



**WACKER
NEUSON**

all it takes!

Руководство по эксплуатации Столб освещения

LTN5



Тип машины	LTN5Y
Номер материала	5100072811
Версия	3
Дата	09/2024
Язык	[ru]

Выходные данные

Издатель и правообладатель:

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG
Wackerstraße 6
85084 Reichertshofen, Germany

Головной офис компании: Ingolstadt

Суд, ведущий реестры и реестровый номер: Участковый суд, г. Ингольштадт (Ingolstadt) № в торговом реестре, часть А, 3195

Номер плательщика налога с оборота / налога на добавленную стоимость: DE277138620

Телефон: +49 (0)8453-3403200

www.wackerneuson.com

Перевод руководства по эксплуатации

Получателю разрешается использовать настоящее печатное издание только по предусмотренному назначению. Не допускается его полное или частичное размножение каким-либо способом или перевод без предварительного письменного согласия.

Все права соблюдены, это, в частности, относится к авторскому праву, праву на размножение и распространение. Перепечатка или перевод, в том числе выборочно, разрешается только с письменного согласия Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG.

Любое нарушение законодательства, в особенности касающееся защиты авторского права, преследуется в гражданском и уголовном порядке.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG оставляет за собой право на изменение своих изделий и их технических спецификаций в связи с их техническим усовершенствованием без права на предъявление претензий в отношении изменения уже поставленных машин. Действует также информация в технической документации, поставляемой вместе с изделием.

Изображение машины на титульном листе служит для наглядности и в соответствии с этим может указывать на специальную оснастку (опции)..

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, оставляет за собой право на технические изменения и печатные ошибки в Germany.

Copyright © 2024

Оглавление

1 Декларация о соответствии	
1.1 Декларация соответствия нормам ЕС.....	6
2 Предисловие	
2.1 Введение.....	7
2.2 Место хранения руководства по эксплуатации.....	7
2.3 Правила предотвращения несчастных случаев.....	9
2.4 Контактное лицо.....	9
2.5 Ограничение ответственности.....	9
2.6 Использование руководства по эксплуатации.....	9
3 Применение	
3.1 Использование по назначению.....	11
3.2 Использование не по назначению.....	11
4 Безопасность	
4.1 Символы безопасности и сигнальные слова.....	12
4.2 Основные положения.....	12
4.3 Внесение конструктивных изменений.....	13
4.4 Ответственность эксплуатирующей стороны.....	13
4.5 Обязанности эксплуатирующей стороны.....	14
4.6 Квалификация персонала.....	14
4.7 Общие правила техники безопасности.....	15
4.8 Специфические указания по технике безопасности для работы с осветительной мачтой.....	18
4.9 Защитные устройства.....	21
4.10 Сервис.....	22
4.11 ГСМ.....	24
4.12 Двигатель внутреннего сгорания.....	25
4.13 Стартерный аккумулятор.....	26
5 Описание машины	
5.1 Описание.....	28
5.2 Фирменные таблички и наклейки.....	28
5.3 Компоненты.....	34
5.4 Элементы управления.....	37
6 Транспортировка	
6.1 Указания по технике безопасности при транспортировке.....	39
6.2 Условия и подготовительные работы.....	39
6.3 Подъем машины.....	40
6.4 Крепление машины.....	41
6.5 Транспортировка с помощью тягача.....	42
6.6 Выбор места установки.....	45
7 Ввод в эксплуатацию	

7.1	Указания по технике безопасности при эксплуатации	46
7.2	Контрольные проверки перед пуском в эксплуатацию	47
7.3	Ввод в эксплуатацию	48
8	Управление	
8.1	Управление по дисплею	56
8.2	Автоматическая система безопасной эксплуатации мачты (AMOSS)	56
8.3	Дисплей	57
8.4	Режимы работы	63
8.5	Вывод машины из эксплуатации	66
9	Техобслуживание	
9.1	Указания по безопасности при техобслуживании	68
9.2	План техобслуживания	71
9.3	Работы по техобслуживанию	74
10	Неисправности	
10.1	Устранение неисправностей	83
10.2	Запуск машины с помощью устройства облегчения пуска	86
11	Вывод из эксплуатации	
11.1	Временный вывод из эксплуатации	89
11.2	Окончательный вывод из эксплуатации	89
12	Технические характеристики	
12.1	Общие указания	91
12.2	Шумовые характеристики	91
12.3	LTN5	91
12.4	Двигатель внутреннего сгорания	96
12.5	Таблица перерасчета	96

1 Декларация о соответствии

**WACKER
NEUSON***all it takes!***ЕС Декларация о соответствии****Производитель**

Air Power s.r.o., Jižní Předměstí 2942, 301 00 Pilsen (CZ)

Ответственность за оформление данного сертификата соответствия лежит исключительно на производителе.

Продукт	LTN5
Вид изделия	фонарный столб
Функция изделия	Освещение площадей
Номер материала	5100069548, 5100069549, 5100069550, 5100069551, 5100069552, 5100069553, 5100077880, 5100079429
Установленная полезная мощность	3,5 kW
Измеренный уровень звуковой мощности	89 dB(A)
Гарантированный уровень звуковой мощности	90 dB(A)

Метод оценки соответствия

2000/14/EC, Приложение VI

Уполномоченный орган

STATNI ZKUSEBNA STROJU a. s., Tranovskeho 622/11, 163 04 Praha 6 (CZ) (NB 1016)

Директивы и нормы

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и норм:

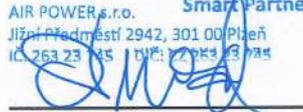
2006/42/EC • 2000/14/EC • 2014/30/EU • EN ISO 12100:2010 • EN ISO 8528-13:2016
EN 60204-1:2018 • EN ISO 13766-1:2018 • EN ISO 11201:2010**Уполномоченный по технической документации**

Air Power s.r.o., Jižní Předměstí 2942, 301 00 Pilsen (CZ)

Pilsen (CZ), 23.08.2024

AIR POWER

AIR POWER s.r.o. Smart Partnership

Jižní Předměstí 2942, 301 00 Pilsen
IC: 263 23 145 IČ: 263 23 145
Jiří Dvořák

Управляющий

2 Предисловие

2.1 Введение

В настоящем руководстве по эксплуатации содержатся важные сведения и описание методов для обеспечения безопасной, надежной и экономичной эксплуатации данной машины. Его внимательное прочтение, понимание и соблюдение поможет избежать опасностей, снизить расходы на ремонт, сократить время простоев и тем самым повысить эксплуатационную готовность и срок службы машины.

Настоящее руководство по эксплуатации не является пособием для выполнения масштабного техобслуживания и проведения ремонтных работ. Такая работа должна проводиться силами партнера по сервисному обслуживанию или уполномоченными специалистами. Техобслуживание машины и управление ею необходимо выполнять согласно указаниям, содержащимся в настоящем руководстве по эксплуатации. Ненадлежащая эксплуатация или ненадлежащее техобслуживание могут представлять потенциальную опасность.

Неисправные детали машины следует немедленно заменять!

При возникновении вопросов по эксплуатации или техобслуживанию партнер по сервисному обслуживанию готов помочь в любое время.

2.2 Место хранения руководства по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации следует хранить в непосредственной близости от машины, в пределах постоянной доступности для персонала.

В случае утери настоящего руководства по эксплуатации или необходимости иметь его второй экземпляр на выбор можно воспользоваться следующими возможностями получения нового документа:

- Веб-сайт: <http://www.wackerneuson.com>.
- Связаться с партнером по сервисному обслуживанию.

2.2.1 Понимание настоящего руководства

Настоящий раздел помогает понять руководство по эксплуатации и приведенные в нем изображения.

Целевая группа

Лица, работающие с данной машиной, должны регулярно инструктироваться об опасностях при обращении с машиной.

Настоящее руководство по эксплуатации ориентировано на:

- Обслуживающий персонал:
 - Данные лица проинструктированы относительно машины и проинформированы о возможных опасностях в случае ненадлежащего выполнения работ.
- Специалистов:
 - Данные лица имеют специальное образование, а также дополнительные знания и опыт. Они в состоянии оценивать порученные им задачи и распознавать возможные опасности.

Пояснение условных знаков

Знак	Пояснение
1., 2., 3...	Означает действие. Необходимо соблюдать последовательность шагов выполнения действий.
⇒	Обозначает результат или промежуточный результат действия.
✓	Обозначает условия, которые необходимо создать для действия.
•	Обозначает перечисление, например, в списке названий нескольких деталей.
-	Обозначает дополнительное перечисление, например, когда одна деталь состоит из нескольких
ⓘ	Обозначает позицию, чаще всего, детали или элемента управления на изображении. Нумерация может быть порядковой или с римскими цифрами.
1; A	Обозначает название деталей в поясняемом тексте. Совпадает с расположенными рядом позициями на изображениях.
 	Обозначает направление движения или различные положения переключателей.
▶	Обозначает предотвращение опасностей в предупреждениях.
[▶52]	Обозначает перекрестную ссылку в таблицах. Здесь, например, ссылка на страницу 52

2.2.1.1 Пояснения к символам

Ниже представлены пояснения к символам, используемым в руководстве по эксплуатации. Данные символы используются только в предупреждениях, указаниях по защите окружающей среды и дополнительных сведениях. Предупреждения направлены на защиту операторов, третьих лиц и имущества от причинения ущерба и требуют обязательного соблюдения.



Символ предупреждений

Данный символ обозначает общее предупреждение. Используется для предупреждения о возможной опасности травмирования, несчастного случая и др.



Символ опасности технических повреждений

Данный символ сопровождает предупреждения об опасности технических повреждений. Используется для указания на ситуации, в которых существует угроза причинения ущерба машине или имуществу третьих лиц.



Символ указаний по защите окружающей среды

Данный символ обозначает указания по защите окружающей среды. Применяется с целью предупреждения о возможном нанесении ущерба окружающей среде.



Символ информации

Данный символ обозначает информацию. Такой информацией могут быть, например, полезные советы по управлению. Они помогают лучше понимать и эксплуатировать машину.

2.3 Правила предотвращения несчастных случаев

Наряду с указаниями и инструкциями по технике безопасности, содержащимися в настоящем руководстве по эксплуатации, действуют местные правила предотвращения несчастных случаев и национальные положения по охране труда.

2.4 Контактное лицо

Контактным лицом в зависимости от страны является партнер по сервисному обслуживанию, дочерняя компания или дистрибьютор.

- Веб-сайт: <http://www.wackerneuson.com>.

2.5 Ограничение ответственности

Производитель не несет никакой ответственности за травмы персонала и материальный ущерб в случае следующих нарушений:

- Действия вопреки настоящему руководству по эксплуатации.
- Использование не по назначению.
- Привлечение не проинструктированного персонала.
- Применение не утвержденных запчастей и принадлежностей.
- Обращение не надлежащим образом.
- Любые конструктивные изменения.
- Несоблюдение общих условий заключения сделок (ОУЗС).

2.6 Использование руководства по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации:

- следует рассматривать как составную часть машины и хранить в течение всего срока службы машины;
- необходимо передавать каждому последующему собственнику или оператору этой машины.
- действительно для различных типов машины производственной серии. По этой причине некоторые изображения могут отличаться от внешнего вида приобретенной машины. Кроме того, могут быть описаны зависящие от варианта компоненты, которые не входят в объем поставки.

Производитель сохраняет за собой право на изменение информации, содержащейся в данном руководстве по эксплуатации, без предварительного уведомления.

Необходимо позаботиться о том, чтобы возможные изменения или дополнения со стороны производителя незамедлительно добавлялись в настоящее руководство по эксплуатации.

Группа, тип	Каталожный номер (кат. №)
LTN5Y SA	5100069548
LTN5Yp	5100069549
LTN5Y	5100069550
LTN5Ypa	5100069551
LTN5Y CH	5100069552



Группа, тип	Каталожный номер (кат. №)
LTN5Y UK	5100069553
LTN5Ypk	5100077880
LTN5Yp HD	5100079429

3 Применение

3.1 Использование по назначению

Использование по назначению также подразумевает соблюдение всех указаний и инструкций по технике безопасности, содержащихся в настоящем руководстве по эксплуатации, а также соблюдение предписанных указаний по уходу и техническому обслуживанию.

Любое другое применение считается использованием не по назначению. За связанный с этим ущерб производитель ответственности не несет, а его гарантийные обязательства утрачивают силу. Все риски несет исключительно эксплуатирующая сторона.

Машина предназначена для:

- освещения внешнего пространства;
- снабжения подключенных потребителей электроэнергией.

Информация о выходном напряжении, выходной частоте и максимальной выходной мощности см. [Технические характеристики на стр. 91](#).

3.2 Использование не по назначению

Производитель не несет никакой ответственности за травмы и материальный ущерб, возникшие вследствие использования машины не по назначению. Среди прочего, к использованию не по назначению относятся:

- подсоединение источников нагрузки, требования к напряжению и частоте которых не совместимы с соответствующими рабочими параметрами машины;
- перегрузка машины устройством, которое в режиме продолжительной эксплуатации или при запуске потребляет слишком много тока;
- такой способ эксплуатации машины, который не отвечает всем европейским, государственным или местным предписаниям и положениям;
- использование машины в качестве грузоподъемного устройства или для подвешивания объектов на мачту;
- использование машины в качестве лестницы, опоры или рабочей поверхности;
- использование машины для транспортировки людей или оборудования;
- использование машины для буксировки других машин;
- эксплуатация машины при несоблюдении заводской спецификации;
- Такой способ эксплуатации машины, который не предусмотрен в предупредительных указаниях, размещенных на машине, и в руководстве по эксплуатации.

4 Безопасность

4.1 Символы безопасности и сигнальные слова

Следующий символ обозначает указания по технике безопасности. Он используется для предупреждения о возможных опасностях для человека.



▲ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ обозначает ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или тяжелым травмам.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание травматизма или смерти.



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ обозначает ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелым травмам.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание травматизма или смерти.



▲ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО обозначает ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание травматизма.



УКАЗАНИЕ

УКАЗАНИЕ обозначает ситуацию, которая в случае несоблюдения приведет к возникновению материального ущерба.

Последствия в случае несоблюдения.

- ▶ Во избежание материального ущерба.

4.2 Основные положения

Машина создана по последнему слову техники и по признанным правилам техники безопасности.

Предупреждение! Опасность травмирования из-за ненадлежащего применения.

В случае ненадлежащего применения может возникнуть опасность для здоровья и жизни оператора, третьих лиц или опасность повреждения машины и другого имущества.

- Необходимо прочесть и соблюдать все указания и инструкции по технике безопасности, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации. Несоблюдение этих указаний может привести к по-

ражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам, а также к повреждению машины и/или другому материальному ущербу.

- Правила техники безопасности и указания следует сохранить для дальнейшего использования.

4.3 Внесение конструктивных изменений

Предупреждение! Опасность травмирования в результате внесения изменений в конструкцию.

Внесение несогласованных конструктивных изменений в данную машину ведет к опасности для оператора и/или третьих лиц, а также к опасности повреждения машины и/или возникновения иного материального ущерба.

- Вносить изменения в конструкцию без письменного согласия производителя запрещено.

Конструктивными изменениями, в частности, считаются:

- Открытие машины и демонтаж компонентов на длительное время.
- Установка запчастей, которые были изготовлены не производителем или же по конструкции и качеству неравноценны оригинальным деталям.
- Установка любых принадлежностей, которые изготовлены не производителем.

В случае несогласованного конструктивного изменения производитель ответственности не несет, а его гарантийные обязательства утрачивают силу.

Запчасти или принадлежности, изготовленные производителем, можно монтировать и устанавливать без опасений.

Дальнейшую информацию см. в Интернете по адресу <http://www.wackerneuson.com>.

4.4 Ответственность эксплуатирующей стороны

Эксплуатирующая сторона — это лицо, которое самостоятельно эксплуатирует данную машину в промышленных или коммерческих целях или предоставляет ее для использования/применения третьим лицам и во время эксплуатации несет юридическую ответственность за защиту персонала или третьих лиц.

- Эксплуатирующая организация должна обеспечить персоналу постоянный доступ к руководству по эксплуатации и убедиться в том, что оператор прочел и понял настоящее руководство по эксплуатации.
- Руководство по эксплуатации должно храниться в готовности к использованию на машине или на месте ее работы.
- Эксплуатирующая сторона обязана передавать настоящее руководство по эксплуатации каждому следующему оператору или последующему собственнику агрегата.
- Обязательному соблюдению подлежат и местные предписания, стандарты и директивы по предотвращению несчастных случаев и по защите окружающей среды. Настоящее руководство по экс-

платации следует дополнить прочими указаниями с учетом производственных, ведомственных, национальных или общепризнанных указаний по технике безопасности.

4.5 Обязанности эксплуатирующей стороны

- Знать и применять действующие положения по охране труда.
- В рамках оценки рисков определять опасности, которые возникают из-за условий труда на месте эксплуатации.
- Составлять рабочие инструкции по эксплуатации данной машины.
- Регулярно проверять, соответствуют ли рабочие инструкции актуальному состоянию нормативных документов.
- Однозначно определить и регламентировать ответственность за монтаж, обслуживание, устранение неисправностей, техобслуживание и очистку.
- Регулярно обучать персонал и информировать его о потенциальных опасностях.
- Регулярно проводить повторный инструктаж.
- Сохранять отметки о прохождении инструктажа и предоставлять их по требованию компетентным органам.
- Предоставить персоналу необходимые средства защиты.

4.6 Квалификация персонала

Предупреждение! Опасность травмирования в результате ненадлежащего применения.

В случае ненадлежащего применения, использования не по назначению или обслуживания необученным персоналом существует опасность для здоровья операторов и/или третьих лиц, а также опасность повреждения или полного отказа машины и/или возникновения иного материального ущерба.

- Данную машину разрешено вводить в эксплуатацию и обслуживать только обученному персоналу.

Кроме того, в отношении оператора действуют следующие требования:

- Физическая и психологическая пригодность для выполнения соответствующей работы.
- Минимальный возраст 18 лет.
- Отсутствие нарушенной реакции вследствие приема наркотических средств, алкоголя или медикаментов.
- Знание инструкций по технике безопасности, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации.
- Знание использования данной машины по назначению.
- Прохождение инструктажа по поводу самостоятельной эксплуатации машины.

4.7 Общие правила техники безопасности

Правила техники безопасности в данной главе содержат «Общие правила техники безопасности», которые по применимым стандартам должны приводиться в руководстве по эксплуатации. Могут содержаться правила, которые не относятся к данной машине.

4.7.1 Рабочее место

Предупреждение! Опасность отравления отработавшими газами.

Отработавшие газы содержат монооксид углерода. Вдыхание отработавших газов может в течение нескольких минут привести к смерти.

- Не вдыхать отработавшие газы.
- Не эксплуатировать машину в закрытом / частично закрытом месте либо в месте с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- При выполнении работ в котлованах необходимо проявлять особую осмотрительность, так как в таких местах уже через короткое время может образовываться монооксид углерода высокой концентрации.
- Обеспечить достаточную приточную/вытяжную вентиляцию.

Предупреждение! Опасность взрыва, исходящая от паров топлива.

Пары топлива способны легко воспламениться и могут привести к взрыву. В результате этого существует риск получения тяжелых травм и возникновения материального ущерба.

- Запускать двигатель вблизи пролитого топлива запрещается.
- Запрещается пользоваться открытым огнем и курить!

Предупреждение! Опасность травмирования, исходящая от небезопасной рабочей среды.

Небезопасная рабочая среда может привести к опрокидыванию, откатыванию, скольжению или падению машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Перед началом работы следует ознакомиться с рабочей средой: например, несущей способностью грунта или находящимися поблизости препятствиями.
- Всегда принимать меры для предотвращения опрокидывания, откатывания, скольжения и падения машины.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате отвлечения внимания посторонними.

Отвлечение внимания посторонними может привести к потере контроля над машиной. В результате этого существует риск получения тяжелых травм и возникновения материального ущерба.

- Ограждать рабочую зону от дорог общего пользования.
- Во время выполнения работ с данной машиной не допускать к ней детей и посторонних лиц.

Предупреждение! Опасность травмирования, исходящая от неблагоприятных рабочих условий.

Если в рабочей зоне отсутствует порядок и нет достаточного освещения, то это может послужить причиной несчастного случая. Работники могут оступиться, упасть и, как следствие, получить тяжелые травмы.

- Поддерживать порядок в рабочей зоне.
- Обеспечить достаточное освещение.

4.7.2 Безопасность людей

Предупреждение! Опасность травмирования при наличии физических нарушений.

Физические нарушения могут ухудшить способность к реагированию. Это может привести к потере контроля над машиной. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Запрещается выполнять работы под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов.

Предупреждение! Опасность втягивания при работе в неподходящей одежде и с неубранными длинными волосами.

Широкая или свободная одежда, защитные перчатки, украшения или неубранные длинные волосы могут быть захвачены и втянуты подвижными/вращающимися частями машины. Это может привести к тяжелым травмам.

- Держать широкую или свободную одежду и защитные перчатки подальше от подвижных/вращающихся частей машины.
- Перед началом работы снимать украшения.
- Длинные волосы следует убирать или использовать сетку для волос.

Предупреждение! Опасность падения при работе в неустойчивом положении.

Выполнение работ в неустойчивом положении может привести к падению. Это, в свою очередь, грозит тяжелыми травмами.

- Всегда сохранять равновесие.
- Всегда работать так, чтобы обе ноги находились на земле.

Предупреждение! Опасность травмирования посторонних.

Посторонние лица могут получить тяжелые травмы в результате происшествий в рабочей зоне.

- Убедиться, что в опасной зоне нет других людей.

Осторожно! Опасность травмирования!

Использование машины не по назначению в качестве средства для транспортировки людей или предметов может привести к падению людей или предметов. В результате существует опасность травмирования.

- Запрещается сидеть, стоять или перемещаться на работающей машине.
- Запрещается транспортировать на машине предметы.

Средства индивидуальной защиты

Во время всех работ необходимо использовать подходящие средства защиты. Средства индивидуальной защиты позволяют значительно снизить риск травмирования.

Предупреждение! Опасность нарушения слуха в результате превышения допустимых предельных значений шума.

Работа с машиной без использования средства защиты органов слуха может привести к длительному нарушению слуха.

- При работе с машиной всегда использовать средства защиты органов слуха.
- При работе с защитными наушниками следует проявлять особую внимательность и осторожность, так как шум, например, крики или сигналы, воспринимаются ограниченно.

4

4.7.3 Обращение и использование

Предупреждение! Опасность травмирования при падении груза.

При выполнении транспортировки ненадлежащим образом или с помощью неподходящих подъемных устройств возможно падение груза. Падающий груз может задеть людей и вызвать тяжелые травмы, вплоть до летального исхода.

- Запрещается находиться под приподнятым грузом.
- Использовать только подходящие и проверенные подъемные механизмы и грузозахватные приспособления достаточной грузоподъемности.
- Надежно закреплять машину на подъемном механизме.
- Использовать подходящие методы транспортировки.

Предупреждение! Опасность защемления раскачивающимся грузом.

При выполнении транспортировки ненадлежащим образом груз может начать раскачиваться. Раскачивающийся груз может задеть людей или защемить, в результате чего вызовет тяжелые травмы, вплоть до летального исхода.

- Выдерживать достаточное расстояние до приподнятого груза.
- Зафиксировать приподнятый груз от раскачивания.

Предупреждение! Опасность для жизни при самостоятельном устранении неисправностей.

Самостоятельное устранение неисправностей может привести к непредвиденным состояниям машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Если на машине возникают неисправности, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, необходимо связаться с партнером по сервисному обслуживанию.
- Не устранять неисправности самостоятельно.

Предупреждение! Опасность травмирования в случае неисправности машин или компонентов.

