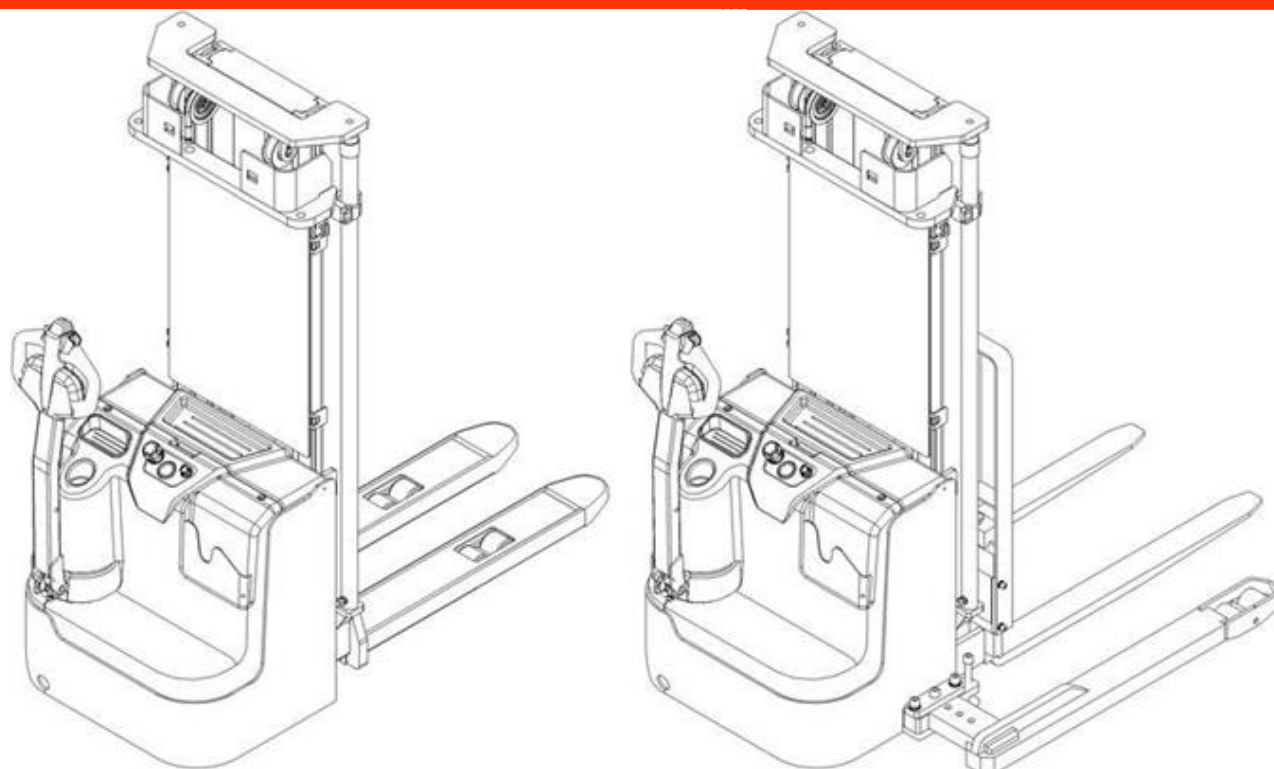


# NOBLELIFT

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШТАБЕЛЕР

PS12L, PS16L, PS20L

PS16L SL, PS20L SL



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Не использовать электрооборудование без изучения данного Руководства по эксплуатации.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверить соответствие данного оборудования типу, указанному на идентификационной табличке.

Version 03/2020

PS12/16/20L-SMS-008-RU

## **АКТУАЛЬНОСТЬ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Настоящее руководство относится ко всем моделям и вариантам подъемно-транспортного оборудования NOBLELIFT и описывает всё оборудование и все модификации без разграничения на стандартные и особые варианты. Поэтому здесь может быть описано оборудование, отсутствующее на конкретной модели или вообще не представленное в той или иной стране.

Вся продукция NOBLELIFT, в целях улучшения качества и потребительских свойств, постоянно модернизируется и усовершенствуется, а также является предметом постоянных разработок и исследований, что может стать причиной некоторых расхождений между реальной техникой и данными, приведёнными в настоящем руководстве. Поэтому отклонения в приведённых данных, иллюстрациях и описаниях не могут служить основанием для каких-либо претензий.

Данные, приведенные в нижеизложенных таблицах, актуальны на момент публикации настоящего Руководства. Фотографии и иллюстрации служат лишь для ознакомления и получения общего представления о предмете. Изготовитель оставляет за собой полное право вносить изменения в конструкцию оборудования и менять технические характеристики без предварительного уведомления. При необходимости уточнения технических характеристики или другой информации касаемых предмета настоящего Руководства, свяжитесь с уполномоченным региональным дилерским центром или региональным представительством.

## **ОХРАНА ТОВАРНОГО ЗНАКА И АВТОРСКИХ ПРАВ**

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

Авторское право остается за компанией, указанной в сертификате CE в конце этого документа, или, если она продается в США, за компанией, указанной на наклейке компании.

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

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Перед началом эксплуатации самоходного штабелера внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации и разберитесь в правилах использования данного оборудования в полном объеме. Неправильная эксплуатация может привести к опасности. Данное Руководство описывает эксплуатацию различных самоходных штабелеров. При использовании и обслуживании оборудования удостоверьтесь, что оно соответствует вашей модели.

Сохраните данное Руководство для возможной консультации в будущем. Если данные или предупреждающие надписи повреждены или потеряны, пожалуйста, обратитесь к нашему контактному дилеру для замены.

Данное оборудование отвечает требованиям согласно

EN 3691-1 (промышленное оборудование – требования по безопасности и условия проверки, часть 1),

EN 12895 (промышленное оборудование – электромагнитная совместимость),

EN 12053 (безопасность промышленного оборудования – методы тестирования уровня шума),

EN 1175-1 (безопасность промышленного оборудования – требования по электрической части), при условии, что оборудование используется согласно заявленной цели.

Уровень шума для данного оборудования составляет <70 dB(A) согласно

EN 12053.

Вибрация 0,85 м/с<sup>2</sup> (если оператор находится на платформе) согласно EN 13059.

Срок службы штабелера составляет 5 лет со дня ввода в эксплуатацию.

Отходы, представляющие опасность для окружающей среды, такие как батареи, масло и электроника, могут нанести экологический ущерб или вред здоровью при неправильном обращении.

Отходы должны быть рассортированы и разложены в жесткие контейнеры для мусора в соответствии с нормами и собраны местным органом по защите окружающей среды.

Во избежание утечки технических жидкостей во время эксплуатации оборудования, пользователь должен подготовить впитывающие материалы (опилки или сухую ткань), чтобы собрать вытекшие жидкости вовремя. В целях избегания вторичного загрязнения окружающей среды, использованные впитывающие материалы должны быть переданы в специальные службы.

Наша техника непрерывно совершенствуется. Данное Руководство должно применяться только в целях эксплуатации/обслуживания штабелеров. Производитель не несет никакой ответственности за повреждения или несчастные случаи, которые возникают в связи с несоблюдением инструкций Руководства и указаний по технике безопасности.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В данном Руководстве знак, указанный слева, означает предупреждение или опасность, которая может привести к смерти или серьезным травмам при нарушении условий эксплуатации.

## Оглавление

Оглавление.....	4
1. Правильное применение .....	6
Модификация (изменения).....	6
2. Описание штабелера.....	7
Стандартная комплектация .....	7
Основные элементы .....	7
Основные технические характеристики.....	8
Описание устройств безопасности и предупреждающих надписей .....	14
Идентификационная табличка.....	15
Предупреждения, остаточный риск и инструкция по безопасности .....	16
3. Ввод в эксплуатацию, транспортировка, вывод из эксплуатации.....	17
а. Ввод в эксплуатацию .....	17
б. Подъем и транспортировка .....	17
Подъем .....	17
Транспортировка .....	17
Вывод из эксплуатации .....	18
4. Ежедневная проверка .....	19
5. Инструкция по эксплуатации .....	20
а. Парковка .....	20
б. Остаточная грузоподъемность.....	20
с. Подъем .....	20
д. Спуск.....	20
е. Движение.....	21
ф. Рулевое управление.....	21
г. Торможение .....	21
х. Неисправности .....	22
и. Аварийная ситуация.....	22
j. Регулировка вилок (PS 16L SL, PS 20L SL) .....	22
k. Замена вилок (PS 16L SL, PS 20L SL).....	23
l. Регулировка опорных вилок (PS 16L SL, PS 20L SL).....	23
6. Зарядка и замена аккумулятора.....	25
а. Замена.....	26
б. Индикатор зарядки аккумулятора.....	26
с. Зарядка .....	27
7. Регулярное обслуживание .....	28
а. Бюллетень технического обслуживания .....	28
б. Точки смазки.....	30
с. Гидравлическое масло.....	30
д. Проверка предохранителей .....	31
е. Снятие, повторная установка защитного экрана .....	31
8. Выявление и устранение неисправностей .....	32
9. Схемы .....	34

а. Электрическая схема .....	34
б. Гидравлическая схема.....	35
10. Декларация соответствия .....	36

## 1. Правильное применение

Самоходный штабелер разрешено использовать в соответствии с данным Руководством по эксплуатации.

Оборудование, описанное в данном Руководстве — это самоходный электрический штабелер с функцией электроподъема на высоту. Оборудование предназначено для штабелирования груза на предназначенные для этого стеллажи, для подъема и спуска груза на паллетах на необходимую высоту.

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

### Модификация (изменения)

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

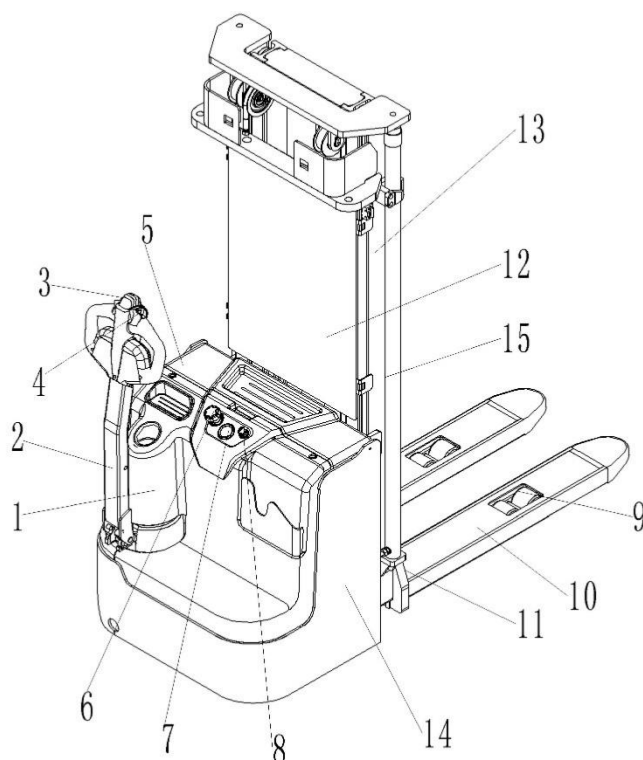
При несоблюдении инструкции, гарантия становится недействительной.

## 2. Описание штабелера

### Стандартная комплектация

1. Самоходный штабелер, модель PS12L / PS16L / PS20L – 1 шт.
2. Ключ запуска - 2 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
4. Зарядное устройство - 1 шт.

