



ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУКЦИИ

САМОХОДНЫЙ ПОДЪЕМНИК
НА 20РХ - НА 26РХ



242 031 6110 - E 10.01 ГБ



Pinguely - Haulotte 

La Péronnière - BP 9 - 42152 L'HORME - ФРАНЦИЯ

04 77 29 24 24 - Факс 04 77 31 28 11

Электронная почта: Haulotte@haulotte.com - [Http://www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)

ОБЩИЙ

Вы только что получили самоходный подъемник HA20PX - HA26PX PINGUELY-HAULOTTE.

Вы получите полное удовлетворение, если будете точно следовать инструкциям по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Цель данной инструкции — помочь вам в этом.

Мы подчеркиваем важность:

- соблюдения инструкций по технике безопасности, касающихся самой машины, ее использования и окружающей среды,
- использовать его в пределах его возможностей,
- надлежащего обслуживания, от которого зависит срок его службы.

В течение гарантийного периода и по его окончании наш отдел послепродажного обслуживания к вашим услугам для оказания любых услуг, которые могут вам понадобиться.

В этом случае свяжитесь с нашим местным агентом или отделом послепродажного обслуживания нашего завода, указав точный тип машины и ее серийный номер.

При заказе расходных материалов или запасных частей используйте данную документацию вместе с каталогом «Запчасти», чтобы получить оригинальные детали, являющиеся единственной гарантией взаимозаменяемости и безупречной работы.



Осторожность!

**Данное руководство поставляется
вместе с машиной и включено в
накладная.**



Осторожность!

**Технические данные, содержащиеся в этом
руководстве не может повлечь за собой
нашей ответственности, и мы оставляем за
собой право вносить улучшения или изменения
без внесения поправок
это руководство.**

НАПОМИНАНИЕ: Напоминаем вам, что наши машины соответствуют положения «Директивы о машинах» 89/392/ЕЕС от 14 июня 1989 года с поправками, внесенными директивами 91/368/ЕЕС от 21 июня 1991 года, 93/44/ЕЕС от 14 июня 1993 года, 93/68/ЕЕС (98/37/СЕ) от 22 июля 1993 года и 89/336/ЕЕС от 3 мая 1989 года.

ПОДЪЕМНИКИ HA20PX - HA26PX

Э 10.01

Реф.: 242 031 6110

СОДЕРЖАНИЕ

1 - ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ - БЕЗОПАСНОСТЬ	1
1.1 - ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	1
1.1.1 - Руководство	1
1.1.2 - Метки	1
1.1.3 - Безопасность.....	1
1.2 - ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
1.2.1 - Операторы	2
1.2.2 - Окружающая среда	2
1.2.3 - Использование машины.....	2
1.3 - ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ	4
1.3.1 - Риски резких движений и опрокидывания	4
1.3.2 - Электрический риск.....	4
1.3.3 - Риск взрыва или возгорания.....	4
1.3.4 - Риски столкновения	4
1.4 - ПРОВЕРКИ	4
1.4.1 - Периодические проверки	4
1.4.2 - Проверка пригодности машины.....	5
1.4.3 - Состояние сохранности	5
1.5 - РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА.....	5
1.6 - ПРОВЕРКИ ПРИ ВОЗВРАТЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
2 - ПРЕЗЕНТАЦИЯ	7
2.1 - ИДЕНТИФИКАЦИЯ	7
2.2 - ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	8
2.3 - РАБОЧАЯ ЗОНА.....	9
2.3.1 - Рабочая зона, HA 20P	9
2.3.2 - Рабочая зона, HA 26P	10
2.4 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	11
2.4.1 - Технические характеристики HA 20PX	11

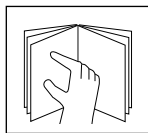
2.4.2 -	Технические характеристики HA 26PX.	12
2.5 -	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	13
2.5.1 -	Габаритные размеры HA 20PX.....	13
2.5.2 -	Габаритные размеры HA 26PX.....	14
2.6 -	ЭТИКЕТКИ.....	15
2.6.1 -	Распространенные «желтые» этикетки.....	15
2.6.2 -	Распространенные «оранжевые» этикетки.....	15
2.6.3 -	Распространенные «красные» этикетки.....	16
2.6.4 -	Другие распространенные метки	17
2.6.5 -	Метки, характерные для моделей	18
2.6.6 -	Метки, характерные для Австралии.....	19
2.6.7 -	Ссылки на этикетки машины	20
3 -	ПРИНЦИП РАБОТЫ.....	21
3.1 -	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР.....	21
3.1.1 -	Движение, поворот, подъем рукояти и стрелы.....	21
3.1.2 -	Телескопические, маятниковые, поворотные, компенсационные и рулевые движения	21
3.1.3 -	Телескопические, подъемные, подъемные и маятниковые цилиндры стрелы.....	21
3.1.4 -	Вращение платформы	21
3.1.5 -	Компенсация	21
3.1.6 -	Перемещение (перемещение машины).....	21
3.1.7 -	Система ручной экстренной помощи	22
3.1.8 -	Экстренная помощь и спасение	22
3.2 -	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ	22
3.2.1 -	Монитор нагрузки платформы	22
3.2.2 -	Проверка наклона	22
3.2.3 -	Высокая скорость движения.....	23
3.2.4 -	Счетчик часов.....	23
3.2.5 -	Ограничение досягаемости (HA 26PX).....	23
4 -	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ.....	25
4.1 -	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ	25
4.1.1 -	Движение (управление с поста «платформа»).....	25
4.1.2 -	Процедура экстренного реагирования или восстановления.....	25

4.2 -	РАЗГРУЗКА - ПОГРУЗКА - ПЕРЕМЕЩЕНИЕ - МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	26
4.2.1 -	Разгрузка подъемом	26
4.2.2 -	Разгрузка с помощью пандусов	27
4.2.3 -	Загрузка	27
4.2.4 -	Путешествия	27
4.2.5 -	Заправка топливного бака	28
4.3 -	ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	28
4.3.1 -	Пункт управления «Башня»	28
4.3.2 -	Пункт управления «Платформа»	30
4.3.3 -	Проверки перед использованием машины.....	31
4.4 -	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	33
4.4.1 -	Операции с земли	33
4.4.2 -	Операции с платформы	33
4.5 -	АВАРИЙНЫЕ И РЕЗЕРВНЫЕ ОПЕРАЦИИ	35
4.5.1 -	Аварийная помощь с резервным электронасосным агрегатом	35
4.5.2 -	Резервное копирование.....	35
4.6 -	РАСЦЕПЛЕНИЕ.....	35
5 -	ОБСЛУЖИВАНИЕ	37
5.1 -	ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	37
5.2 -	ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ	38
5.2.1 -	Расходные материалы	38
5.2.2 -	Схема обслуживания	39
5.3 -	ОПЕРАЦИИ	40
5.3.1 -	Сводная таблица.....	40
5.3.2 -	Процедура.....	41
5.3.3 -	Список расходных материалов	41
6 -	НЕИСПРАВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	43
7 -	СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ.....	45
7.1 -	ФУНКЦИИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ БАШЕННОГО ШКАФА.....	...
7.2 -	ФУНКЦИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	45

8 -	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	47
8.1 -	СХЕМА E 448 - ЛИСТ 01/05.....	47
8.2 -	СХЕМА E 448 - ЛИСТ 02/05.....	48
8.3 -	СХЕМА E 448 - ЛИСТ 03/05.....	49
8.4 -	СХЕМА E 448 - ЛИСТ 04/05.....	50
8.5 -	СХЕМА E 448 - ЛИСТ 05/05.....	51
8.6 -	НОМЕНКЛАТУРА	52
9 -	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	55
9.1 -	СХЕМА НА 20PX / НА 26PX - ССЫЛКА B15390	55
9.2 -	НОМЕНКЛАТУРА, ДИАГРАММА B15390.....	56

1 - ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ - БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1 - ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



1.1.1 - Руководство

Данное руководство предназначено для ознакомления оператора с самоходными платформами HAULOTTE с целью обеспечения эффективного и безопасного использования. Однако оно не может заменить базовую подготовку, необходимую любому пользователю оборудования на объекте.

Менеджер сайта обязан информировать операторов об инструкциях, содержащихся в руководстве. Он также несет ответственность за применение «правил пользователя», действующих в стране использования.

Перед использованием машины необходимо усвоить все эти инструкции, чтобы обеспечить ее безопасную и эффективную работу.

Данное руководство должно быть доступно для всех операторов. Дополнительные копии могут быть предоставлены производителем по запросу.

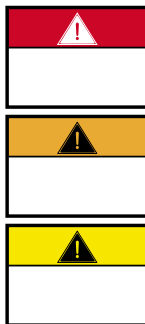
1.1.2 - Метки

Потенциальные опасности и инструкции по эксплуатации машин указаны на этикетках и табличках. Все инструкции на таких табличках должны быть прочитаны.

Все этикетки соответствуют следующему цветовому коду:

- Красный цвет указывает на потенциально смертельную опасность.
- Оранжевый цвет указывает на опасность причинения серьезной травмы.
- Желтый цвет указывает на опасность, которая может привести к материальному ущербу или легкой травме.

Менеджер сайта должен убедиться, что эти этикетки находятся в хорошем состоянии и остаются читаемыми. Дополнительные копии могут быть предоставлены производителем по запросу.



1.1.3 - Безопасность

Убедитесь, что все лица, которым доверено управление машиной, способны соблюдать требования безопасности, предъявляемые к ее эксплуатации.

Избегайте любых методов работы, которые могут поставить под угрозу безопасность. Любое использование, не соответствующее инструкциям, может привести к риску и повреждению людей и имущества.



Осторожность !

**Чтобы привлечь внимание читателя,
инструкции обозначены этим
знак.**

Пользователь должен хранить данное руководство в течение всего срока службы машины, в том числе в случае предоставления ее в аренду, лизинга и перепродажи.

Убедитесь, что все таблички и этикетки, касающиеся безопасности и опасностей, заполнены и разборчиво.

1.2 - ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Осторожность!

Только обученные операторы могут использовать самоходные платформы Haulotte.

1.2.1 - Операторы

Операторы должны быть старше 18 лет и иметь разрешение на эксплуатацию, выданное работодателем после прохождения медицинского осмотра и практического экзамена, подтверждающих их способность управлять машиной.

Всегда должно присутствовать как минимум два оператора, чтобы всегда можно было:

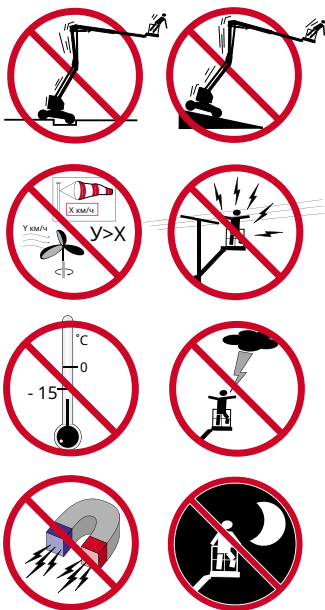
- При необходимости примите быстрые меры.
- Возьмите управление на себя в случае аварии или неисправности.
- Контролировать и предотвращать перемещение транспортных средств и людей вблизи платформы.
- При необходимости направляйте оператора платформы.

1.2.2 - Окружающая среда

Никогда не используйте машину:

- На мягкой, нестабильной, перегруженной почве.
- На участке с уклоном, превышающим допустимый предел.
- При ветре, превышающем допустимый предел. При использовании на открытом воздухе используйте анемометр, чтобы убедиться, что скорость ветра не превышает допустимый предел.
- Вблизи линий электропередач (проверьте минимальное безопасное расстояние в зависимости от напряжения).
- При температуре ниже -15°C (особенно в холодильных камерах). Проконсультируйтесь с нами, если необходимо работать при температуре ниже -15°C .
- Во взрывоопасных средах.
- В плохо проветриваемых помещениях, поскольку выхлопные газы токсичны.
- Во время штормов (риск удара молнии).
- В темноте, если не установлен дополнительный прожектор.
- При наличии интенсивных электромагнитных полей (радарных, движущихся и сильных токов).

ЕЗДА ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАПРЕЩЕНА.



1.2.3 - Использование машины

При нормальной эксплуатации (т. е. работе с платформы) ключ выбора управления платформой/поворотной платформой должен быть снят и находиться на уровне земли под контролем лица, присутствующего на месте и обученного проведению спасательных/аварийных маневров.

Не используйте машину:

- с нагрузкой, превышающей допустимую нагрузку,
- если скорость ветра превышает максимальную
- с количеством пассажиров на платформе, превышающим максимально допустимое,
- с боковой нагрузкой на платформу, превышающей допустимый предел.

Чтобы снизить риск **серьезные падения, операторы должны соблюдать следующие инструкции:**

- Крепко держитесь за ограждение при подъеме или движении платформы.
- Удалите все следы масла или смазки со ступеней платформы, пола или перил.
- Используйте средства индивидуальной защиты, подходящие для условий работы и соответствующие местным нормам, особенно при работе в опасных зонах.
- Никогда не отключайте концевые выключатели устройств безопасности.
- Избегайте контакта с неподвижными или движущимися препятствиями.
- Не увеличивайте рабочую высоту платформы с помощью лестниц или других приспособлений.
- Никогда не используйте поручни, чтобы подняться на платформу или спуститься с нее (используйте предоставленные ступеньки).
- Никогда не забирайтесь на ограждения, когда платформа поднята.
- Избегайте вождения машины на высокой скорости в узких или перегруженных местах.
- Никогда не пользуйтесь машиной, не установив на место предохранительную планку платформы или не закрыв защитную дверцу.
- Никогда не забирайтесь на покрывала.



Осторожность!

Никогда не используйте платформу в качестве крана, подъемник или лифт.

Никогда не используйте машину для вытягивания или буксир.

Никогда не используйте стрелу в качестве тарана или подруливающего устройства или для подъема колес.

Чтобы снизить риск опрокидывания, операторы **необходимо следовать этим инструкциям:**

- Никогда не отключайте концевые выключатели устройств безопасности.
- Никогда не перемещайте ручки управления из одного направления в другое, не остановившись в положении «О». (Чтобы остановиться во время движения, постепенно перемещайте ручку в положение «О», удерживая ногу на педали.)
- Не превышайте максимально допустимую нагрузку или количество людей, находящихся на платформе.
- Распределите груз и, если возможно, разместите его в центре платформы.
- Убедитесь, что грунт выдерживает давление и нагрузку на колесо.
- Избегайте контакта с неподвижными или движущимися препятствиями.
- Не водите платформу на высокой скорости в узких или загруженных местах.
- Не двигайтесь на платформе задним ходом (плохая видимость).
- Не используйте машину на перегруженной платформе.
- Не используйте машину, если на ограждениях или стреле висит оборудование или предметы.
- Не используйте машину с предметами, способными увеличить ветровую нагрузку (например, панелями).
- Никогда не проводите техническое обслуживание машины с поднятой платформой, не установив предварительно необходимые средства безопасности (мостовой кран, кран).
- Проводите ежедневные проверки и следите за исправным состоянием машины в периоды ее использования.
- Оберегайте машину от неконтролируемого вмешательства, когда она не работает.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Не буксируйте платформу. (Она не предназначена для буксировки и должна перевозиться на прицепе).

1.3 - ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ



Осторожность !

Направление движения можно изменить на противоположное после поворота поворотного круга на 180°. Примите во внимание цвет стрелок на шасси по сравнению с направлением путешествия (зеленый = вперед, красный = обеспечить регресс)



Осторожность !

Если машина имеет напряжение 220 В 16 А макс. вилка, удлинитель должен быть подключен к сетевой розетке, защищенной дифференциальным предохранителем 30 мА автоматический выключатель.

1.3.1 - Риски резких движений и опрокидывания

Риск рывкового движения и опрокидывания высок в следующих ситуациях:

- Резкое воздействие на органы управления.
- Перегрузка платформы.
- Неровная поверхность (будьте осторожны в период оттепели зимой).
- Порывы ветра.
- Столкновение с препятствием на земле или на высоте.
- Работа на платформах, тротуарах и т. д.

Обеспечьте достаточный тормозной путь:

- 3 метра на высокой скорости,
- 1 метр на низкой скорости.

1.3.2 - Электрический риск

Риски поражения электрическим током высоки в следующих ситуациях:

- Контакт с линией под напряжением (перед работой вблизи линий электропередач проверьте безопасное расстояние).
- Использовать во время штормов.

1.3.3 - Риск взрыва или возгорания

Риск взрыва или возгорания высок в следующих ситуациях:

- Работа во взрывоопасной или легковоспламеняющейся атмосфере.
- Заправлять топливный бак вблизи открытого огня.
- Контакт с горячими частями двигателя.
- Использование машины, создающей гидравлическую утечку.

1.3.4 - Риски столкновения

- Опасность задавливания людей в зоне работы машины (при передвижении или маневрировании оборудования).
- Перед использованием машины оператор должен оценить имеющиеся у него риски.

1.4 - ПРОВЕРКИ

Соблюдайте национальные правила, действующие в стране использования машины.

Для ФРАНЦИИ: Приказ от 9 июня 1993 г. + циркуляр DRT 93 от 22 сентября 1993 г., в котором указано:

1.4.1 - Периодические проверки

Машину необходимо осматривать каждые 6 месяцев с целью выявления дефектов, которые могут стать причиной несчастного случая.

Эти проверки проводятся организацией или персоналом, специально назначенными руководителем объекта и находящимися под его ответственностью (независимо от того, являются ли они сотрудниками компании) Статьи R 233-5 и R 233-11 Трудового кодекса Франции.

Результаты этих проверок регистрируются в журнале учета безопасности, который ведется руководителем объекта и постоянно доступен инспектору по труду и комитету по безопасности на объекте (если таковой существует), а также в списке специально назначенного персонала (статья R 233-5 Трудового кодекса Франции).

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный реестр можно получить в отраслевых организациях, а в некоторых случаях — в ОРРВТР или частных профилактических агентствах.

Назначенные лица должны иметь опыт в предотвращении рисков (статьи R 233-11 или приказ № 93-41).

Ни одному члену персонала не разрешается проводить какие-либо проверки во время работы машины (статья R 233-11 Трудового кодекса Франции).

1.4.2 - Проверка пригодности машины

Менеджер участка, где эксплуатируется машина, должен убедиться, что машина пригодна, т. е. способна выполнять работу в полной безопасности и в соответствии с руководством по эксплуатации. Кроме того, французский приказ от 9 июня 1993 г. решает проблемы, связанные с арендой, проверкой состояния консервации, проверкой эксплуатации после ремонта и условиями испытаний (статический коэффициент испытаний 1,25; динамический коэффициент испытаний 1,1). Все пользователи должны ознакомиться с требованиями этого приказа и соблюдать их.

