опоры

- Воздействуйте на тумблеры управления выносными опорами (Позиция 1, рисунок 27) в направлении «вниз». Чем больше тумблеров будет активировано в единицу времени, тем медленнее будет производиться опускание опор.
- По мере опускания выносных опор будет звучать предупредительный зуммер, и индикатор опоры, находящейся в движении, будет подсвечен.

#### Снятие подъемника с выносных опор

- Воздействуйте на тумблеры управления выносными опорами (Позиция 1, рисунок 27) в направлении «вверх». Чем больше тумблеров будет активировано в единицу времени, тем медленнее будет производиться опускание опор.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Управление выносными опорами не пропорциональное, т. е. подъем и опускание выносных опор производится без ускорения.



**Внимание!**

*При опускании выносных опор, функция передвижения подъемника блокируется до тех пор, пока все четыре опоры не будут подняты.*

**Касание опорной поверхности выносными опорами**

- Касание опорной поверхности определяется четырьмя датчиками давления, встроенными в выносные опоры.
- Четыре световых индикатора выносных опор мигают при опускании выносных опор, и до тех пор, пока датчики давления не определят касание поверхности опорами.
- Подъем рабочей платформы возможен только при горизонтальном положении базового шасси, или опущенных выносных опорах.

**Подъемник оборудован тремя системами безопасности**

- Передвижение подъемника заблокировано до тех пор, пока все четыре выносных опоры не будут подняты до конца.
- Регулировка горизонтального положения базового шасси подъемника на опорах, возможна только при полностью опущенной рабочей платформе.
- Световые индикаторы на пульте управления на рабочей платформе выключаются только тогда, когда соответствующая выносная опора поднята до конца.
- Подъем рабочей платформы возможен только в случае, когда все выносные опоры имеют непосредственный контакт с опорной поверхностью, или все четыре опоры полностью подняты.



## 5 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 5.1 – ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Состав, содержание и периодичность операций обслуживания, приведенных в данном руководстве, даны для обычных условий эксплуатации подъемника.

В сложных условиях: высокая или низкая температура, повышенная влажность, высокая запыленность, большая высота над уровнем моря, и т.д. операции обслуживания, периодичность, и их состав могут меняться. Для оптимизации параметров обслуживания, ознакомьтесь с инструкцией фирмы-производителя двигателя, и свяжитесь с местным отделом HAULOTTE PINGUELY.

Только уполномоченный и квалифицированный персонал может производить обслуживание подъемника с соблюдением мер безопасности относительно персонала и окружающей среды. Для технического обслуживания двигателя внутреннего сгорания, установленного на подъемнике, обратитесь в представительство завода-изготовителя двигателя.

Необходимо регулярно производить проверку работоспособности устройств безопасности:



#### **Внимание!**

*Запрещается использовать подъемник для заземления при проведении сварочных работ.*

*Запрещается производить сварочные работы на подъемнике без предварительного отключения клемм «+» и «-» от батареи.*

*Запрещается запитывать какие-либо устройства от батарей подъемника.*

- Указатель наклона: должен звучать предупредительный зуммер и все рабочие движения подъемника должны быть заблокированы при превышении допустимого значения.
- Ограничитель предельного груза: должен звучать предупредительный зуммер при достижении 100% предельно допустимого груза, и работа подъемника должна быть автоматически остановлена при превышении значения в 110%.
- Происходит автоматическое переключение на минимальную скорость перемещения подъемника, если подъемник находится не в транспортном положении.

### 5.2 – ФИКСАТОР СТРЕЛЫ



Рисунок 31. Фиксатор стрелы.

Фиксатор стрелы (рисунок 31) предназначен для обеспечения безопасности при ремонте и обслуживании подъемника.

Фиксатор должен быть установлен перед техническим обслуживанием или ремонтом с обеих сторон стрелы подъемника. Для этого:

- Установите подъемник на горизонтальной твердой поверхности
- Включите питание подъемника и поставьте ключ-селектор в положение «пульт управления на базовом шасси»
- Произведите подъем рабочей платформы
- Открутите болты, удерживающие фиксатор стрелы, установите фиксатор в вертикальное положение.
- Произведите опускание рабочей платформы до тех пор, пока фиксатор стрелы не соприкоснется с нижней и верхней опорами.

