

РУКОВОДСТВО
ДЛЯ
ОПЕРАТОРА ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКА

СЕРИЯ 75
FBT13P
FBT15P
FBT18P
FBT20PN

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ РАБОТАТЬ НА ПОГРУЗЧИКЕ, ЕСЛИ ВЫ НЕ ОЗНАКОМИЛИСЬ С УКАЗАНИЯМИ И ПРАВИЛАМИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ.

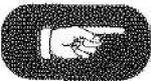
НИЧИЮ
NIPPON YUSOKI CO., LTD
KYOTO, JAPAN

Оператор электропогрузчика должен прочитать и понять все инструкции по соблюдению мер безопасности, содержащиеся в настоящем Руководстве.



- Настоящее Руководство предназначено для обеспечения правильной эксплуатации, облегчения проведения техобслуживания и периодического осмотра.
- Перед началом эксплуатации электропогрузчика прочитайте настоящее Руководство для обеспечения безопасной и эффективной работы.
- Технические характеристики и оборудование настоящего Руководства могут быть изменены (без всякого уведомления со стороны производителя) для дальнейшего совершенствования и модификации электропогрузчика.
- Убедитесь, что все важные указания, содержащиеся в Руководстве, доступны для операторов электропогрузчика при его поставке или передаче. Руководство всегда должно быть под рукой.
- По любым вопросам, связанным с эксплуатацией и техобслуживанием электропогрузчика, обращайтесь к Вашему местному дилеру NICHYU.

Указания, обозначенные значками  и  очень важны для Вашей безопасности и безопасности окружающих. Соблюдайте следующие указания.

	Опасность	Крайне опасная ситуация, которая может стать причиной гибели или серьезной травмы. Соблюдайте эти инструкции.
	Внимание	Потенциально опасная ситуация, которая может стать причиной гибели или серьезной травмы. Соблюдайте эти инструкции.
	Предупреждение	Потенциально опасная ситуация, которая может стать причиной более или менее серьезной травмы. Соблюдайте эти инструкции.
	Примечание	Советы, подсказки и рекомендации, относящиеся к правилам техники безопасности для оператора или к обслуживанию электропогрузчика.
	ЗАПРЕЩЕНО	Невыполнение может привести к серьезному несчастному случаю/аварии.

Содержание

1. БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКА.....	4	5. ОСМОТР ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.....	72
Бирки и таблички.....	4	Контрольные точки и содержание проверки.....	72
Техника безопасности.....	7	Порядок осмотра.....	73
Как выжить при опрокидывании.....	20		
2. НАИМЕНОВАНИЕ УЗЛОВ ПОГРУЗЧИКА И ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ.....	21	6. ОСМОТР ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ.....	77
Наименование узлов.....	21	Осмотр после окончания работы.....	
Средства управления.....	21		
Индикаторная панель.....	22	7. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	78
Индикация дисплея.....	23	Меры безопасности при выполнении техобслуживания.....	78
Функционирование дисплея.....	24	Еженедельное обслуживание (50ч).....	81
Выбор режима.....	30	Ежемесячное обслуживание (200 ч).....	83
Эксплуатационное оборудование.....	36		
Лазерный указатель (опция).....	41		
		Карта смазки и рекомендованные масла.....	85
3. УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	46	Трехмесячное обслуживание (600ч).....	86
Подготовка к запуску.....	46	Полугодовое обслуживание (1200ч).....	86
Движение.....	47	Замена деталей и устранение неисправностей.....	87
Штабелирование.....	48		
Грузозахватные операции.....	49	8. БЫСТРЫЙ ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	89
		9. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ.....	90
4. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ И ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО.....	51	10. УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКА.....	91
Батарея.....	51	Центр нагрузки и график грузоподъемности.....	91
Меры предосторожности при зарядке батареи.....	54	Устойчивость электропогрузчика.....	92
Зарядное устройство.....	56	11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	93
Методика зарядки (стационарное ЗУ).....	58	12. ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР.....	95
Методика зарядки (встроенное ЗУ)..... (Опция)	63	Защита от коррозии.....	96
Замена батареи.....	68	Защита от низких температур.....	96
Уровень и плотность электролита.....	70		
		13. Устройство бокового смещения.....	97
		Безопасная эксплуатация.....	98
		Наименование узлов и их функционирование.....	99
		Работа с грузом.....	100
		Периодический осмотр и ТО.....	103
		Детали, подлежащие периодической замене.....	105

Чтобы найти технические характеристики погрузчика

11 Технические характеристики [с. 102]

ОПЦИИ

Лазерный указатель [с.44]

12 Погрузчики для работы в условиях низких температур [с. 104]

13 Устройство бокового смещения [с. 106]

Чтобы узнать о безопасной эксплуатации погрузчика

1 Безопасная эксплуатация погрузчика [с. 4]

10 Устойчивость погрузчика [с. 99]

Погрузчик неисправен

8 Быстрый поиск неисправностей [с. 97]

Методика и порядок работы

2 Наименование узлов погрузчика и их функционирование [с. 25]

3 Управление и эксплуатация [с. 50]

Периодический осмотр и техобслуживание

7 Периодическое обслуживание [с.86]

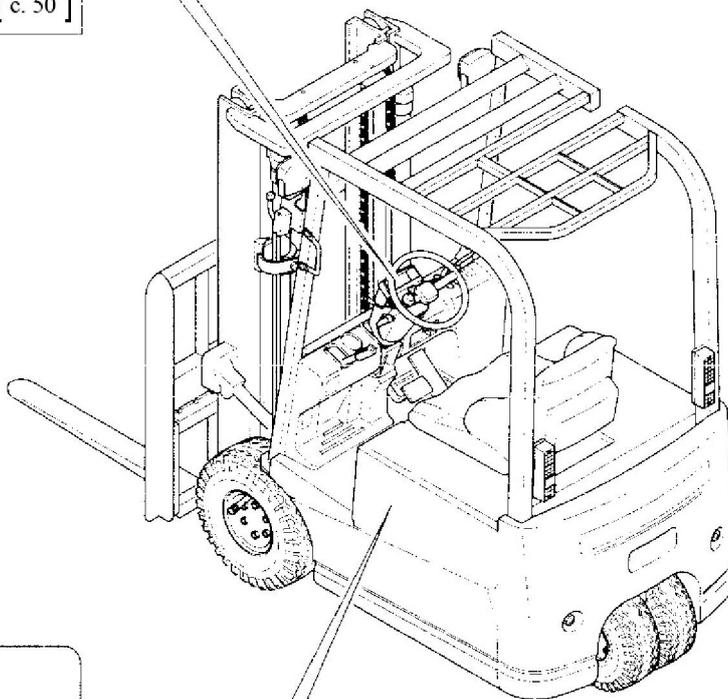
5 Осмотр перед началом работы [с. 79]

6 Осмотр после окончания работы [с. 85]

9 Периодическая замена деталей [с. 98]

Аккумуляторная батарея и зарядное устройство

4 Аккумуляторная батарея и зарядное устройство [с. 55]



1. Безопасная эксплуатация

• Бирки и заводские таблички



Бирки и заводские таблички установлены на погрузчике для получения информации о ситуациях, связанных с потенциальной опасностью.



Если Вы обнаружили, что бирки и заводские таблички отсутствуют или их невозможно прочитать, свяжитесь с Вашим местным дилером NICHYU для замены.

➤ Указание направления (Правая сторона/левая сторона)

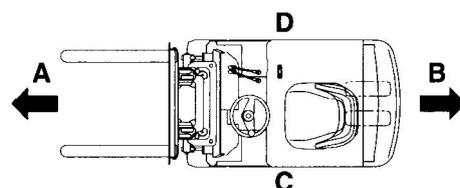
Следующая иллюстрация указывает направления погрузчика с точки зрения оператора, сидящего в кресле кабины.

A: перед

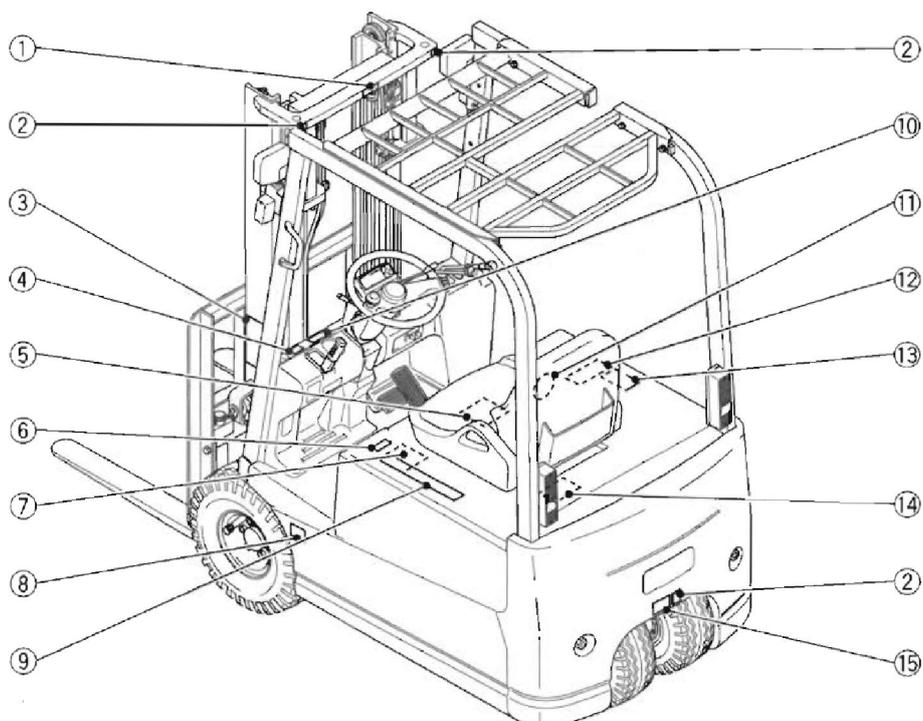
B: зад

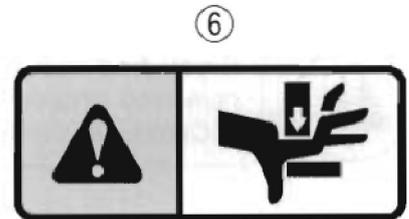
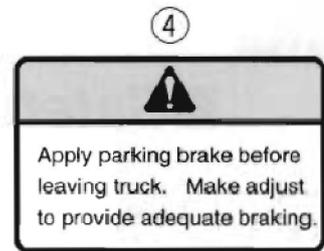
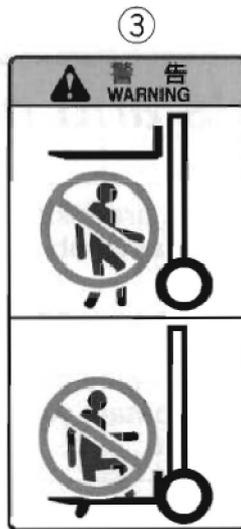
C: левая сторона

D: правая сторона



Бирки и заводские таблички





⑤ 5 Only for Japanese batteries

DANGER

- GASES produced by this battery can be explosive. Cigarettes, flames or sparks could cause battery to explode. Make sure batteries are stored and charged in a well-ventilated area.
- Batteries contain SULFURIC ACID can cause severe burns. Avoid contact with skin, eyes or clothing. In event of accident flush with water and call a physician immediately.
- Wear rubber gloves to prevent ELECTRIC SHOCK during checking, and maintaining.
- Keep out of reach of children.

IMPORTANT POINT FOR MAINTENANCE

1. Keep the electrolyte level at proper height. (When electrolyte decreased, fill purified water and stop filling immediately if confirmed the white line of the float as shown herein, for over-filling causes overflow.)
2. Always give the battery an adequate charge and do not use the battery at overdischarged condition.
3. Keep the surface of battery clean and dry.

G6E (英文)

⑦

LUBRICATION

1200 HOURS
600 HOURS
200 HOURS

LIFT BAR リフトバー (G)
DRIVE AXLE ドライブアクスル (AF)
BRAKE MASTER CYLINDER ブレーキマスターシリンダー (MC)
STEERING SHAFT ステアリングシャフト (RG)
STEERING CHAIN ステアリングチェーン (G)
STEERING GEAR BOX ステアリングギヤボックス (GO)

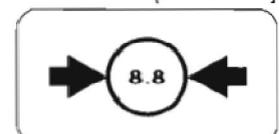
TILT CYLINDER ROD END ティルトシリンダロッドエンド (G)
MAST SUPPORT マストサポート (G)
LIFT CHAIN リフトチェーン (G)
HYDRAULIC OIL TANK オイルタンク (HO)
PIVOT HOUSING ピボットハウジング (G)
WHEEL SHAFT ホイールシャフト (G)

○ : LUBRICATION 給油
○ : REPLACE 交換
□ : CHECK AND ADJUSTMENT 点検調整

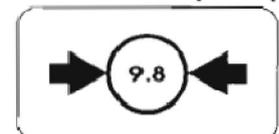
(G) : CHASSIS GREASE シャーシグリース
(GO) : GEAR OIL ギヤオイル
(HO) : HYDRAULIC OIL 作動油
(MO) : MINERAL OIL 鉱物油
(RG) : RUBBER GREASE ラバーグリース
(AF) : AUTOMATIC TRANSMISSION FLUID ATF オイル

50005-95230-0 (英・和)

⑧ 8 Для CE [FBT13P/15P]



[FBT18P]



Только для моделей с пневматическими шинами

9

 WARNING	 Fasten Seatbelt	 Do Not Jump !	 Lean Forward Hold On -- Tight Brace Feet	 Lean Away From Impact
	Truck can TIP OVER ! Risk of serious INJURY or DEATH			
IN CASE OF TIPOVER				

FOR SAFETY NOTICE FOLLOWING WARNINGS

- Lateral tipover can occur when unloaded if the combination of speed and sharpness of turn produces an overturning moment which exceeds the stability of the truck.
- Lateral tipover can occur if overloaded or loaded within capacity and the load is elevated and if turning and/or braking when traveling rearward or if turning and/or accelerating when traveling forward produces an overturning moment which exceeds the stability of the truck. Rearward tilt and/or off-center positioning of the load and/or uneven ground conditions will further aggravate the above conditions.
- Longitudinal tipover can occur if overloaded or when loaded within capacity and the load is elevated if forward tilt, braking in forward travel, or commencing rearward travel produces an overturning moment which exceeds the stability of the truck.
- Serious injury or death can occur to the operator if he/she is trapped between the truck and the ground.

IN CASE OF TIPOVER

- The operator should stay with the truck if lateral or longitudinal tipover occurs. The operator should hold on firmly and lean away from the point of impact.
- The operator should stay with the truck if it falls off a loading dock or ramp. There are other situations where the environment of the landing area presents a severe hazard. In those incidents, it may be prudent for the operator to leave the truck.

24700-04850

10

	The brake oil MUST be "Tellus T15 (Shell)". DO NOT USE "DOT3" or any other type of oils or fluids.
	50006-14760

11

JAPAN INDUSTRIAL VEHICLES ASSOCIATION

CERTIFICATE

This is to certify that this is a new fork lift truck which has been manufactured for exportation by **NIPPON YUSOKI CO., LTD.** as stated in the certificate issued by them.

12

Для станд.

MODEL		NICHIBU NIPPON YUSOKI CO. LTD.		LOAD CHART	
MAXIMUM LOAD/C LIFT HEIGHT	mm	kg /	mm	CAPACITY kg	LIFT HEIGHT mm
SERIAL NO.	mm	kg /	mm		
DATE OF MANUFACTURE	kg	MFG. YEAR	V	LOAD CENTER mm	
ENTERED IN JAPAN	MIN	kg	MAX		

Для CE

MODEL		CE NICHIBU NIPPON YUSOKI CO. LTD.		LOAD CHART	
MAXIMUM LOAD/C LIFT HEIGHT	mm	kg /	mm	CAPACITY kg	LIFT HEIGHT mm
SERIAL NO.	mm	kg /	mm		
DATE OF MANUFACTURE	kg	MFG. YEAR	V	LOAD CENTER mm	
ENTERED IN JAPAN	MIN	kg	MAX		

13

	PRECAUTIONS FOR SAFETY OPERATION
	<ol style="list-style-type: none"> Do not overload, observe allowable load (blue zone). Prior to operation, check performance of brake or turn quickly. Do not make a sudden start and brake or turn quickly. Do not make a sudden valve lever operation at a high lift. Do not run sideways or handle on an incline. When the red lamp of battery capacity indicator turns on, charge battery. Check electrolyte every week and replenish water. Be sure to use the prescribed fuses.

14

Lock release method of gas spring

15

Для CE

[FBT13P/15P]		[FBT20P]

Только для моделей с пневматическими шинами

Техника безопасности



Запрещено управлять погрузчиком, если Вы находитесь под действием алкоголя и/или наркотических средств; работа в подобном состоянии может закончиться Вашей гибелью или серьезной травмой.



Только квалифицированный оператор может управлять погрузчиком.



Оператору рекомендуется носить защитную каску, обувь и одежду.



Не эксплуатируйте погрузчик в следующих случаях:

1. Если температура ниже -10°C (за исключением погрузчиков, предназначенных для работы в помещениях холодильного хранения) или выше 40°C .
2. Если в рабочей зоне присутствуют взрывоопасные газы, растворители, бензин и т.п.

Перед эксплуатацией погрузчика в нижеперечисленных зонах, свяжитесь с Вашим местным дилером NICHYU.

1. Зоны с присутствием взрывоопасных материалов (таких как порох).
2. Пыльные зоны.



Содержите кабину оператора в чистоте.



Не управляйте погрузчиком засаленными или мокрыми руками.



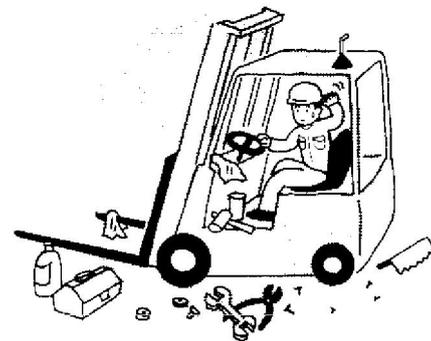
Погрузчики NICHYU оборудованы защитной крышей и решеткой ограждения груза.

- Эти приспособления предназначены для защиты оператора от падающих грузов.
- Убедитесь, что они находятся в хорошем состоянии.
- Оператор должен соблюдать меры предосторожности против возможного падения груза или против удара.



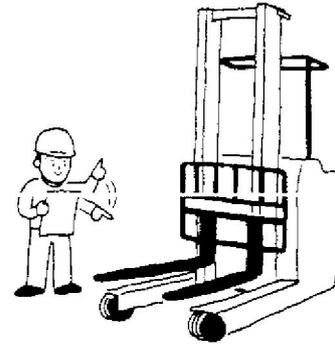
Не вносите в конструкцию погрузчика никаких изменений.

- Модификации и доработки не должны выполняться без письменного утверждения NICHYU. Для получения подробной информации свяжитесь с сервисной службой NICHYU.
- Не устанавливайте на погрузчик каких-либо элементов, ограничивающих видимость.

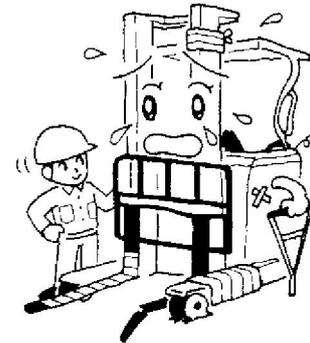




Проводите ежедневный осмотр перед началом работы.

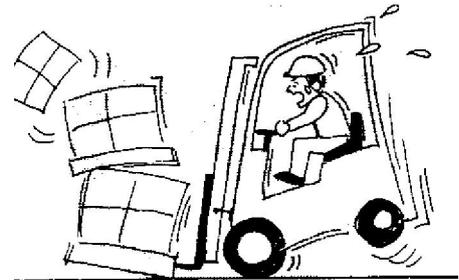


- **В случае обнаружения любой неисправности или повреждения погрузчика, немедленно доложите об этом ответственному лицу.**
- **Не работайте на погрузчике, пока он не будет полностью отремонтирован.**

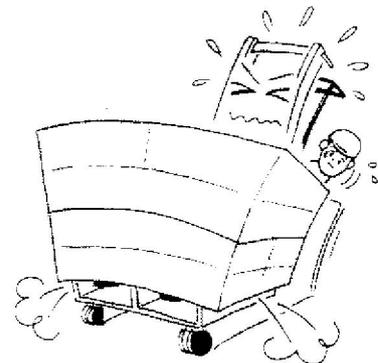


Не перегружайте погрузчик. Несоблюдение номинальной грузоподъемности может вызвать его опрокидывание.

- **Перед транспортировкой груза обратитесь к диаграмме грузоподъемности и убедитесь, что масса и центр нагрузки находятся в пределах грузоподъемности э/п. Если на электропогрузчик установлено дополнительное навесное оборудование, максимальная грузоподъемность должна быть уменьшена. Перед работой с навесным оборудованием внимательно ознакомьтесь с руководством к нему.**

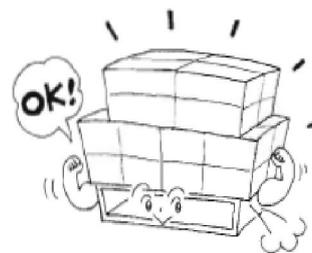


Используйте поддоны допустимого размера и обладающие достаточной прочностью для транспортировки груза.





Убедитесь, что груз надежно и правильно уложен на поддоны. Если груз неустойчив, он может легко сдвинуться и упасть.



Перед началом движения осмотрите зону вокруг погрузчика.

- Перед началом движения убедитесь, что вокруг погрузчика никого нет.



Двигайтесь задним ходом, если видимость ограничена.



При движении задним ходом убедитесь, что около погрузчика никого нет. Посмотрите назад и подайте звуковой сигнал.



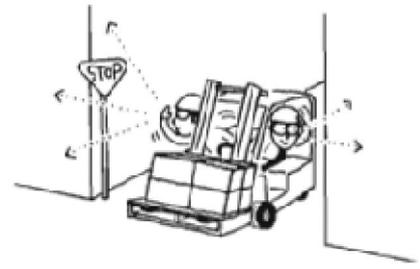
- Если груз ограничивает Ваш обзор или при движении вниз под уклон (с грузом), двигайтесь задним ходом. Всегда смотрите в направлении движения. Если обзор ограничен достаточно сильно, Вам может понадобиться помощник.





Остановитесь перед «слепым» углом и/или перекрестком.

- Если Ваш обзор ограничен, остановитесь! Огибая углы, двигайтесь медленно.
- Подавайте звуковой сигнал при проезде пересекающихся проходов и других зон, где Ваш обзор чем-либо ограничен.



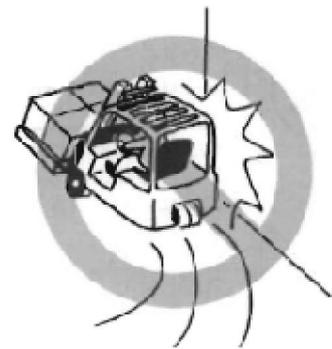
Всегда смотрите в направлении движения!

- Всегда следите за людьми около погрузчика. Не начинайте движение, пока они вас не заметят.



Следите за радиусом заноса погрузчика.

- Перед выполнением поворота убедитесь, что зона заноса погрузчика свободна.
- При выполнении поворота в проходах (особенно узких), держитесь как можно дальше от стоек и опор. Будьте предельно внимательны, если поблизости находятся люди.
- Несоблюдение зоны заноса может повлечь за собой чью-то гибель или получение серьезных травм.



Не начинайте движение, не тормозите и не поворачивайте слишком резко или неожиданно.

- Резкое трогание (как и остановка) могут привести к падению груза.
- Резкий поворот во время движения может привести к опрокидыванию погрузчика.





Не проезжайте через препятствия, бордюры, канавы и ж/д полотно.

- Избегайте препятствий, ям, пятен разлитых жидкостей и незакрепленных материалов, которые могут послужить причиной разворачивания или опрокидывания погрузчика. Если препятствий избежать нельзя, замедлите ход и осторожно продолжайте движение.

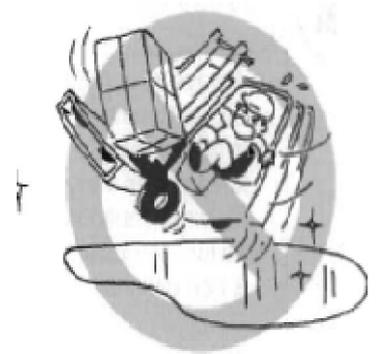


Всегда проверяйте поверхность движения и держитесь подальше от рыхлых и неровных поверхностей, чтобы избежать опрокидывания.



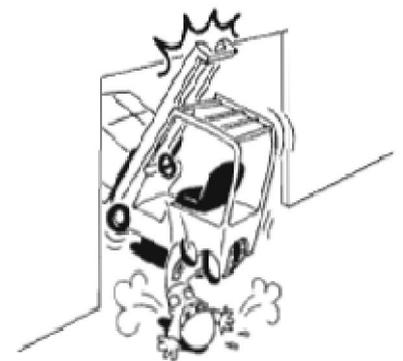
Избегайте скользких поверхностей.

- Вода, песок, гравий, лед или грязь могут вызвать опрокидывание погрузчика. Если движения по вышеперечисленным поверхностям избежать нельзя, замедлите ход.
- Не пересекайте залитых или покрытых водой поверхностей.



Сохраняйте достаточный зазор.

- Столкновение мачтой или защитной крышей с трубопроводами и балками, находящимися под потолком, может стать причиной серьезной аварии. Убедитесь, что высота прохода достаточна для движения погрузчика.



