EFG 213-220/216k/218k

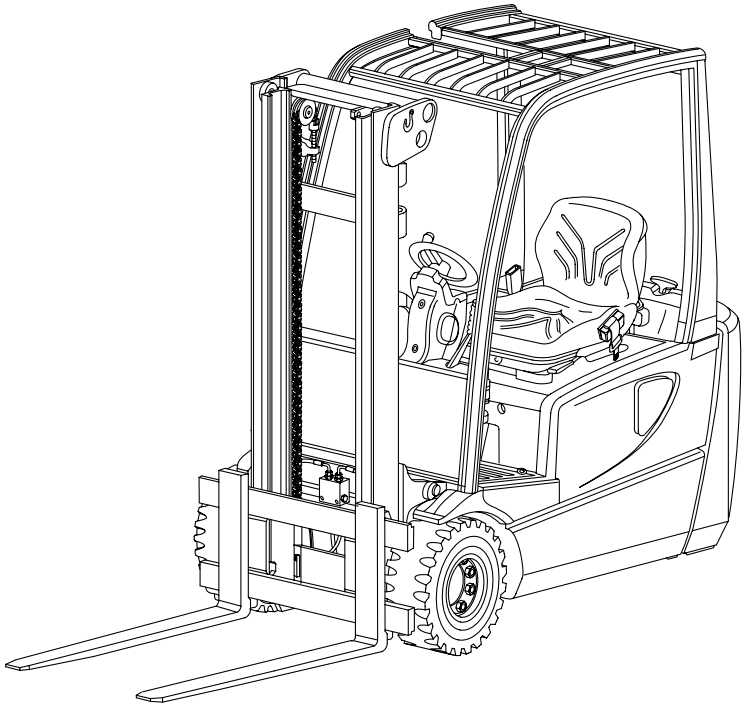
01.04-

RUS

Инструкция по эксплуатации

52020319

01.04



JUNGHEINRICH

Machines. Ideas. Solutions.

Предисловие

Для безопасной эксплуатации подъёмно-транспортного средства требуются знания, которые содержатся в предлагаемой ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ. Информация представлена в краткой, наглядной форме. Главы упорядочены по латинским буквам. Каждая глава начинается со страницы 1. Обозначение страницы состоит из буквы главы и номера страницы.
Пример: страница B 2 является второй страницей в главе B.

В этой инструкции по эксплуатации документируются различные варианты машины. При эксплуатации и при проведении технического обслуживания необходимо пользоваться описанием, соответствующим типу подъемно-транспортного средства.

Указания по технике безопасности и важные пояснения обозначаются следующими знаками:

Указания по технике безопасности, которые необходимо выполнять для предотвращения опасных для людей ситуаций.

Указания, которые необходимо выполнять для предотвращения материального ущерба.

Указания и пояснения.

● Обозначение серийной комплектации.

○ Обозначение дополнительной комплектации.

Наши устройства постоянно модернизируются. Пожалуйста, относитесь с пониманием к тому, что мы оставляем за собой право на изменения в форме, в оснащении и в техническом содержании. По этой причине содержание данной инструкции по эксплуатации не может быть основанием для предъявления претензий в отношении определённых характеристик устройства.

Авторское право

Авторское право на настоящую инструкцию по эксплуатации сохраняется за *JUNGHEINRICH AG.*

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Am Stadtrand 35
22047 Hamburg - Германия

Телефон: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

0108.RUS

Содержание

A Эксплуатация по назначению

B Описание машины

1 Описание рабочего процесса ..... B 1
2 Узлы и описание функций машины ..... B 2
2.1 Машина ..... B 3
3 Технические характеристики машины в стандартном исполнении ..... B 4
3.1 Показатели веса (все данные в кг) ..... B 8
3.2 Шины ..... B 8
3.3 Нормативы EN ..... B 9
3.4 Условия эксплуатации ..... B 9
4 Места нанесения маркировки и прикрепления щитков ..... B 10
4.1 Щиток с указанием типа машины ..... B 11
4.2 График грузоподъемности для погрузчика ..... B 11
4.3 График грузоподъемности вильчатого захвата (Основное оборудование) ..... B 12
4.4 График грузоподъемности навесного оборудования ..... B 12

C Транспортировка и первое использование

1 Погрузочно - разгрузочные операции с машиной при помощи подъемного крана ..... C 1
2 Предохранительное крепление машины при транспортировке . C 1
3 Первое приведение машины в рабочее состояние ..... C 3
4 Перемещение машины с отключенным приводом ..... C 4

D Батарея - уход, заряд, смена

1 Правила техники безопасности при обращении с кислотными батареями ..... D 1
2 Типы аккумуляторных батарей ..... D 2
3 Открытие крышки аккумуляторного отсека при наличии системы безопасности (вариант комплектации) ..... D 3
4 Доступ к аккумуляторной батарее ..... D 4
5 Зарядка аккумулятора ..... D 5
6 Снятие и установка аккумуляторной батареи ..... D 6
7 Закрыть крышку аккумуляторного отсека ..... D 7
8 Индикатор разряда аккумулятора, контрольное устройство разряда аккумулятора, счетчик количества часов работы ..... D 7

E Управление

1 Правила техники безопасности при эксплуатации погрузчика ... E 1
2 Описание элементов управления и индикации ... E 2
2.1 Переключатели на приборной доске ... E 4
2.2 Переключатели на панели управления ... E 4
3 Информационно-сервисный индикатор (LISA) ... E 5
3.1 Информация, отображаемая на дисплее ... E 5
3.2 Предупреждающие сообщения светодиодов ... E 6
3.3 Раскладка клавиатуры ... E 6
3.4 Текстовые предупреждающие сообщения на дисплее ... E 7
3.5 Индикация программируемых режимов движения ... E 7
3.6 Сообщения на дисплее ... E 8
3.7 Изменение параметров машины ... E 9
4 Запуск машины ... E 10
4.1 Поверки и операции, подлежащие ежедневному выполнению перед запуском машины ... E 10
4.2 Регулировка положения водительского сидения ... E 10
4.3 Регулировка положения рулевой колонки ... E 11
4.4 Приведение в рабочее состояние ... E 11
4.5 Установка текущего времени ... E 11
4.6 Силовой удерживающий ремень ... E 12
5 Использование погрузчика для выполнения работ ... E 16
5.1 Правила техники безопасности для режима езды ... E 16
5.2 Езда ... E 18
5.3 Повороты ... E 21
5.4 Торможение ... E 21
5.5 Управление подъемной оснасткой и навесным оборудованием (управляющая рукоятка) ... E 23
5.6 Управление подъемной мачтой и навесным оборудованием (Рукоятка "Мульти-пилот") ... E 24
5.7 Погрузка, транспортирование и выгрузка грузов ... E 26
5.8 Безопасная стоянка машины ... E 29
5.9 Буксировка прицепов ... E 29
5.10 Прицепной груз ... E 29
6 Устранение неисправностей ... E 30
6.1 Контроль температуры ... E 31

F Содержание в исправности погрузчика

1 Эксплуатационная надежность и охрана окружающей среды ....F 1
2 Правила безопасности для содержания в исправности .....F 1
3 Техническое обслуживание и инспекция .....F 3
4 Перечень мероприятий по техническому обслуживанию машины EFG 213/215/216k/216/218k/218/220 .....F 4
5 Карта смазки машины EFG 213/215/216k/216/218k/218/220 .....F 7
5.1 Эксплуатационные материалы .....F 8
6 Описание мероприятий по техническому обслуживанию и поддержанию рабочего состояния .....F 9
6.1 Подготовка машины к техническому обслуживанию и выполнению процедур по поддержанию рабочей готовности .....F 9
6.2 Открыть заднюю защитную крышку .....F 9
6.3 Проверка крепления колес .....F 9
6.4 Проверить уровень масла в гидросистеме .....F 10
6.5 Проверить уровень масла в коробке передач .....F 11
6.6 Слить масло .....F 11
6.7 Залить масло .....F 11
6.8 Замена масляного фильтра гидравлической системы .....F 11
6.9 Проверка уровня тормозной жидкости .....F 12
6.10 Уход за силовым удерживающим ремнем .....F 12
6.11 Проверка электрических предохранителей .....F 13
6.12 Повторный ввод в действие .....F 14
7 Временное прекращение эксплуатации погрузчика .....F 14
7.1 Меры перед временным прекращением эксплуатации .....F 14
7.2 Меры в период временного прекращения эксплуатации .....F 14
7.3 Повторный ввод в действие после временного прекращения эксплуатации .....F 15
8 Проверка безопасности по времени и чрезвычайным происшествиям (Ⓓ: проверка по инстр. по предотвр. несч. случаев по BGV D27) .....F 15

A Эксплуатация по назначению

„Рекомендация по эксплуатации машин напольного транспорта по назначению и в соответствии с предписаниями“ (VDMA) входит в объем поставки настоящей машины. Она является составной частью настоящей инструкции по эксплуатации и обязательно должна быть учтена. Национальные инструкции действительны без ограничения.

Машина, описанная в настоящей инструкции по эксплуатации, представляет собой средство напольного транспорта, которое служит для подъема и транспортировки грузовых единиц.
Использование, обслуживание и техническая эксплуатация машины должны проводиться в соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации. Любое другое использование не соответствует назначению и может привести к травмам людей и к повреждениям машины или материальных ценностей. Прежде всего следует избегать перегрузки слишком тяжелыми грузами или грузами, поднятыми односторонне. Действительными для максимально принимаемой нагрузки являются сведения на установленной на машине заводской табличке или в диаграмме нагрузки. Данную машину напольного транспорта запрещается эксплуатировать в огнеопасных, взрывоопасных зонах, в зонах, вызывающих коррозию или содержащих большое количество пыли.

Обязанности эксплуатирующего лица: Лицом, эксплуатирующим машину в смысле настоящей инструкциии по эксплуатации, является любое физическое или юридическое лицо, которое само эксплуатирует машину напольного транспорта или по поручению которого она эксплуатируется. В особых случаях (напр., лизинг, сдача в прокат) эксплуатирующим лицом является то лицо, которое в соответствии с договоренностями между владельцем и эксплуатирующей организацией машины напольного транспорта обязано выполнять вышеуказанные эксплуатационные обязанности.
Эксплуатирующая организация обязана обеспечить, чтобы машина напольного транспорта была задействована только по назначению и были исключены опасности всякого рода для жизни и здоровья пользователя или третьих лиц. Кроме того, необходимо соблюдать инструкции по предотвращению несчастных случаев, прочие правила безопасности, а также указания по эксплуатации, техническому обслуживанию и содержанию в исправности. Эксплуатирующая организация обязана обеспечить, чтобы все пользователи изучили и поняли настоящую инструкцию по эксплуатации.

При несоблюдении настоящей инструкции по эксплуатации наша гарантия теряет силу. То же самое действительно, если без разрешения сервисной службы завода-изготовителя покупатель и/или третье лицо выполнили работы на предмете, не соответствующие предписаниям.

Присоединение комплектующих деталей: Присоединение к машине или установка в нее дополнительных устройств, вносящих изменения или дополнения в функции машины напольного транспорта, допускается только после получения письменного разрешения изготовителя. При необходимости необходимо получить разрешение местных учреждений.
Согласие учреждения, однако, не замещает разрешение изготовителя.

Прицепной вес и буксируемый груз: Машину разрешается использовать только для перевозки прицепного веса или буксировки груза, которые допущены для данной машины.

B Описание машины

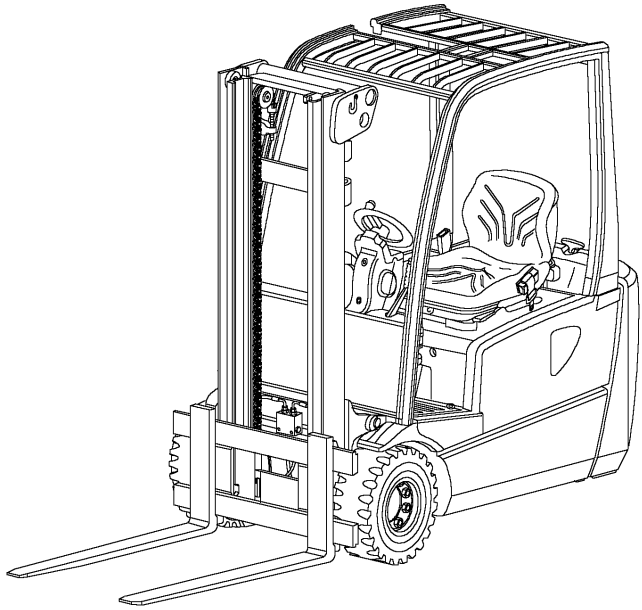
1 Описание рабочего процесса

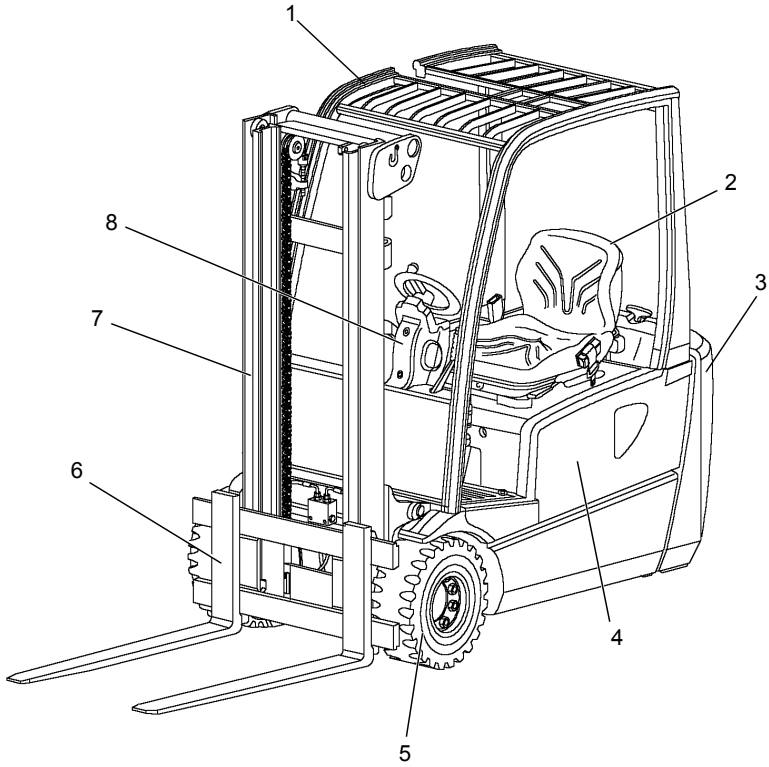
Машина типа EFG представляет собой вилочный погрузчик с электроприводом, оборудованный водительским сидением, в трехколёсном исполнении. Это свободнонесущий штабелер противовесного типа, который при помощи закрепленной спереди погрузчика грузоподъемной вилки беспрепятственно разгружает груз с легкового автомобиля и размещает груз на рампе или на стеллажах склада. Машина может обрабатывать также груз на поддонах с поперечными брусьями.

Типы машин и максимальная грузоподъемность:

Тип машины	макс. грузоподъемность *)	Положение центра тяжести груза
EFG 213	1300 кг	500 мм
EFG 215	1500 кг	500 мм
EFG 216k	1600 кг	500 мм
EFG 216	1600 кг	500 мм
EFG 218k	1800 кг	500 мм
EFG 218	1800 кг	500 мм
EFG 220	2000 кг	500 мм

*) Точное значение гарантированной грузоподъемности приведено на графике грузоподъемности, щиток с которбым прикреплен к машине





Поз.		Обозначение
1	●	Защитная крыша водительского сидения
2	●	Водительское сидение
3	●	Противовес
4	●	Аккумуляторы
5	●	Приводная ось
6	●	Держатель вильчатого захвата
7	●	Подъемная мачта
8	●	Рулевое управление

1203.RUS

2.1 Машина

Рулевое управление (8): Благодаря малому усилию в 15 Н, прилагаемому к рулевому колесу, а также благоприятному передаточному числу при 5 оборотах рулевого колеса обеспечивается удобное и быстрое рулевое управление. Использование гидравлической системы рулевого управления на основе зубчатой рейки сводит к минимуму износ деталей и позволяет, кроме того, достичь преимущества в виде компактного узла рулевого управления. Двойные шины серийного выпуска позволяют снизить прилагаемые усилия при управлении и продлить срок службы колес.

Водительское сидение (2): Центральным пунктом погрузчика является водительское сидение. В этом наши погрузчики особенно сильны. Рукоятка "Мульти-пилот" (вариант комплектации) обеспечивает наивысшую степень комфорта в управлении, поскольку все функции управления гидравлическим оборудованием и даже переключатель направлений движения объединены в одной рукоятке. Сюда относится также комфортабельное сидение, рулевая колонка с регулируемым положением, а также отсек для документов и личных вещей водителя. Защитная крыша водительского сидения (2) может быть использована для надстройки кабины, в соответствии с чем предусмотрены возможности быстрого дооборудования.

Электрооборудование и электроника: Управление трехфазным током производится самым современным методом через микроконтроллер с шиной CAN и минимально необходимой проводкой. Благодаря этому достигается снижение вероятности возникновения неисправностей из-за повреждения проводки, а любой сбой может быть быстро локализован. Сложные схемы управления выполнены в простой, надежной и гибкой компоновке. Водитель может, в зависимости от характера груза и окружающей обстановки, выбирать один из 5 программируемых режимов движения: от высокопроизводительного до энергоэкономичного. Благодаря бортовому компьютеру обеспечивается удобный, а главное, быстрый анализ неисправностей и выбор программ.

Привод и тормозная система: Передний привод на два двигателя обеспечивает в любой ситуации наилучшую тягу на ведущие колеса. Каждый двигатель поддерживает уровень мощности, которая ему необходима, пропорционально углу поворота рулевого колеса. Колеса не пробуксовывают и энергия не теряется зря.
Применяемый в качестве служебного тормоза гидравлический многодисковый тормоз, работающий в масляной ванне, практически не требует обслуживания. Герметическая коробка передач позволяет использовать погрузчик даже в условиях агрессивной среды. Кроме генераторного торможения погрузчик можно затормозить до полной остановки посредством тяговых двигателей. Таким образом сводится к минимуму расход электроэнергии. П против скатывания с рампы погрузчик также защищен.

Гидравлическое оборудование: Все операции по управлению оборудованием следует выполнять точно, пропорционально и одновременно (если это не противоречит требованиям безопасности). Для повышения коэффициента полезного действия гидравлический агрегат и сервомотор рулевого управления работают независимо друг от друга. Смена микрофильтра давления осуществляется сверху (без слива масла).

Подъемная мачта (7): Нашей целью является обеспечение оптимального обзора для водителя. Применяемые стальные профили - холоднокатанные, высокопрочные, выполнены чрезвычайно тонкими, что особенно важно при трехзвенной подъемной мачте, когда обеспечивается исключительно хороший обзор вильчатого захвата. Также хороший обзор обеспечивается на держатель вилки.
Направляющие подъемной мачты и держателя вилки движутся на конических роликоподшипниках, не требующих повторной смазки и необслуживаемых.