### Основные элементы



**Рис. 1:** Обзор основных компонентов

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Основная крышка               | 9. Ролики                    |
| 2. Рукоятка управления           | 10. Вилы                     |
| 3. Кнопка противоотката          | 11. Решетка ограждения груза |
| 4. Рукоятки акселератора         | 12. Защитная панель          |
| 5. Крышка отсека АКБ             | 13. Мачта                    |
| 6. Аварийная кнопка              | 14. Ходовая часть            |
| 7. Индикатор заряда аккумулятора | 15. Гидравлическая система   |
| 8. Замковый выключатель          |                              |

## Основные технические характеристики

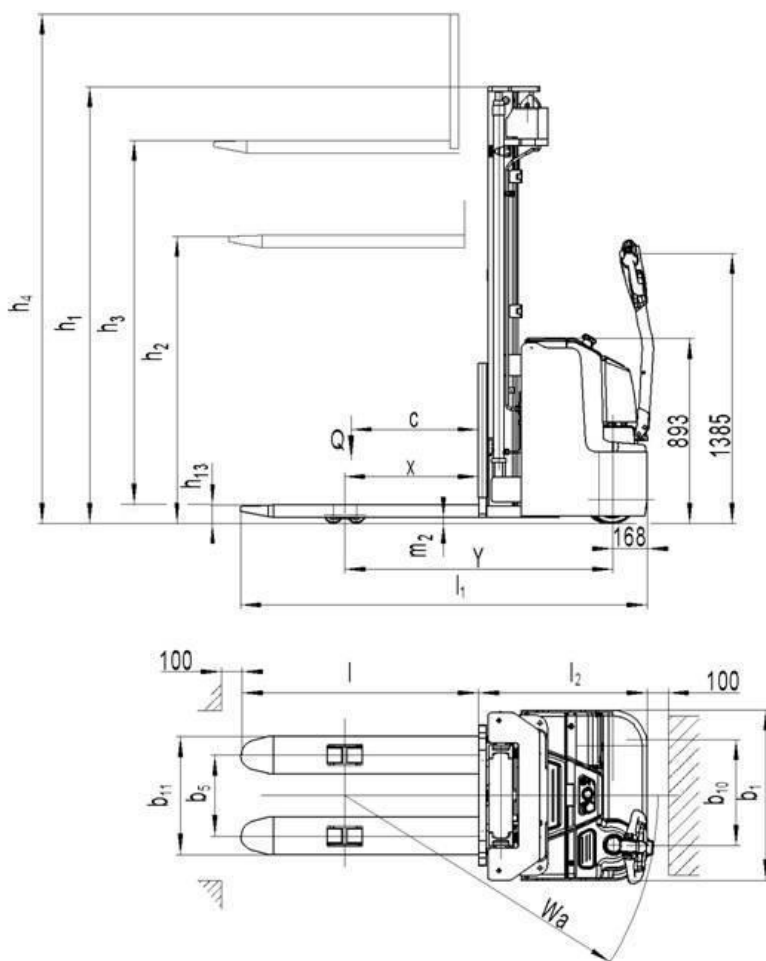


Рис. 2: Технические характеристики

Таблица 1: Основные технические характеристики (стандартное исполнение)

Перечень типов для промышленного оборудования в соответствии с VDI 2198						
Данные	1.2	Модель		PS 12L (3600)	PS 16L (4600)	PS 20L (4600)
	1.3	Питание (аккумулятор, дизель, бензин, газ, ручное)		Аккумулятор		
	1.4	Положение оператора		Пеший		
	1.5	Грузоподъемность	Q (т)	1.2	1.6	2.0
	1.6	Центр загрузки	c (мм)	600		
	1.8	Расстояние от центра оси до вил	x (мм)	647		
	1.9	Колесная база	y (мм)	1248	1293	1429
Вес	2.1	Полная масса	кг	1007	1340	1579
	2.2	Нагрузка на переднюю/заднюю ось с грузом	кг	684/1523	930/2010	1000/2579
	2.3	Нагрузка на переднюю/заднюю ось без груза	кг	610/397	850/490	900/679
Шины, ходовая часть	3.1	Шины		Полиуретан (PU)		
	3.2	Размер передних (ведущих) колес	$\varnothing x w$ (мм)	$\varnothing 230 \times 75$		
	3.3	Размер задних колес	$\varnothing x w$ (мм)	$\varnothing 84 \times 70$		
	3.4	Дополнительные колеса (размеры)	$\varnothing x w$ (мм)	$\varnothing 150 \times 54$		
	3.5	Колеса, количество передних/задних колес (x = ведущие колеса)		1x+1/4		
	3.6	Колея передних колес	$b_{10}$ (мм)	522		
	3.7	Колея задних колес	$b_{11}$ (мм)	390		



Размеры	4.2	Габаритная высота мачты минимальная	$h_1$ (мм)	2308	2108	2228
	4.3	Высота свободного подъема	$h_2$ (мм)	1760	1520	1520
	4.4	Высота подъема	$h_3$ (мм)	3530	4530	4530
	4.5	Габаритная высота мачты максимальная	$h_4$ (мм)	4088	5088	5208
	4.9	Высота ручки в рабочем положении мин./ макс.	$h_{14}$ (мм)	850/1385		
	4.15	Высота вилок в нижнем положении	$h_{13}$ (мм)	90		
	4.19	Общая длина	$l_1$ (мм)	1919	1964	2100
	4.20	Длина до фронта вилок	$l_2$ (мм)	769	814	950
	4.21	Общая ширина	$b_1$ (мм)	820		
	4.22	Размеры вилок	$s/e/l$ (мм)	60/180/1150		
	4.25	Расстояние между вилок	$b_5$ (мм)	570		
	4.32	Клиренс в центре базы	$m_2$ (мм)	28	28	23
	4.34	Ширина прохода с паллетом 800X1200	$A_{st}$ (мм)	2336	2406	2536
	4.35	Радиус разворота	$W_a$ (мм)	1140	1510	1640
Производительность	5.1	Скорость движения, с грузом/без груза	км/ч	6.0/6.0	5.7/6.0	5.4/6.0
	5.2	Скорость подъема, с грузом/без груза	м/с	0.09/0.14	0.11/0.20	0.13/0.20
	5.3	Скорость движения вилок вниз, с грузом/без груза	м/с	0.25/0.20	0.26/0.19	0.28/0.23
	5.8	Преодолимый уклон максимальный, с грузом/без груза	%	6/12	6/12	6/10
	5.10	Тормозная система		Электромагнитная		
Электрика	6.1	Мощность двигателя движения S2 60min	кВт	1.3	1.3	1.7
	6.2	Мощность двигателя подъема S3 10%	кВт	1.5	3.2	3.2
	6.3	Аккумулятор согласно DIN43 531/35/36 A,B,C,no		2VBS	3VBS	3PZS
	6.4	Напряжение питания, номинальная емкость K5 <sup>1)</sup>	В/Ач	24/180	24/270	24/350
	6.5	Вес аккумулятора	кг	175	230	288
	6.6	Потребление энергии согласно VDI	кВтЧ/Ч	0.95	1.59	1.70
		Зарядное устройство	В/А	24/25	24/35	24/45
Доп. данные	8.1	Тип управления ходом		AC- speed control		
	8.4	Уровень шума согласно EN 12053	дБ(А)	<70		

	Габаритная высота мачты минимальная h1(мм)	Высота свободного подъема h2(мм)	Высота подъема h3(мм)	Габаритная высота мачты максимальная h4(мм)
<b>PS 12L</b>				
<b>DX</b>	1958	—	2830	3380
	2108	—	3130	3680
	2308	—	3530	4080
<b>DX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1958	1410	2830	3380
	2108	1560	3130	3680
	2308	1760	3530	4080
<b>TX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	2008	1420	4230	4780
	2108	1520	4530	5080
<b>PS 16L</b>				
<b>DX</b>	1958	—	2830	3380
	2108	—	3130	3680
	2308	—	3530	4080
<b>DX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1958	1410	2830	3380
	2108	1560	3130	3680
	2308	1760	3530	4080
<b>TX</b>	2008	—	4230	
	2108	—	4530	5080
<b>TX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1708	1120	3330	3880
	1908	1320	3930	4480
	2008	1420	4230	4780
	2108	1520	4530	5080
	2343	1756	5230	5780
	2408	1820	5430	5980
<b>PS 20L</b>				
<b>DX</b>	2078	—	2830	3500
	2228	—	3130	3800
	2428	—	3530	4200
<b>DX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1978	1310	2630	3300
	2078	1410	2830	3500
	2228	1560	3130	3800
	2428	1760	3530	4200
<b>TX</b>	2128	—	4230	4900
	2228	—	4530	5200
<b>TX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	2128	1420	4230	4900
	2228	1520	4530	5200

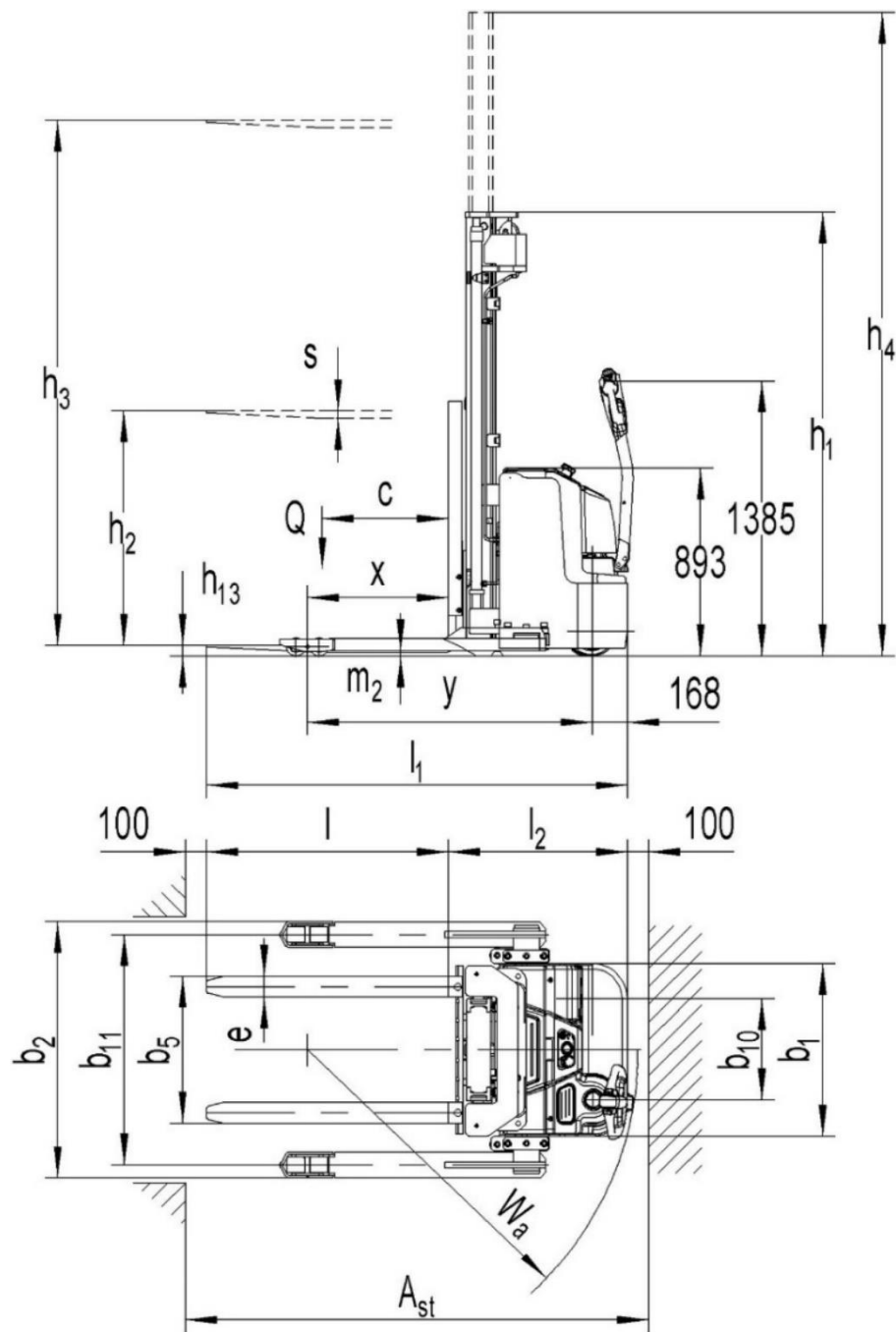


Рис. 3: Технические характеристики

Таблица 2: Основные технические характеристики (SL исполнение)