1.4.3 - Состояние сохранности

Выявите любые неисправности, которые могут привести к возникновению опасных ситуаций (касающиеся предохранительных устройств, ограничителей нагрузки, датчика наклона, утечек в цилиндрах, деформации, сварных швов, затяжки болтов, шлангов, электрических соединений, состояния шин, чрезмерных механических зазоров).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если машина сдается в аренду/лизинг, пользователь, ответственный за машину, должен проверить ее состояние сохранности и пригодность. Он должен получить от арендодателя заверение в том, что были проведены общие периодические проверки и предэксплуатационные проверки.

1.5 - РЕМОНТ И РЕГУЛИРОВКА

Они охватывают капитальный ремонт, а также работы или настройку систем или устройств безопасности (механического, гидравлического или электрического характера).

Эти работы должны выполняться персоналом компании PINGUELY-HAULOTTE или работающим в ней, который будет использовать только оригинальные детали.

Любые изменения, не контролируемые PINGUELY-HAULOTTE, являются несанкционированными.

Производитель не несет ответственности в случае использования неоригинальных деталей или выполнения вышеуказанных работ не уполномоченным персоналом PINGUELY-HAULOTTE.

1.6 - ПРОВЕРКИ ПРИ ВОЗВРАТЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Выполняется после:

- обширные работы по разборке-сборке,
- ремонт, затрагивающий основные компоненты машины,
- любая авария, вызванная отказом важного компонента.

Необходимо провести экспертизу пригодности, экспертизу состояния сохранности, статические испытания, динамические испытания (см. коэффициент в пункте (см. главу 1.4.2, стр. 5)).

2 - ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Самоходные подъемники HA 20PX и HA 26PX предназначены для выполнения любых высотных работ в пределах их характеристик (см. Главу 2.3, стр. 9, Главу 2.4, стр. 11) и с соблюдением всех инструкций по технике безопасности, относящихся к машине и местам ее использования.

Основной операционный пост находится в «корзине».

Пост управления башней является аварийным или резервным.

2.1 - ИДЕНТИФИКАЦИЯ

На табличке (рис. 1, стр. 7), закрепленной на задней правой стороне шасси, имеются все указания (выгравированные), позволяющие идентифицировать машину.



Pinguely - Haulotte 	
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"/> degres
GRADEABILITY	<input type="text"/> %
7814 327 a	

Рис. 1 - Фирменная табличка

НАПОМИНАНИЕ: Всякий раз, когда вы запрашиваете информацию, вмешательство или запасные части, укажите тип и серийный номер.

2.2 - ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- 01 - Подвижное шасси
- 02 - Передние управляемые и ведущие колеса
- 03 - Задние управляемые и ведущие колеса
- 04 - Маятниковая
- 05 - Редуктор + гидромоторы хода
- 06 - Опора платформы с ограничителем нагрузки
- 06 - Платформа
- 07 - Панель управления "Корзина"
- 08 - Входной компенсационный цилиндр
- 09 - Стрела из 2 частей
- 10 - Поворотное кольцо
- 11 - Башня
- 12 - Капюшоны
- 13 - Опора стрелы
- 14 - Гидравлические двигатели и редукторы движения
- 15 - Гидравлические двигатели и редукторы движения
- 16 - Правый отсек (гидравлические и дизельные баки, панель управления)
- 17 - Рука
- 18 - Рулевая тяга
- 19 - Левый отсек (двигатель + насос + пусковой батарея)
- 20 - Нижний противовес (HA 26PX)
- 21 - Верхний противовес
- 22 - Подъемные и фиксирующие проушины

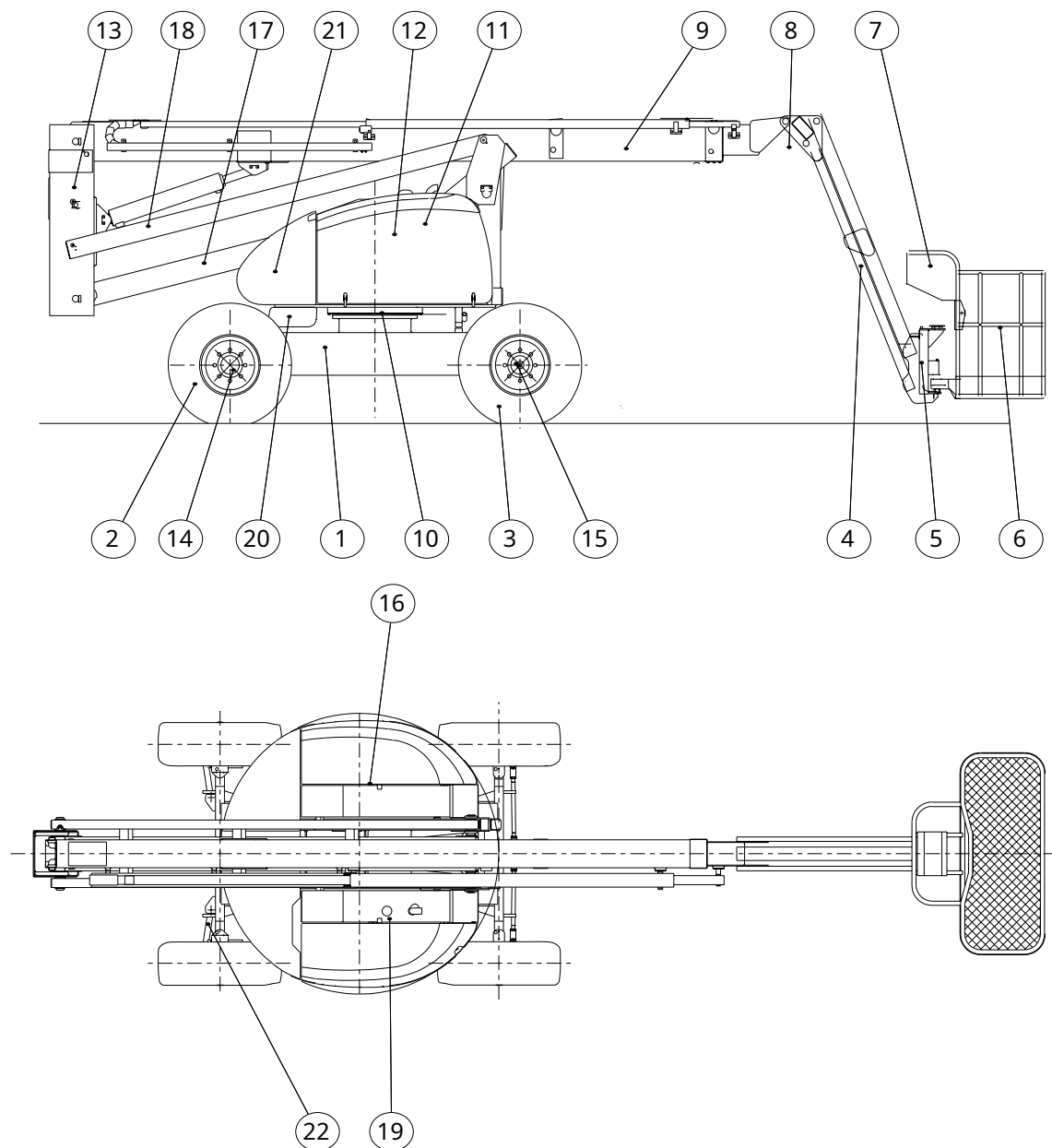
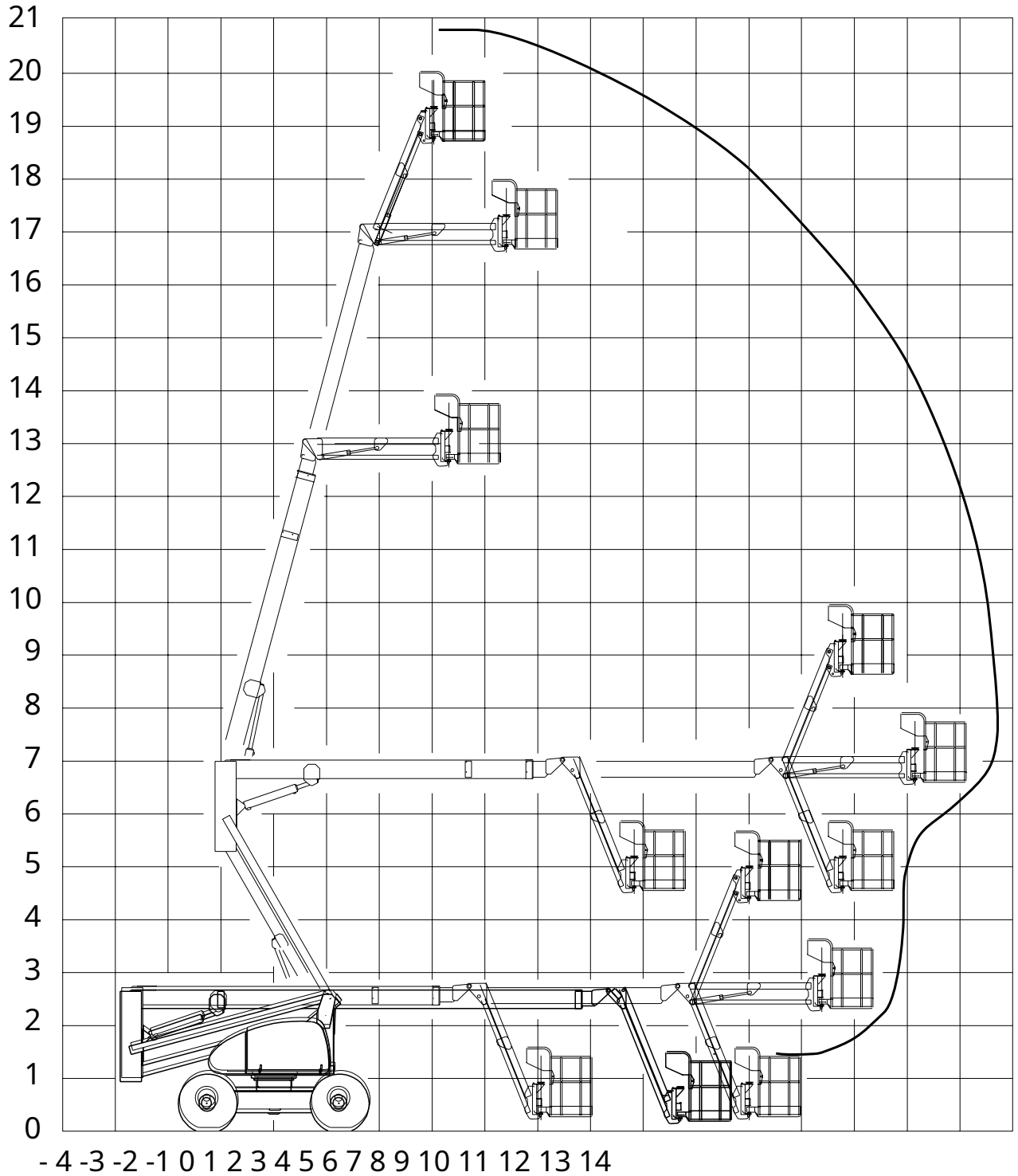


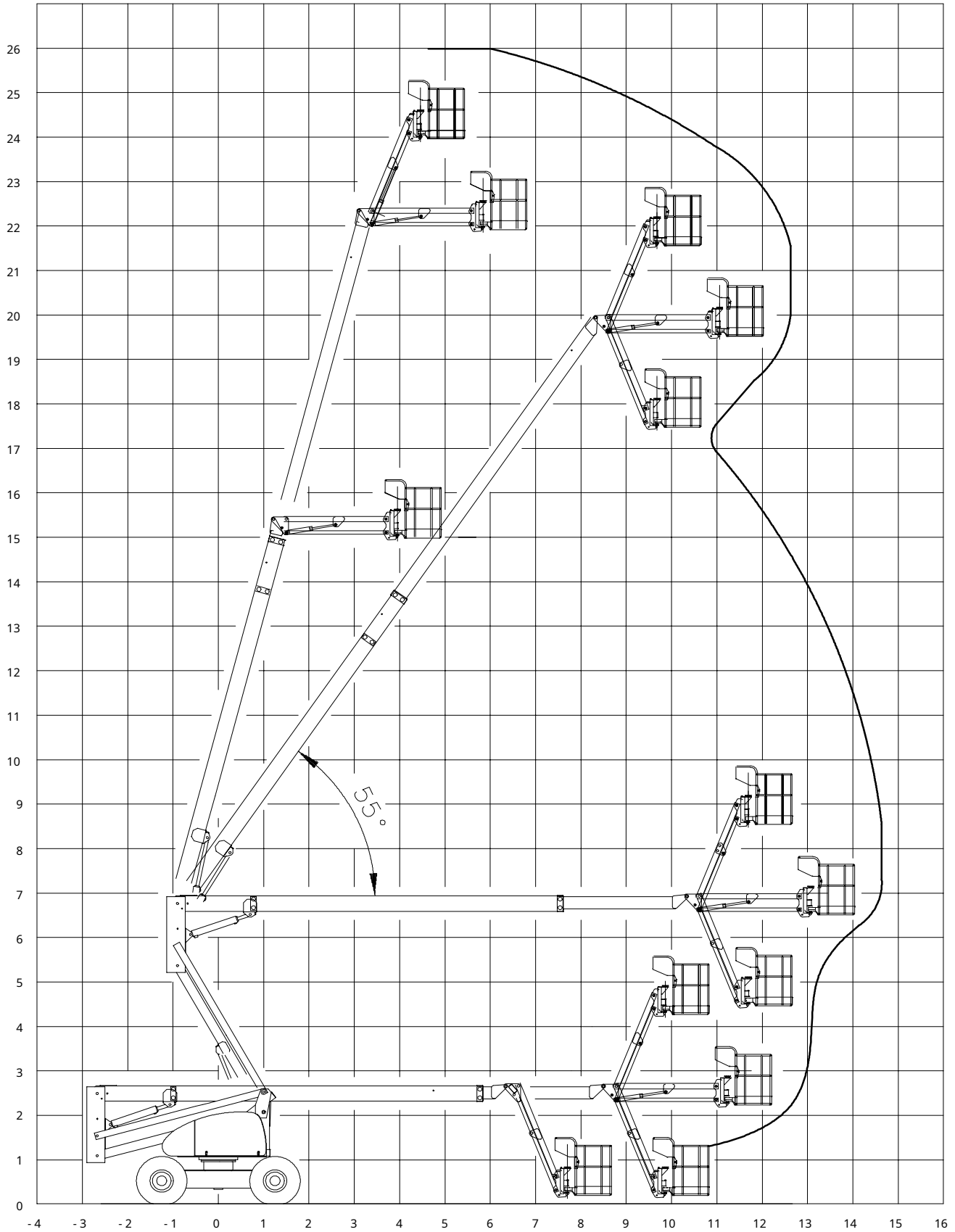
Рис. 2 - Расположение основных компонентов

2.3 - РАБОЧАЯ ЗОНА

2.3.1 - Рабочая зона, HA 20P



2.3.2 - Рабочая зона, HA 26P



2.4 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.4.1 - Технические характеристики HA 20PX

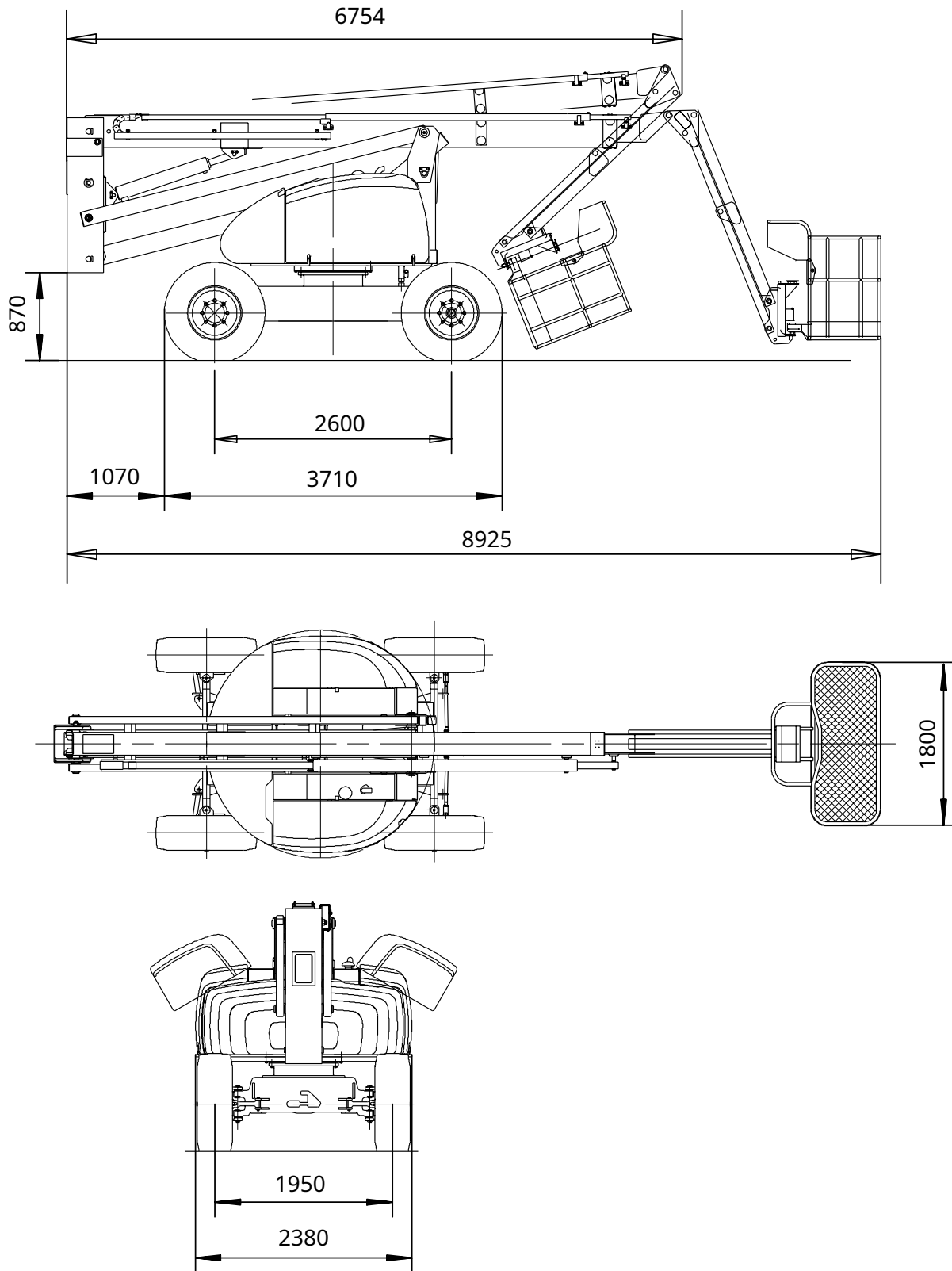
ОБОЗНАЧЕНИЯ	ГА 20PX
Нагрузка	250 кг, в том числе 2 человека
Максимальная боковая ручная сила	40 кг
Макс. скорость ветра	60 км/ч
Высота пола	18,65 м
Рабочая высота	20,65 м
Общая длина	9,00 м
Общая ширина	2,35 м
Общая высота	2,67 м
Колесная база	2,60 м
Дорожный просвет	420 мм
макс. досягаемость	13,50 м
Диапазон стрелы	0° + 75°
Телескопирование (ход)	4200 мм
Вращение башни	Непрерывный
Макс. сила на колесе	6194 даН
Редуктор (эффективность = 95%)	30
Макс. уклон хода	40%
Размеры шин	15 - P22
Внешний радиус поворота	3,9 м
Наклон - Монитор	5° (≈9%)
Гидравлический резервуар	150 литров
Дизельный бак	150 литров
Общий вес	12 260 кг
Количество ведущих колес	4
Количество управляемых колес	4
Блокировка дифференциала	ДА
Гидравлические тормоза	ДА
Свободное движение	ДА
Момент затяжки гаек крепления колеса	32 мдаН
Момент затяжки гаек поворотного кольца	27 мдаН
Уровень вибрации на ногах	< 0,5/с2
Уровень вибрации на руках	< 2,5/с2
Уровень шума на рабочем месте	
дизельный двигатель DEUTZ	Ф4Л 1011 Ф
Власть	51,6 л.с. / 38 кВт при 2400 об/мин 20,4 л.с./15 кВт при 1250 об/мин
Выходная мощность на холостом ходу	
Потребление	230 г/кВтч
Потребление на холостом ходу	230 г/кВтч
Гидравлический насос 45 см3/об. LOADSENSING	85 л/мин макс.
Гидравлическое давление:	
Общий	240 бар
Путешествовать	240 бар
Рулевое управление	240 бар
Поворотный	100 бар
Оборудование	240 бар
Скорость движения	LS: 1,2 км/ч
(пропорциональный)	HS: 4,5 км/ч
макс. давление на грунт 250 кг	
- твердый грунт (бетон)	14,0 даН/см2
- рыхлая почва (грязь)	4,3 даН/см2
Стартовая батарея	1 X 12 В - 95 Ач
Напряжение питания	12 В

2.4.2 - Технические характеристики HA 26PX.