Снятие стрелы с фиксатора:

- Произведите подъем рабочей платформы с пульта управления на базовом шасси, до тех пор, пока фиксатор стрелы не повиснет в свободном положении
- Поверните фиксатор стрелы в первоначальное положение, параллельно одной из секций пантографной стрелы, и зафиксируйте его при помощи болта.
- Полностью опустите рабочую платформу, используя пульт управления на базовом шасси.

**5.3 – ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

На схеме технического обслуживания приведены обозначения расходных материалов, периодичность и точки технического обслуживания.

- На схеме подъемника обозначены точки обслуживания, с помощью линии-выноски определяется периодичность обслуживания.
- С помощью геометрической формы символа на линии-выноски определяется тип расходного материала или специальной операции, необходимой для обслуживания данной точки.

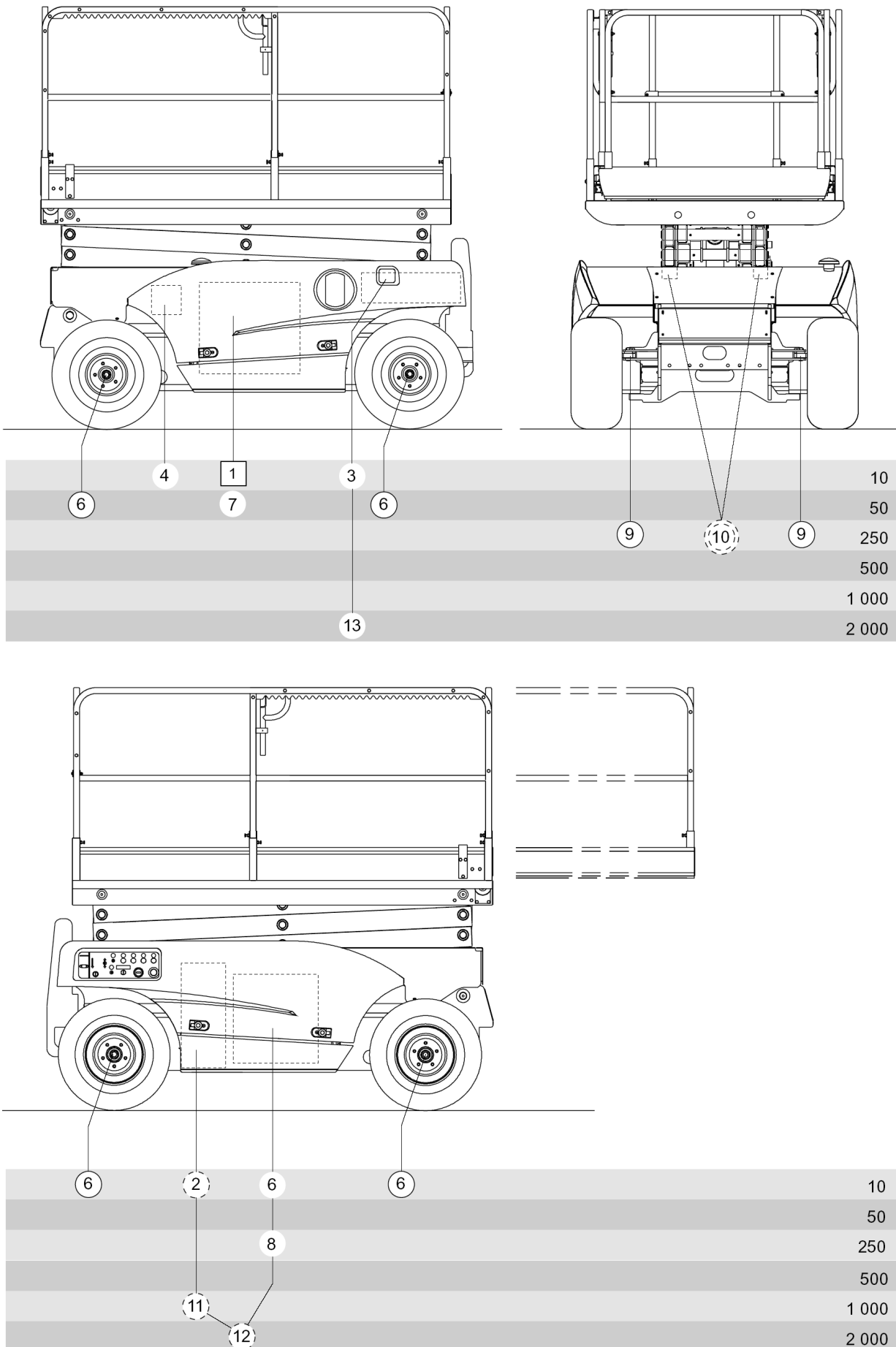
**5.3.1 – РАСХОДНЫЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.**

