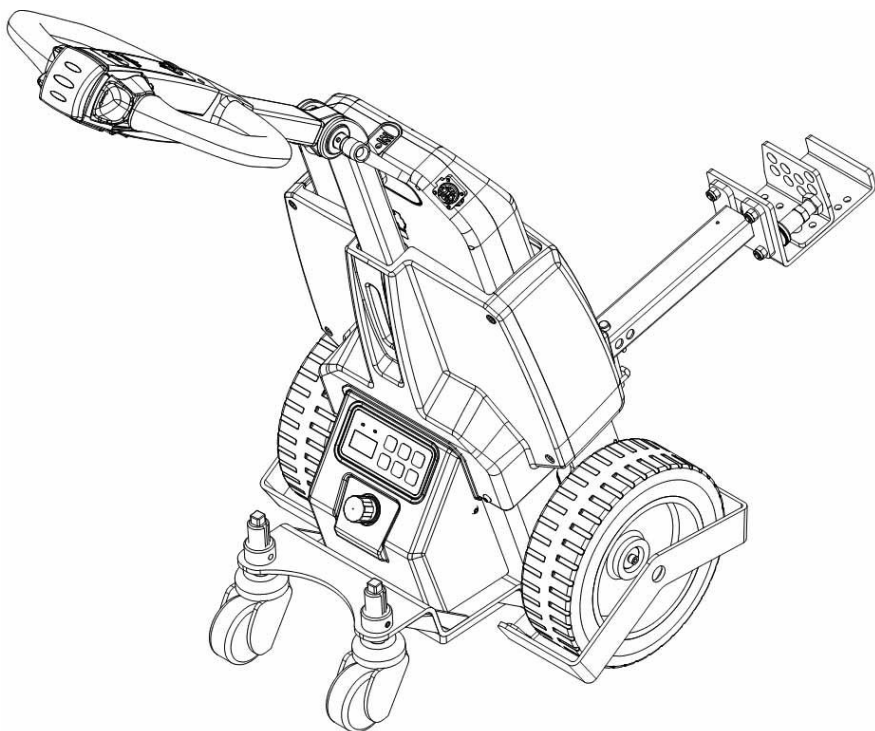


NOBLELIFT

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Мобильный электрический тягач

TE10Li



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



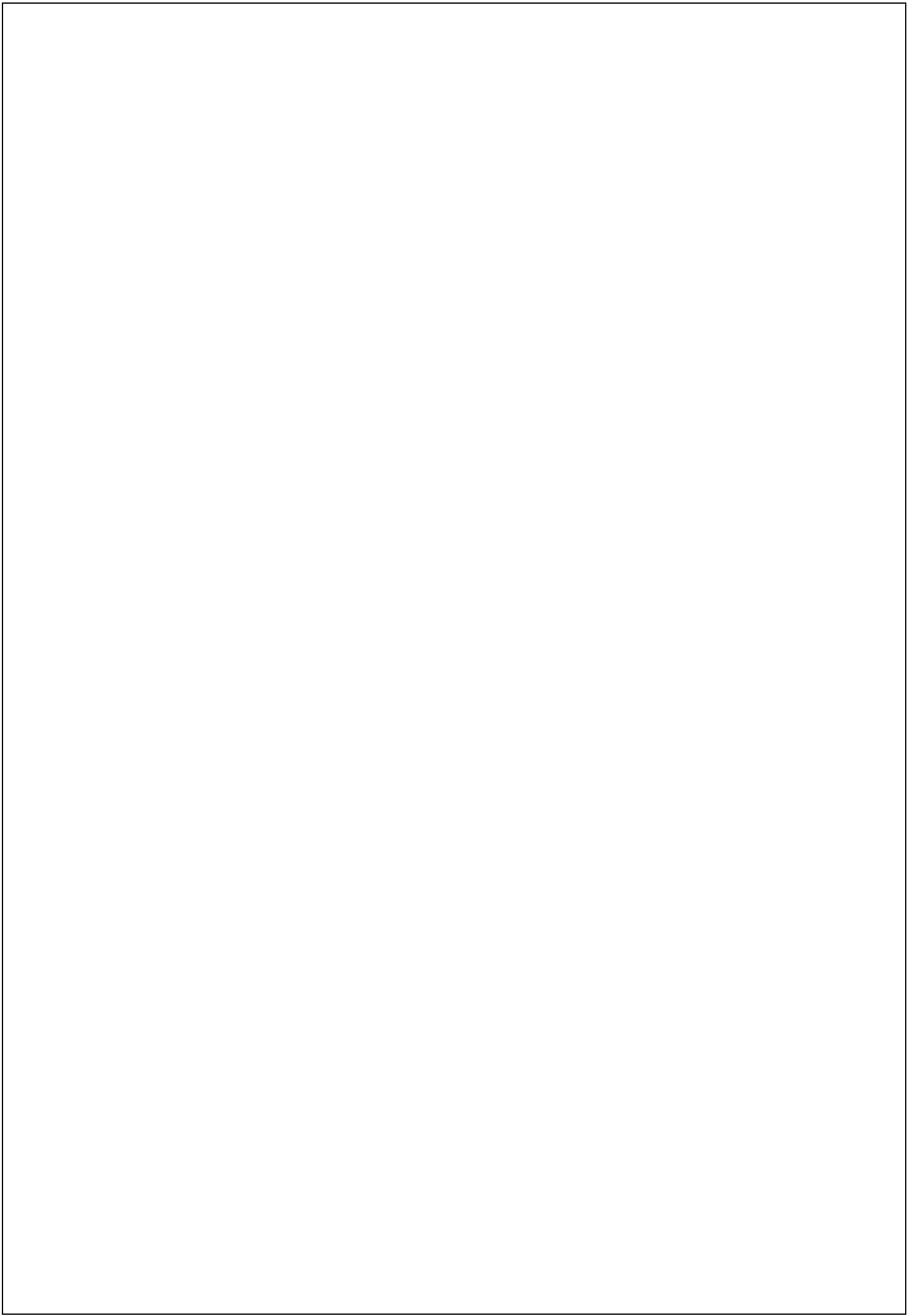
Не использовать тягач, не изучив настоящее Руководство по эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Пожалуйста, проверьте соответствие Вашего оборудования типу и параметрам в настоящем Руководстве, а также данным на идентификационной табличке.
- Сохраните данное Руководство для дальнейшего использования.

Версия 08/2024

TE10Li-SMS-002-RU



ПРЕДИСЛОВИЕ

Перед началом эксплуатации тягача, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством по эксплуатации и разберитесь в правилах использования данного оборудования в полном объеме. Неправильная эксплуатация может привести к возникновению опасных ситуаций.

Настоящее Руководство описывает эксплуатацию различных моделей и вариантов электрических тягачей. Поэтому здесь может быть описано оборудование, отсутствующее на конкретной модели или вообще не представленное в той или иной стране. При использовании и обслуживании тягача удостоверьтесь, что это Руководство соответствует вашей модели.

Сохраните это Руководство для дальнейшего использования. Если настоящее Руководство, а также информационные наклейки или предупреждающие таблички на корпусе тягача повреждены или утеряны, обратитесь к уполномоченному региональному дилеру для замены.

Данное оборудование отвечает требованиям согласно EN 3691-1 (промышленное оборудование – требования по безопасности и условия проверки, часть 1), EN 12895 (промышленное оборудование – электромагнитная совместимость), EN 12053 (безопасность промышленного оборудования – методы тестирования уровня шума), EN 1175-1 (безопасность промышленного оборудования – требования по электрической части), при условии, что оборудование используется согласно заявленной цели.

Уровень шума для данного оборудования составляет 70 дБ(А) согласно EN 12053.

ВНИМАНИЕ:

- Отходы, представляющие опасность для окружающей среды, такие как аккумуляторы, масло и электронные компоненты, могут нанести экологический ущерб или вред здоровью людей при неправильном обращении.
- Отходы должны быть рассортированы и разложены в жесткие контейнеры для мусора в соответствии с нормами и собраны местным органом по защите окружающей среды. Во избежание загрязнения окружающей среды запрещается выбрасывать отходы бесконтрольно.
- Во избежание утечки технических жидкостей во время эксплуатации оборудования, пользователь должен подготовить впитывающие материалы (опилки или сухую ткань), чтобы своевременно собрать вытекшее масло. Во избежание вторичного загрязнения окружающей среды, использованные впитывающие материалы надлежит передавать специализированным отделам местных организаций, уполномоченных заниматься их утилизацией.
- Вся продукция NOBLELIFT, в целях улучшения качества и потребительских свойств, постоянно модернизируется и усовершенствуется, а также является предметом постоянных разработок и исследований, что может стать причиной некоторых расхождений между реальной техникой и данными, приведёнными в настоящем руководстве. Поэтому отклонения в приведённых данных, иллюстрациях и описаниях не могут служить основанием для каких-либо претензий.
- Данные, приведенные в нижеизложенных таблицах, актуальны на момент публикации настоящего Руководства. Фотографии и иллюстрации служат лишь для ознакомления и получения общего представления о предмете. Изготовитель оставляет за собой полное право вносить изменения во внешний вид, конфигурацию, конструкцию и функции оборудования и менять технические характеристики без предварительного уведомления. При необходимости уточнения технических характеристик или другой информации, касающейся предмета настоящего Руководства, свяжитесь с уполномоченным региональным дилерским центром или региональным представительством. Настоящее Руководство предназначено только для эксплуатации / технического обслуживания электрического тягача. Пожалуйста, имейте в виду, что производитель не дает гарантий выполнения каких-либо особых функций, не указанных в настоящем руководстве



Обозначает предупреждение или опасность. Несоблюдение данных инструкций может привести к смерти или серьезным травмам, а также материальному ущербу в случае нарушения условий эксплуатации.

Охрана товарного знака и прав интеллектуальной собственности

Все содержимое настоящего Руководства является собственностью NOBLELIFT INTELLIGENT EQUIPMENT и защищено действующим законодательством, регулирующим вопросы авторского права. Запрещается воспроизводить, переводить и передавать информацию, полностью или частично указанную в настоящем Руководстве третьим лицам без письменного согласия производителя.

Право интеллектуальной собственности принадлежит компании, указанной в сертификате CE в конце этого документа, или, если оборудование продается в США, за компанией, указанной на наклейке компании.

Логотип и буквенное обозначение NOBLELIFT® являются зарегистрированными товарными знаками. Использование товарного знака без согласия правообладателя является незаконным и влечет за собой административно-уголовную ответственность.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ	4
2. ОПИСАНИЕ ТЯГАЧА	5
a. Обзор основных компонентов.....	5
b. Технические характеристики.....	6
c. Описание идентификационной таблички, знаков безопасности и предупреждающей маркировки	8
d. Идентификационная табличка	9
3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ОСТАТОЧНЫЙ РИСК, ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	10
4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	11
a. Ввод в эксплуатацию	11
b. Подъем краном транспортировка	11
c. Вывод из эксплуатации	12
5. ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР	12
6. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	13
a. Остановка	13
b. Движение.....	13
c. Рулевое управление.....	14
d. Торможение	14
e. Неисправности.....	14
f. Аварийные ситуации	14
7. ДИСПЛЕЙ/ ПИН-ПАНЕЛЬ.....	15
a. Описание	15
b. Основные характеристики дисплея.....	15
c. Функции	15
d. Дисплей	16
8. АККУМУЛЯТОР — ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЗАРЯДКА, ЗАМЕНА	18
a. Описание литий-ионного аккумулятора	18
b. Таблички на литий-ионном аккумуляторе.....	18
c. Указания по безопасности, предупреждения и прочие примечания	20
d. Зарядка аккумуляторной батареи	25
e. Извлечение и установка аккумуляторной батареи.....	28
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	30
a. Перечень технического обслуживания.....	30
b. Места для смазки.....	31
c. Проверка электрических предохранителей	31
10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	32
11. СХЕМЫ	33
a. Электрическая схема	33

1. ПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

Электрический тягач разрешено использовать в соответствии с данным Руководством по эксплуатации.