Неисправные машины или компоненты могут привести к непредвиденным состояниям машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Машины требуют осторожного обращения.
- Ввод в эксплуатацию неисправной машины запрещен.
- Необходимо позаботиться о замене неисправных деталей перед эксплуатацией машины.

Предупреждение! Опасность травмирования, исходящая от элементов управления с ограниченной работоспособностью.

Элементы управления с неполноценной работоспособностью могут привести к непредвиденным состояниям машины. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Перед эксплуатацией машины проверить элементы управления на работоспособность.
- Запрещается блокировать, изменять элементы управления машины или вмешиваться в их функционирование иным образом.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате некомпетентно выполненного ввода в эксплуатацию.

Некомпетентно выполненный ввод в эксплуатацию может привести к опасным ситуациям. В результате существует опасность получения тяжелых травм задействованными лицами.

- Управление машиной поручать только авторизованному персоналу.
- На время, пока машины не используются, должны быть приняты меры по недопущению их запуска посторонними лицами.
- После эксплуатации машину следует хранить в запортом чистом, защищенном от мороза, сухом месте, недоступном для детей и других лиц.
- Использовать машину, принадлежности, инструменты и т. д. в соответствии с данными инструкциями.

4.8 Специфические указания по технике безопасности для работы с осветительной мачтой

4.8.1 Внешние факторы влияния

Предупреждение! Опасность для жизни в результате поражения электрическим током.

При выдвигании мачта может соприкоснуться с линиями электропередач, идущими над ней. В результате этого людям грозит поражение электрическим током, что может привести к тяжелым травмам, вплоть до летального исхода.

- Убедиться, что над машиной нет линий электропередач или других препятствий.

Предупреждение! Опасность для жизни, вызванная ударом молнии.

В грозу в выдвинутую мачту может попасть молния. В результате этого людям грозит удар молнией, что может привести к тяжелым травмам, вплоть до летального исхода.

- При надвигающейся грозе и во время грозы не эксплуатировать машину с выдвинутой мачтой.

Предупреждение! Опасность возникновения пожара и взрыва.

Эксплуатация машины во взрывоопасной среде или вблизи открытого огня может привести к взрыву или пожару. В результате этого существует риск получения тяжелых травм и возникновения материального ущерба.

- Работа с машиной во взрывоопасной среде запрещается.
- Не эксплуатировать машину в нефтеносных районах. Возможен выход природного газа из почв.
- Работа с машиной вблизи открытого огня запрещается.
- Работать с машиной по сухой, легко воспламеняющейся растительности запрещается.

Осторожно! Опасность получения травм при скольжении машины.

При сильном дожде машина может скользить на наклонных поверхностях. В результате существует риск травмирования персонала и повреждения машины.

- Не эксплуатировать машину при сильном дожде на наклонных поверхностях.

Осторожно! Опасность опрокидывания из-за сильного ветра.

При сильном ветре машина с выдвинутой мачтой может опрокинуться. Мачта может задеть людей и вызвать травмы.

- Не эксплуатировать машину при сильном ветре. Не выдвигать мачту.
- Если ожидается сильный ветер, задвинуть мачту и вывести машину из эксплуатации.

4.8.2 Эксплуатационная безопасность

Предупреждение! Опасность аварии при ненадлежащей буксировке.

Ненадлежащая буксировка машины может привести к авариям. Вследствие этого возможен риск тяжелых травм и наступления летального исхода.

- Не буксировать машину, если тягово-сцепное устройство прицепа или тягача повреждено.
- Не буксировать машину, если глубина рисунка протектора на колесах прицепа меньше 1,5 мм.
- Не буксировать машину при недостаточном давлении воздуха в шинах прицепа.
- Не буксировать машину, если тормоза прицепа работают ненадлежащим образом.
- Не буксировать машину, если световые приборы прицепа работают с нарушениями.
- Не буксировать машину с регулируемым по высоте дышлом, если дышло отрегулировано неправильно.
- Держаться подальше от мягких обочин, бордюрного камня и не допускать резкого изменения колеи.

Предупреждение! Опасность аварии, вызванная превышением скорости.

Превышение скорости буксировки может привести к авариям. Вследствие этого возможен риск тяжелых травм и наступления летального исхода.

- Не превышать допустимую максимальную скорость прицепа!
- Рекомендуемая максимальная скорость буксировки на обочине дороги составляет 15 км/ч (по бездорожью показатель ниже).

Предупреждение! Опасность падения с высоты на склонах и краях обрывов.

Вблизи склонов и краев обрывов существует опасность падения машины с высоты. Вследствие этого люди могут получить тяжелые травмы или даже погибнуть.

- Вблизи склонов и краев обрывов соблюдать предельную осторожность!
- Не совершать движение на машине и не эксплуатировать ее вблизи склонов и краев обрывов.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате неправомерного использования функции регулировки частоты вращения двигателя внутреннего сгорания.

Неправомерное повышение частоты вращения двигателя ведет к высокому напряжению в электрической цепи машины. Это, в свою очередь, может стать причиной возгорания электрических систем и машины в целом.

- Винт регулировки частоты вращения защищен проволочной пломбой в целях предотвращения последующей перестановки.
- Нельзя допускать повреждения пломбы.
- Запрещается удалять пломбу.

Осторожно! Опасность травмирования посторонних при работе машины.

При эксплуатации машины существует риск травмирования людей, находящихся в рабочей зоне.

- Ни в коем случае нельзя оставлять машину работать без присмотра.
- Необходимо с большим запасом оградить рабочую зону и не допускать нахождения в ней посторонних лиц.
- Следить за тем, чтобы находящиеся в рабочей зоне люди соблюдали минимальное расстояние в 2 метра до работающей машины.

Осторожно! Опасность травмирования при опускании мачты.

Если в гидравлической системе отсутствует давление, мачта может самопроизвольно опуститься. В результате существует опасность травмирования.

- Перед отсоединением гидравлических линий убедиться в том, что:
 - мачта полностью опущена;
 - части мачты уложены на механические упоры.

4.8.2.1 Безопасные расстояния

Предупреждение! Опасность отравления отработавшими газами.

Отработавшие газы содержат монооксид углерода. Вдыхание отработавших газов может в течение нескольких минут привести к смерти.

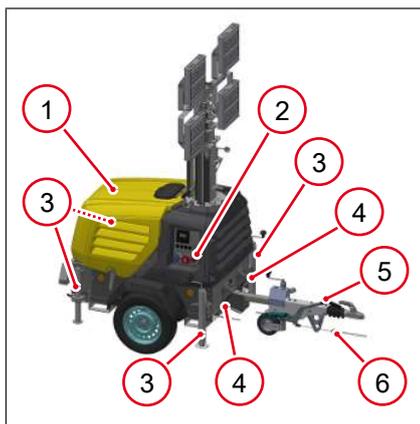
- Не вдыхать отработавшие газы.
- Не эксплуатировать машину в закрытом / частично закрытом месте либо в месте с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- Не эксплуатировать машину в непосредственной близости от закрытого / частично закрытого места либо места с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- Соблюдать достаточное расстояние до закрытого / частично закрытого места либо места с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- При выполнении работ в котлованах или канавах необходимо проявлять особую осмотрительность, так как в таких местах уже через короткое время может образовываться монооксид углерода высокой концентрации.
- Обеспечить достаточную приточную/вытяжную вентиляцию.

4.9 Защитные устройства

Предупреждение! Опасность травмирования в результате изменения или демонтажа защитных устройств.

В случае изменения или демонтажа защитных устройств соответствующие защитные функции более не обеспечиваются. В результате существует опасность травмирования.

- Эксплуатация машины разрешается только с правильно установленными, исправными защитными устройствами.
- Не изменять и не демонтировать защитные устройства.
- Защитные и предохранительные устройства, которые были сняты для проведения технического/сервисного обслуживания, по завершении соответствующих работ необходимо установить на место (например, защита клинового ремня).



Осветительная мачта оснащена следующими предохранительными устройствами:

- Капот двигателя **1**
- Кнопка аварийного останова **2**
- 4 опорные стойки с блокировкой **3**
- Противооткатный упор **4**
- Стояночный тормоз **5**
 - Стояночный тормоз прицепа активирован, если рычаг указывает вверх.
 - Активация стояночного тормоза: потянуть рычаг вверх.
 - Отпускание стояночного тормоза: выжать рычаг вниз.
- Предохранительный трос **6**
- Автоматическая система защиты мачты
 - В качестве опции машина оснащается автоматической системой защиты мачты (Automatic Mast Operating Safety System — AMOSS). Эта система предотвращает возможные опасные ситуации, которые могут быть вызваны перемещением прицепа, пока мачта еще выдвинута и находится в рабочем положении.
 - Система автоматически опускает мачту при отпускании стояночного тормоза прицепа, а также предотвращает поднятие мачты, если стояночный тормоз не активирован.

4.10 Сервис

Предупреждение! Опасность травмирования при эксплуатации неисправной машины.

Машины, если они не прошли техобслуживание или не были отремонтированы либо если эти работы были выполнены ненадлежащим образом, могут иметь незаметные неисправности. В результате этого существует риск получения травм и возникновения материального ущерба.

- Соблюдать интервалы техобслуживания согласно плану техобслуживания.
- Ремонт и техобслуживание следует поручать только квалифицированным специалистам.
- Не указанные в плане техобслуживания работы должны выполняться партнером по сервисному обслуживанию.
- Сразу же заменять изношенные или поврежденные детали машины.
- Использовать только оригинальные запасные части и принадлежности. Благодаря этому обеспечивается эксплуатационная безопасность машины.
- Выполнять работы по техобслуживанию в чистом и сухом месте (например, в мастерской).
- Отсутствующие, поврежденные или нечитаемые защитные наклейки необходимо сразу же заменить. Информационно-указательные наклейки содержат важную информацию для безопасности оператора.
- Содержать машину в чистоте.

Предупреждение! Опасность травмирования в результате изменения или демонтажа защитных устройств.

В случае изменения или демонтажа защитных устройств соответствующие защитные функции более не обеспечиваются. В результате существует опасность травмирования.

- Эксплуатация машины разрешается только с правильно установленными, исправными защитными устройствами.
- Не изменять и не демонтировать защитные устройства.
- Защитные и предохранительные устройства, которые были сняты для проведения технического/сервисного обслуживания, по завершении соответствующих работ необходимо установить на место (например, защита клинового ремня).

Осторожно! Опасность заземления / получения ожога при работе машины.

Подвижные/вращающиеся части машины могут привести к заземлению. Горячие части машины, если к ним прикоснуться, могут вызвать ожоги.

- Запрещается проводить обслуживание, ремонт, наладку или очистку машины во включенном состоянии.
- Выключить машину и дать ей остыть.

Осторожно! Опасность заземления вследствие непреднамеренного запуска машины.

У машин с внешним или внутренним источником питания возможен непреднамеренный запуск. Существует риск травмирования о подвижные части.

- Перед проведением работ по техобслуживанию отключите стартерную батарею.

4.10.1 Резьбовые соединения

Осторожно! Опасность травмирования, исходящая от отсутствующих или ослабленных резьбовых соединений.

Отсутствие или ослабление резьбовых соединений может привести к расшатыванию частей машины. В результате существует опасность травмирования.

- Все резьбовые соединения должны соответствовать предусмотренным спецификациям и быть прочными.
- Соблюдать предписанные значения момента затяжки.
- Винты и гайки не должны быть деформированными или поврежденными.
- Особое внимание:
 - Открученные самостопоорящиеся гайки и микрокапсулированные винты нельзя использовать повторно. Они теряют свое защитное действие.
 - Резьбовые соединения с фиксацией резьбовым герметиком (например, Loctite) после откручивания подлежат очистке и повторному покрытию составом перед вторичным использованием.

Информация! Следовать указаниям производителя резьбового герметика.

4.11 ГСМ

Предупреждение! Опасность получения ожогов при контакте с горячими ГСМ.

ГСМ уже через короткое время работы могут сильно нагреться. Контакт с горячими ГСМ ведет к тяжелым ожогам.

- Выключить машину и дать ей остыть.
- Использовать защитные перчатки.

Предупреждение! Опасность возникновения пожара и взрыва, исходящая от горючих чистящих средств.

Горючие чистящие средства могут вызвать пожар и взрыв. В результате существует опасность получения тяжелых травм.

- Не чистить машину и ее компоненты бензином или другими растворителями.

Предупреждение! Опасность возникновения пожара, исходящая от гидравлической жидкости.

Гидравлическая жидкость очень легко воспламеняется. Возникший пожар может вызвать травмы людей и материальный ущерб.

- При обнаружении утечки сразу же вывести машину из эксплуатации.

Осторожно! Опасность вреда здоровью.

ГСМ могут содержать ядовитые вещества, которые в случае контакта вызывают тяжелые повреждения глаз, слизистой и кожи.

- Не вдыхать пары.
- Не допускать попадания в глаза и на кожу.
- При обращении с ГСМ необходимо всегда использовать защитные очки и защитные перчатки.
- Если ГСМ попали в глаза, незамедлительно обратиться к врачу.
- В случае попадания ГСМ на кожу незамедлительно промыть пораженный участок водой с мылом.
- Во время работы с ГСМ запрещается принимать пищу и пить.

Осторожно! Опасность травмирования, исходящая от находящейся под давлением гидравлической системы.

Гидравлические системы могут оставаться под давлением даже после выключения машины. В результате существует опасность травмирования.

- Выключить двигатель и машину, дать им остыть.
- Перед отсоединением гидравлических разъемов сбросьте давление в гидравлической системе.
- Перевести все элементы управления в нейтральное положение.
- Полностью опустить мачту и уложить части мачты на механические упоры.

Указание! Опасность повреждения машины.

Загрязненные ГСМ (например, если попала грязь или вода) ведут к преждевременному износу или выходу машины из строя.

- Не допускать загрязнения ГСМ.
- Загрязненные ГСМ подлежат замене.
- Если ГСМ выступают из машины, следует остановить эксплуатацию машины и незамедлительно направить ее в ремонт, связавшись с партнером компании по сервисному обслуживанию.

Экология: опасность причинения вреда окружающей среде.

Попадание ГСМ в почву, водоемы или канализационную систему ведет к причинению вреда окружающей среде.

- Рабочую поверхность закрыть непроницаемой пленкой.
- Использовать приемный уловитель для ГСМ.
- Утилизировать замененные или пролитые ГСМ согласно действующим положениям по защите окружающей среды.
- Машину следует чистить в подходящем месте, где грязные сточные воды можно собрать в соответствии с требованиями по защите окружающей среды.
- Загрязненную воду собирать и утилизировать в соответствии с требованиями по защите окружающей среды.

4.12 Двигатель внутреннего сгорания

Предупреждение! Опасность возникновения пожара, исходящая от горячих частей двигателя и топлива.

Горячие части двигателя могут привести к воспламенению топлива и горючих материалов. В результате этого существует риск получения тяжелых ожогов и возникновения материального ущерба.

- Следить за тем, чтобы в выхлопной системе двигателя не было горючих деталей.
- Перед заправкой выключать двигатель и давать ему остыть.
- Не проливать топливо. Пролитое топливо сразу же следует вытирать.
- Запрещается использовать спрей для облегчения пуска. Он может вызвать пожар, пропуски зажигания и выход двигателя из строя.

Осторожно! Опасность получения ожога при контакте с горячими частями двигателя.

Поверхность двигателя и выхлопная система через короткое время работы очень сильно нагреваются. При контакте с горячими частями двигателя можно получить ожоги.

- Выключить двигатель и дать ему остыть.

Указание! Повреждение машины в результате вытекания топлива или использования неподходящего, загрязненного топлива.

- Использовать подходящие сорта топлива.
- Если машина оснащена двухтактным двигателем, соблюдать предписанное соотношение составных компонентов смеси.
- Для заправки использовать чистые вспомогательные заправочные средства.
- Перед началом работы проверять двигатель на предмет негерметичности, трещин в топливопроводах, проверять бак и крышку.
- Не запускать неисправный двигатель. Поврежденные детали следует немедленно заменять.

Указание! Повреждение машины в результате неверно настроенной частоты вращения.

- Предварительно настроенную частоту вращения двигателя изменять запрещается. Это может привести к его повреждению.

4.13 Стартерный аккумулятор

Предупреждение! Опасность возникновения пожара и взрыва из-за газообразного водорода.

Из аккумуляторных батареи может выходить взрывоопасный газообразный водород. Вследствие этого возможен риск тяжелых травм и наступления летального исхода.

- Держать аккумуляторную батарею подальше от любого рода искр и пламени.
- Не замыкать накоротко аккумуляторную батарею.

Осторожно! Опасность возникновения пожара в результате короткого замыкания.

Неправильное подключение стартерной аккумуляторной батареи или шунтирование полюсов может привести к короткому замыканию. Это, в свою очередь, может вызвать воспламенение стартерной ак-

кумуляторной батареи и возгорание окружающих объектов. Существует риск получения ожогов и возникновения материального ущерба.

- Запрещается шунтирование полюсов с помощью инструментов.
- При отсоединении клемм от стартерного аккумулятора сначала всегда отсоединять минусовой полюс.
- При подсоединении стартерного аккумулятора сначала всегда подсоединять плюсовой полюс. Крепить на место кожух полюсного вывода.

Осторожно! Опасность возникновения пожара, исходящая от пламени, искр и курения.

В результате этого существует риск получения травм и возникновения материального ущерба.

- При работе со стартерными аккумуляторами запрещен огонь, искры и курение.

Указание! Повреждение аккумуляторной батареи вследствие ненадлежащего обращения.

- Не вскрывать стартерную аккумуляторную батарею.
- При зарядке следовать указаниям производителя аккумулятора.

5 Описание машины

5.1 Описание

Данная машина представляет собой передвижную осветительную мачту, установленную на прицепе. Осветительная мачта состоит из прицепа с надстройкой, защищенной поворотным капотом, в которую входят дизельный двигатель, топливный бак, панель управления и электрический генератор. В верхней части надстройки установлена телескопическая мачта с четырьмя световыми элементами.

Как вариант, осветительную мачту можно также закрепить на раме с полозьями.

Когда двигатель работает, генератор преобразует механическую энергию в электрическую. Световые элементы запитываются этой электроэнергией. Кроме того, в конструкции может быть предусмотрена розетка для питания дополнительных потребителей.

Некоторые модели оснащены штекером для подключения к сети.

Оператор управляет машиной и контролирует ее с помощью панели управления.

5.2 Фирменные таблички и наклейки

5.2.1 Фирменная табличка

На машине установлена износостойчивая фирменная табличка.

Прочие фирменные таблички

Кроме того, собственными фирменными табличками снабжены следующие компоненты машины:

- двигатель внутреннего сгорания;
- генератор;
- прицеп.

Символы на фирменной табличке

На фирменную табличку или рядом с ней могут быть нанесены различные символы и обозначения национальных и международных допусков.

5.2.1.1 Обозначение машины

Данные с фирменной таблички

На фирменной табличке приведены сведения, которые однозначно идентифицируют данную машину. Эти данные требуются для заказа запчастей и при возникновении технических вопросов.

Внесите данные, имеющиеся на машине, в следующую таблицу:

Обозначение	Ваши данные
Группа, тип	
Каталожный номер (Mat.-No.)	
Модель машины (Rev.)	

Обозначение	Ваши данные
Заводской номер машины (Serial-No.)	
Год изготовления (Date)	

Производитель

AIR Power s.r.o.

Jizni Predmesti 2942

CZ-301 00 PILSEN 3

Изготовлено для

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Wackerstraße 6

85084 Reichertshofen, Germany (Германия)

5.2.2 Предупреждающие и указательные наклейки



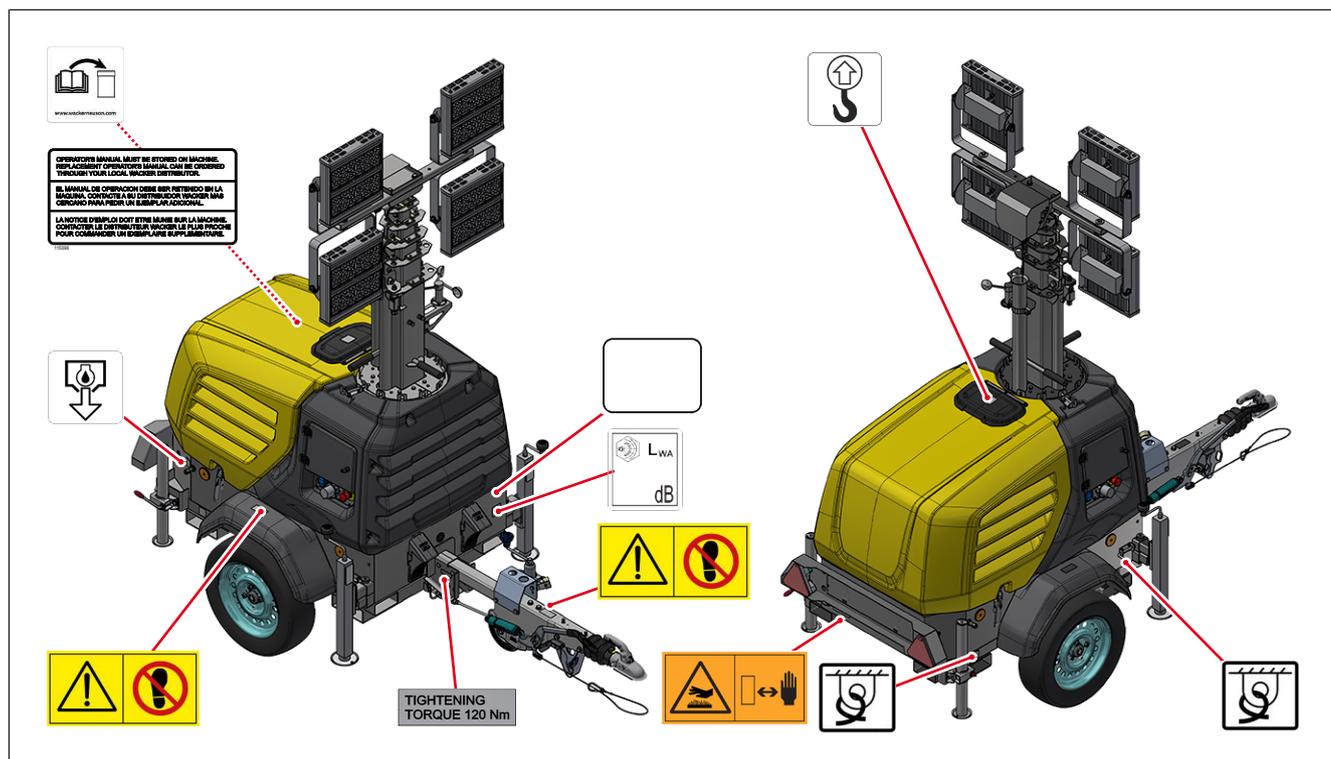
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при отсутствии или повреждении наклеек и табличек!