Перечень типов для промышленного оборудования в соответствии с VDI 2198					
Данные	1.2	Модель		PS 16L SL(4600)	PS 20L SL(4600)
	1.3	Питание (аккумулятор, дизель, бензин, газ, ручное)		Аккумулятор	
	1.4	Положение оператора		Пеший	
	1.5	Грузоподъемность	Q (т)	1.6	2.0
	1.6	Центр загрузки	c (мм)	600	
	1.8	Расстояние от центра оси до вил	x (мм)	692	673
	1.9	Колесная база	y (мм)	1378	1490

Вес	2.1	Полная масса	кг	1460	1700
	2.2	Нагрузка на переднюю/заднюю ось с грузом	кг	1000/2060	1100/2600
	2.3	Нагрузка на переднюю/заднюю ось без груза	кг	1020/440	1010/690
Колеса, ходовая часть	3.1	Шины		Полиуретан (PU)	
	3.2	Размер передних (ведущих) колес	Øxw(мм)	Ø230×75	
	3.3	Размер задних колес	Øxw(мм)	Ø84×70	
	3.4	Дополнительные колеса (размеры)	Øxw(мм)	Ø150x54	
	3.5	Колеса, количество передних/задних колес (x = ведущие колеса)		1x+1/4	
	3.6	Колея передних колес	b <sub>10</sub> (мм)	522	
	3.7	Колея задних колес	b <sub>11</sub> (мм)	1095-1395	
Размеры	4.2	Габаритная высота мачты минимальная	h <sub>1</sub> (мм)	2108	2228
	4.3	Высота свободного подъема	h <sub>2</sub> (мм)	1520	1520
	4.4	Высота подъема	h <sub>3</sub> (мм)	4530	4530
	4.5	Габаритная высота мачты максимальная	h <sub>4</sub> (мм)	5088	5288
	4.9	Высота ручки в рабочем положении мин./ макс.	h <sub>14</sub> (мм)	850/1385	
	4.15	Высота вил в нижнем положении	h <sub>13</sub> (мм)	50	
	4.19	Общая длина	l <sub>1</sub> (мм)	2004	2135
	4.20	Длина до фронта вил	l <sub>2</sub> (мм)	854	985
	4.21	Общая ширина	b <sub>1</sub> (мм)	820/(1220-1520)	
	4.22	Размеры вил	s/e/l (мм)	40x120x1150	
	4.25	Расстояние между вил	b <sub>5</sub> (мм)	255-730	
	4.32	Клиренс в центре базы	m <sub>2</sub> (мм)	33	33
	4.33	Ширина прохода с паллетом 1000X1200	Ast (мм)	2555	2674
	4.34	Ширина прохода с паллетом 800X1200	Ast (мм)	2527	2652
	4.35	Радиус разворота	Wa (мм)	1680	1790
Производительность	5.1	Скорость движения, с грузом/без груза	км/ч	5.7/6.0	5.7/6.0
	5.2	Скорость подъема, с грузом/без груза	м/с	0.13/0.20	0.13/0.20
	5.3	Скорость движения вил вниз, с грузом/без груза	м/с	0.20/0.14	0.20/0.14
	5.8	Преодолимый уклон максимальный, с грузом/без груза	%	6/12	6/10
	5.10	Тормозная система		Электромагнитная	
Электрика	6.1	Мощность двигателя движения S2 60min	кВт	1.3	1.7
	6.2	Мощность двигателя подъема S3 10%	кВт	3.2	
	6.3	Аккумулятор согласно DIN43 531/35/36 A,B,C,no		3VBS	3PZS
	6.4	Напряжение питания, номинальная емкость K5 <sup>1)</sup>	В/Ач	24/270	24/350
	6.5	Вес аккумулятора	кг	230	288
	6.6	Потребление энергии согласно VDI	кВтч/ч	1.59	1.79
		Зарядное устройство	В/А	24/35	24/45
Доп. данные	8.1	Тип управления ходом		AC- speed control	
	8.4	Уровень шума согласно EN 12053	дБ(А)	69	

	Габаритная высота мачты минимальная h1(мм)	Высота свободного подъема h2(мм)	Высота подъема h3(мм)	Габаритная высота мачты максимальная h4(мм)
<b>PS 16L SL</b>				
<b>DX</b>	1958	—	2830	3380
	2108	—	3130	3680
	2308	—	3530	4080
<b>DX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1958	1410	2830	3380
	2108	1560	3130	3680
	2308	1760	3530	4080
<b>TX</b>	2008	—	4230	4780
	2108	—	4530	5080
<b>TX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1908	1320	3930	4480
	2008	1420	4230	4780
	2108	1520	4530	5080
	2343	1756	5230	5780
<b>PS 20L SL</b>				
<b>DX</b>	2078	—	2830	3500
	2228	—	3130	3800
	2428	—	3530	4200
<b>DX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1978	1310	2630	3300
	2078	1410	2830	3500
	2228	1560	3130	3800
	2428	1760	3530	4200
<b>TX</b>	2128	—	4230	4900
	2228	—	4530	5200
<b>TX с функцией свободного подъема (FFL)</b>	1978	1310	3930	4600
	2128	1420	4230	4900
	2228	1520	4530	5200

## Описание устройств безопасности и предупреждающих надписей

- A Места захвата крюком
- B Наклейка “не вставать на или под вилы”
- C Грузоподъемность
- D Не просовывать руки
- E Идентификационная табличка
- F Наклейка “Прочитайте и следуйте инструкциям”
- G Добавление масла

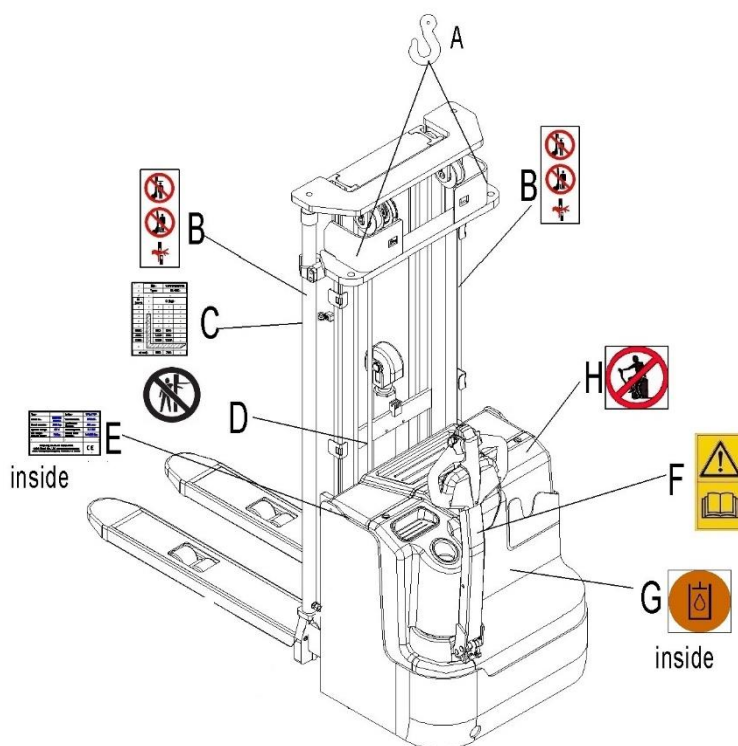


Рис. 4: Предупреждающие надписи и наклейки

Оборудование имеет аварийную кнопку (6), которая останавливает все функции по подъему, спуску, движению и включает электромагнитное торможение при нажатии.

После нажатия этой кнопки и повторном включении функционирование штабелера должно быть проверено оператором. Перед началом работы необходимо вставить ключ (8) и повернуть его по часовой стрелке. По окончании работ, во избежание несанкционированного доступа необходимо повернуть ключ против часовой стрелки и вытащить его. Штабелер оснащен кнопкой противоотката (3), которая изменяет траекторию движения штабелера и направляет его в другую сторону от оператора в случаях, когда штабелер движется на оператора, и ручка управления находится в рабочей зоне. Следуйте также инструкциям на табличках. Замените таблички, если они повреждены.

## Идентификационная табличка

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	

Если продано в ЕС,

Рис. 5: Идентификационная табличка

- |   |                                    |    |                            |
|---|------------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Модель                             | 7  | Масса АКБ (мин/макс)       |
| 2 | Серийный номер                     | 8  | Номинальная мощность в кВт |
| 3 | Номинальная грузоподъемность кг    | 9  | Центр загрузки             |
| 4 | Напряжение в В                     | 10 | Дата производства          |
| 5 | Собственная масса в кг без АКБ     | 11 | Опции                      |
| 6 | Наименование и адрес производителя |    |                            |

## Предупреждения, остаточный риск и инструкция по безопасности

### **ЗАПРЕЩЕНО**



- Выезжать за пределы территории работы с грузом, который размещен выше обозначенной точки подъема.
- Помещать ногу или руку под/в механизм подъема.
- Позволять другому человеку помимо оператора, стоять перед или позади штабелера, когда он едет или поднимает/опускает груз.
- Превышать грузоподъемность.
- Ставить ногу перед колесами во избежание травмы.
- Поднимать людей. Люди могут упасть и получить серьезную травму.
- Толкать или тянуть груз.
- Использовать штабелер на гидробортах.
- Использовать штабелер на рампах.
- Использовать штабелер без защитного экрана
- Сдвигать груз. Груз должен быть распределен равномерно по вилам.
- Использовать штабелер с незакрепленным и несбалансированным грузом.
- Поднятый груз может стать неустойчивым при ветре. При ветре не поднимайте груз, если существует возможность его падения.

Примите в расчет разницу уровня полов при движении. Груз может упасть или штабелер может стать неуправляемым. Следите за положением груза. Выключите штабелер, если груз стал неустойчивым. Начните торможение и нажмите аварийную кнопку (12), если груз сползает со штабелера. Если обнаружались неисправности, следуйте указаниям главы 8.

Необходимо производить регулярный осмотр штабелера. Не является водонепроницаемым. Использовать оборудование в сухих условиях. Остановите работу, если температура гидравлического масла слишком высокая.



- При работе на штабелере оператор должен надеть безопасную обувь.
- Оборудование может быть использовано внутри помещений со средней температурой между +5°C и + 40°C
- Освещение при работе должно быть минимум 50 Люкс.
- Не разрешается использовать штабелер на гидробортах.
- Для предотвращения самопроизвольного или несанкционированного движения штабелера, когда работа не производится, необходимо выключить штабелер и вынуть ключ.



### 3. Ввод в эксплуатацию, транспортировка, вывод из эксплуатации

#### а. Ввод в эксплуатацию

Тип	PS 12L / 3600	PS 16L / 4600	PS 20L / 4600	PS 16L SL / 4600	PS 20L SL / 4600
Масса, кг	1082	1415	1660	1560	1800
Высота подъема, мм	3600	4600	4600	4600	4600

Для различных моделей вес указан на идентификационной табличке.