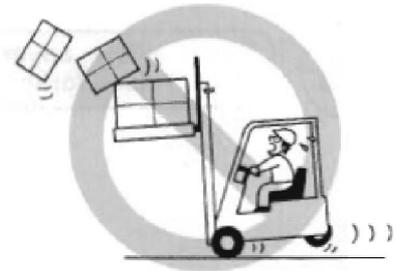
Не превышайте предела прочности поверхности движения.

- Масса погрузчика очень велика. Проверьте состояние поверхности движения. Убедитесь, что пол, мост и/или подъемник выдержат вес погрузчика и груза.



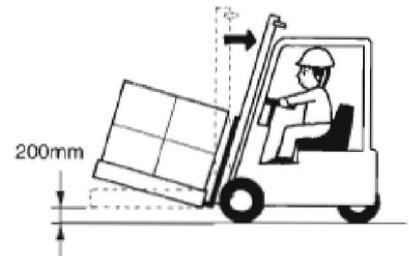
Не транспортируйте груз, если вилы не находятся в опущенном положении.

- Движение погрузчика во время подъема вил может привести его в неуравновешенное состояние, что может вызвать его опрокидывание.
- Во время движения высота вил должна быть 200 мм от поверхности движения, а мачта должна быть наклонена назад.

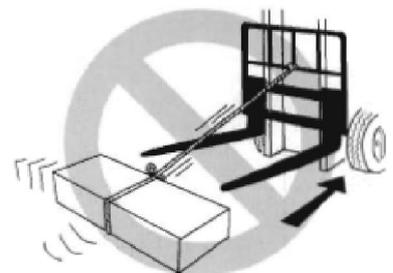


Не толкайте и не волочите груз.

- Не поднимайте груз концами вил.
- Неправильная эксплуатация может повредить как груз, так и погрузчик.



Не волочите груз с помощью троса, привязанного к каретке или решетке ограждения груза.





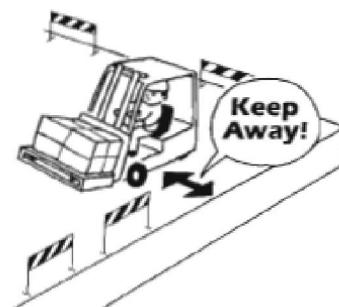
Не позволяйте никому проходить или стоять под поднятыми вилами.



- Не позволяйте никому «кататься» на погрузчике.
- Не позволяйте никому кататься или сидеть на вилах.



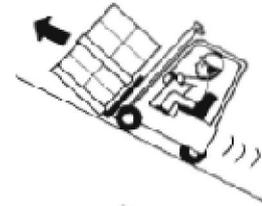
Сохраняйте достаточную дистанцию от краев пандусов, доков и платформ.





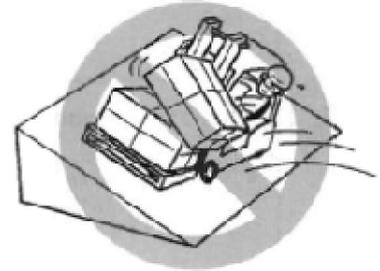
Будьте осторожны при транспортировке грузов по наклонным поверхностям

- При движении вверх и вниз по наклонной поверхности на нагруженном погрузчике, двигайтесь с грузом, обращенным вверх.
- Спускаясь под уклон, если необходимо, притормаживайте двигателем или педалью тормоза.



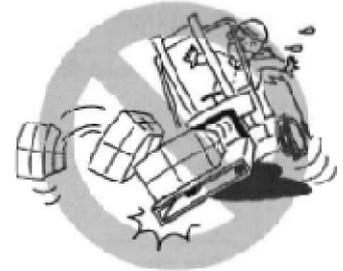
Не поворачивайте и не двигайтесь поперек уклона.

- Несоблюдение этого правила может привести к опрокидыванию погрузчика.

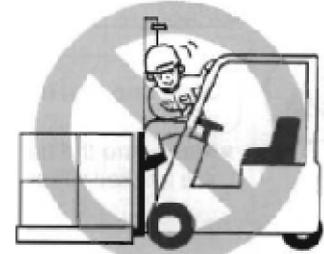


Не транспортируйте неуравновешенные грузы.

- Если вес груза не отцентрирован на вилках, груз может упасть при огибании угла или ударе.
- Неотцентрированный груз увеличивает вероятность бокового опрокидывания погрузчика.



Не допускайте попадания любой части Вашего тела в конструкцию мачты или между мачтой и корпусом погрузчика.



Управляйте погрузчиком и гидравлическими функциями только из кабины оператора.

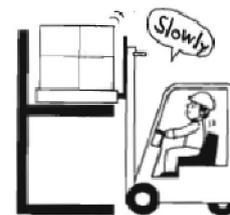


Не допускайте попадания любой части Вашего тела между мачтой и шасси.

- Держите руки, ноги и голову внутри кабины оператора.

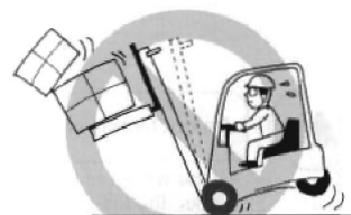


Во время погрузки и разгрузки работайте с рычагами управления гидравликой плавно.



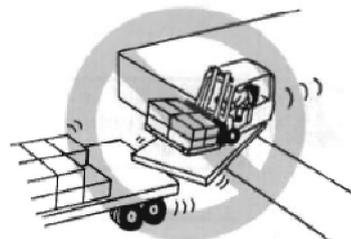
Не опускайте груз и не останавливайте его подъем слишком резко.

- Несоблюдение данного указания может привести к опрокидыванию погрузчика.



Не поднимайте, не опускайте и не двигайтесь во время наклона поднятого на вилах груза вперед.

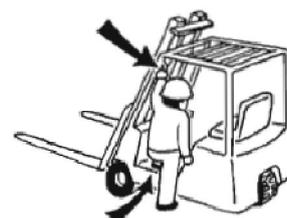
- Наклоните мачту (вилы) вверх, чтобы придать устойчивость грузу.



При въезде в контейнер убедитесь в достаточности зазора для прохода мачты и верхнего защитного ограждения.

Въезжайте в/на трейлер аккуратно.

- Во время погрузки и разгрузки убедитесь, что тормоз трейлера включен, а колеса заблокированы.



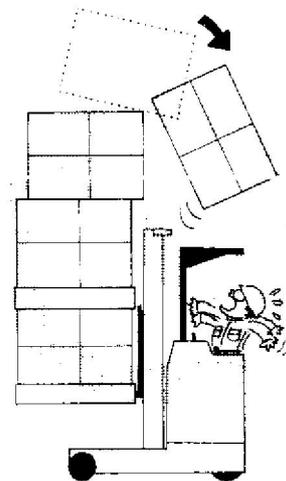
Не прыгивайте с погрузчика и не запрыгивайте на него.

- Не хватайтесь за рулевое колесо или рычаги, чтобы забраться в кабину погрузчика.



Не берите груз, превышающий по высоте решетку ограждения груза.

- При работе с грузами, уложенными в несколько рядов, свяжите их, чтобы избежать падения груза.

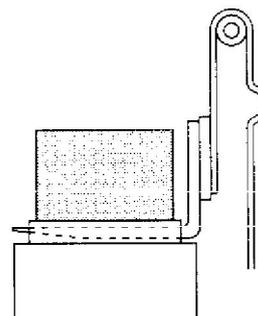


Не вытягивайте вилы из поддона, если подъемная цепь не натянута.

- Ослабленные цепи представляют серьезную опасность, т.к. могут «захватить» груз и стать причиной его падения.

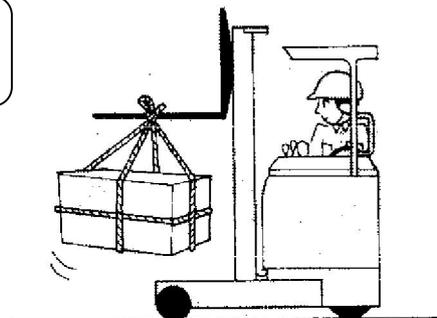
Если цепи ослаблены:

- Слегка приподнимите вилы, чтобы цепи пришли в натянтое состояние.
- Вытяните вилы из поддона.



Используйте вилы только по их прямому назначению.

- Использование вилок в непредусмотренных для их применения целях может привести как к несчастному случаю, так и к повреждению имущества.



Буксировка чего-либо с помощью сцепного устройства запрещена.

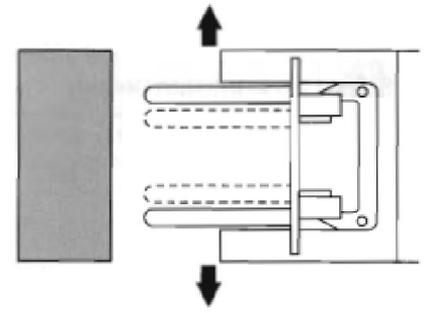
- Палец сцепного устройства предназначен для буксировки погрузчика другим транспортным средством при возникновении каких-либо проблем.



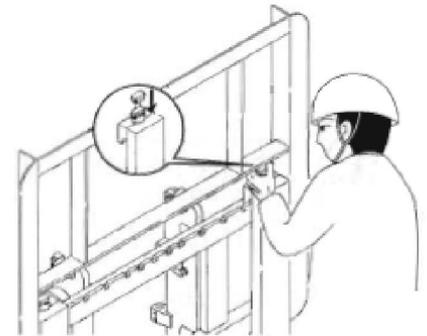


Груз должен быть отцентрирован на вилках.

- Разведите вилы на максимально возможную ширину для обеспечения наилучшей поддержки груза.
- Неправильный разнос вилок может привести к неправильной центровке груза и его неустойчивости.



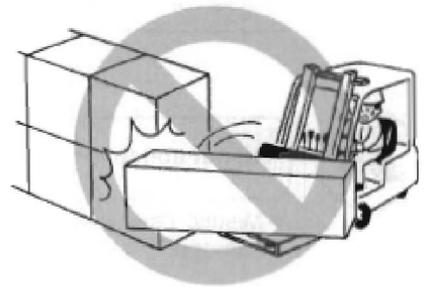
Убедитесь, что установочные штифты вилок зафиксированы правильно.



Будьте осторожны при транспортировке крупногабаритных грузов.

- Будьте осторожны при транспортировке груза. Перевозка груза должна производиться, когда вилы находятся в предельно опущенном положении.
- Подъем и опускание груза должны производиться медленно.

При транспортировке широких (крупногабаритных) грузов может потребоваться установка подходящей по ширине штанги. (Опция).



Не позволяйте никому придерживать груз на вилках или снимать его с вилок во время движения погрузчика.

- Несоблюдение данного правила может привести к серьезным травмам.



Не используйте поврежденные поддоны.

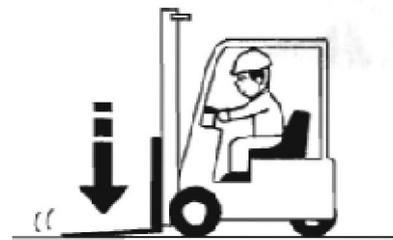
- Убедитесь, что поддоны и направляющие достаточно прочны и находятся в безопасном рабочем состоянии.





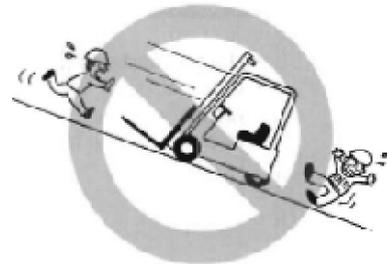
При парковке погрузчика:

- Наклоните вилы вперед и опустите на землю.
- Включите стояночный тормоз.
- Установите ключ запуска в поз. OFF и извлеките его из замка.



Место парковки:

- Паркуйте погрузчик в специально отведенном для этого месте.
- Не оставляйте э/п вблизи вероятных источников открытого огня.

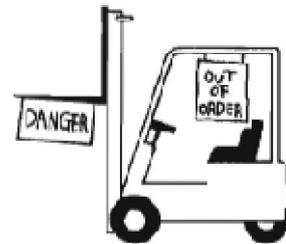


Не паркуйте электропогрузчик на наклонной поверхности.



ПОГРУЗЧИК НЕИСПРАВЕН

- При парковке погрузчика, которому необходим ремонт, извлеките ключ запуска и прикрепите к погрузчику предупреждающую табличку «НЕИСПРАВЕН» или подобную ей.
- Если из-за неисправности вилы не могут быть опущены, прикрепите к ним знак или табличку большого размера с предупреждающей надписью.



Не мойте погрузчик с помощью шланга.

- Если вода попадет в блок управления или элементы, находящиеся под напряжением, погрузчик может выйти из строя.
- Не включайте питание погрузчика, если на него попала вода. Подождите, пока погрузчик полностью высохнет.

Поднимите мачту на максимальную высоту.

Чтобы избежать ржавления внутренней поверхности цилиндра подъема, поднимайте вилы до упора примерно 2 раза в неделю.





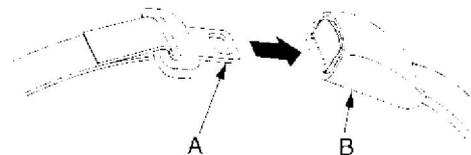
Пристегните ремень безопасности перед началом работы.

- Отрегулируйте положение кресла перед включением питания. После регулировки подвигайтесь в кресле, чтобы убедиться, что оно надежно зафиксировано.
- Отрегулируйте кресло и рукоятку рулевого колеса перед началом работы.

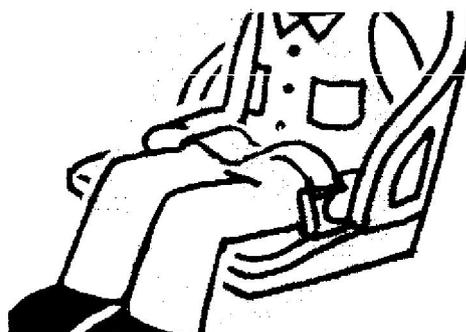


Не регулируйте кресло во время движения.

- **Как пристегнуть ремень безопасности**
Возьмитесь за язычок (А) ремня и потяните его из натяжителя. Затем вставьте пластину в щель пряжки (В) до щелчка. Убедитесь, что ремень не перекручен.

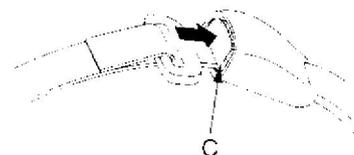


- **Как отстегнуть ремень безопасности**
Нажмите кнопку (С) на пряжке, чтобы освободить ремень. Ремень автоматически втянется в натяжитель. Придерживайте пластину рукой, чтобы ремень втягивался медленно.
- Убедитесь, что ремень проходит через Ваши бедра, а не живот.



Если Вы затягиваете ремень через живот, в случае аварии ремень может сильно натянуться и привести к получению серьезной травмы.

- Нет необходимости регулировать длину ремня. Ремень безопасности рассчитан на оператора любых габаритов.



Ремень безопасности может серьезно порезать водителя – верхняя часть тела плотно перехватывается ремнем в области талии. Если Вы беременны, или страдаете от болей в области желудка, травм – проконсультируйтесь с врачом перед использованием ремня безопасности.



Если ремень безопасности порван или поврежден во время аварии, немедленно замените его.

- Свяжитесь с Вашим местным дилером NICHYU по сервисному обслуживанию для замены ремня.

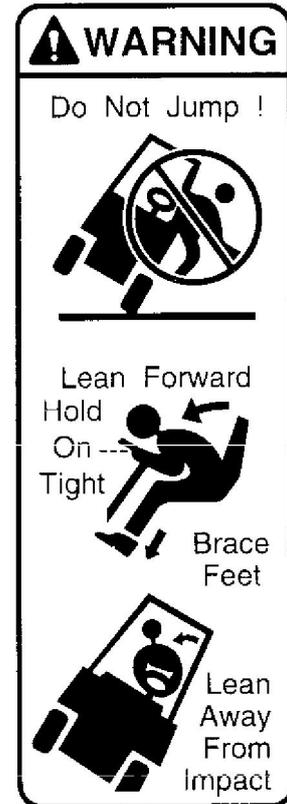


Для очистки ремня используйте нейтральное моющее средство или воду. Любыми растворителями или бензином пользоваться запрещено.

- **Как выжить во время опрокидывания**

Указания по технике безопасности

- Боковое опрокидывание ненагруженного погрузчика может произойти в случае совпадения достаточной скорости и достаточно крутого поворота, что создает опрокидывающий момент, нарушающий равновесие электропогрузчика.
- Боковое опрокидывание может произойти (если вилы с грузом находятся в поднятом положении, а электропогрузчик перегружен или нагружен в пределах грузоподъемности) при повороте, торможении во время движения задним ходом или при повороте, ускорении во время движения вперед, что создает опрокидывающий момент, нарушающий равновесие электропогрузчика. Наклон груза назад и/или его неотцентрированное положение в условия движения по неровной поверхности, усиливают вероятность опрокидывания электропогрузчика.
- Продольное опрокидывание может произойти, если электропогрузчик перегружен или нагружен в пределах грузоподъемности (вилы с грузом находятся в поднятом положении, а мачта наклонена вперед) во время торможения (погрузчик движется передним ходом) или в начале движения задним ходом, что создает опрокидывающий момент, нарушающий равновесие электропогрузчика.
- Оператор может погибнуть или получить серьезные травмы, если во время опрокидывания он будет придавлен электропогрузчиком.



В случае опрокидывания

- Во время продольного или бокового опрокидывания оператор должен оставаться внутри электропогрузчика. Оператор должен крепко ухватиться за рулевое колесо, упереться ногами, наклониться вперед и в сторону от направления удара.
- Оператор должен оставаться внутри электропогрузчика, если электропогрузчик падает с пандуса или платформы. Если поверхность, на которую падает электропогрузчик представляется опасной, то вопрос покидания электропогрузчика решается оператором.

В случае опрокидывания:

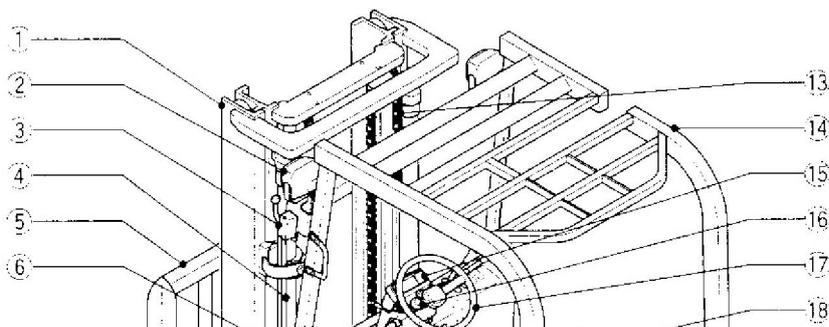
- **Не выпрыгивайте из электропогрузчика.**
- **Крепко держитесь за рулевое колесо.**
- **Упритесь ногами.**
- **Отклонитесь в сторону, противоположную удару.**



- При выполнении погрузочных работ пристегните ремень безопасности.

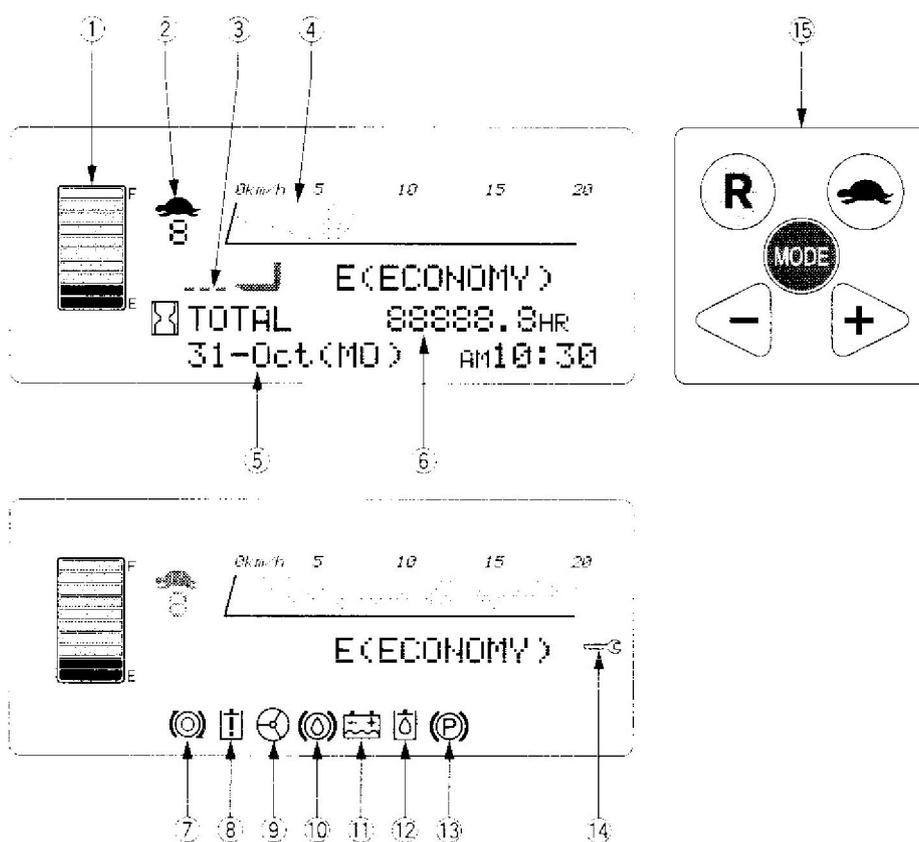
2. Наименование узлов погрузчика и их функционирование

Наименование узлов



1. Мачта
2. Передняя фара
3. Указатель поворота
4. Цилиндр подъема
5. Решетка ограждения груза
6. Передняя панель
7. Вилы
8. Цилиндр наклона
9. Встроенное ЗУ (опция)

Индикаторная панель



1. Указатель разрядки АКБ
2. Значок режима медленного движения (черепаха)
3. Указатель установки вил в горизонтальное положение (опция)
4. Указатель ходовой скорости
5. Календарь и часы
6. Счетчик моточасов
7. Сигнальный значок контура тягового двигателя
8. Сигнальный значок контура гидросистемы
9. Сигнальный значок контура усилителя рулевого привода
10. Сигнальный значок тормозной жидкости (опция)
11. Сигнальный значок уровня электролита АКБ (опция с батареями GS)
12. Сигнальный значок уровня гидравлического масла (опция)
13. Сигнальный значок стояночного тормоза
14. Значок ТО (ремонта)
15. Кнопка выбора режимов

ждение
са
нем безопас-
пция)
ства

юта

1
опасности)

Индикация дисплея

Когда ключ запуска установлен в поз. ON, функция самодиагностики тестирует систему управления и выдает сообщение MONITORING OK, если неисправностей не обнаружено.

Сообщение “Read Operator’s manual” – (обратитесь к Руководству по эксплуатации) мигает 3 раза для предупреждения оператора.

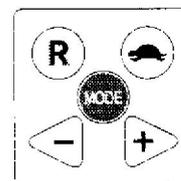
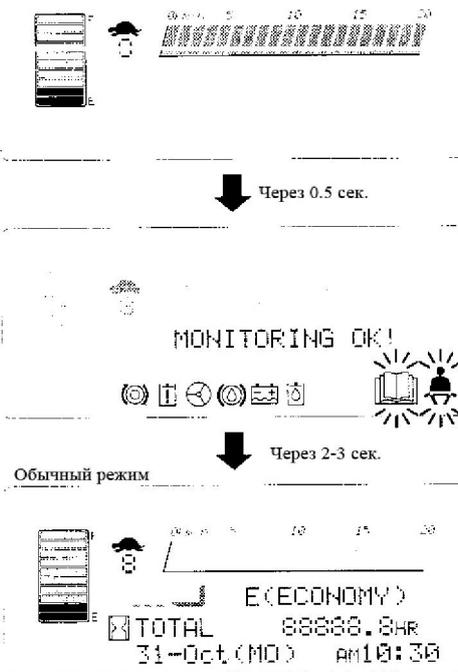
Через 2-3 секунды показания дисплея приходят в состояние нормы. В случае обнаружения каких-либо неисправностей на дисплее появляется сообщение об ошибке. В случае отображения длинного сообщения или нескольких сообщений – изображение непрерывно прокручивается справа налево.

Если в это время (в течение 3-4-х секунд) погрузчик движется или происходит работа с гидравлическими функциями, дисплей приходит в состояние нормы (обычный режим) по завершении начальной проверки систем.



В случае появления на дисплее сообщения об ошибке, свяжитесь с Вашим местным дилером NICHYU.

Если ключ запуска установлен в поз. ON



Кнопка выбора режимов

Нажмите кнопку MODE (отпустите в течение 3-х секунд).....

Меню выбора режимов

- Установка режима медленного движения
- Установка ходового режима
- Счетчик моточасов/одометр/датчик нагрузки
- Установка режима дисплея
- Установка режима движения накатом

....См. разделы по каждой установке.

Нажимайте кнопку MODE дольше 3-х секунд.....

Меню установки даты/времени

- Для установки даты и времени

.....См. соответствующий раздел.

Нажмите кнопку (-) или (+).....