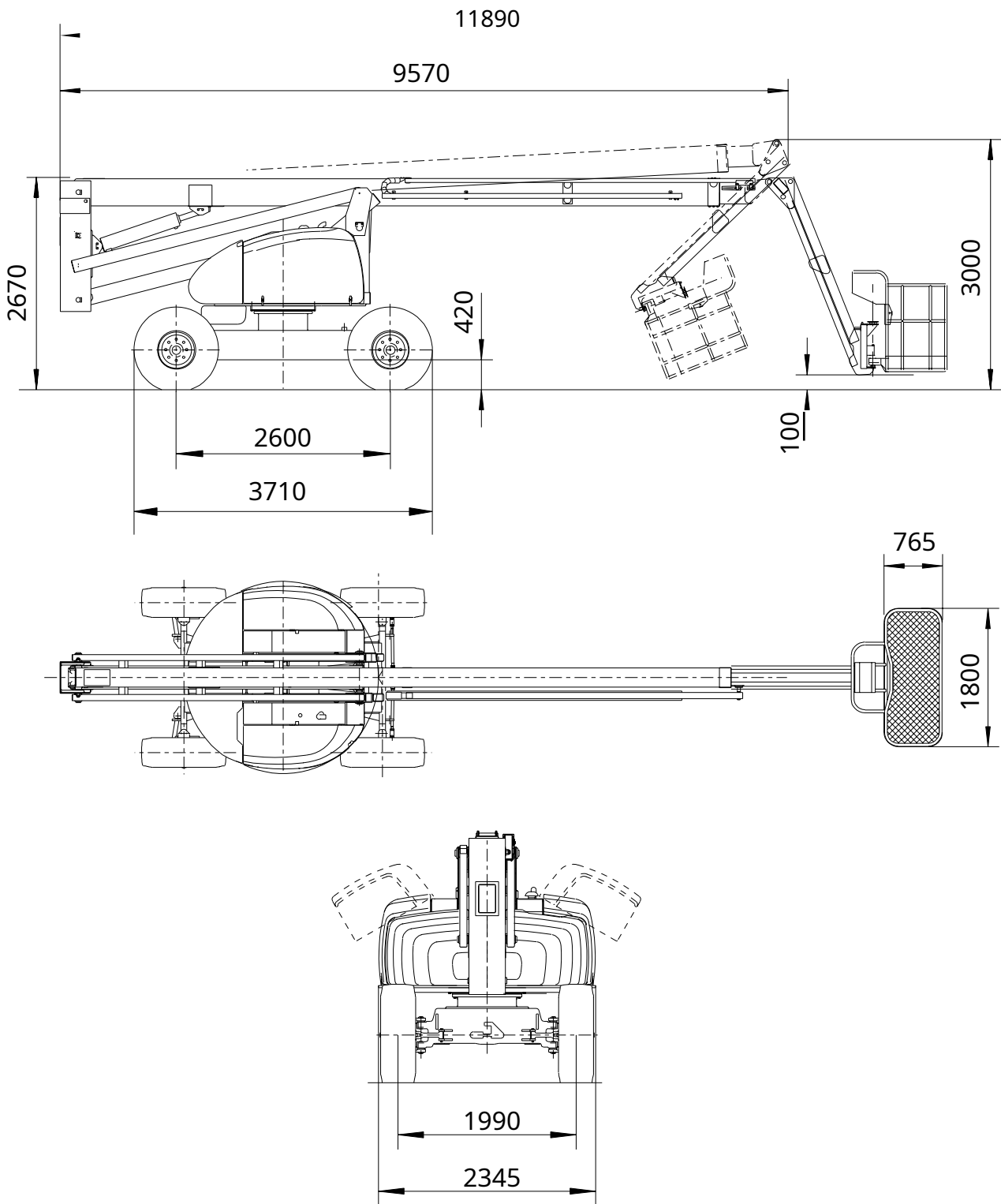
ОБОЗНАЧЕНИЯ	ГА 26PX
Нагрузка	230 кг, в том числе 2 человека
Максимальная боковая ручная сила	40 кг
Макс. скорость ветра	45 км/ч
Высота пола	24,00 м
Рабочая высота	26,00 м
Общая длина	11,90 м
Общая ширина	2,35 м
Общая высота	2,67 м
Колесная база	2,60 м
Дорожный просвет	420 мм
макс. досягаемость	14,6 м
Диапазон стрелы	0° + 75°
Телескопирование (ход)	6915 мм
Вращение башни	Непрерывный
Редуктор (эффективность = 95%)	30
Макс. уклон хода	40%
Размеры шин	15 - P22
Внешний радиус поворота	3,9 м
Наклон - Монитор	3°
Гидравлический резервуар	150 литров
Дизельный бак	150 литров
Общий вес	14 150 кг
Количество ведущих колес	4
Количество управляемых колес	4
Блокировка дифференциала	ДА
Гидравлические тормоза	ДА
Свободное движение	ДА
Момент затяжки гаек крепления колеса	32 мдаН
Момент затяжки гаек поворотного кольца	27 мдаН
Уровень вибрации на ногах	< 0,5/с ²
Уровень вибрации на руках	< 2,5/с ²
Уровень шума на рабочем месте	
дизельный двигатель DEUTZ	Ф4Л 1011 Ф
Власть	51,6 л.с. / 38 кВт при 2400 об/мин
Выходная мощность на холостом ходу	20,4 л.с./15 кВт при 1250 об/мин
Потребление	230 г/кВтч
Потребление на холостом ходу	230 г/кВтч
Гидравлический насос 45 см3/об. LOADSENSING	85 л/мин макс.
Гидравлическое давление:	
Общий	240 бар
Путешествовать	240 бар
Рулевое управление	240 бар
Поворотный	100 бар
Оборудование	240 бар
Скорость движения	LS: 1,2 км/ч
(пропорциональный)	HS: 4,5 км/ч
макс. давление на грунт 250 кг	
- твердый грунт (бетон)	16,0 даН/см ²
- рыхлая почва (грязь)	4,6 даН/см ²
Макс. сила на колесе	6970 даН
Стартовая батарея	1 X 12 В - 95 Ач
Напряжение питания	12 В

2.5 - ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ

2.5.1 - Габаритные размеры HA 20PX

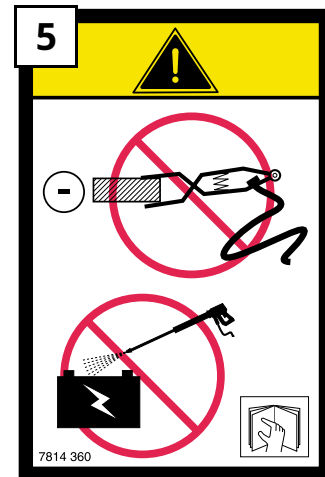
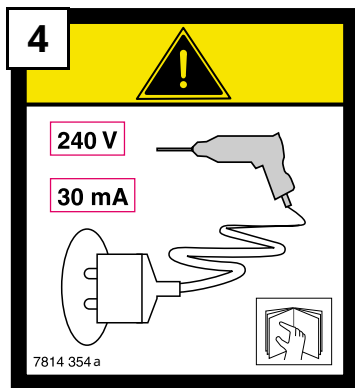
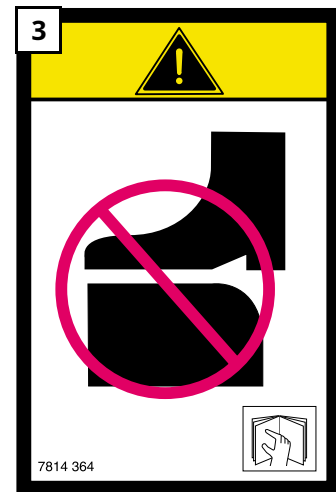
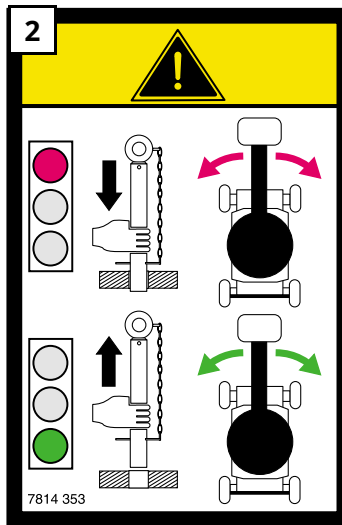
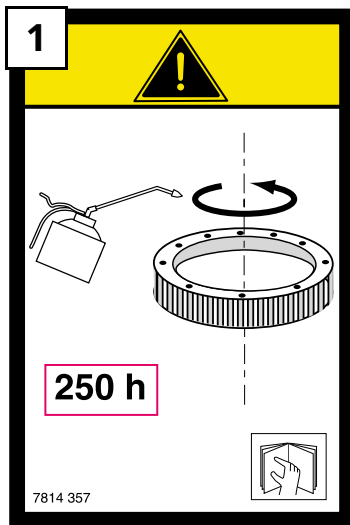


2.5.2 - Габаритные размеры HA 26PX



2.6 - ЭТИКЕТКИ


2.6.1 - Распространенные «желтые» этикетки



2.6.2 - Распространенные «оранжевые» этикетки

6	
RECOMMENDATIONS FOR USE	
BEFORE USING THIS MACHINE THE OPERATOR MUST	
<p>1 - Read and understand the information in the operator's manual and the information marked on the machine, and become familiar with the controls, 2 - Receive training and practical experience in operating the machine, under the employer's supervision, 3 - Ensure that maintenance is performed according to the manufacturer's instructions, 4 - Refrain from using the machine in the event of any malfunction, 5 - Not wash the electrical components with a washer pressure, 6 - Not remove any parts which might affect the stability, 7 - Not modify the machine without the manufacturer's approval, 8 - Not use the machine as a welding earth, 9 - Not weld on the machine without first disconnecting the battery terminals. See the instructions in the maintenance manual.</p>	
DAILY INSPECTION	
<p>1 - Check the level of diesel fuel (for diesel engine platforms). 2 - Check that there are no apparent defects (hydraulic leaks, loose bolts, loose electric connections) 3 - Check that the tilt indicator operates correctly by sounding the buzzer.</p>	
INSTRUCTIONS BEFORE USE	
<p>1 - Remove the rotation locking pin (if there is a turntable). 2 - IMPORTANT when using the AC power line to the work platform, the power plug must be connected to an electrical installation protected by a 30 mA circuit breaker (C15 100 standard).</p>	
START-UP	
<p>1 - Turn the battery isolator switch to the "on" position. 2 - Unlock the emergency stop button then press the starter button. 3 - If the machine does not start, wait 10 seconds then repeat the operation.</p>	
<p>THE MACHINE MUST NOT BE USED WHILE CHARGING THE BATTERIES</p>	
7814 345	

2.6.3 - Распространенные «красные» метки

7 


•Ф Специфический состав эта машина.
NE PAS INTERCHANGER.

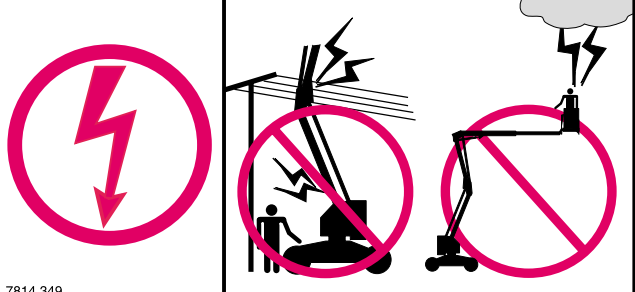
•ГБ Компонент специфический к этой машине.
НЕ МЕНЯЙТЕ.

•Д Компоненты только для эти машины крутые.
ПОСМОТРЕТЬ НА ДРУГОМ МАШИННАЯ НОЧЬ МОНТЬЕРЕН.


№ МАШИНА - МАШИНА №

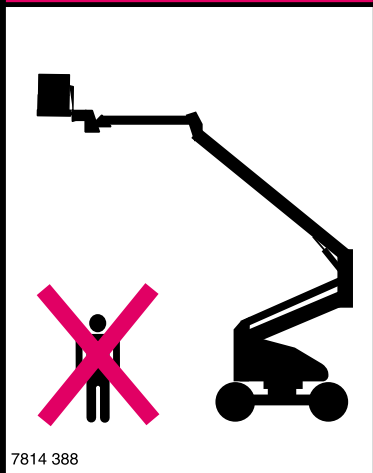
7814 518

8 



7814 349

9 




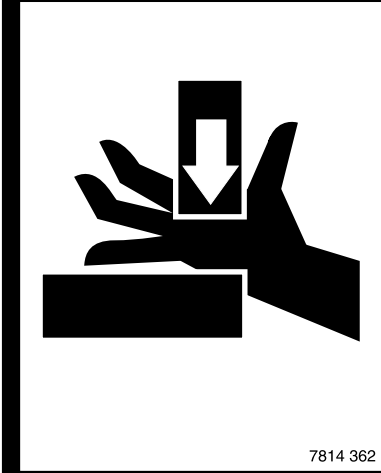
7814 388

10 




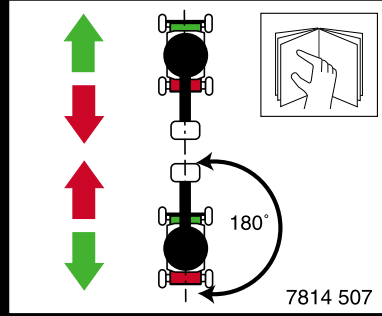
7814 363

11 



7814 362

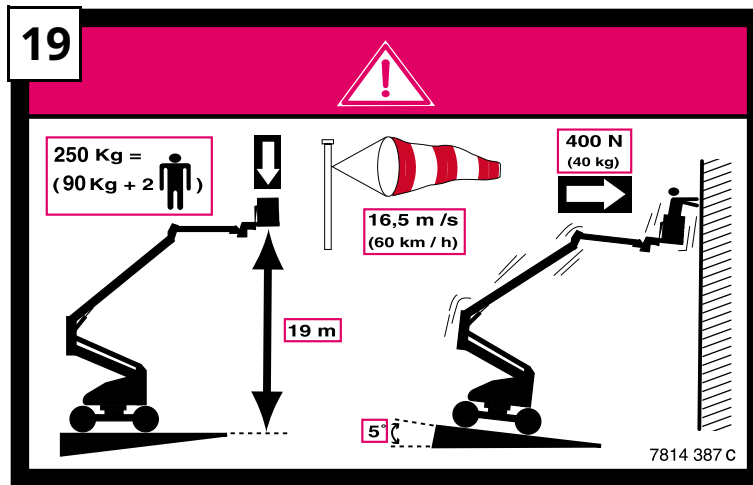
12 



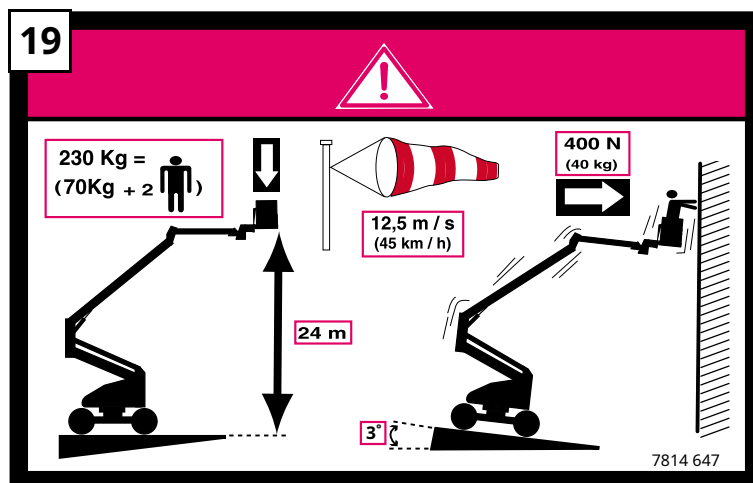
7814 507

2.6.5 - Метки, характерные для моделей

2.6.5.1 -Для машины HA20PX



2.6.5.2 -Для машины HA26PX



2.6.6 - Метки, характерные для Австралии


20



CAUTION
FULL BODY HARNESS MUST BE USED

7814 452



21



<p>EMERGENCY OPERATIONS FROM TURNTABLE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rotate key operated selector switch clockwise to turntable position. 2. Rotate the button in the red triangle clockwise and hold. 3. Select boom/turntable function required using selector switches or direct-on hydraulic control levers corresponding to the desired function 	<p>USE OF EMERGENCY BATTERY ELECTRIC STANDBY UNIT WHEN MAIN DIESEL ENGINE IS OFF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Follow same procedure as EMERGENCY OPERATIONS FROM TURNTABLE instructions ensuring that the keyed red emergency stop button has been released by rotating same anti-clockwise. <p>Step 2. Will activate battery electric power unit.</p>
---	--

7814 450


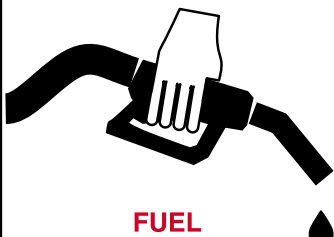
22

LIFTING POINT
USE 4 000 Kg MIN. RATED HOOK

7814 449 a

23

FUEL
FUELLING WITH A FILLER ONLY

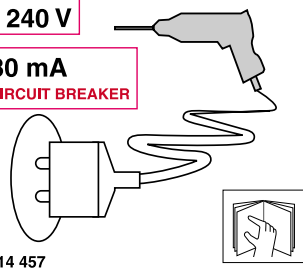
7814 451

4




240 V

30 mA
CIRCUIT BREAKER



7814 457

6



RECOMMENDATIONS FOR USE
BEFORE USING THIS MACHINE THE OPERATOR MUST

- 1 - Read and understand the information in the Operators Manual and the information marked on the machine, and become familiar with the controls.
- 2 - Receive training and practical experience in operating the machine, under the employer's supervision.
- 3 - Ensure that maintenance is performed in accordance with the manufacturer's instructions contained in the Operators Manual.
- 4 - Refrain from using the machine in the event of any malfunction.
- 5 - Avoid contact with electrical components when using high pressure cleaning equipment around the machine.
- 6 - Not remove any machine parts which might affect the stability.
- 7 - Not modify the machine without the manufacturer's written approval.
- 8 - Do not use the machine as a welding earth.
- 9 - Not carry out repairs on the machine involving welding without first disconnecting the battery.