- Неправильная эксплуатация может привести к травмам или порче оборудования.
- Оператор / обслуживающая компания должны гарантировать надлежащую эксплуатацию, а также факт того, что данное оборудование будет использоваться только специально обученным персоналом.
- Оборудование должно быть использовано только на достаточно твердой, гладкой, подготовленной, выровненной и подходящей поверхности. Оборудование может быть использовано внутри помещений со средней температурой от +5 °C до + 40 °C без капитальных препятствий или углублений, которые находятся на пути движения. Работа на наклонной плоскости не разрешена. Во время работы груз должен быть расположен в середине продольной плоскости тягача.
- Номинальная грузоподъемность указана на схеме распределения нагрузок, а также на идентификационной табличке. Оператор должен принять во внимание ограничения и соблюдать инструкцию по технике безопасности.
- Освещение во время работы должно быть не менее 50 Люкс.

Модификация (изменения)

Не разрешается производить какие-либо изменения в оборудовании, которые могут повлиять, например, на его грузоподъемность, стабильность или безопасность, без предварительного письменного одобрения производителя оборудования, его уполномоченного представителя или правопреемника. Что также включает в себя изменения, влияющие, например, на торможение, управление, обзорность и добавление подвижных (съёмных) приспособлений. В случае, если производитель или его правопреемник дают одобрение на выполнение изменений, они должны также произвести и одобрить соответствующие изменения в диаграмме грузоподъемности, предупредительных надписях, ярлыках и руководстве по эксплуатации.

При несоблюдении инструкции, гарантия становится недействительной.

2. ОПИСАНИЕ ТЯГАЧА

а. Обзор основных компонентов

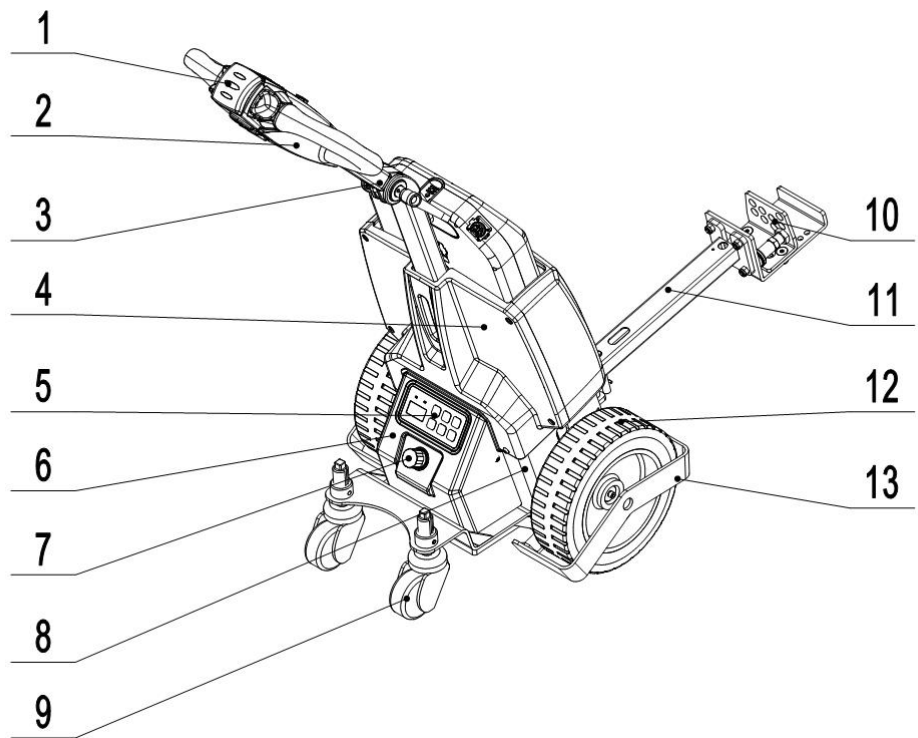


Рис. 1: Обзор основных компонентов

Поз.	Описание	Поз.	Описание
1	Кнопка противоотката	8	Ходовая часть
2	Рукоятка управления	9	Ролик
3	Шток рукоятки	10	Сцепное устройство
4	Крышка отсека АКБ	11	Сцепной кронштейн
5	Дисплей/ПИН-панель	12	Ведущее колесо
6	Крышка отсека электрокомпонентов	13	Боковая защита
7	Аварийная кнопка		

б. Технические характеристики

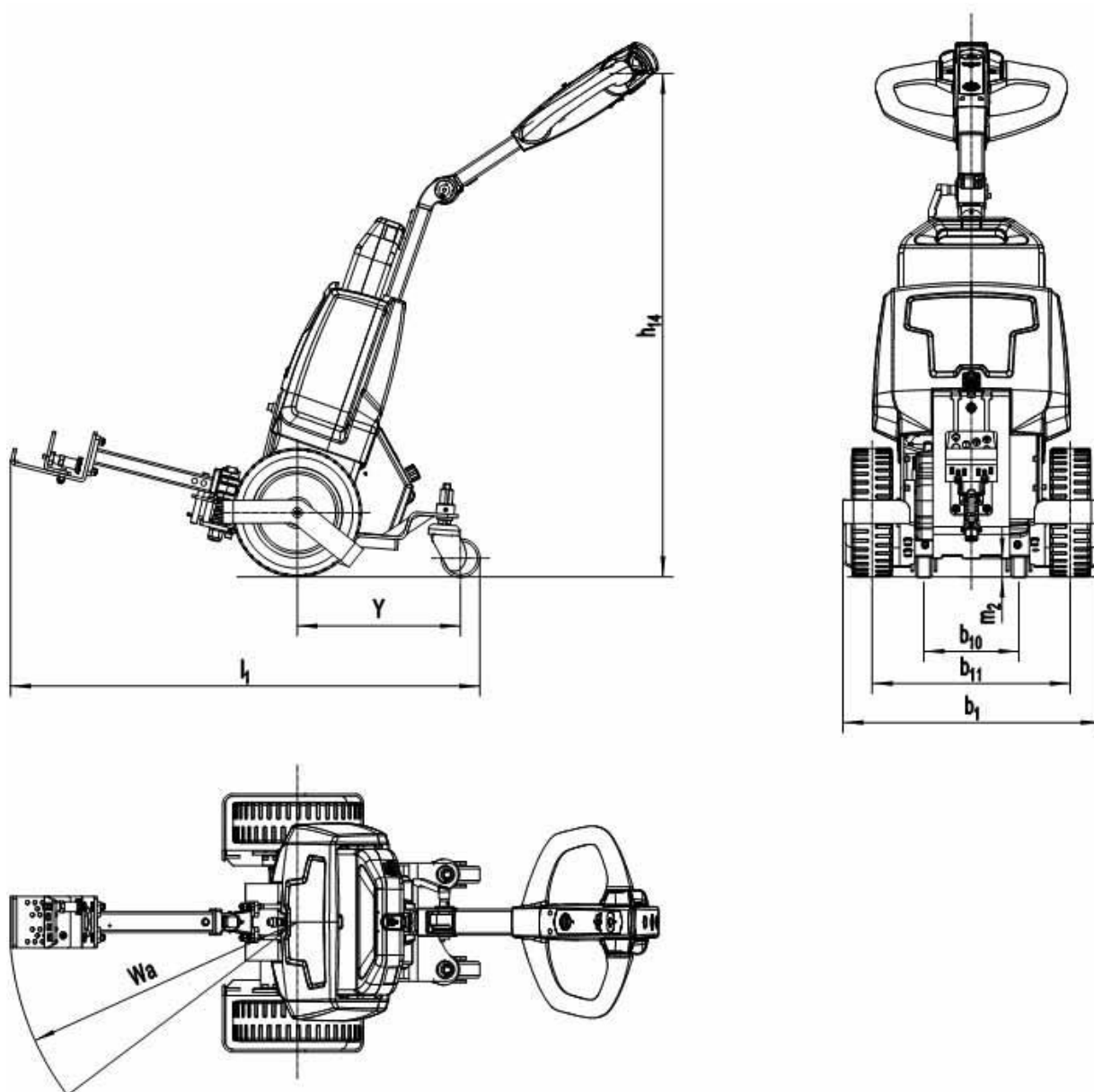


Рис. 2: Схематический чертеж конструкции

Таблица 1: Основные технические данные для стандартной версии

Описание типа промышленного оборудования в соотв. с VDI 2198				
Основные параметры	1.2	Модель		TE10Li
	1.3	Привод: электрический (тип: аккумулятор, сеть,...), дизельный, бензиновый, газовый		Электрический (аккумулятор)
	1.4	Положение оператора		Стоя
	1.5	Грузоподъемность	Q (т)	1,0
	1.7	Номинальное тяговое усилие	F (Н)	200
	1.9	Колесная база	y (мм)	325

Масса	2.1	Полная масса (без аккумулятора)	кг	67
	2.3	Нагрузка на передний/ задний мост, без груза	кг	55/ 19
Колеса / ходовая часть	3.1	Тип колес		Цельнолитая резина
	3.2	Размеры передних колес	$\varnothing \times w$ (мм)	250X80
	3.3	Размеры задних колес	$\varnothing \times w$ (мм)	75X32
	3.5	Колеса, количество передних / задних (х=ведущие колеса)		2X+2/—
	3.6	Колея передних колес	b_{10} (мм)	185
	3.7	Колея задних колес	b_{11} (мм)	385
Размеры	4.9	Высота до верхней точки рукоятки мин./ макс.	h_{14} (мм)	750/ 1150
	4.19	Габаритная длина	l_1 (мм)	915
	4.21	Габаритная ширина	b_1 (мм)	503
	4.32	Клиренс в центре базы	m_2 (мм)	35
	4.35	Радиус разворота	W_a (мм)	560
Рабочие характеристики	5.1	Скорость движения, с грузом / без груза	км/ч	4,5/ 4,9
	5.5	Тяговое усилие, с грузом / без груза	Н	200/ -
	5.6	Макс. тяговое усилие, с грузом / без груза	Н	550/ -
	5.10	Рабочий тормоз		Электромагнитный
Электрическая система	6.1	Мощность двигателя хода при S2 60 мин	кВт	0,4
	6.3	Аккумулятор в соотв. с DIN 43531/35/36 А, В, С, нет		Нет
	6.4	Напряжение / номинальная емкость K_5 аккумулятора	В/ А·ч	24/ 36
	6.5	Масса аккумулятора (+/- 5 %)	кг	7,5
Дополнительные характеристики	8.1	Тип приводного устройства		Привод постоянного тока
	10.7	Уровень звукового давления на месте водителя	дБ(А)	<70

с. Описание идентификационной таблички, знаков безопасности и предупреждающей маркировки