Меню счетчика моточасов

- Отображение часов работы тяговой системы, гидросистемы и общего кол-ва моточасов

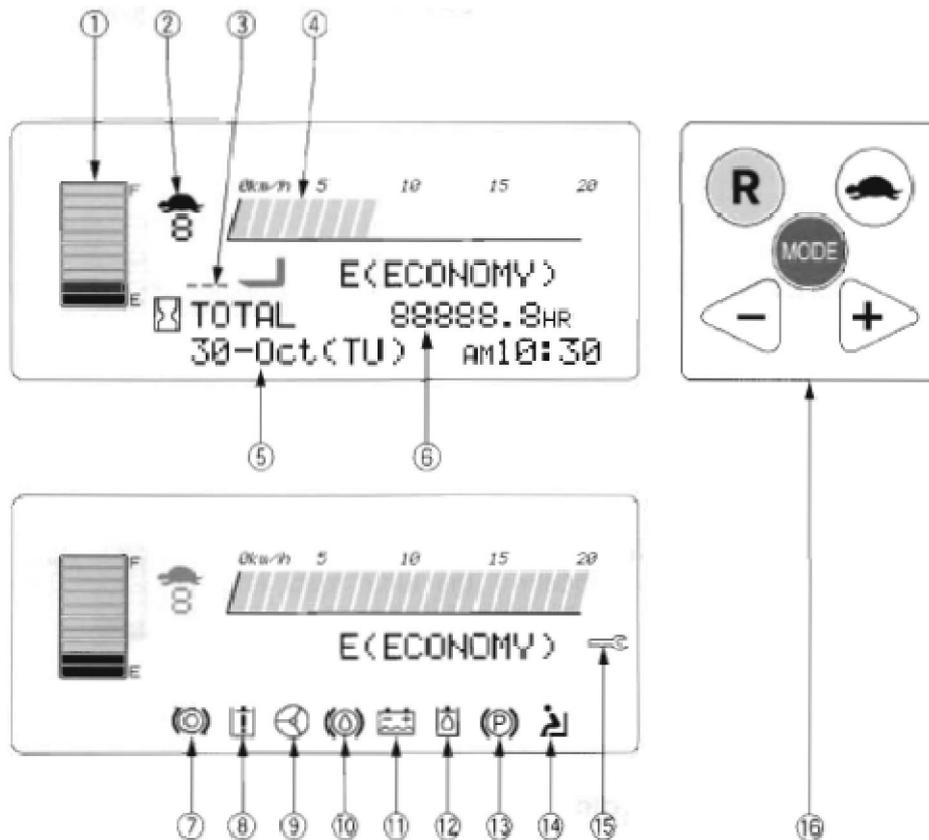
.....См. соответствующий раздел.



Иконки 7 - 15 приведены на рисунке для их расшифровки, т.к. появляются при возникновении какой-либо неисправности.

Функционирование дисплея

Данный погрузчик оборудован функцией самодиагностики.

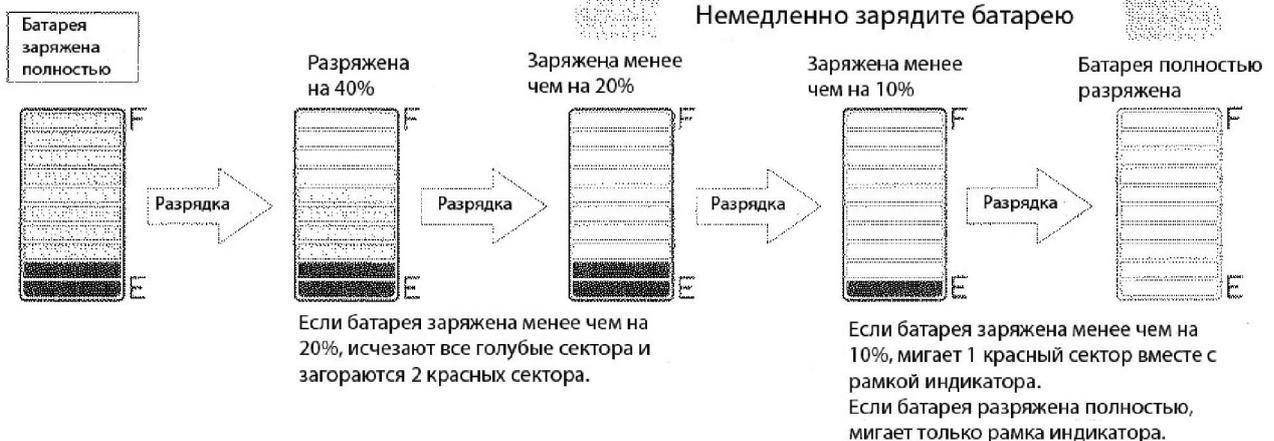


Иконки (значки) 7 - 15 приведены на рисунке для их расшифровки, т.к. появляются при возникновении какой-либо неисправности.

1. Индикатор разрядки батареи

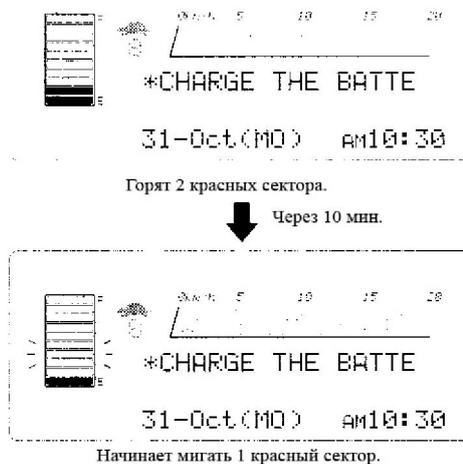
Указывает состояние разрядки АКБ.

Не разряжайте батарею полностью, т.к. полная разрядка сокращает срок ее службы. После исчезновения всех голубых секторов на индикаторе разрядки сразу же зарядите батарею. (Скорость подъема снизится наполовину, а на дисплее появится предупреждающее сообщение).



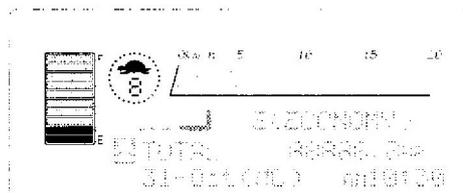
- **Прерывание подъема (опция)**

Если все голубые (зеленые) сектора исчезли и горят только 2 красных сектора, скорость подъема снижается наполовину. В это же время на дисплее появляется сообщение CHARGE THE BATTERY. Если работа погрузчика не остановлена, начинает мигать только 1 красный сектор и функция подъема блокируется.



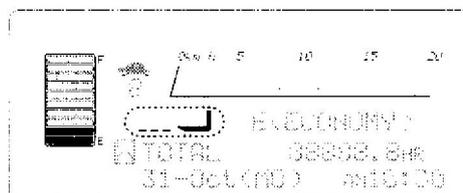
2. Сигнальный значок медленного движения (черепаха)

Если нажата кнопка медленного движения, на дисплее отображается значок черепахи с установленной скоростью.



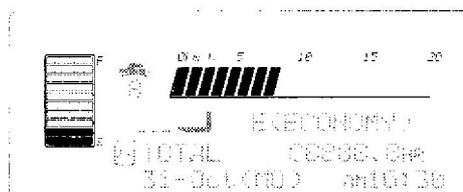
3. Указатель установки вила в горизонтальное положение (опция)

Значок указывает, что вилы установлены в горизонтальное положение и можно использовать лазерный указатель.



4. Указатель ходовой скорости

На дисплее отображается ходовая скорость.



5. Дата и время (календарь и часы)

Отображаются текущие дата и время. Если кнопка MODE удерживается в нажатом положении дольше 3-х секунд, на дисплее отображается меню установки.



6. Счетчик моточасов

Счетчик показывает общее количество моточасов (при установленном в поз. ON ключе запуска).

Фактическое количество часов эксплуатации может быть отображено в качестве опции.

Знание общего количества моточасов необходимо для руководства ежедневной работой и составления ее графика, а также для выполнения периодического осмотра.

При нажатии кнопок \leftarrow , с интервалом в 5 секунд отображаются индивидуальные часы наработки ходовой, гидравлической систем и общее количество моточасов. Стандартное меню и меню счетчика моточасов сменяют друг друга по очереди при нажатии кнопок \leftarrow или \rightarrow . Через 5 секунд дисплей возвращается в обычный режим отображения данных.

В обычном режиме вместо счетчика моточасов может отображаться одометр или масса груза. См. пар-ф установки режимов.

Дисплей из режима отображения счетчика моточасов вернется в обычный режим отображения данных даже менее чем через 5 секунд, если погрузчик начнет двигаться или начнется работа с гидравлическими функциями.

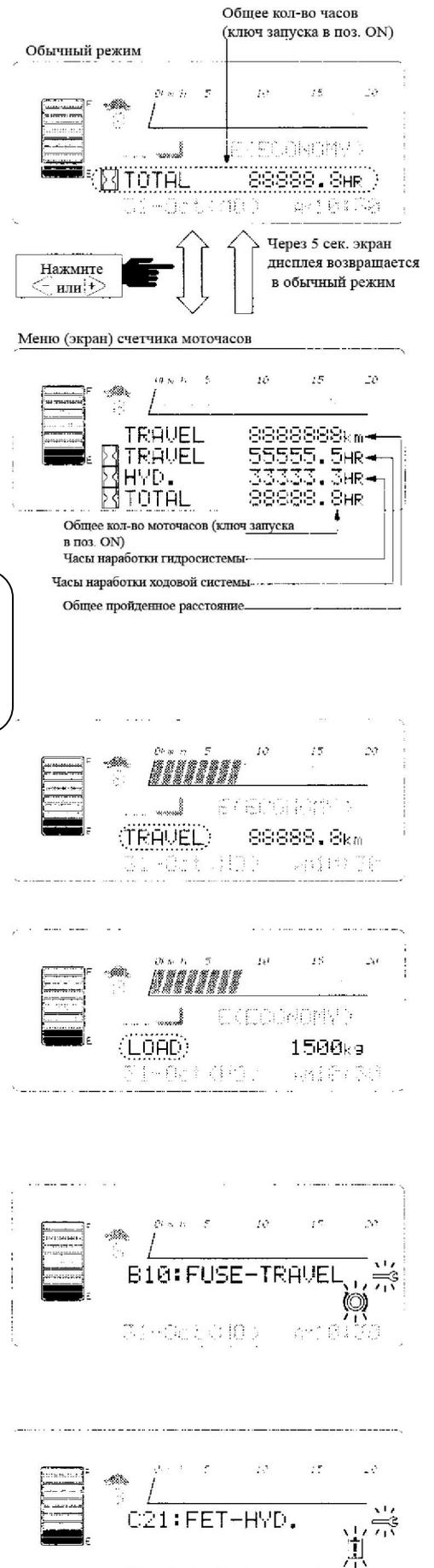
- Если на дисплее отображается одометр, во время движения будет мигать сообщение TRAVEL.
- (Опция) Если отображается масса груза, на дисплее появится сообщение LOAD. Если масса груза измерена, сообщение LOAD мигает в течение 5 сек. Пока сообщение мигает, показание массы может меняться. Как только мигание прекратится, на дисплее отобразится точный вес груза.

7. Сигнальный значок контура тягового электродвигателя (ходовая цепь)

Если в ходовой цепи обнаружена неисправность, на дисплее начнет мигать соответствующий значок с одновременным появлением названия предполагаемой неисправной детали.

8. Сигнальный значок контура гидросистемы (гидравлическая цепь)

Если в гидравлической цепи обнаружена неисправность, на дисплее начнет мигать соответствующий значок с одновременным появлением названия предполагаемой неисправной детали.



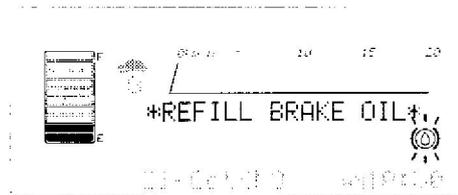
9. Сигнальный значок контура усилителя рулевого привода

Если в цепи усилителя рулевого привода обнаружена неисправность, на дисплее начнет мигать соответствующий значок с одновременным появлением названия предполагаемой неисправной детали.



10. Сигнальный значок уровня тормозной жидкости (опция)

При низком уровне тормозной жидкости мигает соответствующий значок и появляется сообщение REFILL BRAKE OIL (долейте тормозную жидкость).



При появлении сообщения об ошибке (названия детали) или сообщения REFILL BRAKE OIL свяжитесь с Вашим местным дилером Nichiyu для проверки погрузчика.



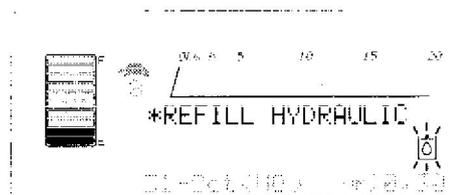
11. Сигнальный значок (уровень электролита АКБ) (только для батарей GS)

Если уровень электролита ниже требуемого, на дисплее мигает соответствующий значок и появляется сообщение REPLENISH REFINED WATER FOR BATTERY.



12. Сигнальный значок (гидравлическое масло) (опция)

Если низок уровень гидравлического масла, начинает мигать соответствующий значок и появляется сообщение REFILL HYDRAULIC OIL.



Датчик уровня гидравлического масла определяет уровень в течение 2 секунд после установки ключа запуска в поз. ON. При этом мачта должна быть полностью убрана, а вилы опущены на землю. В противном случае предупреждающее сообщение REFILL HYDRAULIC OIL может появиться, даже если уровень масла соответствует норме.

13. Сигнальный значок стояночного тормоза

Если рычаг стояночного тормоза затянут, загорается значок стояночного тормоза. Если оператор начинает движение, не освободив рычаг тормоза, значок начинает мигать, а зуммер подает звуковой сигнал.



14. Сигнальный значок системы блокировки работы

Эта система блокирует движение и гидравлические функции погрузчика, если оператор не занял правильное положение в кресле.

Если во время работы оператор покидает кресло, высвечивается иконка данной системы. Через 2 секунды подается звуковой сигнал и блокируются все гидравлические функции и движение. Если в течение 2 секунд оператор займет свое место в кресле, звуковой сигнал не прозвучит и блокировки функций не произойдет.

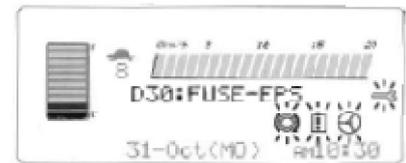


При активации данной системы прекращается подача энергии в двигатель, но тормоз не затягивает, так что возможно движение погрузчика по инерции. Если система включилась на уклоне, то возможно скатывание погрузчика назад. После блокировки гидравлические функции будут разрешены спустя 1 секунду с момента посадки оператора в кресло.



15. Значок обслуживания (ремонта)

Значок предупреждает оператора о неисправности погрузчика. При обнаружении любой неисправности значок начинает мигать, а на дисплее отображается название предполагаемой неисправной детали. При обнаружении нескольких неисправностей название каждой детали постепенно «прокручивается» на дисплее каждые 5 секунд.



- При обнаружении следующих неисправностей прекращается движение, работа гидравлических функций и усилителя рулевого привода:

B11 : FET-TRAVEL

C21 : FET-HYD.

FAIL CURRENT-TRAVEL

FAIL CURRENT-HYD

FAIL OPERATION

- При отображении этих сообщений кнопки **MODE**, **R**, **-** и **+** не функционируют.

16. Кнопка выбора режимов

С помощью этой кнопки можно выбрать меню каждого режима.



Кнопка режима медленного движения

При нажатии этой кнопки активируется режим медленного движения.

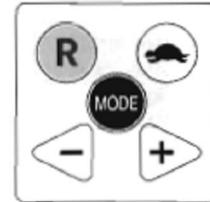
Стандартный ходовой режим

Значок «черепаха» не отображается, если кнопка медленного движения не нажата.

Режим медленного движения

При активации режима медленного движения на дисплее отображаются значок «черепаха» и величина установленной скорости.

- Максимальная ходовая скорость (в стандартном режиме) и установленная скорость (в режиме медленного движения) могут быть изменены включением кнопки медленного движения.



Кнопка медленного движения отключена (иконка черепахи не горит)



Кнопка медленного движения нажата (иконка черепахи на дисплее)

Выбор режима

1. Установка режима медленного движения
2. Установка ходового режима
3. Установка режимов счетчика
4. Установка режима дисплея
5. Установка режима движения накатом
6. Установка даты и времени



- Выполнение установок невозможно во время движения или при нажатии педали тормоза.
- Если во время установки режима погрузчик двигается или работает гидросистема, дисплей сразу же вернется в обычный режим отображения данных.

При нажатии кнопки MODE на дисплее появится меню выбора режимов. При повторном нажатии кнопки MODE дисплей вернется в обычный режим отображения данных.



При установке нижеуказанных режимов (от 1 до 5), каждая кнопка выполняет следующие функции:

- Кнопки – и +: Перемещают курсор для выбора величины.
- Кнопка R: Перемещает курсор на следующую позицию.
- Кнопка MODE: Возвращает курсор на предыдущую позицию.

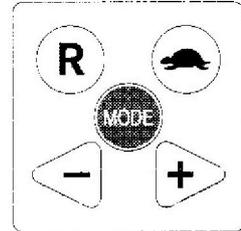
1. Установка режима медленного движения

В этом режиме устанавливается предельная максимальная ходовая скорость в режиме медленного движения.

Убедитесь, что кнопка медленного движения нажата, а значок «черепаха» мигает. Нажимайте кнопку – или +, чтобы установить скорость.

Максимальная скорость выбирается из 8 позиций: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 и 12 км/ч.

После выбора скорости нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в меню установки ходового режима. Если Вы нажмете кнопку MODE, дисплей вернется в обычный режим отображения данных.



2. Установка ходового режима

Данное меню предназначено для установки ходового режима.

Убедитесь, что мигает показание текущего ходового режима. Чтобы выбрать режим нажмите кнопку – или +.

После того как Вы выбрали ходовой режим, нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в меню выбора счетчика.

Если Вы нажмете кнопку MODE, курсор переместится в меню установки режима медленного движения.

Ходовой режим устанавливается по следующим позициям:

E (ECONOMY)

Этот режим подходит для толчкового хода в режиме медленного движения. Экономит расход электроэнергии.

N (NORMAL)

Стандартный ходовой режим. Быстрый разгон и плавный толчковый ход.

P (POWER)

Самый мощный режим разгона (ускорения).

3. Установка режимов счетчика

В этом режиме Вы можете выбрать отображение счетчика моточасов, одометра или массы груза.

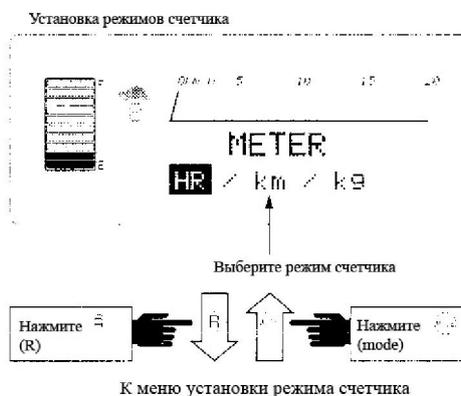
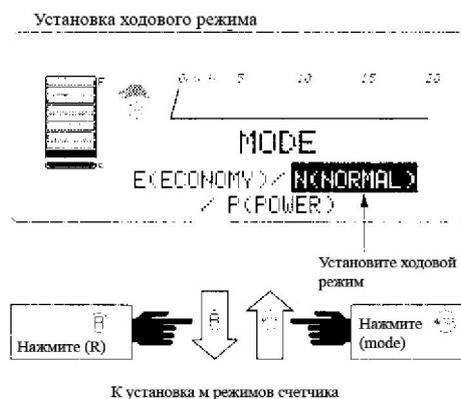
Если курсор находится в режиме выбора счетчика, можно выбрать HR – счетчик моточасов, km – одометр или kg – масса груза с помощью кнопок – или +.

После выбора счетчика нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в меню выбора режима дисплея.

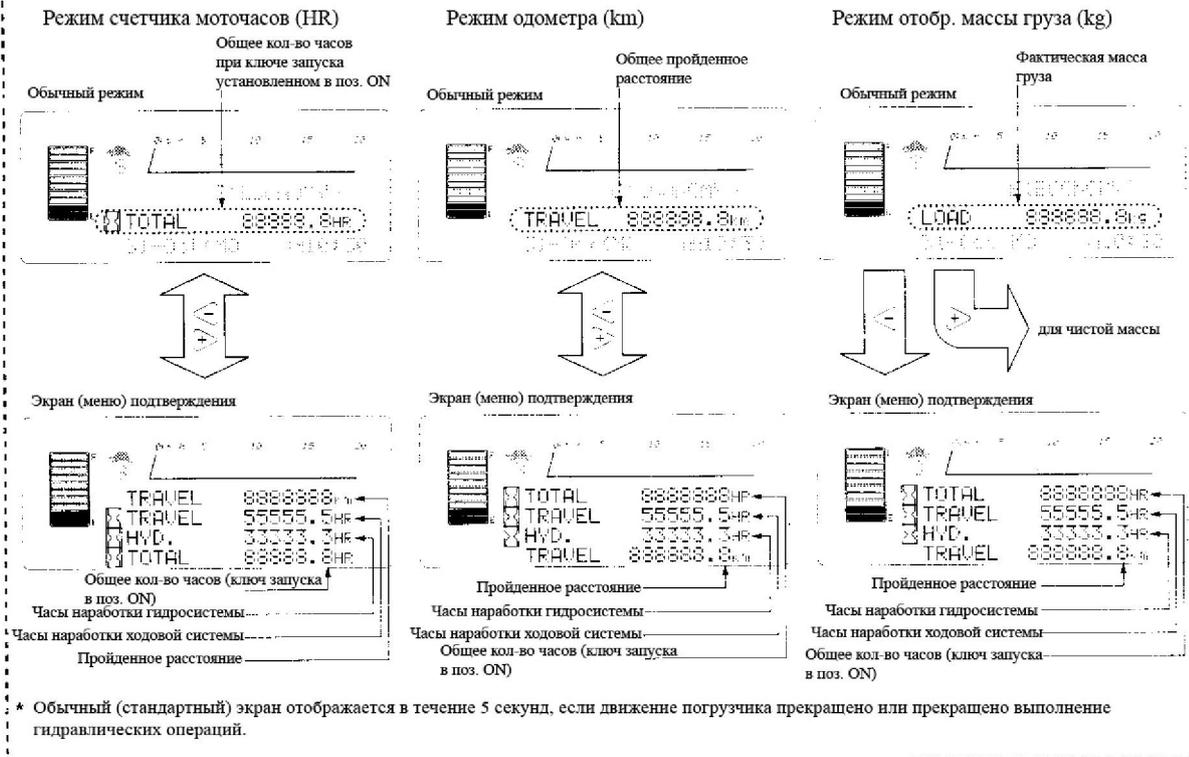
Если Вы нажмете кнопку MODE, курсор вернется в меню выбора ходового режима.

При установке опции kg LARGE ходовой режим не отображается на дисплее.

Дисплей (по очереди) переключается из режима обычного отображения данных в режим отображения счетчика каждый раз при нажатии кнопок – или +. (См. далее.)



Обычный режим дисплея и меню (экран) режима счетчика



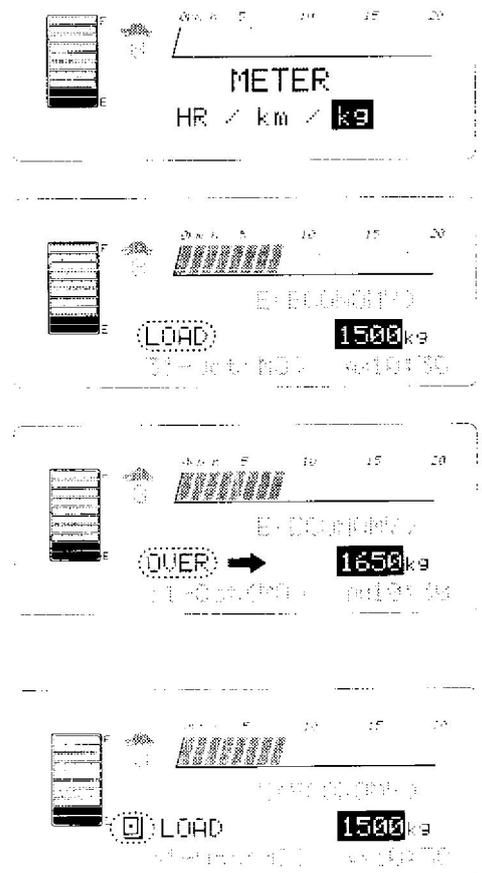
Показание массы груза (опция)

- Индикатор показания массы груза устанавливается для обеспечения безопасности, но цифровое значение предназначено только для вашего личного пользования.
- Вес измеряется при условиях, что вилы подняты на 500 мм от уровня пола, работа гидравлических функций остановлена, движение остановлено.
- Эта функция не может быть использована для официального взвешивания.

Выберите режим (kg). Поднимите груз на 50см от поверхности земли (пола). Как только Вы отпустите рычаг подъема, сообщение LOAD будет мигать 5 сек. т.к. давление в гидросистеме изменилось в процессе выполнения работы. Показание массы будет правильным, когда сообщение LOAD перестанет мигать.

- Если масса груза превышает 110% от грузоподъемности погрузчика (указанной на заводской табличке), сообщение LOAD изменится на OVER (перегрузка). Сообщение OVER будет мигать, а сигнальный зуммер – подавать звуковой сигнал.
- Установки перегрузки могут быть изменены. Для получения более подробной информации свяжитесь с Вашим местным дилером Nichiyu.

Меню установок массы груза



Настройка на ноль (для чистой массы)

Если Вы хотите вычесть массу поддона, чтобы получить чистую массу груза, нажмите кнопку +. После этого на дисплее отобразится значок настройки на ноль и указанная масса изменится на 0 кг (kg).

При повторном нажатии кнопки + эта функция отключится. Работа с данной функцией невозможна, если на экране мигает сообщение LOAD.

4. Установка режима дисплея

В данном режиме устанавливается яркость дисплея.

Убедитесь, что курсор находится в поле установки яркости. Нажимайте кнопки – или +, чтобы выбрать уровень яркости. Яркость может быть выбрана из 8 позиций (0-7).

После завершения установки нажмите кнопку R, чтобы перейти в меню режима движения накатом.

Если Вы нажмете кнопку MODE, курсор вернется к установкам режима дисплея.