DAILY INSPECTION

- 1 - Check the level of diesel fuel (for diesel engine platforms).
- 2 - Check that there are no apparent defects (hydraulic leaks, loose bolts, loose electric connections)
- 3 - Check that the tilt indicator operates correctly by manually tilting the switch with the power on.

INSTRUCTIONS BEFORE USE

- 1 - Remove the rotation locking pin (if fitted).
- 2 - **IMPORTANT:** when connecting AC power supply to the work platform, the wall power supply must be protected by 30 mA circuit breaker

START-UP

- 1 - Turn the battery isolator switch (if fitted) to the " on " position
- 2 - Unlock the emergency stop button then press the engine starter button.
- 3 - If the engine does not start, wait 10 seconds then repeat the operation.

THE MACHINE MUST NOT BE USED WHILE CHARGING THE BATTERIES

7814 456

8

ОПАСНОСТЬ

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

ПРАВИЛО 133А ЗАКОНА О БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА 1912 ГОДА ТРЕБУЕТ

а) Минимальное расстояние между прибором и работающим электроприбором.	3 м для напряжений до 132 000 В 6 м для напряжений выше 132 000 В и до 330 000
б) Проверка рабочего места на предмет опасности поражения электрическим током перед началом работ.	8 м для напряжений выше 330 000

в) Требуется постоянная бдительность и присутствие наблюдателя при работе или перемещении прибора вблизи работающих электроприборов.

2.6.7 - Ссылки на этикетки машины

Элемент	Код	Кол-во	Обозначение
1	3078143570	1	Смазка вращающегося кольца
2	3078143530	2	Перед поворотом снимите шток.
3	3078143640	2	Не забирайтесь на капот.
4	3078143540 а	1	Вилка должна быть подключена
25	307814570	1	Вилка должна быть подключена (Австралия)
5	3078173600	2	Не стирать... Не использовать машинную стирку...
6	3078143240	1	Инструкция по эксплуатации (на французском)
	3078143430	1	Инструкция пользователя (на испанском)
	3078143440	1	Инструкция пользователя (на немецком языке)
	3078143450	1	Инструкции для пользователя (на английском языке) и для двухэнергетических систем (на австралийском языке)
	3078143460	1	Инструкция пользователя (на итальянском)
	3078143470	1	Инструкция пользователя (голландский)
	3078144940	1	Инструкция пользователя (датский)
	3078145540	1	Инструкция пользователя (на финском)
	3078145830	1	Инструкции пользователя (на португальском языке)
	3078144560	1	Инструкция по эксплуатации дизеля (Австралия)
7	3078145180	1	Многоязычный, не взаимозаменяемый
8	3078143490	1	Риск поражения электрическим током: эта машина не изолирована.
8	3078144430	1	Австралийский стандарт опасности поражения электрическим током (Австралия)
9	3078143880	2	Не паркуйтесь в зоне работы машины.
10	3078143630	2	Риск раздавливания тела
11	3078143620	2	Риск раздавливания (рук и пальцев)
12	3078145070	1	Опасность: направление движения
13	3078143520	1	Гидравлическое масло
14	3078143590	1	Гидравлическое масло "высокого и низкого уровня"
15	3078143930 а	1	Зеленая стрелка (вперед)
16	3078143940 а	1	Зеленая стрелка (назад)
17	3078143060	1	Панель башни
18	3078143050 а	1	Панель "Корзина"
19	3078143870 с	2	Высота пола + грузоподъемность для HA20 PX
19	3078146470	2	Высота пола + грузоподъемность для HA26 PX
20	3078144520	2	Номинальная нагрузка на сбрую (Австралия)
21	3078144500	1	Экстренная операция (Австралия)
22	3078144490а	4	Номинальная нагрузка каждого стропа (Австралия)
23	3078144510	1	Заправка топливом с помощью заправочного пистолета (Австралия)
24	30781436806	1	См. руководство по эксплуатации.

3 - ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР

Все движения машины осуществляются гидравлической энергией, подаваемой саморегулирующимся поршневым насосом открытого контура, оснащенным компенсатором «LOAD SENSING».

3.1.1 - Движение, поворот, подъем рукояти и стрелы

Выполняется в пропорциональном распределении с компенсацией давления. Расход насоса через линию "LOAD SENSING" автоматически адаптируется к потребности. В нейтральном положении расход насоса отсутствует.

3.1.2 - Телескопические, маятниковые, поворотные, компенсационные и рулевые движения

Управляются 4-ходовыми электромагнитными клапанами. Вкл/выкл поток. Золотник в пропорциональном позиционном клапане подает поток, необходимый для этих движений.

3.1.3 - Телескопические, подъемные, подъемные и маятниковые цилиндры стрелы

Оснащены герметичными и фланцевыми балансировочными клапанами.

3.1.4 - Вращение платформы

Использует гидравлический двигатель. Скорость вращения регулируется дросселями.

3.1.5 - Компенсация

Работает по принципу перекачки масла между двумя цилиндрами с одинаковыми характеристиками.

Входной компенсационный цилиндр оснащен двойным фланцевым управляемым клапаном.

3.1.6 - Передвижение (перемещение машины)

Четыре двухскоростных гидромотора, установленные в колесах, приводят колеса в движение через планетарные редукторы.

Подача давления этих двигателей исключает действие тормоза. Как только движение прекращается, тормоз возвращается в исходное положение под действием пружин

На каждой оси предусмотрена гидравлическая блокировка дифференциала. Две скорости движения (высокая, низкая) контролируются переключателем.



Осторожность!

Регулировка может быть выполнена только специализированным персоналом.

Низкая скорость движения	Высокая скорость движения
Четыре двигателя имеют высокую мощность.	Четыре двигателя управляются электромагнитным клапаном малой мощности.
Каждая ось получает половину потока, подаваемого насосом, благодаря двум пропорциональным скользящим золотникам, управляемым одним и тем же манипулятором. На каждой оси двигателя запитаны параллельно. Каждый получает четверть потока насоса. Предусмотрена гидравлическая блокировка дифференциала.	Манипулятор управляет двумя пропорциональными скользящими золотниками, а поток насоса распределяется между правым и левым колесами, двигатели которых питаются параллельно.

3.1.7 - Ручная система экстренной помощи

При работающем дизельном двигателе, а также в случае поломки, не позволяющей осуществлять подъем стрелы, подъем стрелы, поворот башни, маятниковый ход, вращение корзины, компенсацию щитов башни и платформы, эти движения можно выполнять с помощью механических рычагов, а также нажатием на ручное управление электромагнитным клапаном, расположенным вверху на общем распределительном блоке.

3.1.8 - Экстренная помощь и спасение



Осторожность!

Операции, которые будут проводиться обученный и квалифицированный оператор.

3.1.8.1 - Экстренная помощь

Резервный электронасосный агрегат, управляемый с платформы или башни, обеспечивает возможно устранить неисправность основного насоса.

Если эксплуатационная проблема не позволяет пользователю на платформе спуститься на землю, квалифицированный оператор на земле может сделать это с помощью электронасоса и электрических органов управления на панели башни.

3.1.8.2 - Спасение

Это когда оператор на платформе больше не в состоянии контролировать движения, хотя машина работает нормально. Здесь также квалифицированный оператор на земле может использовать панель башни с основным дизельным источником питания, чтобы опустить оператора на платформу.

3.2 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ

Электроэнергия, используемая для управления и запуска теплового двигателя, поступает от 12-вольтовой батареи.

Подробная информация об основных устройствах безопасности - Автоматическая остановка двигателя

Двигатель автоматически выключается, когда:

- генератор больше не работает.
- температура масла слишком высокая.
- давление масла слишком низкое.

3.2.1 - Монитор нагрузки платформы

Если нагрузка на платформу достигает 90% от максимально допустимой нагрузки, раздается звуковой сигнал, предупреждающий оператора.

При достижении этой максимальной нагрузки цепь управления отключается, предотвращая все движения, кроме вращения корзины. Необходимо сбросить часть нагрузки, чтобы сбросить блок.

Если перегрузка машины достигается, когда движение уже начато, это движение не останавливается. Движение машины будет отключено, когда манипулятор вернется в нейтральное положение.

3.2.2 - Проверка наклона

Блок контроля наклона подает звуковой сигнал, если рычаг или стрела разъединяются при достижении максимально допустимого наклона.

Если эта ситуация сохраняется, то после задержки в 1–2 секунды прекращается управление подъемом и опусканием стрелы, а также подъемом (подъемом) рукояти, если телескопический цилиндр выдвинут, и прекращается движение, пока машина находится в развернутом состоянии.

Для того чтобы снова использовать перемещение, необходимо сложить все элементы фасада.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При разложенной машине блок контроля наклона подает звуковой сигнал до тех пор, пока уклон превышает допустимое пороговое значение, давая оператору понять, что дальнейшее разворачивание платформы невозможно.

3.2.3 - Высокая скорость движения

Высокая скорость движения допускается только при полностью сложенной платформе.

При поднятой стреле, развернутых рычагах или выдвинутом телескопическом цилиндре возможна только микроскорость передвижения.

3.2.4 - Счетчик часов

Счетчик часов показывает, как долго работает тепловой двигатель.

3.2.5 - Ограничение дальности действия (HA 26PX)

При угле наклона стрелы менее 55° телескопирование ограничено. Максимальный вылет составляет 13,2 м.

4 -ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ

4.1 - ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Для того чтобы не допустить использования машины за пределами ее возможностей, предусмотрены защитные устройства, защищающие персонал и машину.



Осторожность!

**Они обездвигивают машину или
нейтрализуют движения.**

В этом случае плохое знание характеристик и работы машины может привести к мысли о наличии поломки, когда на самом деле это не так. исправно ли работают устройства безопасности.

Поэтому крайне важно усвоить все инструкции, содержащиеся в следующих главах.



Осторожность!

**Не проводите никаких операций.
прежде чем усвоить
инструкции в Главе 4.3, стр. 28.**

4.1.1 - Движение (управление с поста «платформа»)

Для перемещения машины необходимо включить предохранительное устройство «мертвого человека», удерживая кнопку манипулятора нажатой.

Отпускание кнопки устройства безопасности приводит к остановке движения. Движение возможно до максимального уклона 5° (около 9%).



Осторожность!

**При движении стрела поднимается,
Подъем стрелы и поворот
башни невозможны.**

ПРИМЕЧАНИЕ:

*Высокая и низкая скорости перемещения возможны только при
убранном телескопе и опущенной в горизонтальное положение стреле.
В противном случае автоматически выбирается микроскорость.*

4.1.2 - Процедура экстренного реагирования или восстановления

В случае необходимости проведения аварийно-спасательных работ или работ по восстановлению, устройства безопасности нейтрализуются.



Осторожность!

**Только компетентный оператор может
провести эти операции.**

4.2 - РАЗГРУЗКА - ПОГРУЗКА - ПЕРЕМЕЩЕНИЕ - МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Осторожность!

При транспортировке машины необходимо обязательно заблокировать башню с помощью запорного стержня, расположенного под башня (Фото 7, стр. 32).



Осторожность!

Неправильная эксплуатация может привести к падению машины и стать причиной очень серьезных телесных повреждений и материального ущерба. повреждать.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед любой операцией проверьте состояние машины, чтобы убедиться, что она не была повреждена во время транспортировки. В противном случае сделайте необходимые оговорки с перевозчиком в письменной форме.

Разгрузочные работы следует проводить на устойчивой, достаточно прочной (см. Давление на грунт - Глава 2.4, стр. 11), ровной и свободной от посторонних предметов поверхности.

4.2.1 - Разгрузка путем подъема

Рис. 3, стр. 26



Осторожность!

Никогда не стойте под или слишком близко к машина во время работы.

- Используйте подъемную траверсу с 4 стропами.
- Меры предосторожности. Убедитесь, что:
 - подъемные приспособления находятся в хорошем состоянии и имеют достаточную грузоподъемность.
 - строповочные приспособления выдерживают нагрузку и не имеют чрезмерного износа.
 - строповочные проушины чистые и в хорошем состоянии.
 - персонал, выполняющий работы, имеет право использовать подъемное оборудование.
- Разгрузка:
 - зацепите 4 стропа за 4 строповочные проушины.
 - медленно поднимите, убедившись, что груз распределен равномерно, и медленно опустите машину.

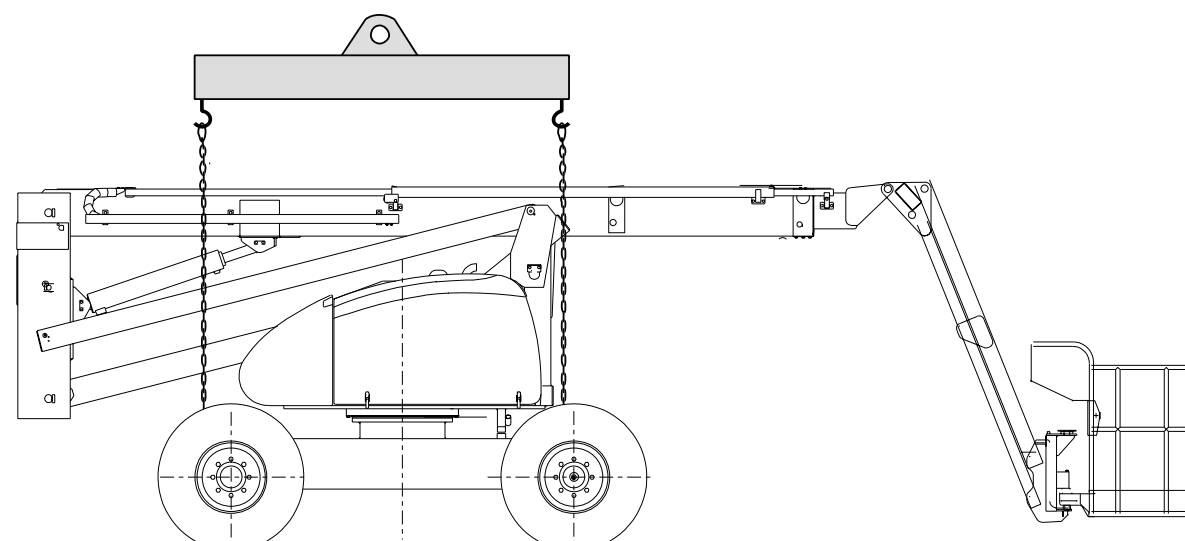


Рис. 3 - Разгрузка подъемом

4.2.2 - Разгрузка с помощью пандусов

Меры предосторожности: убедитесь, что пандусы могут выдержать нагрузку и что их сцепление достаточно для предотвращения риска поскользывания во время работы, а также что они правильно закреплены.



Осторожность!

Поскольку этот метод требует включения машины, см.

Глава 4.4, страница 33, чтобы избежать любых рисков неправильной эксплуатации.

Выберите низкую скорость движения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поскольку уклон пандуса практически всегда больше максимального рабочего уклона (5°), необходимо иметь Стрела и рычаги опущены для разрешения движения. В этом случае звучит зуммер, но движение возможно.

Если уклон больше максимального уклона движения (см. Главу 2.4, стр. 11): используйте подъемник в дополнение к тяге.

4.2.3 - Загрузка

Рис. 4, стр. 27

Меры предосторожности идентичны мерам предосторожности при разгрузке.

Необходимо предусмотреть упоры в соответствии с рисунком ниже. Для того, чтобы подняться по пандусам грузовика, выберите высокую скорость.

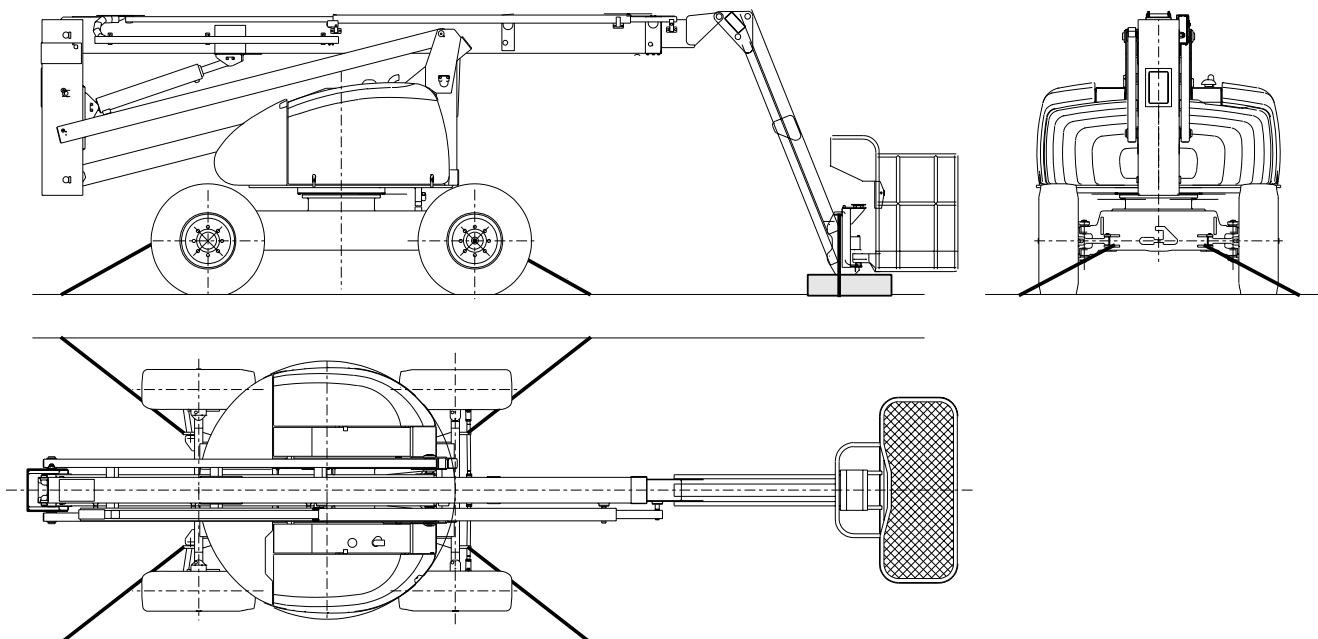


Рис. 4 - Загрузка

4.2.4 - Путешествия



Осторожность!