3 Технические характеристики машины в стандартном исполнении

	Обозначение	EFG 213	EFG 215	EFG 216(k)	EFG 218(k)	EFG 220	
h_1	Высота - мачта вдвинута	2000	2150	2000	2000	2000	мм
h_2	Высота свободного подъема цилиндра	150	150	150	150	150	мм
h_3	Высота подъема груза	3000	3300	3000	3000	3000	мм
h_4	Высота - мачта выдвинута	3550	3850	3550	3585	3585	мм
h_6	Высота над защитной крышей водителя	1960	1960	1960	1960	1960	мм
h_7	Высота водительского сидения	890	890	890	890	890	мм
h_{10}	Высота сцепки	560	560	560	560	560	мм
l_1	Длина включая вилку	2786	2786	2899[2)]	2899[2)]	3007	мм
l_2	Длина включая держатель вилки [1)]	1786	1786	1899[2)]	1899[2)]	2007	мм
b1	Габаритная ширина	1060	1060	1060	1120	1120	мм
e	Ширина в осях вилок захвата	100	100	100	100	100	мм
m_1	Дорожный просвет под мачтой, с грузом	90	90	90	90	90	мм
m_2	Дорожный просвет посредине базы колес	100	100	100	100	100	мм
Ast	Ширина рабочего хода при размере поддонов 800 x 1200 вдоль	3243	3243	EFG 216k: 3345 EFG 216: 3455	EFG 218k: 3345 EFG 218: 3455	3455	мм
Ast	Ширина рабочего хода при размере поддонов 1000 x 1200 поперек	3115	3115	EFG 216k: 3225 EFG 216: 3330	EFG 218k: 3225 EFG 218: 3330	3330	мм
W_a	Радиус разворота	1440	1440	EFG 216k: 1545 EFG 216: 1655	EFG 218k: 1545 EFG 218: 1655	1655	мм
x	Расстояние до центра тяжести груза [1)]	347	347	352	352	352	мм
y	База машины	1249	1249	1357[2)]	1357[2)]	1465	мм

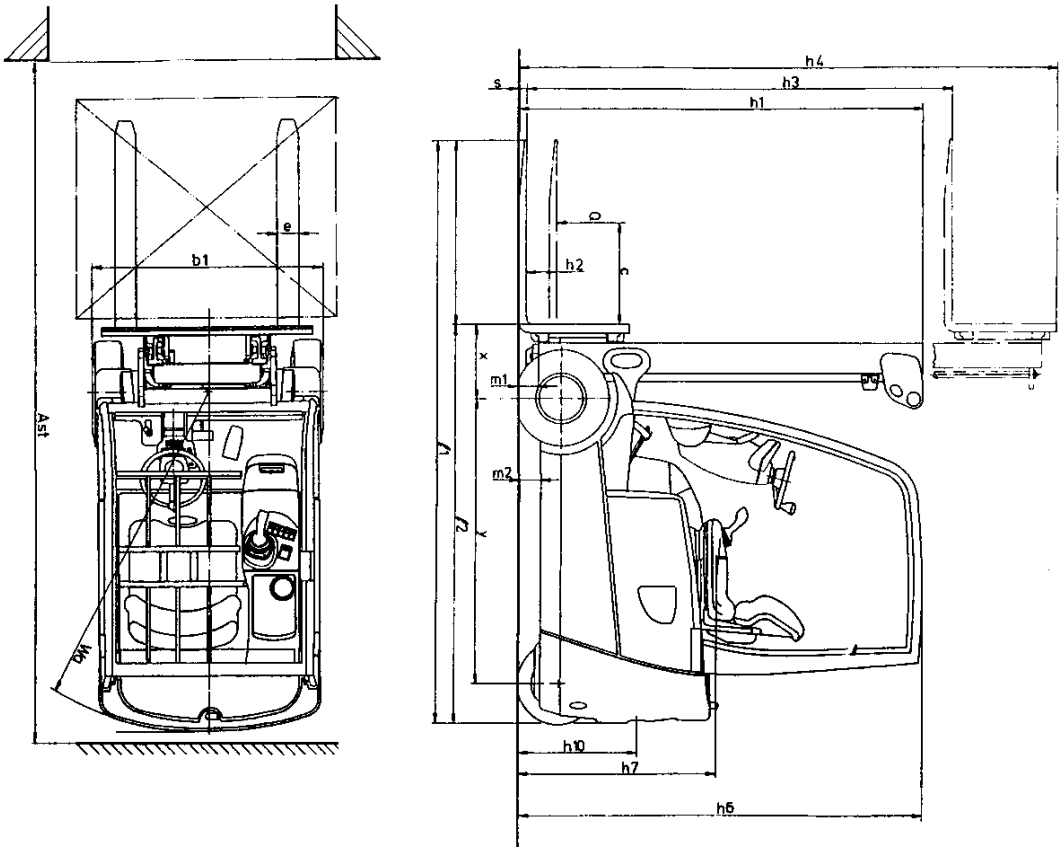
[1)] = +25 мм для трехзвенной мачты типа DZ

[2)] = EFG 216k/218k; +108 mm = EFG 216/218

3.1 Виды исполнения мачты

(все размеры в мм)

Таблица параметров подъемных мачт машины EFG 213/215/216k/216/218k/218/220						
Обозначение согласно нормам СНИ (VDI) 3596	Высота подъема h_3	Высота свободного подъема h_2		Габаритная высота, мачта вдвинута h_1	Габаритная высота, мачта выдвинута h_4	
		EFG 213/ 215/216k/ 216	EFG 218k/ 218/220		EFG 213/ 215/216k/ 216	EFG 218k/ 218/220
Телескопическая мачта типа ZT	2300	150		1650	2850	2885
	3000	150		2000	3550	3585
	3100	150		2050	3650	3685
	3300	150		2150	3850	3885
	3600	150		2300	4150	4185
	4000	150		2500	4550	4585
	4500	150		2800	5050	5085
	5000	150		3050	5550	5585
	5500	150		3400	6050	6085
Двухзвенно-двухцилиндровая мачта типа ZZ	2300	1055	990	1605	2850	2915
	3000	1405	1340	1955	3550	3615
	3100	1455	1390	2005	3650	3715
	3300	1555	1490	2105	3850	3915
	3600	1705	1640	2255	4150	4215
	4000	1905	1840	2455	4550	4615
Трехзвенно-двухцилиндровая мачта типа DZ	4350	1405	1340	1955	4900	4965
	4500	1455	1390	2005	5050	5115
	4800	1555	1490	2105	5350	5415
	5000	1630	1565	2180	5550	5615
	5500	1805	1740	2355	6050	6115
	6000	2005	1940	2555	6550	6615
	6500	2255	2190	2805	7050	7115


e
b1
Ast
Wa
h4
s
h3
h1
o
h2
n
x
m1
m2
y
l
l2
h10
h7
h6

3.2 Эксплуатационные характеристики

	Обозначение	EFG 213	EFG 215	EFG 216k/216	EFG 218k/218	EFG 220	
Q	Грузоподъемность (при расположении центра тяжести груза C = 500 мм) *)	1300	1500	1600	1800	2000	кг
C	Расстояние до центра тяжести груза	500	500	500	500	500	мм
	Скорость движения с грузом / без груза	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	км/ч
	Скорость выдвижения мачты при подъеме с грузом / без груза	0,48/0,60	0,46/0,60	0,46/0,60	0,38/0,50	0,38/0,50	м/с
	Скорость задвигания мачты при опускании с грузом / без груза	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	0,55/0,55	м/с
	Макс. допустимый уклон (при работе в течение 30 мин.) с грузом / без груза	7,6/12,5	7,3/12,3	EFG 216k: 7,5/12,5 EFG 216: 7,0/11,5	EFG 218k: 6,0/10,5 EFG 218: 6,0/10,5	5,5 / 10,5	%
	Макс. допустимый уклон (при работе в течение 5 мин.) с грузом / без груза	28,0/35,0	27,0/35,0	EFG 216k: 27,0/35,0 EFG 216: 27,0/35,0	EFG 218k: 26,0/35,0 EFG 218: 25,0/35,0	24,0/35,0	%
	Время ускорения (10 м) с грузом / без груза	3,6/3,2	3,8/3,4	EFG 216k: 3,8/3,4 EFG 216: 3,8/3,4	3,9/3,5	4,0 / 3,5	s

*) при вертикально стоящей мачте

3.3 Показатели веса (все данные в кг)

Обозначение	EFG 213	EFG 215	EFG 216k/ 216	EFG 218k/ 218	EFG 220
Собственный вес (включая аккумулятор)	2760	2840	EFG 216k: 3020 EFG 216: 3195	EFG 218k: 3060 EFG 218: 3215	3255
Нагрузка на переднюю ось (без груза на подъемнике)	1260	1280	EFG 216k: 1420 EFG 216: 1445	EFG 218k: 1435 EFG 218: 1465	1535
Нагрузка на переднюю ось (с грузом на подъемнике)	3440	3800	EFG 216k: 4025 EFG 216: 3975	EFG 218k: 4365 EFG 218: 4310	4700
Нагрузка на заднюю ось (без груза на подъемнике)	1500	1560	EFG 216k: 1600 EFG 216: 1750	EFG 218k: 1625 EFG 218: 1750	1720
Нагрузка на заднюю ось (с грузом на подъемнике)	610	540	EFG 216k: 595 EFG 216: 820	EFG 218k: 495 EFG 218: 700	560

3.4 Шины

Обозначение	EFG 213	EFG 215	EFG 216k/216	EFG 218k/218	EFG 220
Шины из твердого каучука, SE (монолитные), пневматические	SE (L)	SE (L)	SE (L)	SE	SE
Размер шин, впереди	18 x 7-8			200/50-10	
Размер шин, сзади	15 x 5,5-9			15 x 5,5-9	

Давление воздуха при использовании пневматических шин: 10 бар

3.5 Нормативы EN

Длительный уровень
акустической нагрузки: 66 дБ (A)
по EN 12053 в соответствии с ISO 4871.

→ Длительный уровень акустической нагрузки - это осредненное по нормативным требованиям значение и учитывает уровень звука при езде, подъеме и на холостом ходу. Уровень звука замеряется на высоте уха водителя.

Вибрация: 0,79 м/с^2

по EN 13059.

→ Действующее на тело в его позиции обслуживания ускорение от колебаний по нормативным требованиям - это линейно интегрированное, взвешенное ускорение по вертикали. Оно определяется при переезде порогов на постоянной скорости.

Электромагнитная совместимость (ЭМС):

Изготовитель подтверждает сохранение предельных значений излучения электромагнитных помех и помехозащищенности, а также проверку разряда статического электричества по EN 12895 и указанным там нормативным требованиям.

→ Изменения электрических или электронных компонентов и их расположения возможны только с письменного разрешения изготовителя.

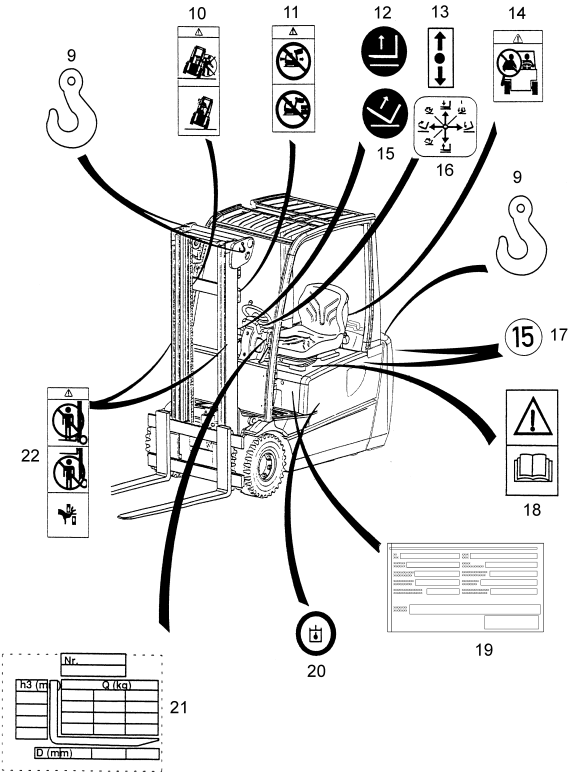
3.6 Условия эксплуатации

Температура окружающей среды
- при эксплуатации -20 °C до +40 °C

→ Для постоянной эксплуатации машин напольного транспорта при температурах ниже 5 °C или в холодильниках или в условиях экстремальных смен температур или влажности воздуха для них требуется специальное оснащение и специальный допуск.

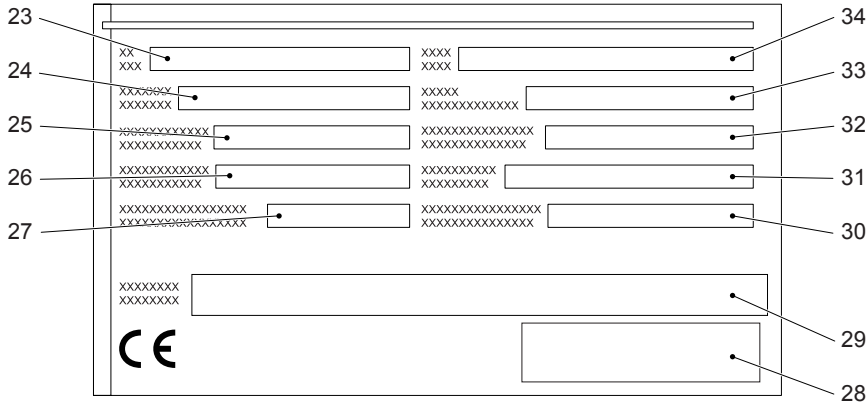
4 Места нанесения маркировки и прикрепления щитков

Предупреждающие и указательные щитки: графики грузоподъемности, точки строповки и информация о типе машины - должны всегда хорошо читаться и при необходимости обновляться.



Поз.	Обозначение
9	Щиток "Точки строповки"
10	Щиток "Осторожно: опасность опрокидывания"
11	Щиток "Езда с поднятым грузом, наклон мачты вперед с поднятым грузом запрещены"
12	Щиток "Подъем"
13	Щиток "Вперед-Назад"
14	Щиток "Пассажиров не брать"
15	Щиток "Опускание"
16	Щиток "Функции гидравл. оборудования" (рукоятка "Мульти-пилот")
17	Щиток "Максимальная скорость"
18	Щиток "Соблюдайте инструкцию по эксплуатации"
19	Щиток с указанием типа машины
20	Щиток "Долить масло в гидросистему"
21	Щиток грузоподъемности
22	Щиток "Не становиться на груз, не проходить под грузом: Опасность сдавливания"

4.1 Щиток с указанием типа машины



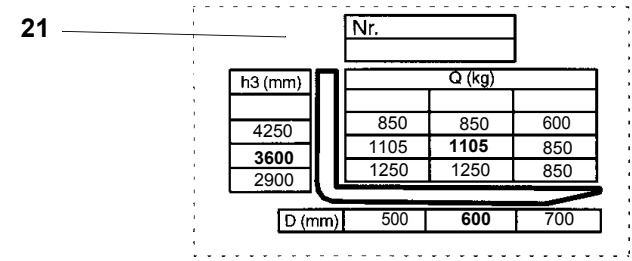
Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение
23	Тип машины	29	Фирма-изготовитель
24	Серийный номер:	30	Вес аккумулятора мин/макс, кг
25	Номинальная грузоподъемность, кг	31	Мощность, кВт
26	Аккумулятор: напряжение, В	32	Расстояние до центра тяжести груза, мм
27	Собственнный вес без аккумулятора, кг	33	Год изготовления
28	Логотип фирмы-изготовителя	34	вариант комплектации

В случае вопросов касательно данной машины либо поставок запасных частей к машине просим всегда указывать серийный номер (24).

4.2 График грузоподъемности для погрузчика

График грузоподъемности погрузчика (21) указывает на значение Q грузоподъемности машины в кг, при вертикально расположенной подъемной мачте. В таблице указано значение максимальной грузоподъемности при нормативном расстоянии до центра тяжести груза D (мм) и при заданной высоте подъема H (мм).

Пример:

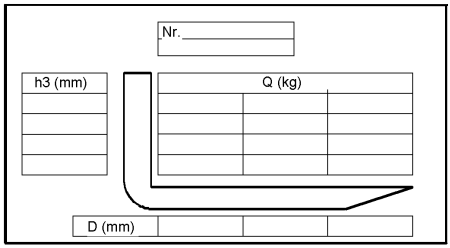


Пример определения максимальной грузоподъемности:

При значении расстояния до центра тяжести груза C = 600 мм и максимальной высоте подъема H = 3600 мм максимально допустимая нагрузка равна: Q = 1105 кг.

4.3 График грузоподъемности вильчатого захвата (Основное оборудование)

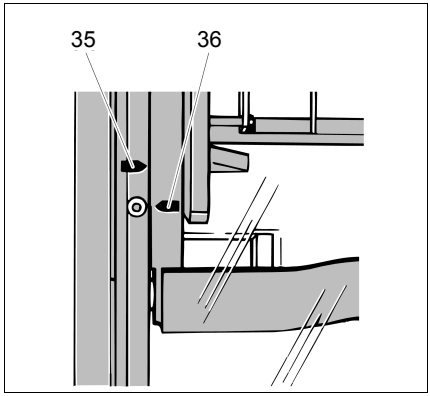
График грузоподъемности вильчатого захвата задает грузоподъемность Q машины в кг. На графике показано, как определить максимально допустимую нагрузку при различных значениях расстояния до центра тяжести груза (D, мм)



4.4 График грузоподъемности навесного оборудования

График грузоподъемности навесного оборудования задает грузоподъемность Q машины в кг в случае использования какого-либо навесного оборудования. Указанный на графике грузоподъемности серийный номер должен соответствовать щитку с указанием типа навесного агрегата, поскольку допустимая грузоподъемность агрегата задается фирмой-изготовителем. Значение грузоподъемности определяется по графику точно также, как и грузоподъемность погрузчика; порядок определения значения прост и логичен.

Маркировка в форме стрелок, нанесенная на внутреннюю и внешнюю мачты (35/36) указывают водителю на достигнутую предельную высоту подъема согласно графику грузоподъемности.



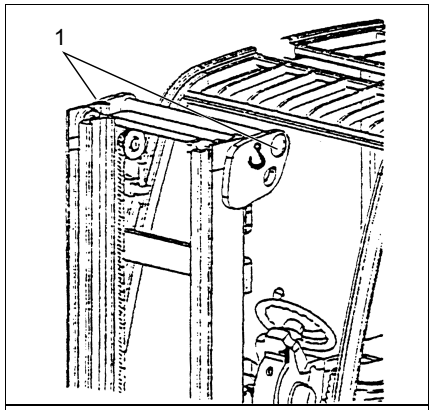
1203.RUS

C Транспортировка и первое использование

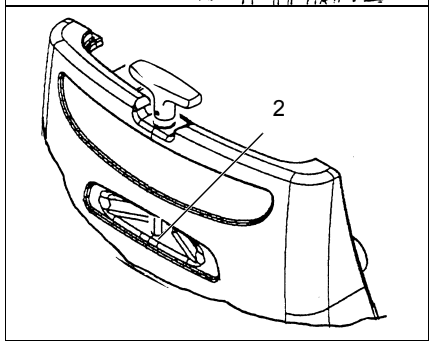
1 Погрузочно - разгрузочные операции с машиной при помощи подъемного крана

⚠ Разрешается использовать только подъемные механизмы достаточной грузоподъемности
(Погрузочный вес = Собственный вес + Вес аккумулятора; см. щиток с указанием типа машины

– Надежно установить машину (см. главу E).
– Закрепить крановые монтажные стропы на поперечине подъемной мачты (1) и на фаркопфе для сцепки с прицепом (2).