После получения нашего нового оборудования или для повторного ввода его в эксплуатацию, вы должны сделать следующее перед началом работы:

- Проверить, все ли части в наличии и не повреждены
- В случае поставки штабелера с демонтированными аккумуляторами, установить их согласно настоящей инструкции аккумулятор. Проверить уровень зарядки аккумулятора и при необходимости зарядить его зарядным устройством, поставляемом в комплекте (см. Главу 7).
- Обязательно выполнить ежедневный осмотр и техническое обслуживание.

#### б. Подъем и транспортировка

Для транспортировки снимите груз, опустите вилы до нижнего положения и закрепите штабелер в безопасной позиции с помощью специального подъемного механизма в соответствии со следующими рисунками.

##### Подъем



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

Остановите штабелер и закрепите согласно позициям на Рис. 5.

Перенесите штабелер на место назначения и аккуратно поставьте его, затем уберите подъемное оборудование.

##### Транспортировка



**ВО ВРЕМЯ ПЕРЕВОЗКИ НА ГРУЗОВИКЕ НЕОБХОДИМО ВСЕГДА НАДЕЖНО ЗАКРЕПЛЯТЬ ШТАБЕЛЕР.**

Опустите вилы и остановите штабелер на металлической основе. Закрепите вилы

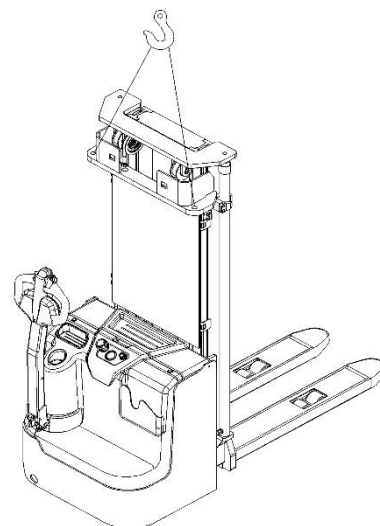


Рис. 6: Подъем краном

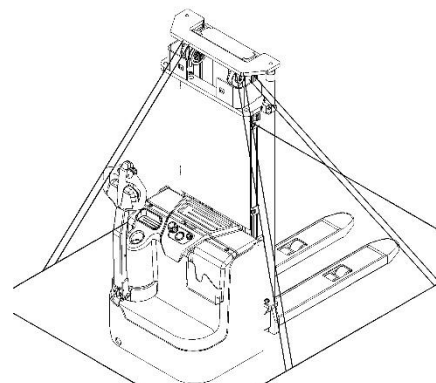


Рис. 7: Точки фиксации

металлическим хомутом с помощью 2 винтов. Закрепите штабелер согласно Рис. 6 с помощью специальных крепежных ремней, пропустив их через обозначенные крюками места на мачте штабелера с обеих сторон и закрепив со стороны транспортного средства.

### **Вывод из эксплуатации**

Для хранения: снимите груз, опустите вилы до крайнего нижнего положения, смажьте все указанные в Руководстве позиции (регулярный осмотр), чтобы защитить оборудование от коррозии и пыли.

Снимите аккумулятор и аккуратно приподнимите штабелер так, чтобы не было деформации колеса после хранения.

Для окончательного вывода штабелера из эксплуатации передайте его специальной перерабатывающей компании. Масло, аккумуляторы и электроэлементы должны быть переработаны в соответствии с нормами и правилами.

## 4. Ежедневная проверка

Эта глава содержит информацию о проверках оборудования перед началом его работы.

Ежедневная проверка необходима для возможного обнаружения неисправностей или неполадок в работе оборудования. Проверка осуществляется согласно следующим указаниям:



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.**

- Снимите груз и опустите вилы
- Проверьте на отсутствие царапин, деформации или трещин.
- Проверьте, нет ли утечки масла из цилиндра.
- Проверьте штабелер на отсутствие самопроизвольного опускания вилок.
- Проверьте цепь и ролики на предмет повреждения или коррозии.
- Проверьте плавность вращения колес.
- Проверьте работу аварийного торможения путем нажатия аварийной кнопки.
- Проверьте срабатывание торможения путем перевода ручки в нерабочую область.
- Проверьте функции подъема и снижения путем нажатия соответствующих кнопок
- Проверьте работу рулевого механизма отклонением ручки в крайние положения, рулевое управление должно быть плавным, не вызывающим посторонних звуков
- Проверьте защитный экран на отсутствие повреждений и правильность установки.
- Проверьте сигнал звукового предупреждения.
- Проверьте надежность болтовых соединений.
- Проверьте работу замкового выключателя или ПИН-панели (при наличии).
- Проверьте работу ограничителей скоростей.
- Проверьте шланги или электрические провода на отсутствие повреждений.
- Если штабелер оснащен решеткой ограждения груза, проверьте ее исправность и правильность сборки.

## 5. Инструкция по эксплуатации



ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ И ОГРАНИЧЕНИЯМИ

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШТАБЕЛЕРА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ГРУЗ ИЛИ ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ЗАСЛОНЯЮТ ОБЗОР!

Убедитесь, что груз надежно закреплен на паллете, и что ежедневная проверка проведена. Для начала работы вставьте ключ и поверните его по часовой стрелке до положения ВКЛ. Впоследствии, перед тем как вставить ключ (8), необходимо обязательно нажать аварийную кнопку (6).

Нажмите кнопку (22), чтобы включить звуковой предупреждающий сигнал.

### а. Парковка



НЕ ПАРКУЙТЕ ШТАБЕЛЕР НА НАКЛОННЫХ ПОВЕРХНОСТЯХ

Оборудование оснащено электромагнитным аварийным и парковочным тормозом. Всегда полностью опускайте вилы. Поверните ключ против часовой стрелки до положения ВЫКЛ и вытащите ключ.

### б. Остаточная грузоподъемность

Диаграмма остаточной грузоподъемности (Рис. 9) показывает максимальный груз  $Q$  [кг] для данного центра загрузки  $s$  [мм] и соответствующей высоты подъема груза  $H$  [мм] для штабелера. Обозначения на мачте показывают, на какую высоту может быть поднят груз.

Например, при расстоянии центра нагрузки  $s$  в 600 мм и максимальной высоте подъема груза  $H$  в 4600 мм, максимальная масса груза  $Q$  может составить 800 кг.

### с. Подъем



НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ ДОПУСТИМУЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ

Подведите штабелер с опущенными вилами под поддон полностью. Нажмите и удерживайте кнопку подъема (Рис. 7, поз. 23) пока не достигните желаемой высоты подъема.

### д. Спуск

Если вилы штабелера находятся в стеллажном пространстве, необходимо осторожно отъехать от стеллажа с или без паллета. Во время движения необходимо удостовериться, что вилы не задевают стеллаж. Нажмите и удерживайте кнопку снижения (рис. 7, поз. 23). Опускайте груз, пока вилы не освободятся от паллета, затем аккуратно отъезьте от груза.

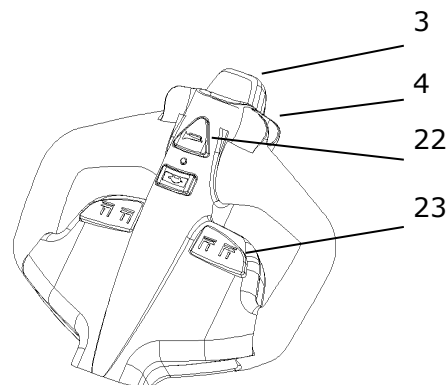


Рис.8: Рукоятка управления

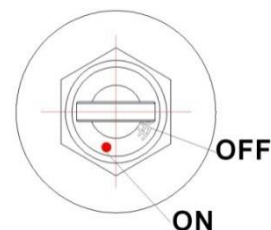


Рис. 9: Замковый выключатель

		Type	PS 16L
		Mast	4600
h3 (mm)	Q (kg)		
4600	800	600	
4300	850	700	
3600	1100	900	
3200	1200	1000	
2900	1400	1200	
2500	1600	1300	
c(mm)		600	700

Рис.10: Остаточная грузоподъемность

### е. Движение



ПО НАКЛОННЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ ДВИГАЙТЕСЬ ТОЛЬКО В НАПРАВЛЕНИИ С ГРУЗОМ В СТОРОНУ ПОДЪЕМА. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ПРЕОДОЛЕТЬ УКЛОН БОЛЬШЕ, ЧЕМ УКАЗАНО В СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ. ДВИЖЕНИЕ РАЗРЕШЕНО ТОЛЬКО, ЕСЛИ ВИЛЫ ПОДНЯТЫ ДО ВЫСОТЫ НЕ БОЛЕЕ 300 ММ.

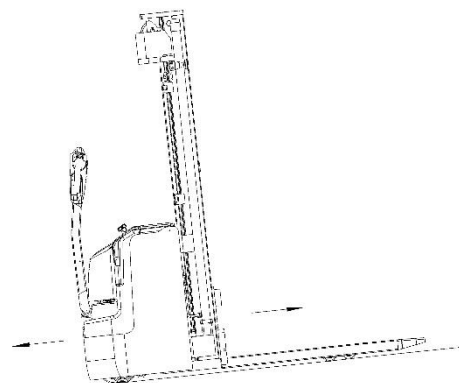


Рис. 10: Движение по уклону

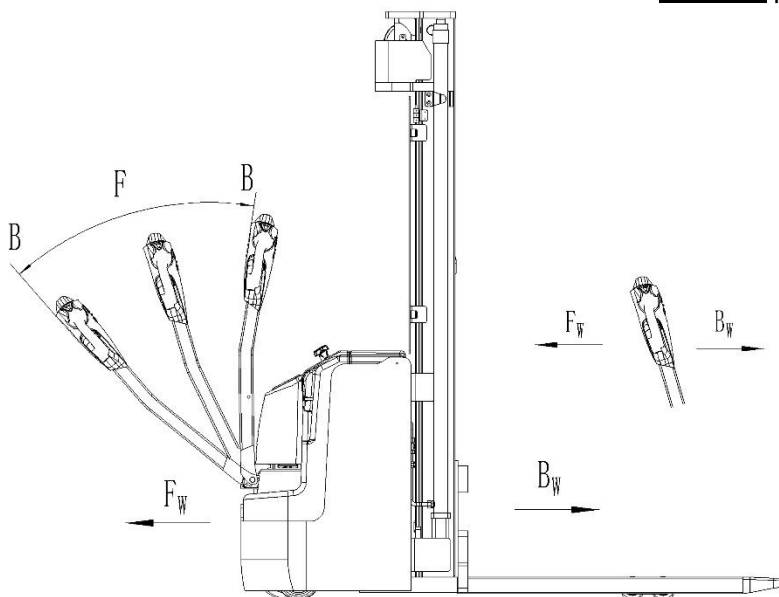


Рис. 11: Направления движения

После того, как ключ повернут в положение ON (Рис. 8) и аварийная кнопка освобождена, переведите ручку управления в рабочее положение ('F', рис.11). Отклоните лепестки управления в нужном направлении «вперед» 'Fw' или «назад» 'Bw' (рис. 11).

Контролируйте скорость передвижения с помощью лепестков (4) для достижения требуемой скорости.

При переводе лепестков в нейтральное положение, включается система торможения, которая действует до полной остановки штабелера. Когда штабелер остановится, необходимо включить парковочный тормоз.

Аккуратно направляйте штабелер к месту назначения. Следите за условиями маршрута и соблюдать скоростной режим с помощью лепестков управления.

### ф. Рулевое управление

Вы можете управлять штабелером, двигая рулевой рычаг вправо или влево.