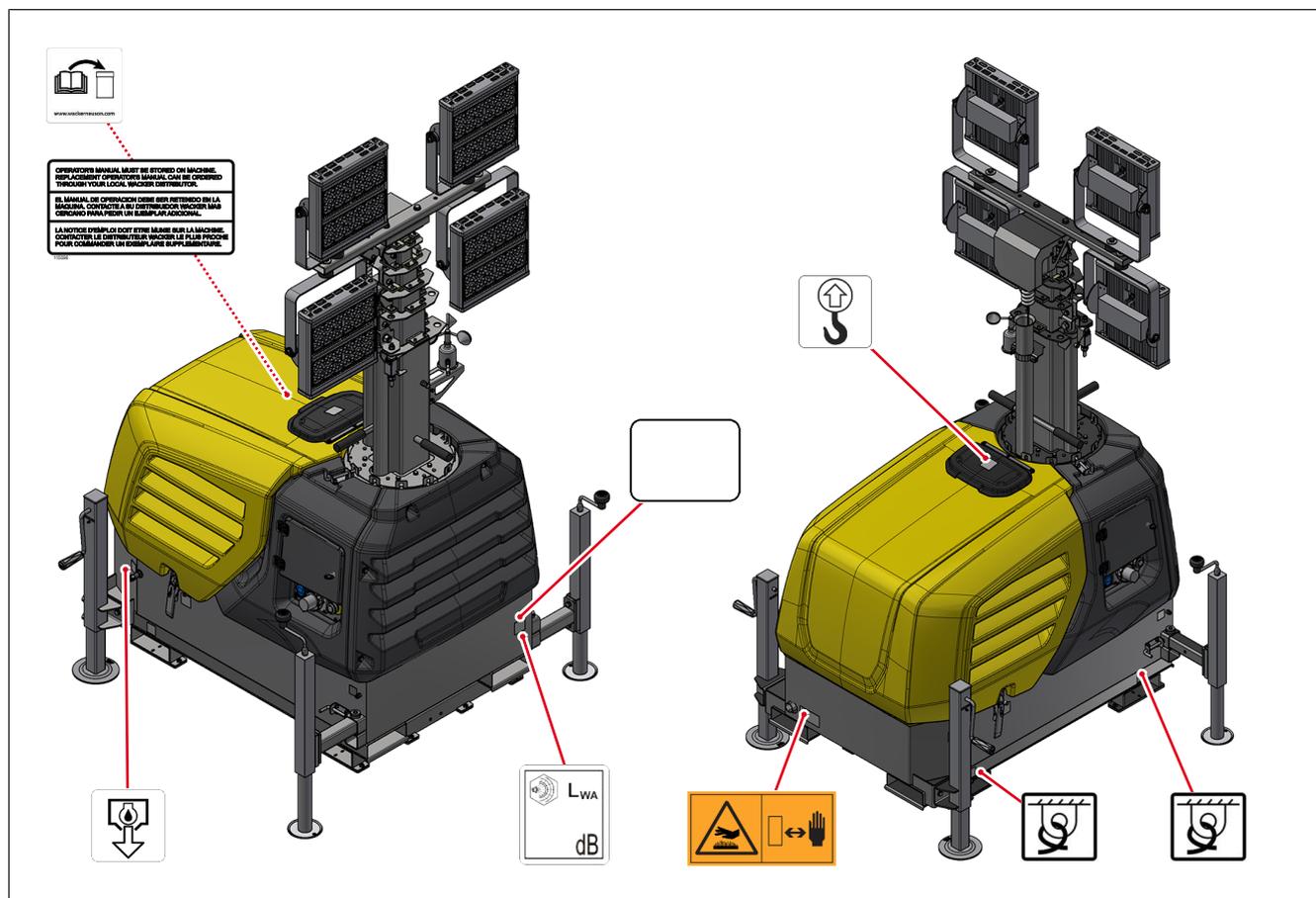
На этих наклейках содержится важная информация о защите оператора.

- ▶ Поддерживайте все указания по технике безопасности, предупреждения и указания по обслуживанию в читабельном состоянии.
- ▶ Отсутствующие, поврежденные или нечитаемые наклейки и таблички необходимо сразу же заменить.

Машина с прицепом



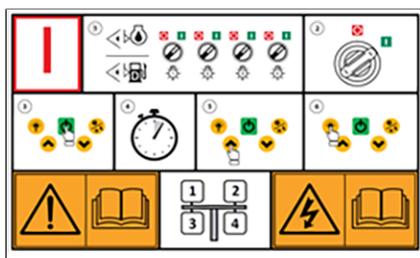
Машина с лыжным шасси





Указания по управлению машиной:

- Опасность удушья отработавшими газами!
- Не эксплуатировать машину в закрытых помещениях.
- Прочитать руководство по эксплуатации.
- Выключать машину перед заправкой.
- Пользоваться открытыми источниками огня и света, а также курить запрещено.



Краткая инструкция по запуску машины.

Опасность получения травм! Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

Опасность поражения электрическим током! Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.



Опасность заземления!

Соблюдать дистанцию!



Опасность химического ожога при контакте с жидкостями!

Работать в защитных перчатках.



Опасность химического ожога от электролита!

Работать в защитных перчатках.



Опасность от горячих жидкостей, находящихся под давлением!

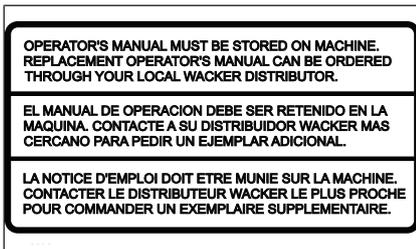
Работать в защитных перчатках.



Осторожно!
Вход запрещен.



Хранить руководство по эксплуатации в отсеке для документов.



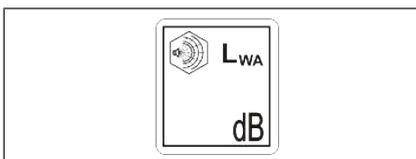
Хранение руководства по эксплуатации: текст.



Поднимайте машину только за центральную подвеску при помощи проверенного подъемника и грузозахватных приспособлений (грузового крюка с защитой).



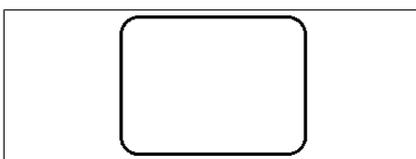
Точки крепления.



Гарантированный уровень звуковой мощности.



Слить моторное масло.



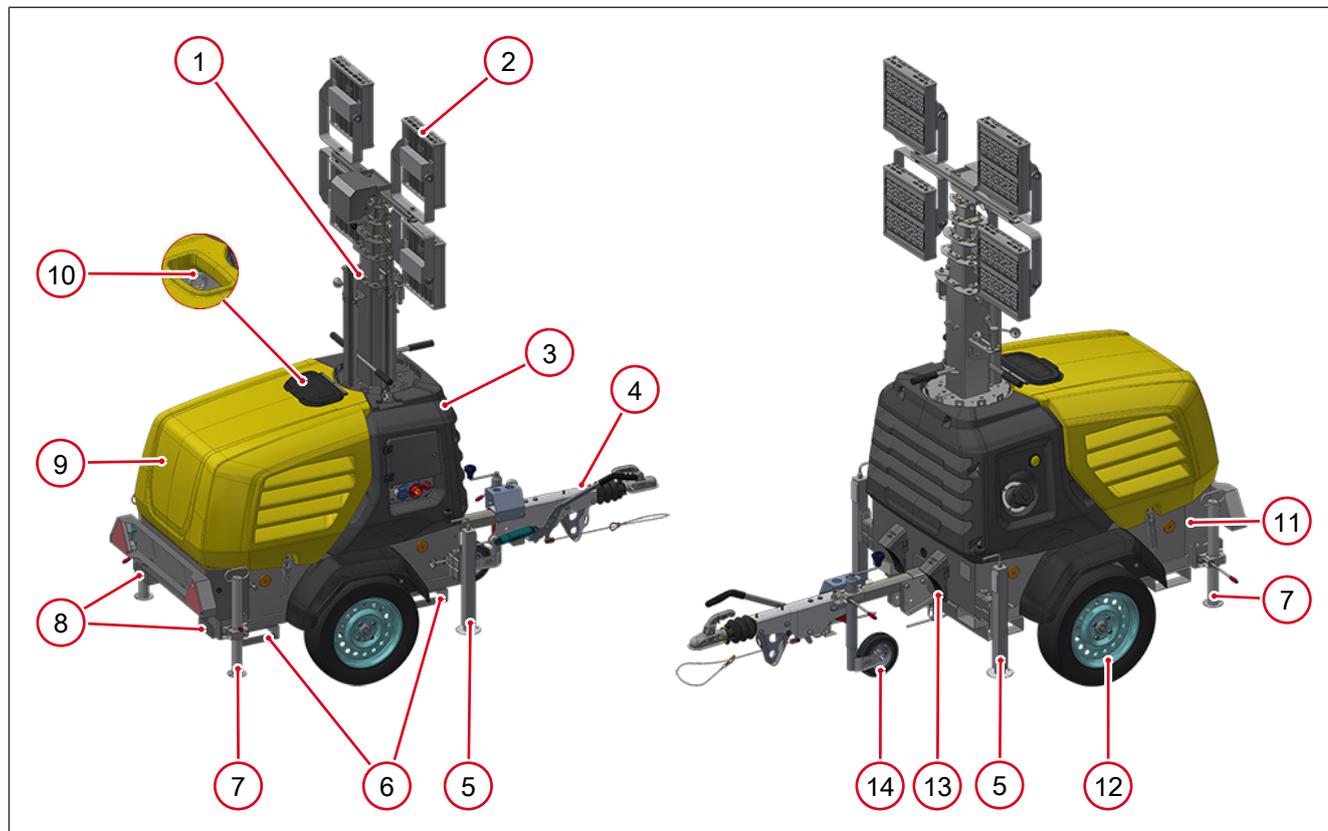
Фирменная табличка



Момент затяжки.

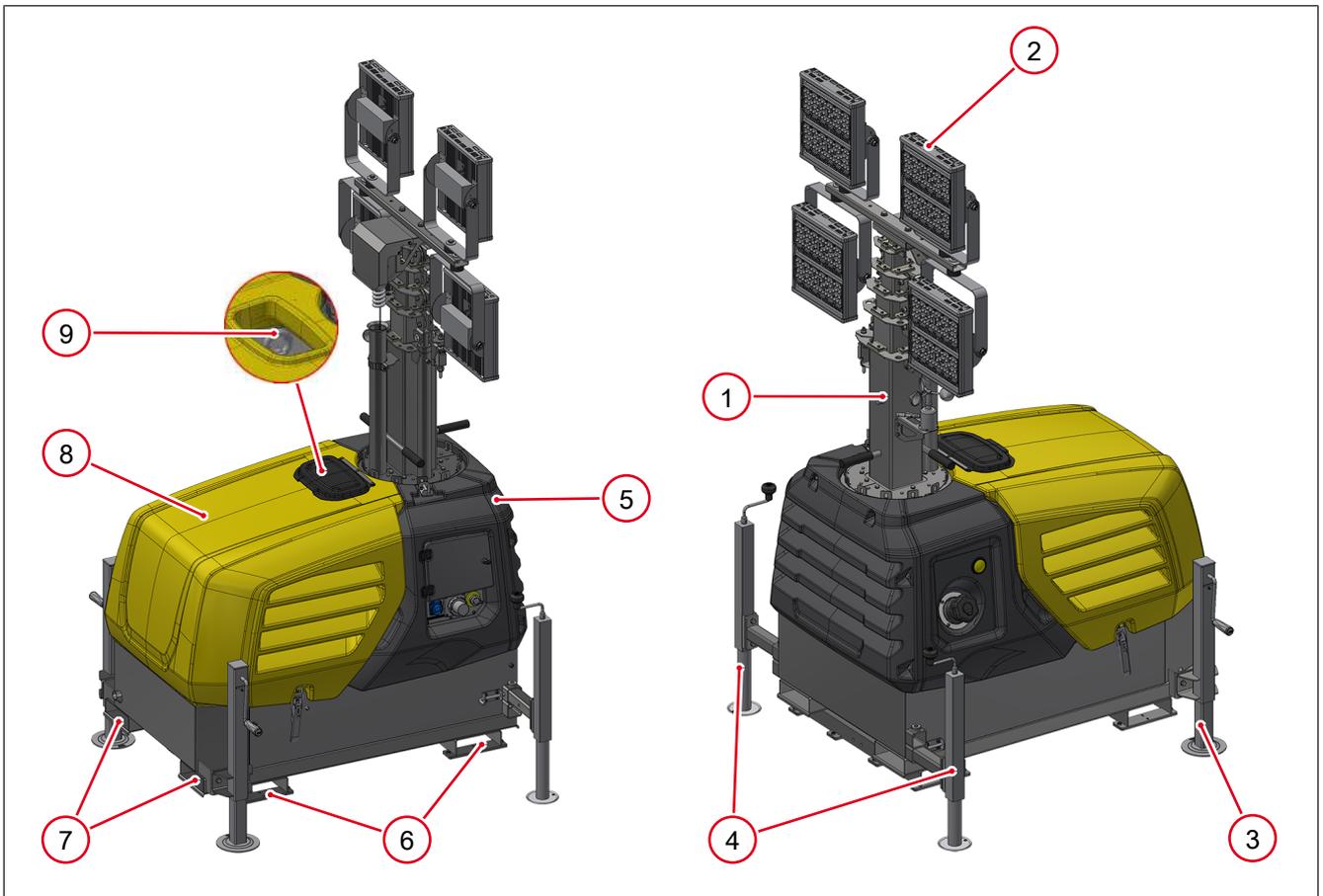
5.3 Компоненты

Машина с прицепом



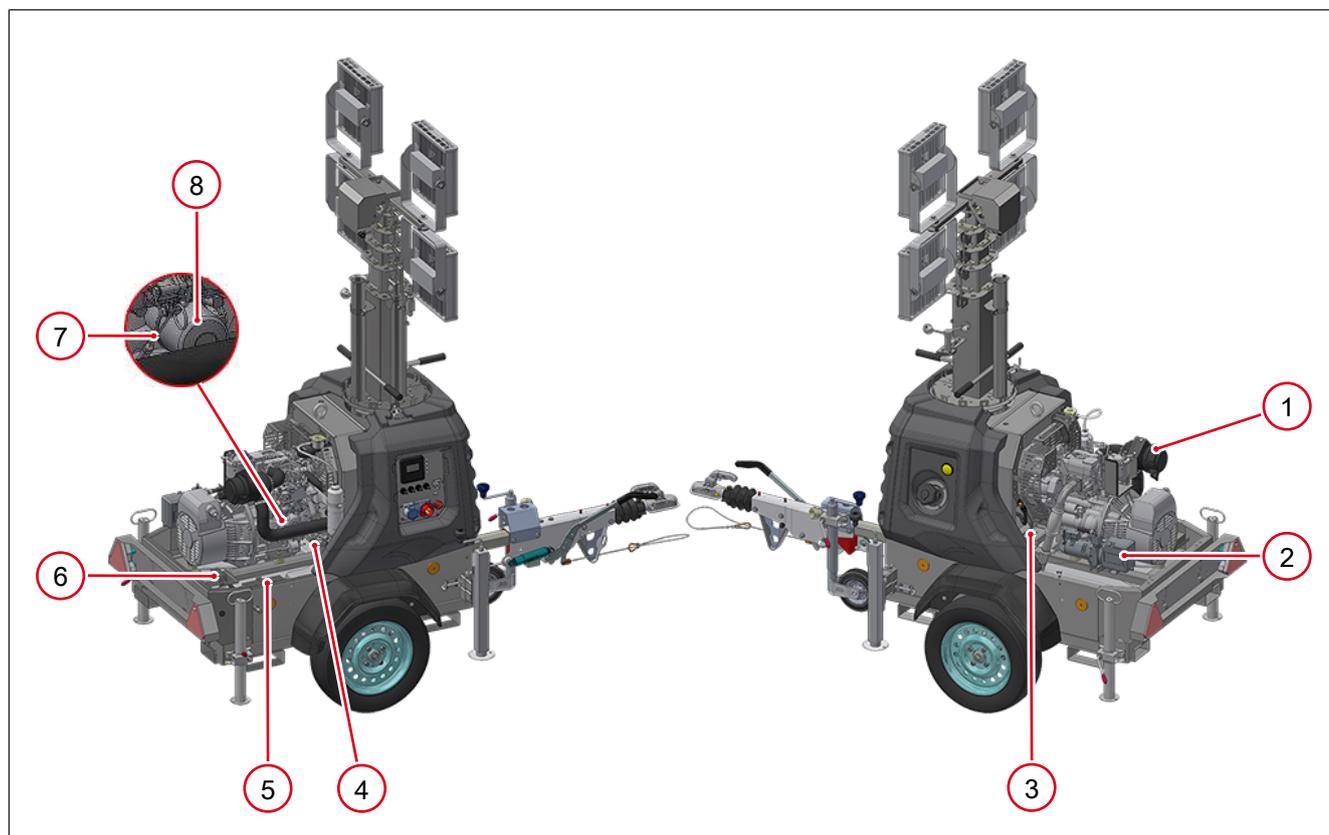
- | | |
|----|--|
| 1 | Мачта с телескопическим выдвижным механизмом |
| 2 | Световые элементы |
| 3 | Передняя обшивка |
| 4 | Дышло с буксирным устройством |
| 5 | Передние опорные стойки, выдвижные |
| 6 | Карманы для вилочного погрузчика, поперечные |
| 7 | Задние опорные стойки |
| 8 | Карманы для вилочного погрузчика, продольные |
| 9 | Капот |
| 10 | Центральный подвес с крышкой |
| 11 | Базовая рама |
| 12 | Ходовой механизм |
| 13 | Подкладной клин |
| 14 | Опорное колесо |

Машина с лыжным шасси



- 1 Мачта с телескопическим выдвижным механизмом
- 2 Световые элементы
- 3 Задние опорные стойки
- 4 Передние опорные стойки, выдвижные
- 5 Передняя обшивка
- 6 Карманы для вилочного погрузчика, поперечные
- 7 Карманы для вилочного погрузчика, продольные
- 8 Капот
- 9 Центральный подвес с крышкой

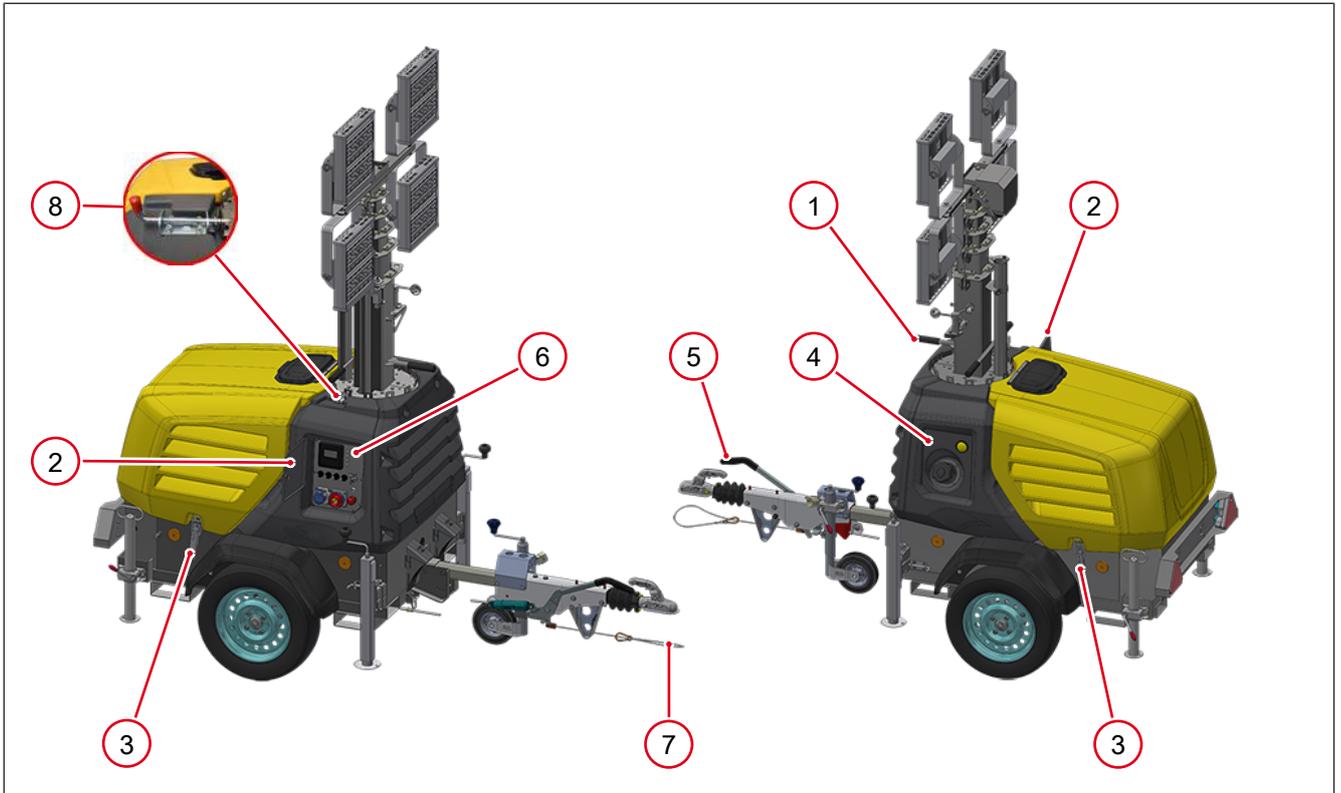
Машина в целом



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Воздушный фильтр |
| 2 | Гидравлический агрегат |
| 3 | Слив охлаждающей жидкости |
| 4 | Топливный фильтр / водоотделитель |
| 5 | Стартерный аккумулятор |
| 6 | Предохранители |
| 7 | Маслоизмерительный щуп |
| 8 | Масляный фильтр |

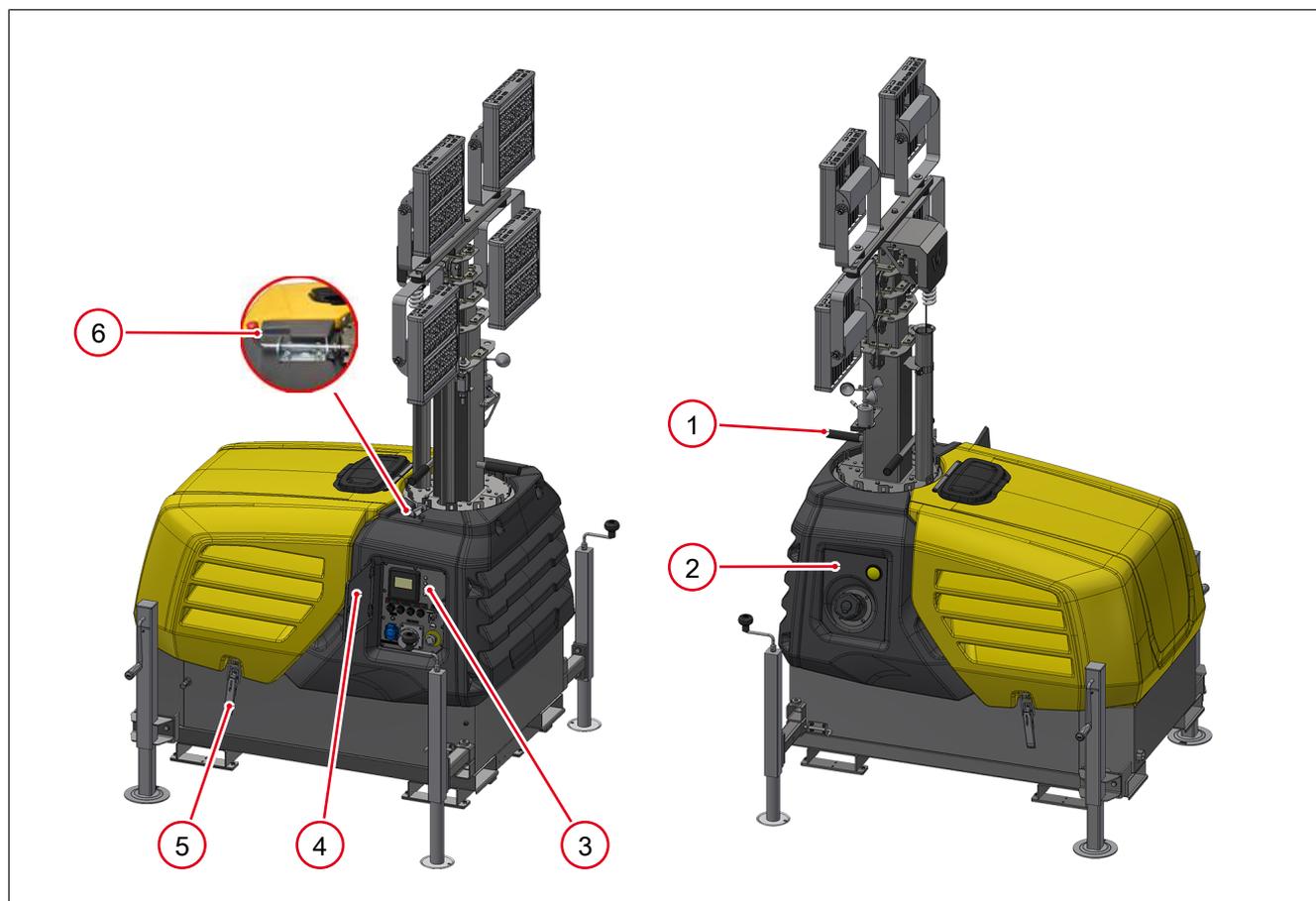
5.4 Элементы управления

Машина с прицепом



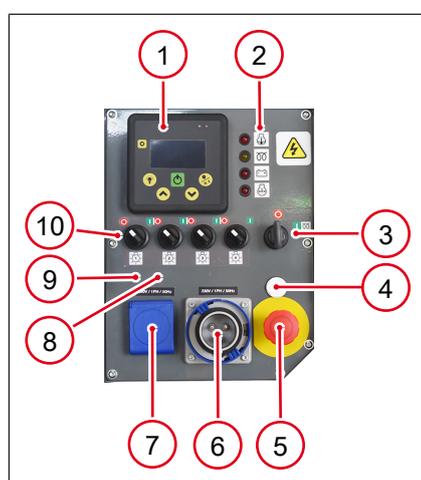
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Ручка вращения мачты |
| 2 | Запираемая крышка панели управления |
| 3 | Блокировка капота |
| 4 | Топливная панель |
| 5 | Рычаг стояночного тормоза |
| 6 | Панель управления |
| 7 | Страховочный трос |
| 8 | Фиксатор от проворота мачты |

Машина с лыжным шасси



- 1 Ручка вращения мачты
- 2 Топливная панель
- 3 Панель управления
- 4 Запираемая крышка панели управления
- 5 Блокировка капота
- 6 Фиксатор от проворота мачты

Панель управления



- 1 Дисплей
- 2 Контрольные лампы состояния двигателя
- 3 Переключатель активации
- 4 Датчик света
- 5 Кнопка аварийного выключения
- 6 Токвый вход
- 7 Розетка
- 8 Кнопка проверки изоляции
- 9 Контрольная лампа состояния изоляции
- 10 Выключатель света

6 Транспортировка

6.1 Указания по технике безопасности при транспортировке



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, вызванная падением!