Наименование	Требования	Условное обозначение	Материалы, применяемые HAULOTTE	ELF	TOTAL
Моторное масло	SAE 15W40		SHELL / RIMULA-X		
Гидравлическая жидкость	AFNOR 48 602 ISO VG 46		BP SHF ZS 46	HYDRELF DS 46	EQUIVIS ZS 46
Консистентная смазка с противозадирными присадками	ISO – XM - 2				
Бесвинцовая консистентная смазка	2 или 3 сорт		ESSO GP GREASE	Multimotive 2	Multis EP 2
Замена или специальная операция					
Консистентная смазка	ENS / EP 700				

**5.3.2 – СХЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Рисунок 32. Схема технического обслуживания подъемника Compact 10 DX.

Периодичность (мото-часы)



**5.4 - ОПЕРАЦИИ**

**5.4.1 – СОДЕРЖАНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Периодичность	Состав	Позиция
Ежедневное обслуживание перед каждым использованием	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- уровень моторного масла в двигателе,</li> <li>- уровень гидравлической жидкости,</li> <li>- уровень дизельного топлива в баке,</li> <li>- уровень электролита в батареях.</li> </ul> </li> <li>• Проверить чистоту:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- фильтрующего элемента тонкой очистки топлива,</li> <li>- подъемника (герметичность электрических разъемов и гидравлических рукавов), колес и другого оборудования,</li> </ul> </li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
Каждые 50 моточасов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Смазать:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- шкворни управляемых колес: 2 x 2 точки.</li> </ul> </li> <li>• Проверить чистоту фильтрующего элемента тонкой очистки топлива.</li> </ul> <p>После первых 50 моточасов работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить фильтр гидравлической жидкости (см. периодичность 250 моточасов)</li> <li>• Проверить момент затяжки:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- всех болтовых соединений подъемника</li> <li>- колесных гаек (25 Нм)</li> </ul> </li> </ul>	<p>6</p> <p>7</p>
Каждые 250 моточасов	<p>Двигатель: см. Руководство по эксплуатации двигателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить фильтрующий элемент гидравлической жидкости,</li> <li>• Смазать                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- манжеты, сальники, и шкворни управляемых колес.</li> <li>- трущиеся поверхности, направляющие (шпателем).</li> <li>- проверить состояние клемм стартерной аккумуляторной батареи.</li> </ul> </li> </ul>	<p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>
Каждые 500 моточасов	<p>Двигатель: см. Руководство по эксплуатации двигателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить масло в колесных редукторах: 2 x 0,7 л. для модификации 4 x 2, 4 x 0,7 л. для модификации 4 x 4.</li> </ul>	
Каждую 1000 моточасов	<p>Двигатель: см. Руководство по эксплуатации двигателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить гидравлическую жидкость в баке</li> </ul>	<p>11</p>
Каждые 2000 моточасов	<p>Двигатель: см. Руководство по эксплуатации двигателя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить гидравлическую жидкость в баке и всей гидросистеме,</li> <li>• Слить топливо из топливного бака и промыть бак.</li> </ul>	<p>12</p> <p>13</p>
Каждые 3000 моточасов или 4 года эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- состояние направляющих скольжения стрелы</li> <li>- состояние электрических кабелей и гидравлических рукавов.</li> </ul> </li> </ul>	

**НАПОМИНАНИЕ:** *Указанная периодичность должна соблюдаться при нормальных условиях эксплуатации. В случае условий эксплуатации, отличных от нормальных, следует обратиться в отдел послепродажного обслуживания для корректировки периодичности.*

**ВАЖНО:**

- Для смазочных и заправочных операций используйте только рекомендованные расходные материалы.
- Для предотвращения загрязнения окружающей среды, необходимо собирать сливаемые отработанные жидкости.