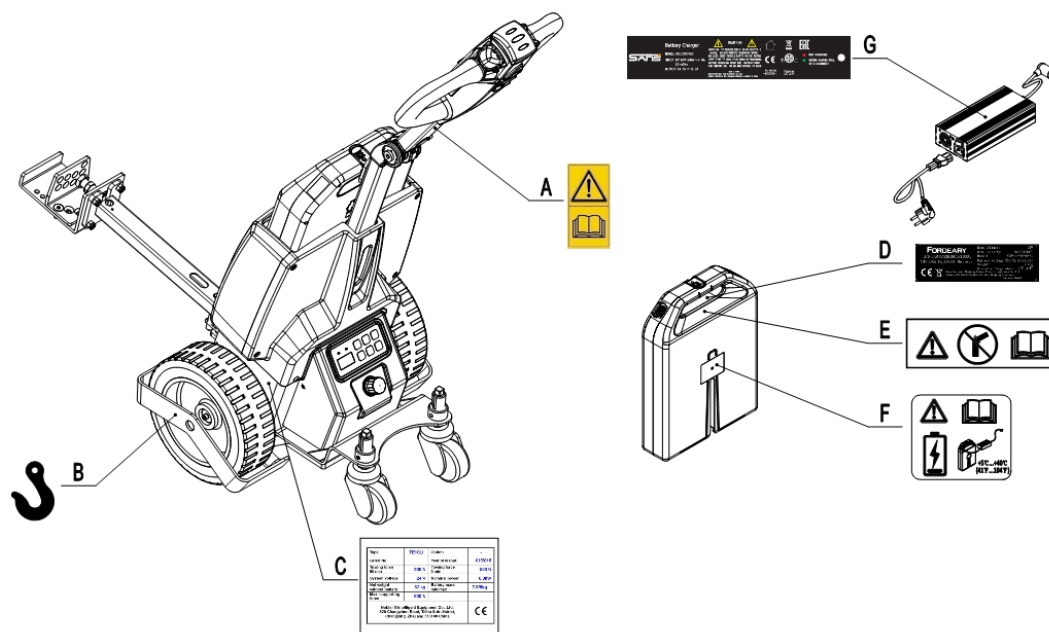


Рис. 3: Предупреждающие таблички

Поз.	Описание
A	Идентификационная табличка «Соблюдайте инструкцию по эксплуатации».
B	Точки крепления при погрузке краном
C	Идентификационная табличка (шильда)
D	Информационная табличка АКБ
E	Предупреждающая наклейка «Избегать столкновений»
F	Предупреждающая наклейка АКБ
G	Идентификационная табличка зарядного устройства

Электрический тягач оснащен аварийной кнопкой (7), которая при нажатии останавливает функции движения и включает электромагнитный тормоз. Повернув эту кнопку по часовой стрелке, можно вновь использовать тягач после ввода кода доступа на пин-панели.

Чтобы предотвратить несанкционированный доступ, нажмите аварийную кнопку (7) или кнопку «X» на пин-панели.

Тягач оснащен кнопкой противоотката (рис. 1, поз. 1), которая изменяет траекторию движения тягача и направляет его в другую сторону от оператора, если тягач движется на оператора, и ручка управления находится в рабочей зоне.

Следуйте инструкциям, указанным на наклейках и табличках, заменяйте их, если они повреждены или отсутствуют.

d. Идентификационная табличка

Тип/ модель	TE10Li	Номинальная грузоподъемность	1000 кг
Напряжение системы	24 В	Система привода	DC
Масса аккумулятор, макс.	8 кг	Масса аккумулятор, мин.	7 кг
Полная масса (без аккумулятора)	67 кг	Номинальное тяговое усилие	200 Н
Номинальная мощность	400 Вт	Макс. тяговое усилие	550 Н
Серийный номер	XXXX	Дата изготовления	XXXX
Производитель XXXXXXXXX Адрес XXXXXXXXX			CE

Рис. 4: Идентификационная табличка

При отправке запроса относительно тягача или при заказе запасных частей всегда указывайте серийный номер.

3. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ОСТАТОЧНЫЙ РИСК, ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



ЗАПРЕЩЕНО

- Позволять другому человеку, помимо оператора, стоять впереди или позади тягача, когда он движется.
- Превышать грузоподъемность.
- Ставить ноги перед колесами, что может привести к травме.
- Толкать груз.
- Использовать тягач для целей, не предусмотренных производителем.

Необходимо производить регулярный осмотр оборудования. Не является водонепроницаемым. Использовать оборудование в сухих условиях. Продолжительное функционирование может привести к повреждению двигателя.



- Во время работы с тягачом оператор должен носить безопасную обувь.
- Оборудование может быть использовано внутри помещений со средней температурой от +5 °C до + 40 °C.
- Освещение при работе должно быть не менее 50 Люкс.
- Запрещается использование тягача на откидных бортах.
- Для исключения непреднамеренного движения выключайте тягач с помощью аварийной кнопки (рис. 1, поз. 7) или нажатием «X» на пин-панели.

4. ТРАНСПОРТИРОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

а. Ввод в эксплуатацию

Таблица 2. Данные для ввода в эксплуатацию

Модель	TE10Li
Масса, кг	67
Габаритные размеры, мм	978x490x1235

После получения нашего нового оборудования или для повторного ввода его в эксплуатацию, перед началом работы на тягаче, вы должны выполнить следующие шаги:

- Проверить наличие и целостность частей тягача,
- Проверить рукоять управления и сборку,
- Установить аккумулятор. Проверить уровень зарядки аккумулятора и при необходимости зарядить его зарядным устройством, поставляемом в комплекте (см. главу 8),
- Выполнить осмотр по ежедневному графику и проверку функций.

б. Подъем краном транспортировка

Подъем



ИСПОЛЬЗУЙТЕ СПЕЦИАЛЬНЫЙ КРАН И ПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
НЕ СТОЙТЕ ПОД НЕЗАКРЕПЛЕННЫМ ГРУЗОМ
НЕ ХОДИТЕ В ОПАСНОЙ ЗОНЕ ВО ВРЕМЯ ПОДЪЕМА

Припаркуйте тягач и закрепите подъемный механизм крана в точках крепления в соответствии с рис. 5.

Транспортировка



ВО ВРЕМЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ТЯГАЧ ВСЕГДА ДОЛЖЕН БЫТЬ НАДЕЖНО
ЗАКРЕПЛЕН НА ГРУЗОВОМ АВТОМОБИЛЕ ИЛИ ФУРЕ

Прикрепите крепежные ремни к грузовику и транспортному средству и натяните их в достаточной степени в соответствии с рис. 6.

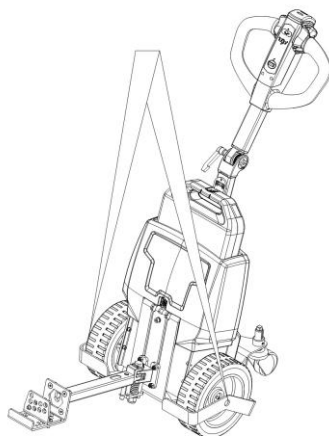


Рис. 5: Подъем краном

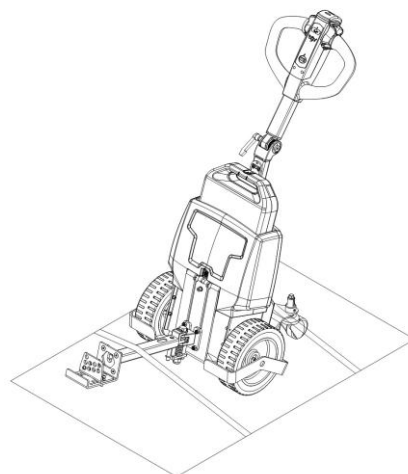


Рис. 6: Точки крепления

С. Вывод из эксплуатации

Для подготовки к хранению необходимо убрать груз, смазать все точки, указанные в Руководстве (см. раздел 9.b) для защиты оборудования от коррозии и пыли. Снять аккумулятор и аккуратно приподнять тягач, сняв нагрузку с колес для предотвращения их деформации во время хранения. Для окончательного вывода из эксплуатации необходимо передать ее специальной перерабатывающей компании. Масло, аккумуляторы и электроэлементы должны быть переработаны в соответствии с действующими нормами.

5. ЕЖЕДНЕВНЫЙ ОСМОТР

Настоящая глава содержит информацию об обязательных проверках и осмотрах, которые необходимо проводить перед началом эксплуатации тягача.

Ежедневный осмотр является наиболее эффективным методом диагностики, обнаружения и устранения неисправностей. Проведите осмотр и проверки тягача перед началом работ согласно следующим указаниям.



ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

- Снять груз
- Проверить на наличие царапин, деформации или трещин
- Проверить тягач на наличие деформаций
- Проверить плавность вращения колес
- Проверить функцию аварийного торможения путем нажатия аварийной кнопки
- Проверить надежность болтовых соединений
- Проверить электрические провода на наличие повреждений

6. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ И ИНСТРУКЦИЕЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ (СМ. ГЛАВУ 3). УЧИТЫВАЙТЕ СПЕЦИФИКУ КОНКРЕТНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЦЕПЛЕНИЯ.

Запустить буксировочный тягач можно двумя способами:

Первый способ - ввести правильный код доступа и нажать клавишу «√» на панели на пин-панели (рис. 1, поз. 5).

Второй способ - активировать тягач с помощью карты доступа RFID.

Нажмите кнопку звукового сигнала (рис.7, поз. 15), чтобы проверить его работу.

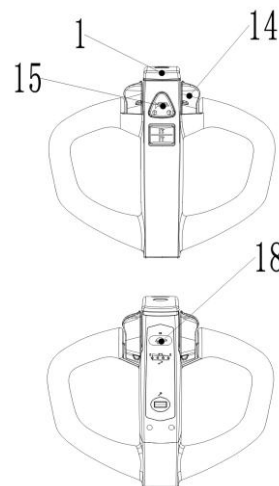


Рис. 7: Рукоятка управления

а. Остановка



НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ТЯГАЧ НА НАКЛОННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Этот грузовик оснащен электромагнитным стопорным и стояночным тормозом.

Нажмите аварийную кнопку (рис. 1, поз. 7) для активации тормоза.

б. Движение



НЕ ПЕРЕДВИГАЙТЕСЬ НА ТЯГАЧЕ ПО НАКЛОННЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ

Поднимите аварийную кнопку (рис. 1, поз. 7) и наберите код на пин-панели или используйте карточку доступа для запуска тягача. Направление движения тягача задается с помощью маховиков акселератора в направлении движения («Fw») или в направлении загрузки («Bw»), как показано на рис. 8.

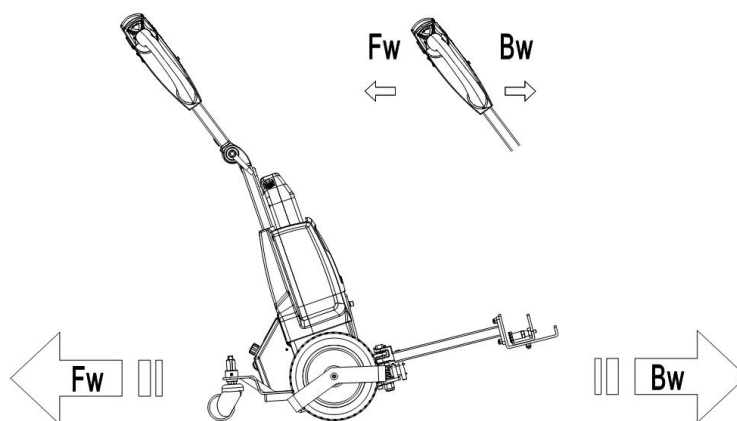


Рис. 8: Направление движения

Отклоните маховики управления в нужном направлении «вперед» («Fw») или «назад» («Bw»).

Контролируйте скорость передвижения с помощью маховиков (рис. 7, поз. 14) для достижения требуемой скорости.

При переводе маховиков в нейтральное положение, включается система торможения, которая действует до

полной остановки тягача. Когда тягач остановится, включается парковочный тормоз.

Аккуратно направляйте тягач к месту назначения. Следите за условиями маршрута и соблюдайте скоростной режим с помощью маховиков управления.