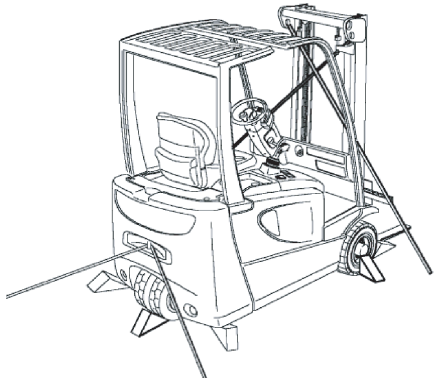
⚠ Серьги крановых монтажных строп должны быть закреплены таким образом, чтобы при подъеме они не касались навесного оборудования или защитной крыши водительского сидения.



2 Предохранительное крепление машины при транспортировке

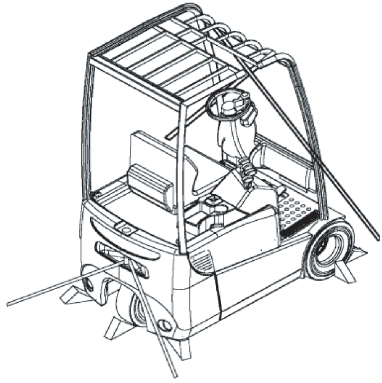
⚠ При транспортировке на грузовом автомобиле либо прицепе машину следует в надлежащем порядке подпереть распорными клиньями и закрепить. Грузовой автомобиль либо прицеп должен быть снабжен крепежными скобами и деревянной платформой. Перегрузка машины должна производиться силами собственного персонала, прошедшего для этого специальное обучение согласно рекомендациям, содержащимся в Директивах Союза немецких инженеров VDI 2700 и VDI 2703. В каждом конкретном случае необходимо проведение точных обмеров и выполнение мероприятий по креплению груза.

Для крепления машины с установленной подъемной мачтой необходимо использовать точки крепления, которые предусмотрены на верхней траверсе мачты, а также крепежные шкворни.

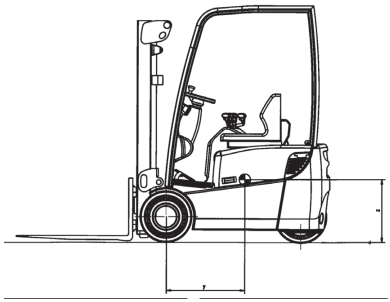


Крепление и установка распорных клиньев при транспортировке с установленной подъемной мачтой

Если предстоит транспортировать машину без подъемной мачты, ее следует обвязать спереди через защитную крышу.



Крепление и установка распорных клиньев при транспортировке без подъемной мачтû

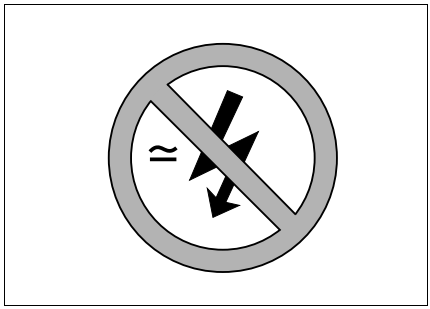


Примерное положение центра тяжести

3 Первое приведение машины в рабочее состояние

Первое приведение машины в рабочее состояние и инструктаж водителя разрешается производить только специально обученному персоналу. При поставке нескольких погрузчиков необходимо при сборке следить за тем, чтобы грузоподъемная оснастка мачты и основная машина имели один и тот же серийный номер.

Машина может двигаться только от тока аккумулятора! Выпрямленный переменный ток приводит к повреждениям электронных систем. Кабельное соединение с аккумулятором (катушечный удлинитель) должно быть не длиннее 6 м.



Для приведения машины в рабочее состояние после поставки или транспортировки следует выполнить нижеперечисленные операции:

- Проверить комплектность оборудования.
- Проверить подключение аккумулятора.
- Проверить момент затяжки гаек ступиц колес (см. главу F).
- Привести машину в действие согласно предписаниям (см. главу E).

4 Перемещение машины с отключенным приводом

Если погрузчик нужно отбуксировать, следует действовать таким образом:

– Буксировочную штангу / трос закрепить к фаркопфу буксировщика и к буксируемой машине.
– Вытянуть штеккер аккумулятора (см. главу D).
– Отпустить стояночный тормоз.

STOP На водительском месте буксируемой машины должно находиться какое-либо лицо для осуществления рулевого управления. Погрузчик разрешается буксировать только со скоростью пешехода.

→ Поскольку сервомеханизм рулевого управления действовать не будет, следует прилагать большее усилие на руль.

D Батарея - уход, заряд, смена

1 Правила техники безопасности при обращении с кислотными батареями

Перед началом любых работ на батареях необходимо поставить машину на стоянку в безопасном состоянии (смотри главу E).

Обслуживающий персонал: Заряд, техн. обслуж. и смена батарей могут выполняться только обученным для этого персоналом. При выполн. работ необх. учитывать эту инстр. по экспл. и инстр. изготовителей батарей и зарядн. станц.

Пожарозащита: При обращении с батареями запрещается курить и использовать открытый огонь. В зоне машины, расположенной на стоянке для заряда, не должны находиться никакие воспламеняющиеся вещества или искрообразующие эксплуатационные материалы на расстоянии меньше 2 м. Помещение должно иметь вентиляцию. Должны быть выделены средства пожарозащиты.

Уход за батареей: Крышки элементов батареи должны содержаться в сухом и чистом сост. Зажимы и кабельн. наконечники должны быть чисты, покрыты тонким слоем пластичной смазки для полюсов и перемычек и надежно затянуты.

Удаление отработанной батареи с соблюдением мер безопасности для окружающей среды: Удаление отработанных батарей допускается только с учетом и соблюдением национальных положений по охране окруж. среды или законов об утилизации. Обязательно следует соблюдать указания изготовителя по утилизации отработ. батарей с соблюд. мер безоп. для окруж. среды.

Перед закрытием крышки аккумуляторного отсека необходимо удостовериться в том, что аккумуляторный кабель не может быть поврежден.

В аккумуляторах находится кислотный раствор, являющийся ядовитой и едкой жидкостью. По этой причине при всех работах с аккумуляторами следует носить защитную одежду и средства для защиты глаз. Избегать контакта с аккумуляторной кислотой.
Если, несмотря на меры предосторожности, на одежду, кожу или в глаза попала аккумуляторная кислота, то пораженные участки следует незамедлительно и обильно промыть чистой водой, при соприкосновении аккумуляторной кислоты с кожей или попадании ее в глаза следует, кроме этого, обратиться к врачу. Пролитая аккумуляторная кислота подлежит немедленной нейтрализации.

Допускается использование только аккумуляторов с закрытой аккумуляторной ванно

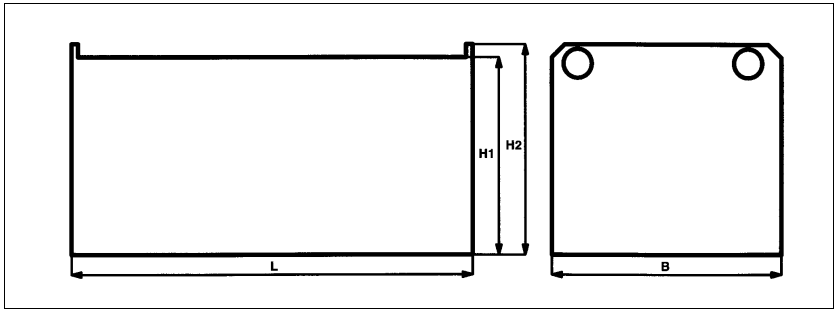
2 Типы аккумуляторных батарей

В зависимости от назначения машина оборудована аккумуляторными батареями различных типов.
В нижеприведенной таблице указано, для аккумулятора какой емкости какие комбинации являются стандартными, согласно нормам DIN 43535:

EFG 213/215	аккумулятора 4 PzS - 48 В - 440L Ач аккумулятора 4 PzV - 48 В - 400 Ач аккумулятора 4 PzW - 48 В - 400 Ач аккумулятора 4 PzS - 48 В - 480HX Ач
EFG 216k/218k	аккумулятора 5 PzS - 48 В - 550L Ач аккумулятора 5 PzV - 48 В - 500 Ач аккумулятора 5 PzW - 48 В - 500 Ач аккумулятора 5 PzS - 48 В - 600HX Ач
EFG 216/218/220	аккумулятора 6 PzS -48 В - 660L Ач аккумулятора 6 PzV - 48 В - 600 Ач аккумулятора 6 PzW - 48 В - 600 Ач аккумулятора 6 PzS - 48 В - 720HX Ач

STOP Вес и размеры аккумуляторной батареи оказывают существенное влияние на устойчивость машины. Аккумуляторы должны по габаритам и весу соответствовать данным нижеприведенной таблицы и рисунку. Использование в погрузчике аккумулятора с другими параметрами допускается только с разрешения фирмы-изготовителя.

Приводной аккумулятор 48 В						нормы, соотв. DIN 43535
Машина	Размеры (мм)				Номин. вес (-5/+8%) в кг	
	длина L макс.	ширина B макс.	высота H1 +/-2 мм	высота H2 +/-2 мм		
EFG 213/215	830	522	612	627	708	400 - 480 Ач
EFG 216k/ 218k	830	630	612	627	856	500 - 630 Ач
EFG 216/ 218/220	830	738	612	627	1013	600 - 720 Ач

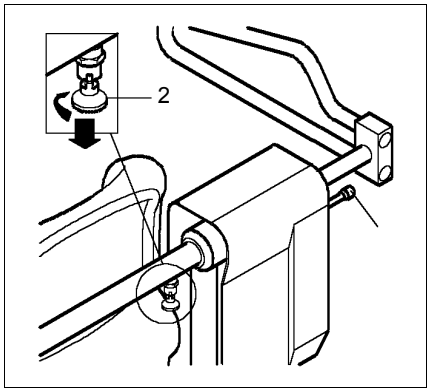


1203.RUS

3 Открытие крышки аккумуляторного отсека при наличии системы безопасности (вариант комплектации)

⚠ Если машина оборудована системой безопасности, крышку аккумуляторного отсека можно открыть только тогда, когда защитные скобы опущены книзу.

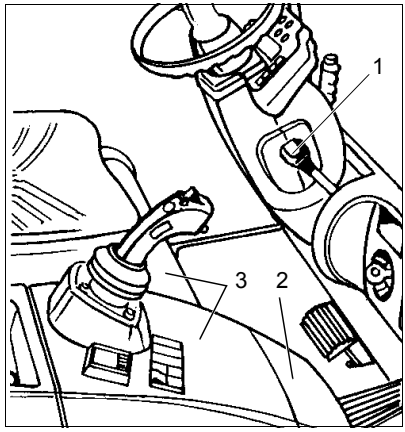
– В автоматических системах безопасности следует нажать кнопку фиксатора (2) вниз до щелчка и опустить скобы книзу.



4 Доступ к аккумуляторной батарее

Надежно установить машину (см. главу E).

– Освободить фиксирующий стопор рулевой колонки (1), сдвинуть рулевую колонку вперед и зафиксировать ее в этом положении.



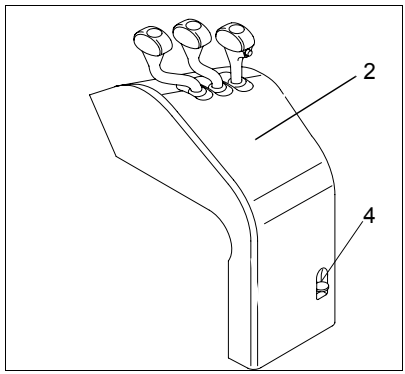
При разблокировании и блокировании кожуха распределительного клапана требуется быть особо внимательным.

При помощи рукоятки "Мульти-пилот" (Вариант комплектации):

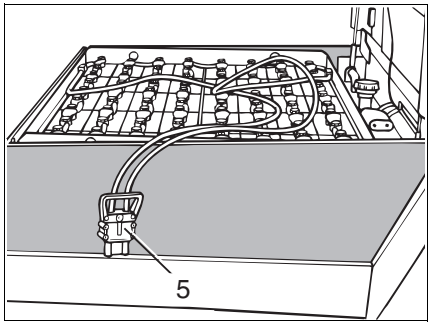
– Оттянуть кожух распределительного клапана (2) вперед до фиксации.
– Крышку аккумуляторного отсека осторожно сдвинуть назад водительским сидением (3).

При помощи рукоятки "Соло-пилот":

– Нажав на рукоятку (4), разблокировать кожух распределительного клапана (2) и повернуть его вперед.
– Крышку аккумуляторного отсека осторожно сдвинуть назад водительским сидением (3).



– Отсоединить штеккер аккумуляторной батареи (5).
– При необходимости удалить изолирующие прокладки, если они уложены сверху на аккумуляторную батарею.



Подсоединение и отключение штеккера и розетки аккумуляторной батареи можно производить только при выключенных главном рубильнике и зарядном устройстве.

1203.RUS

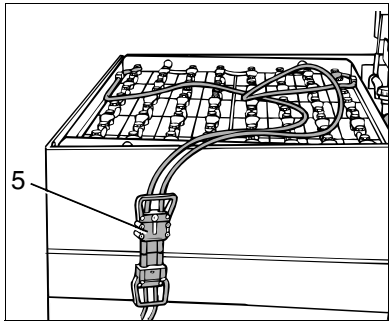
5 Зарядка аккумулятора

– Открыть доступ к аккумуляторной батарее.

Подсоединение и отключение аккумулятора и зарядного устройства можно производить только при выключенном зарядном устройстве.
В процессе зарядки наружные поверхности элементов аккумуляторной батареи должны быть открыты с целью обеспечения достаточной вентиляции. На аккумуляторную батарею не разрешается класть металлические предметы.

Перед зарядкой все кабели и разъемы должны быть проверены на отсутствие видимых повреждений.

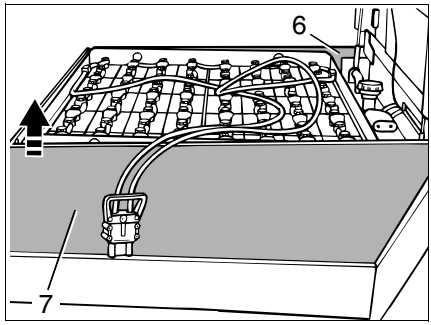
– Зарядный кабель зарядной станции соединить с розеткой аккумуляторной батареи (5).
– Включить зарядное устройство и зарядить аккумулятор согласно предписаниям фирмы-изготовителя аккумулятора и зарядного устройства.



Следует безусловно подчиняться требованиям безопасности, изложенным фирмой-изготовителем аккумулятора и зарядной станции. Крышка аккумулятора в процессе зарядки должна оставаться обязательно открытой, чтобы обеспечить отток газов, выделяющихся при зарядке аккумулятора. Не пользоваться огнем и открытыми источниками света. Взрывоопасно!

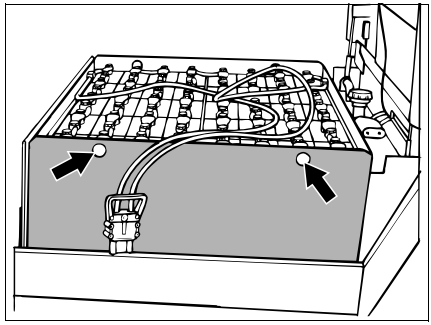
6 Снятие и установка аккумуляторной батареи

– Доступ к аккумуляторной батарее
– Снять боковые дверцы (6,7).



Во избежание коротких замыканий следует укрывать резиновым ковриком аккумуляторные батареи с открытыми полюсами или соединениями элементов аккумуляторной батареи. При замене аккумуляторной батареи с использованием крановых монтажных строп следует проверить, достаточна ли их грузоподъемность (см. вес аккумуляторной батареи на прикрепленном к лотку щитке с указанием типа аккумулятора). Крановые монтажные стропы следует провести через проушины в защитной крыше водительского сидения и опустить вертикально, чтобы лоток аккумуляторной батареи не сместился при перегрузке. Крюки прикрепляются таким образом, чтобы при ослаблении монтажных строп они не смогли упасть на элементы аккумуляторной батареи.

– Монтажные стропы прикрепить к лотку аккумуляторной батарее.
– Поднять аккумулятор на стропах справа (в направлении движения) над корпусом машины и выдвинуть наружу через боковую стенку.

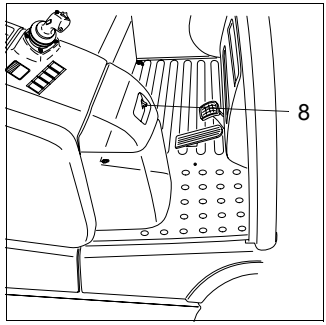


– Установка производится в обратной последовательности.

Аккумулятор разрешается менять только на равноценный. Перед зарядкой все кабели и разъемы должны быть проверены на отсутствие видимых повреждений. Крышки и боковые дверцы должны быть тщательно заперты.

При замене / монтаже аккумуляторной батареи следует убедиться в надежности ее посадки в аккумуляторном отсеке машины.

7 Закрыть крышку аккумуляторного отсека



При помощи рукоятки "Мульти-пилот" (Вариант комплектации):

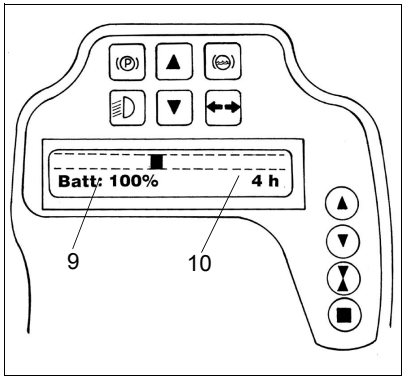
– Нажав на рукоятку (8), разблокировать кожух распределительного клапана и повернуть его вперед. Кожух распределительного клапана возвращается в исходное положение самостоятельно.

При помощи рукоятки "Соло-пилот":

– После закрытия крышки аккумуляторного отсека повернуть колпачок распределительного клапана назад до фиксации.

8 Индикатор разряда аккумулятора, контрольное устройство разряда аккумулятора, счетчик количества часов работы

Индикатор разряда аккумуляторной батареи: Состояние заряда аккумуляторной батареи (9) представлено в виде отрезков по 10% на информационно-сервисном индикаторе (100% = емкость аккумулятора 100%, индикация 0% = емкость аккумулятора 20%).



⚠ Для стандартных аккумуляторных батарей предусмотрены серийные индикаторы разряда / контрольные устройства разряда аккумулятора.
При использовании необслуживаемых аккумуляторных батарей формат индикатора настраивается таким образом, чтобы символ T появлялся вслед за показанием процентов. Если этого не сделать, аккумуляторная батарея может быть повреждена вследствие глубокого разряда. Для отладки прибора следует привлечь сервисную службу фирмы-изготовителя.