В случае падения машина может стать причиной тяжелых травм, например, в результате защемления.

- ▶ Используйте только подходящие и проверенные подъемные механизмы и грузозахватные приспособления (безопасные крюки) с достаточной грузоподъемностью.
- ▶ Поднимайте машину только за центральный подвес.
- ▶ Надежно закрепляйте машину на подъемном механизме.
- ▶ При подъеме все должны покинуть опасную зону, запрещается стоять под висящим грузом.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

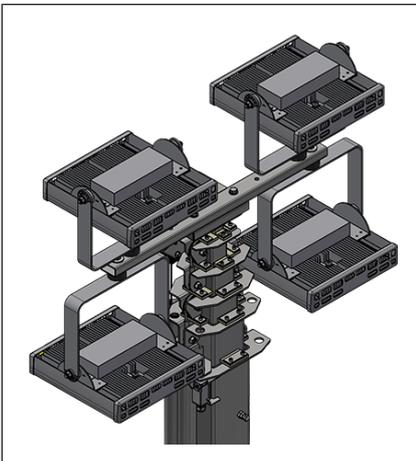
Опасность пожара, обусловленная топливом!

Вытекающее топливо может загореться и стать причиной тяжелых ожогов.

- ▶ Перед транспортировкой опорожнить топливный бак.

6

6.2 Условия и подготовительные работы



- ✓ Машина выключена и остыла.
 - ✓ Используются только подходящие подъемные устройства с достаточной грузоподъемностью, см. [Технические характеристики на стр. 91](#).
 - ✓ Используются только подходящие подъемники с достаточной грузоподъемностью.
 - ✓ Транспортное средство имеет достаточную грузоподъемность и подходящую грузовую платформу.
1. Полностью опустить мачту перед транспортировкой.
 2. Учитывать наивысшее положение центра тяжести машины.
 3. Световые элементы направить горизонтально вниз, как показано на рисунке.
 4. Закрыть все крышки и заблокировать.
 5. Задвинуть до конца опорные стойки и зафиксировать в транспортном положении.

Машина с регулируемым по высоте дышлом

1. Отвернуть и вынуть крепежные винты.
2. Повернуть дышло в вертикальное положение.
3. Вставить крепежный винт сзади в нижнее отверстие и затянуть.

6.3 Подъем машины



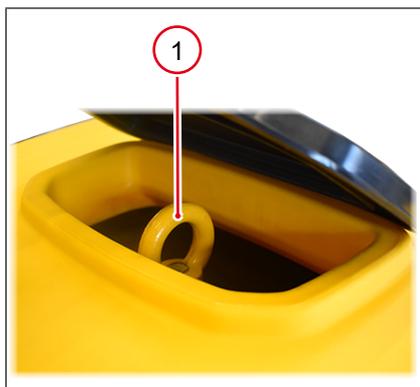
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заземления!

Если машина нестабильна, подъемные устройства и подъемник могут выйти из строя и упасть.

- ▶ Проверить стабильность поднятой машины, прежде чем продолжать работы.

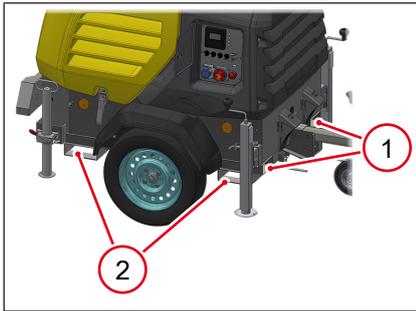
6.3.1 Транспортировка с помощью крана



Условия и подъем

- ✓ Оператор убедился в том, что кран и подъемные приспособления имеют необходимую грузоподъемность для транспортировки машины конкретной массы.
 - ✓ Для безопасного выполнения процесса подъема был назначен опытный помощник.
 - ✓ Все операции подъема выполняются квалифицированным персоналом, например, оператором крана и другими специалистами по работе с грузозахватными приспособлениями.
 - ✓ Используются только допущенные опорные и крепежные средства.
1. Закрепить подходящее грузозахватное приспособление на центральном подвесе **1**. Закреплять грузозахватное приспособление исключительно на центральном подвесе.
 2. При транспортировке не допускать сильного наклона машины.
 3. Запрещается находиться вблизи груза или под ним.
 4. Поднять машину лишь настолько высоко, насколько это необходимо.
 5. При подъеме перемещать машину медленно.
 6. Опустить машину на предусмотренное место или погрузить ее в перевозочное транспортное средство или на него. Не превышать допустимую общую высоту при транспортировке (высота грузовой платформы плюс высота осветительной мачты).

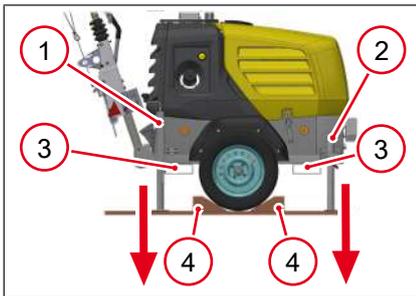
6.3.2 Транспортировка с помощью вилочного погрузчика



Условия и подъем

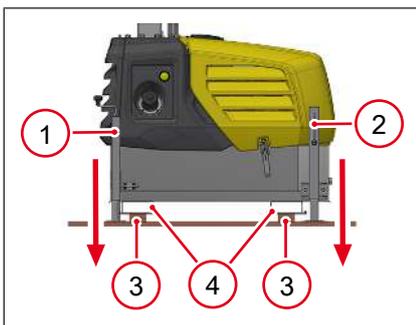
- ✓ Оператор убедился в том, что вилочный погрузчик имеет необходимую грузоподъемность для транспортировки машины конкретной массы.
 - ✓ Все процессы подъема должны выполняться квалифицированным персоналом.
1. Ввести вилы погрузчика в специально предусмотренные карманы (продольные карманы **1** или поперечные карманы **2**).
 2. Для транспортировки с помощью вилочного погрузчика поднять машину примерно на 10 см. Поднять машину лишь настолько высоко, насколько это необходимо для погрузки.
 3. Медленно выполнять транспортировку машины.
 4. Опустить машину на предусмотренное место или погрузить ее в перевозочное транспортное средство или на него. Не превышать допустимую общую высоту при транспортировке (высота грузовой платформы плюс высота осветительной мачты)

6.4 Крепление машины



Машина с прицепом

1. Опустить передние опорные стойки **1** и задние опорные стойки **2** на землю.
2. Положить перед колесами и за ними противооткатные упоры **4** и закрепить их (например, гвоздями).
3. Для фиксации машины использовать только предусмотренные для этого точки крепления **3**.



Машина с лыжным шасси

1. Подпереть машину деревянными брусками **3** толщиной мин. 100 мм.
2. Опустить передние опорные стойки **1** и задние опорные стойки **2** на землю.
3. Для фиксации машины использовать только предусмотренные для этого точки крепления **4**.

**Машина с прицепом**

- Закрепить машину в точках крепления, как показано на рисунке.
 - ⇒ В качестве крепежных средств подойдут стяжной ремень (1000 даН) или цепь (6/8 2200 даН).
- ⇒ Машина защищена от скатывания, соскальзывания и опрокидывания.

**Машина с лыжным шасси**

- Закрепить машину в точках крепления, как показано на рисунке.
 - ⇒ В качестве крепежных средств подойдут стяжной ремень (1000 даН) или цепь (6/8 2200 даН).
- ⇒ Машина защищена от скатывания, соскальзывания и опрокидывания.

6.5 Транспортировка с помощью тягача**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасность аварии при транспортировке машины с помощью тягача!**

При буксировке машины с помощью тягача могут возникать непредвиденные ситуации. Это может приводить к авариям с тяжелым травмам или смертельным исходом.

- ▶ Выполнять буксировку машины только с помощью тягово-сцепного устройства подходящего размера.
- ▶ При буксировке машины с помощью тягача в диапазоне действия тягово-сцепного устройства не должны находиться люди.
- ▶ По окончании транспортировки предохранить машину от самопроизвольного перемещения и использования посторонними лицами.

6.5.1 Настройка регулируемого по высоте дышла

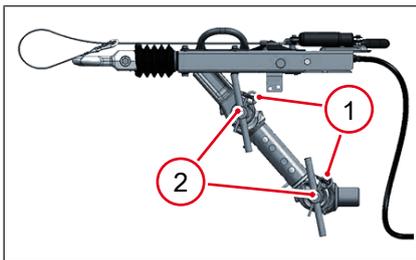
Регулируемое по высоте дышло состоит из трех частей. Передняя (тягово-сцепное устройство) и задняя части дышла должны находиться горизонтально, чтобы обеспечивались правильное управление и надлежащее выполнение тормозной функции и функции освеще-

щения. Этого можно достичь путем правильного выбора и настройки тягово-сцепного устройства транспортного средства и, если ходовая часть имеет переменную высоту, путем настройки дышла.

Для обеспечения полного тормозного действия передняя часть (тягово-сцепное устройство) должна быть всегда настроена горизонтально.

При настройке регулируемого по высоте дышла:

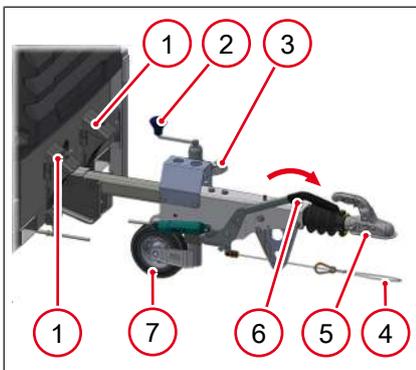
1. Обеспечить, чтобы передняя (тягово-сцепное устройство) и задняя части дышла были настроены горизонтально.
2. При подъеме тягово-сцепного устройства сначала настроить задний шарнир, а затем передний.
3. При опускании тягово-сцепного устройства сначала настроить передний шарнир, а затем задний.



Настройка шарниров:

1. Вынуть предохранительный штифт **1** из кулака **2**.
 2. Ослабить кулак так, чтобы шарнир мог перемещаться.
 3. Отрегулировать шарнир.
 4. После регулировки каждого шарнира полностью затянуть кулак от руки, а затем подтянуть еще немного, чтобы можно было установить предохранительный штифт.
 5. Установить предохранительный штифт на кулаке.
- ⇒ Высота дышла отрегулирована.

6.5.2 Подсоединение



1. Полностью втянуть четыре боковые опорные стойки.
2. Ввести тягово-сцепное устройство **5** в буксирное устройство тягача и заблокировать.
3. Убрать подкладные клинья **1** спереди и сзади колес и вставить в держатель.
4. Отпустить стояночный тормоз **6**.
5. Ослабить опорное колесо **7** и с помощью кривошипной рукоятки **2** выполнить втягивание.
6. Закрепить страховочный трос **4** на тягаче.
7. Подсоединить кабель **3** прицепа к тягачу.
8. Проверить состояние шин и давление воздуха в них.
9. Проверить работу световых приборов на прицепе.

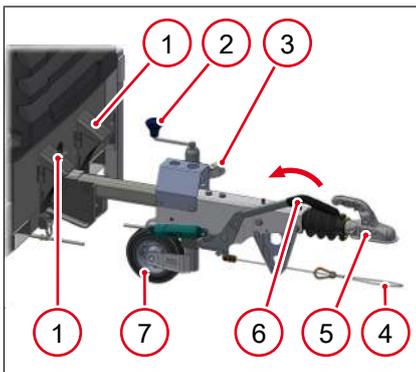
6.5.3 Буксировка машины с помощью тягача

Условия и буксировка

Перед буксировкой с помощью тягача обеспечить выполнение следующих условий:

- ✓ Шины находятся в исправном состоянии.
 - ✓ Буксирное устройство находится в исправном состоянии.
 - ✓ Тормоза и световые приборы прицепа исправно функционируют и отвечают требованиям к движению по дорогам общего пользования.
 - ✓ Страховочные тросы/цепи соединены с тягачом.
 - ✓ Все крышки закрыты и заблокированы.
 - ✓ Мачта полностью опущена.
 - ✓ Опорные стойки и дышло находятся в положении хода и заблокированы.
 - ✓ Световые элементы направлены горизонтально вниз.
 - ✓ Тягач, соответствующее буксирное устройство и источник питания пригодны для обеспечения надежной буксировки машины.
1. Не превышать определенное производителем прицепа ограничение скорости в 80 км/ч.
 2. Максимальная рекомендуемая скорость по бездорожью составляет 15 км/ч (на неровной местности ниже).
 3. Держаться подальше от мягких обочин, бордюрного камня и не допускать резкого изменения колеи.

6.5.4 Отсоединение



1. Отцепить страховочный трос **4** от тягача.
2. Отсоединить кабель **3** прицепа от тягача.
3. Активировать стояночный тормоз **6**.
4. Ослабить опорное колесо **7** и с помощью кривошипной рукоятки **2** перевести вниз так, чтобы оно надежно касалось поверхности земли.
5. Установить подкладные клинья **1** спереди и сзади колес, чтобы исключить перемещение машины, когда она будет отсоединена от транспортного средства.
6. Разблокировать тягово-сцепное устройство **5** и снять с буксирного устройства тягача.

6.6 Выбор места установки

- Место установки должно иметь ровную поверхность.
- Основание должно быть достаточно прочным, чтобы выдерживать массу машины. Если основание мягкое, подложить под опорные стойки жесткие подкладки с большой несущей поверхностью.
- Не устанавливать машину поблизости от высоко навешенных кабелей или электролиний.
- Установить машину на уровне земли или на небольшом возвышении.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Указания по технике безопасности при эксплуатации



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность отравления отработавшими газами.

Отработавшие газы содержат монооксид углерода. Вдыхание отработавших газов может в течение нескольких минут привести к смерти.

- ▶ Не вдыхать отработавшие газы.
- ▶ Не эксплуатировать машину в закрытом / частично закрытом месте либо в месте с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- ▶ Не эксплуатировать машину в непосредственной близости от закрытого / частично закрытого места либо места с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- ▶ Соблюдать достаточное расстояние до закрытого / частично закрытого места либо места с плохой приточной или вытяжной вентиляцией.
- ▶ При выполнении работ в котлованах или канавах необходимо проявлять особую осмотрительность, так как в таких местах уже через короткое время может образовываться монооксид углерода высокой концентрации.
- ▶ Обеспечить достаточную приточную/вытяжную вентиляцию.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током.

При выдвигании мачта может соприкоснуться с линиями электропередач, идущими над ней. В результате этого людям грозит поражение электрическим током, что может привести к тяжелым травмам, вплоть до летального исхода.

- ▶ Убедиться, что над машиной нет линий электропередач или других препятствий.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования в результате соскальзывания или опрокидывания.

Остановленные на холме или уклоне машины могут соскользнуть, сорваться или опрокинуться.

- ▶ Не останавливать машины на холме или уклоне.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва и возникновения пожара

Опасность получения тяжелых или смертельных травм.

- ▶ Не эксплуатировать машину вблизи легковоспламеняющихся паров, топлива или горючих материалов.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение может привести к травмам или тяжелому материальному ущербу.

- ▶ Прочитать и соблюдать все указания по безопасности, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.

7.2 Контрольные проверки перед пуском в эксплуатацию



Информация

Дополнительная информация и подробное описание, [см. Техобслуживание на стр. 68.](#)

Выполните следующие проверки:

- Проверьте машину и ее компоненты на наличие повреждений.
 - Ввод в эксплуатацию поврежденной машины запрещен. Незамедлительно поручайте устранение повреждений и дефектов.
- Убедитесь, что обеспечено горизонтальное положение.
- Проверьте устойчивость машины, а при длительной эксплуатации на одном месте и/или в случае изменения условий окружающей среды, например, при сильном дожде, выполняйте регулярные проверки и при необходимости также регулировку.
- Проверьте кабели на предмет повреждений и правильность подключения.
- Убедитесь, что все световые элементы чистые и не имеют повреждений.
- Проверьте, находятся ли все переключатели света в положении «ВКЛ.».
- Проверьте заземление.
- Проверить уровень топлива.
- Проверьте герметичность топливopроводов.
- Проверьте воздушный фильтр.
- Проверить уровень гидравлического масла.
- Проверить уровень моторного масла.
- Проверить уровень охлаждающей жидкости.
- Проверьте плотность затяжки резьбовых соединений.
- Проверьте исправность функционирования элементов управления.



7.3 Ввод в эксплуатацию

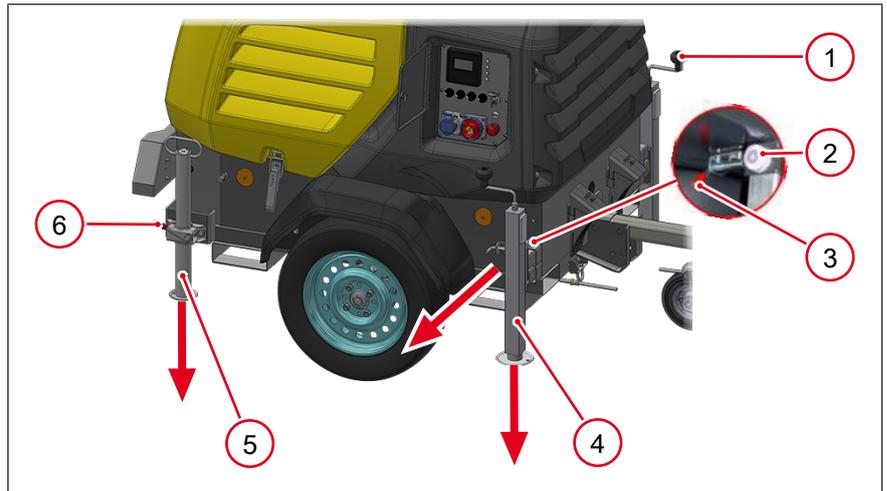
7.3.1 Установка машины

При размещении машины соблюдать следующие пункты:

- Отработавшие газы не должны попадать в расположенные поблизости здания.
- Машина не должна препятствовать дорожному движению.
- Машина не должна находиться вблизи горючих веществ или легковоспламеняющихся паров.
- Должен обеспечиваться доступ ко всем крышкам машины.
- Освещаемая поверхность должна находиться ниже световых элементов или на одном уровне с ними.
- Вокруг машины должно быть достаточно места для выдвигания опорных стоек.

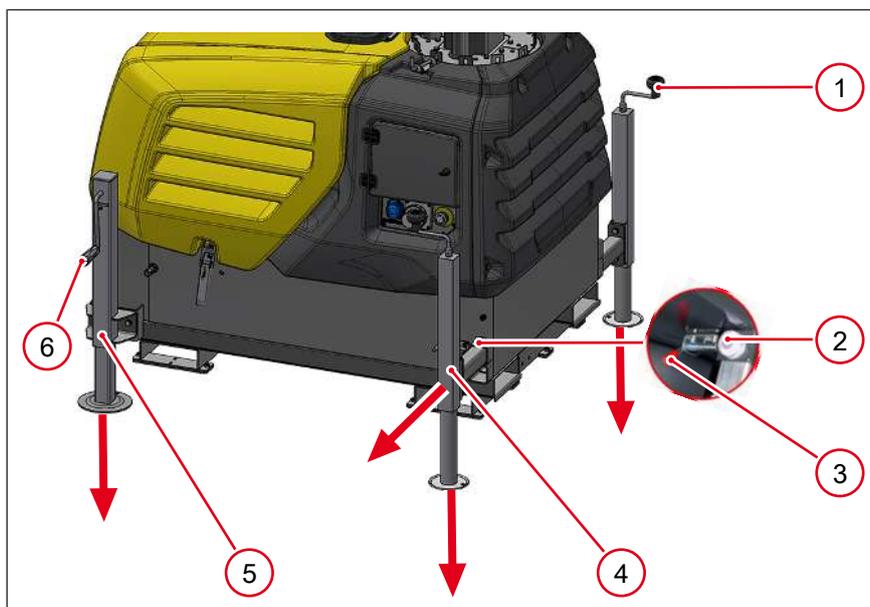
7.3.2 Стабилизация машины

Машина с прицепом



1. Учитывать несущую способность основания. Если основание мягкое, подложить под опорные стойки жесткие подкладки с большой несущей поверхностью.
 2. Разблокировать запорный палец **3** на передних опорных стойках **4**.
 3. Полностью выдвинуть передние опорные стойки **4**.
 4. Заблокировать запорный палец **3** на передних опорных стойках **4**.
 5. С помощью кривошипной рукоятки **1** выдвинуть передние опорные стойки **4** так, чтобы они опирались на землю.
 6. С помощью передних опорных стоек **4** и уровня **2** выровнять машину по горизонтали. Указание: колеса машины должны всегда касаться земли.
 7. Ослабить зажим **6** на задних опорных стойках **5**.
 8. Опустить задние опорные стойки **5** на землю.
 9. Затянуть зажим **6** на задних опорных стойках **5**.
- ⇒ Машина стабилизирована и выровнена.