Запрещено ездить на общественном транспорте ШОССЕ.

- Тщательно соблюдайте правила дорожного движения в месте движения машины.
- На неровной поверхности проведите предварительную разведку маршрута, прежде чем приступить к высотным работам.
- Всегда держитесь на достаточном расстоянии от неустойчивых краев или наклонов.
- Перед выполнением движения или перемещения убедитесь, что в непосредственной близости от машины никого нет.

4.2.5 - Заправка топливного бака

- Перед любой заправкой убедитесь, что используется рекомендуемое топливо и что оно хранится в чистоте, чтобы не загрязняться.
- Не перекачивайте воду из бочки, если она не декантирована, и никогда не используйте дно.

В связи с опасностью возникновения пожара при заполнении резервуара примите следующие меры предосторожности:

- не курить,
- выключите тепловой двигатель, если он включен,
- встаньте по ветру, чтобы не быть облитым топливом,
- с помощью сливного носика насоса коснитесь внешней стороны заливного отверстия перед тем, как начать заполнять, чтобы избежать риска возникновения искр из-за статического электричества,
- Правильно установите крышку заливной горловины бака и удалите топливо, вытекшее за пределы бака.

4.3 - ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

НАПОМИНАНИЕ: Перед выполнением любых операций ознакомьтесь с устройством машины, ссылаясь на данное руководство, руководство по эксплуатации двигателя и инструкции на различных табличках.

4.3.1 - Пункт управления «Башня»

(Глава 1, стр. 28) / (Глава 2, стр. 29)

Фото 1: Панель управления башней.

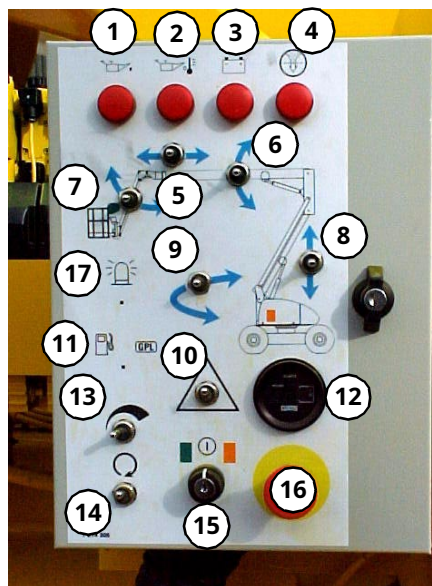
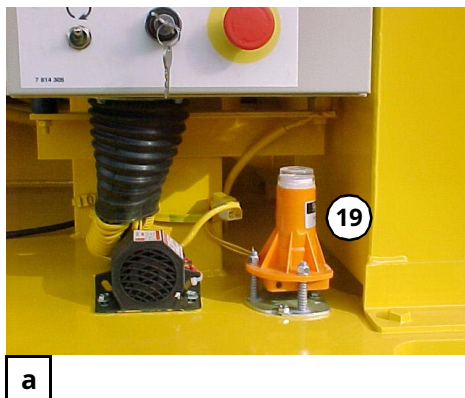
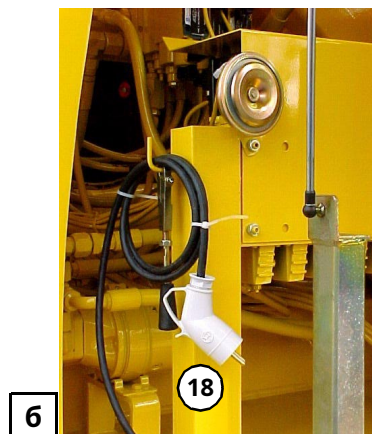


Фото 2: а/ Наклон



- б/ розетка 220В



- 1 - Контрольная лампа давления масла в двигателе
- 2 - Контрольная лампа температуры двигателя
- 3 - Индикатор заряда аккумулятора
- 4 - Индикатор засорения фильтра
- 5 - Управление телескопированием стрелы
- 6 - Управление подъемом стрелы
- 7 - Маятниковое управление
- 8 - Управление подъемом
- 9 - Управление поворотом башни

- 10 - Управление резервным блоком
- 11 - Переключатель выбора дизельного/сжиженного нефтяного газа
- 12 - Счетчик моточасов
- 13 - Управление ускорением двигателя
- 14 - Выключатель запуска двигателя
- 15 - Выбор поста управления башней/платформой
- 16 - Выключатель аварийной остановки
- 17 - Управление вращающимся светом
- 18 - 220 В однофазный - розетка
- 16 А 19 - Блок управления наклоном

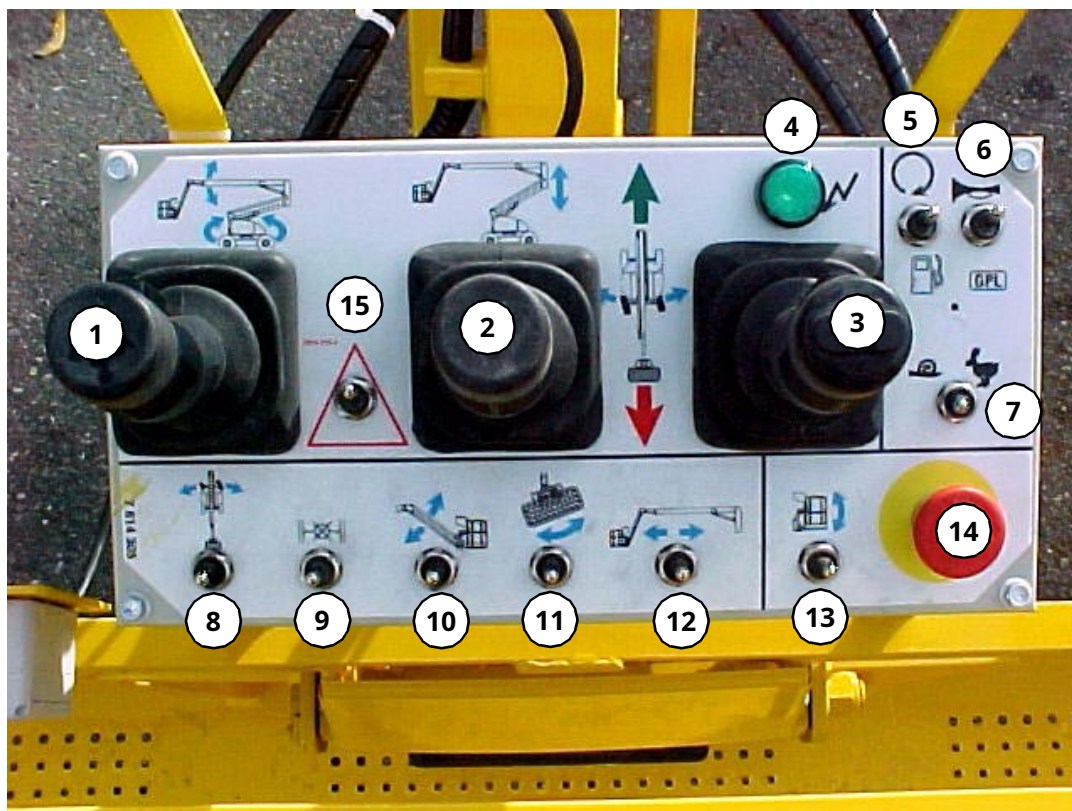


Осторожность!

При использовании мойки высокого давления не направляйте струю непосредственно на шкафы электрооборудования и коробки.

4.3.2 - Пункт управления «Платформа»

Фото 3: Панель управления платформой



- 1. Манипулятор подъема и поворота стрелы
- 2. Манипулятор подъемный стреловой
- 3. Манипулятор хода и рулевого управления

ПРИМЕЧАНИЕ:

Манипуляторы оснащены аварийный выключатель мертвеца.

- 4. Предупреждающий индикатор «Сеть включена»
- 5. Пусковой выключатель
- 6. Выключатель звукового сигнала

- 7. Переключатель низкой/высокой скорости
- 8. Рулевой переключатель
- 9. Выключатель блокировки дифференциала
- 10. Маятниковый переключатель
- 11. Переключатель вращения платформы
- 12. Телескопический переключатель
- 13. Компенсационный переключатель
- 14. Аварийный выключатель
- 15. Резервный контроль
- 16. Розетка 220 В однофазная - 16 А (Фото 4, стр. 30)

Фото 4: Розетка 220 В



4.3.3 - Проверки перед использованием машины

- Убедитесь, что машина стоит на ровной и устойчивой поверхности, способной выдержать вес машины (см. Главу 2.4, стр. 11 — Давление на грунт).

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимально допустимые наклоны см. в таблице, Глава 2.4, стр. 11.

- Убедитесь, что никакие препятствия не могут помешать следующим движениям:
 - перемещение (машинное перемещение)
 - поворот башни
 - подъем и телескопирование стрелы: см. эскиз, Глава 2.3, стр. 9
- Визуально осмотрите всю машину: сколы краски или утечки аккумуляторной кислоты должны привлечь ваше внимание.
- Проверьте, нет ли открученных болтов, гаек, соединителей и шлангов, нет ли утечек масла, нет ли оборванных или отсоединенных электрических проводников.
- Проверьте рычаги, стрелу и платформу: нет видимых повреждений, признаков износа или деформации.
- Проверьте, нет ли утечек и следов износа, ударов, царапин, ржавчины или посторонних предметов на штоках цилиндров.
- Проверьте, нет ли утечек на колесных редукторах.
- Гидравлический блок управления и насос: утечек нет, компоненты герметичны.
- Убедитесь, что редукторы не отсоединены.
- Проверьте затяжку гаек крепления колес и износ шин.
- Проверьте чистоту и затяжку клемм аккумулятора: ослабленные клеммы или коррозия приводят к потере мощности.
- Проверьте уровень электролита в аккумуляторе: уровень должен быть примерно на 10 мм выше пластин; при необходимости долейте дистиллированную воду.



Осторожность!

Соблюдайте инструкции по технике безопасности производителя аккумулятора.



Осторожность!

Эти машины не изолированы и не должны вводиться в эксплуатацию.

вблизи линий электропередач.



Осторожность!

При пополнении используйте продукты, рекомендуемые в Ингредиентах главы.

- Проверьте состояние кабеля питания главной панели управления.
- Проверьте работу аварийных остановок.
- Проверьте чистоту воздушного фильтра: см. руководство по эксплуатации двигателя.
- Проверьте следующие уровни:
 - моторное масло: щуп (поз. 1 Фото 5, стр. 32); при необходимости долить (см. руководство по эксплуатации двигателя).
 - гидравлическое масло (п. 1, фото 6, стр. 32), при необходимости долейте, залив через крышку (п. 2, фото 6, стр. 32).
 - Уровень дизельного топлива: мин. и макс. уровни видны при закрытом капоте благодаря 2 прорезям. При необходимости долейте (крышка, поз. 3, Фото 6, стр. 32).
- Проверьте индикатор засорения фильтра гидравлического масла (элемент 2, фото 5, стр. 32). Если видна красная метка, замените фильтрующий элемент (см. главу 5.3.2, стр. 41).

- Проверьте работу блока контроля наклона (пункт 19, фото 2, стр. 29) наклоном опорной плиты. При отклонении более чем на 5° должен раздаваться звуковой сигнал.

Фото 5: Двигатель

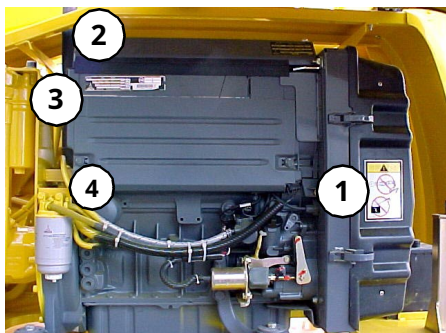
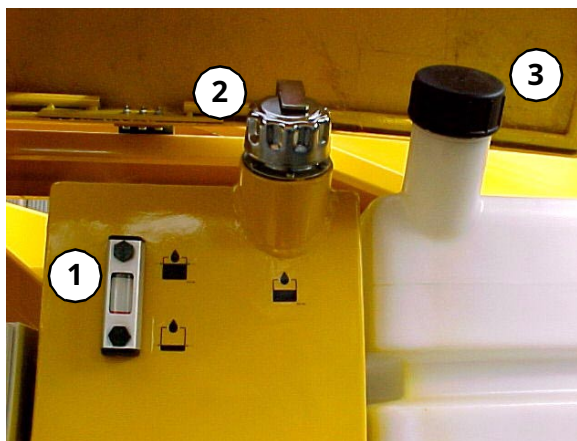
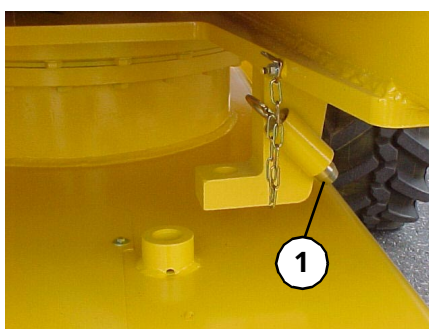


Фото 6: Бак для дизельного топлива и моторного масла



- Шток блокировки поворота башни:
- убедитесь, что стержень блокировки поворота башни (элемент 1 Фото 7, стр. 32) удалено.

Фото 7: Блокировка поворота башни



Осторожность!

При транспортировке машины необходимо обязательно заблокировать башню с помощью запорного стержня, расположенного под башней (Фото 7, стр. 32).

4.4 - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Осторожность!

Ввод в эксплуатацию должен начинаться только когда все операции в предыдущей главе были выполнены scrupulezno выполнено.



Осторожность!

При нормальном использовании «башня» работает пост является аварийным или резервным пост и должен использоваться только если абсолютно необходимо.

НАПОМИНАНИЕ: Главный операционный пост находится на платформе.

Когда противовес размещается над управляемыми колесами, органы управления движением и направлением движения реагируют в противоположном направлении.

4.4.1 - Операции с земли

Запуск двигателя: Фото 1, стр. 28

- Убедитесь, что кнопка аварийной остановки (пункт 16) вытянута.
- Перевести переключатель выбора поста управления (п. 15) в положение «управление с земли» (пиктограммы). В этом положении управление с панели «платформа» блокируется.
- Индикаторы заряда аккумулятора (пункт 3) и давления масла в двигателе (пункт 1) горят. Индикатор засорения воздушного фильтра (пункт 4) не горит.
- Нажмите кнопку запуска (пункт 14); после запуска двигателя индикаторы «включено» (пункты 1 и 3) погаснут.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если двигатель не запускается, выключите зажигание, нажав кнопку аварийной остановки, и повторите операцию заново.

- Дайте двигателю прогреться и в это время проверьте, что счетчик моточасов (элемент 12), двигатель и насос работают правильно.

Тестирование движений (Фото 1, стр. 28)

НАПОМИНАНИЕ: Перед любым движением убедитесь, что нет никаких препятствий. вмешиваться в ход операций.

- Проверьте движение подъема рук в направлении «вверх», а затем «вниз» (переключатель, пункт 8).
- Проверьте движение подъема стрелы в направлении «вверх», а затем «вниз» (переключатель, поз. 6).
- Остановите движение стрелы «вниз», когда она находится в горизонтальном положении.
- Затем проверьте поворотные движения башни в обоих направлениях (переключатель, поз. 9) и выдвигание и втягивание телескопической стрелы (переключатель, поз. 5), после чего снова полностью опустите стрелу.

Переход на управление «платформой»

- Установите переключатель селектора ключа поста управления (пункт 15, Фото 1, стр. 28) в положении «платформа» (зеленый прямоугольник).
- Проверьте работу блока контроля наклона (пункт 19, фото 3, стр. 30).

4.4.2 - Операции с платформы

(Фото 3:, стр. 30)

- Залезьте в корзину, соблюдая указания по максимальной нагрузке, и при необходимости распределив нагрузку по всей платформе.

**Осторожность!****МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА:****HA20P: 250 кг****HA26P: 230 кг****(в том числе 2 человека)****Осторожность!**

Высокая скорость возможна только если машина сложена. Даже слегка развернутая, только низкая скорость разрешено.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы приближаетесь к максимальной нагрузке, зуммер должен подать звуковой сигнал. Если эта нагрузка превышена, все движения машины прекращаются. Затем необходимо сбросить нагрузку. Ограничения по нагрузке с вылетом нет.

Тестирование поста управления

- Перед выполнением любой операции убедитесь, что горит зеленый индикатор (пункт 4). Это означает, что машина включена, а переключатель на посту управления находится в положении «платформа».
- Убедитесь, что кнопка аварийной остановки (пункт 14) разблокирована.
- Проверьте работу звукового сигнала.

Работа может начинаться.**Тестирование движений**

Для того чтобы осуществить движение, необходимо выбрать соответствующий манипулятор или селекторный переключатель.

Нажмите кнопку «мертвого» режима и задействуйте нужный манипулятор.

Скорость и угол наклона манипулятора дадут поступательность движения.

Если пол не горизонтальный, откорректируйте положение платформы с помощью соответствующего переключателя.

Проверьте телескопическое, маятниковое и вращательное движения корзины с помощью соответствующего селекторного переключателя.

Проверьте движение рулевого управления передней оси с помощью переключателя выбора, расположенного на рукоятке манипулятора, а также проверьте движение задней оси с помощью переключателя выбора, расположенного на панели платформы.

Проверьте 2 скорости движения, используя переключатель высокой или низкой скорости. Направление движения указано синими стрелками.