Нажмите кнопку замедленного хода (рис.7, поз. 18), чтобы перейти в режим медленного движения; передвигайтесь, поворачивая маховики акселератора в нужном направлении. Нажмите кнопку замедленного хода еще раз, чтобы возобновить движение с нормальной скоростью

с. Рулевое управление

Управление направлением движения тягача осуществляется поворотом рукоятки управления вправо или влево.

d. Торможение



ПОЖАЛУЙСТА, ПРОВЕРЬТЕ ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОРМОЖЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ, ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СТЕПЕНИ НАГРУЗКИ

Торможение может быть включено следующими способами:

- Переключение маховиков управления (рис. 7, поз. 14) обратно в начальное положение или освобождение маховиков активирует систему торможения. Тягач тормозит до полной остановки.
- При переключении маховиков управления (рис. 7, поз. 14) из положения «движение в одном направлении» в положение «движение в противоположном направлении», тягач постепенно тормозит, пока не начнет движение в противоположном направлении.
- Кнопка противоотката (безопасности) (рис. 1, поз. 1) защищает оператора от получения повреждений и травм. Если эта кнопка включена, тягач притормаживает и начинает движение в противоположном направлении («Bw», рис. 8) на небольшое расстояние и останавливается.

е. Неисправности

Если обнаружены какие-либо неисправности или тягач не включается, необходимо прекратить оперирование оборудованием и нажать аварийную кнопку (рис. 1, поз. 7).

Немедленно доведите информацию о неисправности до руководителя и/или вызовите сервисную службу.

Если необходимо, отбуксируйте тягач из рабочей зоны с помощью специального буксировочного/подъемного оборудования.

f. Аварийные ситуации

При возникновении аварийных ситуаций или в случае опрокидывания тягача отойдите на безопасное расстояние как можно скорее. Если возможно, нажмите аварийную кнопку (рис. 1, поз. 7). Все электрические функции будут отключены.

7. ДИСПЛЕЙ/ ПИН-ПАНЕЛЬ

Тягач оборудован дисплеем с ЖК-экраном и ПИН-панелью с возможностью доступа при помощи RFID карт доступа.

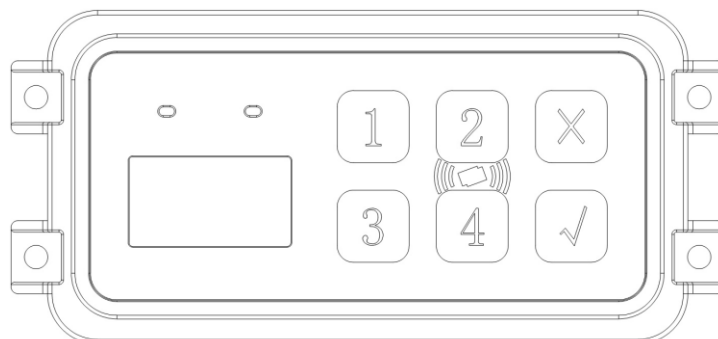


Рис. 9: Дисплей с ПИН-панелью

а. Описание

ПИН-панель является электронным устройством для ограничения доступа. Блокирует работу тягача, если не был введен установленный ПИН-код. Основной целью является предотвращение несанкционированной эксплуатации. Для облегчения работы, в дополнение к пин-коду доступа, также возможно использование карт доступа RFID.

Дисплей с ЖК-экраном отображает различные данные об оборудовании, такие как состояние заряда батареи, время работы, режим медленного движения, коды неисправности и т.д.

б. Основные характеристики дисплея

Номинальное рабочее напряжение: 12-48 В

Ток в режиме ожидания: ≤25 мА / 24 В DC

Связь: CAN связь, с отображением кода неисправности

Конфигурация по умолчанию: 1 рабочий пароль (по умолчанию «1234») и две карты доступа RFID.

с. Функции

ПИН-панель поддерживает максимально один рабочий пароль и 5 карт доступа. Пароль состоит из четырех цифр от 1 до 4.

RFID-карта

Поднесите карту доступа к ПИН-панели, если поднесена авторизованная карта доступа, то будет воспроизведен короткий звуковой сигнал и загорится синий индикатор, тягач готов к использованию. Если продолжает гореть красный индикатор, значит карта не была прочитана, либо недействительна.

Использование ПИН-панели

Тягач поставляется с кодом доступа «1234», который может быть использован для немедленного запуска.

После включения питания загорается зеленый индикатор, а экран дисплея выключен; введите

оригинальный код доступа «1234», подтвердите его клавишей «√» - загорятся зеленый и синий индикаторы, экран дисплея включается, и тягач готов к работе.

Новый код доступа может быть сгенерирован с помощью пароля администратора «3232». Для изменения кода доступа с помощью пароля администратора выполните следующие действия:

- Введите пароль администратора «3232» и нажмите клавишу «√».
- Введите исходный код доступа и нажмите клавишу «√».
- Введите новый код доступа и нажмите клавишу «√», код доступа был изменен.

Чтобы сбросить код доступа, выполните следующие действия:

- Введите код доступа «123» и нажмите клавишу «√».
- Введите код доступа «123» еще раз и нажмите клавишу «√», код доступа будет сброшен на «1234».

Для добавления дополнительной RFID-карты выполните следующую процедуру:

- Введите код доступа «3434» и нажмите клавишу «√».
- Поднесите новую карту доступа RFID и удерживайте в течение 5 секунд.
- Эта ПИН-панель поддерживает максимум пять карт.

d. Дисплей

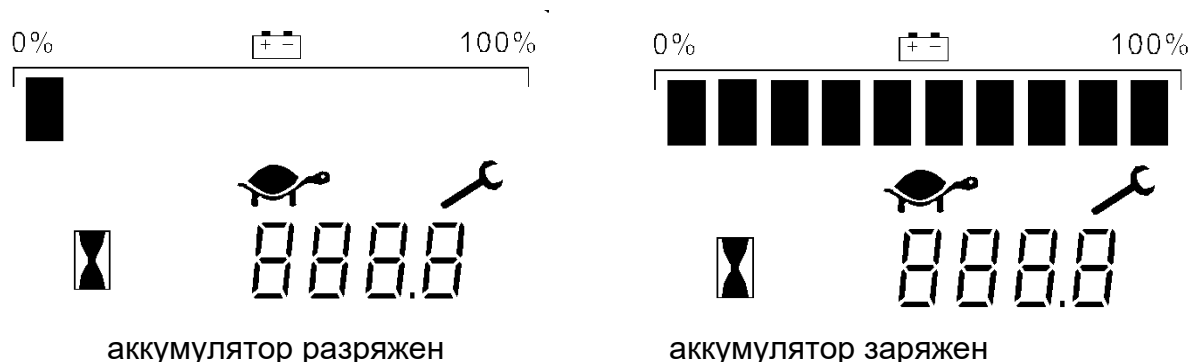


Рис. 10: Дисплей на рукоятке управления

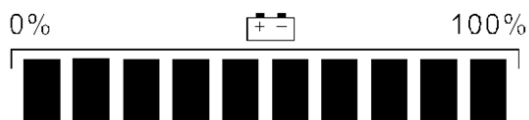
Счетчик моточасов

ЖК дисплей счетчика моточасов находится в центре индикатора и показывает время работы тягача в часах.

Сигналы ошибок

Индикатор также показывает сообщения об ошибках, возникающих при работе тягача. Для привлечения внимания в случае возникновения ошибок на индикаторе начинает мигать символ гаечного ключа.

Уровень заряда аккумулятора



Индикатор заряда аккумулятора встроен в ЖК дисплей и состоит из 10 сегментов, каждый сегмент соответствует 10 % заряда аккумулятора. Полностью заряженный аккумулятор имеет все 10 горящих сегментов, по мере разряда аккумулятора сегменты последовательно затухают.

Символ черепахи



В нормальном режиме неактивен, если данный индикатор горит, то это означает, что тягач находится в режиме замедленного хода, максимальная скорость и ускорение снижены.

Символ гаечного ключа



В нормальном режиме неактивен, горящий индикатор указывает на необходимость проведения обслуживания или появление неисправности.

Символ песочных часов



Горящий индикатор указывает на работу счетчика моточасов.

8. АККУМУЛЯТОР — ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЗАРЯДКА, ЗАМЕНА

а. Описание литий-ионного аккумулятора

Литий-ионный аккумулятор — это аккумуляторная батарея с перезаряжаемыми ячейками. Аккумулятор предназначен для промышленного оборудования и может выдерживать соответствующие вибрации в ходе эксплуатации. Аккумулятор оснащен специальными разъемами для осуществления зарядки и для подключения к тягачу. Не пытайтесь устанавливать или подключать неподходящие разъемы к аккумулятору.

Аккумулятор оснащен BMS — системой управления аккумулятором, которая выполняет контроль состояния аккумулятора и реализует соответствующие протоколы безопасности для защиты аккумулятора и ячеек от повреждений, вызванных условиями эксплуатации и окружающей среды. Система BMS контролирует следующие функции и условия безопасности: напряжение, температуру, пониженное напряжение, повышенное напряжение, перегрев, токовую перегрузку, короткое замыкание, и т. д. Внутреннее сопротивление литий-ионного аккумулятора, как правило, низкое, что минимизирует образование тепла и максимально увеличивает доступную мощность оборудования.

Диапазон температуры для применения аккумулятора составляет от +5 °C до +40 °C. Низкие температуры снижают эффективную мощность аккумулятора, высокие температуры снижают срок службы аккумулятора. Разность температур с двух сторон аккумулятора не должна превышать 5 °C.

Для зарядки литий-ионного аккумулятора должны использоваться только соответствующие сертифицированные зарядные устройства.

б. Таблички на литий-ионном аккумуляторе

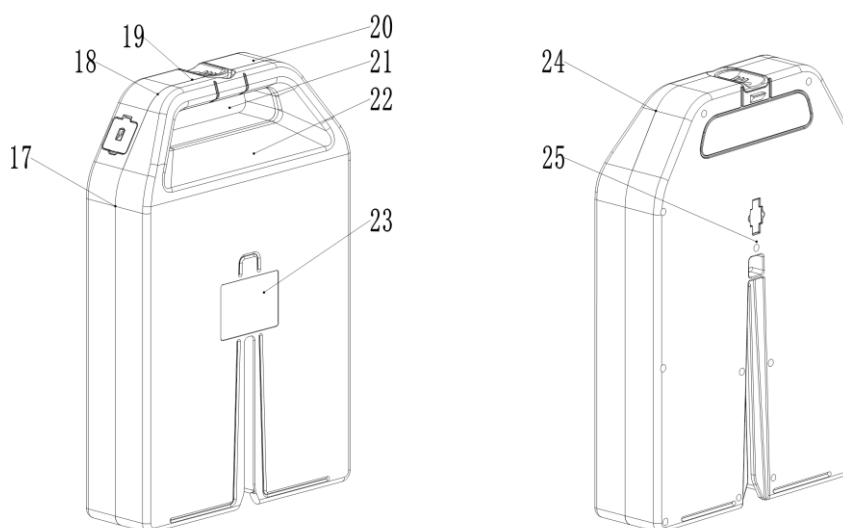


Рис. 11: Таблички аккумулятора

Таблица 3: Табличка на аккумуляторе

Поз.	Описание	Поз.	Описание
17	Предупреждение: «Не выбрасывать»	22	Предупреждение: «Избегайте столкновений»
18	Индикация зарядки	23	Информация о безопасности
19	Наклейка QC	24	Серийный номер
20	«Емкость и номинальное напряжение»	25	Расположение предохранителя
21	Идентификационная табличка		

Идентификационная табличка аккумулятора

26		Rate Voltage: xxV	31
		Rate Capacity: xxAh (xxxWh)	32
27	xxVxxAh xxxxxx xxxxxxxx	Model: xxx-xx-xx-xx-xx	33
		Battery Voltage: xxV-xxV	34
28	•     	Weight: xxKg	35
		Bat. Operation Temperature: xx°C-xx°C	36
29	• Manufacturer:xxxx xxxx xxxx xxxxxxxxxx		
30	• Address:xxxxxx xxxxx xxxxxxxxxxxx Postcode:xxxxxxx		37

Рис. 12: Идентификационная табличка аккумулятора

Таблица 4: Табличка с данными аккумулятора

Поз.	Описание	Поз.	Описание
26	Логотип производителя	32	Емкость аккумулятора
27	Информация об аккумуляторе	33	Обозначение модели
28	Знак CE и другие знаки безопасности	34	Диапазон напряжений
29	Наименование производителя	35	Масса аккумулятора
30	Адрес производителя	36	Диапазон температур использования
31	Номинальное напряжение	37	Индекс

С. Указания по безопасности, предупреждения и прочие примечания

Правила техники безопасности по обращению с литий-ионными аккумуляторами

Не пытайтесь провести ремонт или обслуживание литиевых аккумуляторов. Замена компонентов не предполагается.