## 5.4.2 – ОПЕРАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

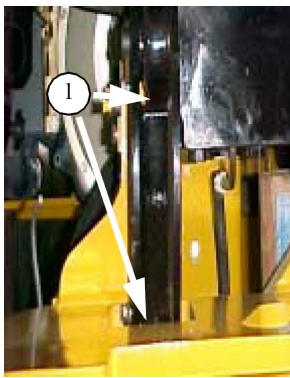


Рисунок 33. Шкворни управляемых колес.



Рисунок 34. Направляющие скольжения пантографной стрелы

### 5.4.2.1 – Смазка шкворней управляемых колес

Необходимо смазать шкворни управляемых колес бессвинцовой консистентной смазкой (Позиция 1, рисунок 33).

### 5.4.2.2 – Смазка направляющих скольжения

Необходимо смазать направляющие скольжения пантографной стрелы подъемника консистентной смазкой при помощи шпателя. (Рисунок 34)

## 5.4.3 – СПИСОК РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

- Фильтрующий элемент очистки гидравлической жидкости
- Фильтрующий элемент воздушного фильтра двигателя
- Фильтрующий элемент грубой очистки топлива
- Фильтрующий элемент тонкой очистки топлива
- Фильтр очистки моторного масла двигателя





## 6 – ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

### НАПОМИНАНИЕ:

*Соблюдение руководства по эксплуатации подъемника и его обслуживанию позволит Вам избежать возможных неисправностей.*

Однако, некоторые неисправности все-таки могут возникнуть в процессе эксплуатации. Перед попыткой устранения неисправности, необходимо просмотреть таблицу, приведенную ниже. Если там описана возникшая неисправность, то Вам остается лишь следовать приведенным указаниям. В случае возникновения неисправности, не указанной в таблице, Вам следует связаться с нашим отделом.

Перед поиском отказа, удостоверьтесь, что:

- Кнопки аварийной остановки на базовом шасси и на рабочей платформе не нажаты
- Ключ-селектор выбора пульта управления установлен в требуемое положение.

### 6.1 – СИСТЕМА ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ

Неисправность	Проверка	Возможная причина	Устранение
Не происходит никакого движения при включении селектора выбора вида движения и воздействии на джойстик	Проверьте, происходит ли движение при включении переключателя подъема/опускания на пульте управления на базовом шасси.	• Неисправен селектор.	• Замените селектор (отдел послепродажного обслуживания).
		• Неисправен джойстик	• Замените манипулятор (отдел послепродажного обслуживания).
		• Низкий уровень гидравлической жидкости в баке.	• Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
Рабочая платформа не поднимается.		• Превышена допустимая грузоподъемность	• Уменьшите нагрузку на рабочую платформу.
		• Низкий уровень гидравлической жидкости в баке	• Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
		• Превышено допустимое значение уклона рабочей площадки	• Проверьте горизонтальность расположения подъемника,
Рабочая платформа не опускается.		• Превышена допустимая грузоподъемность	• Уменьшите нагрузку на рабочую платформу.
Платформа движется вверх и вниз рывками.		• Низкий уровень гидравлической жидкости в баке.	• Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.

**6.2 – СИСТЕМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ ПОДЪЕМНИКА**

Неисправность	Проверка	Возможная причина	Устранение
Не происходит никакого движения при установке селектора в положение передвижения подъемника и воздействии на джойстик.		• Неисправен джойстик.	• Отремонтируйте или замените джойстик (отдел послепродажного обслуживания).
		• Низкий уровень гидравлической жидкости в баке.	• Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
		• Превышено допустимое значение уклона рабочей площадки	• Проверьте горизонтальность расположения подъемника,
		• Превышена допустимая грузоподъемность	• Уменьшите нагрузку на рабочую платформу.
Подъемник начинает передвигаться при опускании рабочей платформы.		• Неисправен или не отрегулирован уравнительный клапан.	• Замените или отрегулируйте уравнительный клапан(отдел послепродажного обслуживания).