4.5 - АВАРИЙНЫЕ И РЕЗЕРВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

4.5.1 - Аварийная помощь с резервным электронасосным агрегатом

Для осуществления перемещений при плохой работе основного источника питания предусмотрено средство — электронасосный агрегат, работающий от пусковой батареи. Управление им осуществляется как с пульта башни, так и с пульта платформы.

4.5.2 - Резервное копирование

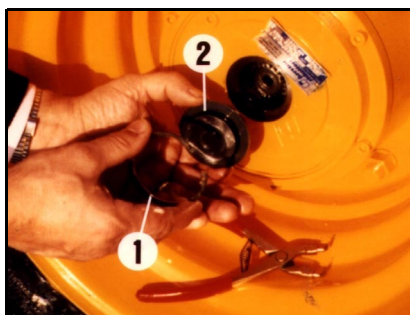
Если машина находится в нормальном режиме работы и оператор на платформе не может опустить платформу на землю, это может сделать оператор на земле:

Установите ключ выбора (поз. 15, фото 1) в положение «башня». Управляйте желаемыми движениями с помощью органов управления, соответствующих нормальной работе.

4.6 - ОТСОЕДИНЕНИЕ

(Фото 8; стр. 35)

Фото 8: Расцепление



- Возможно отсоединить редукторы 2 колес в 4x2x4 и 4 колес в 4x4x4, чтобы иметь возможность буксировать машину в случае поломки. Для буксировки машины используйте жесткую буксирную балку, чтобы избежать риска аварии.
- Снимите стопорное кольцо (элемент 1).
- Переверните центральную заглушку (элемент 2) и вставьте ее обратно. Установите на место стопорное кольцо (элемент 1).

При снятии центральной заглушки из редуктора вытекает масло.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После проведения ремонтных работ на машине необходимо:

** для правильной установки центрального уплотнителя на каждом колесе.*

** пополнить согласно инструкции в Главе 5.3.2, стр. 41.*



Осторожность!

В этой конфигурации машина больше не тормозит. Для буксировки машины необходимо использовать жесткую бар и не превышать скорость 5 км/ч.

5 -ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 - ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Операции по техническому обслуживанию, указанные в настоящем руководстве, даны для нормальных условий эксплуатации.

В сложных условиях: экстремальные температуры, высокая влажность, загрязненная атмосфера, большая высота и т. д., некоторые операции должны выполняться чаще и должны быть приняты особые меры предосторожности. Обратитесь к руководству по эксплуатации двигателя и к местному агенту PINGUELY-HAULOTTE.

К выполнению любых работ на машине допускается только квалифицированный и компетентный персонал, который должен соблюдать правила техники безопасности, касающиеся защиты персонала и охраны окружающей среды.



Осторожность!

**Для части двигателя см.
инструкции в руководстве
производителя двигателя.**

Регулярно проверяйте работу предохранительных устройств:

- 1° Наклон: зуммер + остановка (ограничение хода, а также подъем стрелы, подъем рукояти) поют и удлиняют телескоп).
- 2° Перегрузка платформы - нагрузка > допустимой нагрузки (см. таблицы, Глава 2.5, стр. 13, Глава 2.6, стр. 15), зуммер + полная остановка всех движений, кроме вращения корзины.
- 3° Высокая скорость невозможна (или промежуточная скорость для модели 4x4), если стрела поднята, рычаг поднят, телескоп выдвинут.



Осторожность!









**Не используйте машину в качестве
сварказемля.
Не производите сварку без отсоединения.
(+) и (-) батареи
терминалы.
Не заводите другие транспортные средства с помощью
батарей подключены.**

5.2 - ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

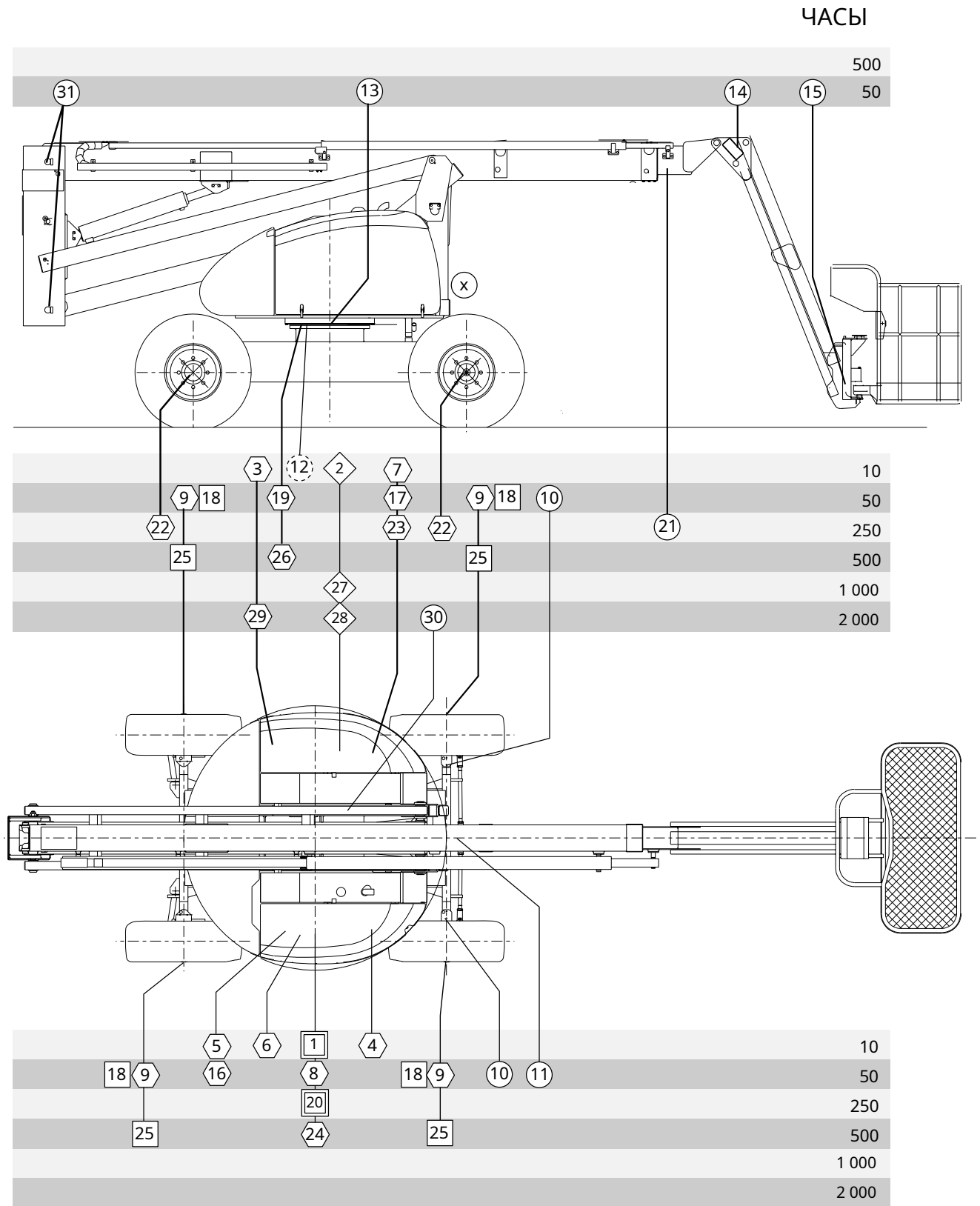
В графике на следующей странице указаны интервалы, точки обслуживания (детали) и используемые ингредиенты.

- Метка в символе указывает точку технического обслуживания в зависимости от интервала.
- Символ обозначает расходный материал, который будет использоваться (или операцию, которую необходимо выполнить).

5.2.1 - Расходные материалы

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	СПЕЦИФИКАТИО	СИМВОЛ	Смазочные материалы используется PIN- GUELY-HAU- LOTTE	ЭЛЬФ	ОБЩИЙ
Моторное масло	SAE15W40		ОБОЛОЧКА РИМУЛА-Х		
Масло для коробки передач	CAE 90		ЭССО	ТРАНСЭЛЬФ	ТМ 80 Вт/90
Гидравлическое масло	AFNOR48602 ИСО ВГ 46		БП ШФ ЗС 46	ГИДРЕЛЬФ ДС 46	ЭКВИВИС ЗС 46
Литий экстремальный смазка под давлением	ИСО - ХМ - 2				
Без свинца смазка	2 или 3 класс		ЭССО СМАЗКА ГП	МУЛЬТИМОТИВНЫЙ 2	МУЛЬТИС ЭП 2
Замена или особенный операция					
Смазка			Цеплаттин КГ 10 ГМФ		ФУКС
Смазка			Энергетическая смазка ЛС - ЭП2		БП

5.2.2 - Схема обслуживания



5.3 - ОПЕРАЦИИ

5.3.1 - Сводная таблица

ИНТЕРВАЛЫ	ОПЕРАЦИИ	ПРЕДМЕТЫ
Каждый день или перед каждым вводом в эксплуатацию услуга	• Проверьте следующие уровни:	
	- моторное масло	1
	- гидравлическое масло	2
	- дизель	3
	- электрические батареи	4
	• Проверьте чистоту следующих компонентов:	
	- фильтр предварительной очистки газойля	5
- воздушный фильтр двигателя	6	
	- машины (в частности, проверьте герметичность соединений и шлангов), воспользуйтесь этой возможностью, чтобы проверить состояние шин, кабелей и всех принадлежностей и оборудования.	
	• Проверьте засорение фильтра гидравлического масла: индикатор указывает на засорение; замените картридж, когда появится отметка.	7
Каждые 50 часов	• Двигатель: см. руководство производителя двигателя	8
	• Проверьте уровень редукторов ведущих колес (см. главу 5.3.2.2, стр. 41)	9
	• Смазка:	
	- штифты колес: 8 точек	10
	- рулевая ось, центральный шарнир и пазовый штифт: 10 баллов	11
	- поворотное кольцо: подшипник (2 точки)	12
	- поворотное кольцо: зубья (щетка)	13
	- маятниковый шарнирный штифт: 2 точки	14
	- шарнирный штифт маятникового звена: 4 точки	15
	- нижний вал стрелы: 1 балл	31
• Очистите предварительный фильтр газойля	16	
После первых 50 часов	• Замените картридж гидравлического фильтра (см. интервал 250 часов)	17
	• Слейте масло из редукторов ведущих колес (см. интервал 500 часов) - 2 балла за модель 4x2 - 4 балла за модель 4x4	18
	• Проверьте затяжку винтов поворотного кольца (крутящий момент: 27 даНм)	19
Каждые 250 часов	• Двигатель: см. руководство производителя двигателя	20
	• Смажьте трущиеся части телескопа (шпателем)	21
	• Проверьте состояние фрикционных накладок телескопического цилиндра.	
	• Проверьте затяжку гаек крепления колес (момент затяжки: 32 даНм)	22
	• Заменить картридж гидравлического фильтра	23
Каждые 500 часов	• Двигатель: см. руководство производителя двигателя	24
	• Слейте масло из редукторов колес. Залейте снова: емкость: 4 x 1,4 л	25
	• Кольцевой винт: проверьте затяжку и при необходимости затяните (крутящий момент: 27 даНм)	26
Каждые 1000 часов или каждый год	• Двигатель: см. руководство производителя двигателя	
	• Слейте гидравлическое масло из резервуара.	27
Каждые 2000 часов	• Двигатель: см. руководство производителя двигателя	
	• Слейте гидравлическое масло из всего контура и резервуара.	28
	• Слейте и очистите дизельный бак.	29
	• Смазка: редуктор вращения: 1 точка	30

НАПОМИНАНИЕ: Все эти интервалы необходимо сократить, если вы работаете в сложных условиях.
условия (при необходимости обратитесь в отдел послепродажного обслуживания).

5.3.2 - Процедура



Осторожность!

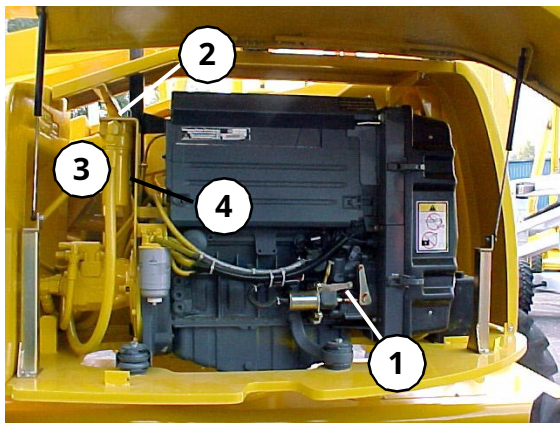
Для заполнения и смазки используйте только смазочные материалы, рекомендованные в таблице главы 5.2, стр. 38

ПРИМЕЧАНИЕ:

Собирайте слитые масла, чтобы не загрязнять окружающую среду.

5.3.2.1 - Фильтр гидравлического масла:

Фото 9: Фильтр гидравлического масла



Фильтр с индикатором засорения.

- Замените картридж (3), когда на индикаторе (2) появится отметка засорения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Засорение необходимо проверять, когда масло горячее. Когда масло холодное, следы могут появляться из-за вязкости масла.

- Открутите гайку основания (4) и снимите картридж.
- Установите новый картридж

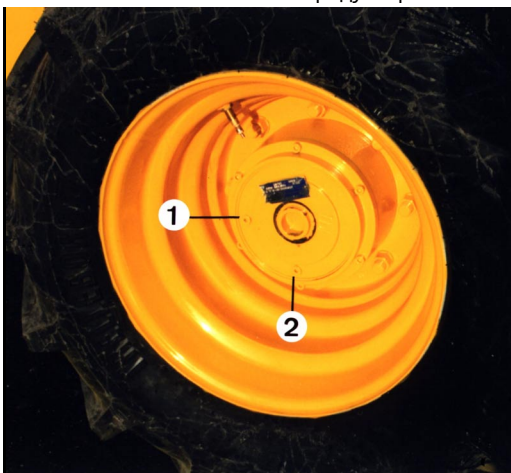


Осторожность!

Перед снятием убедитесь, что масляный контур больше не находится под давлением и что масло больше не находится под слишком высоким давлением. высокая температура.

5.3.2.2 - Редукторы ведущих колес

Фото 10: Колесный редуктор



Для проверки уровня масла и его замены необходимо снять колесо. Для этого зафиксируйте машину и поднимите ее с помощью домкрата или подъемника.

- Проверка уровня масла:
 - Поверните колесо так, чтобы поместить 1 заглушку (1) на горизонтальную линию и 1 заглушку (2) на вертикальную линию.
 - Открутите пробку (1) и проверьте уровень, который должен быть на одном уровне с отверстием, при необходимости долейте.
 - Затяните пробку.
- Замена масла:
 - В том же положении открутите 2 пробки и дайте маслу стечь.
 - Заполните, как указано выше.
 - Затяните пробки.



Осторожность!

Убедитесь, что машина правильно закреплена, а подъемное оборудование имеет достаточную грузоподъемность и находится в хорошем состоянии.

5.3.3 - Список расходных материалов

- Картридж гидравлического фильтра
- Элемент воздушного фильтра
- Фильтр предварительной очистки дизельного топлива
- Дизельный фильтр - фильтр моторного масла

6 -ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

НАПОМИНАНИЕ: Соблюдение правил эксплуатации и технического обслуживания машины инструкции предотвратят большинство неисправностей. Однако некоторые из них могут возникнуть, и перед выполнением любых работ необходимо посмотреть в следующую таблицу (см. главу 6, стр. 41), чтобы убедиться, что они в ней указаны. Затем следуйте инструкциям. В противном случае необходимо связаться с агентом PINGUELY-HAULOTTE или отделом послепродажного обслуживания завода.

Перед диагностикой неисправности необходимо проверить следующее:

- топливный бак не пуст
- батареи заряжены правильно
- грибовидные выключатели аварийной остановки башни и платформы разблокированы
- реле (панель управления «корзина» - башенный шкаф) правильно вставлены в свои основания.

ВИНА	ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЧИНЫ	СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ
Двигатель не запускается или останавливается	<ul style="list-style-type: none"> • Дизельный бак пуст • Батареи разряжены • Неисправен предохранитель на печатной плате (в шкафу электрооборудования) • Грибовидный переключатель нажат • Двигатель в «безопасном» режиме: давление масла, перегрев, зарядка генератора, засорение воздушного фильтра • Перегорела лампочка зарядки • Индикатор засорения воздушного фильтра горит • Реле безопасности двигателя неисправно • Плохой кабель аккумулятора и контакты клемм 	<ul style="list-style-type: none"> • Заполните бак • Зарядите батареи • Замените неисправные предохранители. • Перезагрузить • См. руководство производителя двигателя или позвоните в отдел послепродажного обслуживания. • Заменить лампочку • Заменить картридж • Заменить реле • Открутите клеммы и очистите их.
Отсутствие давления или мощности на насосе	<ul style="list-style-type: none"> • Воздушный фильтр засорен • Слишком низкая скорость двигателя • Утечка масла на соединителе, шланге, компоненте • Масляный фильтр загрязнен 	<ul style="list-style-type: none"> • Изменить фильтр • Отрегулируйте скорость (см. Отдел послепродажного обслуживания) • Ремонт или замена (см. Отдел послепродажного обслуживания) • Заменить картридж масляного фильтра
Никакого движения на платформе.	<ul style="list-style-type: none"> • Переключатель селектора ключа револьверной головки в неправильном положении • Перегрузка на платформе • Устройство безопасности «мертвого человека» не сработало • Неисправность манипулятора • Дефект электромагнитного клапана для выбранного движения • Отсутствие гидравлического масла • HA20P: Наклон или уклон > 5°: отсечка подъема вверх • HA26P: Наклон или уклон > 3°: отсечка подъема вверх 	<ul style="list-style-type: none"> • Поставьте его в положение платформы. • Сброс нагрузки • Нажмите кнопку «мертвого ключа» и удерживайте ее нажатой во время движения. • Заменить манипулятор (см. Отдел послепродажного обслуживания) • Заменить электромагнитный клапан или его катушку. • Пополнить • Опустите рычаги и стрелу для сброса • Опустите рычаги и стрелу для сброса

ВИНА	ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЧИНЫ	СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ
Нет высокой скорости	<ul style="list-style-type: none"> • Платформа слегка развернута 	<ul style="list-style-type: none"> • Полностью опустите рычаги и стрелу.
Двигатель не запускается или останавливается	<ul style="list-style-type: none"> • Дизельный бак пуст • Батареи разряжены • Неисправен предохранитель на печатной плате (в шкафу электрооборудования) • Грибовидный переключатель нажат • Двигатель в «безопасном» режиме: давление масла, перегрев, зарядка генератора, засорение воздушного фильтра • Перегорела лампочка зарядки • Индикатор засорения воздушного фильтра горит • Реле безопасности двигателя неисправно • Плохой кабель аккумулятора и контакты клемм 	<ul style="list-style-type: none"> • Заполните бак • Зарядите батареи • Замените неисправные предохранители. • Перезагрузить • См. руководство производителя двигателя или позвоните в отдел послепродажного обслуживания. • Заменить лампочку • Заменить картридж • Заменить реле • Открутите клеммы и очистите их.
Нет направления движения	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие гидравлического масла • Устройство безопасности «мертвого человека» не сработало 	<ul style="list-style-type: none"> • Пополнить • Нажмите кнопку «мертвого ключа» и удерживайте ее нажатой во время движения.
Отсутствие перемещения, выдвигания телескопа, подъема рычагов и стрелы, а также звучания зуммера	<ul style="list-style-type: none"> • HA20P: Уклон или наклон > 5° • HA26P: Уклон или наклон > 5° 	<ul style="list-style-type: none"> • Сначала уберите телескоп, опустите рычаги и стрелу, чтобы сбросить настройки.
Башня не вращается	<ul style="list-style-type: none"> • В шасси вставлен стержень блокировки вращения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Вытащите стержень.
Шумный гидравлический насос	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие нефти в резервуаре 	<ul style="list-style-type: none"> • Пополнить
Кавитация гидравлического насоса	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком высокая вязкость масла 	<ul style="list-style-type: none"> • Слейте масло из контура и замените его рекомендуемым маслом.
Нет сцепления на ведущем колесе	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная нагрузка на колесо 	<ul style="list-style-type: none"> • Отрегулируйте ключ замка
Звучание зуммера	<ul style="list-style-type: none"> • HA20P: Уклон или наклон > 5° • HA26P: Уклон или наклон > 3° • Загрузка платформы близко к точке отсечки • Температура гидравлического масла слишком высокая 	<ul style="list-style-type: none"> • Сброс путем втягивания телескопического цилиндра и опускания стрелы • Сброс нагрузки • Дайте остыть.
Электронасос не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Разомкнут выключатель батареи • Предохранители не подлежат обслуживанию • Батареи неисправны или разряжены • Кабели аккумулятора не устанавливают контакт 	<ul style="list-style-type: none"> • Закройте выключатель батареи. • Заменить предохранители. • Замените или зарядите батареи. • Очистите и затяните клеммы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В блоке управления светодиоды отображают состояние каждого выхода, позволяя проверить, действительно ли выход активирован.