При остаточной емкости аккумулятора 20% для стандартного типа аккумуляторов либо 40% для необслуживаемых аккумуляторов необходимо подзарядить аккумулятор.

Контрольное устройство разряда аккумулятора: При снижении остаточной емкости аккумулятора функция подъема будет заблокирована. На информационно-сервисном индикаторе появится соответствующее сообщение.

→ Функция подъема будет снова деблокирована лишь после подзарядки подключенной аккумуляторной батареи по меньшей мере до 40%.

Счетчик количества часов работы: Количество часов работы (10) появляется на дисплее рядом с показанием уровня заряда аккумулятора. На счетчике количества часов работы под символом "e" указано общее время перемещения машины и грузоподъемной оснастки, а под символом "h" - общее время, в течение которого был повернут в положение "Вкл." ключ зажигания машины.

E Управление

1 Правила техники безопасности при эксплуатации погрузчика

Удостоверение на право вождения: Погрузчик может быть использован только пригодными лицами, обученными вождению, доказавшими лицу, ответсвенному за эксплуатацию, или его уполномоченному свои навыки в вождении и обращении с грузами, и получившими от него прямое поручение на вождение.

Права, обязанности и правила поведения водителя: Водитель должен быть проинформирован о своих правах и обязанностях, проинструктирован в обслуживании погрузчика и ознакомлен с содержанием настоящей инструкции по эксплуатации. Ему должны быть переданы требуемые права.
Для погрузчиков, которые используются в режиме сопровождения, при обслуживании необходимо носить спецобувь.

Запрет эксплуатации посторонними лицами: Водитель несет ответственность за погрузчик во время его эксплуатации. Он обязан запрещать посторонним лицам водить или включать погрузчик. Запрещается брать с собой людей или поднимать их грузозахватным приспособлением.

Повреждения и недостатики: О повреждениях и прочих недостатках погрузчика немедленно доложить надзорному персоналу. Ненадежные в работе погрузчики (напр., с колесами с изношенными шинами или с неисправными тормозами) могут быть использованы только после их надлежащего ремонта.

Ремонтные работы: Без специальной подготовки и разрешения водителю запрещается проводить ремонтные работы или изменения на погрузчике. Ни в коем случае он не вправе выводить из действия или переставлять устройства безопасности или выключатели.

Опасная зона: Опасная зона - эта зона, в которой лица находятся под угрозой при операциях движения или подъема погрузчика, его грузозахватных приспособлений (напр., грузовых вил или навесного оборудования) или груза. В эту зону входит также та зона, которая может быть захвачена падающим грузом или спускающимся/падающим рабочим приспособлением.

От посторонних лиц необходимо требовать покинуть опасную зону. При возникновении угрозы людям своевременно необходимо дать предупредительный знак. Если посторонние лица, несмотря на требование, не покидают опасную зону, немедленно остановить погрузчик.

Устройство безопасности и щиты с предупредительной надписью: Описанные здесь устройства безопасности, щиты с предупредительной надписью и предупредительные указания следует обязательно принимать во внимание.

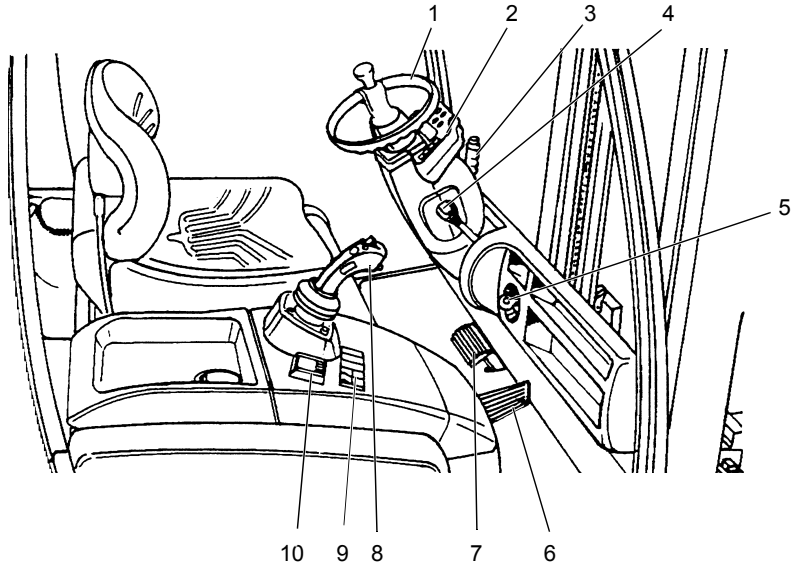
2 Описание элементов управления и индикации

Поз.	Управляющий или индикаторный элемент		Функция
1	Рулевое колесо	●	Осуществляет повороты машины - слева направо за 5 оборотов
2	Информационно-сервисный дисплей	●	Сообщает о важных параметрах движения машины, подъема груза, выдает предупреждающие сообщения, информацию о сбоях и служебные сообщения.
3	Стояночный тормоз	●	Обеспечивает неподвижность машины при стоянке.
4	Фиксирующий стопор рулевой колонки	●	Рулевая колонка устанавливается и фиксируется на желаемом расстоянии.
5	Замок зажигания	●	Включает и отключает управляющий ток. При вытянутом ключе машина не может быть запущена не уполномоченными на это лицами.
6	Педаль акселератора	●	Скорость движения плавно регулируется.
7	Педаль тормоза	●	Машина тормозится.
8	Переключатель направления движения Рукоятка "Мульти-пилот" Звуковой сигнал	○	Устанавливается требуемое направление движения. Выполняются функции подъемной мачты. Приводится в действие звуковой сигнал.
9	Переключатель дополнительного оборудования	○	Например, индикация режима рабочего освещения
10	Главный рубильник Аварийный останов	●	Включает и отключает подачу тока.
11	Управление от двух педалей Педаль "Задний ход"	○	При нажатии педали машина едет задним ходом Плавно регулируется скорость движения.
12	Управление от двух педалей Педаль тормоза	○	Машина тормозится.
13	Управление от двух педалей Педаль "Вперед"	○	При нажатии педали машина едет вперед Плавно регулируется скорость движения.
14	Переключатель направления движения	●	Устанавливается требуемое направление движения.
15	Звуковой сигнал	●	Приводит в действие звуковой сигнал.
16	Рукоятка "Соло-пилот" Поднять / Опустить	●	Грузоподъемная вилка поднимется или опустится.
17	Рукоятка "Наклонить мачту"	●	Вилка наклонится вперед или назад.
18	Рукоятка вспомогат. гидравл. узла (ZH1) например, устройство бокового сдвига вилки	○	Вилка будет передвинута влево или вправо.
19	Рукоятка вспомогат. гидравл. узла (ZH2)	○	Предусмотрена для навесных гидравл. агрегатов.
20	Переключатель вспомогат. гидравл. узла (ZH3)	○	Переключает с управления вспомогат. гидравл. узлом ZH2 на ZH3

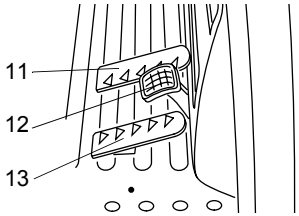
● = Серийное оборудование ○ = Дополнительное оборудование

1203.RUS

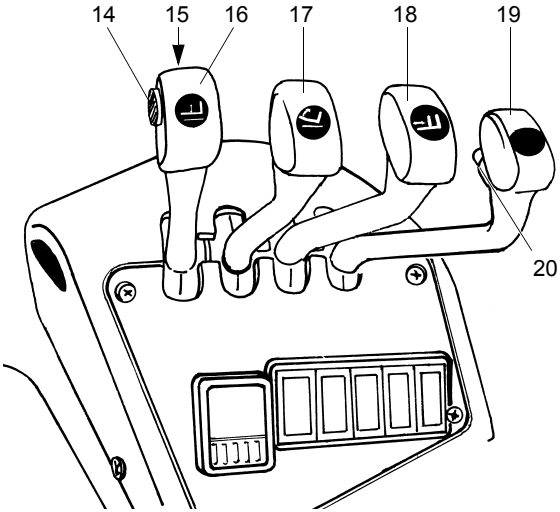
Машина, оснащенная рукояткой "Мульти-пилот" (Вариант комплектации)



Управление от двух педалей (вариант комплектации)



Машина оснащена рукояткой "Соло-пилот" и рукоятками управления



1203.RUS

2.1 Переключатели на приборной доске

	Функция
	Выключатель аварийной сигнализации
	Выключатель кругового освещения / стояночных огней
	Переключатель стеклоочистителя / омывателя стекла Положение 1 "Стеклоочиститель вкл." Положение 2 "Омыватель стекла вкл."

2.2 Переключатели на панели управления

	Функция
	Кнопка отмены блокировки подъема
	Переключатель режима "Замедленный ход"
	Переключатель "Подогрев сидения"
	Переключатель освещения машины (стояночные огни / ближний свет)
	Переключатель рабочей фары

3 Информационно-сервисный индикатор (LISA)

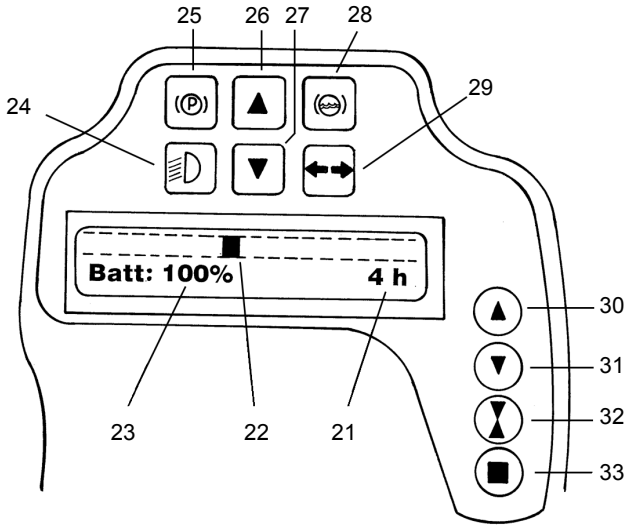
На дисплее жидкокристаллического информационно-сервисного индикатора отображаются рабочие параметры, уровень заряда аккумулятора, количество часов работы, а также данные сервиса и диагностики. Для предупредительных сигналов на дисплее предусмотрено шесть светодиодов (24) - (29). Клавиатура на четыре клавиши (30) - (33) необходима для выбора режима считывания или изменения эксплуатационных параметров машины.

Машина снабжена двумя различными ключами:

для оператора	код ключа: 702 (красный): Разрешена эксплуатация машины, водитель может выбрать один из 5 программируемых режимов движения,
для сервисной службы / ремонтной мастерской	код ключа: 738 (серый): Эксплуатация машины разрешена, При помощи дисплея LISA можно изменять параметры, которыми пользуется оператор при работе.

Внесение изменений в сервисный режим имеет право осуществлять только уполномоченный представитель сервисной службы фирмы-изготовителя!

3.1 Информация, отображаемая на дисплее



Поз.	Сообщения
21	"h" Общее количество часов работы / "e" Фактическое время рабочих операций - Текущее время
22	Индикация положения колес
23	Емкость аккумулятора

3.2 Предупреждающие сообщения светодиодов

Шесть предупреждающих светодиодов сигнализируют о следующих состояниях:

Поз.		Функция
24		Освещение включено (зеленый светодиод)
25		Натянут стояночный тормоз (красный светодиод)
26		Направление движения вперед (в сторону мачты) (зеленый светодиод)
27		Направление движения назад (в сторону противовеса) (зеленый светодиод)
28		Слишком низкий уровень тормозной жидкости (красный светодиод)
29		Сигнал поворота (зеленый светодиод)

3.3 Раскладка клавиатуры

Поз.		Функция
30		Двойная функция – ступенчатое увеличение выбранного параметра программы – выбор отдельных пунктов меню в восходящем направлении
31		Двойная функция – ступенчатое уменьшение выбранного параметра программы – выбор отдельных пунктов меню в нисходящем направлении
32		Двойная функция – переход к меню выбора из основного меню – подтверждение ответа "НЕТ" на вопрос -> "x"
33		Многофункциональная клавиша – выход из выбранного пункта меню – занесение измененного параметра в память – подтверждение ответа "ДА" на вопрос -> "■" – Смена индикации между количеством часов работы / текущим временем

1203.RUS

3.4 Текстовые предупреждающие сообщения на дисплее

В данном меню содержатся предупреждающие сообщения, которые выводятся на дисплей машины.
Переключение из режима "Программы движения" на режим "Предупреждающие сообщения" производится нажатием клавиши "■" (33).

3.5 Индикация программируемых режимов движения

STOP Выбор отдельных программ движения приводит к изменениям в поведении машины при езде. Это следует учитывать при эксплуатации машины!
Параметры можно изменять только на неподвижной машине, в отсутствие перемещений подъемной оснастки.

Программы движения можно изменять только на неподвижной машине, в отсутствие перемещений подъемной оснастки.

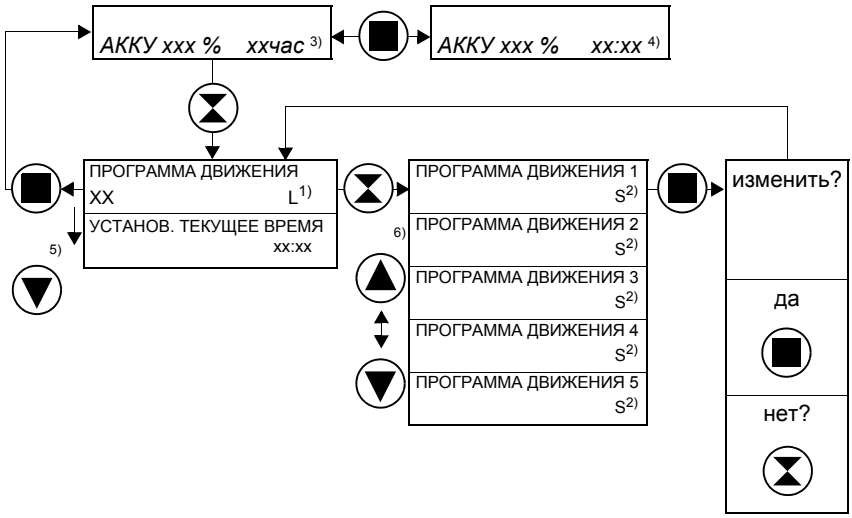
– Приведение машины в рабочее состояние (см. раздел 4),
  Вставить ключ в замок зажигания и повернуть вправо до упора.

На дисплее примерно на 3 сек. появится меню пользователя с наименованием машины, затем будет выдано сообщение об уровне заряда аккумулятора и количестве отработанных часов.

– Нажать клавишу (32) меню выбора.

На дисплее появится сообщение о выбранной программе движения.

– Для изменения программы режима движения необходимо следовать нижеприведенному графику.
  Посредством пяти программ машину можно перемещать от самого малого хода до максимального ускорения, или затормозить ее.

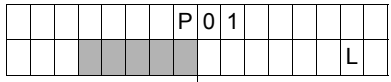


1) L = Просмотреть параметры программ движения (режим просмотра)
2) S = Изменить параметры программ движения (режим записи)
3) Индикация количества часов работы
4) Индикация текущего времени
5) Выбор параметров
6) Изменение программ движения

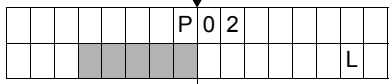
3.6 Сообщения на дисплее

На дисплее отображаются параметры эксплуатации и данные о сбоях в работе. При помощи меню пользователя можно настроить следующие параметры (пользоваться только серым ключом).

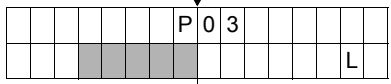
Здесь настраивается продолжительность промежутка времени между максимальным нажатием регулятора хода и 100% процентной стабилизацией электронного оборудования.



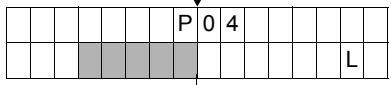
При отпускании педали акселератора система управления тяговым током вызывает срабатывание тормоза. Значение находится между 0% (инерционное торможение) и неким максимальным значением, которое одновременно является минимальным значением торможения противоходом.



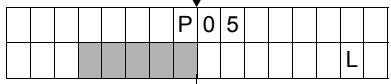
Настройка торможения противоходом оказывает влияние на режим притормаживания при смене направления движения. Фактически притормаживание при смене направления зависит кроме того от усилия давления на педаль тормоза.



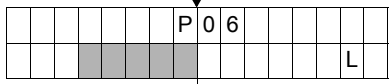
Поддержка режима механического торможения. Давление на педаль регулируется для каждой из настроек.



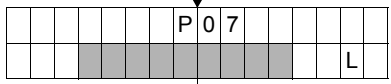
Настройка максимальной скорости при движении задним ходом.



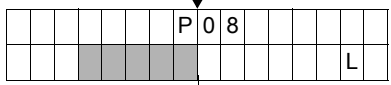
Настройка максимальной скорости при движении задним ходом, если нажат рычаг замедленного хода.



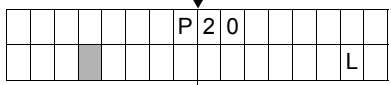
Настройка максимальной скорости при движении вперед.



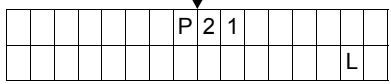
Настройка максимальной скорости при движении вперед, если нажат рычаг замедленного хода.



Подача звукового сигнала при сбоях в работе.



Предварительно заданные настройки можно вызвать и изменить.



1203.RUS

3.7 Изменение параметров машины

Внесение изменений в параметры машины приводит к изменениям в поведении машины при езде. Это следует учитывать при эксплуатации машины!
Параметры можно изменять только на неподвижной машине, в отсутствие перемещений подъемной оснастки.

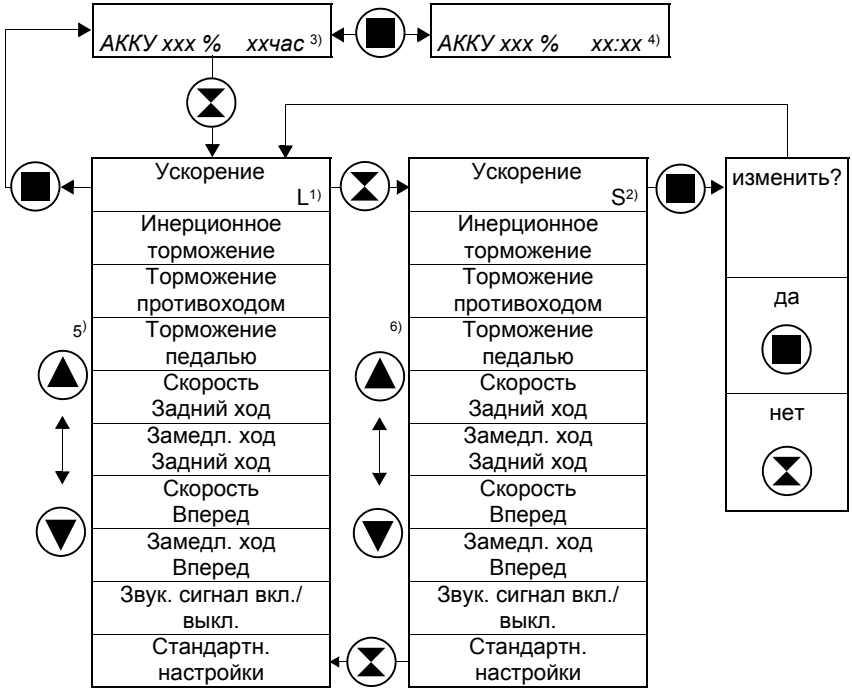
– Приведение машины в рабочее состояние
  Вставить ключ (серый) в замок зажигания и повернуть вправо до упора.