Машина с лыжным шасси

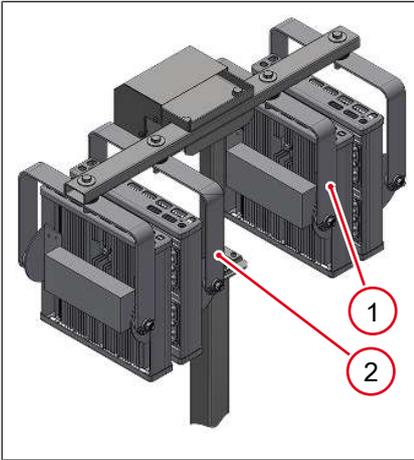


1. Учитывать несущую способность основания. Если основание мягкое, подложить под опорные стойки жесткие подкладки с большой несущей поверхностью.
 2. Разблокировать запорный палец **3** на передних опорных стойках **4**.
 3. Полностью выдвинуть передние опорные стойки **4**.
 4. Заблокировать запорный палец **3** на передних опорных стойках **4**.
 5. С помощью кривошипной рукоятки **1** выдвинуть передние опорные стойки **4** так, чтобы они опирались на землю.
 6. С помощью кривошипной рукоятки **6** выдвинуть задние опорные стойки **5** так, чтобы они опирались на землю.
 7. С помощью передних опорных стоек **4**, задних опорных стоек **5** и уровня **2** выровнять машину по горизонтали.
- ⇒ Машина стабилизирована и выровнена.

7.3.3 Подготовка световых элементов

Мачту можно поворачивать вручную, чтобы направить свет необходимым образом. Дополнительно к вращению мачты, каждый световой элемент настраивается по двум осям. Это позволяет выравнивать световые элементы как по вертикали, так и по горизонтали. Чтобы получить доступ к световым элементам для настройки, необходимо полностью опустить мачту.

7.3.4 Правильный монтаж световых элементов



При поставке машины все световые элементы установлены в нижней части поперечной балки; это сделано для удобства транспортировки.

1. Перед использованием демонтировать нижние световые элементы 1 и 2.



2. Закрепить световые элементы 1 и 2 в верхней части поперечной балки, над внешними световыми элементами.
3. При затяжке резьбовых соединения в новом положении следить за тем, чтобы световые элементы можно было повернуть рукой, но чтобы при этом они не проворачивались самопроизвольно.
4. Затянуть резьбовые соединения на вертикальной оси световых элементов аналогичным образом.

7.3.5 Настройка световых элементов

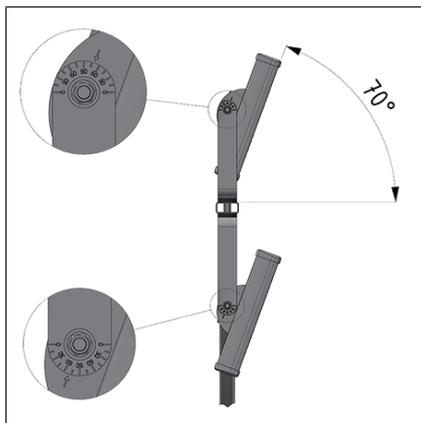


⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность ожога при контакте с горячими световыми элементами!

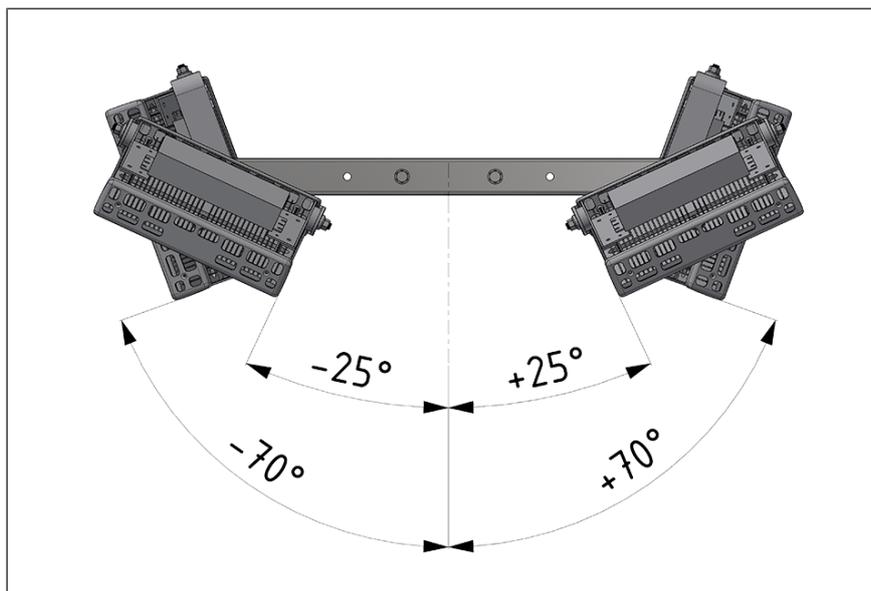
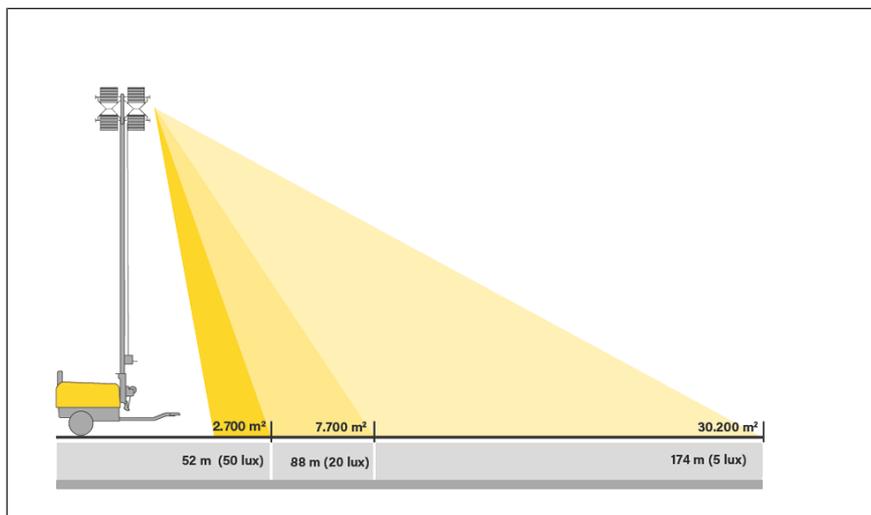
При эксплуатации световые элементы могут сильно нагреваться. При контакте возможны ожоги.

- ▶ Перед настройкой выключить световые элементы и дать им остыть.



Оператор может настраивать световые элементы по своему усмотрению. В зависимости от настройки возможны различные значения освещенности и размера освещаемой поверхности.

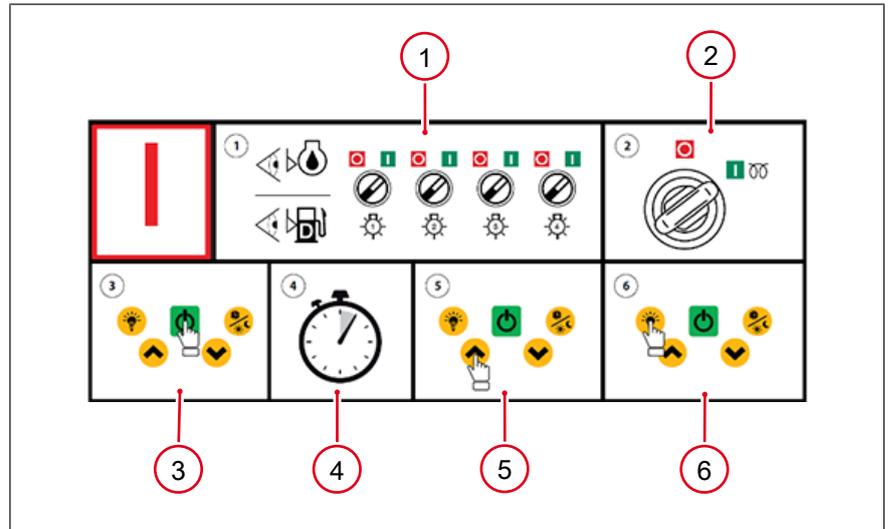
Если световые элементы направлены в одном направлении, то обеспечивается сильная освещенность на небольшой поверхности. Если световые элементы выровнены равномерно со смещением в 90 градусов, то достигается освещение максимальной площади поверхности. Оптимальный угол относительно земли составляет 70 градусов.



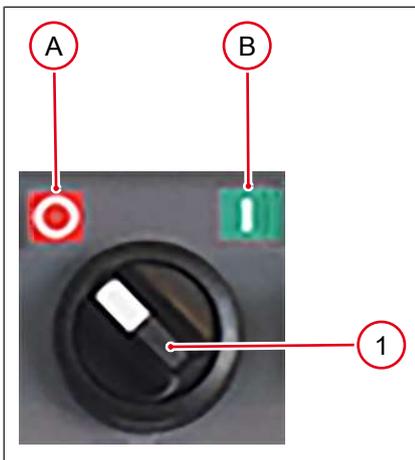
Максимальное освещение поверхности, которого можно добиться см. [Технические характеристики на стр. 91](#).

7.3.6 Запуск с дизельным двигателем

Символы, используемые в кратком руководстве

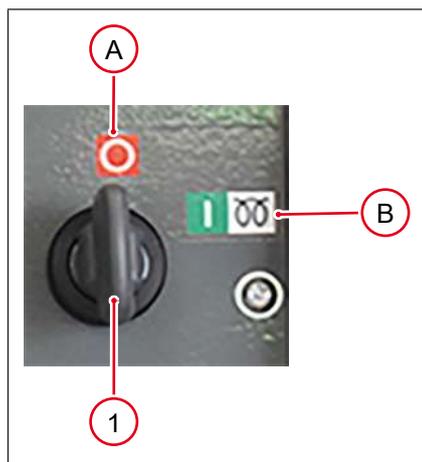


- 1 Шаг 1 — подготовка к запуску
- 2 Шаг 2 — переключение машины в рабочий режим с помощью переключателя активации
- 3 Шаг 3 — запуск двигателя
- 4 Шаг 4 — прогрев двигателя
- 5 Шаг 5 — выдвигание мачты
- 6 Шаг 6 — включение света



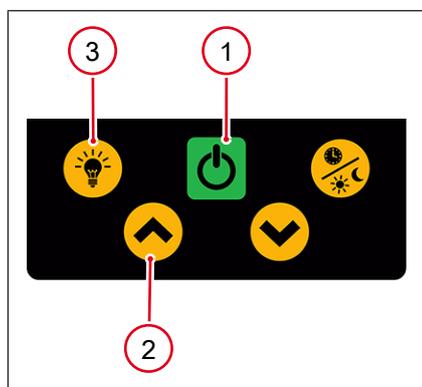
Шаг 1 — подготовка к запуску

1. Проверить уровень заполнения топливного бака, при необходимости долить топливо.
2. Проверить уровень моторного масла, при необходимости долить.
3. Проверить уровень охлаждающей жидкости, при необходимости долить охлаждающую жидкость.
4. Установить все выключатели света **1** в положение **В**.



Шаг 2 — переключение машины в рабочий режим

- Перевести переключатель активации **1** в положение **B**.
⇒ Загорается дисплей.



Шаг 3 — запуск двигателя

- Выполнить запуск двигателя нажатием на кнопку включения/выключения **1** на дисплее.
⇒ Контроллер запускает испытательный цикл для проверки изоляции (12 с).
⇒ Затем он инициирует цикл пуска двигателя (8 с).

Шаг 4 — прогрев двигателя

1. Дать двигателю прогреться в течение нескольких минут.
2. Выровнять световые элементы.

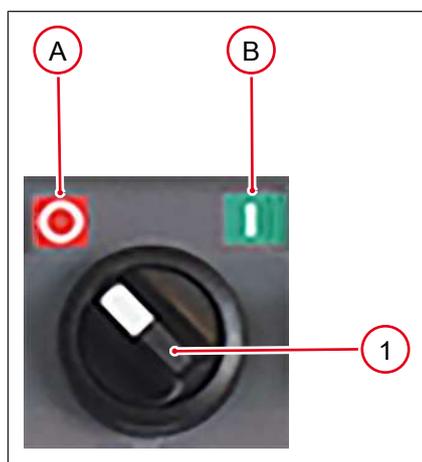
Шаг 5 — выдвигание мачты

- Выдвинуть мачту нажатием на кнопку **2** на дисплее.

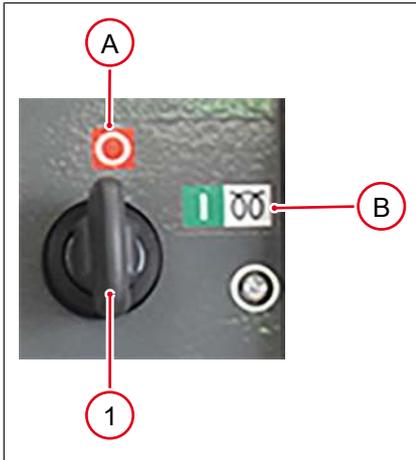
Шаг 6 — включение света

1. Повернуть осветительную мачту в необходимом направлении и заблокировать.
2. Включить свет нажатием на кнопку **3** на дисплее.

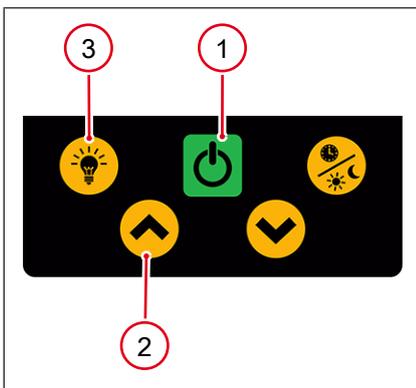
7.3.7 Запуск с внешним источником питания



1. Подсоединить внешний источник питания.
2. Перевести выключатель света **1** в положение **B**.



3. Перевести переключатель активации **1** в положение **B**.
⇒ Загорается дисплей.
4. Повернуть осветительную мачту в необходимом направлении и заблокировать.



5. Выдвинуть мачту нажатием на кнопку **2**.
6. Включить свет нажатием на кнопку **3**.

Внешний источник питания можно подключить и при работающей машине. Устройство управления распознает, что внешний источник питания подключен, и отключает двигатель внутреннего сгорания.

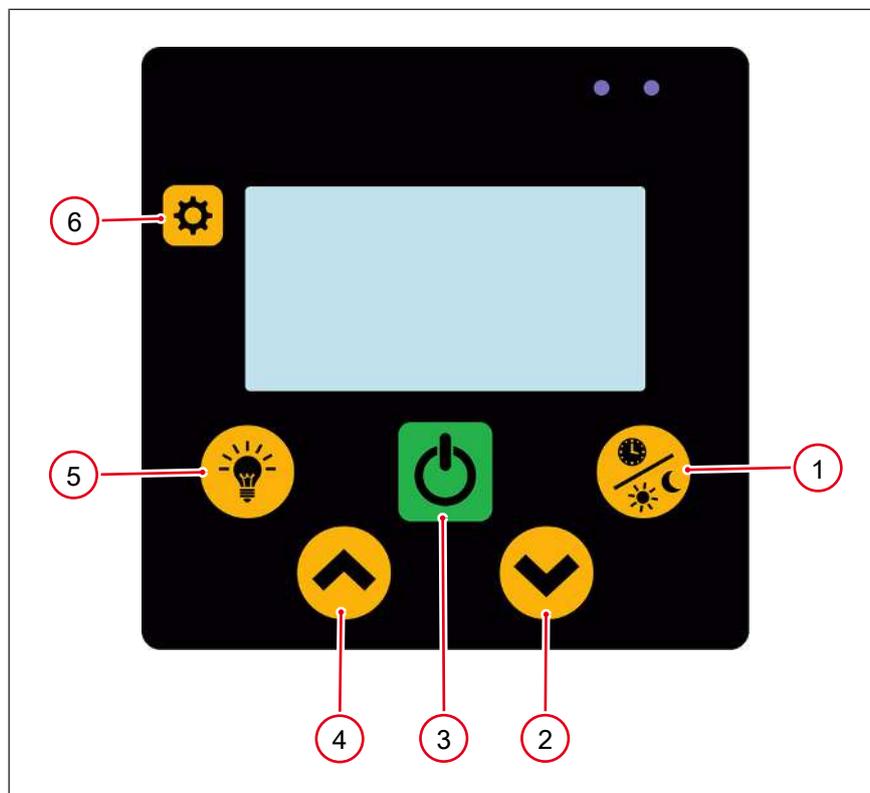
Если машина находится в ручном режиме работы, то после отсоединения внешнего источника питания она не запустится автоматически.

Если машина находится в автоматическом режиме работы и, например, начался период, когда она должна обеспечивать освещение, то машина запускается автоматически.

8 Управление

8.1 Управление по дисплею

Кнопки на дисплее

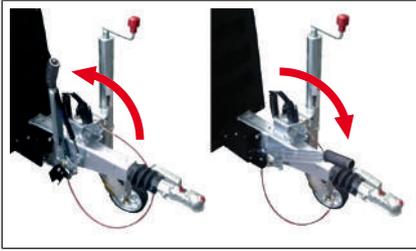


- | | |
|---|---|
| 1 | Кнопка выбора режима — ручной / таймер / датчик света |
| 2 | Кнопка «Стрелка вниз» |
| 3 | Кнопка включения/выключения |
| 4 | Кнопка «Стрелка вверх» |
| 5 | Кнопка включения/выключения света |
| 6 | Кнопка «Настройки» |

8.2 Автоматическая система безопасной эксплуатации мачты (AMOSS)

AMOSS – Automatic Mast Operation Safety System

По желанию машину можно оснастить Automatic Mast Operating Safety System AMOSS. Эта система предотвращает возможные опасные ситуации, которые могут быть вызваны перемещением прицепа, пока мачта еще выдвинута и находится в рабочем положении. Система автоматически опускает мачту при отпуске стояночного тормоза прицепа, а также предотвращает поднятие мачты, если стояночный тормоз не активирован.



Стояночный тормоз

Стояночный тормоз прицепа активирован, если рычаг указывает вверх.

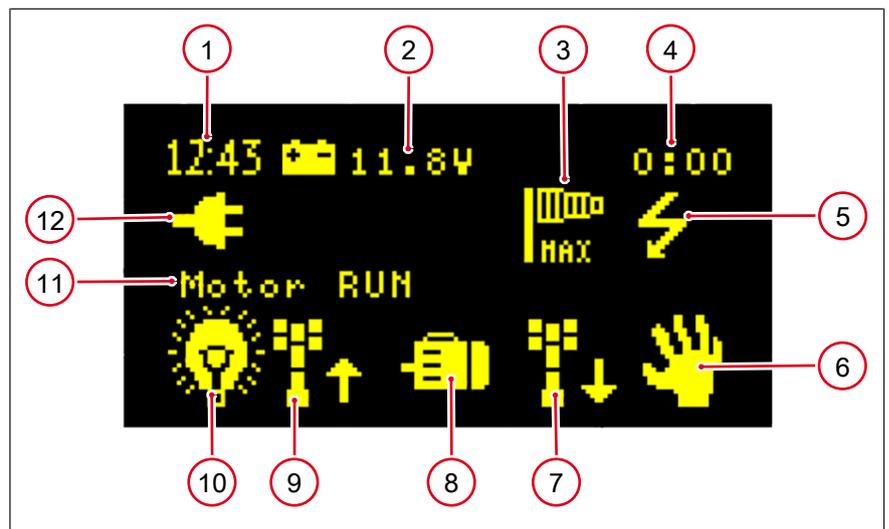
- Активация стояночного тормоза: потянуть рычаг вверх.
- Отпускание стояночного тормоза: выжать рычаг вниз.

8.3 Дисплей

Дисплей предназначен для управления машины, запуска и регулировки всех режимов работы. На него выводится основная информация о машине, например, о том, что делает оператор и в каком режиме находится машина.

8.3.1 Символы на дисплее

Обзор символов



1	Текущее время
2	Напряжение стартерного аккумулятора
3	Распознана высокая скорость ветра (сила ветра), мачта опущена
4	Количество часов эксплуатации
5	Устройство контроля сопротивления изоляции распознало ошибку
6	Символ режима работы
7	Выполняется опускание мачты
8	Состояние генератора (работает / не работает)
9	Выполняется подъем мачты
10	Состояние освещения (вкл./выкл.)
11	Сведения по состоянию машины
12	Подключен внешний источник питания



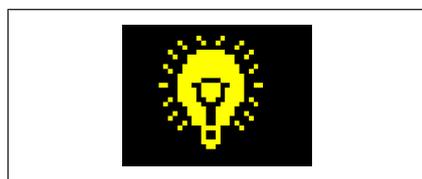
Генератор не работает.



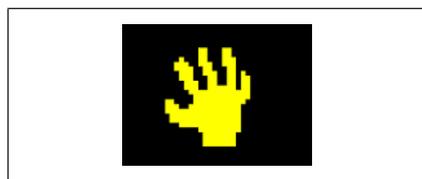
Генератор работает.



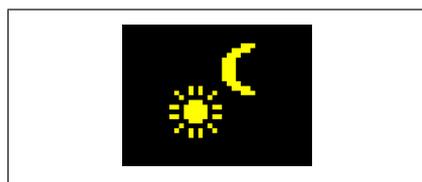
Освещение выкл.



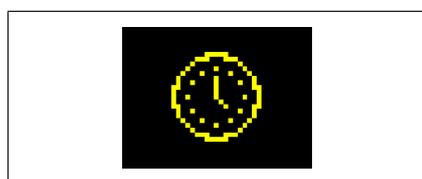
Освещение вкл.



Ручной режим



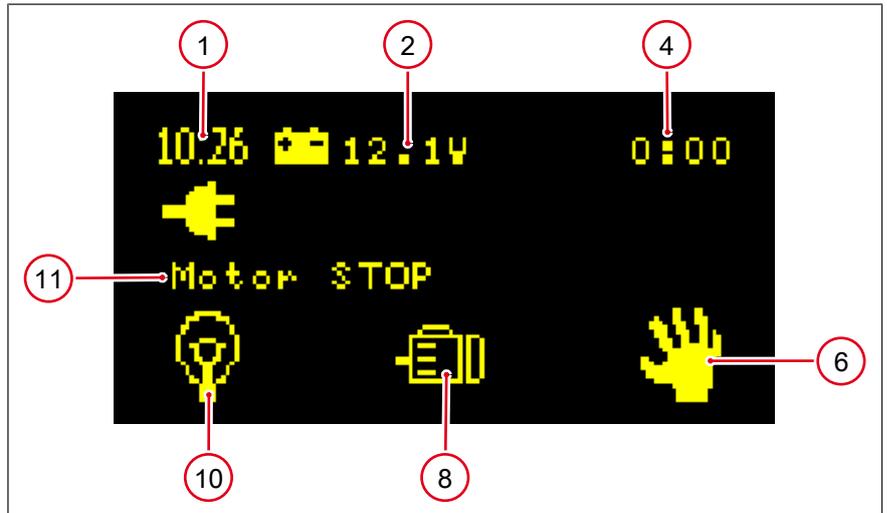
Автоматический режим с датчиком света



Автоматический режим с таймером

8.3.2 Дисплей пуска

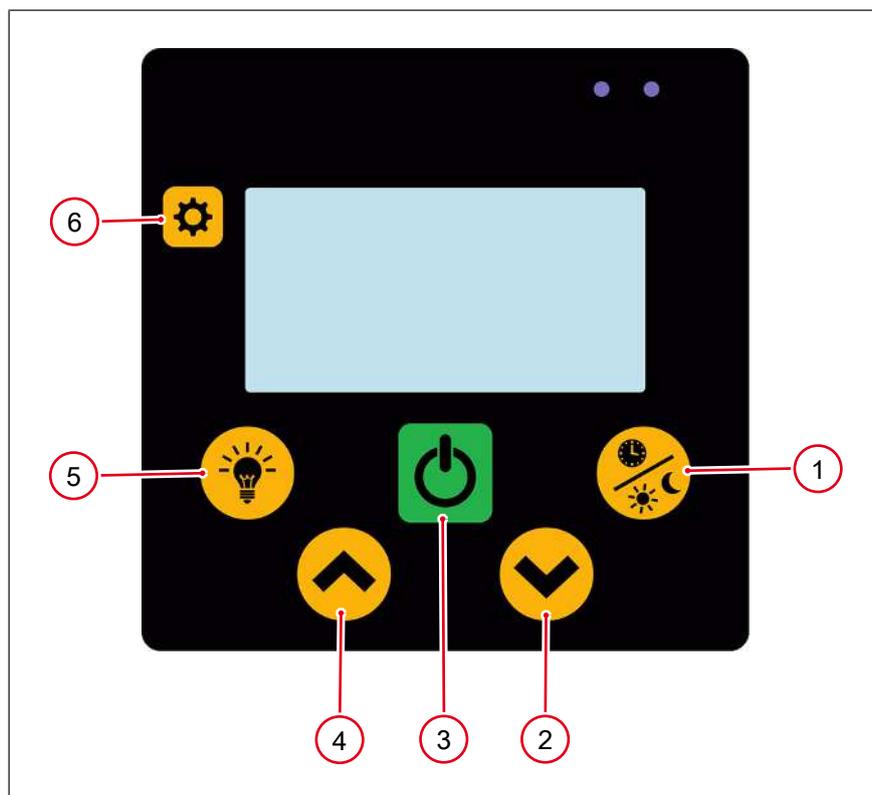
Индикация при запуске



- | | |
|----|---|
| 1 | Текущее время |
| 2 | Напряжение стартерного аккумулятора |
| 4 | Количество часов эксплуатации |
| 6 | Символ режима работы |
| 8 | Состояние генератора (работает / не работает) |
| 10 | Состояние освещения (вкл./выкл.) |
| 11 | Сведения по состоянию машины |

8.3.3 Функция кнопок на дисплее пуска

Кнопки на дисплее



- | | |
|---|---|
| 1 | Кнопка выбора режима — ручной / таймер / датчик света |
| 2 | Кнопка «Стрелка вниз» |
| 3 | Кнопка включения/выключения |
| 4 | Кнопка «Стрелка вверх» |
| 5 | Кнопка включения/выключения света |
| 6 | Кнопка «Настройки» |

1 кнопка выбора режима — ручной / таймер / датчик света

При нажатии этой кнопки происходит смена режима работы. Выбранный режим работы отображается на дисплее соответствующим символом: символ руки для ручного режима, символ солнца/луны для режима работы с датчиком света, секундомер для режима работы с таймером.