См. следующую таблицу для установки яркости:

Яркость (интенсивность задней подсветки)
0 (темнее)
7(светлее)



5. Установки режима движения накатом

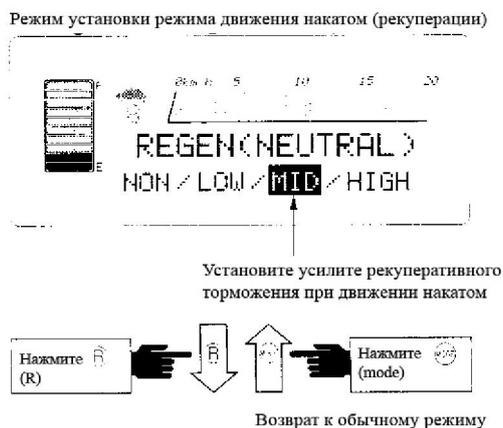
В этом режиме устанавливается усилие рекуперативного торможения при освобожденном рычаге акселератора во время движения погрузчика.

Убедитесь, что на дисплее отображено поле REGEN(NEUTRAL). С помощью кнопок – или + выберите усилие торможения.

Усилие торможения может быть выбрано из 4-х позиций “NON” – отсутствие торможения, “LOW” – слабое усилие торможения, “MID” – среднее усилие торможения и “HIGH” – высокое усилие торможения.

По завершении выбора усилия нажмите кнопку R, чтобы перейти в обычный режим отображения данных.

Если Вы нажмете кнопку MODE, то вернетесь в меню установки режима дисплея (отображения данных).



6. Чтобы установить дату и время

Если удерживать кнопку MODE в нажатом положении дольше 3-х секунд, на дисплее появится меню установки даты и времени.

Нажмите кнопку MODE, чтобы вернуться в обычный режим отображения данных.

Если при выполнении установок погрузчик двигается или происходит работа гидросистемы, дисплей немедленно вернется в обычный режим отображения данных.

При установке нижеприведенных позиций от 1 до 6, каждая кнопка будет выполнять следующие функции:

- Кнопки – и +: Перемещают курсор для выбора величины.
- Кнопка R: Перемещает курсор на следующую позицию.
- Кнопка MODE: Возвращает курсор на предыдущую позицию.

1. Установка года

Убедитесь, что курсор расположен в поле установки года. Установите год с помощью кнопок – и +. Диапазон выбора 2000-2999.

После установки года нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в поле установки месяца.

Нажмите кнопку MODE, чтобы вернуться в обычный режим отображения данных.

2. Установка месяца

Убедитесь, что курсор расположен в поле установки месяца.

Установите месяц с помощью кнопок – и +. Диапазон выбора 1-12.

После установки месяца нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в поле установки даты.

Нажмите кнопку MODE, чтобы вернуться в режим установки года.

3. Установка даты

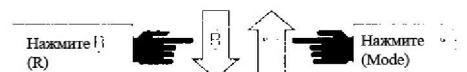
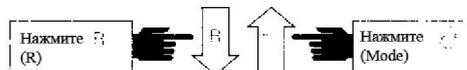
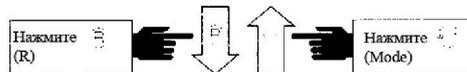
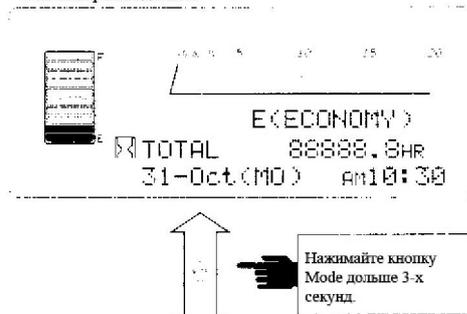
Убедитесь, что курсор расположен в поле установки даты.

Установите дату с помощью кнопок – и +. Диапазон выбора 1-31. День недели устанавливается автоматически.

После установки даты нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в поле установки времени суток.

Нажмите кнопку MODE, чтобы вернуться в режим установки месяца.

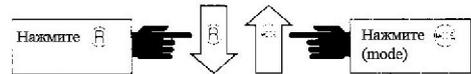
Обычный режим дисплея



4. Установка времени суток (AM или PM)

С помощью кнопок – или + выберите AM (до полудня) или PM (после полудня). После установки времени суток нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в поле установки часа.

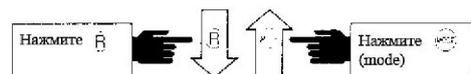
Нажмите кнопку MODE, чтобы вернуться в режим установки даты.



5. Установка часа

Установите час с помощью кнопок – или +. Диапазон выбора 1-12. После установки часа нажмите кнопку R, чтобы переместить курсор в поле установки минут.

Нажмите кнопку MODE, чтобы вернуться в режим установки времени суток.

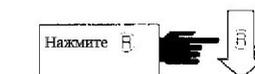


6. Установка минут

Установите минуты с помощью кнопок – или +. Диапазон выбора 00-59. После установки часа нажмите кнопку R.

Сообщение COMPLETE мигнет 3 раза

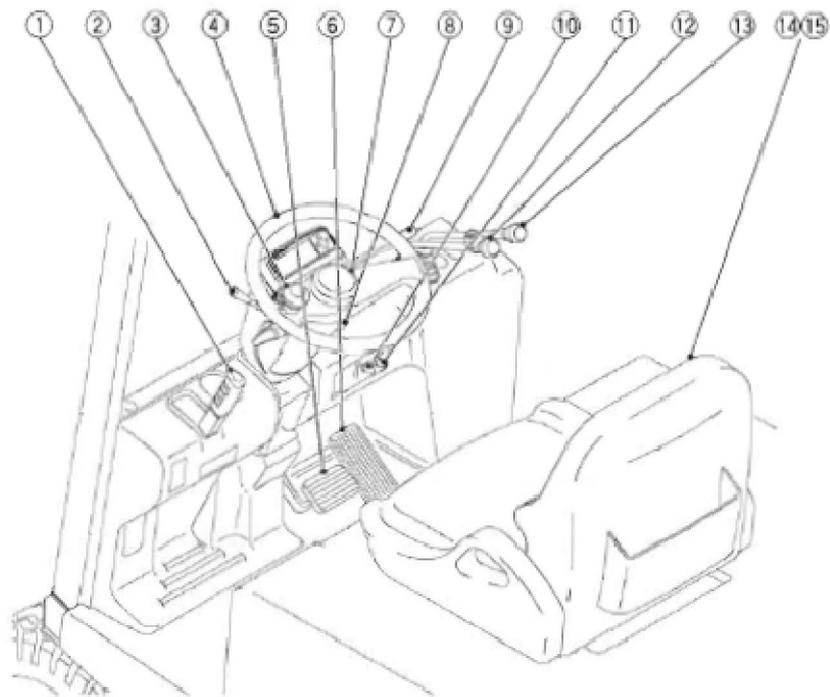
При необходимости нажмите кнопку MODE, чтобы вернуться на предыдущую позицию.



Возврат в обычный режим



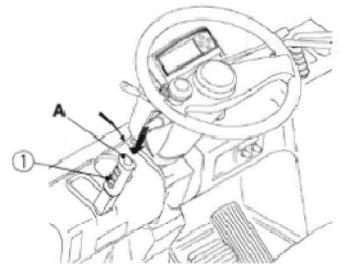
- При нажатии кнопок – или + секунды сбрасываются на 00.
- После того как Вы установили минуты и нажали кнопку R, секунды сбрасываются на 00.
- При установке даты и времени обновляются установки отложенной зарядки.



1. Рычаг стояночного тормоза

Оставляя погрузчик на стоянке, затяните рычаг стояночного тормоза. Чтобы выключить тормоз, нажмите верхнюю кнопку А и толкните рычаг вперед.

Если рычаг стояночного тормоза затянут, на дисплее горит соответствующий значок. Если оператор начинает движение, не освободив рычаг стояночного тормоза, значок мигает, а зуммер подает звуковой сигнал.



- Для парковки погрузчика опустите вилы на землю (пол) и затяните рычаг стояночного тормоза до упора.
- При выходе из погрузчика установите ключ запуска в поз. OFF и извлеките его из замка.
- Во время работы рычагом стояночного тормоза нажимайте педаль тормоза.

2. Переключатель указателей поворота

Пользуйтесь указателями при выполнении поворота.

Передвиньте рычаг вверх (А):

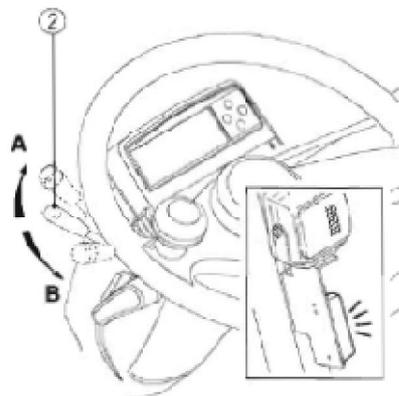
Мигает правая сигнальная лампа, указывая поворот направо.

Передвиньте рычаг вниз (В):

Мигает левая сигнальная лампа, указывая поворот налево.

- Сигнальная лампа выключается, если переключатель передвинут в противоположном направлении.

Рычаг переключателя указателей поворота возвращается в нейтральное положение при его освобождении. Указатель поворота выключается автоматически, если рулевое колесо поворачивается в обратном направлении (или через несколько секунд).



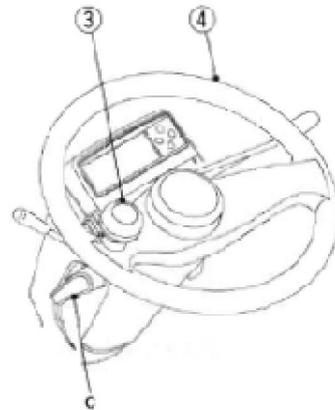
3. Рукоятка рулевого колеса, 4. Рулевое колесо

Возьмитесь за рукоятку левой рукой. Правая рука должна лежать на гидравлических рычагах или на рулевом колесе.

- Электроусилитель рулевого привода и регулируемая рулевая колонка входят в стандартное оборудование.

Отрегулируйте положение рулевого колеса с помощью рычага (С).

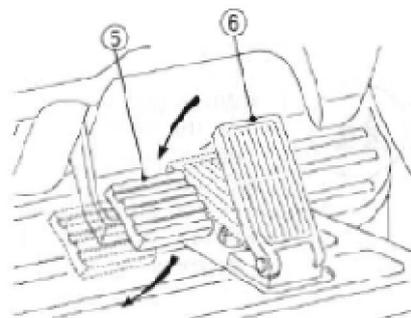
После регулировки угла наклона рулевой колонки, надежно зафиксируйте рычаг.



5. Педаль тормоза, 6. Педаль акселератора

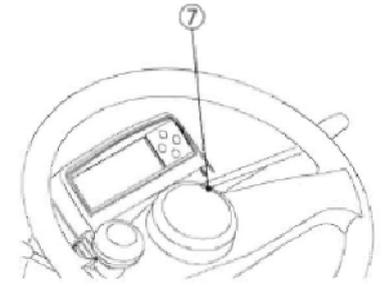
Нажимайте на педаль акселератора постепенно. Ходовая скорость зависит от угла нажатия педали.

Не нажимайте педаль акселератора и педаль тормоза одновременно. В противном случае можно повредить тяговый электродвигатель.



7. Кнопка подачи звукового сигнала

Кнопка находится в центре рулевого колеса и рычага наклона. Чтобы подать звуковой сигнал, нажмите на кнопку.

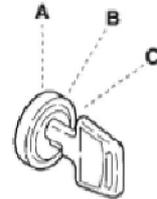


8. Ключ запуска (замок запуска)

OFF: (A) При данном положении ключа обесточена вся электрическая цепь погрузчика, кроме некоторых вспомогательных узлов. В этом положении ключ запуска либо вставляется в замок, либо извлекается из него.

ON: (B) После включения электроцепи э/п, ключ удерживается в этом положении.

START: Ключ в данном положении подключает всю электроцепь и дисплей. При отпускании ключ возвращается в поз. ON автоматически.



Функция автоматического выключения питания:

- Прекращение движения или выполнения работ в течение 15 минут вызовет автоматическое отключение питания.

Чтобы вновь подать питание на э/п, поверните ключ запуска в поз. START.

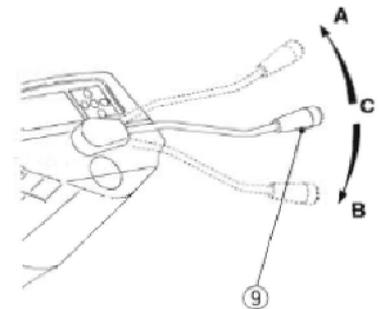
9. Рычаг направления движения

Данный рычаг используется для изменения направления движения.

Передний ход (A): Передвиньте рычаг вперед и нажмите педаль акселератора.

Задний ход (B): Передвиньте рычаг назад и нажмите педаль акселератора.

- Ходовая скорость зависит от угла нажатия педали акселератора.
- При запуске, установите ключ запуска в поз. ON, передвиньте рычаг направления движения вперед или назад и, постепенно нажимайте педаль акселератора.



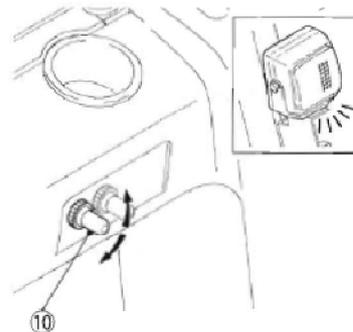
Не «бросайте» рычаг направления движения при изменении направлении движения, т.к. он может спонтанно переброситься в любом направлении.

- Избегайте быстрого запуска и резкого начала движения, т.к. это может привести к опрокидыванию погрузчика, аварии и получению серьезных травм.
- На время парковки рычаг должен находиться в нейтральном положении (C).

10. Выключатель передних фар

Переключите рычажок вверх: включатся передние и задние фонари.

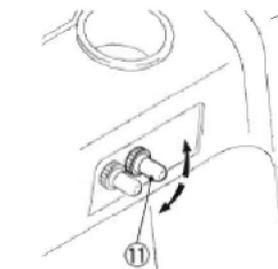
Переключите рычажок вниз: выключится все освещение.



11. Выключатель лазерного указателя (опция) (см. соответствующую главу настоящего Руководства)

Чтобы включить ЛУ, переключите рычажок вверх. После установки вил в горизонтальное положение, ЛУ испускает лазерный луч и загорается сигнальная лампа выравнивания вил.

Чтобы отключить ЛУ, передвиньте рычажок вниз.



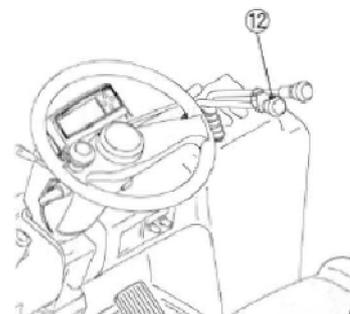
12. Рычаг подъема

Подъем вил: потяните рычаг на себя.

Опускание вил: толкните рычаг вперед.

Скорость подъема и опускания зависят от хода рычага подъема.

Функция подъема не будет работать, если производить манипуляции рычагом до установки ключа запуска в поз. ON.



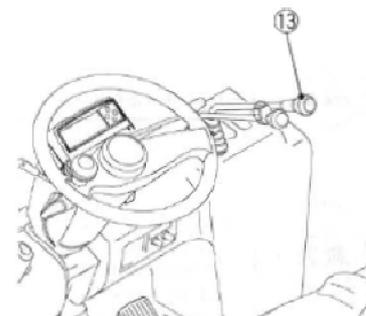
Избегайте резкого подъема или опускания вил.

13. Рычаг наклона

Наклон назад: потяните рычаг на себя

Наклон вперед: толкните рычаг вперед

Скорость наклона зависит от хода рычага наклона. Функция не будет работать, если производить манипуляции рычагом до установки ключа запуска в поз. ON.



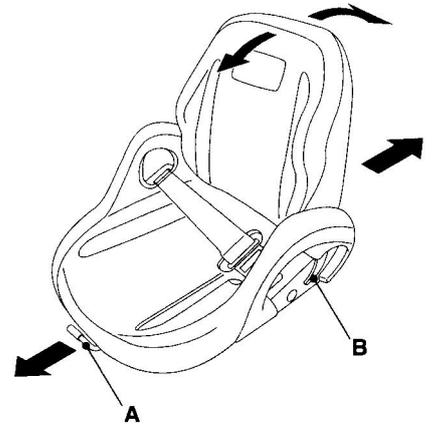
14. Кресло оператора

Для удобства оператора продольное положение кресла регулируется с помощью рычага (А).

Диапазон регулировки составляет 75мм вперед и назад.

Если Вы отпустите рычаг, кресло зафиксируется в выбранном положении. (По окончании регулировки подвигайте кресло вперед и назад, чтобы убедиться, что оно полностью зафиксировано.)

Чтобы отрегулировать наклон спинки кресла, воспользуйтесь рычагом (В). Руководство для оператора можно хранить в отделении за спинкой кресла.



▪ Лазерный указатель (опция)

➤ Назначение

Лазерный указатель представляет собой устройство для облегчения введения вилок в поддон.

Технические характеристики

Напряжение питания:

3В/постоянный ток (питание от силовой цепи погрузчика)

Длина луча (тип линии):

≈500мм (на 1м вперед)

Ширина луча (тип линии): 1-3мм

Диаметр луча (тип точки): 2-5мм

Сила света: менее 1mw

Класс лазера: 2

➤ Функциональные особенности

• Лазерный луч

Тип линии (стандарт)

Луч света представляет собой линию, которую легко обнаружить на поддоне.

→ Удобен в работе со светлоокрашенными поддонами и при выполнении работ в неосвещенных (плохо освещенных помещениях).

Тип точки (опция)

Луч света представляет собой точку. Он ярче, чем луч типа линии, но его не всегда легко обнаружить на поддоне.

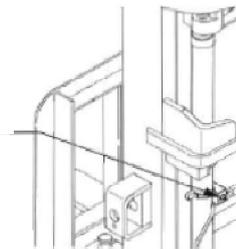
→ Удобен в работе с темно-окрашенными поддонами и при выполнении работ в хорошо освещенных помещениях.

• Индикатор (сигнальная лампа) установки вилок в горизонтальное положение (опция устанавливается вместе с лазерным указателем)

Индикатор загорается, если вилы установлены в горизонтальное положение, звучит звуковой сигнал. Также загорается индикатор на цилиндре подъема. Это удобно, чтобы убедиться, что вилы выровнены не только при захвате поддона, но и для извлечения вилок из поддона при штабелировании.



Лампа индикатора



Индикатор установки вилок в горизонтальное положение показывает, что вилы выровнены, если погрузчик ненагружен. Если погрузчик нагружен, вилы могут быть и не выровнены, даже если индикатор «горит».

➤ **Безопасная эксплуатация лазерного указателя**

Изучите следующие указания:



Перед началом работы проверьте фокусировку лазерного луча. Если луч не сфокусирован, свяжитесь с Вашим местным дилером NICHYU для регулировки.



Не допускайте попадания воды на лазерный указатель.



Не используйте ЛУ на наклонной поверхности, т.к. он не сможет определить необходимое положение вил.



Объясните меры предосторожности при работе с ЛУ персоналу, работающему рядом с погрузчиком.



Лазерный указатель – всего лишь вспомогательное устройство. Оператор не должен полностью на него полагаться.



Лазерное излучение опасно для глаз. Не смотрите прямо на луч. Также, не смотрите на луч, отраженный в зеркале.



Не разбирайте блок лазерного указателя и не вносите в него изменений.



Не используйте лазерный указатель в местах, где лазерный луч может вызвать несанкционированный запуск или спонтанную работу других механизмов.

Наименование элементов

Включатель лазерного указателя

Чтобы подать питание на ЛУ, передвиньте рычажок включателя вверх.

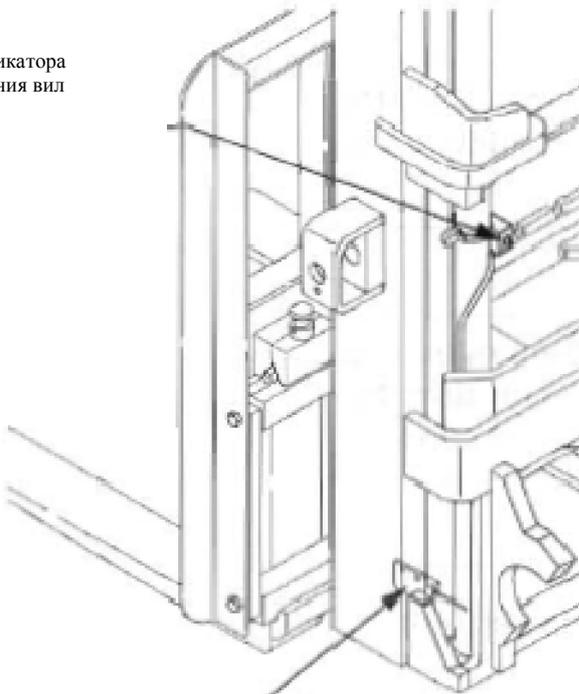
После того как вилы установлены в горизонтальное положение, ЛУ начинает испускать лазерный луч, и загорается сигнальная лампа (индикатор) выравнивания вилок.

Чтобы отключить ЛУ, переключите рычажок вниз.



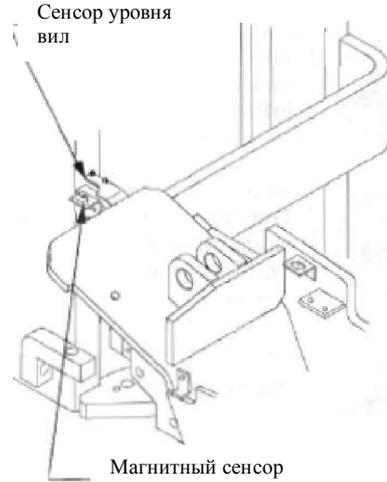
Переключатель на тип точки

Лампа индикатора выравнивания вилок



Лазер

Сенсор уровня вилок

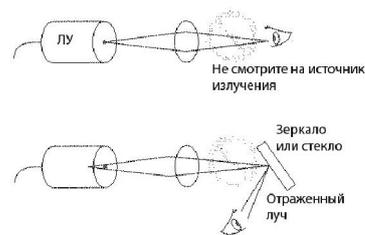


Магнитный сенсор

➤ **Общие данные по лазерному указателю**



ЛАЗЕРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ (А) включает в себя лазерный блок (полупроводниковый лазер). Лазер классифицируется по выходной мощности луча. Соблюдайте следующие меры предосторожности.



Лазерное излучение очень опасно для глаз (Е).

- **Не смотрите на источник излучения (В).**
- **Не направляйте луч прямо в глаза.**
- **Не направляйте луч на животных.**
- **Не смотрите даже на отраженный луч (С) через зеркало или стекло (Д).**



Если Вы посмотрели прямо на луч, немедленно отведите от него глаза. Категория лазерного блока ЛАЗЕРНОГО УКАЗАТЕЛЯ: Класс 2.

По этому классу, чтобы защитить глаза, моргните несколько раз.

Классификация лазеров

Для оценки риска лазерный блок классифицируется по выходной мощности.

Классификация	Оценка опасности
Класс 1	Не опасен
Класс 2	Глаза можно защитить морганием.
Класс 3А	Глаза можно защитить морганием, но прямой взгляд на лазерный луч – опасен.
Класс 3В	Прямой взгляд на лазерный луч – опасен.
Класс 4	Высокий риск травмы глаз лазерным лучом (даже рассеянным отражением). Возможно повреждение кожи (ожог).



Категория лазерного блока ЛУ – Класс 2.

О влиянии лазерного указателя на другое оборудование

1) Влияние на оборудование с использованием инфракрасных лучей

Длина волны ЛУ (полупроводникового лазера) 650 nm, а длина инфракрасных лучей около 800 nm. Таким образом они не могут влиять друг на друга.

2) Влияние на беспроводное оборудование, офисное оборудование и/или автоматически управляемые транспортные средства

Лазерный луч представляет собой излучение, которое не производит электромагнитных помех. Таким образом он не влияет на радиоволны.

3) Влияние высоковольтных линий электропередачи или сильных электропомех на ЛУ.

Слабым местом полупроводникового лазера является перенапряжение, которое создается его быстрым срабатыванием и высокой температурой. В конструкцию ЛУ заложена защита от подобных обстоятельств. Однако дуговая сварка и/или индукционные помехи от высоковольтных линий оказывают неблагоприятное воздействие на ЛУ и могут влиять на его работу. Поэтому во время использования ЛУ убедитесь, что в зоне работы отсутствуют источники возможных помех. Также, не допускайте попадания прямых солнечных лучей на лазерный блок, т.к. это повышает его температуру и сокращает срок службы.



Меры безопасности при работе с ЛУ должны быть объяснены операторам и остальному персоналу, работающему рядом с погрузчиком.

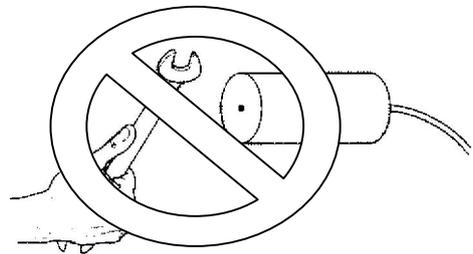


Не используйте лазерный указатель в местах, где лазерный луч может вызвать несанкционированный запуск или спонтанную работу других механизмов.