**6.3 – СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОВОРТНЫМИ КОЛЕСАМИ**

Неисправность	Проверка	Возможная причина	Устранение
Не происходит никакого движения при воздействии на кнопки джойстика.		• Низкий уровень гидравлической жидкости в баке.	• Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
		• Неисправен джойстик.	• Замените джойстик (отдел послепродажного обслуживания).
Гидронасос работает с шумом.		• Низкий уровень гидравлической жидкости в баке.	• Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
В гидронасосе возникает кавитация. (В насосе возникает вакуум из-за недостатка гидрожидкости.)	Гидравлическая жидкость становится мутной и белой, в ней наблюдаются пузырьки.	• Вязкость гидравлической жидкости слишком высока.	• Слейте гидравлическую жидкость и залейте рекомендованную.
Гидравлическая система перегревается.		• Вязкость гидравлической жидкости слишком высока.	• Слейте гидравлическую жидкость и залейте рекомендованную.
		• Низкий уровень гидравлической жидкости в баке.	• Произведите долив гидравлической жидкости до нужного уровня.
Система работает с перебоями.		• Гидравлическая жидкость не имеет оптимальную рабочую температуру.	• Выполните несколько движений без нагрузки, чтобы дать гидравлической жидкости прогреться.
Электронный блок управления не работает.		• Неисправен электронный блок управления.	• Отремонтируйте или замените Электронный блок управления.

**ВНИМАНИЕ:**  
**КАВИТАЦИЯ=ПУЗЫРЬКИ В ГИДРОЖИДКОСТИ**  
**ПУЗЫРЬКИ+ДАВЛЕНИЕ=СЕРЬЕЗНАЯ ПРОБЛЕМА**  
**ПУЗЫРЬКИ+ДАВЛЕНИЕ+ПЕРЕГРЕВ=ОПАСНАЯ СИТУАЦИЯ**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

*Гидравлической жидкости требуется около 4-х часов для возвращения в нормальное состояние после появления кавитации*

## 7 – УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

### 7.1 – ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗОВОМ ШАССИ

KA2	Реле включения электростартера	FU5-3A	Плавкий предохранитель электроцепи управления подъемником с пульта управления на базовом шасси
KP1	Реле остановки ДВС	FU6-3A	Плавкий предохранитель электроцепи управления подъемником с пульта управления на рабочей платформе
KT2	Электромагнитная катушка увеличения оборотов ДВС	FU7-20A	Плавкий предохранитель электроцепи управления электромагнитными клапанами
KMG	Силовой выключатель	FU8-5A	Плавкий предохранитель электроцепи управления
FU3-80A	Плавкий предохранитель электромагнитной катушки увеличения оборотов ДВС	FU9-20A	Плавкий предохранитель электроцепи
FU4-30A	Плавкий предохранитель силового выключателя	FU10-3A	Плавкий предохранитель электроцепи

### 7.2 – ДАТЧИКИ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ

SB1	Кнопка аварийной остановки	SQ10	Датчик положения задней правой выносной опоры
SB2	Кнопка аварийной остановки	SQ12	Датчик отключения функции передвижения при поднятой рабочей платформе
SQ1	Указатель наклона	B2	Датчик температуры масла в ДВС
SQ3	Датчик нижнего положения рабочей платформы	B1	Датчик для светового индикатора загрязненности воздушного фильтра ДВС
SQ4	Датчик верхнего положения рабочей платформы	B3	Датчик давления масла в ДВС, останавливает ДВС при падении давления ниже допустимого значения
SQ7	Датчик положения передней левой выносной опоры	B4	Датчик температуры гидравлической жидкости, выведен на предупредительный зуммер
SQ8	Датчик положения передней правой выносной опоры	B6	Датчик ограничителя предельного груза, выведен на предупредительный зуммер
SQ9	Датчик положения задней левой выносной опоры	B7 – B10	Датчики автоматической установки подъемника в горизонтальное положения на выносных опорах