### г. Торможение



ВЫПОЛНЕНИЕ ТОРМОЖЕНИЯ ЗАВИСИТ ОТ РЕЖИМА РАБОТЫ И УСЛОВИЙ ЗАГРУЗКИ.

Торможение может быть включено следующими способами:

- Переключение лепестков управления (4) обратно в начальное положение или освобождение лепестков активирует систему торможения. Штабелер тормозит до полной остановки.

- При переключении лепестков управления (8) из положения «движение в одном направлении» в положение «движение в противоположном направлении», штабелер постепенно тормозит, пока не начнет движение в противоположном направлении.
- Штабелер тормозит, если ручку управления перевести в верхнее или нижнее положение к точкам торможения ('B'). При отпуске рукоятки управления автоматически возвращается в верхнее положение к точке торможения (B'). Штабелер будет тормозить, пока не остановится.
- Кнопка противоотката (безопасности) (3) защищает оператора от получения повреждений и травм. Если эта кнопка включена, штабелер притормаживает и/или начинает движение в противоположном направлении ('Bw.') на небольшое расстояние и останавливается. Необходимо помнить, что эта кнопка действует, даже если штабелер не едет, но ручка управления находится в рабочем положении.

## h. Неисправности

Если обнаружены какие-либо неисправности или устройство не включается, пожалуйста, прекратите эксплуатацию оборудования и нажмите аварийную кнопку (6). Если возможно, припаркуйте штабелер в безопасной зоне, поверните замковый выключатель (8) против часовой стрелки и вытащите ключ. Немедленно доведите информацию до руководителя и/или вызвать службу ремонта. Если необходимо, отбуксировать штабелер из рабочей зоны с помощью специального буксировочного/подъемного оборудования.

## i. Аварийная ситуация

При аварийной ситуации или в случае опрокидывания необходимо отойти на безопасное расстояние как можно скорее, если возможно - нажать аварийную кнопку (6). Все электрические функции будут остановлены.

## j. Регулировка вилок (PS 16L SL, PS 20L SL)

- Незафиксированные или неправильно отрегулированные вилы могут привести к опасным ситуациям.
- Убедитесь, что предохранительный болт (10) установлен, перед тем как начать регулировку вилок. Если предохранительный болт (10) отсутствует, работа на штабелере запрещена.
- При регулировке вилок обратите внимание, чтобы расстояние между каждой из вилок и внешним краем держателя было одинаковым.
- Закрепите установочный штифт, чтобы избежать случайного перемещения вилок.
- Центр тяжести груза должен находиться между вилами.

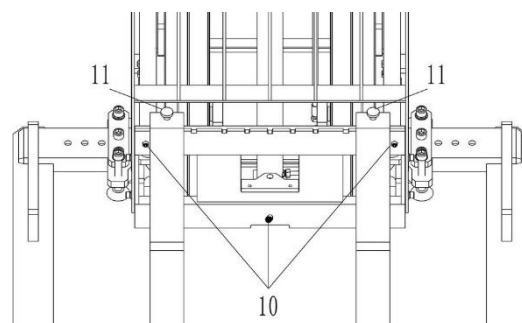


Рис.13: Регулировка вилок

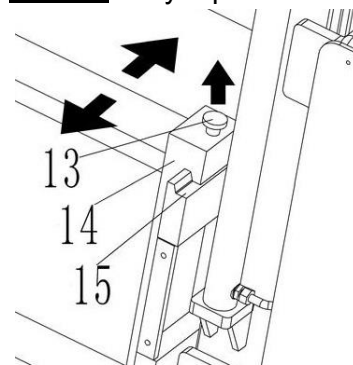


Рис.14: Перемещение вилок

Этапы работы:

- Припаркуйте штабелер в соответствии с правилами
- Вытащите установочный штифт (13)
- Переместите вилы (14) в требуемое положение.

В целях обеспечения безопасности процесса подъема груза, расстояние между вилами (14) должно быть наибольшим, насколько это возможно, положение вилок должно быть симметрично относительно осевой линии держателя. Центр тяжести груза должен находиться в центре вилок (14).

- Вставьте установочный штифт (13), сдвиньте вилы так, чтобы установочный штифт попал в паз.

#### к. Замена вилок (PS 16L SL, PS 20L SL)



- Существует риск травмирования ног при замене вилок.
- Запрещено тянуть вилы в сторону на оператора
- Во избежание падения вилок, для подъема тяжелых вилок используйте кран.
- Установите предохранительный болт (10) после замены вилок, и убедитесь, что он установлен правильно.

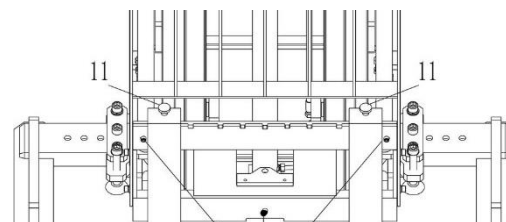


Рис.15: Замена вилок

Этапы работы:

- Удалить предохранительный болт (10).
- Освободить устройство позиционирования вилок.
- Перемещайте вилы к центру держателя и снимите вилы через выемку.

#### л. Регулировка опорных вилок (PS 16L SL, PS 20L SL)



- Незафиксированные или неправильно отрегулированные опорные вилы могут привести к опасным ситуациям.
- Существует риск травмирования ног при регулировке опорных вилок штабелера.
- Затяните установочный болт (23) после регулировки опорных вилок.
- При регулировке опорных вилок, пожалуйста, обратите внимание, что количество установочных пазов (21), выставляемых на каждой стороне ног штабелера, должно быть одинаковым. (Как показано на рис. 15, если одна сторона имеет 3 установочных паза (21), с другой стороны также должно быть 3).

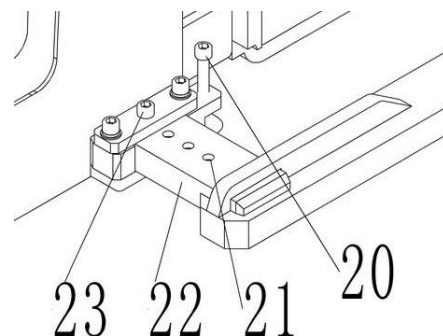


Рис.16: Регулировка опорных вилок

Этапы работы:

- Припаркуйте штабелер согласно правилам.
- Вращайте по часовой стрелке опору (20) до тех пор, пока штабелер не поддомкратится.
- Открутите установочный болт (23)
- Отрегулируйте ногу (22) так, чтобы установочный болт (23) попал в установочный паз (21)

При регулировке опорных вилок, пожалуйста, обратите внимание, что количество установочных пазов (21), выставяемых на каждой стороне ног штабелера, должно быть одинаковым. (Как показано на рис. 15, если одна сторона имеет 3 установочных паза (21), с другой стороны также должно быть 3).

- Надежно закрутите установочный болт (23)
- Вращайте против часовой стрелки опору 20 с обеих сторон штабелера до тех пор, пока она не перестанет вращаться.



## 6. Зарядка и замена аккумулятора



- Только квалифицированному персоналу разрешено обслуживать или заряжать аккумулятор. Необходимо соблюдать правила по обслуживанию, содержащиеся в данном руководстве и установленные производителем аккумулятора.
- В штабелере используются свинцово-кислотные или литий-железо-фосфатные аккумуляторные батареи.
- В свинцово-кислотном аккумуляторе находится электролит. Возможно использование литий-ионной аккумуляторной батареи.
- Переработка аккумулятора должна соответствовать национальному законодательству.
- При обслуживании аккумулятора запрещено находиться вблизи открытого огня. Газы взрывоопасны!
- В зону зарядки аккумулятора не разрешено приносить легковоспламеняющиеся материалы или жидкости. Курение запрещено, данная зона должна проветриваться.
- Перед началом зарядки, установки или замены аккумулятора штабелер необходимо припарковать в безопасной зоне.
- Перед завершением работ по обслуживанию необходимо удостовериться, что все провода подсоединены правильно, и штабелер находится в исправном состоянии.

Стандартная батарея свинцово-кислотного типа:

PS 12L 1 шт 2 PzB 24В / 180 Ач (С5) [660 x 146 x 657 (ДxШxВ)]

PS 16L 1 шт 3 VBS 24В / 270 Ач (С5) [752x172x657 (ДxШxВ)]

PS 20L 1 шт 3 PzS 24В / 350 Ач (С5) [624 x 284 x 627 (ДxШxВ)]

Стандартная батарея литий-ионного типа:

PS 12L 1 шт 24В / 100Ач

PS 16L 1 шт 24В / 150Ач

PS 20L 1 шт 24В / 200Ач



**РАЗРЕШЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ТИПЫ АККУМУЛЯТОРА.**

**ВЕС АККУМУЛЯТОРА ВЛИЯЕТ НА РАБОТУ УСТРОЙСТВА.**

**СЛЕДИТЕ ЗА МАКСИМАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ АККУМУЛЯТОРА.**

## а. Замена

Для замены аккумулятора необходимо припарковать штабелер в безопасной зоне, выключить при помощи замкового выключателя (8), затем нажать аварийную кнопку (6). Открыть крышку аккумуляторного отсека, вытянуть петлю, снять крышку. Далее необходимо открутить фиксирующую пластину, отсоединить клеммы (Рис.17) и аккуратно вытащить аккумулятор при помощи крана или другого подходящего грузоподъемного устройства. Операция по установке аккумулятора происходит в обратном порядке. Первыми необходимо подсоединить положительные клеммы. В противном случае оборудование может быть повреждено.

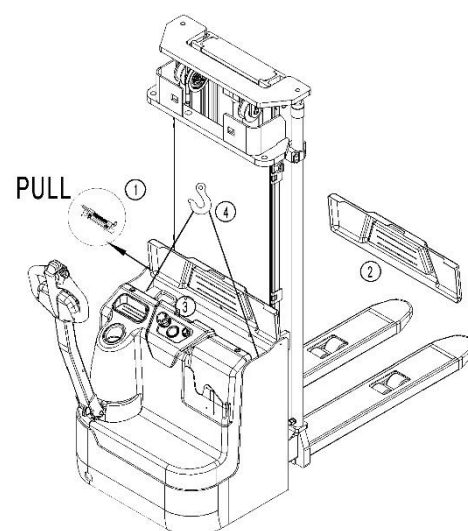


Рис. 17: Замена АКБ

## б. Индикатор зарядки аккумулятора

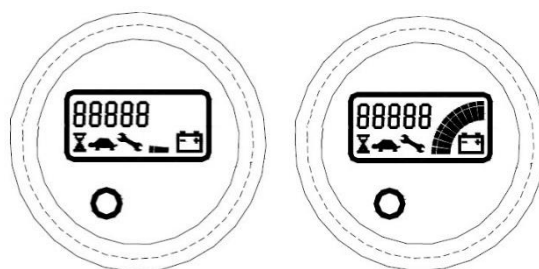


Рис.18: Индикатор заряда АКБ

Только когда аккумулятор полностью заряжен, загорается самый правый индикатор. При снижении уровня зарядки каждый последующий индикатор загорается, по одному за определенный промежуток времени.

- Второй слева индикатор мигает, указывая на низкий заряд (разрядка на 70%).
- Самый левый индикатор попеременно мигает, указывая на разряд (разрядка на 80%).

### с. Зарядка



- Перед зарядкой необходимо удостовериться, что используется соответствующее зарядное устройство для данного типа аккумулятора!
- Перед использованием зарядного устройства следует прочитать инструкцию по эксплуатации зарядного устройства.
- Всегда соблюдайте данную инструкцию!
- Помещение, в котором производится зарядка, должно проветриваться.
- Точный уровень зарядки можно определить по показаниям индикатора зарядки. Чтобы контролировать уровень, процесс зарядки необходимо прервать и включить устройство.