Модификация блока запрещена

- **Не разбирайте, не вносите изменений и не регулируйте делитель напряжения ЛУ. Это может быть очень опасно.**
- **Не смотрите на источник излучения, даже если он и не испускает луч.**
- **Не заменяйте ЛУ другим подобным устройством.**



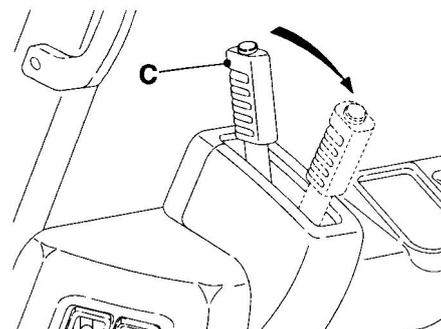
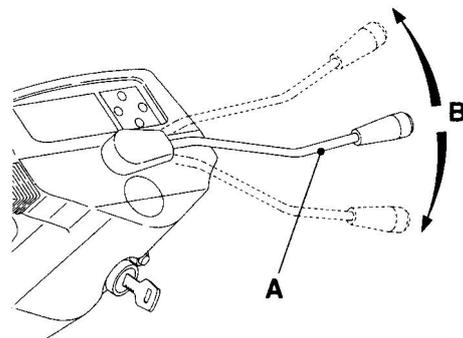
3. Управление и эксплуатация



- Не работайте на погрузчике до выполнения ежедневного осмотра.
- Выполните осмотр э/п перед началом работы с ним, чтобы убедиться, что он находится в хорошем рабочем состоянии.

Подготовка к запуску

- 1) Убедитесь, что рычаг направления движения (А) находится в нейтральном положении (В), а стояночный тормоз (С) – включен.



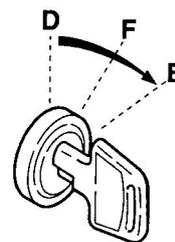
- 2) Установите ключ запуска в поз. ON

Возьмитесь за рукоятку рулевого колеса и поверните ключ запуска.

OFF: D

START: E

ON: F

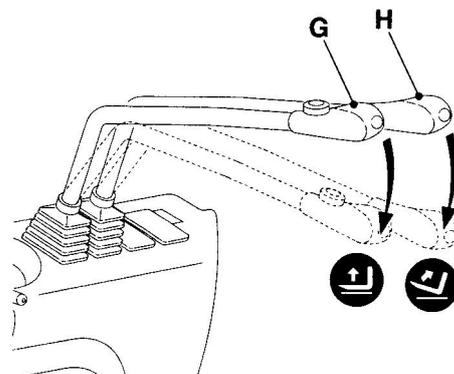


- 3) Наклон мачты назад

- Поднимите вилы на 150-200мм от пола с помощью рычага подъема (G).
- Наклоните мачту с помощью рычага наклона (H).

- Функция автоматического выключения питания:

Если погрузчик не движется и не работает в течение 15-ти минут, автоматически обесточивается вся электроцепь. Чтобы вновь подать питание на э/п, поверните ключ запуска в поз. START.

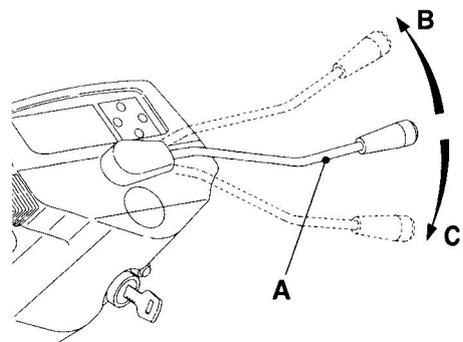


4) Функционирование рычага направления движения (А)

Передвиньте рычаг в нужном Вам направлении.

Передний ход (В): толкните рычаг вперед.

Задний ход (С): потяните рычаг назад.

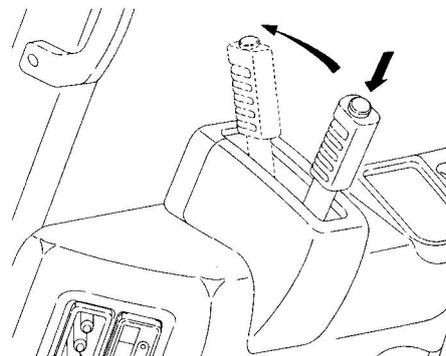


5) Освободите стояночный тормоз

Нажмите педаль тормоза.

Нажмите верхнюю кнопку рычага и толкните его вперед (до упора), чтобы выключить стояночный тормоз.

Возьмитесь за рукоятку рулевого колеса левой рукой, а правую положите на рулевое колесо.



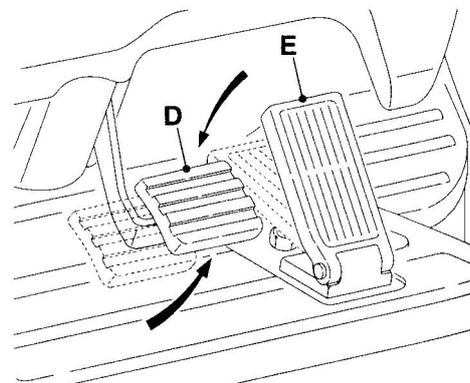
Движение

1) Трогание

Отпустите педаль тормоза (D) и постепенно нажимайте

педаль акселератора (E). Погрузчик начнет движение.

Ускорение зависти от нажатия педали акселератора.



Не начинайте движение и не останавливайте погрузчик резко.

2) Поворот

Снизьте скорость и аккуратно работайте рулевым колесом, убедившись, что зона заноса свободна.



3) Электрический тормоз (торможение противотоком)

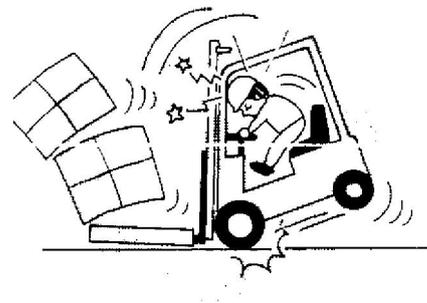
Во время движения, если рычаг направления движения перемещен в противоположном направлении, должен сработать электрический тормоз. Усилие торможения изменяется в зависимости от нажатия педали акселератора.



4) Остановка

Снизьте скорость и плавно нажимайте на педаль тормоза.

Не тормозите резко!



5) Парковка

Парковка погрузчика:

- Покидая погрузчик, затяните стояночный тормоз.
- Наклоните мачту вперед и опустите вилы на землю (пол).
- Не оставляйте погрузчик на уклоне.
- Извлеките ключ запуска из замка.



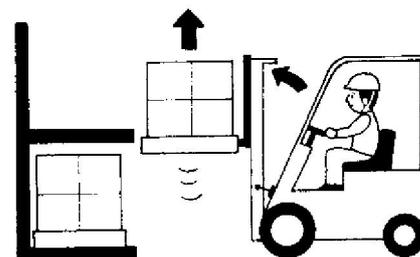
Штабелирование



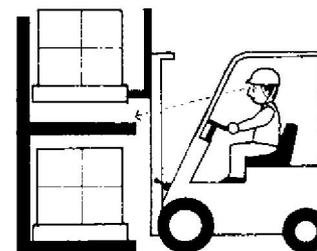
**Проверьте следующие позиции перед началом работы на погрузчике.
Убедитесь, что зона работы свободна.**

Соблюдайте следующий порядок во время штабелирования груза:

- 1) Снизьте скорость движения э/п.
- 2) Остановитесь перед местом штабелирования.
- 3) Убедитесь, что зона штабелирования безопасна.
- 4) Установите э/п прямо перпендикулярно месту штабелирования.
- 5) Установите мачту вертикально.
- 6) Поднимите вилы в положение штабелирования.



- 7) Проверьте положение штабелирования. Медленно подайте погрузчик вперед и остановитесь в правильном положении.

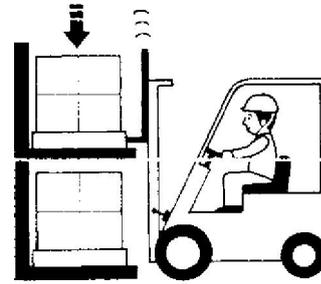


8) Убедитесь, что груз находится прямо над местом укладки и медленно опустите вилы.
Убедитесь, что груз уложен правильно.

Если груз в штабеле не выровнен:

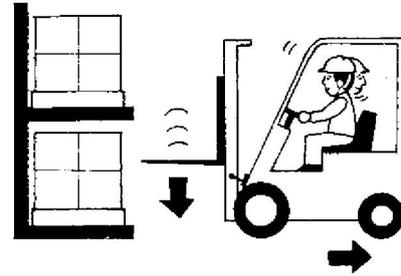
1. Опускайте вилы до тех пор, пока груз не ляжет на стеллаж и вилы не освободятся.
2. Переместите мачту назад на $\frac{1}{4}$ длины вилок.
3. Поднимите вилы снова (на 50-100мм) и перемещайте мачту вперед, чтобы выровнять груз.

Медленно опустите груз так, чтобы он лежал ровно.



9) Убедитесь, что зона за погрузчиком свободна и медленно подавайте его назад.

10) Убедитесь, что концы вилок вышли из-под груза или из поддона и опустите вилы в ходовое положение (200мм над поверхностью движения).



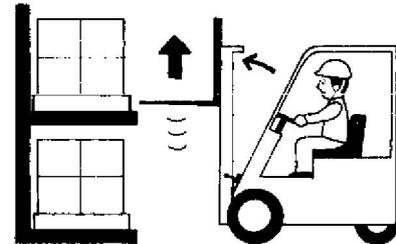
Грузозахватные операции

При захвате груза соблюдайте следующие правила:

- 1) Снизьте скорость движения э/п.
- 2) Остановитесь перед грузом (между концами вилок и грузом должно быть расстояние около 300мм).
- 3) Убедитесь, что погрузчик стоит перпендикулярно грузу.
- 4) Убедитесь, что зона вокруг места захвата груза свободна.
- 5) Установите мачту в вертикальное положение.
- 6) Поднимите вилы в положение, необходимое для их введения в поддон.

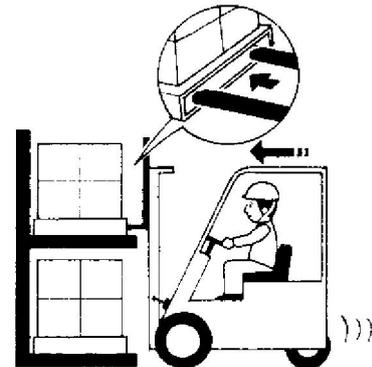
7) Проверьте положение введения вилок в поддон.

8) Подавайте погрузчик вперед пока вилы не войдут в поддон до упора.

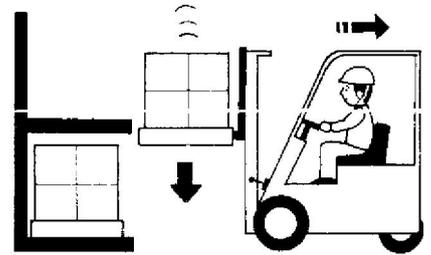


Если при введении вилок в поддон возникли трудности:

- 1) Введите вилы на $\frac{3}{4}$ их длины и приподнимите поддон на 50-100мм.
- 2) Вытяните поддон на 100-200мм.
- 3) Снова опустите поддон на стеллаж и введите вилы полностью.



- 9) После введения вил приподнимите поддон на 50-100мм.
- 10) Уберите мачту.
- 11) Убедитесь, что зона за э/п свободна и двигайтесь задним ходом до тех пор, пока не получите возможность опустить груз.



- 12) (A) Опустите груз в ходовое положение. (200мм от поверхности земли).
13. Для стабилизации груза при транспортировке удерживайте вилы наклоненными вверх.



14. Доставьте груз к месту назначения.

4. Аккумуляторная батарея и зарядное устройство

▪ Батарея



- В этом параграфе приведена информация по оригинальным батарее и зарядному устройству NICHYU.
- Если на э/п установлены батарея и зарядное устройство другого типа, следуйте сопровождающим их инструкциям по эксплуатации.

➤ Избегайте открытого огня (взрывоопасных газов)



- Не допускайте возникновения источников открытого огня около батареи.
- Батарея постоянно выделяет взрывоопасный газ.
- Курение, открытый огонь или искры могут послужить причиной взрыва батареи.



➤ Короткое замыкание



Не допускайте короткого замыкания цепи. В батарее создается высокое напряжение и мощность.



При обслуживании батареи надевайте защитные очки, резиновые перчатки и резиновую обувь.

➤ Правильно подключайте батарею



Не путайте полюса батареи.

- Это может вызвать искрение, возгорание или взрыв.



➤ Держите рабочие инструменты подальше от батареи

Держите инструменты подальше от клемм батареи, чтобы избежать возникновения искр или короткого замыкания.



➤ **Не допускайте полной разрядки батареи.**

Не работайте на погрузчике до полной разрядки батареи. Это сокращает срок ее службы.

- Когда индикатор разрядки батареи показывает, что она полностью разряжена, зарядите ее как можно скорей.

➤ **Содержите батарею в чистоте**

- Следите за чистотой верхней поверхности батареи.
- Во время очистки не пользуйтесь сухой ветошью (тряпкой), т.к. это может вызвать образование статического электричества.
- Надевайте защитные очки, резиновые перчатки и обувь.

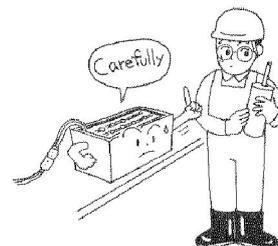


Почистите батарею перед зарядкой.



➤ **Надевайте защитную одежду**

Надевайте защитные очки, резиновые перчатки и обувь для собственной безопасности.



➤ **Будьте осторожны с электролитом**

Избегайте попадания электролита на кожу.

- В состав электролита входит серная кислота.





➤ Оказание первой помощи

В батарее содержится серная кислота, которая при контакте с кожей вызывает серьезные ожоги. Если кислота попала на Вашу кожу, Вам необходимо получить первую помощь и немедленно обратиться к врачу.

- Кислота попала на кожу: смывайте проточной водой в течение 10-15 мин.
- Кислота попала в глаза: промывайте водой 10-15 мин.
- Кислота проглочена: выпейте большое количество молока или воды.
- Кислота попала на одежду: немедленно снимите одежду.

Несоблюдение настоящих указаний может повлечь за собой получение Вами серьезных травм или Вашу гибель.



➤ Плотно закрывайте вентиляционные колпачки

Убедитесь, что вентиляционные колпачки плотно закрыты. Если они закрыты не плотно, возможна утечка электролита.



➤ Мойка

Не мойте батарею на погрузчике. Это может вызвать его повреждение.



➤ Неисправная батарея

При возникновении следующих ситуаций, свяжитесь с сервисной службой NICHYU или производителем батареи.

- Резкий запах из батареи.
- Мутный электролит.
- Уровень электролита быстро падает.
- Слишком высокая температура электролита.



➤ Не разбирайте батарею

Не сливайте электролит, не разбирайте и не ремонтируйте батарею.



➤ **Хранение**

- Храните батарею в хорошо проветриваемом и сухом месте.
- Храните батарею вдали от источников открытого огня или возможного возникновения искр.



➤ **Не выбрасывайте использованные батареи**

Свяжитесь с сервисной службой NICHYU или производителем батареи для ее утилизации.

▪ **Меры предосторожности при зарядке батареи**

➤ **Проверка уровня электролита**



Не работайте на погрузчике, если уровень электролита батареи низок.

- Если уровень электролита ниже требуемого по норме, это может вызвать перегрев батареи, ее возгорание и возгорание электрических элементов э/п.
- Проверяйте уровень электролита не реже 1-го раза в неделю. В случае необходимости долейте в батарею дистиллированную воду.

➤ **Не ПЕРЕзаряжайте батарею**



Не заряжайте батарею дольше, чем это необходимо.

➤ **Короткое замыкание**

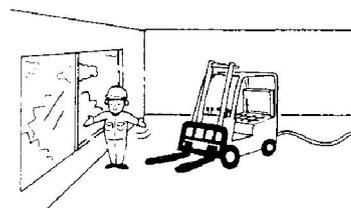


Во время зарядки не прикасайтесь к клеммам батареи или к трансформатору.

- При работе зарядное устройство выдает большое напряжение и большую мощность.
- **Производите зарядку в хорошо проветриваемых зонах**



- Заряжайте батареи в предназначенных для этого местах и в зонах с наличием хорошей вентиляции.
- Во время зарядки батарея выделяет взрывоопасный газ. Если вы используете зарядное устройство местного производителя, следуйте инструкции по его эксплуатации.



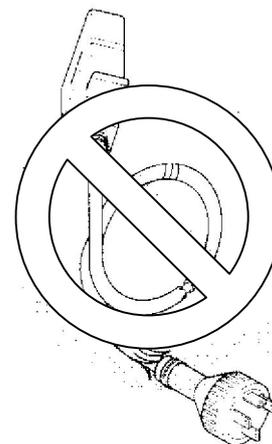
➤ **Проверка кабеля и штепсельного разъема (ШР)**



Перед зарядкой батареи проверьте состояние кабеля и ШР.



Не заряжайте батарею, если кабель и/или ШР повреждены.



➤ **Проверка плотности электролита**



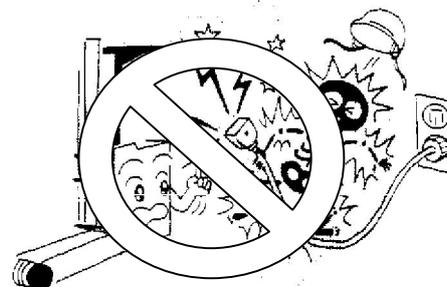
Перед зарядкой замерьте плотность электролита во всех ячейках (банках) батареи.

- Неисправность батареи может быть обнаружена при сравнении плотности электролита до и после зарядки. См. пар-ф «Показание плотности электролита»

➤ **Прерывание зарядки**



- Если Вы хотите прервать зарядку, нажмите кнопку STOP на зарядном устройстве перед отсоединением ШР.
- Несоблюдение данного указания может вызвать поражение электрическим током или взрыв батареи из-за искрения.



➤ **Тип зарядки**

- Существует три типа зарядки. Это – стандартная зарядка, корректирующая (уравнительная) зарядка и добавочная зарядка.
- Время зарядки батареи зависит от состояния ее разряженности и от ее емкости.
- В стандартном случае для полной зарядки батареи требуется от 8 до 10 часов.

Классификация	Применение
Стандартная	После окончания дневной работы или если светится сектор E индикатора разрядки батареи.
Корректирующая	Каждые 2 недели. (проверка уровня электролита и его плотности)
Добавочная	Во время перерыва в работе
Зарядка перед хранением (консервацией)	Перед консервацией батареи проведите корректирующую зарядку. (Во время хранения рекомендуется периодическая зарядка каждые 15-30 дней.)

▪ Зарядное устройство



При замене используйте предохранители с соответствующими номинальными характеристиками. Если необходимо заменить предохранитель ЗУ, вначале отсоедините все входные и выходные устройства.



Напряжение питания должно быть стабилизировано в пределах $\pm 5\%$ от номинального входного напряжения.



ЗУ можно эксплуатировать при температуре окружающей среды в пределах $0 - +40^{\circ}\text{C}$. Если температура равна или выше 40°C , ЗУ может перегреться.



ЗУ должно быть защищено от воздействия влаги (снега и дождя). Несоблюдение данного правила может вызвать короткое замыкание и возгорание.



Не используйте ЗУ для других целей. ЗУ разработано только для зарядки батареи погрузчика.



Производите периодический осмотр штепсельных разъемов и кабелей зарядного устройства. Если Вы обнаружили какие-либо повреждения, не пользуйтесь ЗУ, пока оно не будет отремонтировано.



Должен быть подключен кабель заземления. В противном случае Вы можете быть поражены электрическим током.



Не разбирайте ЗУ и не вносите в него никаких изменений.

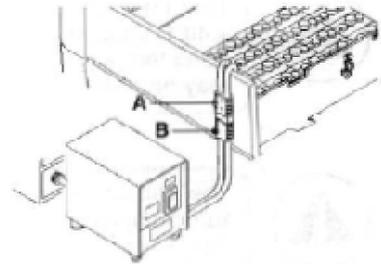
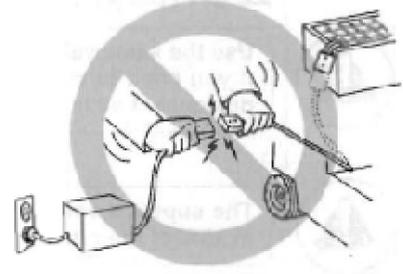


Не эксплуатируйте ЗУ в течение длительного времени, чтобы зарядить несколько батарей по очереди. Непрерывная эксплуатация может вызвать перегрев ЗУ и последующее его повреждение.



Не подсоединяйте ШР зарядного устройства к ШР шасси погрузчика.

- В противном случае может быть поврежден как погрузчик, так и зарядное устройство.

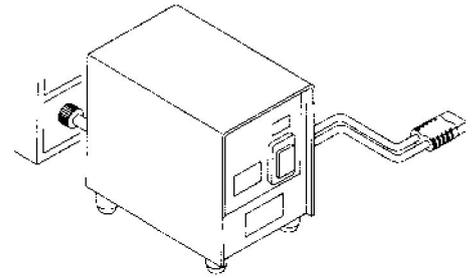


Штепсельный разъем (В) – от зарядного устройства должен быть плотно присоединен к штепсельному разъему (А) аккумуляторной батареи.

- Неплотное соединение может привести к перегреву разъемов и воспламенению зарядного устройства.

Методика зарядки (стационарное ЗУ)

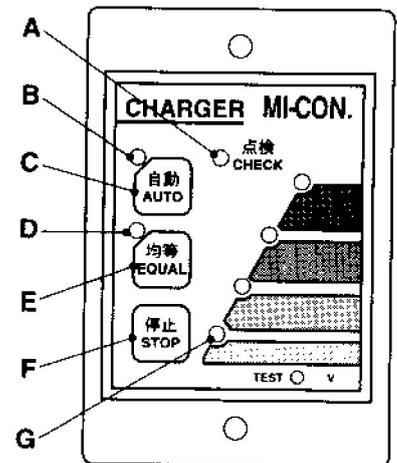
- Стационарное зарядное устройство



- Панель управления

- A: Лампа CHECK (красная)
- B: Лампа AUTO (красная)
- C: Кнопка AUTO
- D: Лампа EQUAL (красная)
- E: Кнопка EQUAL
- F: Кнопка STOP
- G: Сигнальная лампа состояния зарядки (красная)

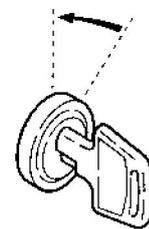
Лампы показывают состояние зарядки. Четыре лампы загораются снизу вверх по очереди, в соответствии с состоянием зарядки. Все 4 лампы будут гореть, если батарея заряжена полностью.



➤ Стандартная (Ежедневная зарядка)

Эта зарядка возвращает батарею в полностью заряженное состояние после эксплуатации погрузчика.

- 1) Подгоните погрузчик к предназначенной для зарядки зоне.
- 2) Выключите питание э/п и извлеките ключ запуска из замка.



3) Откройте крышку АКБ.

Погрузчики с противовесом

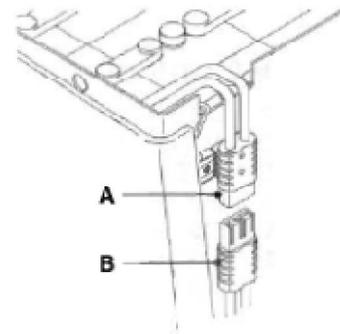
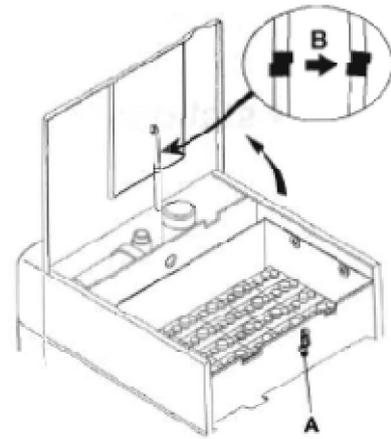
- Освободите защелку (А) и откройте крышку батареи.



В конструкцию крышки входит газовая пружина (с самозапирающимся демпфером В). Проверьте работу устройства.



Убедитесь, что установочный штифт надежно зафиксирован в отверстии.



4) Отсоедините ШР батареи (А) и ШР шасси (В).

5) Соедините штепсельный разъем ЗУ (В) с штепсельным разъемом АКБ (А).

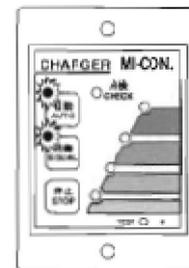
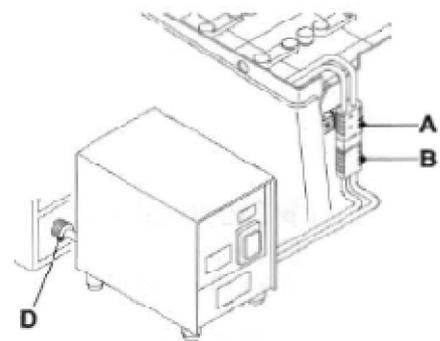
6) Соедините ШР переменного тока (D) зарядного устройства с сетевой розеткой.



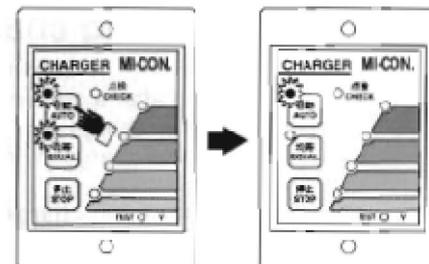
Должны загореться лампы AUTO и EQUAL.



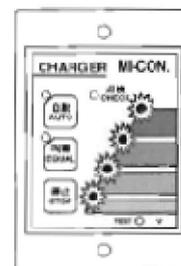
Если лампы не загорелись, убедитесь, что кабель ЗУ подсоединен правильно.