7 -СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 - ФУНКЦИИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ БАШЕННОГО ШКАФА

(см. электрическую схему)

KA2	Запуск теплового двигателя
КП1	Остановка теплового двигателя
КТ2	Ускорение движений (электродвигатель)
КМГ	Сетевое питание
КМ4	Контактор электронасоса
ФУ1-10 А	Предохранитель цепи остановки двигателя
ФУ3-80 А	Предохранитель цепи ускорителя
ФУ4-30 А	Предохранитель общей цепи
ФУ5-3 А	Предохранитель цепи управления движениями с башни
ФУ6-3 А	Предохранитель для цепи управления движениями с платформы
ФУ7-20 А	Предохранитель цепи питания электромагнитного клапана
ФУ8-5 А	Предохранитель цепи управления башней/платформой
ФУ9-20 А	Предохранитель цепи аксессуаров
ФУ10-3 А	Предохранитель цепи
ФУ11-250 А	Предохранитель цепи двигателя

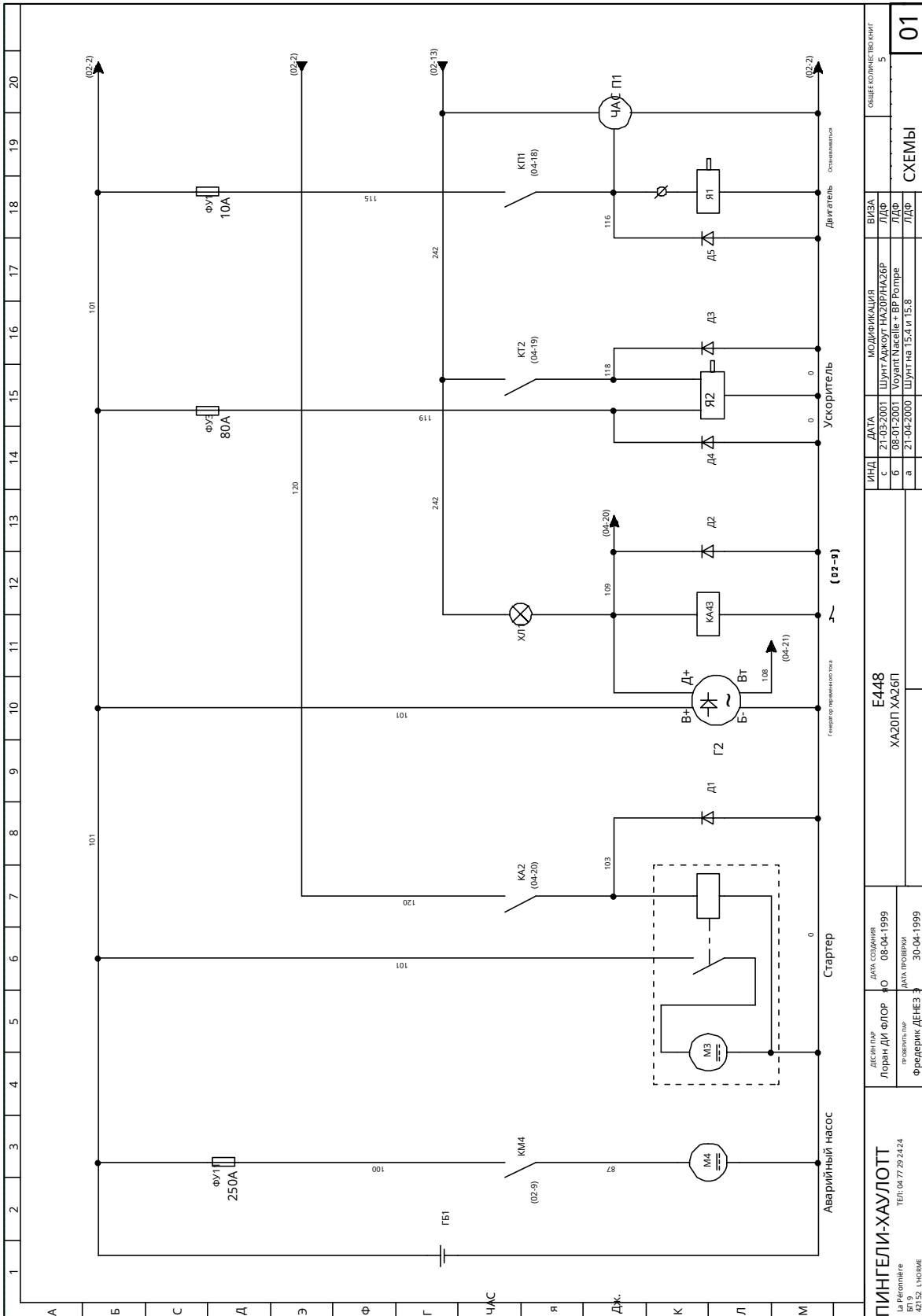
7.2 - ФУНКЦИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

(см. электрическую схему)

СБ1	Кнопка аварийной остановки с грибовидной головкой (башенная)
СБ2	Кнопка аварийной остановки с грибовидной головкой (платформенная)
SQ1	Наклонный блок, запрещает срез, подъем рычага, подъем стрелы, телескопирование, маятниковый подъем и перемещение
SQ4	Сброс наклона, если машина сложена (рычаг)
SQ5	Перегрузка 1-й звуковой сигнал. Достигнут порог 90% от максимального заряда
SQ6	Перегрузка 2-й сигнал тревоги - Отключение. Отключает все движения на платформе, кроме вращения корзины.
B1	Переключатель воздушного фильтра: отключение двигателя при засорении воздушного фильтра
B2	Датчик температуры двигателя: отключение двигателя при слишком высокой температуре
B3	Датчик давления масла в двигателе: отключение двигателя при недостаточном давлении
B4	Датчик температуры гидравлического масла: звуковой сигнал, если температура слишком высокая

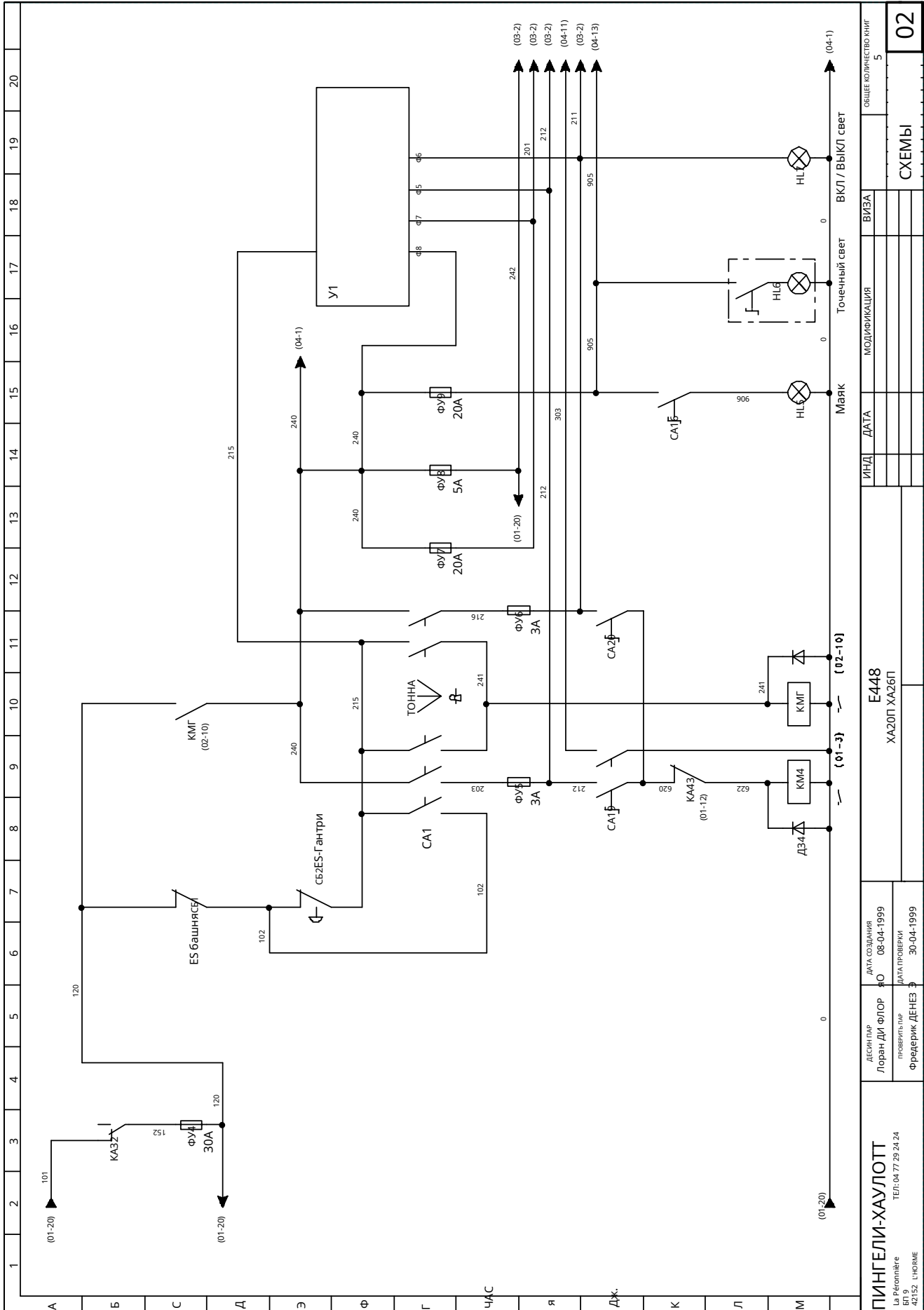
8 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

8.1 - СХЕМА E 448 - ЛИСТ 01/05



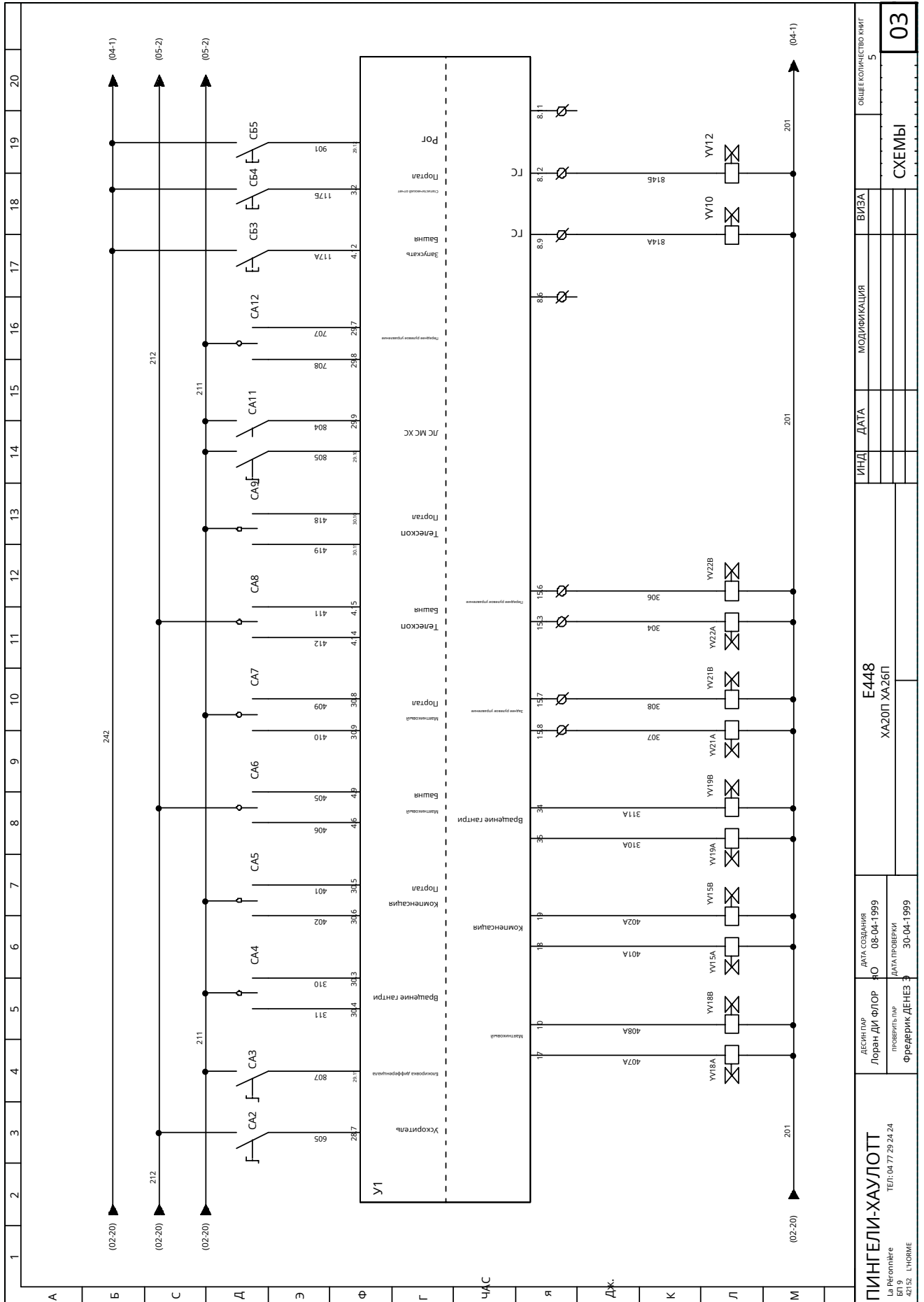
ПИНГЕЛИ-ХАУЛОТТ La Pinguely 42152 LYONNE		ДЕСИГНАТОР Лоранс ДИ ФЛОР	ДАТА СОЗДАНИЯ РО 08-04-1999	E448 ХА20P/ХА26P		МОДИФИКАЦИЯ Шумит АРЖУС НА20P/НА26P	ВИЗУАЛ ЛДВ	ОБЩЕКОМПЬЮТЕРНЫЙ 5
		ПРОЕКТИРОВАЛ Фредерик ДЕНЕЗ	ДАТА ПРОВЕРКИ 30-04-1999			ВОУАНТ НАЗНАЧ = ВР РОМПСР Шумит на 15.4 и 15.8	ЛДВ	СХЕМЫ 01

8.2 - СХЕМА E 448 - ЛИСТ 02/05



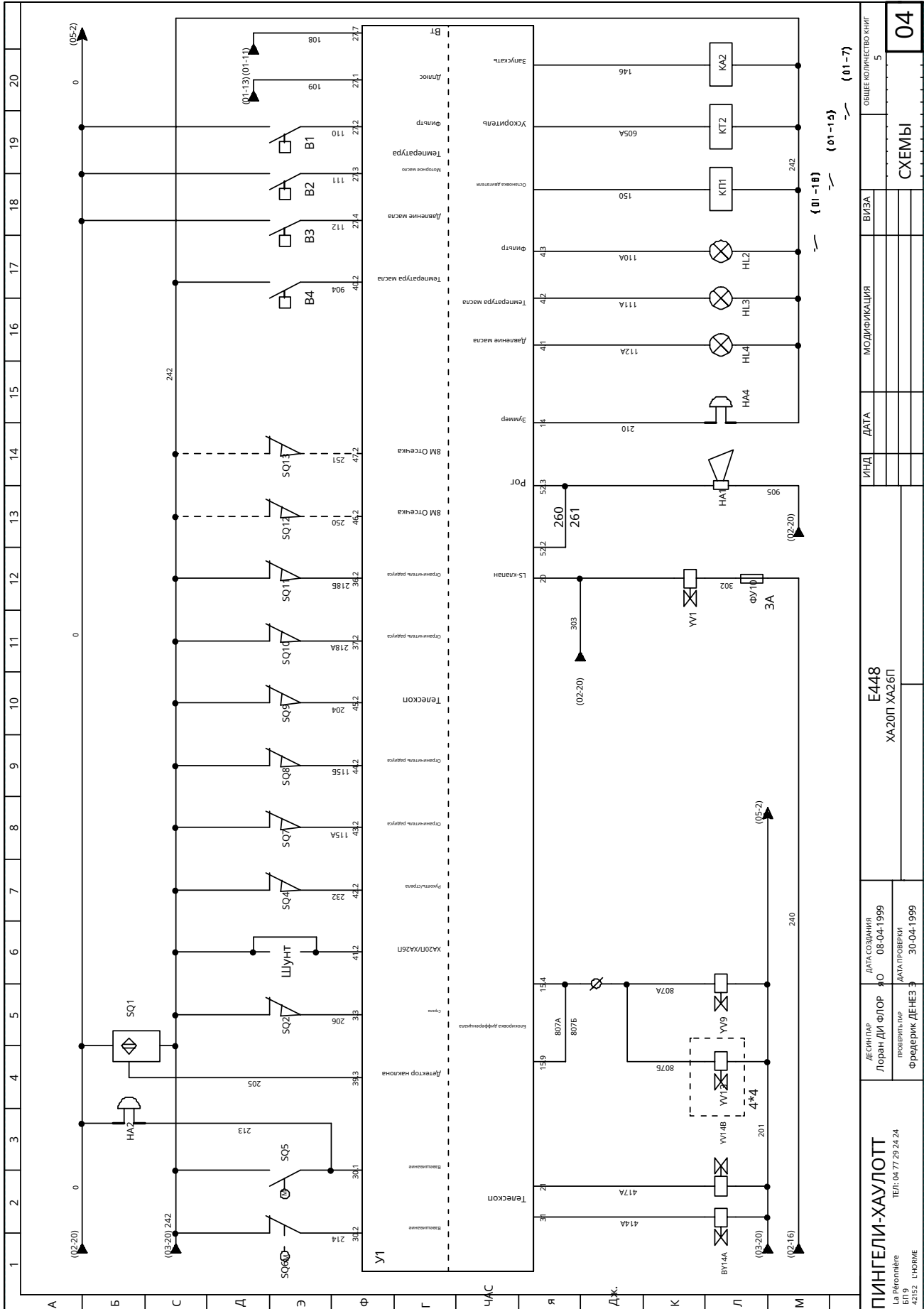
ПИНГЕЛИ-ХАУЛОТТ La Réunion BPI 9 42152, L'ORME		ДЕЗИГНАР Лоран ДИ ФЛОР		ДАТА СОЗДАНИЯ 08-04-1999		E448 ХА20П ХА26П		ВИЗА		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ 5	
ПРОЕКТИРОВАЛ Фредерик ДЕНЕЗ		ДАТА ПРОВЕРКИ 30-04-1999		ИЗМ.		МОДИФИКАЦИЯ		СХЕМЫ		02	