Риск поражения электрическим током и риск ожога

Разъемы аккумулятора для зарядки и подключения к тягачу имеют открытые клеммы. Избегайте физического контакта любых частей тела с этими клеммами. Загрязнения или прямой контакт с ними может привести к короткому замыканию клемм. Соблюдайте необходимые меры предосторожности и используйте защитные колпачки, чтобы обезопасить открытые клеммы. Необходимо содержать разъемы в чистоте и сухих условиях.



Используйте только аккумуляторы, спроектированные и одобренные производителем для данного тягача.

Не пытайтесь модифицировать или переделывать аккумулятор.



Любое повреждение или другие дефекты зарядного устройства могут привести к несчастным случаям. Используйте только зарядное устройство, одобренное производителем и подходящее для используемого аккумулятора.

При обнаружении повреждений или дефектов зарядного устройства исключите его из эксплуатации и обратитесь к вашему поставщику услуг. Не модифицируйте и не пытайтесь отремонтировать зарядное устройство.



Ненадлежащее использование зарядного устройства или использование неподходящего зарядного устройства может привести к повреждению аккумулятора или зарядного устройства. Сверяйте соответствующие технические характеристики зарядного устройства. Если рабочее напряжение зарядного устройства выходит за пределы указанного диапазона, зарядное устройство или аккумулятор могут быть повреждены, что приведет к серьезным угрозам безопасности. Используемое зарядное устройство должно быть утверждено производителем аккумулятора (тягача).

Обратное подключение зарядного разъема запрещено. Следуйте указаниям по выполнению правильного подключения. Для отключения зарядного штекера используйте специальную ручку и никогда не извлекайте разъем за кабель.

Немедленно прекратите зарядку в случае выявления каких-либо отклонений, например: резкое повышение температуры, деформация корпуса аккумулятора, дым, шум, и т. д.



Промежуточная зарядка

Литий-ионные аккумуляторы поддерживают так называемую промежуточную зарядку. Литий-ионный аккумулятор, который не полностью разряжен, можно заряжать в любое время. Тем не менее, частая периодическая зарядка не до полностью заряженного состояния и прекращение процесса зарядки до появления соответствующей индикации зарядного устройства могут привести к дисбалансу напряжения ячеек, что увеличивает вероятность ошибки в расчете системы BMS. Чтобы эффективно разрешить данную проблему, заряжайте аккумулятор до состояния полной зарядки минимум раз в неделю, обеспечивая осуществление автоматического процесса балансировки.



Не заряжайте полностью заряженный аккумулятор

Необходимо помнить: чтобы предотвратить продолжительный повторный запуск зарядки аккумулятора в полностью заряженном состоянии, который вызывает сокращение срока службы аккумулятора,

система BMS оснащена функцией защиты, которая запрещает подзарядку полностью заряженного аккумулятора. Зарядное устройство не будет работать, пока аккумулятор полностью заряжен.

Потенциальная опасность

Если оборудование используется в соответствии с предусмотренным назначением, с соблюдением правильных процедур эксплуатации, возникновение опасностей не предполагается.

Следующие опасности могут возникнуть в случае неверного использования:

- Физическое повреждение аккумулятора в случае падения аккумулятора или деформации под воздействием ударов. Механические повреждения могут вызвать утечки опасных материалов, возгорание или взрыв аккумулятора.
- Короткие замыкания могут быть вызваны соединением клемм аккумулятора, например, в результате попадания воды или иных намеренных / ненамеренных соединений.
- Термические повреждения, вызванные помещением аккумуляторов в среду с повышенной температурой или воздействием огня, прямого солнечного света и т. д., могут привести к утечкам опасных материалов, пожару или взрыву аккумулятора.

Чтобы избежать возникновения пожара, взрыва и/или утечки опасных материалов, безопасное место для хранения нерабочих или поврежденных аккумуляторов, до прибытия на площадку сервисных специалистов, должно соответствовать следующим критериям:

- Не хранить аккумуляторы в местах пребывания персонала.
- Не хранить аккумуляторы в местах, где находятся ценные вещи и вблизи таких вещей.
- *Огнетушитель класса D* должен быть доступен в случае необходимости.
- В зоне хранения не должно быть детекторов огня и дыма, чтобы автоматическая система оповещения о пожаре активировалась только в случае реальной опасности (например, пламени).
- Вытяжные вентиляционные трубы не должны находиться в помещении, чтобы исключить распространение выброшенного содержимого по территории здания.

Примеры помещений для хранения нерабочих аккумуляторов:

- Крытый объект на открытом воздухе.
- Вентилируемый контейнер.
- Закрытый огнестойкий бокс с опцией сброса давления и выпуска дыма.

Условные обозначения — Безопасность и предупреждения

Таблица 5: Символы

	Использованные литий-ионные аккумуляторы должны утилизироваться как опасные отходы. Литий-ионные аккумуляторы, маркированные символом переработки и знаком с перечеркнутым мусорным баком, не должны утилизироваться вместе с обычными бытовыми отходами.
	Избегайте возгорания и короткого замыкания, которые вызывают перегрев. Не поджигайте аккумуляторы и не размещайте их вблизи открытого огня, источников тепла или искр. Держите литий-ионные аккумуляторы вдали от источников тепла.
	Осторожно! Короткое замыкание аккумулятора запрещено.
	Обеспечьте защиту литий-ионного аккумулятора от солнечных лучей и прочих видов теплового излучения. Не подвергайте литий-ионные аккумуляторы воздействию источников тепла.

Опасность взрыва и пожара



Физические повреждения, тепловое воздействие или неправильное хранение при наличии дефекта может привести к взрыву или возгоранию. Материалы аккумулятора могут быть горючими.

Особая опасность от продуктов горения

Литий-ионные аккумуляторы могут получить повреждения при пожаре. При тушении горящего литий-ионного аккумулятора необходимо учитывать следующую информацию.



Контакт с продуктами горения может быть опасным

При пожаре образуются продукты горения, которые могут выделяться в виде дыма, утечек жидкости, газов, обломков, а также продуктов распада некоторых химикатов. Эти продукты горения — вещества, поступающие в организм человека через дыхательные пути и/или кожу, могут оказывать неблагоприятное воздействие, например, удушье.



Избегайте контакта с продуктами горения.

Используйте средства защиты.

Специальные противопожарные средства защиты

Используйте автономный дыхательный аппарат.

Используйте защитную экипировку.

Дополнительные противопожарные указания

Для предотвращения вторичных пожаров литий-ионный аккумулятор должен быть охлажден снаружи.

Пригодные огнегасящие вещества:

- Огнетушитель класса D
- Вода (не для открытых механическим способом или поврежденных аккумуляторов)
- Специальные порошковые средства, содержащие графит, нитрид бора, карборунд

Непригодные огнегасящие вещества:

- Пена
- Средства для тушения возгораний масел/жиров
- Порошковые огнетушители
- Сухой песок

Указания по охлаждению перегретого аккумулятора без физических повреждений

Этот тип повреждений может быть вызван коротким замыканием внутри аккумулятора, что может привести к утечке опасных материалов, возгоранию или взрыву аккумулятора.

Утечка материала

Электролит аккумулятора может быть опасен



Возможен выброс электролита, если аккумулятор имеет физические повреждения. Избегайте контакта с кожей и глазами. Если не удалось избежать контакта:

- Промойте поврежденные участки большим количеством воды и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- В случае раздражения кожи или вдыхания каких-либо веществ немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Меры предосторожности для персонала

- Избегайте любого контакта с дымом или выбросами материалов.
- Заблокируйте зону поражения и обеспечьте надлежащую вентиляцию.
- Используйте средства индивидуальной защиты. При наличии паров, пыли или аэрозолей используйте автономный дыхательный аппарат.

Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускайте проникновения утечек жидкостей в систему водоснабжения, дренажную систему или грунтовые воды.

Мероприятия по очистке

Утечка жидкости должна быть устранена квалифицированными специалистами в соответствии с установленными протоколами.

Срок службы аккумулятора, техническое обслуживание и хранение

Литий-ионные аккумуляторы не требуют технического обслуживания.

Глубокая разрядка может повредить аккумулятор

Саморазряд без периодической подзарядки может привести к полностью разряженному состоянию аккумулятора. Полная разрядка сокращает срок службы аккумулятора и может вызвать глубокую разрядку и реализацию соответствующих протоколов безопасности, когда аккумулятор будет более не способен заряжаться.

Перед длительным периодом простоя аккумулятор должен быть заряжен до 70 %.

Контролируйте уровень заряда аккумулятора минимум каждые 12 недель и подзаряжайте при необходимости.

Диапазон температур для хранения аккумулятора должен быть от 0 °C до 30 °C.

Если аккумулятор глубоко разряжен или если температура аккумулятора ниже допустимого значения, зарядка аккумулятора невозможна. Глубоко разряженные аккумуляторы не могут быть заряжены. Ввиду риска образования конденсата, аккумуляторы, которые хранились при 0 °C или ниже, должны заряжаться только после естественного нагрева минимум до +5 °C. Принудительное нагревание запрещено.

Указания по безопасному обращению с аккумуляторами

- Не модифицируйте аккумулятор.
- Не вскрывайте аккумулятор, не допускайте его повреждения, падения, проникновения во внутреннее пространство или деформирования.
- Не бросайте аккумулятор в огонь.
- Обеспечьте защиту аккумулятора от перегрева.
- Обеспечьте защиту аккумулятора от прямых солнечных лучей.
- Следуйте указаниям процедуры хранения и зарядки.
- Обеспечьте защиту аккумулятора от повреждения водой и прочих воздействий.

Неисполнение данных требований безопасности может привести к возгоранию и взрыву или утечке опасных материалов.

Предсменные проверки перед началом эксплуатации системы

Убедитесь, что аккумулятор находится в нормальном состоянии, не имеет видимых следов повреждений, утечек, отклонений, таких как высокая температура, запах, дым, и т. д. Поверхность аккумулятора должна быть чистой и сухой, без видимых следов повреждений от воды, следов ржавчины на клеммах и корпусе (если применимо). Соединительные кабели и разъемы в исправном состоянии.

Неисправности



При обнаружении повреждений аккумулятора или зарядного устройства немедленно обратитесь к поставщику услуг.

Не вскрывайте аккумулятор и не пытайтесь самостоятельно провести ремонт.

Утилизация и транспортировка литий-ионного аккумулятора

Указания по утилизации

Литий-ионные аккумуляторы должны утилизироваться в соответствии с национальными положениями о защите окружающей среды. Аккумуляторы должны утилизироваться как опасные отходы. Аккумуляторы не должны утилизироваться вместе с обычными отходами.

Информация по перевозке

Литий-ионный аккумулятор — это опасный материал. При транспортировке должны соблюдаться действующие положения.

Транспортировка исправных аккумуляторов

Исправные аккумуляторы могут перевозиться согласно соответствующим правилам.