На дисплее примерно на 3 сек. появится меню пользователя с наименованием машины, затем будет выдано сообщение о текущем значении угла поворота руля, уровне заряда аккумулятора и количестве отработанных часов.

– Нажать клавишу (32) меню выбора.

На дисплее появится сообщение "Ускорение" с соответствующим параметром.

– Чтобы просмотреть или изменить параметр настройки машины, необходимо следовать нижеприведенному графику.
– Переход между 10 параметрами настройки осуществлется клавишами (30) и (31).



1) L = Просмотреть рабочие параметры (режим просмотра)
2) S = Изменить рабочие параметры (режим записи)
3) Индикация количества часов работы
4) Индикация текущего времени
5) Выбор параметров
6) Изменение параметров

4 Запуск машины

Перед запуском машины, ее обслуживанием или подъемом груза водитель должен убедиться, что никто не находится в опасной зоне.

4.1 Поверки и операции, подлежащие ежедневному выполнению перед запуском машины

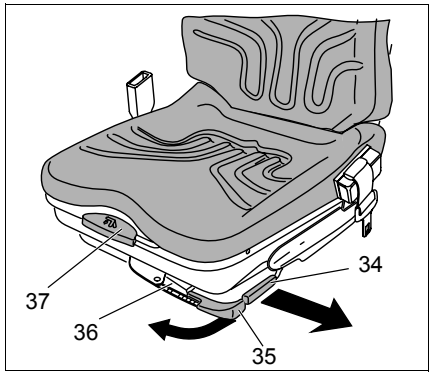
– Проверить всю машину (особенно колеса и грузоподъемные части) на отсутствие повреждений.
– Проверить, равномерно ли натянуты грузовые цепи.
– Проверить крепления аккумуляторной батареи, а также кабельные соединения.

4.2 Регулировка положения водительского сидения

Для обеспечения оптимального амортизирующего действия водительского сидения следует отрегулировать его положение в зависимости от веса водителя. Водительское сидение перед проведением регулировки под вес водителя должно быть полностью свободным.

Регулировка сидения под вес водителя

– Оттянуть установочную рукоятку амортизатора сидения (35) в направлении стрелки до упора, а затем вернуть ее снова в первоначальное положение.



Ранее занесенные в память данные о регулировке положения сидения вернутся к минимальному значению. Диапазон установки значения амортизации сидения - вес водителя от 50 кг до 130 кг.

– Снова оттянуть установочную рукоятку (35) водительского сидения в направлении стрелки, пока не сообщение о весе водителя на сидении (36) не достигнет требуемой отметки. Отвести обратно (назад) установочную рукоятку водительского сидения.
– Водителю занять место на сидении.

Отрегулировать положение спинки сидения:

– Сдвинуть вверх стопорный рычаг (37) спинки сидения и отрегулировать наклон спинки.
– Снова отпустить стопорный рычаг (37), спинка будет зафиксирована в выбранном положении.

Отрегулировать положение сидения:

– Вытянуть на себя стопор водительского сидения (34), затем движениями вперед - назад привести сидение в требуемое положение.
– Снова зафиксировать водительское сидение посредством стопора (34).

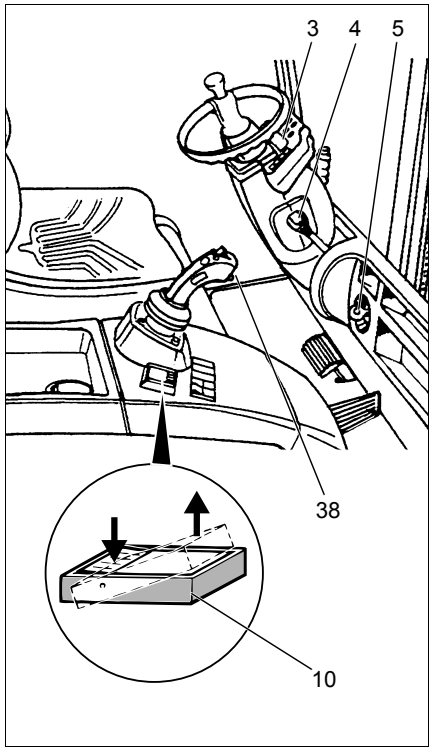
Стопор водительского сидения должен прочно закреплять водительское сидение в выбранном положении. Регулировку положения водительского сидения не разрешается изменять во время движения!

1203.RUS

Регулировка положения водительского сидения производится в соответствии со стандартной конструкцией машины. Если в конструкцию машины внесены изменения, следует пользоваться описанием процедур регулировки сидения, предоставленным фирмой-изготовителем. При регулировке положения сидения необходимо следить за тем, чтобы все элементы управления были легко доступны водителю.

4.3 Регулировка положения рулевой колонки

– Отпустить фиксирующий стопор рулевой колонки (4) и привести колонку в нужное положение, сдвигая ее вперед или назад.
– Снова закрепить фиксирующий стопор рулевой колонки.



4.4 Приведение в рабочее состояние

– Разблокировать главный рубильник (10).
Для этого:
Нажать на балансир (⬇) и поднять его кверху (⬆), пока главный рубильник не будет очевидно зафиксирован.
– Вставить ключ в замок зажигания (5) и повернуть вправо до упора в положение "I".
– Проверить работоспособность звукового сигнала (38).

STOP Проверить функции электрической и гидравлической тормозной систем, а также стояночного тормоза.

Теперь машина приведена в рабочую готовность. На индикаторе разряда аккумулятора / сообщений о неисправностях (3) высветится остаточная емкость аккумулятора.

4.5 Установка текущего времени

– Нажать клавишу X (32).

На дисплее появится меню выбора.

– Нажимать клавишу 30 или 31, пока не появится сообщение "УСТАНОВИТЬ ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ".
– Переход с часов на минуты производится клавишей X (32), изменяемый параметр мигает.
– Изменение параметра производится клавишами 30/31.
– Подтверждение установки времени производится клавишей "■" (33).
– Изменения заносятся в память клавишей "■" (33) либо сбрасываются клавишей "X" (32).

4.6 Силовой удерживающий ремень

Надевать ремень перед каждым запуском погрузчика.
Ремень предохраняет от тяжких телесных повреждений.

Оберегать ремень от загрязнений (например, укрывать при длительных стоянках) и регулярно чистить его. Если замок или катушка ремня замерзли, им надо дать оттаять и высушить, чтобы они не замерзли снова.

Не допускать превышения температуры теплого воздуха для сушки ремня: +60 градусов!

Не разрешается вносить каких-либо изменений в конструкцию силового удерживающего ремня.
Неисправность ремня приводит к опасности.

- После любой аварии силовой удерживающий ремень следует заменить.
- Для дополнительного оснащения и ремонта следует использовать исключительно оригинальные запасные части.

Замену поврежденных либо непригодных к использованию силовых удерживающих ремней может производить только уполномоченный дилер или представитель филиала фирмы.

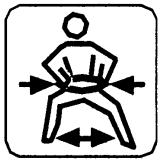
Поведение в нештатных ситуациях

Если машина переворачивается, ни в коем случае не следует расстегивать ремень и пытаться покинуть машину. При спрыгивании с машины существует угроза получения травмы!

Правильное поведение:

- Склониться верхней частью туловища к рулю.

- Рулевое колесо удерживать двумя руками и упираться ногами.



- Тело наклонить в направлении падения.

1203.RUS

Руководство по применению силового удерживающего ремня

Перед запуском машины плавно вытянуть ремень из катушки, плотно наложить на тело поверх бедер и закрыть замок.

STOP При надевании ремня его нельзя перекручивать.

При обслуживании погрузчика (например, при движении машины, подъеме или опускании груза и т.д.) сидеть на водительском сидении следует всегда по возможности глубже, соприкасаясь спиной со спинкой сидения.

Автоматическая блокировка разматывающей катушки ремня обеспечивает водителю достаточную степень свободы на водительском сидении.

STOP При расположении тела на переднем краю водительского сидения защита водителя ослаблена из-за слишком длинного ремня.

→ Ремень следует использовать для обеспечения безопасности только одного человека.

– После завершения работы нажать красную клавишу и язычок ремня вручную вернуть обратно на разматывающую катушку.

→ Если язычок замка ремня резко ударится о корпус катушки, может сработать автоматическая блокировка. Тогда вытянуть ремень не удастся.

Снять блокировку:

– Вытащить ремень из корпуса катушки на 10-15 мм, приложив несколько большее усилие.
– Отпустить ремень; он будет смотан обратно в катушку, отключив автоматическую блокировку.

Теперь ремень можно снова вытягивать из катушки.

Поведение при запуске погрузчика на крутом уклоне

Автоматическая блокировка запирает разматывающую катушку ремня, если машина сильно наклонена. Ремень нельзя в таком случае вытащить из катушки.

→ Необходимо осторожно откатить машину с уклона и затем надеть ремень.

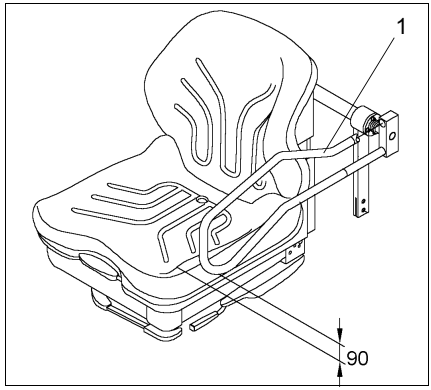
4.7 Автоматическая / механическая система безопасности (вариант комплектации)

Не разрешается эксплуатировать машину в случае отсутствия или неисправности системы безопасности.

Систему безопасности следует проверять после любой аварии силами уполномоченного квалифицированного персонала.

Не разрешается вносить каких-либо изменений в конструкцию системы безопасности.

Для гарантии безопасной эксплуатации машины следует соблюдать интервал в 90 мм при расположении водителя на сидении между скобой (1) и поверхностью сидения.



Поведение в нештатных ситуациях

Если машине грозит опрокидывание, нельзя ни в коем случае пытаться спрыгнуть. При спрыгивании с машины сушествует угроза получения травмы!

Правильное поведение:

– Склониться верхней частью туловища к рулю.
– Рулевое колесо удерживать двумя руками и упираться ногами.
– Тело наклонить в направлении падения.

Руководство по пользованию системой безопасности (автоматической)

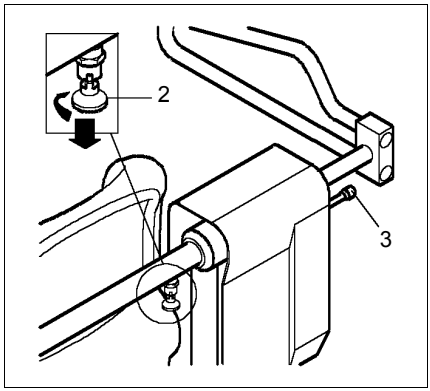
До начала движения следует проверить работоспособность системы безопасности.

Стопорная кнопка (2) не должна быть защелкнута.

– Занять место на сидении
– Повернуть ключ в положение "Вкл".

Отпустив стояночный тормоз, водитель должен сам закрыть и запереть обе защитные скобы слева и справа.

Необходимо следить за тем, чтобы защитные скобы двигались беспрепятственно.



После постановки машины на стоянку и натяжения стояночного тормоза защитные скобы открываются автоматически.

Поворачивать ключ в положение "0" и вынимать его из замка разрешается только после того, как открылись защитные скобы.

При перебоях напряжения можно разблокировать систему безопасности, нажав на кнопку (3). После этого можно вручную откинуть защитные скобы назад.

Руководство по пользованию системой безопасности (механической)

До начала движения следует проверить работоспособность системы безопасности.

Для открытия левой защитной скобы следует нажать на нее внутрь и одновременно откинуть кверху: после отпускания скобы она самостоятельно отклонится в нижнее положение и зафиксируется.

5 Использование погрузчика для выполнения работ

5.1 Правила техники безопасности для режима езды

Дороги и рабочие зоны: Разрешается ездить только по дорогам, допущенным для движения. Посторонним третьим лицам не разрешается приближаться к рабочей зоне. Груз разрешается хранить только в местах, предназн. для этого.

Указания по вождению погрузчика: Водитель обязан приспособлять скорость движения к местным условиям. Медленно ехать он должен, к примеру, в разворотах, вблизи узких проходов и в них, при проезде качающихся дверей, в непросматриваемых местах. Он обязан всегда держать необходимую дистанцию для торможения по отношению к впереди следующим погрузчикам и всегда иметь погрузчик под полным контролем. Немедленный останов (кроме случая опасности), быстрое движ. с поворотами, обгон в опасн. и непросматрив. местах запрещаются. Запрещается высовываться или захватывать рукой предмет вне пределов зоны работы и обслуживания. Транспортировка или подъем людей запрещены.

Условия видимости при езде: Водитель обязан смотреть в направлении движения и должен всегда иметь достаточное обозрение маршрута, по которому он движется. Если транспортируются грузовые единицы, которые ограни- чивают видимость, то погрузчик должен двигаться с грузом, направленным в заднюю сторону. Если это невозможно, то второе лицо как предупредительный пост должно идти впереди погрузчика.

Езда на подъемах или спусках: Езда по подъемам или спускам разрешается только тогда, если они обозначены как транспортные дороги, если они чисты и шероховаты, и если по ним можно безопасно ездить в соответствии с техническими спецификациями погрузчика. При этом грузовая единица всегда должна быть направлена в гору. Запрещаются поворот, косая езда и поставка на стоянку погрузчика на подъемах или спусках. По спускам разрешается ехать только с уменьшенной скоростью и при постоянной готовности к торможению.

Въезд в лифты или на погрузочные эстакады: Въезд в лифты или на погрузочные эстакады разрешается только тогда, если они имеют достаточную грузоподъемность, по их конструкции пригодны для въезда и допущены эксплуатирующей организацией к въезду. В этом необходимо убеждаться перед въездом. Погрузчик следует двигать в лифт с спереди расположенной грузовой единицей и он должен занимать позицию, которая исключает соприкосновение со стенами шахты.
Лица, которые хотят использовать лифт вместе с погрузчиком, могут войти в него только после того, как безопасно был установлен погрузчик, и обязаны выйти из лифта до выезда погрузчика.

Характеристика транспортируемого груза: Разрешается транспортировать только грузы, которые надлежащим образом фиксированы. Никогда не перевозить грузы, которые штабелированы выше конца балки вил или защитной решетки груза.

Буксировка прицепов или транспортных средств разрешается лишь в отдельных случаях, в укрепленных проездах и на ровном месте, с максимальным уклоном +/- 1% и со скоростью не более 5 км/ч. Длительная работа с прицепом запрещена.
Во время буксировки прицепа не разрешается перевозить груз на вильчатом захвате.
Запрещено превышать предписанный для машины максимальный прицепной вес для прицепа, не оборудованного и/или оборудованного тормозом. Заданное значение прицепного веса действительно только для исполнения с вспомогательной сцепкой с противовесом вилочного погрузчика. При использовании на погрузчике иного типа сцепного устройства с прицепом, необходимо следовать предписаниям изготовителя сцепного устройства.
После сцепки водитель обязан перед началом движения убедиться, что сцепное устройство заблокировано от расцепления.
Эксплуатацию машины при буксировке следует осуществлять таким образом, чтобы обеспечить безопасную езду и торможение буксирного каравана при всех перемещениях в процессе езды.

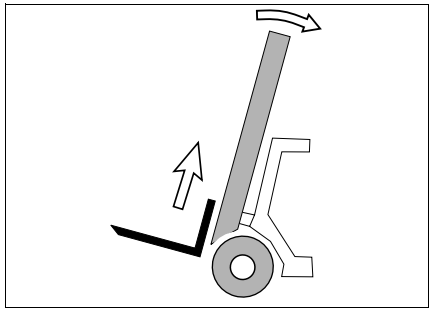
5.2 Езда

STOP Проезд в зонах действия сильных электромагнитных полей, напряженность которых превышает допустимые пределы, может сопровождаться выходом движения машины из-под контроля.
В таком случае следует немедленно привести в действие аварийный останов (главный рубильник), затормозить машину служебным тормозом и натянуть стояночный тормоз.
Выявить причину сбоя, при необходимости поставить в известность сервисную службу фирмы-изготовителя.

Предохранительный выключатель водительского сидения

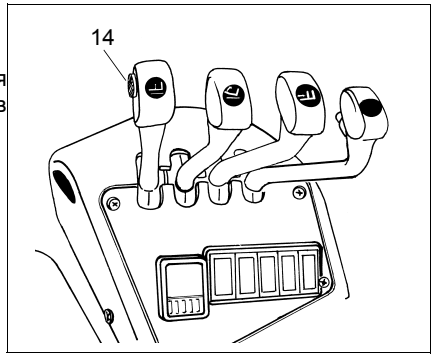
→ Если водителя нет на сидении, либо если вес водителя превышает заданное значение, функция движения машины будет прервана предохранительным выключателем. (См. главу E, раздел "Регулировка по весу водителя").

STOP Езда разрешается только при закрытом и надлежащим образом запертом капоте.
На пути машины не должно быть каких-либо препятствий.
Скорость движения следует соизмерять с условиями поверхности рабочей зоны и характером груза!



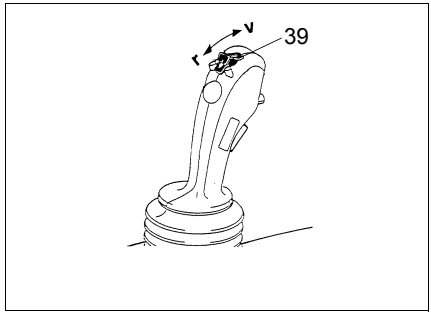
– Поднять вилку примерно на 200 мм, чтобы зубья вилки полностью оторвались от пола.
– Полностью отклонить назад подъемную мачту.

⚠ Переключатель направления движения может находиться, в зависимости от исполнения машины,



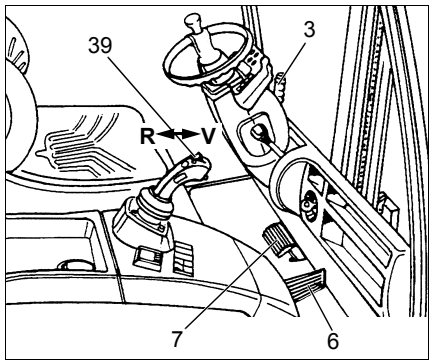
на рукоятке "Соло-пилот" (14) или

на рукоятке "Мульти-пилот" (39)



1203.RUS

Езда вперед (управление от единственной педали)



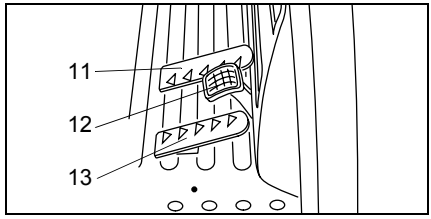
STOP Убедиться, что зона движения свободна.