2 Кнопка «Стрелка вниз» — перемещение мачты вниз

Позволяет опустить мачту со световыми элементами вниз. Для опускания мачты двигатель не должен работать. При нажатии этой кнопки открывается гидравлический клапан опускания мачты. Одновременно раздается звуковое предупреждение о том, что мачта опускается.

3 Зеленая кнопка — двигатель

Кнопка двигателя предназначена для запуска и остановки двигателя в ручном режиме. При нажатии на эту кнопку начинается цикл пуска (предпусковой подогрев топлива, запуск, ожидание генерируемого напряжения). При работающем двигателе повторное нажатие на кнопку останавливает работу двигателя.

4 Стрелка вверх — перемещение мачты вверх

Позволяет переместить мачту со световыми элементами вверх. Кнопка функционирует, только если двигатель работает или к машине подключен внешний источник питания (опция). Пока кнопка остается нажатой, мачта перемещается только вверх.

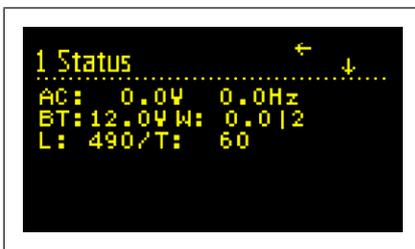
5 Кнопка с символом лампочки — световые элементы

Управление световыми элементами в ручном режиме. Короткое нажатие на кнопку изменяет состояние световых элементов (вкл./выкл.). Чтобы можно было включить световые элементы, должен работать двигатель или быть подсоединен внешний источник питания.

6 Кнопка с символом шестеренки — настройки

Вызывает меню для перехода к настройкам устройства и подробной индикации состояния.

8.3.4 Индикация состояния



1 Состояние (обзор)

- На дисплее пуска однократным движением нажать кнопку «Настройки».
- ⇒ Отображается обзор состояний (основная информация об эксплуатации).

Строка 1:

генерируемое напряжение генератора; генерируемая частота генератора.

Строка 2:

напряжение стартерного аккумулятора; индикация текущей скорости ветра в метрах в секунду [м/с]. Номер, указанный после ветра (1 или 2), указывает на тип используемого датчика ветра.

Строка 3:

индикация текущей интенсивности внешней освещенности 0–4096; чем выше показатель, тем больше света; распознанное состояние времени суток: T = Tag (день) / N = Nacht (ночь).

T: 60 — 60 секунд, индикатор обратного отсчета. По достижении необходимого значения для изменения режима машины (свет ВКЛ./ ВЫКЛ.) данное значение должно сохраняться в течение 60 секунд, в противном случае смены режима не происходит.

Датчик света предоставляет данные о текущей измеренной интенсивности внешней освещенности. В меню «Настройки» (требуется пароль) можно запрограммировать значения, которые будут интерпретироваться как «День» или «Ночь». Если указанная здесь интенсивность света определяется как «День», то в автоматическом режиме работы с датчиком света свет автоматически выключается. Если указанная здесь интенсивность света определяется как «Ночь», то в автоматическом режиме работы с датчиком света свет автоматически включается.

8.3.5 Пользовательские настройки

- На дисплее состояния однократным движением нажать кнопку «Настройки».

⇒ Отображается текущая настройка.

Обзор функций кнопок в режиме «Пользовательские настройки»:

- Шестеренка (*) = вызов меню «Настройки» или выход из него
- Кнопка ламп = стрелка влево (←): перемещение курсора влево / в меню возврат на один шаг назад
- Кнопка пуска = ОК: подтверждение значения или вызов меню
- Кнопка режима = стрелка вправо (→): перемещение курсора вправо / в меню переход на один шаг вперед
- Кнопка «Стрелка вверх» (↑) = перемещение курсора вверх / число +1
- Кнопка «Стрелка вниз» (↓) = перемещение курсора вниз / число -1

Меню устроено таким образом, что навигация по пунктам вверх и вниз осуществляется с помощью кнопок ↓ и ↑. С помощью кнопки → выполняется переход на следующий уровень настроек. С помощью кнопки ← выполняется возврат к предыдущему или вышестоящему меню.

Для облегчения ориентирования в верхнем правом углу дисплея отображаются стрелки, которые указывают текущие возможности навигации по меню. Положение стрелок на дисплее соответствует положению кнопок на панели управления.

Повторное нажатие на кнопку ← или повторное нажатие на кнопку с символом шестеренки * позволяет вернуться к экрану «Пользовательские настройки».

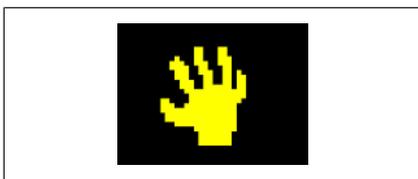


Информация

Доступ к отдельным меню защищен PIN-кодом безопасности, чтобы предотвратить непреднамеренное изменение настроек. Предусмотренный стандартный PIN-код: «1000». Эту настройку можно изменить в меню.

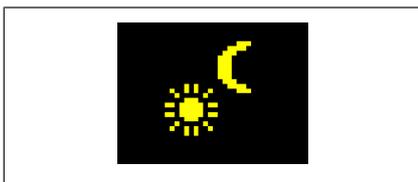
8.4 Режимы работы

8.4.1 Ручной режим



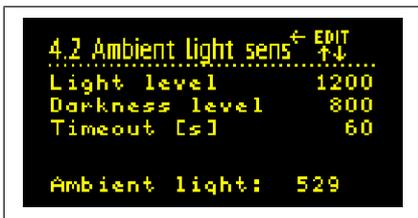
Состояние «Ручной режим» отображается на дисплее состояний символом руки. В ручном режиме двигатель можно запустить в любой момент.

8.4.2 Автоматический режим с датчиком света



Автоматический режим с датчиком света отображается на дисплее символом солнца и луны и управляется внешней освещенностью.

При наступлении темноты, которая распознается датчиком света как «Ночь», инициируется цикл пуска двигателя. После успешного запуска двигателя включаются лампы. Если датчик света распознает «День», лампы, электрооборудование и двигатель выключаются.



Настройка датчика внешней освещенности

Датчик внешней освещенности настраивается в меню дисплея 4.2.

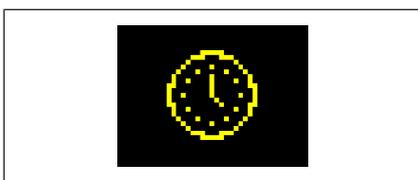
Light level — освещенность, с которой состояние оценивается как «День».

Darkness level — освещенность, ниже которой состояние оценивается как «Ночь».

Timeout [s] — период, в течение которого уровень освещенности должен быть выше или ниже заданных значений, чтобы устройство было настроено на «День» или «Ночь».

Для облегчения настройки текущий результат измерения с датчика отображается в нижней строке Ambient light.

8.4.3 Автоматический режим с таймером



Автоматический режим с таймером отображается на дисплее символом часов.

По истечении установленного времени начинается цикл пуска двигателя. После того как двигатель успешно запущен, световые элементы загораются и продолжают гореть заданное время. После этого световые элементы выключаются, контактор и двигатель отключаются.



Настройка времени включения света — таймер

Отображаются время и продолжительность работы освещения на сегодняшний день. На экране (пример) свет включается в среду в 9:30, оставшееся время работы освещения составляет 3 часа 12 минут.

Время включения света установлено на определенный день недели, продолжительность работы освещения может длиться до следующего дня.

Настройки меняются для каждого дня отдельно, начиная с воскресенья, это можно сделать в меню 3.1–3.7.



Light on — это время, к которому должен включиться свет или быть запущен двигатель и включиться свет. Если подключена внешняя сеть, то свет включается без запуска двигателя.

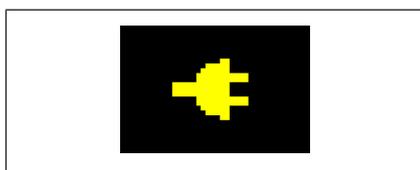
Lighting time — это продолжительность включения света.

Lights off — это расчетное время, к которому свет выключается.



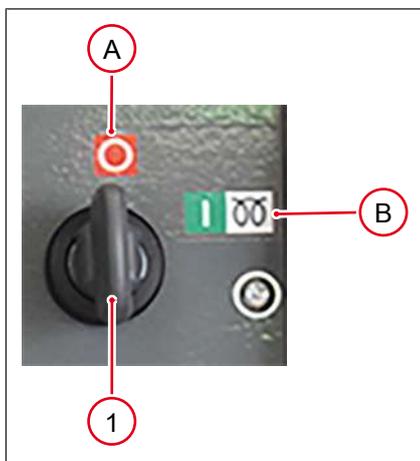
Другой пример настройки таймера. Свет загорается в субботу в 19:32 и горит в течение 7 часов. Свет гаснет в воскресенье в 02:32 утра.

8.4.4 Эксплуатация с внешним источником питания



Для подсоединения машины к внешнему источнику питания требуется переходный кабель типа IEC 60309 (не входит в комплект поставки).

1. Подсоединить один конец переходного кабеля к машине, а другой — к соответствующему источнику питания.
2. Перевести переключатель активации **1** в положение **B**.
⇒ Теперь может использоваться любой из режимов работы (ручной / датчик света / таймер).





Информация

Если машина подключена к внешнему источнику питания, запуск двигателя невозможен. При использовании автоматических режимов работы с датчиком света или таймером свет к определенному моменту включается или выключается, но ни в коем случае не двигатель.

8.4.5 Розетка

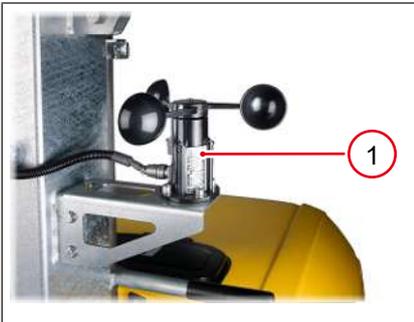
После запуска двигателя розетка включается автоматически. Она выключается перед остановкой двигателя или в случае перегрузки двигателя/генератора. Перегрузка двигателя/генератора устанавливается, если из-за напряжения генерируемая частота опускается ниже 48 Гц. Максимальная подключаемая мощность [см. Технические характеристики на стр. 91](#).

Если контактор отключил подачу тока на розетку из-за перегрузки машины, действовать следующим образом:

1. Отсоединить силовой кабель, вынув его из розетки.
2. Выключить двигатель.
3. Снова включить двигатель.

⇒ На розетку снова подается ток.

8.4.6 Датчик ветра

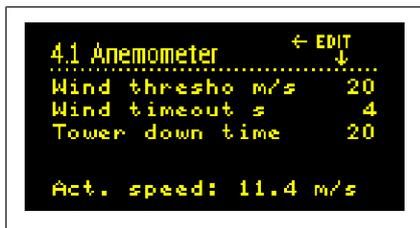


На мачте машины установлен датчик ветра **1**. Он позволяет предотвратить опрокидывание машины при сильном ветре и, как следствие, возникновение повреждений.



Если датчик ветра обнаруживает опасный порыв ветра, мачта автоматически опускается и на дисплее отображается символ сильного ветра.

Режим работы остается неизменным, как и состояние освещения. Когда порывы ветра с опасной скоростью стихнут, автоматического подъема мачты не происходит из соображений безопасности.



Скорость ветра (м/с), которая распознается датчиком ветра как «опасный порыв», устанавливается в меню 4.1 (с защитой паролем).

Wind thresho m/s является значением для оценки порыва ветра, настраивается в [м/с].

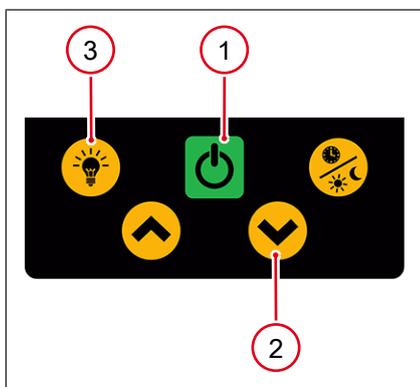
Wind timeout s — это время, в течение которого значение ветра должно быть больше, чтобы мачта автоматически опустилась.

Tower down time — это время, за которое открывается гидравлический клапан и опускается мачта.

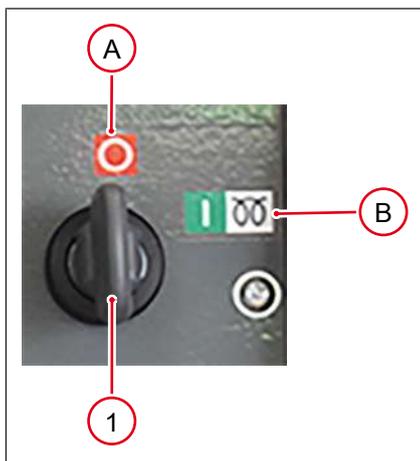
В нижней строке отображается текущее измеренное значение скорости ветра.

8.5 Вывод машины из эксплуатации

8.5.1 Вывод из эксплуатации с дизельным двигателем

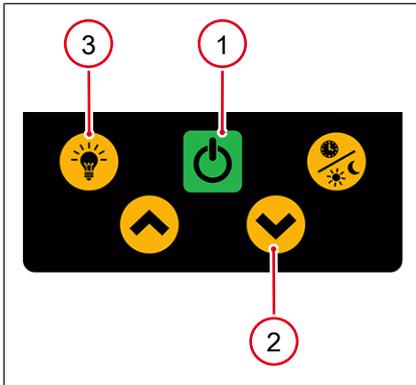


1. Выключить световые элементы с помощью выключателя света **3**.
2. Полностью опустить мачту, нажав на кнопку **2**.
3. Перевести световые элементы в транспортное положение.
4. Выключить двигатель с помощью выключателя двигателя **1**.

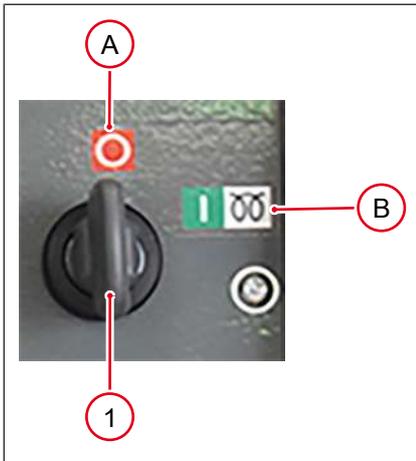


5. Перевести переключатель активации **1** в положение **A**.
⇒ Двигатель выключен.

8.5.2 Выключение с внешним источником питания



1. Выключить световые элементы с помощью выключателя света **3**.
2. Полностью опустить мачту, нажав на кнопку **2**.
3. Перевести световые элементы в транспортное положение.



4. Перевести переключатель активации **1** в положение **A**.
 5. Отсоединить внешний источник питания.
- ⇒ Машина выключена.

9 Техобслуживание

9.1 Указания по безопасности при техобслуживании



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ненадлежащее обращение может привести к травмам или тяжелому материальному ущербу.

- ▶ Прочитать и соблюдать все указания по безопасности, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность отравления отработавшими газами!

Отработавшие газы содержат токсичный монооксид углерода, вдыхание которого может привести к потере сознания или смерти.

- ▶ Работы по техобслуживанию выполняются только после выключения двигателя и вывода машины из эксплуатации.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования из-за несоответствующим образом выполненного техобслуживания!

Машина, в отношении которой несоответствующим образом выполнено техобслуживание, может выйти из строя. В результате существует опасность получения тяжелых травм. Может быть нанесен необратимый ущерб имуществу.

- ▶ Регулярно и надлежащим образом выполняйте техобслуживание машины.
- ▶ При необходимости сдайте машину в ремонт.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара и взрыва топлива или его паров!

Топливо и его пары могут воспламениться или загореться и стать причиной тяжелых ожогов.

- ▶ Не курить.
- ▶ Не выполняйте заправку вблизи открытого огня.
- ▶ Перед заправкой выключить двигатель и дать ему остыть.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность пожара и взрыва при использовании горючих чистящих средств!

- ▶ Не чистить машину и ее компоненты бензином или другими растворителями.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность ошпаривания горячим моторным маслом!

Горячие брызги масла могут приводить к ошпариванию кожи.

- ▶ Выключите двигатель и дайте ему остыть.
- ▶ Надевайте защитные перчатки.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при отсутствии или отказе предохранительных устройств!

- ▶ Эксплуатация машины разрешается только с установленными и исправно функционирующими защитными устройствами.
- ▶ Не изменяйте и не демонтируйте защитные устройства.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, исходящая от электрического тока!

Опасность получения травмы от удара электрическим током.

- ▶ Выключите машину.
- ▶ Отсоедините клеммы стартерного аккумулятора.
- ▶ Отсоедините внешний источник питания.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при вытекании жидкости под давлением!

Гидравлическое масло, выходящее под давлением, может проникнуть в кожу и вызвать тяжелые травмы или смерть. Гидравлическое масло может вызвать заражение крови.

- ▶ Не допускается эксплуатация машины с негерметичными или поврежденными компонентами гидравлической системы.
- ▶ Перед выполнением работ с компонентами гидравлической системы необходимо сбросить давление в гидравлической системе.
- ▶ Использовать средства защиты.
- ▶ В случае попадания в глаза немедленно промыть большим количеством чистой воды и в срочном порядке обратиться к врачу.
- ▶ В случае впрыскивания гидравлического масла в срочном порядке обратиться к врачу.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность получения ожога при контакте с горячими поверхностями!**

Машина, двигатель и выхлопная система могут быстро нагреваться до высокой температуры, контакт с кожей может привести к серьезным ожогам.

- ▶ Всегда давать машине, двигателю и выхлопной системе остыть после работы.
- ▶ Если время охлаждения выдержать нельзя (например, в случае аварии), использовать защитные жаростойкие перчатки.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Опасность для здоровья, обусловленная эксплуатационными материалами!**

- ▶ Не вдыхать пары.
- ▶ Избегать попадания на кожу и в глаза.

**УКАЗАНИЕ****Риск повреждения двигателя в результате работы без воздушного фильтра!**

Работа двигателя без воздушного фильтра грозит быстрым износом двигателя.

- ▶ Работа двигателя без крышки воздушного фильтра запрещена.

**УКАЗАНИЕ****Риск повреждения генератора в результате попадания внутрь воды.**

При очистке машины установкой для мытья под давлением в моторный отсек по вентиляционным отверстиям может попасть слишком много воды. Это может привести к повреждению генератора и других электрокомпонентов.

- ▶ Запрещается очищать машину установкой для мытья под давлением.

**Экология****Загрязнение почвы вытекшим или перелившимся маслом.**

- ▶ Рабочую поверхность закрыть непроницаемой пленкой.
- ▶ Использовать сборную емкость для отработанного масла.
- ▶ Отработанное масло утилизировать экологически безопасным способом согласно действующему законодательству.



Экология

Избегать экологического ущерба!

- ▶ Машину следует чистить в подходящем месте, где грязные сточные воды можно собрать в соответствии с требованиями по защите окружающей среды.
- ▶ Загрязненную воду собирайте и утилизируйте в соответствии с требованиями по защите окружающей среды.

9.2 План техобслуживания



УКАЗАНИЕ

Опасность повреждения двигателя!

- ▶ При вводе в эксплуатацию новых машин первую смену масла следует выполнить после 50 часов эксплуатации.

Работы по техобслуживанию	Ежедневно	Через кол-во часов ^a	Еженедельно ^a	Ежемесячно ^a	Перед буксировкой
Очистить машину. <ul style="list-style-type: none"> • Визуальный контроль на целостность. • Визуальный контроль на наличие повреждений. • Визуальный контроль на наличие утечек. 	•				
Проверить резьбовые соединения.	•				
Проверить подвижность и исправность функционирования всех элементов управления.	•				
Проверить уровень моторного масла.	•				
Проверить уровень гидравлического масла.	•				
Проверить уровень топлива.	•				
Выполнить визуальный контроль топливного бака.	•				
Выполнить визуальный контроль водосливного отверстия топливного фильтра.	•				
Проверить уровень охлаждающей жидкости.	•				
Проверить на прочность посадки крышку перелива охлаждающей жидкости.	•				
Проверить стартерный аккумулятор.	•				
Проверить изоляцию кабельной проводки на повреждения.	•				



Работы по техобслуживанию	Ежедневно	Через кол-во часов ^a	Еженедельно ^a	Ежемесячно ^a	Перед буксировкой
Проверить трубопроводы и шланги на наличие повреждений.	•				
Проверить электрическое оборудование на наличие повреждений.	•				
Проверить контрольные лампы, индикаторы и переключатели.	•				
Проверить опорные стойки.	•				
Выполнить визуальную поверку вентилятора и приводного ремня генератора.			•		
Проверить давление воздуха в шинах и состояние самих шин.			•		•
Проверить кнопку аварийного выключения (при работающем двигателе).			•		
Проверить реле контроля изоляции путем нажатия на кнопку проверки изоляции (при работающем двигателе).			•		
Проверить систему вентиляции.				•	
Проверить крепления, защитные приспособления на прочность посадки.				•	
Выполнить визуальный контроль тросов мачты и отклоняющих роликов.				•	
Выполнить визуальный контроль направляющих мачты.				•	
Проверить резьбовое соединение ходового механизма и колесные гайки на прочность крепления.				•	•
Проверить систему защитного отключения двигателя.				•	
Проверить привод вентилятора.				•	
Проверить топливный фильтр / водоотделитель.				•	
Заменить моторное масло.*		250			
Заменить фильтр моторного масла.*		250			
Проверить форсунки.*		500			
Проверить зазор клапанов.*		500			
Проверить устройство натяжения клинового ремня вентилятора системы охлаждения.*		500			
Заменить патрон водоотделителя.*		500			
Заменить патрон топливного фильтра.*		500			

Работы по техобслуживанию	Ежедневно	Через кол-во часов ^a	Еженедельно ^a	Ежемесячно ^a	Перед буксировкой
Заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра.		500			
Проверить панель управления.		500		Каждые 6 месяцев	
Слить конденсат и осадок из топливного бака.				Каждые 6 месяцев	
Проверить защиту от замерзания охлаждающей жидкости.*				Каждые 6 месяцев	
Очистить радиатор.				Каждые 12 месяцев	
Заменить клиновой ремень двигателя.*		1000			
Заменить охлаждающую жидкость двигателя.*		2000			
Проверить и при необходимости заменить топливные шланги двигателя.*		2000			
Заменить гидравлическое масло.*				Каждые 4 года	
Заменить гидравлические шланги (соблюдать национальные предписания).*				Каждые 4 года	
На машинах с допуском к движению по дорогам и улицам проверить световые приборы (тормоза, бегущий огонь и указатели поворота).					•
Ставшие неразборчивыми, поврежденные или отсутствующие наклейки подлежат обновлению.					
^a В зависимости от того, какой интервал наступит первым. * Для выполнения этих работ обратиться к партнеру по сервисному обслуживанию.					