7) Нажмите кнопку AUTO. Лампа AUTO должна загореться, а лампа EQUAL – погаснуть.



8) По завершении зарядки загораются все 4 лампы (красные).



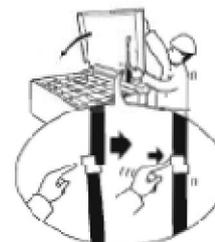
9) Нажмите кнопку STOP.

10) Отсоедините прямоугольный разъем и разъем переменного тока.

11) Закройте крышку батареи.

- Толкните желтый стопор у центра газовой пружины и закройте крышку АКБ.

Будьте осторожны, чтобы не защемить руки и пальцы между крышкой и корпусом батареи.



Зафиксируйте крышку с помощью защелки



- Не отсоединяйте прямоугольный разъем, разъем переменного тока и разъем батареи во время зарядки.
- Не нажимайте на педаль акселератора и не работайте рычагами гидравлических функций во время зарядки.
- Нажмите кнопку STOP, чтобы прервать зарядку.



Не прикасайтесь к ЗУ и проводам мокрыми руками.

- Зарядное устройство работает под высоким напряжением. Прикосновение к нему мокрыми руками может привести к поражению электрическим током.

➤ **Корректирующая (уравнительная) зарядка**

Плотность электролита в каждой ячейке (банке) становится неравномерной после определенного количества зарядок. В этом случае заряжайте батарею немного дольше чем при стандартной зарядке для того, чтобы стабилизировать плотность во всех ячейках.

Выполнение корректирующей зарядки вручную

Корректирующая зарядка необходима в следующих случаях:

- Каждые 2 недели, если погрузчик эксплуатируется каждый день.
- Батарея не заряжалась в течение 2-х дней после разрядки.
- Батарея разряжена полностью.

○ **Порядок зарядки**

Нажмите кнопку EQUAL так же как и во время стандартной зарядки. Должна загореться лампа EQUAL (красная).



- Если ШП батареи отсоединен, сохраненные в блоке управления данные по времени зарядки удаляются и функция автоматической корректирующей зарядки не может работать должным образом. В этом случае рекомендуется выполнение корректирующей зарядки вручную.
- Если штабелер не эксплуатировался в течение долгого времени после зарядки АКБ, функция добавочной зарядки начинает работать автоматически. При этом мигает лампа AUTO.

➤ **Добавочная зарядка**

Если одной зарядки недостаточно для окончания дневной работы, во время перерыва необходимо провести добавочную зарядку.

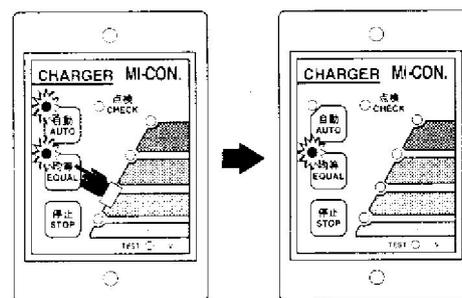
Порядок проведения добавочной зарядки такой же, как и у стандартной зарядки.



Если температура окружающего воздуха достаточно низка, возможно включение автоматической функции дополнительной подзарядки. В этом случае лампа AUTO во время зарядки будет мигать.



Нажмите кнопку STOP перед отсоединением ШП батареи, если зарядка прервана.



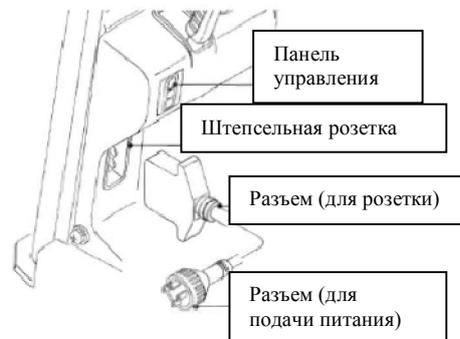
➤ **Зарядка для долгосрочного хранения**

Перед хранением проведите корректирующую зарядку.
Во время хранения рекомендуется периодически заряжать батарею каждые 15-30 дней.

➤ **Проверка уровня электролита**

После того как зарядка завершена, проверьте уровень электролита в каждой ячейке.
Если уровень низок, добавьте дистиллированной воды.
См. пар-ф Уровень и плотность электролита

Методика зарядки (встроенное ЗУ) [опция]



- Панель управления

Лампа AUTO

Кнопка AUTO

Лампа EQUAL
Кнопка EQUAL

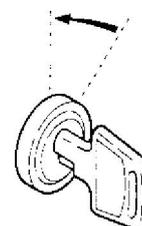
Кнопка STOP



➤ Стандартная (Ежедневная зарядка)

Эта зарядка возвращает батарею в полностью заряженное состояние после эксплуатации погрузчика.

- 1) Подгоните погрузчик к предназначенной для зарядки зоне.
- 2) Выключите питание э/п и извлеките ключ запуска из замка.



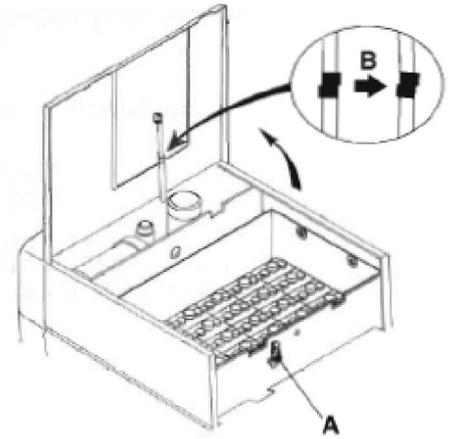
3) Освободите защелку (A) и откройте крышку батареи.



В конструкцию крышки входит газовая пружина (с самозапирающимся демпфером). Проверьте работу устройства.

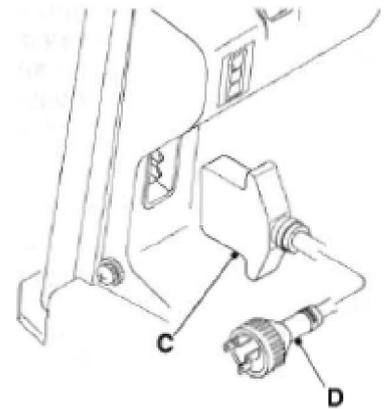


Убедитесь, что установочный штифт надежно зафиксирован в отверстии.



4) Подсоедините прямоугольный ШР (C) кабеля переменного тока к розетке на панели зарядного устройства.

5) Подсоедините ШР переменного тока (D) к сетевой розетке.



Должны загореться лампы AUTO и EQUAL.



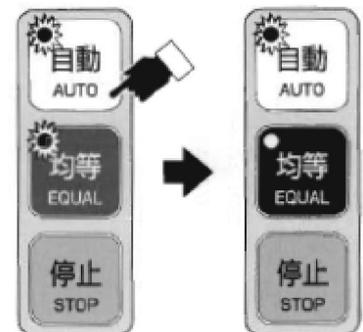
Если лампы не загорелись, проверьте правильность соединения кабеля ЗУ.



6) Нажмите кнопку AUTO. Лампа AUTO должна загореться, а лампа EQUAL погаснуть.

7) Все загорается лампа AUTO, если зарядка завершена.

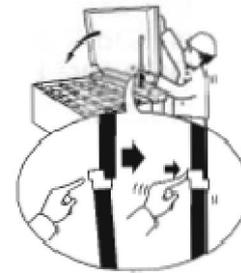
8) Нажмите кнопку STOP.



9) Отсоедините прямоугольный штепсельный разъем и разъем переменного тока.

10) Закройте крышку АКБ.

- Толкните желтый стопор у центра газовой пружины и закройте крышку батареи.



Будьте осторожны, чтобы не защемить руки и пальцы между крышкой и корпусом батареи.

- Зафиксируйте крышку с помощью защелки.

- **Не отсоединяйте прямоугольный разъем, разъем переменного тока и разъем батареи во время зарядки.**
- **Не нажимайте на педаль акселератора и не работайте рычагами гидравлических функций во время зарядки.**
- **Нажмите кнопку STOP, чтобы прервать зарядку.**

Не прикасайтесь к ЗУ и проводам мокрыми руками.

- Зарядное устройство работает под высоким напряжением. Прикосновение к нему мокрыми руками может привести к поражению электрическим током.



➤ **Корректирующая (уравнительная) зарядка**

Плотность электролита в каждой ячейке (банке) становится неравномерной после определенного количества зарядок. В этом случае заряжайте батарею немного дольше чем при стандартной зарядке для того, чтобы стабилизировать плотность во всех ячейках.

Выполнение корректирующей зарядки вручную

Корректирующая зарядка необходима в следующих случаях:

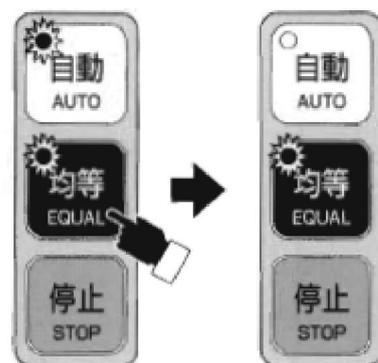
- Каждые 2 недели, если погрузчик эксплуатируется каждый день.
- Батарея не заряжалась в течение 2-х дней после разрядки.
- Батарея разряжена полностью.

○ **Порядок зарядки**

Нажмите кнопку EQUAL так же как и во время стандартной зарядки. Должна загореться лампа EQUAL (красная).



- Если ШП батареи отсоединен, сохраненные в блоке управления данные по времени зарядки удаляются и функция автоматической корректирующей зарядки не может работать должным образом. В этом случае рекомендуется выполнение корректирующей зарядки вручную.
- Если штабелер не эксплуатировался в течение долгого времени после зарядки АКБ, функция добавочной зарядки начинает работать автоматически. При этом мигает лампа AUTO.



➤ **Добавочная зарядка**

Если одной зарядки недостаточно для окончания дневной работы, во время перерыва необходимо провести добавочную зарядку.

Порядок проведения добавочной зарядки такой же, как и у стандартной зарядки.



Если температура окружающего воздуха достаточно низка, возможно включение автоматической функции дополнительной подзарядки. В этом случае лампа AUTO во время зарядки будет мигать.



Нажмите кнопку STOP перед отсоединением ШП батареи, если зарядка прервана.

➤ **Зарядка для долгосрочного хранения**

Перед хранением проведите корректирующую зарядку.
Во время хранения рекомендуется периодически заряжать батарею каждые 15-30 дней.

➤ **Проверка уровня электролита**

После того как зарядка завершена, проверьте уровень электролита в каждой ячейке.
Если уровень низок, добавьте дистиллированной воды.
См. пар-ф Уровень и плотность электролита

Замена батареи



- В случае необходимости замены, разряженная батарея должна быть заряжена как можно скорей.
- Производите замену на ровной поверхности в следующей последовательности:

Батарея неправильного размера может привести к уменьшению времени работы и слабой устойчивости погрузчика. Плохая устойчивость может стать причиной опрокидывания. Соблюдайте следующий диапазон массы АКБ.

	FBT13P	FBT15P	FBT18P	FBT20P
Мин. (кг)	540	610	670	680
Макс. (кг)	710	930	930	1000

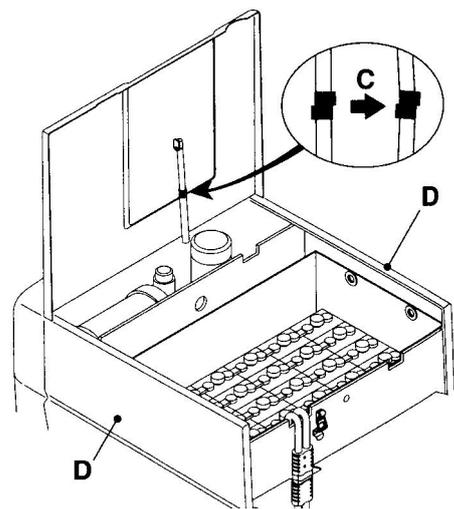
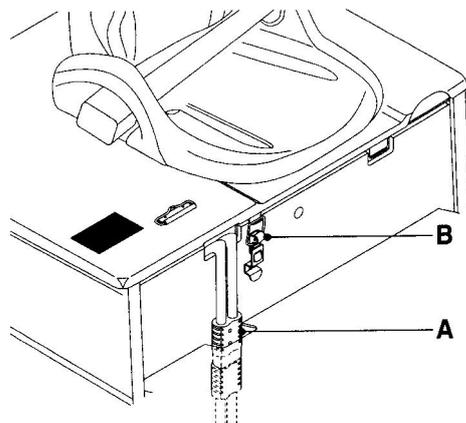
Порядок замены

1. Выключите питание (ключ запуска в поз. OFF)
2. Отсоедините штепсельный разъем АКБ (А).
3. Освободите защелку (В) и откройте крышку АКБ.

В конструкцию крышки входит газовая пружина (с самозапирающимся демпфером). Проверьте работу устройства.



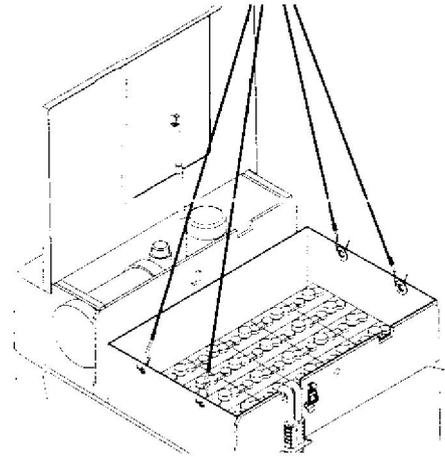
4. Снимите боковые крышки (D).



5) Замените батарею, используя крюки и грузоподъемные стропы.



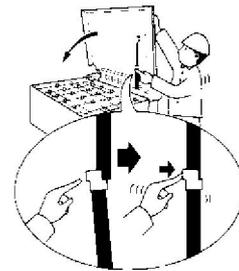
- Будьте осторожны, чтобы не прищемить руки или пальцы во время снятия и установки боковых крышек.
- При замене батареи с помощью другого погрузчика используйте соответствующие стропы и крюки.
- Будьте внимательны во время подъема батареи, чтобы не повредить шасси и оборудование.



6) После замены батареи установите боковые крышки и закройте крышку АКБ.



Будьте осторожны, чтобы не защемить руки или пальцы между крышкой батареи и корпусом.



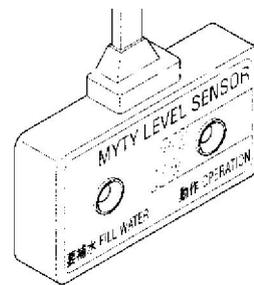
7) Зафиксируйте крышку защелкой.

▪ Уровень и плотность электролита

Уровень электролита

Батарея с низким уровнем электролита будет перегреваться, что сокращает срок ее службы.

Когда датчик уровня электролита, установленный на боку корпуса батареи, начинает мигать красным цветом – уровень электролита слишком низок. (Датчиком уровня оборудованы только японские батареи.)



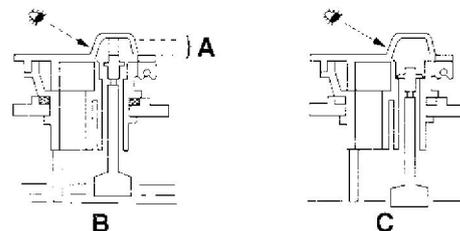
Проверка уровня электролита

Уровень электролита можно проверить с помощью поплавка, которым оборудован вентиляционный колпачок. (только для батарей GS)

A: Нормальный уровень электролита

B: Достаточный уровень электролита

C: Самый низкий уровень электролита



Долив воды

Для поддержания необходимого уровня электролита необходим долив дистиллированной или очищенной воды. (Нет необходимости доливать серную кислоту. Используйте только дистиллированную или очищенную воду.)

Для собственной безопасности одевайте защитные очки, резиновые перчатки и обувь.

A: Емкость

B: Шланг с крышкой

C: Шланг

D: Колпачок

E: Пережимной кран

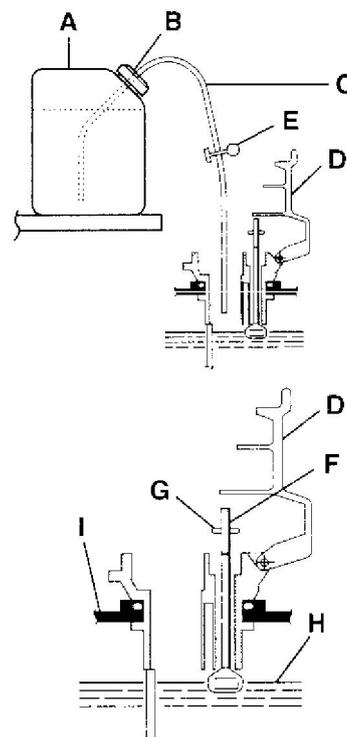
F: Поплавок

G: Белая линия

H: Уровень электролита

I: Батарея

- 1) Откройте вентиляционные колпачки (D) всех ячеек (банок) батареи.
- 2) Долейте воду в каждую ячейку.
- 3) Остановите долив, когда поднимется красный поплавок (F) и появится белая линия (G).
- 4) После долива воды во все ячейки плотно закройте все вентиляционные колпачки.
- 5) Протрите верхнюю часть ячеек влажной ветошью.



- Не переливайте воду выше максимального уровня.
- Перелив воды приведет к вытеканию электролита во время зарядки, что может нанести ущерб погрузчику.

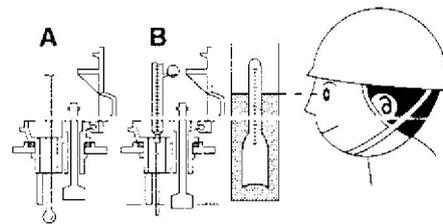


Показание плотности электролита

Плотность электролита изменяется вместе с температурой.

С помощью термометра (А) замерьте температуру электролита, а с помощью ареометра (В) – его плотность.

Преобразуйте фактическую плотность в приведенную к 20°C с помощью переводной таблицы температур.



Плотность (батарея полностью заряжена)	1.280 (при 20°C)
Плотность (батарея разряжена)	1.180 (при 20°C)



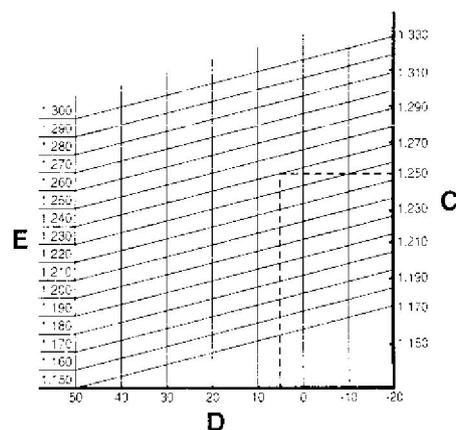
Если плотность электролита ниже 1.18 при 20°C, необходима корректирующая зарядка.

ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТА И ПЕРЕВОДНАЯ ТАБЛИЦА ТЕМПЕРАТУР

Перевод плотности электролита:

Например, если показания ареометра равны 1.25 при 5°C, плотность электролита при 20°C будет 1.24.

C: Шкала ареометра
D: Температура °C
E: плотность при 20°C



5. Осмотр перед началом работы

Ежедневный осмотр погрузчика перед началом работы – ключ к безопасной работе и к содержанию э/п в хорошем рабочем состоянии.

Перед началом каждой смены убедитесь, что Ваш

погрузчик находится в безопасном рабочем состоянии.

При обнаружении любых неисправностей обращайтесь в сервисную службу NICHYU.

- Не эксплуатируйте погрузчик, если его ремонт или осмотр еще не закончены.
- Осмотр э/п должен производиться на ровной поверхности.
- Убедитесь, что ключ запуска находится в поз. OFF, а ШП батареи отсоединен во время проверки электросистемы погрузчика (за исключением случаев, когда проверяется работа э/п и освещения).



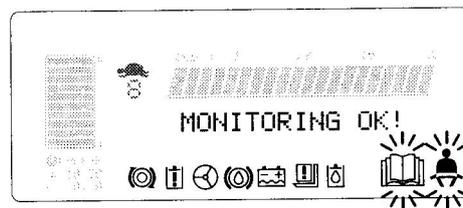
Контрольные точки и содержание проверки

	№.№	Контроль	Содержание
Монитор (контрольное устройство) слежения за состоянием систем	1	Функционирование	При положении ключа запуска в поз. ON, на дисплее должно отобразиться сообщение MONITORING OK
Фары и звуковой сигнал	2	Передние фары, опционные фонари, звуковой сигнал	Включение, выключение, подача звукового сигнала
Тормозная система	3	Тормозная жидкость	Количество и загрязнение. (Количество тормозной жидкости проверяется монитором слежения за состоянием систем. Если на экране отображается сообщение MONITORING OK после установки ключа запуска в поз. ON, количество тормозной жидкости соответствует норме.)
	4	Стояночный тормоз	Усилие затягивания рычага и усилие торможения
	5	Педали тормоза	Ход педали ногового тормоза и усилие торможения
Рулевая система	6	Люфт рулевого колеса	Люфт и надежность крепления, рабочее состояние
	7	Работа усилителя рулевого привода	Работа всех элементов
Гидросистема и мачта	8	Функционирование	Функционирование, наличие трещин, смазка
	9	Гидравлическое масло	Количество (уровень)
	10	Подъемные цепи	Одинаковое натяжение правой и левой цепи
	11	Система масляных трубопроводов	Герметичность
Колеса	12	Шины	Износ или повреждение
	13	Гайки ступицы колеса	Затяжка
Батарея	14	Зарядка	Проверка индикатора емкости батареи, плотность электролита, надежности соединения ШП.
Прочее	15	Верхнее защитное ограждение, решетка ограждения груза	Затяжка установочных болтов и гаек
	16	Ремень безопасности	Наличие повреждений
	17	Лазерный указатель (опция)	Ось лазерного луча (фокусировка)
	18	Все остальное	Любое несоответствие норме

Порядок осмотра

1) Проверка функционирования монитора (контрольного устройства) слежения за безопасностью систем

Если погрузчик находится в нормальном рабочем состоянии, на дисплее после установки ключа запуска в поз. ON в течение нескольких секунд должно появиться сообщение MONITORING OK.



2) Проверка передних фар, задних фонарей, указателей поворота и звукового сигнала

Проверьте работу ламп.

Проверьте подачу звукового сигнала.

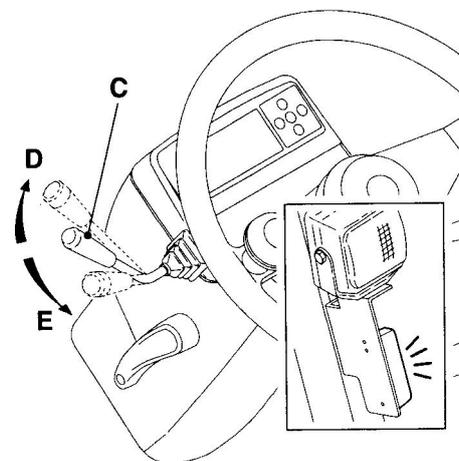
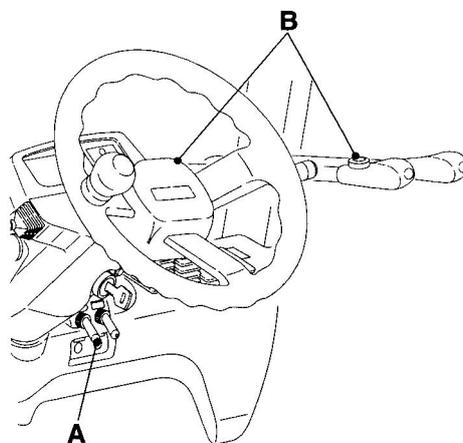
A: Выключатель передних фар и задних фонарей.

B: Кнопка подачи звукового сигнала.

C: Переключатель указателей поворота.

D: поворот направо

E: поворот налево

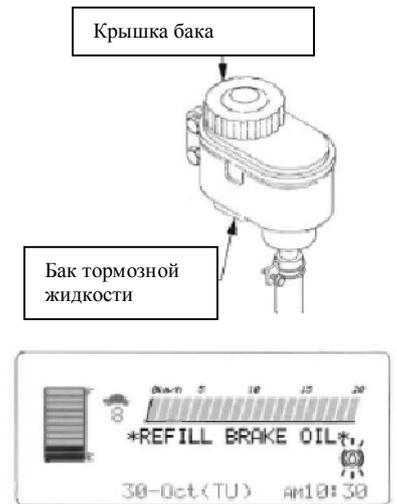




3) Проверка уровня тормозной жидкости

Не используйте традиционную тормозную жидкость (например, DOT3). Используйте только SHELL Tellas-T15. Не используйте другие типы масла.

Если на дисплее появилось сообщение REFILL BRAKE OIL – (долейте тормозную жидкость), снимите крышку (А) с бачка и проверьте уровень и состояние тормозной жидкости.

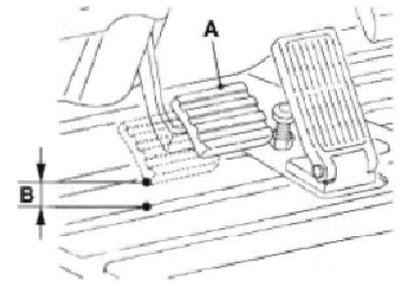
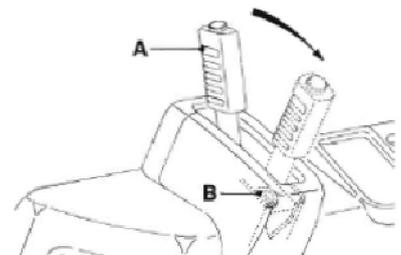


4) Проверка рычага стояночного тормоза

Затяните рычаг стояночного тормоза (А) и проверьте следующие позиции:

- Достаточное усилие затягивания (170-220N, 17-22кгс)
- Достаточное усилие торможения
- Отсутствие поврежденных элементов

Отрегулируйте усилие затягивания с помощью регулировочного винта (В) в нижней части рычага.