Рис.19: Зарядка АКБ

Для проведения зарядки необходимо:

1. Поставить оборудование в специально предназначенное безопасное место со специальным источником питания.
2. Опустить вилы и снять груз.
3. Открыть крышку аккумулятора и оставить ее в вертикальном положении.
4. Выключить штабелер и соединить разъем аккумулятора с разъемом зарядного устройства. Зарядное устройство начинает заряжать аккумулятор, если оно подключено к основному источнику питания.
5. Соединить разъем аккумулятора с разъемом штабелера.
6. Отсоединить разъемы по окончании процесса зарядки аккумулятора.
7. Закрыть крышку аккумулятора.

## 7. Регулярное обслуживание



- Только специально обученный и квалифицированный персонал может обслуживать этот штабелер.
- Перед обслуживанием необходимо снять груз и опустить вилы до крайнего нижнего положения.
- Если необходимо поднять штабелер, следуйте указаниям Главы 4, используя специально предназначенное для этого подъемное оборудование или домкрат. Перед работой следует закрепить штабелер приспособлениями (например, специальные домкраты, клинья или деревянные бруски), чтобы предотвратить случайное падение или другое движение.
- Будьте осторожны при обслуживании рукояти управления. Газовая пружина находится под давлением. Небрежность может привести к травме.
- При ремонте следует использовать оригинальные запасные части, одобренные вашим дилером.
- Внимание! Утечка масла или гидравлической жидкости может привести к несчастным случаям и происшествиям.
- Только специально подготовленным техникам по обслуживанию разрешено проверять клапан регулирования давления.

При замене колес следуйте вышеизложенным инструкциям. Колеса и ролики должны быть круглыми и не быть изношенными. Проверьте пункты, указанные в перечне по техническому обслуживанию.

### а. Бюллетень технического обслуживания

Таблица 4. Бюллетень технического обслуживания

Техническое обслуживание		Период (мес)			
		1	3	6	12
Гидравлическая система					
1	Проверить гидравлический цилиндр, клапан ограничителя потока на износ и протечку		•		
2	Проверить гидравлические соединения и шланг на износ и протечку		•		
3	Проверить уровень гидравлического масла, долить, если необходимо		•		
4	Заменить гидравлическое масло (12 мес. Или 1500ч работы)				•
5	Проверить и отрегулировать работу клапана регулировки давления (1200кг/1600кг/2000кг +0/ +10%)				•
Механическая система					
6	Проверить вилы на предмет деформации и трещин		•		
7	Проверить ходовую часть на предмет деформации и трещин		•		
8	Проверить прочность всех соединений		•		
9	Проверить мачту и цепи на предмет коррозии, деформации или повреждений, заменить, если необходимо	•			

10	Проверить редуктор на предмет шума и протечки		•		
11	Проверить колеса на предмет деформации или повреждений, заменить, если необходимо		•		
12	Смазать опору рулевого управления				•
13	Проверить и смазать шарниры		•		
14	Смазать пресс масленки	•			
15	Заменить защитный экран, в случае повреждения	•			
	Электрическая система				
16	Проверить электропроводку на предмет повреждений		•		
17	Проверить электросоединения и контакты (клеммы)		•		
18	Проверить функцию включения аварийного сигнала		•		
19	Проверить электродвигатель на предмет шума и неисправностей		•		
20	Проверить дисплей		•		
21	Проверить, исправные ли предохранители используются, если необходимо, заменить		•		
22	Проверить сигнал звукового предупреждения		•		
23	Проверить электромагнитные пускатели		•		
24	Проверить утечку на корпус (проверка изоляции)		•		
25	Проверить работу и износ потенциометра				
26	Проверить электросистему двигателя		•		
	Система торможения				
27	Проверить работу тормозов, если необходимо, заменить тормозной диск или отрегулировать зазор		•		
	Аккумулятор				
28	Проверить напряжение аккумулятора		•		
29	Почистить и смазать клеммы и проверить на предмет коррозии и повреждений		•		
30	Проверить корпус аккумулятора на предмет повреждений		•		
	Зарядное устройство				
31	Проверить кабель основного источника питания на предмет повреждений				•
32	Проверить защиту во время зарядки				•
	Функционирование				
33	Проверить сигнал звукового предупреждения	•			
34	Проверить зазор в электромагнитном тормозе	•			
35	Проверить аварийное торможение	•			
36	Проверить торможение реверсом и торможение противовключением	•			
37	Проверить функционирование аварийной кнопки	•			
38	Проверить функцию управления	•			
39	Проверить функцию подъема и снижения (спуска)	•			
40	Проверить функцию переключения рукояти управления	•			
41	Проверить замковый выключатель на повреждения и работу	•			
42	Проверить ограничитель скоростей (высота подъема >~ 300 мм)	•			

	Основное				
43	Проверить, все ли таблички целые и отчетливо читаемые	•			
44	Проверить, не поврежден ли защитный экран	•			
45	Проверить ролики, отрегулировать или заменить, если изношены		•		
46	Осуществить тестовый прокат	•			

## б. Точки смазки

Смажьте указанные точки в соответствии с интервалами обслуживания. Используйте стандартный тип смазки по DIN 51825.

1. Подшипники колес
2. Стойка рамы
3. Цепь
4. Гидравлическая система
5. Опора рулевого управления

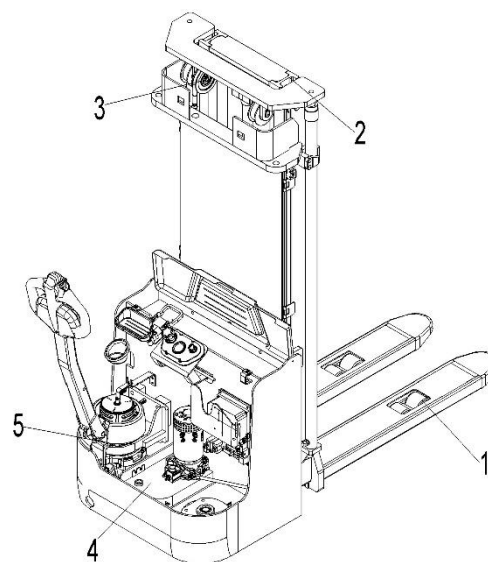


Рис. 20: Точки смазки

## с. Гидравлическое масло

Диапазон температур	-5°C~25°C	>25°C
Тип	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Вязкость	28.8-35.2	41.4 - 47
Объем	9.4л (в зависимости от высоты подъема)	

Отработанный материал как масло, использованные аккумуляторы, батареи или другое должны быть собраны и переработаны согласно национальному законодательству и при необходимости переданы в перерабатывающую компанию.

Уровень гидравлической жидкости в положении с опущенными вилами должен быть в пределах 9,3л - 9,5л

При необходимости добавьте гидравлическую жидкость.

#### d. Проверка предохранителей

Снимите главную крышку. Расположение предохранителей указано на Рис.21.

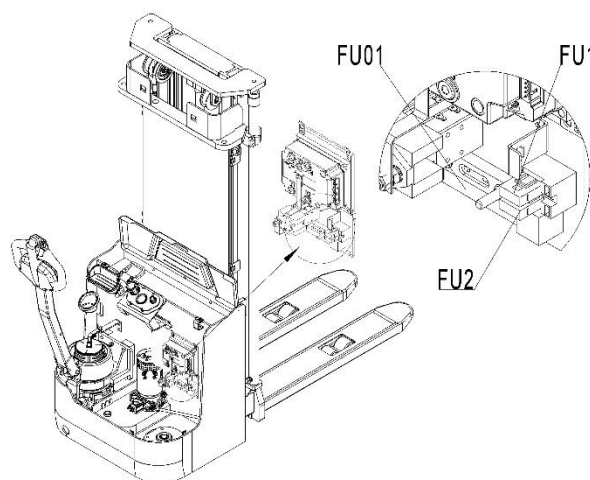


Рис. 21: Расположение предохранителей

Таблица 5: Типы предохранителей

Тип	Значение
FU1	10A
FU2	10A
FU01	350A

#### e. Снятие, повторная установка защитного экрана



**ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ШТАБЕЛЕР, ЕСЛИ ЗАЩИТА ПОВРЕЖДЕНА ИЛИ НЕПРАВИЛЬНО СОБРАНА!**

Если защиту необходимо снять, раскрутите крепежные винты и аккуратно снимите экран. Винты остаются на экране. Для повторной установки поместить экран в правильное положение и зафиксировать каждый крепежный винт. Если необходимо заменить детали (части), позвать помощника по обслуживанию и ремонту.

Отодвинуть держатели экрана в разные стороны и снять экран. Сборка производится в обратном порядке. Удостоверьтесь, что экран закреплен правильно, и крепежные элементы не повреждены.

## 8. Выявление и устранение неисправностей



Если самоходный штабелер имеет неисправности, следуйте инструкциям, указанным в главе 6.

Таблица 6: Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Ремонт
Груз не поднимается	Масса груза слишком большая	Перегрузка запрещена
	Разряжен аккумулятор	Зарядить аккумулятор
	Неисправность подъемного предохранителя	Проверить и при необходимости заменить подъемный предохранитель
	Слишком низкий уровень гидравлического масла	Проверить и при необходимости долить гидравлическое масло
	Протечка масла	Заменить шланги и/или крышку цилиндра
	Операция подъема останавливается на высоте ~1800 мм	Перевести поручни защиты оператора в нижнюю позицию
	Операция подъема останавливается на высоте ~1800 мм	Проверить датчик для поручней защиты оператора
	Повреждение датчика высоты для уровня 1800 мм	Проверить датчик высоты на мачте
Протечка масла из воздушного отведения	Слишком большое количество масла.	Уменьшить количество масла
Штабелер не включается	Аккумулятор заряжается	Зарядить аккумулятор полностью и затем отсоединить провод от источника питания.
	Аккумулятор не подключен	Правильно подсоединить аккумулятор
	Предохранитель неисправен	Проверить и при необходимости заменить предохранители
	Аккумулятор разряжен	Зарядить аккумулятор
	переключатель аварийной кнопки включен	Вытянуть кнопку
	Ручка управления в рабочем положении	Сначала переместите ручку в положение торможения
	Поручни защиты оператора подняты, складываемая платформа поднята	Опустите поручни защиты оператора либо опустите платформу
	Складываемая платформа или поручни защиты оператора в одном из допустимых положений	Проверить датчики поручней и платформы
	Складываемая платформа или поручни защиты оператора ни в одном из допустимых положений	Проверить функционирование поручней и/или платформы
Движение	Потенциометр управления или	Проверить потенциометр и