9.3 Работы по техобслуживанию

Подготовка

1. Опустить мачту.
2. Вывести машину из эксплуатации.
3. Дать машине остыть.
4. Установить машину на ровную площадку.
5. Оградить рабочую зону.
6. Отсоединить источники питания (сеть и стартерный аккумулятор).
7. Предохранить машину от непреднамеренного запуска.

Перед проведением работ по техобслуживанию, требующих эксплуатации машины:

1. Убедиться в том, что известны все существующие источники опасности.
2. Ограничиться работами, требующим эксплуатации машины.
3. Работы, которые выполняются при деактивированных или снятых защитных приспособлениях, ограничить до задач, которые требуют эксплуатации машины при деактивированных или снятых защитных приспособлениях.
4. Использовать средства индивидуальной защиты.
5. Держать на расстоянии неприлегающую одежду, украшения, длинные волосы.

По завершении работ по техническому обслуживанию

1. Установить на место защитные приспособления.
2. Проверить предохранительные устройства.
3. Установить на место элементы облицовки.
4. Закрыть крышки.
5. Соответствующим образом утилизировать собранные ГСМ.

9.3.1 Проверка электрооборудования

1. Проверить механическую работу компонентов.
2. Проверить на безопасность электрические соединения на переключателях и реле (ослабленные гайки и винты, которые могут вызвать локальное окисление горячей точки).
3. Проверить компоненты и кабельную проводку на признаки перегрева (изменение цвета, обугливание кабелей, деформация деталей, едкий запах и образование пузырьков).
4. Проверить электрические соединения на признаки возникновения электрической дуги.

9.3.2 Проверка изоляции кабельной проводки

1. Выполнить визуальную проверку на предмет отслоенной или истертой изоляции или оболочки кабелей.
2. Немедленно заказать у партнера по сервисному обслуживанию замену поврежденных кабелей.

9.3.3 Проверка стартерного аккумулятора



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность взрыва при ненадлежащем обращении с аккумулятором!

Ненадлежащее обращение с аккумулятором может привести к серьезным травмам или смертельного исхода.

- ▶ Использовать средства защиты.
- ▶ Пламя, открытый огонь и курение запрещены.
- ▶ Нельзя пользоваться устройствами облегчения пуска при неисправных, замерзших аккумуляторах или при низком уровне электролита в аккумуляторе.



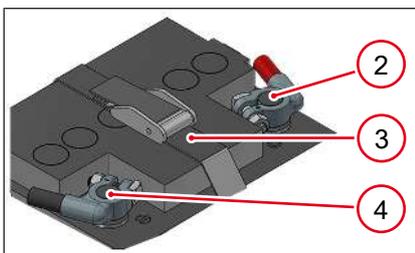
УКАЗАНИЕ

Короткое замыкание в электрооборудовании из-за неправильного порядка подсоединения и отсоединения!

- ▶ Отсоединение: сначала «минус», затем «плюс».
- ▶ Подсоединение: сначала «плюс», затем «минус».



1. Выполнить визуальную проверку контрольных ламп 1. Контрольная лампа горит при низком напряжении аккумулятора.

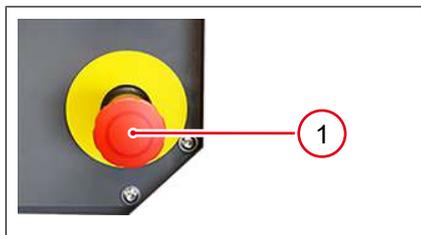


2. Проверить полюсы аккумулятора 2 и 4, а также клеммы кабелей.
3. В случае загрязнения отсоединить клеммы и очистить полюсы аккумулятора и клеммы кабелей.
4. На полюсы аккумулятора 2 и 4, а также клеммы кабелей нанести небольшое количество вазелина для защиты от коррозии.
5. Снова подсоединить кабели.
6. Затянуть клемму-держатель 3 так, чтобы аккумулятор не сдвигался.

9.3.4 Проверка контрольных ламп, индикаторов и переключателей

- Перед вводом в эксплуатацию и во время эксплуатации проверять контрольные лампы, индикаторы и переключатели для обеспечения надлежащего функционирования.

9.3.5 Проверка кнопки аварийного выключения



1. Запустить двигатель.
2. При работающем двигателе нажать кнопку аварийного останова 1.
⇒ Двигатель выключается.
3. Если двигатель не выключается, вывести машину из эксплуатации и отдать в ремонт партнеру по сервисному обслуживанию.

Перед возобновлением эксплуатации кнопку аварийного останова нужно разблокировать вращающим движением.

9.3.6 Проверка панели управления

1. При выключенной машине выполнить визуальный контроль панели управления.
2. Обращать внимание на ослабленные резьбовые соединения, загрязнения, признаки электрической дуги и повреждения электрических компонентов.

9.3.7 Проверка тросов мачты и отклоняющих роликов

1. Проверить тросы мачты, убедившись в том, что концы надежно закреплены.
2. Проверить тросы на разлохмачивание и прочие повреждения, заменить в случае повреждения.
3. Проверить направляющие ролики на нехарактерный износ и повреждения, в случае констатации чрезмерного износа или повреждений заменить.

9.3.8 Проверка направляющих мачты

1. Проверить направляющие мачты на работоспособность.
2. Очистить поверхности скольжения.
3. Перед подъемом мачты заменить поврежденные и установить недостающие детали.

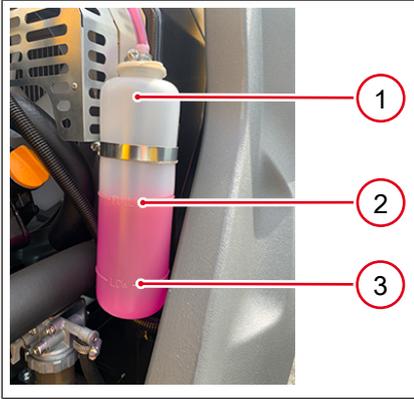
9.3.9 Проверка проводов

1. Выполнить проверку на ослабленные хомуты жгутов проводов.
2. Хомуты должны быть установлены надежным, надлежащим образом.
3. Проверить провода на износ и виброистирание.

9.3.10 Проверка опорных стоек

1. Проверить опорные стойки машины.
2. Перед подъемом мачты заменить все поврежденные и установить недостающие детали.

9.3.11 Проверка уровня охлаждающей жидкости



1. Выключить машину и дать ей остыть.
2. откройте капот.
3. С правой стороны бачка для охлаждающей жидкости **1** проверить уровень охлаждающей жидкости.
4. Уровень охлаждающей жидкости должен находиться между отметками **FULL 2** и **LOW 3**, при необходимости долить охлаждающую жидкость.

9.3.12 Очистка радиатора

1. Проверить наружную сторону радиатора на засорение, загрязнение и отложения. Если такое обнаружено, пространство между ламелями промыть водой или продуть сжатым воздухом, содержащим негорючий растворитель, против обычного потока воздуха.
2. Если радиатор засорен изнутри, устранить засор путем промывки обратным током воды с применением стандартного продукта и рекомендуемого поставщиком метода.

9.3.13 Проверка системы защитного отключения двигателя



УКАЗАНИЕ

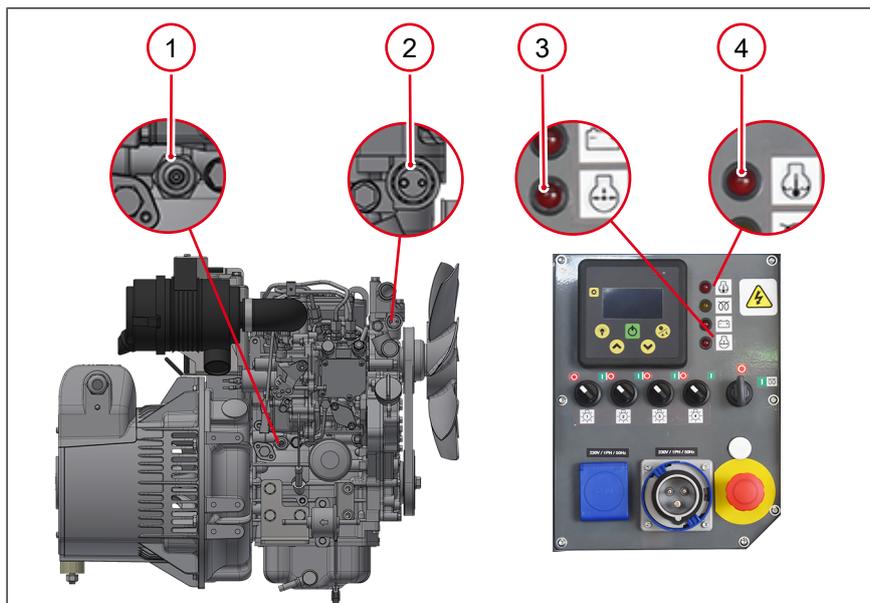
Опасность повреждения двигателя!

Неисправность системы защитного отключения двигателя может привести к повреждению двигателя.

- ▶ Запрещается эксплуатировать машину при неисправной системе защитного отключения.
- ▶ Не исключать защитный выключатель из цепи.

В системе защитного отключения двигателя участвуют два реле:

- Реле высокой температуры охлаждающей жидкости двигателя.
 - Реле высокой температуры охлаждающей жидкости двигателя срабатывает при температуре прибл. 104 °C (220 °F).
- Реле давления моторного масла.
 - Реле давления моторного масла предотвращает работу двигателя при низком давлении масла.



1. Проверять систему защитного отключения двигателя раз в месяц.
2. Проверить систему защитного отключения двигателя, если есть сомнения по поводу ее работоспособности.
3. Раз в месяц отсоединять кабель реле давления моторного масла **1** для проверки исправности.
4. Раз в год демонтировать реле температуры охлаждающей жидкости **2** и нагревать в масляной ванне до температуры 104° C в целях проверки исправности.

9.3.14 Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра

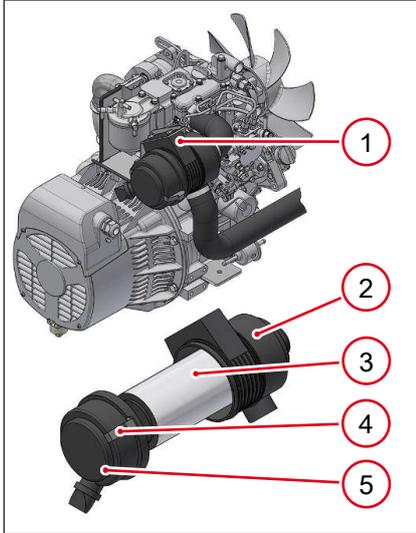


УКАЗАНИЕ

Риск повреждения двигателя в результате работы без воздушного фильтра!

Работа двигателя без воздушного фильтра грозит быстрым износом двигателя.

- ▶ Работа двигателя без крышки воздушного фильтра запрещена.



- Регулярно проверять воздушный фильтр **1** и заменять фильтрующий элемент [см. План техобслуживания на стр. 71](#).

Демонтаж

1. Очищать снаружи корпус фильтра **2** и **5**.
2. Отпустить затворы **4** на крышке воздушного фильтра **5** и снять крышку.
3. Вынуть патрон **3**.

Очистка и проверка

1. Сжатым воздухом продуть патрон **3** изнутри.
2. Не чистить щеткой, так как грязь может забиться в волокна.
3. Держа патрон **3** против источника света, проверить его на повреждения, заменить поврежденный патрон.
4. Проверить уплотнение на патроне **3**; если оно повреждено, заменить.
5. Очистить снаружи корпус фильтра **2** и **5**.

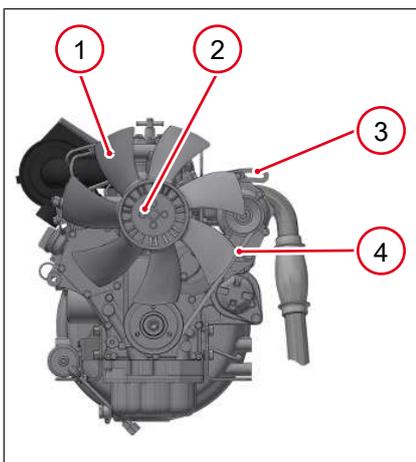
Установка

1. Установить патрон **3** в корпус фильтра. Следить за правильным положением уплотнения.
2. Установить крышку воздушного фильтра **5** и закрыть затворы **4**.

9.3.15 Проверка системы вентиляции

- Регулярно проверять впускные и выпускные отверстия для воздуха на предмет загрязнений, наличие посторонних предметов, при необходимости очищать.

9.3.16 Проверка привода вентилятора



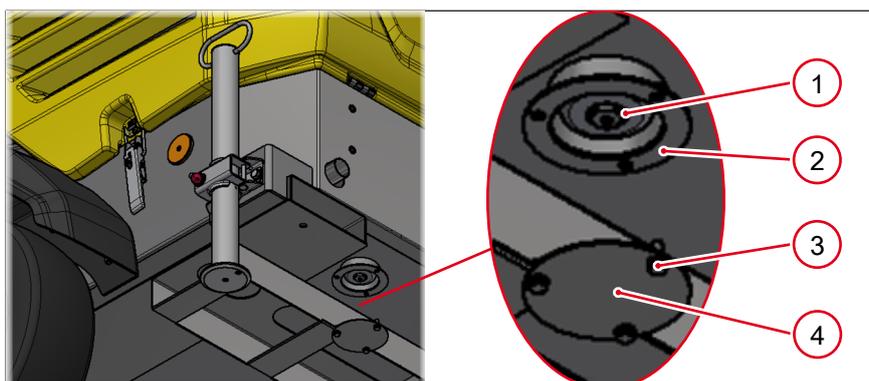
1. Регулярно проверять крепежные винты **2** вентилятора **1** в ступице вентилятора на прочность посадки.
2. Перед ввертыванием или подтяжкой крепежных винтов **2** нанести на резьбу фиксатор резьбы.
3. Затянуть крепежные винты с правильным крутящим моментом (см. таблицу значений крутящего момента).
4. Регулярно проверять клиновой ремень **4** на правильность натяжения и износ.

9.3.17 Проверка уровня топлива



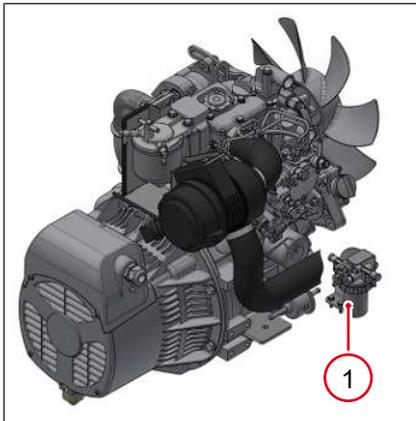
1. Проверить уровень топлива по топливному индикатору **1**.
 - ⇒ Топливный индикатор **1** находится рядом с горловиной топливного бака **2**.
 - ⇒ Топливный индикатор **1** активен, когда переключатель активации находится в положении I.
2. После выключения машины долить топливо, чтобы минимизировать образование конденсата в топливном баке.

9.3.18 Слив конденсата и осадка из топливного бака



1. Перед сливом бак должен быть почти пустым.
2. Установить сборный резервуар под дренажным отверстием **1** топливного бака.
3. Вывернуть крепежные винты **3** и снять крышку **4**.
4. Открыть дренажное отверстие **1** топливного бака и слить конденсат и осадок из топливного бака.
5. Закрыть дренажное отверстие **1** топливного бака.
6. Закрепить уплотнение **2** и крышку **4** крепежными винтами **3**.
7. Утилизировать собранное топливо, конденсат и осадок в соответствии с требованиями по охране окружающей среды.

9.3.19 Проверка топливного фильтра / водоотделителя

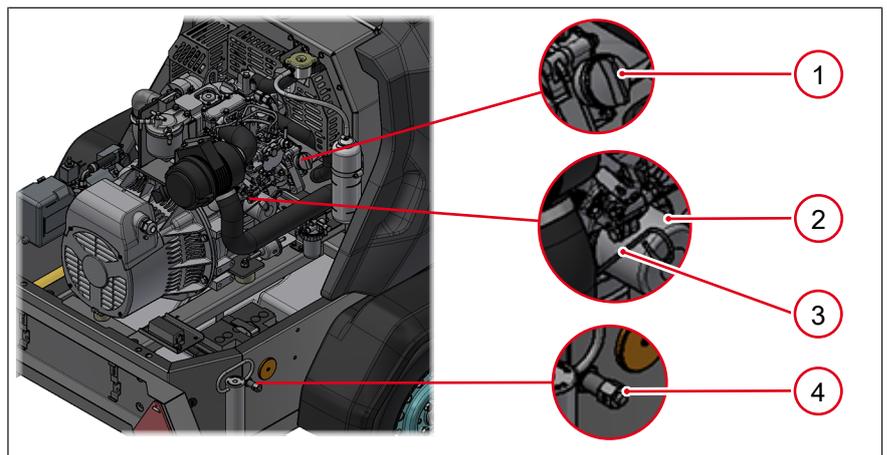


- Регулярно проверять патрон в водоотделителе топливного фильтра **1**, при необходимости заменять [см. План техобслуживания на стр. 71](#).

9.3.20 Проверка шлангов

1. Регулярно проверять все компоненты системы охлаждения двигателя.
2. Регулярно проверять всасывающие линии, ведущие к воздушному фильтру.
3. Регулярно проверять все гибкие шланги воздухо-, масло- и топливопроводов.
4. Проверять все трубопроводы на наличие трещин, утечек и повреждений, при необходимости заменять.
5. Регулярно проверять гидравлические шланги на износ и утечки.
6. Регулярно проверять гидравлические соединения на прочность крепления и утечки.

9.3.21 Проверка уровня моторного масла

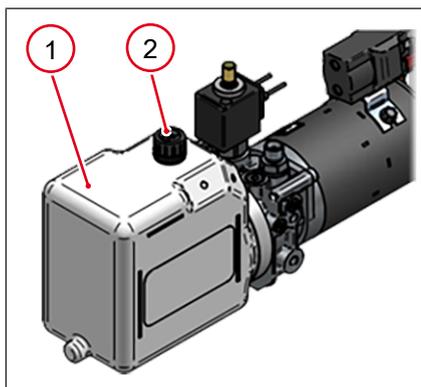


1. Перед вводом в эксплуатацию проверить уровень моторного масла с помощью маслоизмерительного щупа **3**.
2. Уровень масла должен быть в пределах промаркированного отрезка на маслоизмерительном щупе.
3. Если уровень масла ниже этого отрезка, то необходимо долить моторное масло.

Доливка моторного масла

1. Открыть крышку масляного бака **1**.
2. Налить моторное масло, отвечающее спецификации [см. Технические характеристики на стр. 91](#).
3. Проверить уровень моторного масла.
4. Закрыть крышку масляного бака **1**.
5. Регулярно заменять моторное масло [см. План техобслуживания на стр. 71](#).

9.3.22 Проверка уровня гидравлического масла



1. Для проверки уровня гидравлического масла необходимо полностью опустить мачту.
2. Масляный бак гидравлической системы **1** должен быть на $\frac{3}{4}$ заполнен гидравлическим маслом.

Долив гидравлического масла

1. Для долива гидравлического масла необходимо полностью опустить мачту.
2. Очистить область вокруг крышки **2**.
3. Отвернуть крышку масляного бака гидравлической системы **1**.
4. Долить гидравлическое масло так, чтобы масляный бак гидравлической системы был заполнен на $\frac{3}{4}$, [см. Технические характеристики на стр. 91](#).
5. Навернуть крышку на масляный бак гидравлической системы и затянуть от руки.

10 Неисправности

10.1 Устранение неисправностей



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность для жизни при самостоятельном устранении неисправностей!

- ▶ Если на машине возникают неисправности, не описанные в данном руководстве по эксплуатации, необходимо связаться с партнером по сервисному обслуживанию.
- ▶ Не устранять неисправности самостоятельно.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заземления, пореза при опускании мачты!

При выполнении работ с поднятой мачтой мачта может непреднамеренно опуститься и привести к тяжелым травмам.

- ▶ Мачта, перед началом работ, по возможности, опустить.
- ▶ Если опускание невозможно, механическим способом предохранить выдвинутую мачту от опускания, воспользовавшись поперечной балкой.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Машина не запускается.	Закрит топливный кран.	Открыть топливный кран.
	Нажата кнопка аварийного выключения.	Разблокировать кнопку аварийного выключения.
	Топливный бак пуст.	Долить топливо.
	Засорен топливопровод.	Очистить топливопровод.*
	Засорен топливный фильтр.	Заменить топливный фильтр.*
	Засорен воздушный фильтр.	Очистить воздушный фильтр.
	Низкий уровень заряда аккумулятора.	Проверить натяжение клинового ремня, аккумулятор и кабельные соединения.*
	Плохое соединение с корпусом.	Проверить кабель для соединения с корпусом, при необходимости очистить.
	Слабое соединение.	Найти слабое соединение и обеспечить надлежащий контакт.
Отказало реле.	Заменить реле.*	
Двигатель запускается, но глохнет, если переключатель снова установить в положение I.	Электрическая неисправность.	Проверить электрические коммутируемые цепи.*
	Низкое давление моторного масла.	Проверить уровень масла и масляный фильтр.
	Отказало реле.	Проверить реле, при необходимости заменить.*
	Неисправный переключатель активации	Проверить переключатель активации, при необходимости заменить.*

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Двигатель запускается, но не работает или выключается преждевременно.	Электрическая неисправность.	Проверить электрические коммутируемые цепи.*
	Низкое давление моторного масла.	Проверить уровень масла и масляный фильтр.
	Система защитного отключения в работе.	Проверить элементы аварийного выключения.*
	Нехватка топлива.	Проверить уровень топлива и компоненты топливной системы, при необходимости заменить топливный фильтр.*
	Переключатель неисправен.	Проверить гидроцилиндр, при необходимости заменить.*
	Вода в топливной системе.	Проверить водоотделитель, при необходимости очистить.
	Отказало реле.	Проверить реле, при необходимости заменить.*
Перегрев двигателя.	Недостаточный поток охлаждающего воздуха от вентилятора.	Проверить вентилятор и приводные ремни. Проверить, нет ли в капоте препятствия.*
Частота вращения двигателя слишком высокая.	Неправильная настройка рычага дроссельной заслонки.	Проверить настройку частоты вращения двигателя.*
Частота вращения двигателя слишком низкая.	Неправильная настройка рычага дроссельной заслонки.	Проверить настройку дросселя.*
	Топливный фильтр засорен.	Проверить топливный фильтр, при необходимости заменить.*
	Воздушный фильтр засорен.	Проверить патрон фильтра, при необходимости заменить.*
Чрезмерная вибрация.	Частота вращения двигателя слишком низкая.	См. «Частота вращения двигателя слишком низкая».