– Отпустить стояночный тормоз (3).
– Сдвинуть вперед переключатель направления движения (39) на рукоятке "Мульти-пилот" или "Соло-пилот"(14).
– Медленно нажать на педаль акселератора (6).

Езда вперед (управление от двух педалей)

STOP Убедиться, что зона движения свободна.

– Отпустить стояночный тормоз (3).
– Медленно нажать на правую педаль акселератора (13).



STOP Рукояткой "Мульти-пилот" для движения не пользоваться.

Изменение направления движения (управление от единственной педали)

STOP До начала движения в противоположном направлении убедиться, что сзади зона движения свободна.

– Убрать ногу с педали акселератора (6).
– Затормозить машину до полной остановки педалью тормоза.(7).
– Перевести переключатель направления движения (36) или (14) через нейтраль в требуемом направлении.
– Медленно выжать педаль акселератора, пока не будет достигнута желаемая скорость движения.

Изменение направления движения (управление от двух педалей)

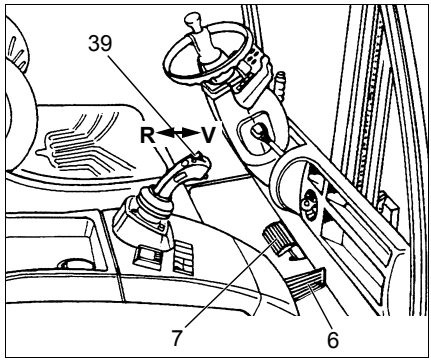
STOP До начала движения в противоположном направлении убедиться, что сзади зона движения свободна.

– Убрать ногу с педали акселератора (13).
– Затормозить машину до полной остановки педалью тормоза.12
– Медленно выжать педаль акселератора (11), пока не будет достигнута желаемая скорость движения.

Езда задним ходом (управление от единственной педали)

STOP Убедиться, что сзади зона движения свободна.

– Сдвинуть назад (R) переключатель направления движения (39) на рукоятке узла управления "Мульти-пилот" или "Соло-пилот" (14).
– Медленно выжать педаль акселератора (6), пока не будет достигнута желаемая скорость движения.

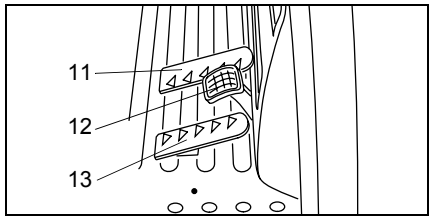


Езда задним ходом (управление от двух педалей)

STOP Убедиться, что сзади зона движения свободна.

– Медленно выжать левую педаль акселератора (11), пока не будет достигнута желаемая скорость движения.

STOP Рукояткой "Мульти-пилот" для движения не пользоваться.



Разгон машины (управление от единственной педали)

– Медленно выжимать педаль акселератора (6), пока машина не придет в движение.
– Далее выжимать педаль акселератора (6).
  При дальнейшем нажатии на педаль увеличиваются обороты двигателя и скорость машины.

Разгон машины (Управление от двух педалей)

– Медленно выжимать педаль акселератора (11 или 13), в зависимости от выбранного направления движения, пока машина не придет в движение.
– Выжимать педаль акселератора (15 или 17) далее. При дальнейшем нажатии на педаль увеличиваются обороты двигателя и скорость машины.

Торможение машины

Режим торможения машины в значительной степени зависит от структуры поверхности. Водитель обязан учитывать это при выборе режима езды. Затормаживать машину следует осторожно, чтобы не соскользнул груз.
При наличии груза на подъемнике тормозной путь будет длиннее, что необходимо учитывать.

– Убрать ногу с педали акселератора (6) (11/13) и слегка нажать вниз педаль тормоза (7/12).

5.3 Повороты

Поскольку управление рулевым колесом требует небольших усилий, благодаря гидростатическому приводу, вращать колесо следует очень осторожно.

Проезд правого поворота

– Повернуть колесо на требуемый угол по часовой стрелке.

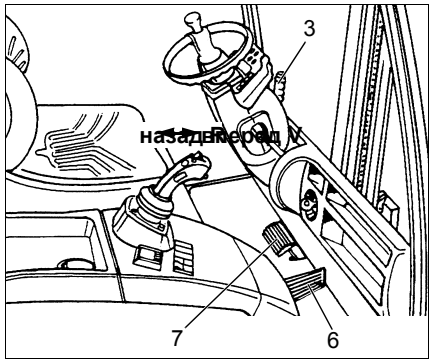
Проезд левого поворота

– Повернуть колесо на требуемый угол против часовой стрелки.

5.4 Торможение

Предусмотрены четыре возможности для торможения машины:

– Система служебного торможения
– Инерционное торможение
– Торможение противоходом
– Стояночный тормоз



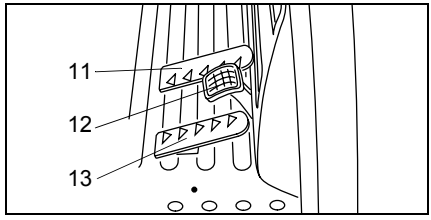
Система служебного торможения

– Нажать на педаль тормоза (7/12) книзу, пока не почувствуется сопротивление.

При задействовании служебного тормоза диски тормозят движение ведущих колес.

Инерционное торможение

– Убрать ногу с педали акселератора (6) (11/13). Машина затормозится генераторным способом, под воздействием схемы управления тяговым током.



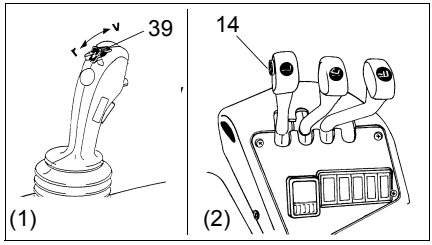
Такой режим снижает расход энергии.

Торможение противоходом (Управление от единственной педали):

– Во время езды перевести переключатель направления движения (39) или (14) на противоположное направление. Машина будет тормозиться генераторным способом под воздействием тягового тока, до тех пор, пока не начнет двигаться в противоположном направлении.

STOP Переключатель направления движения может находиться, в зависимости от исполнения машины,

– на рукоятке "Мульти-пилот" (Рис. 1) или
– На управляющей рукоятке (Рис. 2).



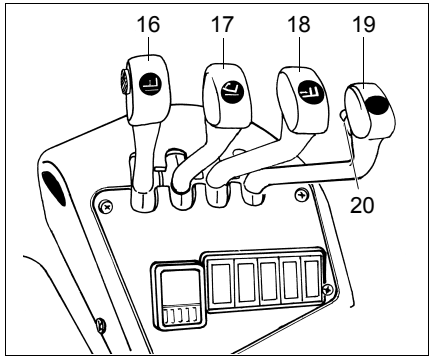
Стояночный тормоз

– Потянуть стояночный тормоз (3) назад. Тормоз натянут и зафиксирован в данном положении.
– Нажать на кнопку фиксатора стояночного тормоза (3) и сдвинуть рычаг тормоза вперед, чтобы освободить стояночный тормоз.

→ При задействовании стояночного тормоза пластины механически тормозят движение ведущих колес.
При езде с натянутым стояночным тормозом подается предупредительный сигнал.

STOP Стояночный тормоз способен удерживать машину с полной нагрузкой на чистой поверхности при уклоне до 15 %.

5.5 Управление подъемной оснасткой и навесным оборудованием (управляющая рукоятка)



STOP Пользоваться управляющей рукояткой можно только с водительского сидения. Водитель должен пройти инструктаж по управлению подъемной оснасткой и навесным оборудованием!

Подъем/опускание держателя вилки

– Для подъема держателя вилки оттянуть рукоятку "Соло-пилот" (16) назад.
– Для опускания держателя вилки нажать рукоятку "Соло-пилот" (16) вперед.

Наклон подъемной мачты вперед/назад

STOP При наклоне мачты назад никакая часть тела не должна находиться между мачтой и передней стенкой машины.

– Для наклона мачты назад оттянуть управляющую рукоятку (17) назад.
– Для наклона мачты вперед нажать управляющую рукоятку (17) вперед.

Управление навесным оборудованием

STOP Обращайте внимание на грузоподъемность навесного оборудования.

– Рукоятка "Вспомогательный гидравлический узел ZH1 (18) (например, устройство сдвига вилки).

– Для управления навесным оборудованием рукоятку вспомогательного гидравлического узла ZH2 (19) оттягивать назад или нажимать вперед.

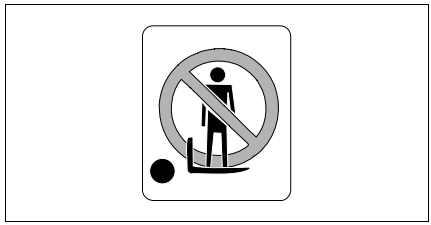
– Кнопкой (20) можно переключить рукоятку ZH2 (19) для управления вспомогательным гидравлическим узлом ZH3.

Скорость операций гидроцилиндра можно регулировать поворотом управляющей рукоятки.

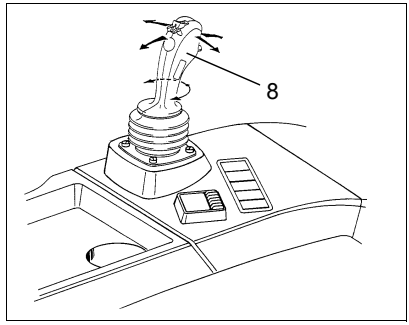
После отпускания управляющей рукоятки она автоматически вернется в нейтральное положение, а навесное оборудование будет зафиксировано в достигнутом положении.

⚠ Работать управляющей рукояткой необходимо плавно, без рывков. При достижении упора при перемещении агрегата следует немедленно отпустить управляющую рукоятку.

STOP Подъем людей на подъемной оснастке запрещен.



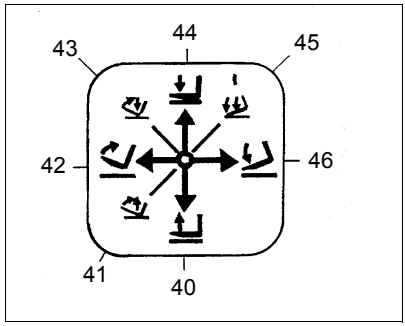
5.6 Управление подъемной мачтой и навесным оборудованием (Рукоятка "Мульти-пилот")



STOP Пользоваться рукояткой "Мульти-пилот" можно только с водительского сидения. Водитель должен пройти инструктаж по управлению подъемной оснасткой и навесным оборудованием!

Различным функциям гидравлического оборудования соответствуют разные направления поворота рукоятки "Мульти-пилот".

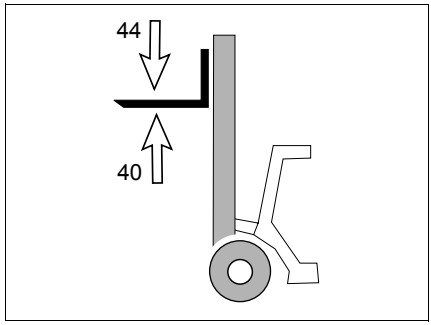
Подъем/опускание держателя вилки



– Для подъема держателя вилки нажать рукоятку "Мульти-пилот" (8) назад (40).
– Для опускания держателя вилки нажать рукоятку "Мульти-пилот" (8)вперед (44).

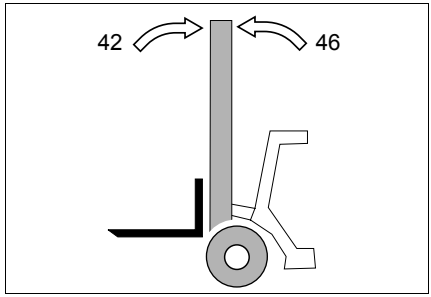
Наклон подъемной мачты вперед/ назад

STOP При наклоне мачты назад никакая часть тела не должна находиться между мачтой и передней стенкой машины.



– Для наклона мачты назад нажать рукоятку "Мульти-пилот" (8) влево (42).
– Для наклона мачты вперед нажать рукоятку "Мульти-пилот" (8) вправо (46).

Комбинированные функции

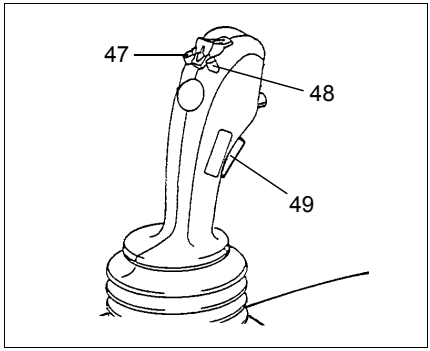


– Для одновременного опускания держателя вилки и наклона мачты вперед нажать рукоятку "Мульти-пилот" вперед и вправо (45).
– Для одновременного подъема держателя вилки и наклона мачты назад нажать рукоятку "Мульти-пилот" назад и влево (41).
– Для одновременного опускания держателя вилки и наклона мачты назад нажать рукоятку "Мульти-пилот" вперед и влево (43).

1203.RUS

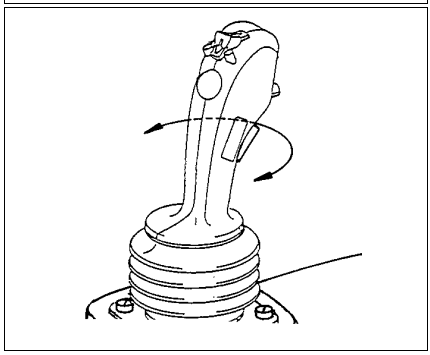
Дополнительные органы управления I
(Встроенный узел сдвига вилки в стороны)

– Для сдвига держателя вилки влево нажать кнопку (47) на рукоятке "Мульти-пилот".
– Для сдвига держателя вилки вправо нажать кнопку (48) на рукоятке "Мульти-пилот".



Дополнительные органы управления II

Для управления навесным гидравлическим агрегатом можно повернуть рукоятку "Мульти-пилот". При операциях с навесными агрегатами следует соблюдать инструкцию фирмы-изготовителя агрегата.



STOP Обращайте внимание на грузоподъемность навесного оборудования.

Дополнительные органы управления III

Для управления вспомогательным гидравлическим узлом (ZH3 следует нажать клавишу (49) на рукоятке "Мульти-пилот") например, (для блокирования движения оборудования).

Управление скоростью перемещения навесного оборудования

Степень отклонения рукоятки "Мульти-пилот" позволяет регулировать скорость перемещения штока гидроцилиндра.

После отпускания управляющей рукоятки она автоматически вернется в нейтральное положение, а навесное оборудование будет зафиксировано в достигнутом положении.

⚠ Работать управляющей рукояткой необходимо плавно, без рывков. При достижении упора при перемещении агрегата следует немедленно отпустить рукоятку "Мульти-пилот"!

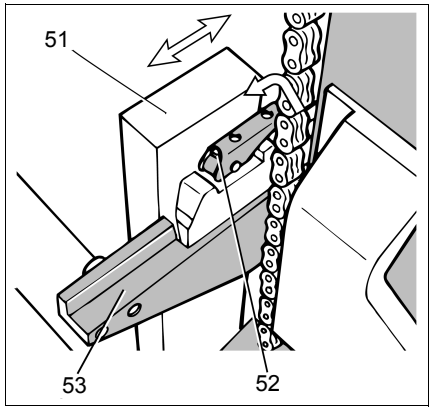
STOP Подъем людей на подъемной оснастке запрещен.

5.7 Погрузка, транспортирование и выгрузка грузов

⚠ Перед погрузкой единицы груза водитель должен убедиться в том, что груз правильно расположен на поддоне и грузоподъемность машины не превышена. Следить за графиком грузоподъемности!

Регулировка положения зубьев вильчатого захвата

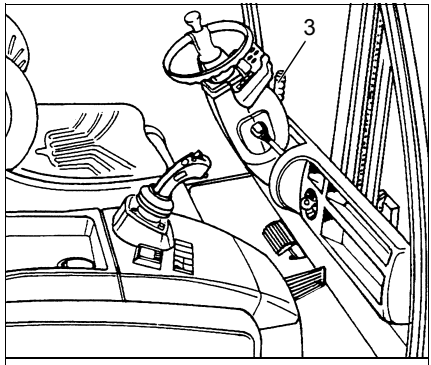
STOP Зубья вилки необходимо выставить таким образом, чтобы оба находились на одинаковом расстоянии от внешних кромок держателя вилки, а центр тяжести располагался строго посередине между зубьями.



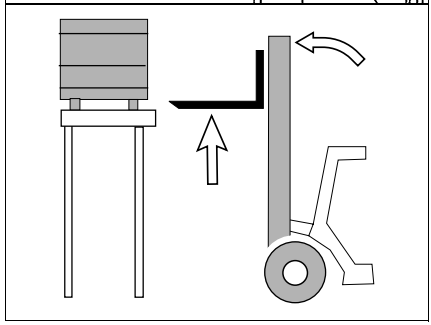
– Рычаг фиксатора (51) сдвинуть кверху.
– Зубья вильчатого захвата (52) сдвинуть в требуемое положение на держателе захвата (53).
– Сдвинуть рычаг фиксатора книзу и сдвигать зубья вильчатого захвата, пока штифт фиксатора не защелкнется в пазу.

Прием груза

– Осторожно подъехать к грузу.
– Натянуть стояночный тормоз (3).

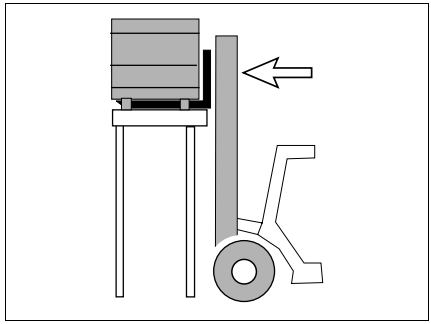


– Подъемную мачту установить вертикально.
– Поднять вилку на требуемую высоту до уровня груза.



1203.RUS

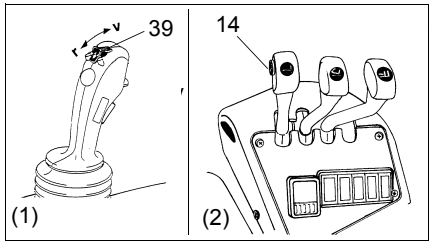
– Подъехать зубьями вильчатого захвата как можно дальше под груз.



STOP Зубья вилки должны пройти под грузом как минимум на две трети их длины.

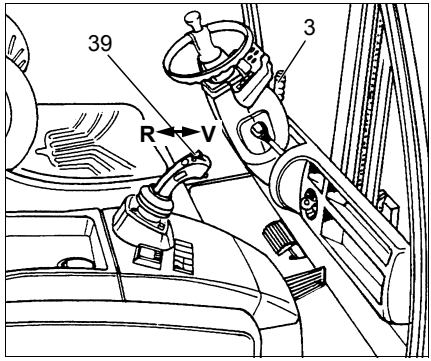
– Натянуть стояночный тормоз (3). Поднять держатель вилки, чтобы груз держался только на зубьях вилки.
– Перевести переключатель направления движения (39/14) на задний ход и отпустить стояночный тормоз.