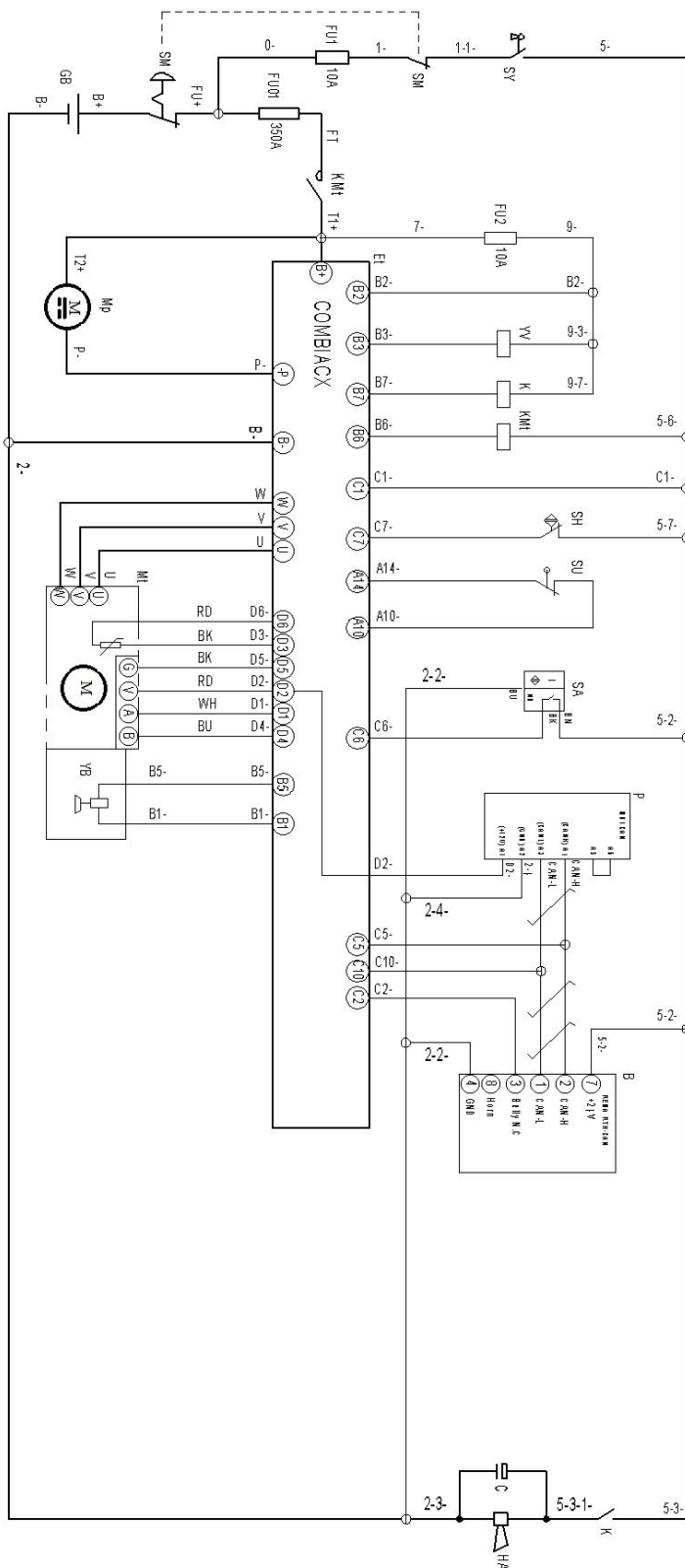


только в одном направлении	соединения повреждены	соединения.
Только медленная скорость передвижения	Аккумулятор разряжен	Проверить уровень зарядки аккумулятора по индикатору
	Электромагнитный тормоз включен	Проверить электромагнитный тормоз
	Провода ручки управления отсоединены или повреждены	Проверить провода ручки управления.
	Неисправный датчик ограничения скорости при поднятых вилах	Проверить датчик
	Электросистема перегрета	Остановить работу и охладить оборудование
	Неисправный датчик температуры	Проверить и, если необходимо, заменить датчик температуры
Штабелер включается внезапно	Контроллер поврежден	Заменить контроллер
	Маховик управления не переходит обратно в нейтральное положение.	Починить или заменить потенциометр.

Если штабелер имеет неисправности и не может быть вывезена с места работы, установить его на эвакуаторе и аккуратно закрепить. Затем вывезти штабелер с проходной зоны.

## 9. Схемы

### а. Электрическая схема



FU1: 10A  
 FU2: 10A  
 FU01: 350A

Рис. 22: Электрическая схема

## в. Гидравлическая схема

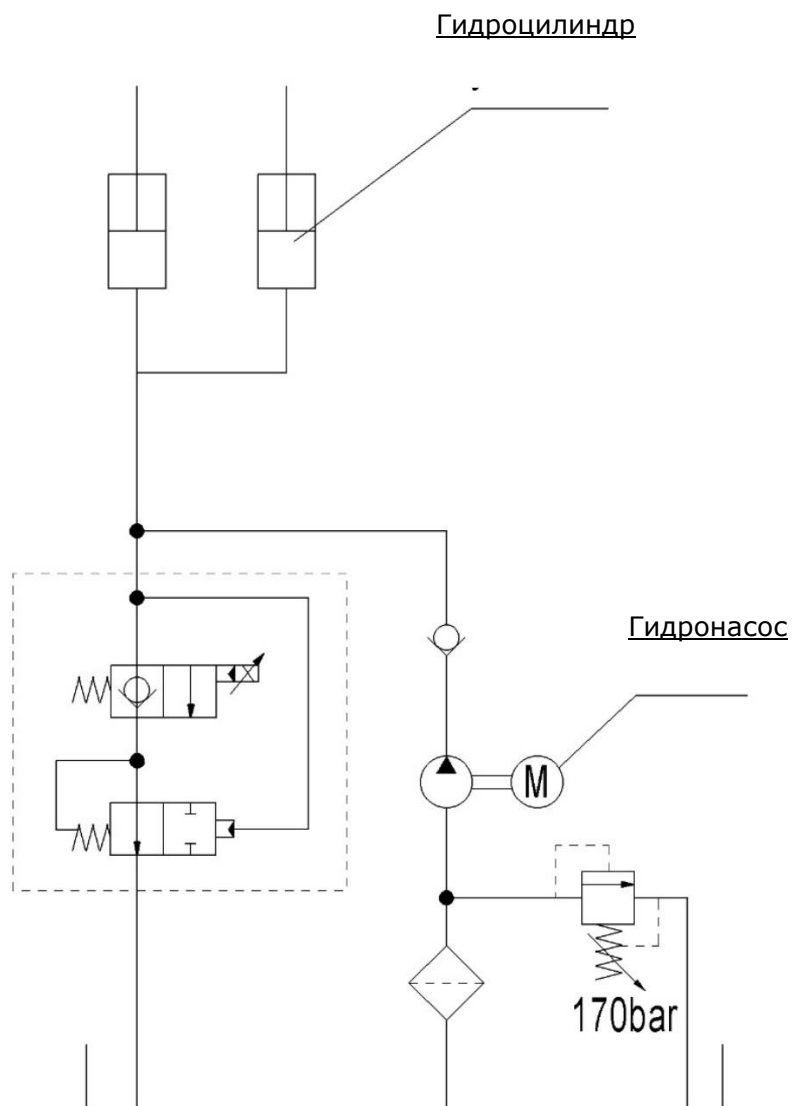


Рис. 23: Гидравлическая схема

## 10. Декларация съответствия

### **[GB] CE Declaration of Conformity**

The signatory hereby declares that the specified machine conforms to the EU Directive 2006/42/EC (Machine Directive) and 2014/30/EEC (Electromagnetic Compatibility, EMC) including their amendments as translated into national legislation of the member countries. The signatory is individually authorized to compile the technical documents.

### **[D] EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Der Unterzeichner bescheinigt hiermit, dass die im Einzelnen bezeichnete Maschine den Europäischen Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und 2014/30/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV) einschließlich deren Änderungen sowie dem entsprechenden Rechtserlaß zur Umsetzung der Richtlinien in nationales Recht entspricht. Der Unterzeichner ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

### **[E] DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE**

El signatario certifica por medio de la presente que la máquina especificada cumple con las Normas Europeas 2006/42/CE (Normativa para maquinarias) y 2014/30/CE (Compatibilidad electromagnética), incluyendo sus respectivas modificaciones, así como con el decreto-ley para la adaptación de las normas al derecho nacional. El signatario dispone de una autorización individual que le permite compilar la documentación técnica.

### **[F] DECLARATION DE CONFORMITE CE**

Par la présente déclaration, les soussignés certifient que le machines spécifiées ci-dessus est conforme à la loi et aux directives européennes 2006/42/CE (directive sur les machines) et 2014/30/CEE (compatibilité électromagnétique - CEM), y compris aux modifications qui y sont apportées et à l'arrêté autorisant sa transposition en droit national. Chaque signataire est habilité à établir individuellement la documentation technique.

### **[NL] EG-CONFORMITEITSVERKLARING**

Ondergetekenden verklaren hierbij dat - volgens de nationale wetgeving van de Lidstaten - de hierboven vermelde opgegeven machina beantwoordt aan de bepalingen qua veiligheid bij machines (EG richtlijn 2006/42/EC) en electro-magnetische compatibiliteit (EG richtlijn 2014/30/EEC).

Ondergetekenden zijn ieder individueel gemachtigd het technisch dossier samen te stellen.

### **[P] DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

Pela presente, os signatários certificam que o máquina especificado está conforme às Directivas Europeias 2006/42/CE („Máquinas“) e 2014/30/CEE („Inocuidade Electromagnética - IEM“), incluindo as alterações das mesmas e o respectivo decreto-lei para a transposição em lei nacional. Cada um dos signatários está autorizado a proceder à elaboração da documentação técnica.

### **[I] DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

I sottoscritti dichiarano che il veicolo per trasporti interni a macchina specificato soddisfa le Direttive Europee 2006/42/EC (Direttiva Macchine) e 2014/30/EEC (Compatibilità elettromagnetica - EMV) comprese le relative modifiche, come pure il rispettivo decreto legislativo per la conversione delle direttive in diritto nazionale. I sottoscritti sono singolarmente autorizzati alla creazione della documentazione tecnica.

### **[BG] ЕВРОПЕЙСКА ОБЩНОСТ - ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Подписаните удостоверяват с настоящето, че подробно описаното машина средство отговаря на европейския норматив 2006/42/EG (норматив за машини) и на 2014/30/EG (електро-магнетична съвместимост), включително с техните промени, както и на съответния указ за прилагане на нормативите в националното право. Подписаните при това са упълномощени поотделно да съставят техническата документация.

### **[CZ] EG - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

Niže podepsaný tímto potvrzuje, že podrobný popis uvedené stroje odpovídá Evropským směrnici 2006/42/EC (směrnice pro stroje) a 2014/30/EEC (elektromagnetická interference - EMV) včetně jejich pozdějších úprav, jakož i příslušným právním výnosům pro uplatnění příslušné směrnice v rámci národního práva. Každý z podepsaných jsou jednotlivě zplnomocněni k vytvoření technických podkladů.

### **[DK] EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING**

Undertegnede attesterer hermed, at det specificerede maskine stemmer overens med de Europæiske Direktiver 2006/42/EU (maskindirektiv) og 2014/30/EØF (elektromagnetisk kompatibilitet - EMC) samt med den modsvarende lovgivning til implementering af direktiver i den nationale lovgivning. De undertegnede er hver for sig beføjede til at sammenstille de tekniske dokumenter.

### **[EST] EL vastavusavaldus**

Allakirjutatud tõendavad käesolevaga, et üksikasjaliselt kirjeldatud täpsustatud masin vastab Euroopa direktiividele 2006/42/EÜ (Direktiiv masinate kohta) ja 2014/30/EMÜ (Elektromagnetiline sobivus - EMS) kaasa arvatud nende muudatused ja nende vastavatele õigusmäärustele direktiivide muutmiseks siseriiklikuks õiguseks. Iga allakirjutatu üksikult on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

### **[FIN] EU-YHDENMUKAISUUSSELUSTUS**

Allekirjoittaneet todistavat täten, että kukin erikseen mainittu omalla voimalla laite on varustettu tehokkoneen vastaa EU-direktiivien 2006/42/EC (koneenrakennusdirektiivi) ja 2014/30/EEC (sähkömagneettinen yhteensopivuus – EMC) määräyksiä sekä niiden muutoksia ja niiden kansalliseen lainsäädäntöön soveltamista koskevaa oikeussääntöä. Jokaisella allekirjoittaneista on oikeus itsenäisesti laatia asiaankuuluvia teknisiä asiakirjoja.