---

## **8 – УТИЛИЗАЦИЯ ПОДЪЕМНИКА**

---

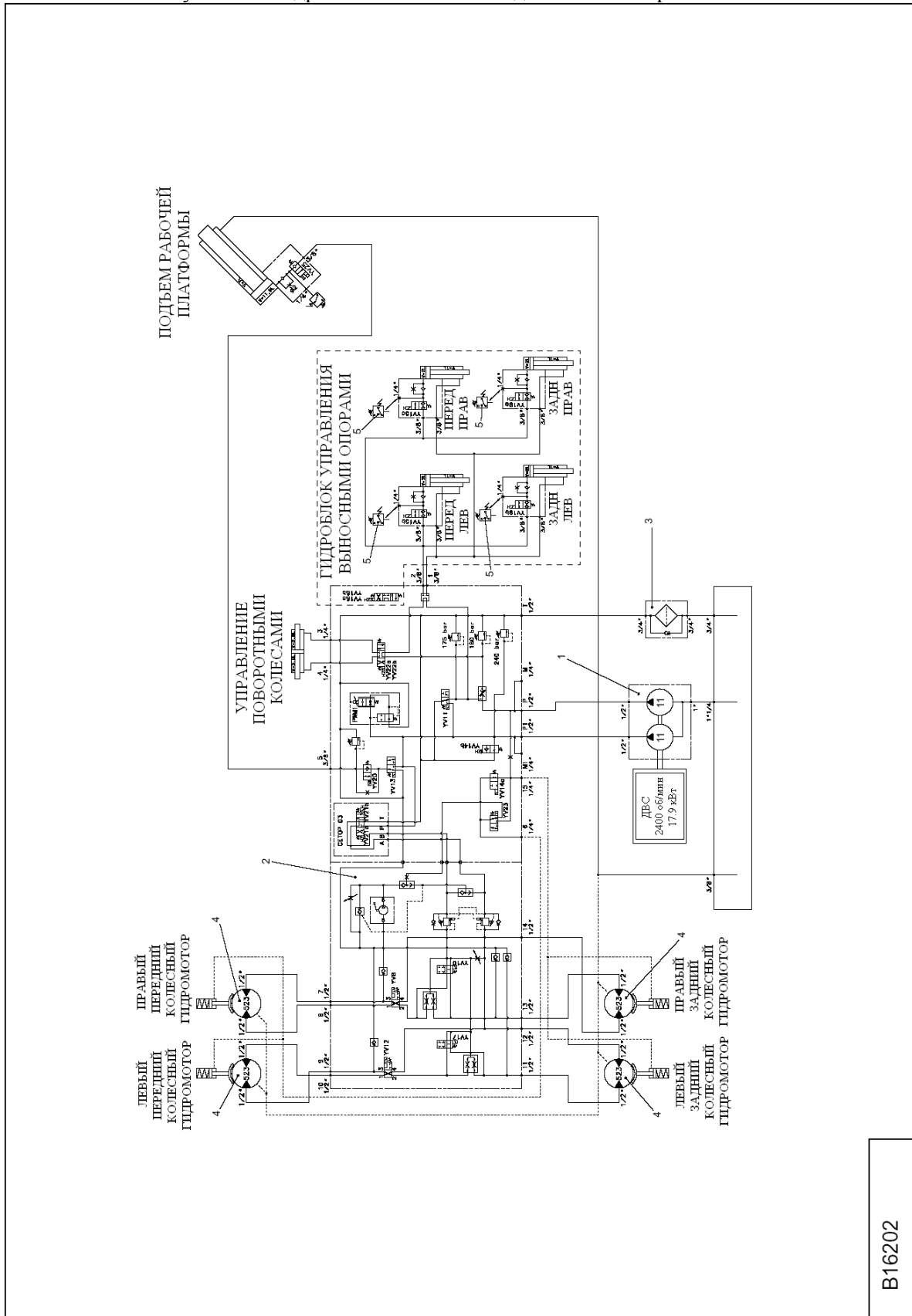
Утилизация подъемника с рабочей платформой, производства PINGUELY - HAULOTTE производится в соответствии с законодательством Российской Федерации.



## 9 – ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

### 9.1 – ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕМНИКА Compact 10 DX (рисунок 35)

Рисунок 35. Гидравлическая схема подъемника Compact 10 DX.







# 10 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

## 10.1 – ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДЪЕМНИКА Compact 10 DX (рисунок 36)

Рисунок 36. Электрическая схема подъемника Compact 10 DX.