Транспортировка неисправных аккумуляторов

Для транспортировки неисправных литий-ионных аккумуляторов обратитесь к поставщику услуг. Неисправные литий-ионные аккумуляторы требуют соблюдения специальных процедур транспортировки.

d. Зарядка аккумуляторной батареи

Индикатор состояния заряда

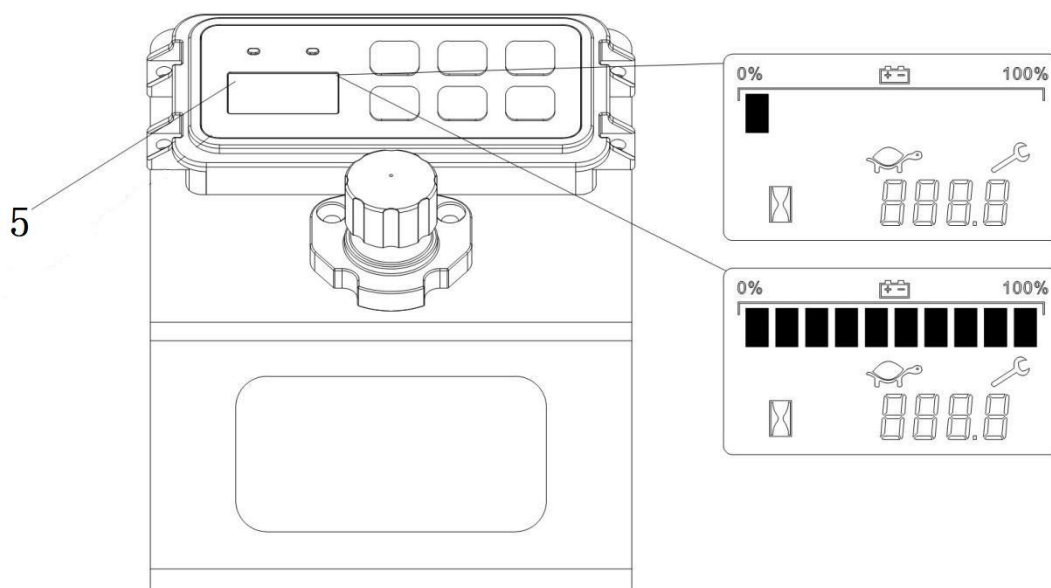


Рис. 13: Индикатор заряда АКБ

Индикатор состояния заряда аккумулятора встроен в дисплей (рис. 13, поз. 5).

Состояние заряда отображается десятью сегментами. Каждый из них представлен прямоугольником, который соответствует 10 % заряда батареи.

Прямоугольники постепенно исчезают по мере разрядки батареи. Особые состояния отображаются на дисплее в виде кодов ошибок.

Таблица 6: Коды ошибок

Код	Описание
0	Заряд аккумулятора слишком мал.
91	Эксплуатация тягача продолжается без проведения зарядки аккумулятора, скорость передвижения снижена

Зарядка аккумулятора с помощью внешнего зарядного устройства

Персонал, осуществляющий техническое обслуживание

Зарядку, обслуживание или замену аккумуляторов может осуществлять только персонал, имеющий соответствующую подготовку. При выполнении работ необходимо соблюдать требования настоящего Руководства по эксплуатации и указания производителя аккумулятора.

Поставьте тягач на стоянку в безопасной зоне перед выполнением любых работ с аккумуляторами.

Общая информация

- Состояние заряда аккумулятора отображается светодиодами на зарядном устройстве аккумулятора.
- Время зарядки зависит от состояния заряда аккумулятора. Время, необходимое для зарядки практически полностью разряженного аккумулятора, зависит от емкости аккумулятора и от тока зарядки. Приблизительная продолжительность может быть рассчитана следующим образом:
время зарядки = емкость аккумулятора / ток зарядки зарядного устройства.
- Литий-ионный аккумулятор также может использоваться, если он не полностью заряжен. В этом случае оставшееся время работы сокращается.
- Зарядка продолжается автоматически после устранения сбоя в электросети. Зарядка может быть прервана путем извлечения вилки сетевого питания и рассматриваться как частичная зарядка.

Температура аккумулятора повышается прибл. на 13 °C в ходе зарядки. Зарядка аккумулятора должна начинаться, только когда температура аккумулятора ниже 40 °C. Температура аккумулятора перед зарядкой должна составлять не менее 5 °C.

Статус светодиодов на зарядном устройстве аккумулятора

Когда зарядное устройство аккумулятора подсоединено к аккумулятору и к источнику питания, светодиоды на зарядном устройстве показывают следующее:

Таблица 7: Обозначение светодиодов

Цвет светодиода	Статус
Зеленый	Аккумулятор полностью заряжен
Красный	Аккумулятор заряжается

Если зеленый светодиод не загорается, или, если красный светодиод горит непрерывно или не горит совсем, это указывает на неисправность.

Зарядка аккумулятора

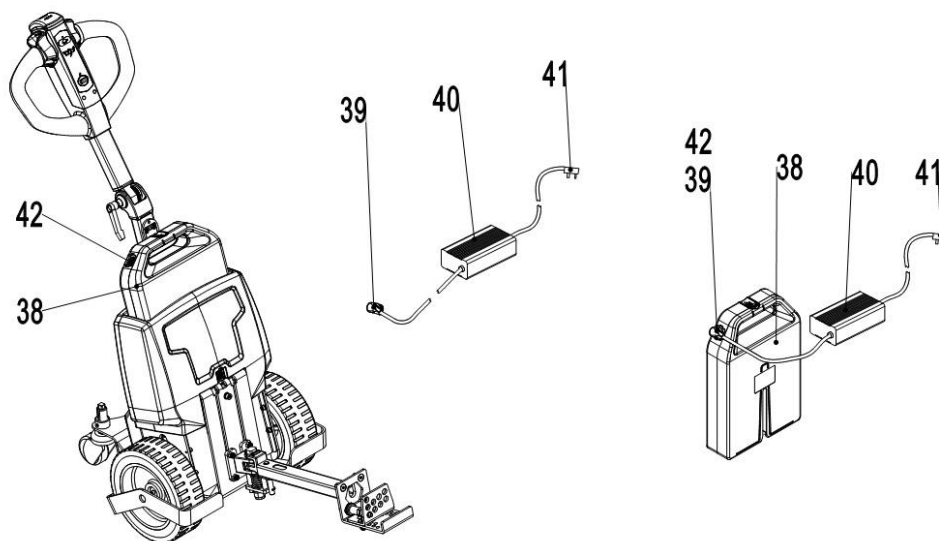


Рис. 14: Зарядка АКБ

Требования:

- Тягач припаркован в безопасном месте.
- Зарядное устройство соответствует данному типу батареи.

Необходимые инструменты и материалы:

- Зарядное устройство

Порядок проведения зарядки:

- Откройте гнездо зарядки (рис. 14, поз. 42) аккумулятора и подсоедините к нему разъем (рис. 14, поз. 39) зарядного устройства (рис. 14, поз. 40).
- Затем подключите сетевой штекер (рис. 14, поз. 41) зарядного устройства (рис. 14, поз. 40) к электросети.
- *Процесс зарядки начнет отображаться свечением красного светодиода.*
- Проверьте состояние заряда; также обратитесь к инструкциям на зарядном устройстве (рис. 14, поз. 40).
- *Процесс зарядки завершен, когда загорается зеленый светодиод.*
- После зарядки аккумулятора (рис. 14, поз. 38) отключите зарядное устройство (рис. 14, поз. 40) от сети, прежде чем отсоединять его от аккумулятора.
- Закройте гнездо для зарядки (рис. 14, поз. 42) крышкой.

Аккумулятор заряжен.

В качестве альтернативы аккумулятор можно также заряжать извлеченным из тягача. Процесс зарядки аккумулятора остается таким же.

е. Извлечение и установка аккумуляторной батареи

Извлечение аккумулятора

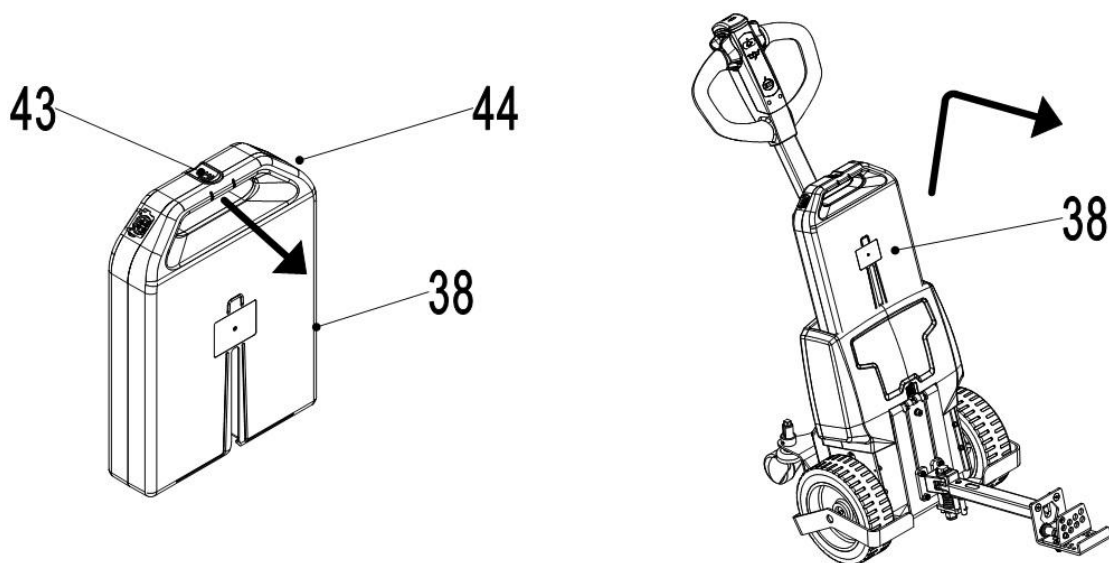


Рис. 15: Извлечение АКБ

Требования:

- Тягач припаркован в безопасном месте.
- Аварийная кнопка приведена в действие.

Порядок извлечения:

- Разблокируйте замок аккумулятора (рис. 15, поз. 43).
- Поднимите аккумулятор (рис. 15, поз. 38) вверх за ручку аккумулятора (рис. 15, поз. 44).

Батарея извлечена.

Установка аккумулятора

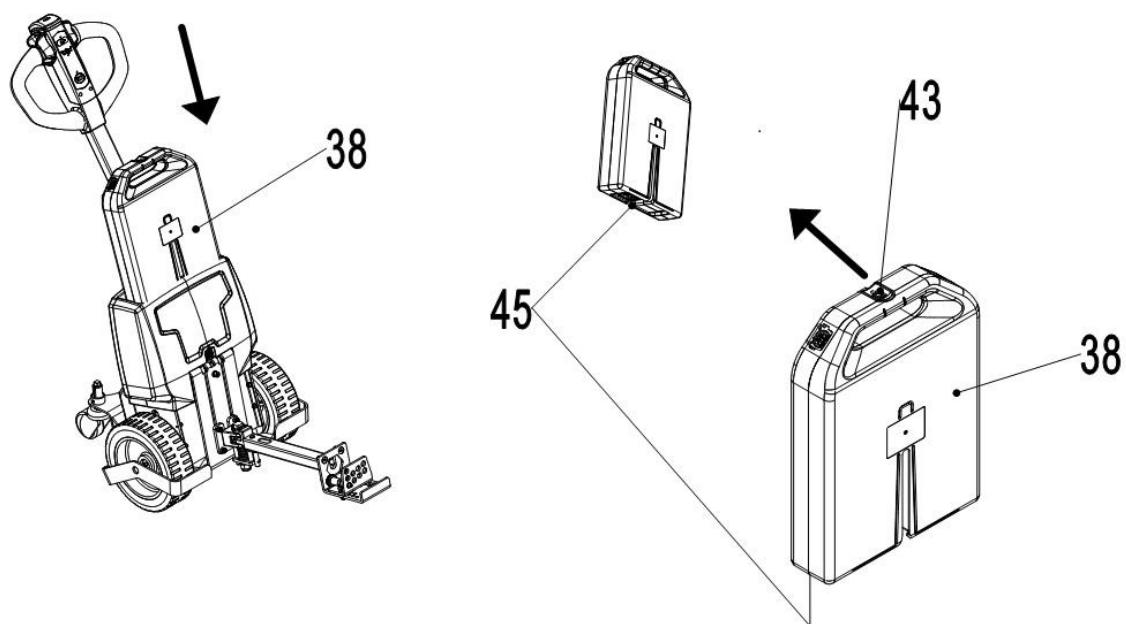


Рис. 16: Установка АКБ

Требования:

- Тягач припаркован в безопасном месте.