⚠ Переключатель направления движения может быть расположен, в зависимости от исполнения машины, на рукоятке "Мульти-пилот" (1) или на рукоятке "Соло-пилот" (2).



STOP Убедиться, что сзади зона движения свободна.

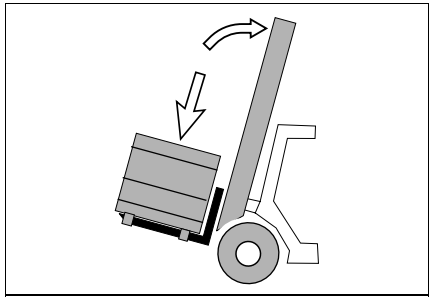
– Сдавать назад медленно и осторожно, пока груз не покинет пределы складского стеллажа.



STOP Нахождение людей под поднятым грузом запрещается.
Ни в коем случае не прикасаться к подъемной оснастке!.

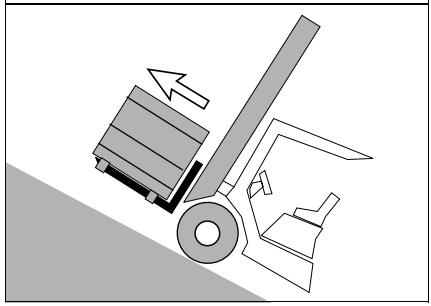
– Осторожно отклонить назад подъемную мачту.
– Опустить груз вниз, насколько это возможно по условиям транспортировки (дорожный просвет примерно 150...200 мм).

При транспортировании груза мачта должна быть отклонена назад, а зубья вилки опущены как можно ниже.



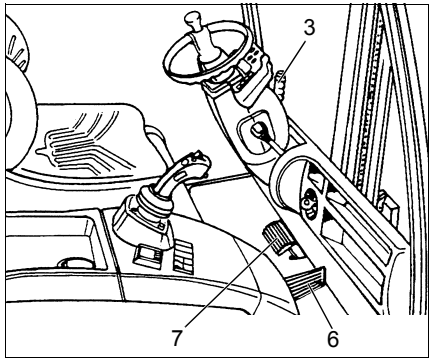
Транспортирование груза

Если габариты груза закрывают обзор спереди, нужно двигаться задним ходом.



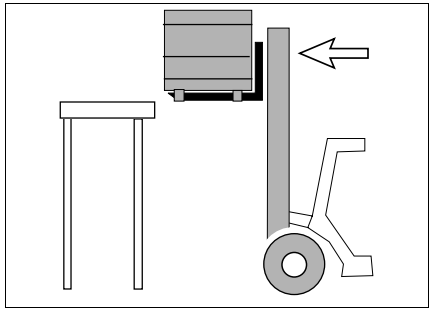
– Плавно разгонять машину педалью акселератора (6), осторожно тормозить педалью тормоза (7). При этом сохранять постоянную готовность к торможению.
– Скорость движения выбирать с учетом состояния пути и условий перевозимого груза.
– На пересечениях и сквозных проездах следить за другими транспортными средствами.
– Непросматриваемые места проезжать, только привлекая помощника.

На подъемах и спусках груз следует транспортировать всегда в сторону склона, не двигаться поперек дороги и не разворачиваться.



Освобождение от груза

– Осторожно подвести машину к месту выгрузки.
– Натянуть стояночный тормоз (3).
– Подъемную мачту установить вертикально.
– Зубья вилки поднять до уровня места выгрузки.
– Отпустить стояночный тормоз.
– Осторожно подъехать вилкой к месту выгрузки.
– Медленно опустить груз, пока зубья вилки не освободятся.



Не сбрасывать груз жестко, чтобы не повредить груз и грузоподъемную оснастку.

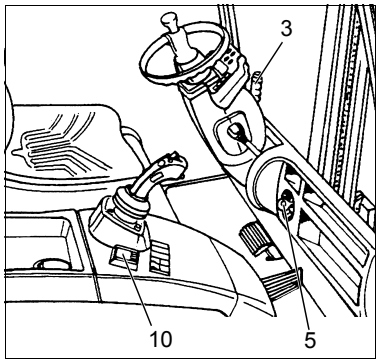
Наклон мачты вперед при поднятой грузоподъемной вилке разрешен только перед штабелем или над ним.

1203.RUS

5.8 Безопасная стоянка машины

Оставляя машину, водитель должен обеспечить ее безопасную стоянку, даже если машина оставлена на короткий срок.

– Въехать машиной на ровный участок поверхности.
– Натянуть стояночный тормоз (3).
– Полностью опустить грузоподъемную вилку и наклонить мачту вперед.



Никогда не ставить на стоянку и не покидать погрузчик с грузом, поднятым на подъемнике.

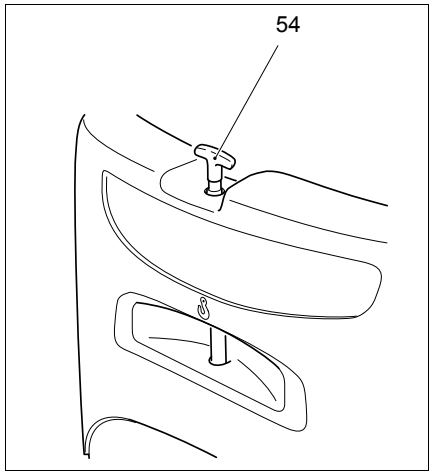
– Главный рубильник (10) нажать книзу.
– Перевести ключ в замке зажигания (5) в положение "0" и вытащить ключ.
– Вытащить ключ из замка зажигания (5).

5.9 Буксировка прицепов

Машина может время от времени использоваться для буксировки прицепа на сухой, ровной поверхности, за которой осуществляется надлежащий уход.

Сцепка с прицепом

– Шкворень (54) нажать книзу и повернуть на 90 градусов.
– Вытащить шкворень движением кверху и ввести в отверстие дышло прицепа.
– Вставить шкворень, нажать книзу, повернуть на 90 градусов и ввести в паз.



5.10 Прицепной груз

⚠ Перед началом процедуры сцепки водитель должен убедиться, что максимально допустимый прицепной вес не будет превышен.

Допустимый прицепной вес

Машина	Собственный вес:	Тяговое усилие	Прицепной вес
	(кг)	(Н)	(кг)
EFG 213	2800	12700	8400
EFG 215	2990	12700	8970
EFG 216k	2990	12700	cd
EFG 216	3185	12700	9555
EFG 218k	3100	12200	9300
EFG 218	3170	12200	9510
EFG 220	3205	12200	9615

6 Устранение неисправностей

Положения этой главы позволят эксплуатационному персоналу выявлять и устранять несложные неисправности, а также последствия ошибок в управлении машиной. При локализации возможной неисправности следует соблюдать последовательность процедур, приведенных в таблице.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Машина не движется	– Не присоединен штеккер аккумуляторной батареи	– Проверить подсоединение штеккера, при необходимости подсоединить
	– Зажат главный рубильник	– Разблокировать главный рубильник.
	– Замок зажигания в положении "0".	– Перевести замок зажигания в положение "I".
	– Заряд аккумулятора слишком низкий	– Проверить заряд аккумулятора, при необходимости подзарядить
	– Дефектный плавкий предохранитель	– Проверить плавкие предохранители.
Груз не поднимается	– Машина не готова к работе	– Выполнить все процедуры, приведенные под заголовком "Машина не движется"
	– Уровень масла в гидросистеме слишком низкий	– Проверить уровень масла в гидросистеме
	– Дефектный плавкий предохранитель	– Проверить плавкие предохранители.

⚠ Если неисправность не удается устранить, следуя предписаниям таблицы "Методы устранения неисправностей", Вам необходимо обратиться в сервисную службу фирмы-изготовителя, поскольку дальнейшее устранение неисправностей может производиться только особо обученным квалифицированным сервисным персоналом.

6.1 Контроль температуры

При срабатывании температурного датчика-индикатора будет понижена интенсивность операций в соответствии с температурным режимом:
при езде: режим "Замедленный ход",
при операциях с гидравлическим оборудованием: половинная скорость подъема, при управлении: постоянное поддержание пониженной мощности.

F Содержание в исправности погрузчика

1 Эксплуатационная надежность и охрана окружающей среды

Приведенные в этой главе проверки и работы по техобслуживанию необходимо проводить в соответствии с периодичностью, указанной в перечне работ по техническому обслуживанию.

STOP Любое изменение на погрузчике - в частности, устройств безопасности - запрещается. Ни в коем случае нельзя изменять рабочие скорости погрузчика.

⚠ Только оригинальные запасные части подлежат нашему контролю качества. Для обеспечения безопасной и надежной работы применяйте только запасные части изготовителя. Отработанные детали и замещенные эксплуатационные материалы должны быть надлежащим образом удалены с соблюдением действующих положений безопасности для окружающей среды. Для смены масла Вы сможете использовать масляный сервис изготовителя.

После проведения проверок и работ по техобслуживанию необходимо провести работы раздела „Повторный ввод в действие“.

2 Правила безопасности для содержания в исправности

Персонал для содержания в исправности: Работы по техобслуживанию и ремонту погрузчиков могут быть выполнены только специалистами изготовителя. Сервисная организация изготовителя имеет специально для этой задачи обученных техников для работ вне расположения предприятия. Поэтому мы рекомендуем заключение договора о техобслуживании с компетентной для Вас сервисной базой изготовителя.

Подъем краном и домкратами: При подъеме погрузчика краном подъемные средства разрешается закреплять только на предназначенных для этого местах. При подъеме домкратами пригодными средствами (клинами, колодами) необходимо исключить перемещение или опрокидывание. Работы под поднятым грузозахватным приспособлением разрешается выполнять только в том случае, если приспобление, кроме того, закреплено цепями достаточной силы.

Работы прочистки: Погрузчик нельзя чистить воспламеняющимися жидкостями. Перед началом работ прочистки необходимо предпринять все меры по обесп. безопасности, которые исключают искрообразование (напр., в результате короткого замыкания). На аккумуляторных погрузчиках штепсельная вилка батареи должна быть вытащена. Электрические и электронные узлы следует чистить слабой струей вытяжного или сжатого воздуха и непроводящей, антистатической кистью.

⚠ Если погрузчик чистится водяной струей или очистителем высокого давления, необходимо перед этим тщательно перекрыть все электрические и электронные узлы, так как влажность может привести к ложным срабатываниям. Прочистка паровой струей не допускается.

После прочистки необходимо провести работы, описанные в разделе „Повторный ввод в действие“.

Работы на электрической установке: Работы на электрической установке могут быть выполнены только специалистами, обученными электротехнике. Они перед началом работы должны предпринять все меры, необходимые для исключения несчастного случая от поражения электрическим током. При использовании аккумуляторных погрузчиков дополнительно необходимо обесточить погрузчик вытаскиванием штепсельной вилки батареи.

Сварочные работы: Во избежание повреждений электрических и электронных компонентов необходимо их демонтировать из погрузчика перед проведением сварочных работ.

Значения уставки: При ремонтных работах, а также при замене гидравлических / электрических / электронных компонентов необходимо учитывать значения уставки, зависящие от погрузчика.

Комплект шин: Качество шин влияет на устойчивость против опрокидывания и динамические свойства погрузчика. Изменения могут выполняться только по согласованию с изготовителем. При смене колес или шин следует обратить внимание на то, чтобы не возник перекос погрузчика (смена колес, напр., всегда слева и справа одновременно).

Подъемные цепи: Подъемные цепи быстро изнашиваются, если они не смазываются. Указанная в перечне работ по техобслуживанию периодичность касается нормальных условий эксплуатации. При повышенных требованиях (пыль, температура) необходимо сократить сроки пополнения смазкой. Предписанный аэрозоль для цепей необходимо использовать в соответствии с инструкцией. Нанесением слоя смазки на внешнюю часть не достигается достаточная смазка.

Шланги гидросистем: По истечении срока эксплуатации шести лет необходимо заменить шланги гидросистем новыми. При замене гидравлических компонентов рекомендуется заменить шланги данной гидрорсистемы.

3 Техническое обслуживание и инспекция

Тщательное и специальное техническое обслуживание является одной из важнейших предпосылок для надежной эксплуатации погрузчика. Невыполнение работ по техобслуживанию в соответствии с периодичностью может привести к выходу из строя погрузчика и является, кроме того, потенциальной опасностью для людей и работы.

STOP Указанная периодичность техобслуживания рассчитана на основе односменной работы и нормальных условий эксплуатации. При повышенных требованиях, как сильной запыленности, больших температурных колебаниях или многосменной работе следует соразмерно сократить периодичность работ.

В нижеследующем перечене работ по техобслуживанию представлены выполняемые работы и срок их проведения. Как периодичность техобслуживания определяется:

н1 = каж. 50 часов наработки, но не реже раза в неделю
м6 = каж. 1000 часов наработки, но не реже раза в 6 месяца
м12 = каж. 2000 часов наработки, но не реже раза в 12 месяцев
м24 = каж. 4000 часов наработки, но не реже раза в 24месяцев

→ За проведение регламентных работ н1 отвечает экспл. организация.

Во время обкатки необходимо выполнить дополнительно следующие работы:

По истечении первых 50 - 100 часов работы, однако не позднее, чем через 2 месяца:

– Подтянуть крепления зажимов полюсов аккумулятора и проверить состояние соединений элементов аккумуляторной батареи.
– Визуально проверить электрические и механические детали.
– Проверить уровень тормозной жидкости.
– Проверить тормозную систему на плотность, а тормозные трубки - на правильность прокладки.
– Проверить равномерность натяжения цепей подъемной оснастки.
– Проверить фиксаторы и ограничители перемещения вилок захвата.
– Проверить коробку передач на плотность.
– Проверить плотность посадки крепежных и предохранительных элементов.
– Проверить плотность посадки гаек, при необходимости подтянуть.
– Сменить все фильтры гидросистемы.

После первых 100 часов работы:

– Соединения гидросистемы проверить на плотность, при необходимости подтянуть.

После замены гидравлического насоса:

– Прочистить гидравлический агрегат и сменить масло в гидросистеме.

4 Перечень мероприятий по техническому обслуживанию машины EFG 213/215/216k/216/218k/218/220

			Интервалы процедур по уходу			
		Стандартные условия = ●	н	м	м	м
			1	6	12	24
Каркас / надстройка:	1.1	Проверить все несущие элементы на отсутствие повреждений		●		
	1.2	Проверить резьбовые соединения		●		
	1.3	Проверить сцепку прицепа		●		
	1.4	Проверить на отсутствие повреждений крышу водительского сидения и ее крепления		●		
	1.5	Убедиться в выполнении функций и отсутствии повреждений ремня безопасности	●			
	1.6	Убедиться в выполнении функций и отсутствии повреждений силового удерживающего ремня (как вариант поставки)	●			
	1.7	Проверить наличие, читаемость и действительность щитков		●		
	1.8	Защитная крыша водительского сидения - проверить посадку подшипников, при необходимости заменить			●	
Привод:	2.1	Обследовать коробку передач на отсутствие шумов и утечки		●		
	2.2	Проверить уровень масла в коробке передач		●		
	2.3	Проверить механическое действие педалей, при необходимости отрегулировать и смазать		●		
	2.4	Сменить масло в коробке передач (однако не реже чем один раз в 12 месяцев)		●		
Колеса:	3.1	Проверить колеса на отсутствие износа и повреждений	●			
	3.2	Проверить давление воздуха	●			
	3.3	Проверить подшипники и крепления l)		●		
	3.4	Обновить смазку колесных подшипников передних и задних колес, снова отрегулировать положение подшипников		●		
Рулевое управление:	4.1	Проверить элементы гидросистемы на выполнение функций и плотность b)		●		
Тормозная система:	5.1	Проверить функции и заданные параметры		●		
	5.2	Проверить механическое действие тормозов, при необходимости отрегулировать и смазать		●		
	5.3	Проверить шланги и соединения тормозной системы, а также уровень тормозной жидкости		●		
	5.4	Сменить тормозную жидкость				●

			Интервалы процедур по уходу			
		Стандартные условия = ●	н	м	м	м
			1	6	12	24
Гидро-оборудование:	6.1	Проверить соединения и разъемы на плотность и отсутствие повреждений b)		●		
	6.2	Проверить входной и выходной воздушные фильтры бачка гидросистемы.		●		
	6.3	Проверить уровень масла		●		
	6.4	Проверить плотность, отсутствие повреждений и надежность крепления гидроцилиндров		●		
	6.5	Проверить функции и отсутствие повреждений в шлангах		●		
	6.6	Заменить патроны фильтров (масляного и воздушного)		●		
	6.7	Сменить масло в гидросистеме				●
	6.8	Проверить функцию клапана ограничения давления			●	
Электро-оборудование:	7.1	Проверить функции приборов и индикаторов	●			
	7.2	Проверить кабель на плотность разъемов и отсутствие повреждений		●		
	7.3	Проверить функции и отсутствие повреждений в шлангах		●		
	7.4	Проверить функции предупреждающей сигнализации и защитных схем		●		
	7.5	Проверить электрораспределительный щиток, при необходимости обновить изношенные детали		●		
	7.6	Проверить соответствие номинальных значений предохранителей			●	
	7.7	Прочистить элементы импульсного управления			●	

b) Гидравлические соединения примерно после первых 100 часов работы проверить на плотность, при необходимости подтянуть.

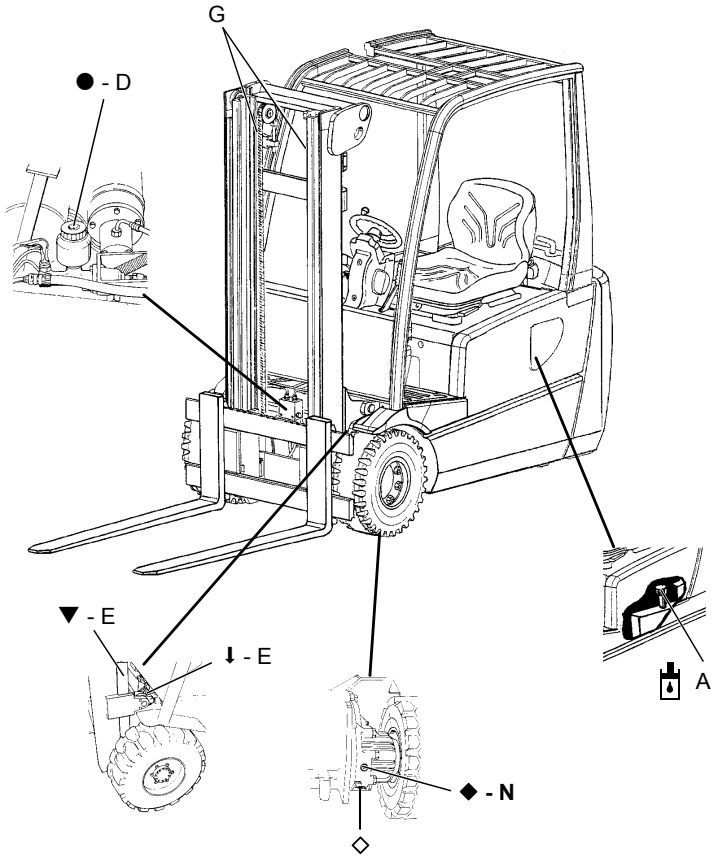
l) Гайки ступиц колес примерно после первых 50 часов работы проверить на плотность затяжки, при необходимости подтянуть.