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Не удается поднять мачту.	Насос не работает.	
	<ul style="list-style-type: none"> Аккумулятор не подсоединен / не заряжен. 	Подсоединить/подзарядить аккумулятор.
	<ul style="list-style-type: none"> Двигатель не работает. 	Запустить двигатель.
	<ul style="list-style-type: none"> Нажата кнопка аварийного выключения. 	Разблокировать кнопку аварийного выключения.
	<ul style="list-style-type: none"> Стояночный тормоз не активирован. 	Активируйте стояночный тормоз.
	Насос работает, но мачта не поднимается.	
	<ul style="list-style-type: none"> Уровень гидравлического масла слишком низкий. 	Долейте гидравлическое масло.
	<ul style="list-style-type: none"> Гидравлический шланг поврежден или негерметичен. 	Проверить гидравлический шланг, при необходимости заменить.*
	<ul style="list-style-type: none"> Гидроцилиндр поврежден или негерметичен. 	Проверить гидроцилиндр, при необходимости заменить.*
	<ul style="list-style-type: none"> Насос неисправен. 	Заменить насос.*
	<ul style="list-style-type: none"> Электрическое соединение с гидравлическим клапаном повреждено. 	Проверить электрическое соединение, при необходимости заменить.*
	Не удается перевести мачту в верхнее положение до упора.	
	<ul style="list-style-type: none"> Один из крепежных штифтов ременного шкива поврежден или отсутствует. 	Заменить крепежный штифт ременного шкива.*
	<ul style="list-style-type: none"> Тросовый привод поврежден. 	Заменить тросовый привод.*
<ul style="list-style-type: none"> Уровень гидравлического масла слишком низкий. 	Долейте гидравлическое масло.	
Мачта опускается самопроизвольно.	Гидравлический шланг поврежден или негерметичен.	Проверить гидравлический шланг, при необходимости заменить.*
	Скорость ветра была слишком высокой.	Действия не требуются.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Не удается опустить мачту.	Переключатель активации не находится в положении I.	Установить переключатель активации в положение I.
	Мачту заклинило в поднятом положении, или она повреждена.	Обратитесь к партнеру по сервисному обслуживанию.
	Мачта поднимается, когда машина не стабилизирована по горизонтали.	Стабилизировать машину горизонтально.
	Гидравлический клапан на гидравлическом агрегате поврежден.	Открыть элемент ручного управления на гидравлическом клапане настолько, чтобы мачта опустилась.
		Заменить гидравлический клапан.*
Электрическое соединение с гидравлическим клапаном повреждено.	Открыть элемент ручного управления на гидравлическом клапане так, чтобы мачта опустилась.	
	Проверить электрическое соединение, при необходимости заменить.*	
Мачта опускается слишком быстро.	Гидравлический шланг неисправен или негерметичен.	Проверить гидравлический шланг, при необходимости заменить.*
	Тросовый привод неисправен.	Заменить тросовый привод.*
	Ременный шкив поврежден.	Заменить ременный шкив.*

* Для выполнения этих работ обратиться к партнеру по сервисному обслуживанию.

10.2 Запуск машины с помощью устройства облегчения пуска



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность возникновения пожара и взрыва из-за ненадлежащего запуска двигателя от вспомогательного источника питания.

Ненадлежащий запуск двигателя от вспомогательного источника питания может привести к пожару или взрыву. Вследствие этого возможен риск тяжелых травм и наступления летального исхода.

- ▶ Держать аккумуляторную батарею подальше от потенциальных источников воспламенения, например, электрических дуг, искр, открытого пламени и зажженных табачных изделий.
- ▶ Не применять метод запуска двигателя от вспомогательного источника питания при замороженной аккумуляторной батарее.
- ▶ Не замыкать накоротко полюсные выводы аккумуляторной батареи.
- ▶ Не касаться рамы или отрицательного полюса аккумуляторной батареи во время работы с положительным полюсом аккумуляторной батареи.
- ▶ При подсоединении кабеля для запуска двигателя от вспомогательного источника питания работать в защитных очках и защитных перчатках.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмы вследствие поражения электрическим током!

Ожоги или поражение электрическим током могут привести к получению серьезных травм или к смерти.

- ▶ Не прикасаться к полюсным зажимам стартер-кабелей.
- ▶ Убедиться в том, что стартерный аккумулятор и аккумулятор-донор имеют одинаковое номинальное напряжение.
- ▶ Использовать стартер-кабель с изолированными полюсными зажимами и поперечным сечением не менее 25 мм².



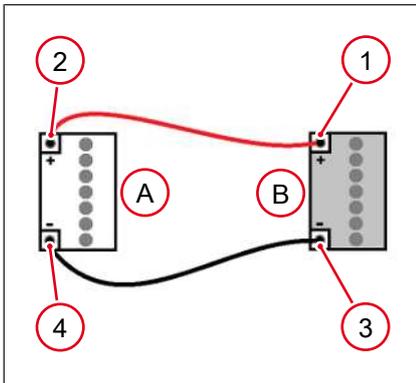
Информация

Положительный полюс аккумулятора обозначен знаком плюс (+).

Отрицательный полюс аккумулятора обозначен знаком минус (-).

Слабо заряженный стартерный аккумулятор не подает на стартер достаточно тока, поэтому двигатель не запускается. Возможен запуск двигателя от внешнего источника.

Подключение кабеля для запуска при помощи внешнего аккумулятора



1. Снять крышку стартерного аккумулятора **A** и защитные колпачки на полюсах аккумулятора-донора **B**.
2. Подключить полюсный зажим **1** красного кабеля к положительному полюсу (+) аккумулятора-донора.
3. Подключить другой полюсный зажим **2** красного кабеля к положительному полюсу (+) стартерного аккумулятора.
4. Подключить полюсный зажим **3** черного кабеля к отрицательному полюсу (-) аккумулятора-донора.
5. Подключить другой полюсный зажим **4** черного кабеля к отрицательному полюсу (-) стартерного аккумулятора.

Облегчение запуска

1. Попытаться запустить двигатель и машину.
2. Если двигатель не запускается максимум через 15 секунд, прервать процесс запуска и связаться с партнером по сервисному обслуживанию.
3. Дать двигателю поработать несколько минут.

Отсоединение кабелей приспособления для облегчения запуска

1. Отсоединить полюсный зажим **4** черного кабеля от отрицательного полюса (-) стартерного аккумулятора.
2. Отсоединить другой полюсный зажим **3** черного кабеля от отрицательного полюса (-) аккумулятора-донора.
3. Отсоединить полюсный зажим **2** красного кабеля от положительного полюса (+) стартерного аккумулятора.
4. Отсоединить другой полюсный зажим **1** красного кабеля от положительного полюса (+) аккумулятора-донора.
5. Установить крышку стартерного аккумулятора **A** и защитные колпачки на полюсах аккумулятора-донора **B**.

11 Вывод из эксплуатации

11.1 Временный вывод из эксплуатации



Информация

Дополнительная информация и подробное описание, см. [Техобслуживание на стр. 68.](#)

Условия хранения

- Хранить в сухом и непыльном месте.
- Не хранить под открытым небом.
- Защищать от прямых солнечных лучей.
- Хранить в запираемом на замок и недоступном для детей месте.

Если машина выводится из эксплуатации на срок более 1 месяца, необходимо выполнить следующее:

Машина в целом	<ul style="list-style-type: none"> • Тщательно очистить. • При необходимости устранить все недостатки. • Проверить герметичность, при необходимости устранить все недостатки.
Топливный бак	<p>Пластмассовый бак:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Долить топливо.
Двигатель	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить уровень моторного масла, при необходимости долить. • Проверить и очистить воздушный фильтр. • Очистите фильтрующий элемент сепаратора топлива/воды. • Проверить, чтобы охлаждающая жидкость имела правильную концентрацию.

Если машина выводится из эксплуатации на срок более 6 месяцев, необходимо обратиться к партнеру по сервисному обслуживанию.

11.2 Окончательный вывод из эксплуатации

Если машина больше не будет использоваться и окончательное выводится из эксплуатации, необходимо слить все эксплуатационные материалы.

Поручить демонтаж и утилизацию машины специализированному предприятию, имеющему соответствующее разрешение.

Надлежащая утилизация этой машины позволяет избежать негативного воздействия на людей и окружающую среду, служит целенаправленной очистке от вредных веществ и позволяет повторно использовать ценное сырье.

11.2.1 Утилизация аккумуляторов и стартерных батарей

Машина имеет одну или несколько аккумуляторных батарей или аккумуляторов (далее в целях унификации именуются «аккумулятор»). Надлежащая утилизация аккумулятора позволяет избежать неблагоприятных последствий для людей и окружающей среды, способствует целенаправленной переработке вредных веществ и повторному использованию ценных сырьевых материалов.

Для заказчиков на территории стран-членов ЕС

Этот аккумулятор должен утилизироваться в соответствии с Европейским постановлением об аккумуляторах и отработанных аккумуляторах, а также национальным законодательством. В этом постановлении прописан регламент обращения с аккумуляторами на всей территории ЕС.

Аккумулятор снабжен символом перечеркнутого контейнера для мусора. Используемые токсичные вещества также обозначены буквами: «Pb» для свинца и «Cd» для кадмия.

Батареи и аккумуляторы, содержащие литий, можно узнать по маркировке «Li» или «Li-Ion», обозначающей литий.

Запрещается выбрасывать аккумуляторы вместе с бытовыми отходами! Конечные пользователи должны утилизировать израсходованные аккумуляторы исключительно через производителя и магазин или при необходимости через специальные пункты сбора (предписанное законом обязательство о возврате). Магазины и производители обязаны принять и надлежащим образом утилизировать или ликвидировать эти аккумуляторы как специальные отходы (предписанное законом обязательство о приеме).

В Общих условиях заключения сделок (ОУЗС) содержатся дополнительные положения, подлежащие соблюдению.

Для заказчиков из других стран

Производитель рекомендует утилизировать аккумулятор не с бытовыми отходами, а отдельно без ущерба для окружающей среды. При определенных обстоятельствах национальное законодательство и региональные предписания также предписывают отдельную утилизацию аккумулятора. Необходимо обеспечить утилизацию аккумулятора согласно национальным предписаниям.

12 Технические характеристики

12.1 Общие указания



Информация

По техническим причинам в таблице технических характеристик могут отображаться пустые столбцы, а также неправильно отображаться цифры и буквы в верхнем/нижнем регистре, например:

- ▶ уровень звуковой мощности LWA вместо L_{WA}
- ▶ уровень звукового давления LpA вместо L_{pA}
- ▶ общее значение вибрации ahv вместо a_{rv}
- ▶ двуокись углерода CO2 вместо CO_2
- ▶ единица измерения м/с2 вместо m/c^2

12.2 Шумовые характеристики

Приведенные здесь сведения о вибрации и шуме были определены согласно следующим директивам с типичными для машины рабочими состояниями и специальными условиями испытаний, а также с применением унифицированных стандартов:

- Директива по машиностроению 2006/42/EC
- Директива по уровню шума 2000/14/EC

В промышленном использовании в зависимости от преобладающих рабочих условий значения могут быть иными.

Уровень звукового давления на месте оператора

- Величина L_{pA} измерена согласно EN ISO 11201 и ISO 8528-10.

Гарантированный уровень звуковой мощности

- Величина L_{WA} измерена согласно EN ISO 3744 и ISO 8528-10.

12.3 LTN5

Тип	LTN5Y SA	LTN5Yp
Каталожный номер машины	5100069548	5100069549
Каталожный номер двигателя	5100007082	5100007082
Выходной ток [A]	15,2	15,2
Выходное напряжение [В]	230	230
Выходная частота [Гц]	50	50
Фазы	1	1
Номинальная мощность на выходе [S] [кВ·А]	1,9	1,9
Мощность агрегата в непрерывном режиме 1~ (COP) [кВт]	3,5	3,5
Длина [мм]	2930	2620
Ширина [мм]	1600	1220
Высота [мм]	2545	2700

Тип	LTN5Y SA	LTN5Yp
Каталожный номер машины	5100069548	5100069549
Макс. высота светового центра [м]	8,20	8,20
Макс. высота мачты [м]	8,0	7,8
Вращение мачты [°]	350	350
Система подъема мачты	Электрогидравл.	Электрогидравл.
Ветроустойчивость [км/ч]	110	110
Рабочая масса (с прицепом) [кг]	850	695
Эксплуатационная масса [кг]	590	-
Производитель генератора	Linz Electric	Linz Electric
Спецификация генератора	ALUMEN SB	ALUMEN SB
Тип генератора	Однофазный бесщеточный синхронный генератор	Однофазный бесщеточный синхронный генератор
Класс изоляции	H	H
Выходное напряжение [В]	230	230
Выходная частота [Гц]	50	50
Номинальная мощность [кВ·А]	3,5	3,5
Тип сети	IT	IT / TN
Главный предохранитель [В]	6	6
Осветительное устройство [Вт]	LED 4x400	LED 4x400
Мощность ламп [Вт]	1600	1600
Световой поток [лм]	224000	224000
Охват площади поверхности при 5 лк [м ²]	30200	30200
Охват площади поверхности при 20 лк [м ²]	7700	7700
Охват площади поверхности при 50 лк [м ²]	2700	2700
Тип розетки	BS 546 (Typ M) 230V 15A 1~	CEE7/3 (Typ F) 230V 16A 1~
Расход топлива (только свет) [л/ч]	0,9	0,9
Продолжительность работы (только свет) [ч]	124	124
Класс защиты	2	2
Степень защиты	IP44	IP44
Уровень звукового давления LpA [дБ (A)]	78	78
Уровень звуковой мощности LWA, измеренный [дБ(A)]	89	89
Уровень звуковой мощности LWA, гарантированный [дБ(A)]	90	90
Спецификация гидравлического масла	HVLP 46	HVLP 46
Рабочее давление [бар]	110	110
Тип	LTN5Y	LTN5Ypa
Каталожный номер машины	5100069550	5100069551
Каталожный номер двигателя	5100007082	5100007082
Выходной ток [А]	15,2	15,2
Выходное напряжение [В]	230	230
Выходная частота [Гц]	50	50

Тип	LTN5Y	LTN5Ypa
Каталожный номер машины	5100069550	5100069551
Фазы	1	1
Номинальная мощность на выходе [S] [кВ·А]	1,9	1,9
Мощность агрегата в непрерывном режиме 1~ (COP) [кВт]	3,5	3,5
Длина [мм]	2620	2680
Ширина [мм]	1220	1220
Высота [мм]	2700	2700
Макс. высота светового центра [м]	8,20	8,20
Макс. высота мачты [м]	7,8	7,8
Вращение мачты [°]	350	350
Система подъема мачты	Электрогидравл.	Электрогидравл.
Ветроустойчивость [км/ч]	110	110
Рабочая масса (с прицепом) [кг]	695	730
Эксплуатационная масса [кг]	-	-
Производитель генератора	Linz Electric	Linz Electric
Спецификация генератора	ALUMEN SB	ALUMEN SB
Тип генератора	Однофазный бесщеточный синхронный генератор	Однофазный бесщеточный синхронный генератор
Класс изоляции	H	H
Выходное напряжение [В]	230	230
Выходная частота [Гц]	50	50
Номинальная мощность [кВ·А]	3,5	3,5
Тип сети	IT	IT / TN
Главный предохранитель [В]	6	6
Осветительное устройство [Вт]	LED 4x400	LED 4x400
Мощность ламп [Вт]	1600	1600
Световой поток [лм]	224000	224000
Охват площади поверхности при 5 лк [м ²]	30200	30200
Охват площади поверхности при 20 лк [м ²]	7700	7700
Охват площади поверхности при 50 лк [м ²]	2700	2700
Тип розетки	CEE7/3 (Typ F) 230V 16A 1~	CEE7/3 (Typ F) 230V 16A 1~
Расход топлива (только свет) [л/ч]	0,9	0,9
Продолжительность работы (только свет) [ч]	124	124
Класс защиты	2	2
Степень защиты	IP44	IP44
Уровень звукового давления LpA [дБ (A)]	78	78
Уровень звуковой мощности LWA, измеренный [дБ(A)]	89	89
Уровень звуковой мощности LWA, гарантированный [дБ(A)]	90	90
Спецификация гидравлического масла	HVLP 46	HVLP 46

Тип	LTN5Y	LTN5Ypa
Каталожный номер машины	5100069550	5100069551
Рабочее давление [бар]	110	110

Тип	LTN5Y CH	LTN5Y UK
Каталожный номер машины	5100069552	5100069553
Каталожный номер двигателя	5100007082	5100007082
Выходной ток [А]	15,2	15,2
Выходное напряжение [В]	230	230
Выходная частота [Гц]	50	50
Фазы	1	1
Номинальная мощность на выходе [S] [кВ·А]	1,9	1,9
Мощность агрегата в непрерывном режиме 1~ (COP) [кВт]	3,5	3,5
Длина [мм]	2680	2620
Ширина [мм]	1220	1220
Высота [мм]	2700	2700
Макс. высота светового центра [м]	8,20	8,20
Макс. высота мачты [м]	7,8	7,8
Вращение мачты [°]	350	350
Система подъема мачты	Электрогидравл.	Электрогидравл.
Ветроустойчивость [км/ч]	110	110
Рабочая масса (с прицепом) [кг]	730	695
Эксплуатационная масса [кг]	-	-
Производитель генератора	Linz Electric	Linz Electric
Спецификация генератора	ALUMEN SB	ALUMEN SB
Тип генератора	Однофазный бесщеточный синхронный генератор	Однофазный бесщеточный синхронный генератор
Класс изоляции	H	H
Выходное напряжение [В]	230	230
Выходная частота [Гц]	50	50
Номинальная мощность [кВ·А]	3,5	3,5
Тип сети	IT / TN	IT / TN
Главный предохранитель [В]	6	6
Осветительное устройство [Вт]	LED 4x400	LED 4x400
Мощность ламп [Вт]	1600	1600
Световой поток [лм]	224000	224000
Охват площади поверхности при 5 лк [м ²]	30200	30200
Охват площади поверхности при 20 лк [м ²]	7700	7700
Охват площади поверхности при 50 лк [м ²]	2700	2700
Тип розетки	Typ J (SN441011)	CEE 16A L+N+PE 6h 230V 50Hz
Расход топлива (только свет) [л/ч]	0,9	0,9
Продолжительность работы (только свет) [ч]	124	124

Тип	LTN5Y CH	LTN5Y UK
Каталожный номер машины	5100069552	5100069553
Класс защиты	2	2
Степень защиты	IP55	IP44
Уровень звукового давления LpA [дБ (A)]	78	78
Уровень звуковой мощности LWA, измеренный [дБ(A)]	89	89
Уровень звуковой мощности LWA, гарантированный [дБ(A)]	90	90
Спецификация гидравлического масла	HVLP 46	HVLP 46
Рабочее давление [бар]	110	110

Тип	LTN5Yрк	LTN5Yр HD
Каталожный номер машины	5100077880	5100079429
Каталожный номер двигателя	5100007082	5100007082
Выходной ток [А]	15,2	n/a
Выходное напряжение [В]	230	n/a
Выходная частота [Гц]	50	n/a
Фазы	1	n/a
Номинальная мощность на выходе [S] [кВ·А]	1,9	n/a
Мощность агрегата в непрерывном режиме 1~ (COP) [кВт]	3,5	n/a
Длина [мм]	1400	2620
Ширина [мм]	1220	1220
Высота [мм]	2470	2700
Макс. высота светового центра [м]	8,20	8,20
Макс. высота мачты [м]	7,8	7,8
Вращение мачты [°]	350	350
Система подъема мачты	Электрогидравл.	Электрогидравл.
Ветроустойчивость [км/ч]	110	110
Рабочая масса (с прицепом) [кг]	-	695
Эксплуатационная масса [кг]	612	-
Производитель генератора	Linz Electric	Linz Electric
Спецификация генератора	ALUMEN SB	ALUMEN SB
Тип генератора	Однофазный бесщеточный синхронный генератор	Однофазный бесщеточный синхронный генератор
Класс изоляции	H	H
Выходное напряжение [В]	230	230
Выходная частота [Гц]	50	50
Номинальная мощность [кВ·А]	3,5	3,5
Тип сети	IT / TN	IT / TN
Главный предохранитель [В]	6	6
Осветительное устройство [Вт]	LED 4x400	LED 4x400
Мощность ламп [Вт]	1600	1600
Световой поток [лм]	224000	224000

Тип	LTN5Ypk	LTN5Yp HD
Каталожный номер машины	5100077880	5100079429
Охват площади поверхности при 5 лк [м ²]	30200	30200
Охват площади поверхности при 20 лк [м ²]	7700	7700
Охват площади поверхности при 50 лк [м ²]	2700	2700
Тип розетки	CEE7/3 (Тип F) 230V 16A 1~	CEE7/3 (Тип F) 230V 16A 1~
Расход топлива (только свет) [л/ч]	0,9	0,9
Продолжительность работы (только свет) [ч]	124	124
Класс защиты	2	2
Степень защиты	IP44	IP44
Уровень звукового давления LpA [дБ (A)]	78	78
Уровень звуковой мощности LWA, измеренный [дБ(A)]	89	89
Уровень звуковой мощности LWA, гарантированный [дБ(A)]	90	90
Спецификация гидравлического масла	HVLP 46	HVLP 46
Рабочее давление [бар]	110	110

12.4 Двигатель внутреннего сгорания

Производитель двигателя	Yanmar
Каталожный номер двигателя	5100007082
Тип двигателя	2TNV70
Процесс сгорания	четырёхтактный
Охлаждение	Вода
Цилиндр	2
Рабочий объем [см ³]	570
Тип топлива	Дизельное топливо
Емкость бака [л]	105
Заправка маслом макс. [л]	2,2
Спецификация масла	API-CD, SAE 10W-30
Мощность макс. [кВт]	6,1
Частота вращения [1/мин]	2000
Норма	SAE J1995
Норма токсичности ОГ	EU Stage V
Эмиссия CO ₂ * [г/кВт•ч]	1172
Стартерный аккумулятор [В]	12
* Установленное значение выбросов CO ₂ при сертификации двигателя без учета его применения на машине.	

12.5 Таблица перерасчета

Приведенные ниже таблицы пересчета позволяют пересчитать метрические значения, приведенные в руководстве, в частности, в технических характеристиках, в имперскую систему мер.

Таблица перерасчета	
Единицы измерения объема	
1 см ³	0,061 дюймов ³
1 м ³	35,31 фут ³
1 мл	0,034 жидк. унц. США
1 л	0,26 галлон
1 л/мин	0,26 гал/ мин
Единицы измерения длины	
1 mm	0,039 дюйма
1 м	3.28 ft
Вес	
1 кг	2,2 фунта
1 г	0,035 унц.
Давление	
1 бар	14,5 фунта на кв. дюйм
1 кг/см ²	14,22 фунта/дюйм ²
Сила/мощность	
1 кН	224,81 фунт-силы
1 кВт	1,34 л. с.
1 л. с.	0,986 л. с.
Крутящий момент	
1 Н·м	0,74 фунта силы на фут
Скорость	
1 км/ч	0,62 мили/час
Ускорение	
1 м/с ²	3,28 фута/с ²



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

**Wacker Neuson Produktion GmbH &
Co. KG**
Wackerstraße 6
D-85084 Reichertshofen

Tel.: +49 8453 340-0
Email: service-LE@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Номер материала: 5100072811
Язык: [ru]