5) Проверка педали тормоза

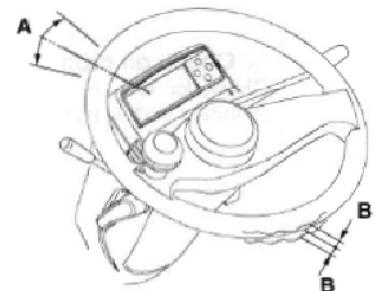
Проверьте работу тормоза и ход педали (А).

Модель	В
FB13P-18P	87±5
FBT20P	91±5

Нормальный тормозной путь без нагрузки составляет 2.5м. Отрегулируйте тормозной путь, если он больше указанной величины.

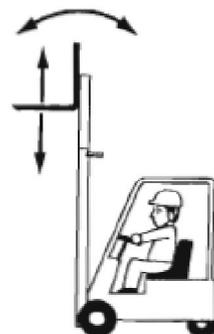
6) Проверка люфта рулевого колеса

Поверните рулевое колесо направо и налево и проверьте его люфт (50-100мм) (А). Рулевое колесо может перемещаться вверх и вниз прим. на 2мм (В). Это не является отклонением от нормы.



7) Проверка работы усилителя рулевого привода

Поверните рулевое колесо направо и налево, чтобы проверить работу усилителя.



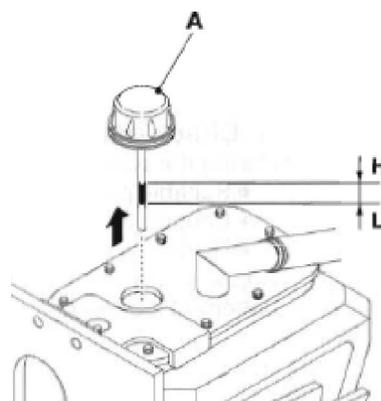
8) Проверка гидравлических функций

Проверьте плавность выполнения подъема и наклона.

9) Проверка уровня гидравлического масла

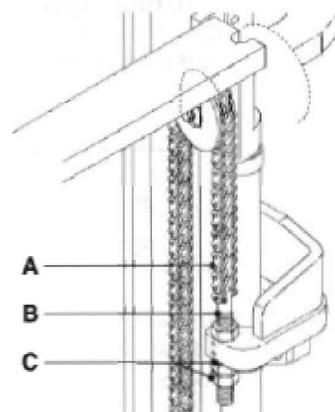
Проверьте уровень масла с помощью уровнемера (А) (вилы должны быть опущены на пол). Нормальный уровень масла должен находиться в пределах отметок Н и L. (на рисунке показан 3-опорный погрузчик)

л



10) Проверка подъемных цепей

Поднимите вилы на 200-300мм от земли (пола) и проверьте, одинаково ли натяжение правой и левой цепи (А). Каретка должна находиться в горизонтальном положении. Если каретка наклоняется направо или налево, отрегулируйте цепь с помощью анкерного болта (В).



По окончании регулировки надежно затяните контргайки (С).

11) Проверка масляных трубопроводов

Проверка герметичности цилиндров подъема, наклона и трубопроводов.



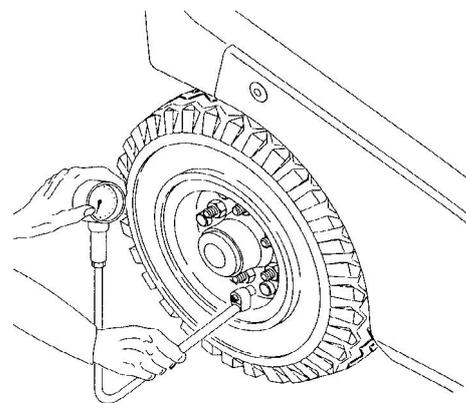
12) Проверка шин

Замерьте давление воздуха манометром.

КПа (кгс/см²)

Применимая модель	Передние шины	Задние шины
FB13P/15P	900 (9.0)	1000 (10.0)
FBT18P	1000 (10.0)	суперэластик
FBT20P	суперэластик	850 (8.5)

После проверки давления убедитесь в отсутствии травления воздуха из ниппеля.



13) Проверка гаек ступицы

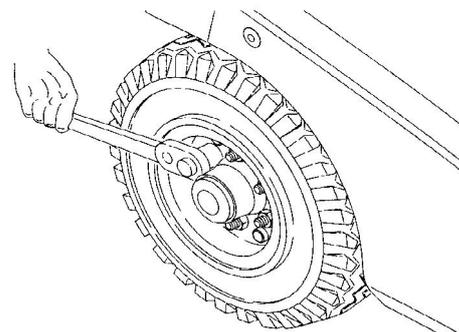
Проверьте затяжку гаек с помощью динамометрического ключа.

N-m (кгс/м)

Применимая модель	Передние колеса	Задние колеса
FB13P/18P	216-264 (22-27)	89-108 (9-11)
FBT20PN	216-264 (22-27)	216-264 (22-27)

14) Проверка зарядки АКБ

Замерьте плотность электролита батареи. Если при приведении к 20°C, плотность находится в пределах 1.260-1.280, батарея заряжена полностью.

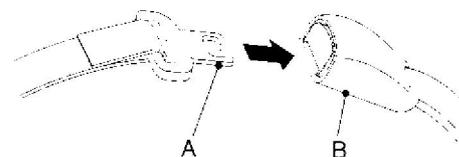


15) Проверка верхнего защитного ограждения и решетки ограждения груза

Проверьте момент затяжки всех крепежных болтов и гаек.

16) Проверка ремня безопасности

Проверьте на наличие повреждений язычка (А) и пряжки (В).

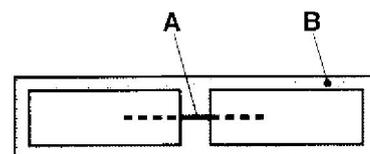


17) Проверка фокусировки лазерного луча (опция)

Если на погрузчик установлен лазерный указатель, проверьте фокусировку его луча.

А: тип линии

В: тип точки



18) Прочее

Проверьте отсутствие любых отклонений от нормы.

6. Осмотр после окончания работы

В конце каждой рабочей смены погрузчик должен быть очищен и вымыт, а следующие позиции должны быть проверены:

- Любое повреждение или течь масла.
- Если необходимо – нанести смазку. См. карту смазки и рекомендованные масла.
- Поднимите грузовую каретку на максимальную высоту несколько раз, если этого не требовалось во время выполнения работы. (Гидравлическое масло подается на полный ход цилиндра при подъеме на максимальную высоту). Это поможет предотвратить коррозию внутренних поверхностей цилиндра.
- Проверьте все детали, дефекты которых были обнаружены во время работы.



- **Маленькая неисправность может вызвать серьезную аварию.**
- **Не эксплуатируйте погрузчик до окончания его ремонта или осмотра.**



Если Вы собираетесь поставить э/п на долгосрочное хранение, необходимо следовать следующим пунктам:

1. **Погрузчик должен быть защищен от снега и дождя и должен храниться при температуре от -10°C до 40°C вдали от источников открытого огня.**
2. **Во время хранения каждые 15-20 дней должна производиться корректирующая зарядка батарей.**
3. **Несколько раз поднимайте каретку подъема на максимальную высоту (раз в месяц) для защиты цилиндра подъема от коррозии.**

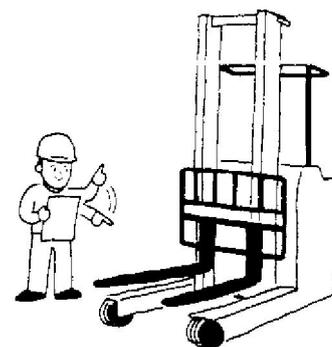
7. Периодическое обслуживание



Периодический осмотр и обслуживание необходимы для обеспечения бесперебойной и безопасной работы Вашего погрузчика NICHYU.

Периодичность обслуживания, указанная в графике ТО, установлена исходя из 8-часового рабочего дня и 200 моточасов наработки в месяц.

Создайте свой собственный график ТО, отвечающий Вашим условиям работы погрузчика, используя эту формулу.



Обслуживание и ремонт погрузчика должны производиться только квалифицированным персоналом.

Свяжитесь с авторизованной сервисной службой NICHYU для выполнения регулировок и ремонта.

■ Меры безопасности при выполнении техобслуживания



Используйте только оригинальные запасные части NICHYU. По случаям появления неисправностей, связанных с использованием запчастей других производителей, NICHYU гарантийных обязательств не несет.



Используйте рекомендованные NICHYU масла. См. п-ф Рекомендованные масла.



Помещение для проведения ТО

- Обслуживание должно осуществляться при применении соответствующего оборудования и средств защиты.
- Место обслуживания должно иметь ровный пол.
- Убедитесь, что помещение оборудовано соответствующей вентиляцией.
- Место проведения ТО должно быть обеспечено огнетушителями.



➤ **Общие меры безопасности при выполнении ТО**

- При проведении ТО курить запрещено.
- Надевайте обеспечивающую защиту одежду (каска, обувь, очки и перчатки).
- Сразу же вытирайте пролитое масло.
- Перед смазкой удалите щёткой или тряпкой жир и пыль с ниппелей и штуцеров.
- Выключите питание (ключ запуска в поз. OFF) и отсоедините разъём АКБ, если они не нужны для поиска и устранения неисправностей.
- На время проведения ТО опустите вилы.
- Очистите электрические узлы сжатым воздухом.

➤ **Меры безопасности во время проведения обслуживания**

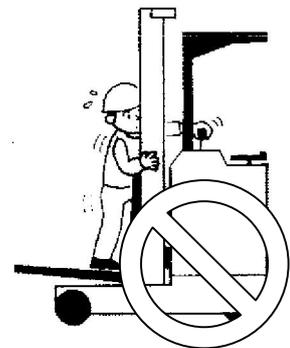
- Не ставьте ноги под вилы и будьте внимательны, чтобы не споткнуться о вилы.
- Если вилы подняты, установите блоки под мачту для предотвращения падения мачты и вилок.
- Будьте внимательны при открывании и закрывании крышек и зажимов, чтобы не прищемить руки.
- Если работаете группой, убедитесь, что каждый работник соблюдает меры безопасности.
- Используйте только соответствующий работе инструмент.
- Гидросистема работает под высоким давлением. Сбавьте давление из системы перед выполнением ТО или ремонта.
- Не забирайтесь на мачту.



Остерегайтесь попадания частей тела внутрь конструкции мачты или между мачтой и корпусом погрузчика!

Обслуживание цилиндра подъема

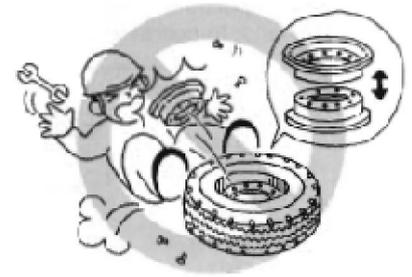
Цилиндр подъема сконструирован таким образом, чтобы выполнять функцию амортизации. Для разборки и сборки цилиндра свяжитесь с Вашим местным дилером Nichiyu.



Осмотр и замена шин



- Установка и демонтаж шин должны проводиться в авторизованных мастерских Nichiyu.
- Все работы с шинами, находящимися под давлением, должны проводиться только квалифицированным персоналом.
- Надевайте защитные очки при работе со сжатым воздухом.
- При демонтаже шины не ослабляйте болты и гайки обода. Поскольку давление в шине очень высоко, существует опасность, что оно разорвет крепежные детали и обод.



➤ Подъем погрузчика домкратом



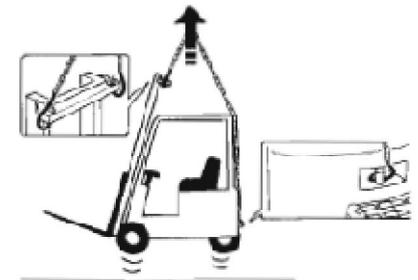
Не влезайте под погрузчик, если он поднят домкратом.
Несоблюдение этого правила может повлечь серьезные травмы или гибель в случае падения погрузчика.



А: башмаки
В: блок



- Перед подъемом погрузчика домкратом убедитесь, что рядом нет людей, а погрузчик не нагружен.
- Перед подъемом погрузчика домкратом установите под колёса башмаки.
- После подъема погрузчика установите под него блоки или специальные подставки, чтобы предотвратить его падение.



Подъем погрузчика

- Подъем погрузчика должен проводиться только квалифицированным персоналом.
- Закрепите стропы и крюки в обозначенных точках.
- Используйте стропы и крюки соответствующие массе погрузчика.

Утилизация отходов

При утилизации отходов (таких как масло, аккумуляторные батареи) руководствуйтесь Вашим местным законодательством.

▪ **Обслуживание при наработке 50м/ч**

Дополнительно к осмотру перед началом работы проведите проверку следующих позиций:

Проверить	Содержание
Уровень электролита	Проверьте уровень электролита. Если уровень низкий, долейте дистиллированную воду
Плотность электролита	Замерьте плотность и температуру электролита во всех ячейках аккумулятора
Чистота батареи	Очистите верхнюю поверхность батарей и вентиляционные колпачки всех ячеек



При проверке электросистемы погрузчика убедитесь, что ШР батареи отсоединен.

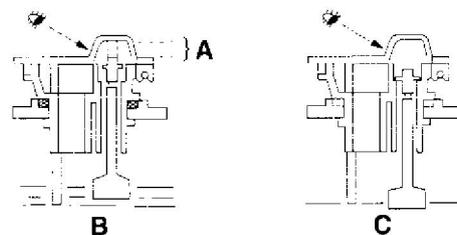
Проверка уровня электролита

См. (Уровень электролита и его плотность)



- После долива воды плотно закройте вентиляционные колпачки.
- Не переливайте воду выше максимального уровня.

A: Нормальный уровень электролита
 B: Достаточный уровень электролита
 C: Самый низкий уровень электролита



Проверка плотности электролита

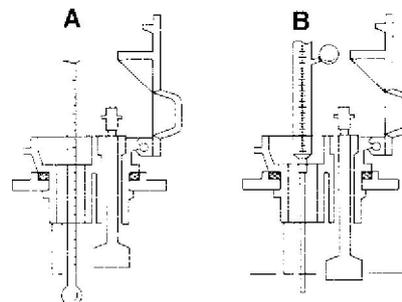
Плотность электролита зависит от температуры окружающей среды.

Замерьте плотность и количество электролита во всех ячейках. Плотность измеряется с помощью ареометра (B), а температура – с помощью термометра (A).

Норма: Норме соответствует одинаковая плотность электролита во всех ячейках.

Отклонение: Разница в плотности на 0.05 от остальных ячеек считается отклонением от нормы.

См. (Электролит и плотность электролита) – как измерить плотность электролита.



Очистка батареи

Содержите батарею в чистоте, протирая ее влажной ветошью.



- Перед зарядкой батарея должна быть очищена.
- Надевайте резиновые перчатки и обувь, чтобы избежать поражения электрическим током.
- Не очищайте ШР батареи с помощью воды.



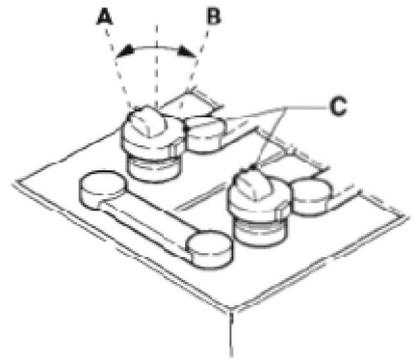
Внутренняя поверхность выпускных колпачков может быть протравлена или загрязнена, что затруднит наблюдение за поплавком.

Очистите колпачки, соблюдая приведенный ниже порядок.



Только для японских батарей.

- 1) Снимите колпачки, поворачивая их против часовой стрелки.
- 2) Промойте внутреннюю поверхность колпачков нейтральным моющим средством. Если внутренняя поверхность протравлена достаточно сильно, воспользуйтесь щеткой.
- 3) Установите колпачки обратно.

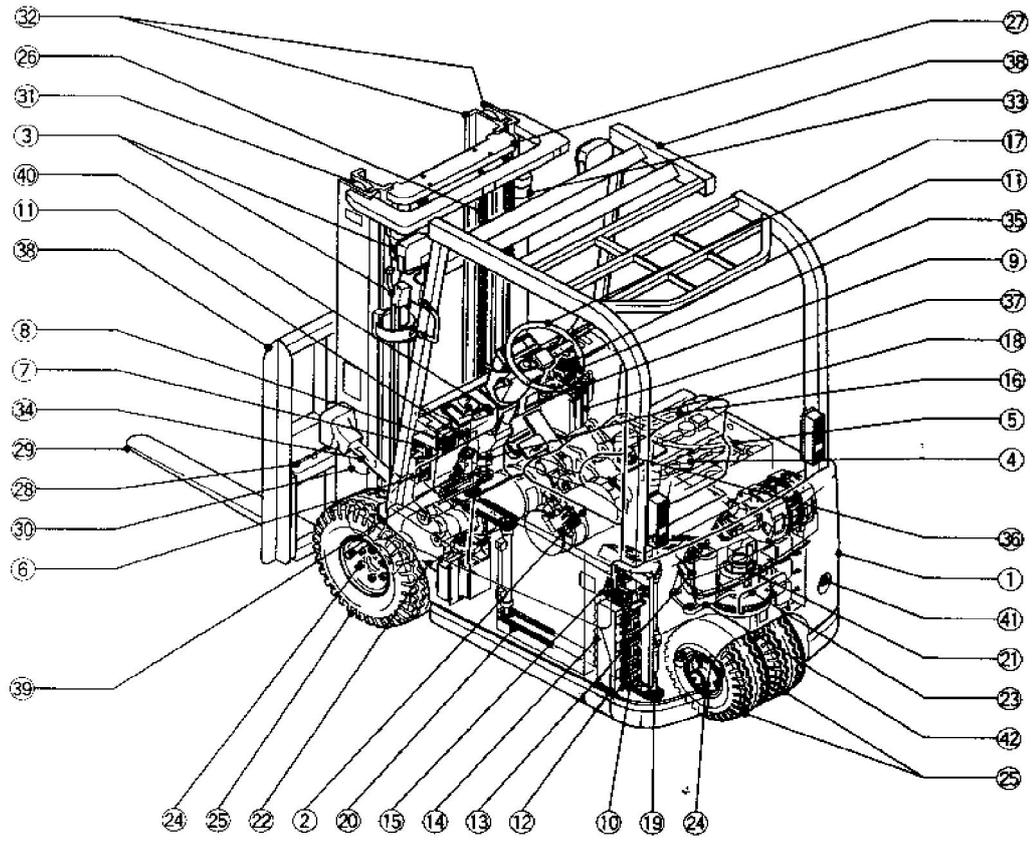


Убедитесь, что выпускные (вентиляционные) колпачки плотно закрыты.

В дополнение к регламенту работ обслуживания при наработке 50 м/ч проводите следующие работы. В случае если требуются регулировка или замена деталей, обращайтесь в авторизованные компанией NICHYU центры.

• **Обслуживание при наработке 400 м/ч**

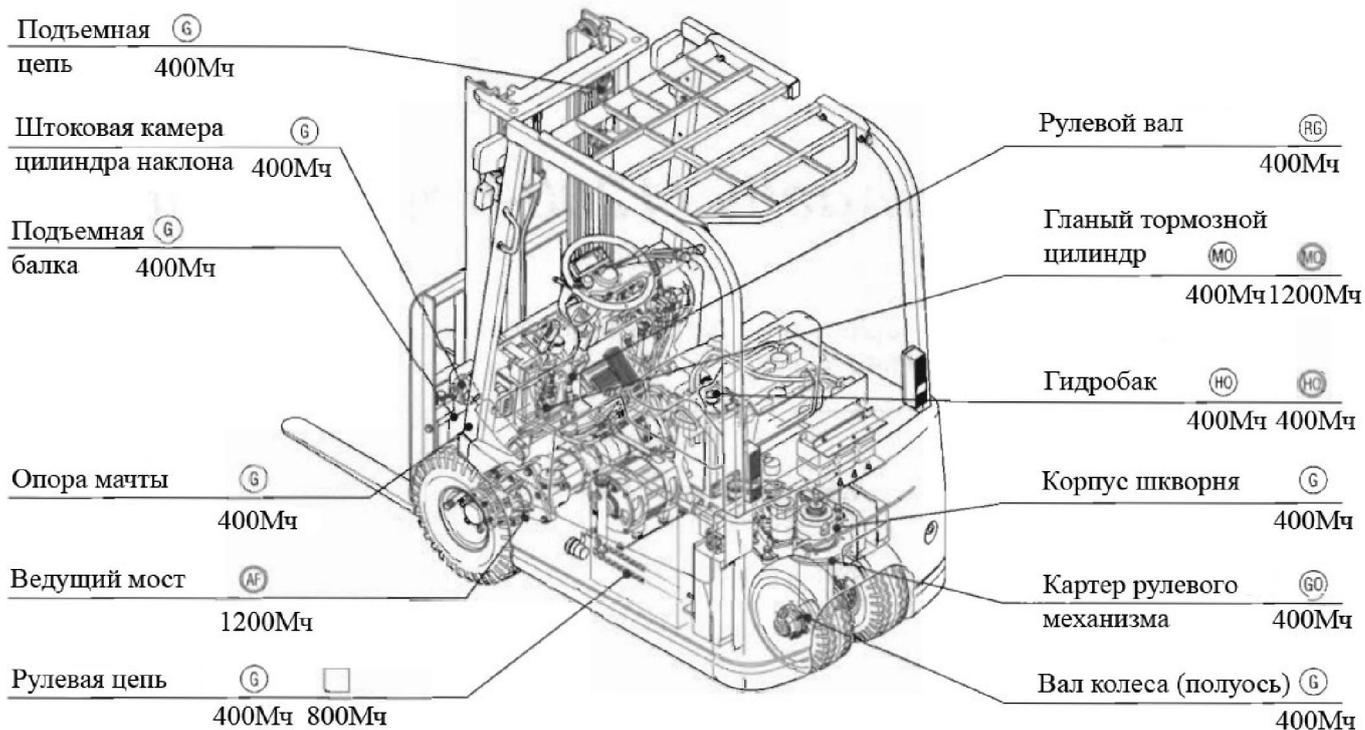
Система	№	Позиции проверки	Содержание осмотра	
Погрузчик	1	Общий осмотр	Деформация, трещины, шумы	
	2	Звуковой сигнал	Подача звукового сигнала	
	3	Вспомогательное оборудование (Передние фары, указатели поворота)	Функционирование	
Батарея, зарядное устройство и электросистема	4	Электролит	Уровень, плотность, чистота	
	5	Кабельный наконечник	Повреждение, чистота	
	6	ПП зарядного устройства (опция)	Плотность посадки, повреждение	
	7	Магнитный выключатель ЗУ (опция)	Функционирование, проверка контактов	
	8	Контрольная лампа ЗУ (опция)	Включение, выключение	
	9	Замок запуска	Функционирование	
	10	Контакты	Контакты и функционирование.	
	11	Микропереключатель	Функционирование	
	12	Контроллер	Функционирование	
	13	ЭД усилителя рулевого привода (щетки, коллектор)	Износ и жесткость пружины	
	14	Управление инвертором (прерывателем) полевых транзисторов	Ограничение тока и функционирование	
	15	Предохранители	Номинальный ток и плотность посадки	
	16	Электропроводка, клеммы	Повреждение, плотность посадки	
	Ходовая часть, рулевое управление, мачта, гидравлическая и тормозная системы	17	Рулевое колесо	Люфт, поворот
		18	Рулевой привод	Смазка
		19	Рулевая тяга	Герметичность
20		Рулевая цепь	Смазка и натяжение	
21		Корпус шкворня колеса	Герметичность	
22		Картер редуктора (передн.)	Количество масла, герметичность, посторонние шумы	
23		Картер редуктора (задн.)	Посторонние шумы	
24		Крепежные гайки шин	Затяжка	
25		Шины	Наличие повреждений, износ	
26		Подъемная цепь	Смазка, натяжение	
27		Направляющий штифт штока цилиндра	Повреждение, плотность посадки	
28		Грузовая каретка	Регулировка, смазка, наличие трещин и деформация	
29		Вилы	Наличие трещин, деформация	
30		Подъемные ролики	Регулировка, смазка	
31		Ролики мачты	Регулировка, смазка	
32		Внешняя мачта, внутренняя мачта	Тряска, вибрация, наличие повреждений	
33		Цилиндры подъема	Герметичность	
34		Цилиндры наклона	Герметичность	
35		Клапан управления (гидрораспределитель)	Функционирование, герметичность	
36		Гидробак	Уровень масла, течь масла	
37		Шланги высокого давления	Герметичность, состояние	
38		Верхнее защитное ограждение, решетка ограждения груза	Повреждение, наличие трещин, деформация	
39		Тормозной привод (тяга тормоза)	Смазка, работа	
40		Рычаг стояночного тормоза	Регулировка	
41		Болты, гайки	Износ, затяжка	
42		Усилитель рулевого привода	Работа (функционирование)	



Карта смазки и рекомендованные масла

Карта смазки

○ : Смазка	ⓐ : Смазка шасси	ⓂⓄ : Минеральное масло
Ⓞ : Замена	ⓐⓄ : Трансм.масло	ⓐⓐ : Смазка для резины
□ : Проверка и регулировка	ⓂⓄ : Гидравл.масло	ⓐⓕ : Масло для АКПП



Технические характеристики	Стандарт	CS	FCS
Производитель	Shell	Shell	Shell
Функция			
Гидравлическое масло	Tellus-T32	Tellus-T15	Tellus-T15
Масло рулевого блока	Shell ATF	Shell ATF	Shell ATF
Трансмиссионное масло заднего моста	Spirax EP80	Spirax EP80	Spirax EP80
Тормозная жидкость	Tellus-T15	Tellus-T15	Tellus-T15
Смазка	Alvania Grease S2	Alvania Grease RA	Alvania Grease RA

▪ **Обслуживание при наработке 800 м/ч**

В дополнение к регламенту работ обслуживания при наработке 400 м/ч проводите следующие работы. В случае если требуются регулировка или замена деталей, обращайтесь в авторизованные компанией NICHYU центры.