8.3 - СХЕМА Е 448 - ЛИСТ 03/05

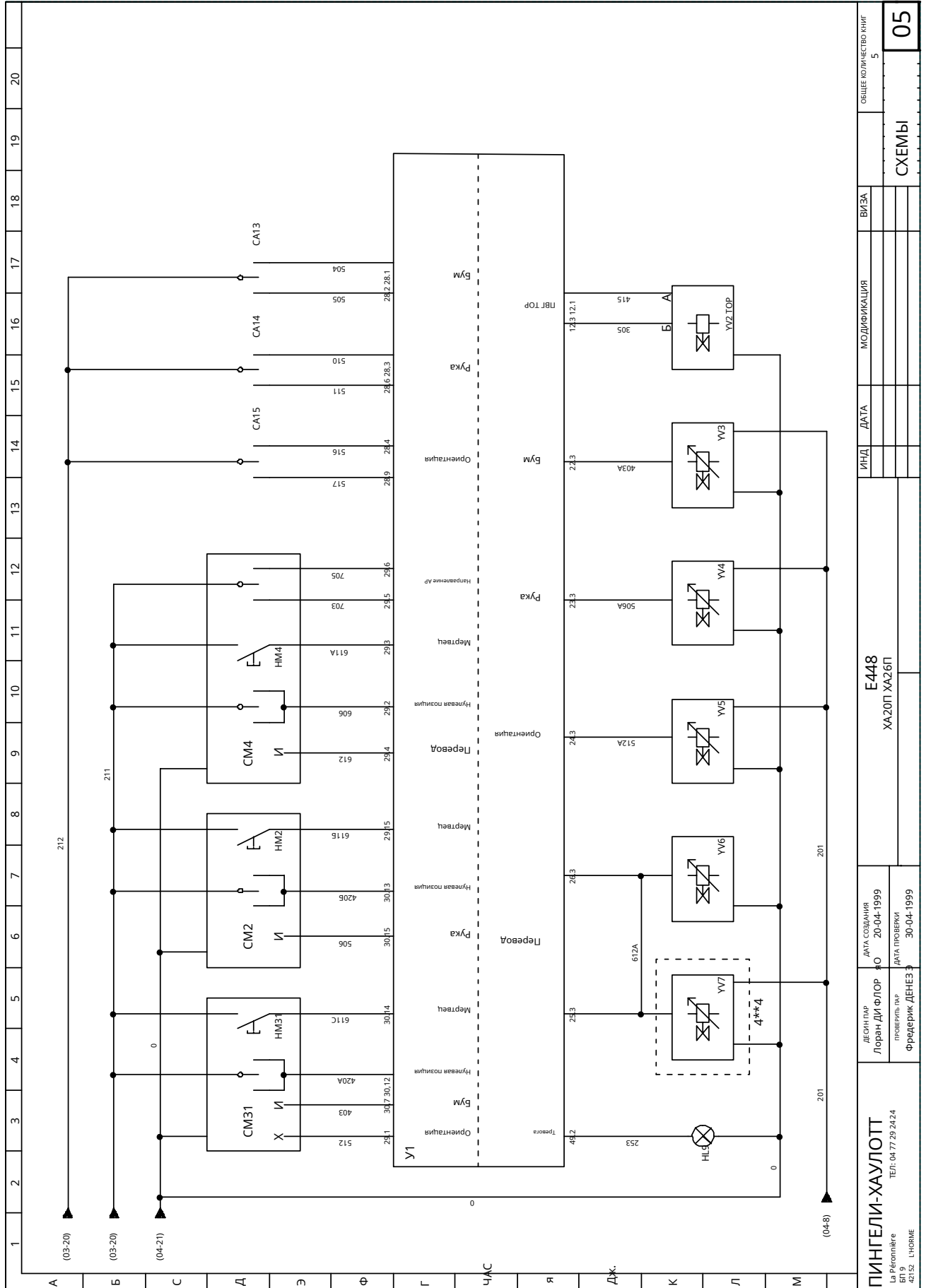


ПИНГЕЛИ-ХАУЛОТТ La Péronnière BP 9 42152 L'HORME	ДЕСИГНАР Лоран ДИ ФЛОР	ДАТА СОЗДАНИЯ 08-04-1999	Е448 ХА20П ХА26П	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЛИСТОВ 5
	ПОСЛЕДИТЕЛЬ Фредерик ДЕНЕЗ	ДАТА ПРОВЕРКИ 30-04-1999		
			ВИЗУАЛ _____	СХЕМЫ 03
			МОДИФИКАЦИЯ _____	
			ИДЕНТИФИКАЦИЯ _____	
			ДАТА _____	

8.4 - СХЕМА E 448 - ЛИСТ 04/05



8.5 - СХЕМА Е 448 - ЛИСТ 05/05



ИНД		МОДИФИКАЦИЯ		ВИЗ		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КНИГ	
						5	
ИНД		ДАТА		СХЕМЫ		05	
E448				ХА20П ХА26П			
ДЕЗИГНАР				ДАТА СОЗДАНИЯ			
Лоран ДИ ФЛОР				#0 20-04-1999			
ПРОВЕРКА				ДАТА ПРОВЕРКИ			
Фредерик ДЕНЕЗ				30-04-1999			
ПИНГЕЛИ-ХАУЛОТТ Le Pinguely 42152 L'HORME Тел: 04 77 29 2424							

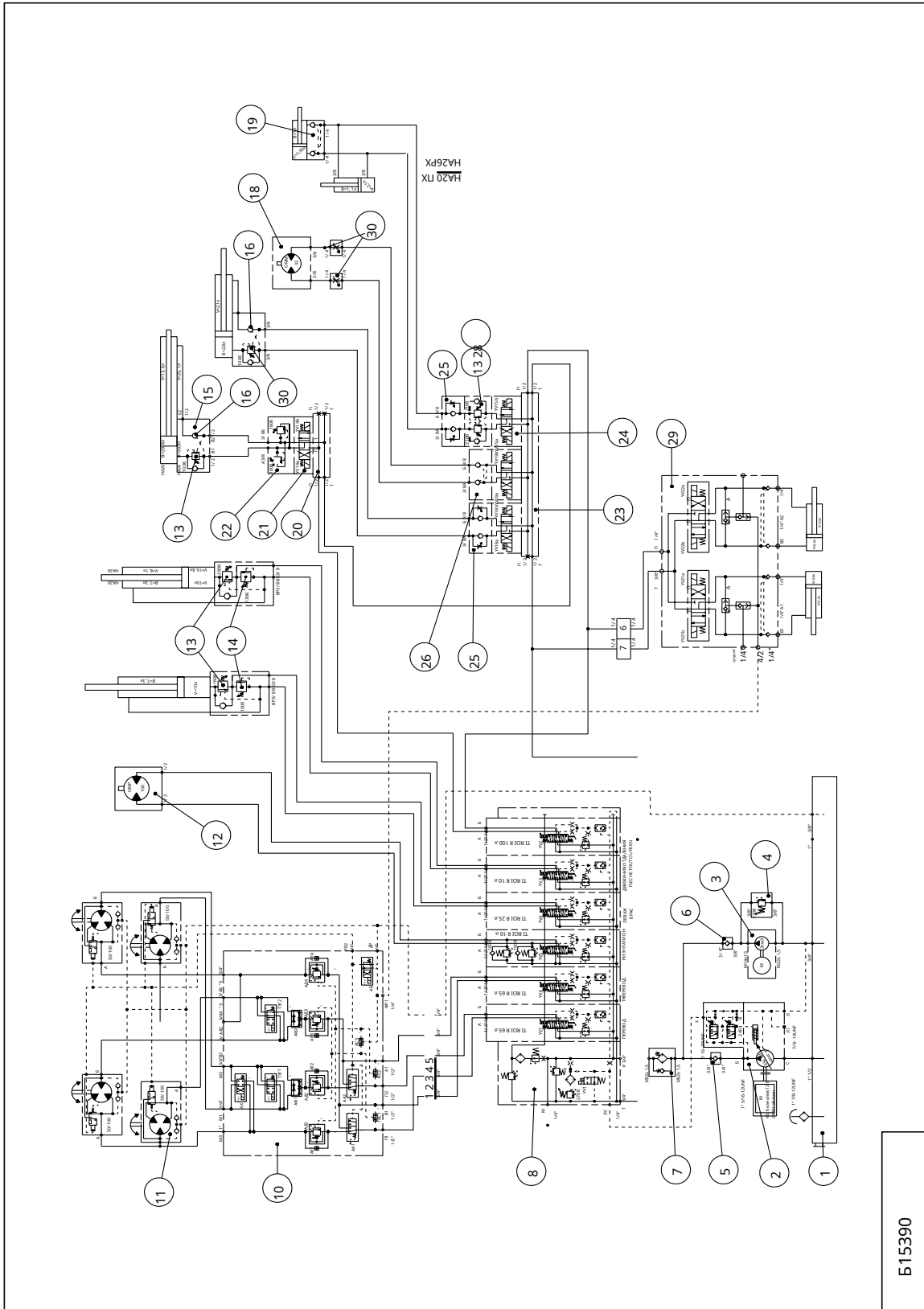
8.6 - НОМЕНКЛАТУРА

ЭЛЕМЕНТ	FOLIO-COL	ОБОЗНАЧЕНИЕ
СБ1	02 -7	Кнопка в форме гриба
СБ2	02 -7	Кнопка в форме гриба
СБ3	03 -17	Пусковой переключатель башни
СБ4	03 -18	Пусковой переключатель платформы
СБ5	03 -19	Предупреждающий выключатель
СА1	02 -10	Переключатель выбора поста
СА2	03 -2	Переключатель акселератора
СА3	03 -3	Выключатель блокировки дифференциала
СА4	03 -5	Переключатель вращения платформы
СА5	03 -6	Переключатель компенсации платформы
СА6	03 -8	Маятниковый переключатель башни
СА7	03 -9	Маятниковый переключатель платформы
СА8	03 -11	Переключатель телескопирования башни
СА9	03 -12	Телескопический переключатель платформы
СА11	03 -14	Переключатель низкой/средней/высокой скорости
СА12	03 -15	Переключатель прямого направления
СА13	05 -17	Переключатель подъема башни
СА14	05 -15	Переключатель подъема башни
СА15	05 -14	Переключатель поворота башни
ХЛ1	01 -12	Индикатор зарядки аккумулятора
НЛ2	04 -17	Свет воздушного фильтра
НЛ3	04 -16	Индикатор температуры масла
НЛ4	04 -16	Давление масла
НЛ7	02 -18	Индикатор питания
СМ31	05 -4	Управление подъемом/поворотом стрелы
СМ2	05 -6	Контроллер подъема руки
СМ4	05 -10	Контроллер движения/направления
SQ1	04 -4	Детектор наклона
SQ2	04 -5	Маятниковый переключатель положения
SQ4	04 -7	Переключатель положения рукояти/стрелы
SQ5	04 -2	Порог 1 переключателя положения взвешивания
SQ6	04 -1	Порог 2 переключателя положения взвешивания
SQ9	04 -10	Телескопический переключатель положения
КМГ	02 -10	Общее реле
КП1	04 -18	Реле остановки двигателя
КТ2	04 -19	Реле ускорителя
КА2	04 -20	Реле стартера
ФУ1	01 -18	Предохранитель цепи остановки двигателя
ФУ3	01 -15	Предохранитель цепи ускорителя
ФУ4	02 -3	Предохранитель общей цепи
ФУ5	02 -9	Предохранитель цепи управления движением башни
ФУ6	02 -11	Предохранитель цепи управления движением платформы
ФУ7	02 -12	Предохранитель цепи питания электромагнитных клапанов
ФУ8	02 -14	Предохранитель общей цепи башни/платформы
ФУ9	02 -15	Предохранитель цепи аксессуаров
ФУ10	04 -12	Предохранитель цепи YV1
ФУ11	01 -3	Предохранитель цепи двигателя SOS M4
У1	02/03/04/05	
YV1	04 -12	Электромагнитный клапан с датчиком нагрузки
YV2	05 -16	Электромагнитный клапан выбора управления вкл/выкл
YV3	05 -14	Электромагнитный клапан управления подъемом стрелы
YV4	05 -11	Электромагнитный клапан управления подъемом рычага
YV5	05 -9	Электромагнитный клапан управления поворотом

ЭЛЕМЕНТ	FOLIO-COL	ОБОЗНАЧЕНИЕ
YV6	05 -7	Электромагнитный клапан управления ходом 4x2
YV8	03 -19	Электромагнитный клапан выбора высокой скорости 4x2 и 4x4
YV9	04 -6	Электромагнитный клапан управления блокировкой дифференциала 4x2
YV14	04 -2	Электромагнитный клапан управления телескопированием
YV15	03 -6	Электромагнитный клапан управления компенсацией
YV16	03 -13	Электромагнитный клапан управления рулевым управлением 4x2 ПЕРЕДНЕЙ/ЗАДНЕЙ оси
YV17	03 -14	Электромагнитный клапан выбора управляемой оси 4x2
YV18	03 -4	Маятниковый электромагнитный клапан управления
YV19	03 -7	Электромагнитный клапан управления вращением платформы
П1	01 -19	Счетчик часов
HA1	04 -14	РоГ
HA2	04 -3	Зуммер взвешивания
HA4	04 -14	Предупреждение о наклоне
YV7	05 -5	Электромагнитный клапан управления движением
YV10	03 -17	Сочетание электромагнитного клапана скоростей движения
YV11	03 -16	Сочетание электромагнитного клапана скоростей движения
YV12	03 -18	Сочетание электромагнитного клапана скоростей движения
YV13	04 -4	Электромагнитный клапан управления блокировкой дифференциала
YV21	03 -10	Электромагнитный клапан управления направлением ВПЕРЕД
YV22	03 -11	Электромагнитный клапан управления направлением ОБРАТНОГО ХОДА
KM4	01 -3	Контактор электронасоса M4
SQ7	04 -8	Переключатель положения выключения двигателя
SQ8	04 -9	Переключатель положения выключения двигателя
SQ10	04 -11	Переключатель положения выключения движения
SQ11	04 -12	Переключатель положения выключения движения
B1	04 -19	Регулятор давления воздушного фильтра
B2	04 -18	Регулятор давления и температуры моторного масла
B3	04 -18	Регулятор давления масла в двигателе
B4	04 -17	Регулятор давления и температуры гидравлического масла
B5	04 -16	Регулятор давления газа (опция)
		ВАРИАНТ МАЯКА
HL5	02 -15	Маяк
CA16	02 -15	Однополюсный переключатель
		8 м ВАРИАНТ ВЫРЕЗА
SQ12	04 -13	8-метровый выключатель положения выключателя
SQ13	04 -14	8-метровый выключатель положения выключателя

9 - ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

9.1 - ДИАГРАММА НА 20PX / НА 26PX - ССЫЛКА B15390



B15390

9.2 - НОМЕНКЛАТУРА, ДИАГРАММА В15390

ЭЛЕМЕНТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
А	Левый передний двигатель
Б	Правый передний двигатель
С	Левый задний двигатель
Д	Правый задний двигатель
Э	Поворот башни
Ф	Подъем рук
Г	Подъем стрелы
ЧАС	Телескопический
я	Маятниковый рычаг
Дж.	Вращение платформы
К	Компенсация
Л	Передняя ось
М	Задняя ось
Н	Путешествовать
О	Движение вкл/выкл
1	Гидравлический резервуарный блок
2	Поршневой насос LS, макс. 45 см3/об.
3	Электронасосный агрегат 1500 Вт, 3 см3, 12 В
4	3/8 "BSPP в ограничителе давления в линии
5	Обратный клапан 3/4 "BSPP, 0,5 бар
6	Обратный клапан 3/8 "BSPP, 0,5 бар
7	Фильтр давления + индикатор засорения
8	Распределительный блок PVG32 12V S5086
10	4x4 12V S5095 путевой блок
11	Гидравлический двигатель двойного объема
12	Гидравлический двигатель
13	Балансировочный клапан картриджный, г=3:1
14	Ограничитель давления картриджа
15	Телескопический блок S5136
16	Картриджный обратный клапан
18	Гидравлический двигатель
19	Фланцевый пилотный двойной обратный клапан
20	Опорная плита CETOP5, 1 секция
21	12V NG10 4/3 АВ в направлении Т электромагнитный клапан
22	Двойной ограничитель давления CETOP5
23	Опорная плита CETOP3, 3 секции
24	12V NG6 4/3 АВ в направлении Т электромагнитный клапан
25	Двойной (напорный) ограничитель расхода CETOP3
26	Двойной обратный клапан с пилотным управлением CETOP3
28	Корпус CETOP3, 2 корпуса Т11
29	12V S5054 блок рулевого управления/тормоза