### **[GR] ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΟΚ**

Οι υπογράφωντες βεβαιώνουν διά της παρούσης ότι το συγκεκριμένο μηχάνημα συμμορφώνεται προς την Κοινοτική Οδηγία 2006/42/ΕΚ («Μηχανήματα») και 2014/30/ΕΟΚ (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας, ΗΜΣ), καθώς και οι τροποποιήσεις τους, όπως μεταφράστηκε στην εθνική νομοθεσία των χωρών μελών. Οι υπογράφωντες είναι σε κάθε περίπτωση εξουσιοδοτημένοι ατομικά να καταρτίσουν τα τεχνικά έγγραφα.

### **[H] EU KONFORMITÄSI NYILATKOZAT**

Alulírottak ezennel igazolják, hogy a részletesen leírt a megadott gép megfelel a 2006/42/EC (Gép-Írányelv) és a 2014/30/EEC (Elektromágneses összeférhetőség - EMV) Európai Irányelveknek, beleértve azok módosításait, valamint az irányelvek nemzeti jogba történő átültetésére irányuló megfelelő jogi rendelkezést. Továbbá az alulírottak mindegyike rendelkezik meghatalmazással arra nézve, hogy összeállíthatja a műszaki dokumentációt.

### **[LT] ES atitikimø deklaracija**

Žemiau pasirašę asmenys patvirtina, kad atskirai aprašytas nurodyta mašina atitinka Europos Sąjungos direktyvas 2006/42/EB (Mašinų direktyva) ir 2014/30/EEB (Elektromagnetinis suderinamumas – EMS) įskaitant jų pakeitimus, o taip pat ir atitinkamą teisės aktą dėl direktyvų įgyvendinimo nacionalinėje teisėje. Kiekvienas iš pasirašiusių asmenų turi teisę ruošti techninę dokumentaciją.

### **[LV] ES atbilstības deklarācija**

Ar zemāk redzamajiem parakstiem tiek apliecināts, ka norādīts mašina atbilst Eiropas Savienības normatīvām 2006/42/EG (Mašīnu normatīvas) un 2014/30/EWG (Elektromagnētiskā atbilstība – EMV), ieskaitot to izmaiņus, kā arī atbilstošos tiesiskos rīkojumus normatīvu pielāgošanai nacionālajai likumdošanai. Parakstu īpašnieki ir atsevišķi pilnvaroti sastādīt tehniskās dokumentācijas.

### **[N] EU-KONFORMITETSERKLÆRING**

Undertegnede bekræfter hermed at de enkelte betegnede maskin med kraftdrift tilsvarende de europæiske retningslinjerne 2006/42/EC (maskinretningslinje) og 2014/30/EEC (elektromagnetisk fordraglighed - EMV) inklusiv disses endringer og den tilsvarende rettsforordning til omsetning av nasjonal rett. Hver undertegnede er fullmektig til å sette sammen de tekniske dokumentene.

### **[PL] DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

Niżej podpisani deklarują, że poniżej opisana maszyna spełnia wymagania określone w dyrektywach Europejskich 2006/42/EC (Dyrektywa Maszynowa) i 2014/30/EEC (Kompatybilności elektromagnetycznej - EMC) wraz z ich późniejszymi zmianami oraz odpowiednimi rozporządzeniami mającymi na celu przeniesienie tych dyrektyw do prawa krajów członkowskich. Sygnatariusz jest indywidualnie upoważniony do zestawiania dokumentacji technicznej.

### [RO] DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Subsemnații adevăresc prin prezenta că vehiculul de specificat mașină descris individual corespunde directivelor europene 2006/42/CE (Directiva privind mașinile) și 2014/30/CEE (Compatibilitatea electromagnetică - CEM) inclusiv modificărilor lor precum și actului legislativ corespunzător pentru transpunerea directivelor în drept național. Subsemnații sunt fiecare în parte împuterniciți să întocmească documentația tehnică.

### [RUS] Декларация соответствия стандартам ЕС

Настоящим лица, подписавшие документ, удостоверяют, что машина с указанной спецификацией соответствует европейским стандартам 2006/42/EG (Транспортная директива) и 2014/30/EEG (Электромагнитная совместимость - EMC), включая изменения в них, а также соответствующим национальным стандартам и нормам. Каждое по отдельности лицо, подписавшее документ, имеет полномочия для составления технической документации.

### [S] EG-KONFORMITETS FÖRKLARING

Undertecknarna intygar härmed att det i detalj betecknade maskin uppfyller de Europeiska direktiven 2006/42/EG (Maskindirektiv) och 2014/30/EEG (Elektromagnetisk tålighet - EMV), inklusive ändringarna i detta och den motsvarande rättsförfordningen för att omsätta direktiven i nationell rätt. Undertecknarna har var för sig fullmakt att sammanställa den tekniska dokumentationen.

### [SK] vyhlásenie o zhode

Dolu podpísaní týmto potvrdzujeme, že podrobný popis uvedené stroje Zodpovedá Európskym smerniciam 2006/42/EC (ernica pre stroje) a 2014/30/EEG (elektromagnetická tolerancia – EMV) vrátane jeho neskorších úprav, rovnako zodpovedá aj príslušným právnym nariadeniam na uplatnenie smerníc v rámci národného práva. Každý z podpísaných je jednotlivu splnomocnený na vytvorenie technických podkladov.

### [SLO] EU IZJAVA O SKLADNOSTI

Podpisani s tem potrjujemo, da posamično označeno določeno stroj vozilo odgovarja Evropski direktivi 2006/42/EC (Direktiva o strojih) in 2014/30/EEG (Elektromagnetna skladnost - EMV) vključno z njihovimi spremembami ter ustrežno pravno uredbo o prevzemu smernic v nacionalno pravo. Podpisniki so vsakokrat posamezno pooblašteni za izdajanje tehnične dokumentacije.

### [TR] AB Uygunluk Açıklaması

İmza sahibi şahıslar, ayrıntıları belirtilen makine aracının, 2006/42/EC (Makine Yönergesi) ve 2014/30/EEC (Elektromanyetik Uyumluluk – EMC) no'lu Avrupa Yönergelerine ve bunların değişiklik sonucu oluşan metinlerine ve yönergelerin milli hukuk hükümlerine dönüştürülmesine dair ilgili hukuk karamamesine uygun olduğunu tasdik ederler. İmza sahibi şahıslar teknik dosyaları bir araya getirmek için münferiden vekil tayin edildi.

- (1) Type/ Typ/ Tipo/ Modello/ Түппи/ Tipo / ΤΥΠΟΣ/ Τίπος/ Тип/ Тип/ Tips/ Tipas/ Түүр:
- (2) Serial No./ Serien-Nr./ N° de série/ Seriennummer/ N° de serie/ Numero di serie/ Serienr./ Sarjanro/ αριθμός/ Seriové číslo/ Szériaszám/ Nr.Seryjny/ Serijska številka/ Výrobné číslo/ Серийный номер/ Seri No./ Seerianr./ Sērijas Nr./ Serijos numeris:
- (3) Year of constr./ Baujahr/ Année de constr./ Bouwjaar/ Año de constr./ Anno di costruzione/ Produktionsår/ Byggeår/ Tillverkningsår/ Valmistusvuosi / Ano de fabrico / έτος κατασκευής/ Rok výroby/ Gyártási év/ Rokprodukcji / Letnik / Год изготовления / Üretim yılı / Väljälaskaasta / Izgatavošanas gads / Gamybosmetai
- (4) Manufacturer or his authorized representative in Community/ Hersteller oder in der Gemeinschaft ansässiger Vertreter/ Fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté/ Fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde/ Fabricante o representante establecido en la Comunidad/ Construtor ou Representante estabelecido na Comunidade/ Costruttore oppure il suo rappresentante nella Comunità/ Fabrikant eller dennesi Fællesskabet etablerede befuldmægtigede/ Produsent eller agent innen felleskapet/ Tillverkare eller representant inom EU/ Valmistaja tai yhteisömaassa oleva edustaja / Vřrobce nebo jeho zastoupení/ Gyártó / producent albo jego przedstawiciel w EG (Wspólnota Europejska)/ Κατασκευαστής ή άρκτηνο ηππηθώλ αληηπξνζώπσλ/ Üretici ya da Bölgedeki Yetkili Temsilci/ Proizvajalec ali pooblašteni zastopnik s sedežem v EU/ Výrobca alebo zástupca so stálym bydliskom v EÚ / Изготовитель или его представитель, зарегистрированный в стране Содружества/ Tootja või organisatsioonis paiknev esindaja/ Ražotājs vai vietējais uzņēmuma pārstāvis / Gamintojas arba šalyje reziduojantis atstovas:
- (5) Date/ Datum/ Data/ Fecha/ datum/ Dato/ päiväys/ Kuupäev/ Datums/ дата / Dátum/ dátum/ tarih/ ημερομηνία
- (6) Authorised signatory/ Im Auftrag/ pour ordre/ Incaricato/ Por orden de/ por procuração/ op last van/ på vegne af/ på uppdrag/ Etter oppdrag/ psta./ Ülesandel / pavedus / v.i. / По поручению / megbízásából / длжносно лице / z pověření / z poverenia / po nalogu / na polecenie / din sarcina / адина / θαη' εληνηή

- (1) Type: **XX XX - Self propelled industrial truck**
- (2) Serial No: **XXXXXXXX**
- (3) Year of constr.: **YY YY**
- (4) Manufacturer or his authorized representative in Community: **Company name/ Street / Postal code Town/ Country**
- (5) Date: **YYYY. MMDD**
- (6) Authorized signatory: **Mr Sample**

**ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИКЕ:**

ТИП ТЕХНИКИ:	
МОДЕЛЬ:	
ЗАВОДСКОЙ НОМЕР:	
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ	
ВЫСОТА ПОДЪЕМА ВИЛ	
ТИП БАТАРЕИ*:	
ТИП ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА:	
КОМПЛЕКТАЦИЯ (ОПЦИИ):	
ДАТА ПРОИЗВОДСТВА:	
ДАТА ПРОДАЖИ:	
СРОК ГАРАНТИИ ДО:	

**ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ:**

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПАНИИ	
АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ:	
КОНТАКТНЫЙ ТЕЛЕФОН:	
ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА:	
САЙТ:	

**ОТМЕТКИ О ПРОВЕДЕНИИ ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПОДГОТОВКИ (ПП)**

КОМПЛЕКТНОСТЬ	Да	Нет
Гарантийный талон		
Инструкция по эксплуатации		
Комплект ключей		

М.П. Официального дилера	<b>Первичный визуальный осмотр</b>			
	<b>Технический Осмотр</b>			
	<b>Органы управления и</b>			
	<b>Аккумуляторная батарея и зарядное</b>			
	<i>Настоящим подтверждаю, что ПП по указанным выше пунктам проведена.</i>			
	Дата			
	Ответственное лицо			

С представителем Покупателя проведен инструктаж по правилам безопасности и эксплуатации. Предпродажная подготовка выполнена в полном объеме, техника получена в чистом виде, в исправном состоянии и в полной комплектности. Претензий по качеству и внешнему виду не имею.

**Представитель  
Покупателя:**

\_\_\_\_\_

# NOBLELIFT

**NOBLELIFT INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD**

Add #528 Changzhou Road, Taihu

Sub-district, Changxing, 313100

TEL: +86 572 6210311/6120989

FAX: +86 572 6129336

WEB: [www.noblelift.com](http://www.noblelift.com)

Email: [info@noblelift.com](mailto:info@noblelift.com)



Official website



Our Wechat