→ Интервалы между циклами технического обслуживания приведены для нормальных условий эксплуатации машины. При эксплуатации машины в тяжелых условиях эти интервалы должны быть по возможности сокращены.

			Интервалы процедур по уходу			
		Стандартные условия = ●	н	м	м	м
			1	6	12	24
Электро-двигатели:	8.1	Проверить крепления двигателей		●		
	8.2	Очистить ребра охлаждения двигателя		●		
Аккумуляторная батарея:	9.1	Проверить аккумуляторный кабель на отсутствие повреждений, при необходимости заменить	●			
	9.2	Проверить плотность и уровень кислоты в аккумуляторах, а также напряжение на зажимах аккумулятора	●			
	9.3	Проверить зажимы на плотность посадки, смазать маслом для смазки клемм		●		
	9.4	Зачистить соединения аккумулятора, проверить их на плотность		●		
Подъемная мачта:	10.1	Смазать направляющие и упоры ведущих роликов в профилях подъемной мачты	●			
	10.2	Смазать направляющие ролики подъемной мачты и держателя вилки во всех точках смазки	●			
	10.3	Проверить цепь и звездочку цепи подъемного механизма на отсутствие износа, отрегулировать		●		
	10.4	Смазать подъемные цепи и направляющие цепей	●			
	10.5	Проверить крепления мачты		●		
	10.6	Проверить подшипники и крепления цилиндр наклона		●		
	10.7	Проверить зубья и держатель вильчатого захвата на отсутствие износа и повреждений		●		
	10.8	Произвести визуальную проверку направляющих, ползунов и упоров		●		
	10.9	Проверить угол наклона подъемной мачты Проверить равное значение хода обоих цилиндров наклона			●	
	10.10	Проверить люфт в конструкциях мачты. При необходимости компенсировать боковой люфт дистанционными шайбами			●	
Проверки общего характера:	11.1	Проверить, не замыкает ли электрооборудование на массу (согласно нормам СНИ (VDI) 2511			●	
	11.2	Проверить скорость движения и тормозной путь			●	
	11.3	Проверить скорость подъема и опускания грузоподъемной оснастки			●	
Пробная демонстрация работы:	12.1	Испытание машины под номинальной нагрузкой		●		
	12.2	После осуществления техобслуживания продемонстрировать машину в работе в присутствии уполномоченного лица		●		

1003.RUS

5 Карта смазки машины EFG 213/215/216k/216/218k/218/220



▼ Поверхности скольжения

⬇ Смазочный ниппель

Наливной штуцер масла в гидросистеме

☆ Сливной патрубок гидравлического масла

◆ Наливной штуцер масла в коробке передач

◇ Сливной патрубок масла в коробке передач

● Наливной штуцер тормозной жидкости

1003.RUS

5.1 Эксплуатационные материалы

Обращение с эксплуатационными материалами: Обращаться с эксплуатационными материалами следует в соответствии с их назначением и в соответствии с инструкциями изготовителей.

STOP Обращение ненадлежащим образом ставит под угрозу здоровье, жизнь людей и окружающую среду. Эксплуатационные материалы разрешается хранить только в предназначенных для этого емкостях. Они могут быть воспламеняющимися, поэтому они не должны соприкасаться с горячими деталями или открытым огнем.

При заливке эксплуатационных материалов следует применять только чистые емкости. Смешивание эксплуатационных материалов различных качеств запрещается. От этого предписания можно отходить только тогда, если смешивание прямо предписывается в настоящей инструкции по эксплуатации.

Разливания следует избегать. Разлитая жидкость немедленно должна быть устранена вяжущим средством, а смесь эксплуатационного материала и вяжущего средства необходимо удалить с соблюдением мер безопасности для окружающей среды.

Код	№ для заказа	Количество	Обозначение	Использовать для
A	50062046	18 л	H-LPD 32 [1)]	гидравлического оборудования
	50023243		H-LPD 22 [2)]	
	50124051		HV 68 [3)]	
D	29201580	0,25	Тормозная жидкость SEA J 1703[3 4] FMVSS 116 DOT 4 и DOT 4	Гидравлический тормоз
E	50157382		Смазка K-L 3N [3)]	Колесные подшипники передних и задних колес
G	29201280		Смазка для цепей	Цепи
N	50124052	2 x 0,35л	Масло для коробки передач ATF/Dexron-II D	коробки передач

Эталонные значения жирной смазки

Код	Вид омыления	Точка каплеобразования, °C	Коэффициент формования при 25 °C	Класс по стандарту института NLG1 (Национальный институт смазочных материалов)	Температура использования, °C
E	Литиевый	185	265-295	2	-35 / +120

[1)] действительно в пределах температур -5/+30 °C
[2)] действительно в пределах температур -20/-5 °C
[3)] действительно в пределах температур +30/+50 °C
[4)] предпочтительно заливать тормозную жидкость DOT 4.

1003.RUS

6 Описание мероприятий по техническому обслуживанию и поддержанию рабочего состояния

6.1 Подготовка машины к техническому обслуживанию и выполнению процедур по поддержанию рабочей готовности

Во избежание несчастных случаев при выполнении технического обслуживания и процедур по поддержанию рабочего состояния следует соблюдать все требования безопасности. Выполняйте следующие предписания:

– Открыть доступ к аккумулятору (см. главу D).

6.2 Открыть заднюю защитную крышку

– Вывинтить два винта, нажать заднюю защитную крышку книзу и снять ее.

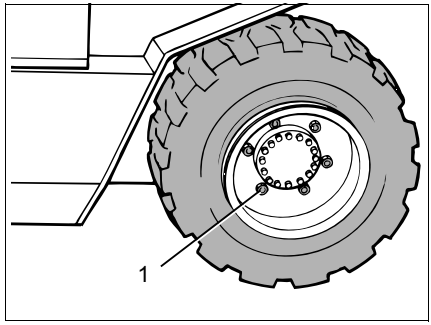
Теперь открыт доступ к плавким предохранителям, гидравлическому насосу и электрооборудованию.

6.3 Проверка крепления колес

– Надежно установить машину на стоянке (см. главу E).
– Затянуть ступичные гайки колеса (1) крест-накрест динамическим ключом.

Момент усилия затяжки

Ведущие колеса	M_A = 140 Нм
Задние колеса	M_A = 135 Нм



6.4 Номинальные параметры задних колес

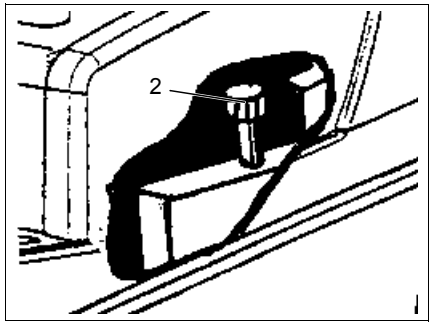
Задние колеса не могут отличаться по диаметру более чем на 15 мм.

Шины можно менять только попарно. Допускается использование шин только одного и того же производителя, типа и профиля.

6.5 Проверить уровень масла в гидросистеме

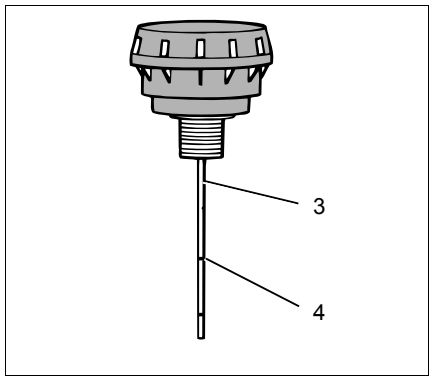
Грузоподъемную оснастку следует полностью опустить.

– Подготовка машины к техническому обслуживанию и выполнению процедур по поддержанию рабочей готовности.
– Отвинтить воздушный фильтр при помощи щупа (2).



– Проверить визуально уровень масла при помощи щупа (3).

При достаточной заливке уровень масла должен достигать верхней метки (4).



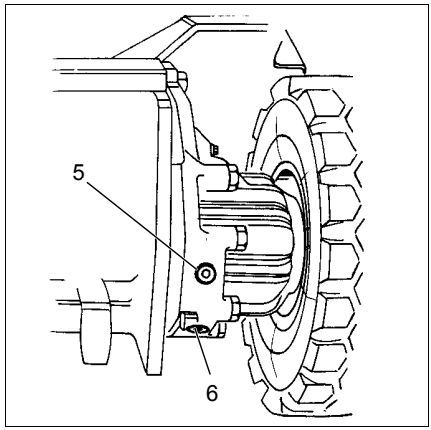
– При необходимости долить масло до предписанного уровня (10 мм на щупе (6) соответствуют примерно 1 л масла).

Бачок гидросистемы следует заливать маслом не выше верхней метки, чтобы не возникало неисправностей и повреждений оборудования.

Использованные рабочие жидкости должны утилизироваться надлежащим образом согласно предписаниям по охране окружающей среды.

6.6 Проверить уровень масла в коробке передач

Масло нельзя сливать на землю, поэтому под коробку следует подставить емкость для слива масла.



- Надежно установить машину (см. главу E).
- Вывинтить винт заливного отверстия (5).
- Проверить уровень масла в коробке передач, при необходимости долить масло.

Уровень масла должен доходить до нижней кромки заливного отверстия.

Использованные рабочие жидкости должны утилизироваться надлежащим образом согласно предписаниям по охране окружающей среды.

6.7 Слить масло

- Сливать масло следует при рабочей температуре.
- Подставить емкость для слива масла.
- Отвинтить резьбу сливного отверстия (6) и слить масло из коробки передач.

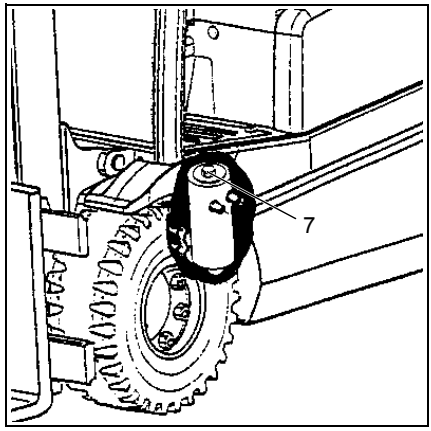
6.8 Залить масло

- Завинтить резьбу сливного отверстия.
- Залить свежее масло в коробку передач через наливное отверстие (5).

6.9 Замена масляного фильтра гидравлической системы

Масляный фильтр гидросистемы находится слева, рядом с цилиндром наклона мачты; доступ к нему открывается после снятия пластины пола.

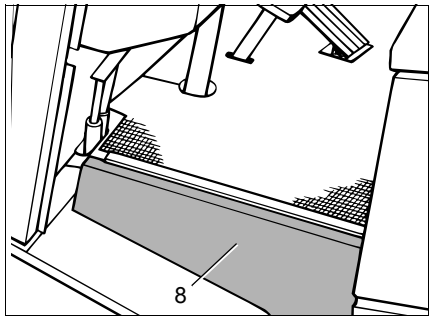
- Отвинтить колпачок (7) масляного фильтра.
- Заменить вкладыш фильтра; если повреждена уплотнительная шайба, ее тоже необходимо заменить. Уплотнительную шайбу следует слегка смазать.
- Снова завинтить колпачок.



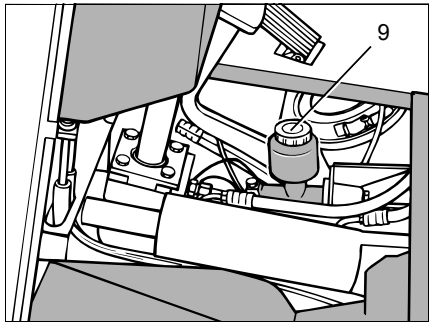
6.10 Проверка уровня тормозной жидкости

Тормозная жидкость ядовита и ее следует хранить только в оригинальной упаковке.

– Надежно установить машину (см. главу E).
– Убрать напольные коврики.
– Вывинтить крепежные винты и снять металлическую пластину пола (8).



– Проверить визуально уровень тормозной жидкости в расширительном бачке (9), при необходимости долить тормозную жидкость.



Уровень тормозной жидкости должен находиться между метками "Макс." и "Мин."

Использованные рабочие жидкости должны утилизироваться надлежащим образом согласно предписаниям по охране окружающей среды.

6.11 Уход за силовым удерживающим ремнем

Водитель обязан ежедневно перед началом эксплуатации погрузчика проверять состояние и исправность функций силового удерживающего ремня. Только лишь благодаря регулярным проверкам можно своевременно выявить неисправности.

– Полностью вытянуть ремень и проверить состояние волокон.
– Проверить работу замка ремня и беспрепятственное сматывание ремня в катушку.
– Проверить корпус катушки на отсутствие повреждений.

Проверка функции автоматической блокировки:

– Установить погрузчик горизонтально.
– Вытянуть ремень рывками.

Автоматика должна блокировать вытягивание ремня.

– Капот открыть примерно под углом 30°.

Автоматика должна блокировать вытягивание ремня.

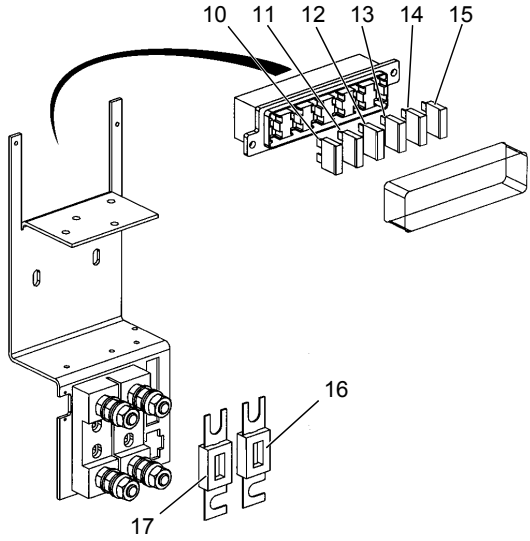
Складскую погрузочно-разгрузочную машину нельзя эксплуатировать, если неисправен силовой удерживающий ремень. Его нужно безотлагательно заменить!

1003.RUS

6.12 Проверка электрических предохранителей

– Подготовка машины к техническому обслуживанию и выполнению процедур по поддержанию рабочей готовности
– Открыть заднюю защитную крышку
– Отвинтить защитную крышку (11).
– Проверить по таблице номиналы предохранителей и их надлежащее состояние.

STOP Во избежание повреждений электрооборудования следует пользоваться только плавкими предохранителями соответствующего номинала.



Поз.	Обозначение	Защищаемая схема	Значение/Тип
10	A F3.1	Преобразователь напряжения Питающее реле	10 A
11	B F3.1	Преобразователь напряжения Питающее реле	10 A
12	C 5F3	Фара заднего света	10 A
13	D 5F2	Предохранитель управляющей схемы преобразователя	10 A
14	E 4F1	Предохранитель управляющей схемы звукового сигнала	10 A
15	F 1F9	Предохранитель управляющей схемы электронного оборудования	10 A
16	1F	Тяговый двигатель	355 A
17	2F1	Мотор-насос	250 A

6.13 Повторный ввод в действие

Повторный ввод в действие после работ по чистке или содержанию в исправности может выполняться только после того, как были проведены следующие работы:

– проверка работы акустического сигнала,
– проверка работы главного выключателя,
– проверка работы тормоза.
– Смазочно-заправочные работы на погрузчике проводить в соответствии со схемой смазки.

7 Временное прекращение эксплуатации погрузчика

Если эксплуатация погрузчика - напр. по заводским причинам - временно прекращается на период длительностью более 2 месяцев, разрешается хранить его только в свободном от мороза и сухом помещении, и необходимо провести упомянутые мероприятия, требуемые перед временным прекращением эксплуатации, во время его и после него.

⚠ Погрузчик в период временного прекращения эксплуатации должен быть поднят домкратами так, чтобы все колеса были освобождены от пола. Только так обеспечивается, что колеса и подшипники ступиц колес не будут повреждены.

Если предусмотрено временное прекращение эксплуатации погрузчика длительностью больше 6 месяцев, необходимо договориться с сервисом изготовителя о дополнительных мерах.

7.1 Меры перед временным прекращением эксплуатации

– Тщательно почистите погрузчик.
– Проверьте тормоза.
– Проверьте уровень жидкости для гидросистем, при необходимости долейте жидкость.
– Нанесите тонкий слой масла или смазки на все механические детали без лакокрасочного покрытия.
– Смажьте погрузчик по схеме смазки.
– Зарядите батарею (смотри главу D).
– Отсоедините батарею от зажимов, почистите ее и нанесите на полюсные винты слой пластичной смазки для полюсов и перемычек.

→ Дополнительно обратите внимание на сведения изготовителя батареи.

– Нанесите на все свободно лежащие электрические контакты пригодный контактный аэрозоль.

7.2 Меры в период временного прекращения эксплуатации

Каждые 2 месяца:

– Зарядите батарею (смотри главу D).

⚠ Аккумуляторные погрузчики:
Обязательно следует проводить регулярную зарядку батареи, так как в противном случае в результате саморазрядки батареи возник бы недостаточный заряд, который разрушает батарею в результате связанного с этим сульфатирования.

7.3 Повторный ввод в действие после временного прекращения эксплуатации

- Тщательно почистите погрузчик.
- Смажьте погрузчик по схеме смазки.
- Очистите батарею, нанесите на полюсные винты слой пластичной смазки для полюсов и перемычек и присоедините батарею к зажимам.
- Зарядите батарею (смотри главу D).
- Проверьте трансмиссионое масло на наличие конденсата, при необходимости смените его.
- Проверьте жидкость для гидросистемы на наличие конденсата, при необходимости смените ее.
- Введите в действие погрузчик (смотри главу E).

Аккумуляторные погрузчики:
При коммутационных трудностях в электрооборудовании нанесите на свободно лежащие контакты контактный аэрозоль, а возможный оксидный слой на контактах элементов управления устраните несколькими включениями.

Непосредственно после ввода в действие проведите несколько пробных торможений.

8 Проверка безопасности по времени и чрезвычайным происшествиям (Ⓓ: проверка по инстр. по предотвр. несч. случаев по BGV D27)

Погрузчик Проверить не реже раза в год или после чрезвычайных происшествий лицом, особо квалифицированным для этого. Это лицо должно отдать свое освидетельствование и оценку не под влиянием заводских или экономических обстоятельств, а только с точки зрения безопасности. Оно должно иметь достаточные знания и опыт, чтобы быть в состоянии оценить состояние погрузчика и эффективность защитных устройств по правилам техники и принципам для проверки машин напольного транспорта.

При этом следует провести полную проверку техчнического состояния погрузчика относительно защищенности от несчастных случаев. Кроме того, следует тщательно обследовать погрузчик на наличие повреждений, которые могли бы быть вызваны возможным применением не в соответствии с назначением. Необходимо составить акт испытаний. Результаты проверки должны быть сохранены не менее, чем до проверки через одну.

За немедленное устранение неисправностей отвечает эксплуатирующая организация.

Для этих проверок изготовитель имеет специальный сервис безопасности с соответственно обученными сотрудниками. Как оптический знак на погрузчик после проведенной проверки будет наклеен испытательный значок. Этот значок показывает, в какой месяц какого года требуется очередная проверка.