Порядок установки:

- Вставьте аккумулятор (рис. 16, поз. 38) в отсек для аккумулятора.
- Штекерное соединение (рис. 16, поз. 45) между батареей и тягачом должно быть полностью подключено.
- Заблокируйте замок аккумулятора (рис. 16, поз. 43).
- Отпустите выключатель аварийного отключения.

Аккумулятор установлен.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



- К выполнению технического обслуживания на данном тягаче допускается только квалифицированный и обученный персонал.
- Чтобы поднять тягач следуйте разделу 4 и используйте только специально предназначенные для этого ремни или подъемное оборудование.
- Используйте только оригинальные запасные части, одобренные и реализуемые вашим дилером.

Ролики и колеса должны быть круглыми и не иметь чрезмерных потертостей.

Проведите проверку основных пунктов согласно перечню технического обслуживания.

а. Перечень технического обслуживания

Таблица 8: Перечень технического обслуживания

		Интервал (в месяцах)			
		1	3	6	12
Механическая система					
1	Проверить ходовую часть на наличие деформации и трещин		•		
2	Проверить затяжку болтовых соединений		•		
3	Проверить редуктор на предмет шума и протечки		•		
4	Проверить колеса на предмет деформации или повреждений, заменить, если необходимо		•		
5	Проверить и смазать шарнирные соединения		•		
Электрическая система					
6	Проверить электропроводку на предмет повреждений		•		
7	Проверить электросоединения и контакты (клеммы)		•		
8	Проверить функционирование аварийной кнопки		•		
9	Проверить электродвигатель на предмет шума и неисправностей		•		
10	Проверить дисплей		•		
11	Проверить, исправные ли предохранители используются, если необходимо, заменить		•		
12	Проверить сигнал звукового предупреждения		•		
13	Проверить утечку на корпус (проверка изоляции)		•		
14	Проверить функционирование и износ акселератора		•		
15	Проверить электросистему двигателя		•		
Система торможения					
16	Проверить работу тормозов, если необходимо, заменить тормозной диск		•		
Аккумулятор					
17	Проверить, не повреждены ли направляющие АКБ и штекер		•		
18	Проверить клеммы на предмет коррозии и повреждений		•		
19	Проверить корпус аккумулятора на предмет повреждений		•		

Зарядное устройство					
20	Проверить силовой кабель на предмет повреждений			•	
21	Проверить защиту от запуска во время зарядки			•	
Функционирование					
22	Проверить сигнал звукового предупреждения	•			
23	Проверить зазор в электромагнитном тормозе	•			
24	Проверить аварийное торможение	•			
25	Проверить торможение реверсом и торможение противовключением	•			
26	Проверить функцию кнопки противотката	•			
Общая проверка					
27	Проверьте полноту и читаемость всех наклеек	•			
28	Проверить и отрегулировать ролики, если необходимо, заменить		•		
29	Проведите пробный прокат	•			

б. Места для смазки

Смазать отмеченные места в соответствии с перечнем по техническому обслуживанию. Требуемая спецификация смазки – DIN 51825, стандартная смазка.

1. Ролики
2. Ведущие колеса

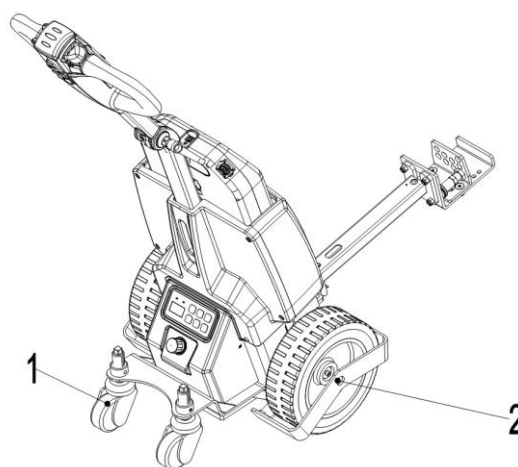


Рис. 17: Точки смазки

с. Проверка электрических предохранителей

Снимите крышку отсека электрокомпонентов. Расположение предохранителей показано на рис. 18 ниже. Характеристики предохранителей приведены в Таблице 9.

Таблица 9: Характеристики предохранителей

	Номинал
FU1	10 A
FU01	70 A

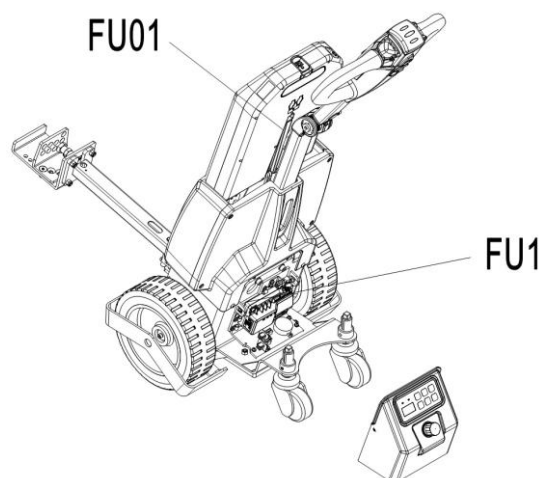


Рис. 18: Расположение предохранителей

10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 10: Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ
Тягач не двигается	Аккумулятор все еще подключен к зарядному устройству.	Полностью зарядите аккумулятор и отсоедините зарядное устройство от аккумулятора.
	Аккумулятор подключен неправильно.	Проверьте правильность крепления и фиксации батареи, при необходимости отрегулируйте.
	Неисправны предохранители	Проверьте предохранители и при необходимости замените их.
	Состояние заряда батареи слишком низкое	Зарядите батарею
	Активирован аварийный выключатель	Отпустите аварийный выключатель

Если тягач имеет неисправности и не может быть перемещен из рабочей зоны, поднимите его с помощью домкрата, поместите грузоподъемное устройство под него и осторожно поднимите тягач. Затем вывезите оборудование из рабочей зоны.

а. Электрическая схема



Таблица 11: Описание электрической схемы

Позиция	Описание	Позиция	Описание	Позиция	Описание
GB	АКБ	Mt	Двигатель хода	P	Дисплей
Et	Контроллер	YB	Э/м тормоз	K1, K2	Реле
SM	Аварийный выключатель	FU1	Предохранитель 10 А	Em	Модуль линейного привода
		FU01	Предохранитель 70 А	MP	Мотор линейного привода
B	Рукоятка управления	HA	Звуковой сигнал		

12. DECLARATION OF CONFORMITY (valid, if sold within EU)

[GB] Original CE Declaration of conformity

The signatory hereby declares that the specified machine conforms to the EC Directive 2006/42/EC (Machine Directive), and 2014/30/EU (Electro-Magnetic Compatibility, EMC) including their amendments as translated into national legislation of the member countries. The signatory is individually authorized to compile the technical documents and declares that the following standards, including the normative procedures contained therein, have been applied:

[D] Original EG- Konformitätserklärung

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass die angegebene Maschine den EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV) einschließlich ihrer Änderungen in der Umsetzung in die nationale Gesetzgebung der Mitgliedsländer entspricht. Der Unterzeichner ist zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen einzeln befugt und erklärt, dass folgende Normen, einschließlich der darin enthaltenen normativen Verfahren, angewendet wurden:

[E] Original DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

El signatario declara por la presente que la máquina especificada cumple con la Directiva CE 2006/42/EC (Directiva de Máquinas) y 2014/30/EU (Compatibilidad Electromagnética, EMC) incluidas sus enmiendas traducidas a la legislación nacional de los países miembros. El firmante está autorizado individualmente para compilar los documentos técnicos y declara que se han aplicado los siguientes estándares, incluidos los procedimientos normativos contenidos en ellos:

[F] Originale DECLARATION DE CONFORMITE CE

Le signataire déclare par la présente que la machine spécifiée est conforme à la directive CE 2006/42/CE (directive machine) et 2014/30/UE (compatibilité électromagnétique, CEM), y compris leurs modifications telles que traduites dans la législation nationale des pays membres. Le signataire est individuellement autorisé à compiler les documents techniques et déclare que les normes suivantes, y compris les procédures normatives qu'elles contiennent, ont été appliquées:

[NL] Origineel EG-CONFORMITEITSVERKLARING

De ondertekenaar verklaart hierbij dat de gespecificeerde machine voldoet aan de EG-richtlijnen 2006/42/EG (machinerichtlijn) en 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit, EMC) inclusief hun amendementen zoals vertaald in de nationale wetgeving van de aangesloten landen. De ondertekenaar is individueel gemachtigd om de technische documenten samen te stellen en verklaart dat de volgende normen, inclusief de normatieve procedures die daarin zijn opgenomen, zijn toegepast:

[P] Original DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O signatário declara que a máquina especificada está em conformidade com a Diretiva EC 2006/42/EC (Diretiva de Máquinas) e 2014/30/EU (Compatibilidade Eletromagnética, EMC), incluindo suas emendas traduzidas para a legislação nacional dos países membros. O signatário está individualmente autorizado a compilar os documentos técnicos e declara que as seguintes normas, incluindo os procedimentos normativos neles contidos, foram aplicadas:

[I] Originale DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Il firmatario dichiara che la macchina specificata è conforme alla Direttiva CE 2006/42/CE (Direttiva macchine) e 2014/30/UE (Compatibilità elettromagnetica, EMC) compresi i relativi emendamenti tradotti nella legislazione nazionale dei paesi membri. Il firmatario è autorizzato individualmente alla compilazione dei documenti tecnici e dichiara che sono state applicate le seguenti norme, comprese le procedure normative ivi contenute:

[BG] Оригинален ЕВРОПЕЙСКА ОБЩНОСТ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото подписалото лице декларира, че посочената машина отговаря на Директива на ЕО 2006/42/ЕС (Директива за машини) и 2014/30/ЕУ (Електромагнитна съвместимост, EMC), включително техните изменения, преведени в националното законодателство на страните-членки. Подписалото лице е лично упълномощено да съставя техническите документи и декларира, че са приложени следните стандарти, включително съдържащите се в тях нормативни процедури:

[CZ] Originál EG - PROHLÁŠENÍ OSHODĚ

Signatář tímto prohlašuje, že uvedený stroj je ve shodě se směrnicí ES 2006/42/ES (Směrnice o strojích) a 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita, EMC) včetně jejich změn ve znění přeložené do národní legislativy členských zemí. Podepisující osoba je samostatně oprávněna sestavit technické dokumenty a prohlašuje, že byly použity následující normy, včetně normativních postupů v nich obsažených:

[DK] Original EF-OVERENSSTEMMELSESESKLÆRING

Underskrivener erklærer hermed, at den specificerede maskine er i overensstemmelse med EF-direktivet 2006/42/EC (maskindirektivet) og 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet, EMC) inklusive deres ændringer som oversat til national lovgivning i medlemslandene. Underskrivener er individuelt bemyndiget til at udarbejde de tekniske dokumenter og erklærer, at følgende standarder, inklusive de normative procedurer indeholdt deri, er blevet anvendt:

[EST] Originaal EL vastavusavaldus

Allakirjutanu kinnitab käesolevaga, et nimetatud masin vastab EÜ direktiivile 2006/42/EÜ (masinadirektiiv) ja 2014/30/EL (elektromagnetiline ühilduvus, EMC), sealhulgas nende muudatustele, nagu on tõlgitud liikmesriikide siseriiklikesse õigusaktidesse. Allakirjutanut on individuaalselt õigus koostada tehnilisi dokumente ja ta kinnitab, et on kohaldatud järgmisi standardeid, sealhulgas neis sisalduvaid normatiivprotseduure:

[FIN] Alkuperäinen EU-YHDENMUKAISUUSSELOSTUS

Allekirjoittaja vakuuttaa täten, että määritetty kone on EY-direktiivin 2006/42/EY (konedirektiivi) ja 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus, EMC) mukainen, mukaan lukien niiden muutokset, sellaisina kuin ne on käännetty jäsenmaiden kansalliseen lainsäädäntöön. Allekirjoittaja on henkilökohtaisesti valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat ja vakuuttaa, että seuraavia standardeja, mukaan lukien niihin sisältyvät normatiiviset menettelyt, on sovellettu:

[GR] Πρωτότυπο ΑΗΛΩΣΗΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣΕΟΚ

Ο υπογράφοντας δηλώνει με το παρόν ότι το συγκεκριμένο μηχάνημα συμμορφώνεται με την Οδηγία 2006/42/ΕΚ (Οδηγία Μηχανών) και 2014/30/ΕΕ (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα, EMC) συμπεριλαμβανομένων των τροποποιήσεών τους όπως έχουν μεταφραστεί στην εθνική νομοθεσία των χωρών μελών. Ο υπογράφοντας είναι ατομικά εξουσιοδοτημένος να συντάξει τα τεχνικά έγγραφα και δηλώνει ότι έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα πρότυπα συμπεριλαμβανομένων των κανονιστικών διαδικασιών που περιέχονται σε αυτά:

[H] Eredeti EU KONFORMITÁSI NYILATKOZAT

Az aláíró ezennel kijelenti, hogy a megadott gép megfelel a 2006/42/EC (gépirányelv) és a 2014/30/EU (elektromágneses összeférhetőség, EMC) irányelveknek, beleértve azok módosításait a tagországok nemzeti jogszabályaiba lefordítva. Az aláíró egyénileg jogosult a műszaki dokumentumok összeállítására, és kijelenti, hogy a következő szabványokat, beleértve az abban foglalt normatív eljárásokat, alkalmazták:

[LT] Originalus ES atitikimø deklaracija

Pasirašęs asmuo pareiškia, kad nurodyta mašina atitinka EB direktyvą 2006/42/EB (mašinų direktyvą) ir 2014/30/ES (elektromagnetinį suderinamumą, EMC), įskaitant jų pakeitimus, išverstus į šalį narių nacionalinius teisės aktus. Pasirašęs asmuo yra individualiai įgaliotas rengti techninius dokumentus ir pareiškia, kad buvo taikomi šie standartai, įskaitant juose nurodytas normines procedūras:

[LV] Origināls ES atbilstības deklarācija

Parakstītājs ar šo apliecinā, ka norādītā iekārta atbilst EK Direktīvai 2006/42/EK (Mašīnu direktīva) un 2014/30/ES (Elektromagnētiskā saderība, EMC), ieskaitot to grozījumus, kas ir tulkoti dalībvalstu nacionālajos tiesību aktos. Parakstītājs ir individuāli pilnvarots sastādīt tehniskus dokumentus un apliecinā, ka ir piemēroti šādi standarti, tostarp tajos ietvertās normatīvās procedūras:

[N] Opprinnelig EU-KONFORMITETSERKLÆRING

Underskrivener erklærer herved at den spesifiserte maskinen er i samsvar med EC-direktivet 2006/42/EC (maskindirektivet), og 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet, EMC) inkludert deres endringer som oversatt til nasjonal lovgivning i medlemslandene. Underskrivener er individuelt autorisert til å sammenstille de tekniske dokumentene og erklærer at følgende standarder, inkludert de normative prosedyrene som finnes deri, er brukt:

[PL] Oryginalny DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Sygnatariusz niniejszym oświadcza, że określona maszyna jest zgodna z dyrektywą WE 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa) i 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna, EMC) wraz z ich poprawkami w tłumaczeniu na ustawodawstwo krajowe krajów członkowskich. Sygnatariusz jest indywidualnie upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej i oświadcza, że zastosowano następujące normy, w tym zawarte w nich procedury normatywne:

[RO] Original DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Semnatarul declară prin prezenta că mașina specificată este conformă cu Directiva CE 2006/42/CE (Directiva Mașini) și 2014/30/UE (Compatibilitate electro-magnetică, EMC), inclusiv amendamentele acestora, astfel cum au fost traduse în legislația națională a țărilor membre. Semnatarul este autorizat individual să întocmească documentele tehnice și declară că au fost aplicate următoarele standarde, inclusiv procedurile normative cuprinse în acestea:

[RUS] Оригинал Декларация соответствия стандартам ЕС

Настоящим подписывающая сторона заявляет, что указанная машина соответствует Директиве ЕС 2006/42/ЕС (Директива по машинам) и 2014/30/ЕС (Электромагнитная совместимость, ЭМС), включая их поправки, переведенные в национальное законодательство стран-членов. Подписавшаяся сторона имеет индивидуальное право на составление технических документов и заявляет, что были применены следующие стандарты, включая содержащиеся в них нормативные процедуры:

[S] Original EG-KONFORMITETSFÖRKLARING

Undertecknaren intygar härmed att den specificerade maskinen överensstämmer med EG-direktivet 2006/42/EC (maskindirektivet) och 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet, EMC) inklusive deras tillägg som översatts till nationell lagstiftning i medlemsländerna. Undertecknaren är individuellt behörig att sammanställa de tekniska dokumenten och förklarar att följande standarder, inklusive de normativa procedurerna som finns däri, har tillämpats:

[SK] Originál vyhlásenie o zhode

Signatár týmto vyhlasuje, že špecifikovaný stroj je v súlade so Smernicou ES 2006/42/EC (Smernica o strojoch) a 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita, EMC) vrátane ich dodatkov preložených do národnej legislatívy členských krajín. Signatár je individuálne oprávnený zostavovať technické dokumenty a vyhlasuje, že boli aplikované nasledujúce normy vrátane normatívnych postupov v nich obsiahnutých:

[SLO] Original EU IZJAVA O SKLADNOSTI

Podpisnik s tem izjavlja, da je navedeni stroj v skladu z Direktivo ES 2006/42/ES (Direktiva o strojih) in 2014/30/EU (Electro-Magnetic Compatibility, EMC), vključno z njunimi spremembami, kot so prevedene v nacionalno zakonodajo držav članic. Podpisnik je posamično pooblaščen za sestavo tehnične dokumentacije in izjavlja, da so bili uporabljeni naslednji standardi, vključno z normativnimi postopki, ki jih vsebuje:

[TR] Orijinal AB Uygunluk Açıklaması

İmza sahibi, belirtilen makinenin AB Direktifi 2006/42/EC (Makine Direktifi) ve 2014/30/EU (Elektro-Manyetik Uyumluluk, EMC) ve bunların üye ülkelerin ulusal mevzuatına tercüme edilen değişiklikleri ile uyumlu olduğunu beyan eder. İmza sahibi, teknik belgeleri derlemeye bireysel olarak yetkilidir ve burada yer alan normatif prosedürler dahil olmak üzere aşağıdaki standartların uygulandığını beyan eder:

<the applied standards have to be shown here>

(1) Type: **XX XX– Self-propelled industrial truck**

(2) Serial No: **XXXXXXXXX**

(3) Year of constr.: **YYYY**

(4) Manufacturer: **Noblelift Intelligent Equipment Co., Ltd.**

528 Changzhou Road, Taihu Sub-district, Changxing, 313100, PR China

(5) Responsible for compiling the technical documentation: **<Company name>**,
<Company Address>

(6) Date: **<Place>, YYYY.MM.DD**

(7) Authorized signatory: **<Position> Mr. Sample**

(1) Type/ Typ/ Tipo/ Modello/ Тыппи/ Tipo / ΤΥΠΟΣ/ Τίπος/ Tip/ Тип/ Tips/ Tipas/ Tüüp:

(2) Serial No./ Serien-Nr./ N°. de série/ Seriennummer/ N° de serie/ Numero di serie/ Serienr./ Sarjanro/ [αυξάνων αριθμός](#)/ Seriové číslo/ Szériaszám/ Nr.Seryjny/ Serijska številka/ Výrobné číslo/ Серийный номер/ Seri No./ Seerianr./ Séríjas Nr./ Serijos numeris:

(3) Year of constr./ Baujahr/ Année de constr./ Bouwjaar/ Año de constr./ Anno di costruzione/ Produktionsår/ Byggeår/ Tillverkningsår/ Valmistusvuosi / Ano de fabrico / [έτος κατασκευής](#)/ Rok výroby/ Gyártási év/ Rok produkcji / Letnik / Год изготовления / Üretim yılı / Väljalaskeasta / Izgatavošanas gads / Gamybos metai

(4) Manufacturer/ Hersteller/ Fabricante/ Fabricant/ Fabrikant/ Fabricante/ Produttore/ производитель/ Výrobce/ Fabrikant/ Tootja/ Valmistaja/ Κατασκευαστής/ Gyártó/ Gamintojas/ Ražotājs/ Produsent/ Producent/ Producător/ Производитель/ Tillverkare/ Výrobca/ Proizvajalec/ Üretici firma

(5) Responsible for compiling the technical documentation/ Verantwortlich für die Zusammenstellung der technischen Dokumentation/ Responsable de compiler la documentation técnica/ Responsable de la compilation de la documentation technique/ Verantwoordelijk voor het samenstellen van de technische documentatie/ Responsável pela compilação da documentação técnica/ Responsabile della compilazione della documentazione tecnica/ Отговаря за съставянето на техническата документация/ Zodpovedá za sestavení technické dokumentace/ Ansvarlig for udarbejdelse af den tekniske dokumentation/ Vastutab tehnilise dokumentatsiooni koostamise eest/ Vastaa teknisen dokumentaation laatimisesta/ Υπεύθυνος για τη σύνταξη της τεχνικής τεκμηρίωσης/ Felelős a műszaki dokumentáció összeállításáért/ Atsakingas už techninės dokumentacijos sudarymą/ Atbildīgs par tehnikās dokumentācijas sastādīšanu/ Ansvarlig for sammenstilling av teknisk dokumentasjon/ Odpowiedzialny za kompletowanie dokumentacji technicznej/ Responsabil cu întocmirea documentatiei tehnice/ Ответственный за составление технической документации/ Ansvarig för att sammanställa den tekniska dokumentationen/ Zodpovedá za zostavenie technickej dokumentácie/ Odgovoren za pripravo tehnične dokumentacije/ Teknik dokümantasyonun derlenmesinden sorumlu

(6) Date/ Datum/ Data/ Fecha/ datum/ Dato/ päiväys/ Kuupäev/ Datums/ [дата](#)/ Dátum/ dátum/ tarihi/ [ημερομηνία](#)

(7) Authorised signatory/ ImAuftrag/ pour ordre/ Incaricato/ Por orden de/ por procuração/ op last van/ påvegneaf/ påuppdrag/ Etteroppdrag/ psta./ Ülesandel/ pavedus / v.i. / Попоручению / megbízásból/ длъжностнолице / z pověřením / z poverenia / po nalogu / napolecenie / din sarcina / adina / θαη ελληνική