Проверить	Содержание
Контакты	Если поверхность контактов излишне шероховатая, замените их
ЭД усилителя рулевого привода	Износ угольных щёток
Передний мост	Замена трансм. масла
Гидравлическая система	Замена масла
Масляный фильтр	Очистка масляного фильтра
Тормозная система	Проверка состояния торм. жидкости; заменить в случае сильного загрязнения

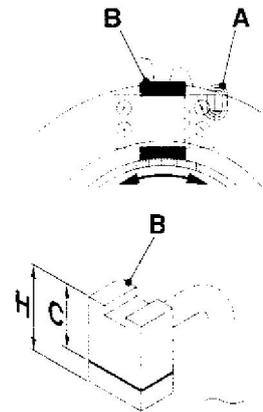
□ **Осмотр щеток ЭД**

Поднимите пружину (А), затем извлеките угольную щётку (В) и измерьте её длину. Если износ щётки превышает допустимый износ (С), замените все щётки двигателя.

Допустимый износ угольных щеток (мм)

Модель	Номинальный размер Н	Допустимый износ	Производитель
FBT13P-18P	14.5	8	Fujii
FBT20PN	19	13	Nikko

(На щетке должна быть отметка допустимого износа.)



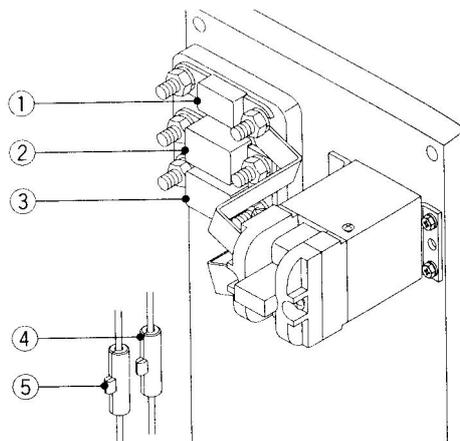
▪ **Замена деталей и устранение неисправностей**

Замена предохранителей



Убедитесь, что ШР батареи отсоединен.

- 1) Предохранитель 100А (для трансформатора)
- 2) Предохранитель 40А (для усилителя рулевого привода)
- 3) Предохранитель 325А (ходовая система/гидросистема)
- 4) Трубочатый предохранитель 10А (цепь(контур) управления)
- 5) Трубочатый предохранитель 10А (вспомогательная цепь)



	Замена
Предохранители (плавкие)	Ослабьте гайки крепления и извлеките предохранитель
Трубочатые предохранители	Отверните колпачок и извлеките предохранитель
Слабая затяжка гаек крепления может стать причиной плохого контакта, что может привести к перегреву и возгоранию. Гайки должны быть затянуты надежно.	



Устанавливайте предохранители с соответствующими номинальными характеристиками.

Замена предохранителей трехфазного питания зарядного устройства (только 200/220 вольт)

Данные предохранители устанавливаются во встроенном зарядном устройстве.



Не забудьте отсоединить ШР переменного тока.

Порядок замены
Ослабьте установочные винты и замените предохранители.
Слабая затяжка винтов приведет к плохому контакту и может вызвать перегрев или возгорание. Затягивайте винты надежно.



Устанавливайте предохранители с соответствующими номинальными характеристиками.

Модели	Номинал предохранителя
	200V/220V
FBT13P	15A
FBT15P/18P/20PN	20A



Замена ламп

Убедитесь, что ключ запуска находится в поз. OFF, а ШП батареи отсоединен.

Замена

Снимите рассеиватель лампы.
Чтобы извлечь лампу слегка нажмите на нее и поверните.

	Номинал (56V)
Передние фары	40W
Фонари заднего хода	10W
Указатели поворота	25W
Задний фонарь и стоп-сигнал	10W/25W



Устанавливайте лампы с соответствующими характеристиками.

8. Быстрый поиск неисправностей



- Во время проверки убедитесь, что питание отключено (ключ запуска в поз. OFF) и отсоедините ШР батареи.
- Если причину неисправности определить невозможно, свяжитесь с сервисной службой NICHYU.

Руководствуйтесь точками проверки для определения следующих неисправностей.

Проблема	Точка проверки	Решение
Погрузчик не двигается	Возможно, перегорел предохранитель вспомогательной цепи управления.	Замените предохранитель (если он перегорел) на новый с соответствующими характеристиками.
	Предохранитель ходовой цепи	Замените предохранитель (если он перегорел) на новый с соответствующими характеристиками.
	Микропереключатель педали тормоза	Если при нажатии педали до упора отсутствует звук щелчка, свяжитесь с Вашим местным дилером Nichiyu.
	Микропереключатель рычага направления движения	Если при переключении рычага в положения переднего/заднего хода отсутствует звук щелчка, свяжитесь с Вашим местным дилером Nichiyu.
	Штепсельный разъем батареи	В случае плохого контакта, обеспечьте плотность соединения.
Отсутствует подзарядка	Предохранитель источника питания переменного тока	Замените предохранитель (если он перегорел) на новый с соответствующими характеристиками.
	Зарядный штепсельный разъем (ШР), ШР переменного тока и ШР батареи	В случае плохого контакта, обеспечьте плотность соединения.
	Предохранитель переменного или постоянного тока ЗУ (при наличии встроенного ЗУ, предохранитель для трансформатора)	Замените предохранитель (если он перегорел) на новый с соответствующими характеристиками.
Лампы не загораются	Предохранитель цепи управления и вспомогательного оборудования. Проволочные выводы. Лампы.	Если предохранители или лампы перегорели, замените их.

Если неисправность не может быть устранена, свяжитесь с сервисной службой NICHYU.

9. Периодическая замена деталей

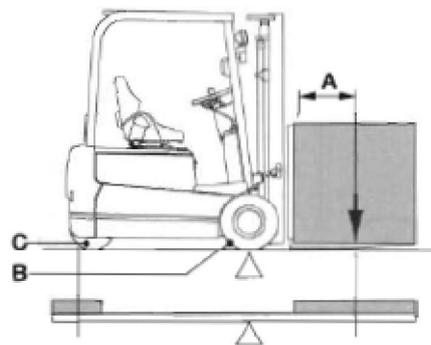
Регулярная диагностика и обслуживание необходимы для поддержания Вашего погрузчика в хорошем рабочем состоянии. Детали, указанные в таблице, также очень важны для безопасной работы. Поэтому NISHIYU рекомендует заменять эти детали с указанной периодичностью, даже если их внешний вид удовлетворителен. Используйте только оригинальные запчасти NISHIYU. (Гарантийные обязательства не распространяются на периодическую замену деталей.)

	Детали, подлежащие замене	Интервал
1	Рулевая цепь	2-4 года
2	Зарядный кабель	2-4 года
3	Тормозные шланги или трубки	2 года
4	Шланги высокого давления	2 года
5	Подъемные цепи	2 года

10. Устойчивость погрузчика

Как показано на приведенных рисунках, погрузчик/штабелер удерживает равновесие на своих передних колесах (грузовых колесах) (В) с максимально допустимой нагрузкой на вилках. Поэтому особое внимание следует уделить центру нагрузки (А).

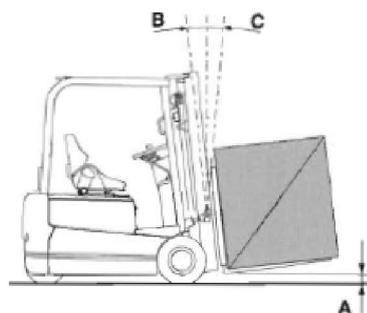
Если масса груза превышает номинальную грузоподъемность, задние колеса (С) поднимутся и погрузчик/штабелер опрокинется.



Центр нагрузки и график грузоподъемности

Расстояние от центра тяжести груза до внешней поверхности вилок называется центром нагрузки. График грузоподъемности показывает отношение между центром нагрузки и грузоподъемностью. Соблюдайте график грузоподъемности, установленный на каждом погрузчике/штабелере.

- Поднимите вилы на 200мм (А) от земли (пола) и наклоните мачту назад (В) перед началом движения.
- Не выполняйте подъем или наклон (С) во время движения, т.к. это может привести к опрокидыванию погрузчика.

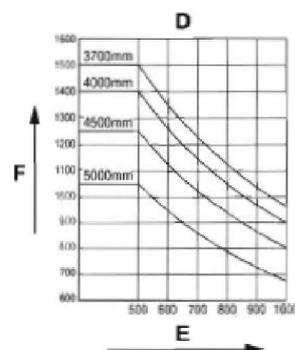


D: график грузоподъемности

E: центр нагрузки (мм)

F: грузоподъемность (кг)

1. При захвате груза вставляйте вилы до упора.
2. Мачта и вилы испытывают очень большую нагрузку при транспортировке груза на передней части вилок, что может привести к повреждению погрузчика/штабелера.
3. Не транспортируйте неотцентрированные грузы, чтобы избежать их смещения на вилках.
4. При захвате груза работайте рычагами управления гидравликой плавно.
5. Поднимая груз достаточно высоко, будьте предельно аккуратны, т.к. при выполнении данной операции погрузчик/штабелер может легко перевернуться.



9

10

Устойчивость погрузчика/штабелера

Соблюдение устойчивости погрузчиков/штабелеров предписывается правилами техники безопасности любой страны.

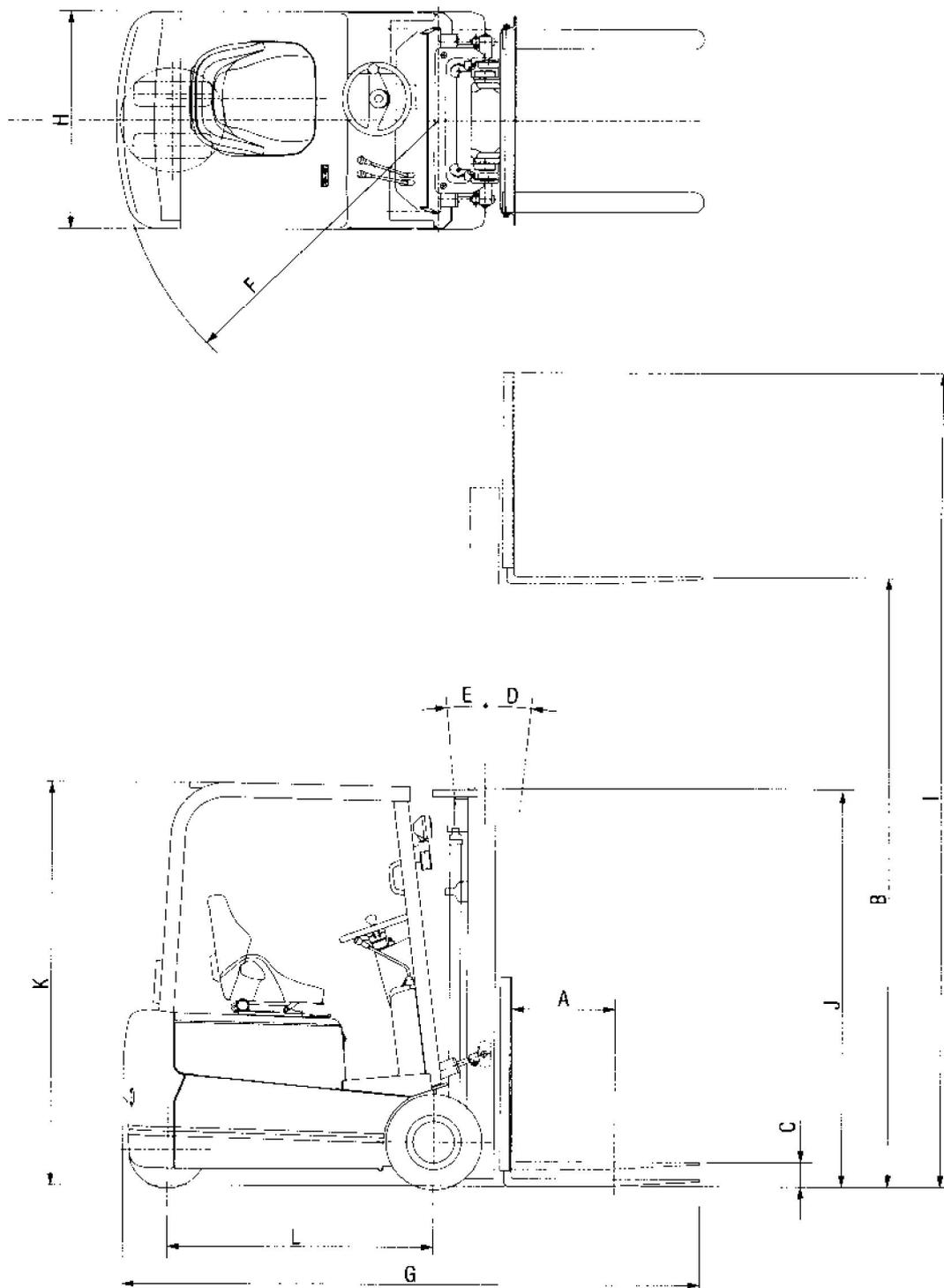
Безопасная эксплуатация погрузчика/штабелера гарантируется соблюдением ограничивающих указаний по технике безопасности. Таким образом, устойчивость штабелера НЕ гарантируется при любых условиях его эксплуатации.

Погрузчик/штабелер не опрокинется при следующих условиях:

- Рабочая поверхность (земля, пол и т.п.) твердая и ровная.
- Во время движения мачта и вилы находятся в рекомендованном для движения положении.
- При штабелировании или захвате грузов вилы выровнены в горизонтальное положение. Рабочая скорость снижена.
- ТО проводится регулярно и качественно.



11. Технические характеристики



Модели			FBT13P	FBT15P	FBT18P	FBT20PN
Грузоподъемность		кг	1250	1500	1750	2000
Центр нагрузки	A	мм	500			
Высота подъема	B	мм	3000			
Свободный подъем (ход)	C	мм	120			
Скорость подъема	с грузом	мм/с	400	380	360	300
	без груза	мм/с	610			500
Угол наклона	вперед	D гр.	5			
	назад	E гр.	6			
Ходовая скорость	с грузом	км/ч	15.0		14.5	14.0
	без груза	км/ч	16.5	16.5	16.0	15.5
Мин. радиус поворота	F	мм	1400	1500	1545	1695
Способность преодолевать подъем		%	20	18	15	14
Габаритная длина	G	мм	2830	2930	2975	3155
Габаритная ширина	H	мм	1070			
Габ. высота	мачта поднята	I мм	4000			
	мачта опущена	J мм	1960			1970
	верхнее защитное ограждение	K мм	1985			
Колесная база	L	мм	1200	1300	1420	
Ширина колеи (передн./задн.)		мм	895/250			895/230
Эксплуатационная масса (без АКБ)		кг	2240	2260	2470	2850
Шины	Передн.	Пневм.	18 X 7 –8 –14PR		18 X 7 –8 –16PR	—
		Массивн.	18 X 7 –8			
		Шина-эластик	18 X 6 X 12 (1/8)			
	Задн.	Пневм.	15 X 4 (1/2) –8–12PR		—	16 X 6 –8 –10PR
		Массивн.	15 X 4 (1/2) –8			16 X 6 –8
	Управление (ходовая сист./гидросист.)		Инвертор			
Электродв.	Тяговый		4.3 (2 шт.)			
	Гидравлический	kw	9.5			
	Усилителя рул. прив.		0.3			0.45
АКБ (48V)		Ah/5HR	320	350	390	

* Параметры могут быть изменены без уведомления.

12. Погрузчики для работы в условиях низких температур

специально разработаны для работы в условиях низких температур.

Тип CS подходит для работы при -35°C ; тип FCS разработан для работы при -55°C .



Для погрузчиков FCS-класса: Работа при -35°C возможна в течение одного часа, но после это необходима работа вне холодильного помещения в течение минимум 30 минут.

Для CS-класса: продолжительность работы в холодильном помещении не должна превышать 30 минут.



Не оставляйте погрузчик (даже CS или FCS-класса) в зоне холодильного хранения.

Электрические и механические детали э/п защищены от коррозии и низких температур, но, несмотря на это, необходимо производить периодическое обслуживание, смазку и мойку погрузчика.

▪ **Защита от коррозии**

При въезде в зону холодильного хранения и выезде из нее погрузчик подвергается воздействию влаги, которая является причиной возникновения ржавчины и коррозии.

Для защиты от коррозии и ржавчины элементы э/п CS-типа и FCS-типа покрыты специальным покрытием и краской.

Также, для защиты на переднем и заднем мосту используются болты, гайки и шайбы из нержавеющей стали.

▪ **Защита от низких температур**

1) Гидравлическое масло и смазка

Необходимо масло и смазка с низкой вязкостью. См. приведенную ниже таблицу.

2) Система смазки

Смазочные ниппели находятся на всех основных скользящих узлах.

Проводите периодическую смазку этих деталей для защиты от ржавления и износа.

3) Электроузлы

Системы управления и переключатели защищены от ржавления и замерзания.



- **Не оставляйте погрузчик в зонах холодильного хранения.**
- **В зоне холодильного хранения запрещено производить зарядку АКБ.**

- **Рекомендованные масла для погрузчиков, предназначенных для работы в условиях низких температур**

См. Глава Карта смазки и рекомендованные масла
Стр. 85.

13. Устройство бокового смещения каретки



Настоящее Руководство для операторов электропогрузчиков предназначено для осуществления правильной эксплуатации э/п, техобслуживания и текущего осмотра устройства бокового смещения.

Даже опытному оператору иногда бывает затруднительно отрегулировать вилы под поддон. Если груз не отцентрирован, он может упасть, что создает неоправданный риск нанесения травм Вам и окружающим Вас людям. Устройство бокового смещения облегчает процесс регулировки вил и работу на погрузчике в целом.

Характерные особенности

- 1) Компактный дизайн
- 2) Индикатор смещения

Индикатор смещения установлен для указания положения смещения.



▪ Безопасная эксплуатация

НЕ пытайтесь работать с устройством бокового смещения, если еще не ознакомились с указаниями и правилами техники безопасности данного параграфа.



➤ Указания по безопасной эксплуатации

Не перегружайте погрузчик. Соблюдайте его номинальную грузоподъемность.

- Перегрузка погрузчика может привести к его опрокидыванию или падению груза.

*Погрузчик, оборудованный устройством бокового смещения имеет меньшую грузоподъемность по сравнению со стандартным погрузчиком без подобного устройства.

Перед началом работы проверьте массу груза и центр тяжести. Сверьтесь с графиком грузоподъемности.

Проверяйте массу груза и центр его тяжести перед началом работы. Соблюдайте график грузоподъемности погрузчика.



- Убедитесь, что вилы вошли в поддон должным образом.
- Не берите неотцентрированный груз.

- Захват неотцентрированного груза может привести к опрокидыванию погрузчика или падению груза.



Отрегулируйте индикатор смещения на нейтральное положение перед началом движения.

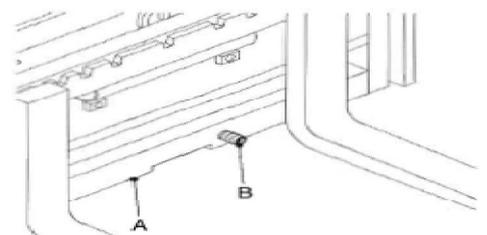
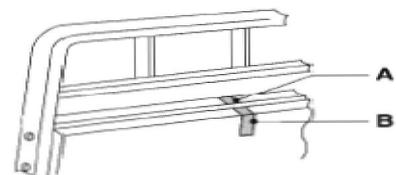
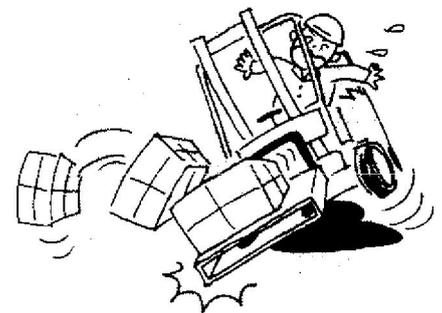
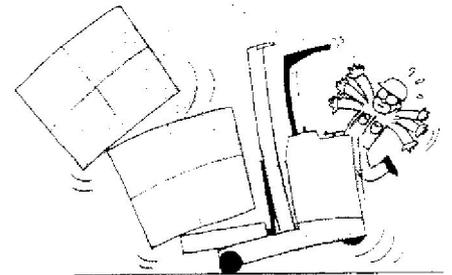
- Не начинайте движения пока положение смещения таково, что это может привести к опрокидыванию штабелера.

Индикатор бокового смещения

Нейтральным положением считается совмещение индикатора с неподвижным индикатором.

A: индикатор смещения
B: Неподвижный индикатор

При снятии вилок снимите болт В, находящийся в центре каретки. После установки вилок верните болт в исходное положение.

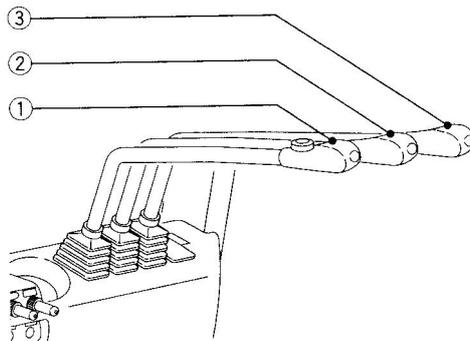


Наименование узлов и их функционирование

Наименование узлов (элементов)

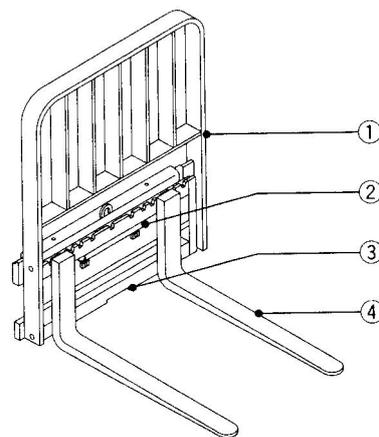
Рычаги гидравлических функций

1. Рычаг подъема
2. Рычаг наклона
3. Рычаг бокового смещения



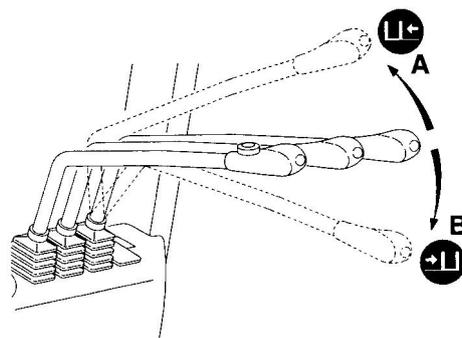
Устройство бокового смещения

1. Решетка ограждения груза
2. Цилиндр смещения каретки
3. Каретка
4. Вилы



Функционирование устройства бокового смещения

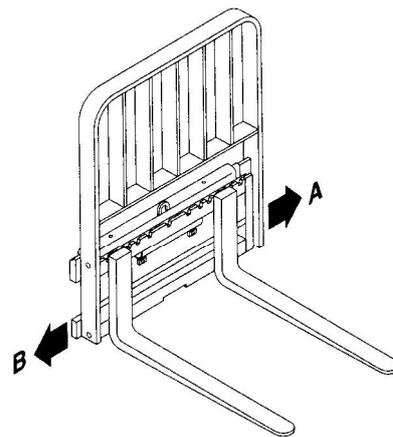
- При перемещении рычага на себя (в направлении В), вилы будут двигаться в направлении В.
- При перемещении рычага в направлении А, вилы будут двигаться в направлении А.



Работайте рычагами управления гидравликой, находясь в кресле оператора.



Регулируйте скорость смещения ходом рычага бокового смещения.



Работа с грузом

При штабелировании или захвате груза с использованием устройства бокового смещения, соблюдайте следующий порядок работы.

➤ Штабелирование

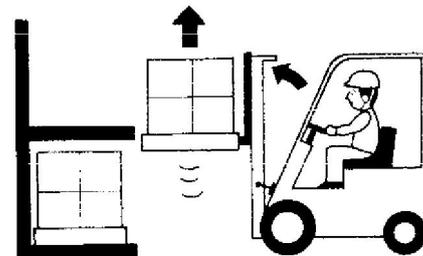
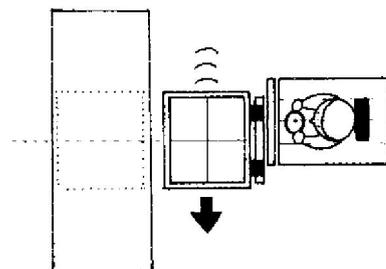
Перед началом работы произведите проверку по следующим позициям:

- Убедитесь, что в рабочей зоне отсутствуют упавшие или поврежденные грузы.
- Убедитесь, что в зоне штабелирования отсутствуют посторонние предметы.

При штабелировании груза соблюдайте следующий порядок:

- 1) Замедлите ход и остановитесь перед зоной штабелирования.
- 2) Убедитесь, что зона безопасна для работы.
- 3) Правильно установите погрузчик в позицию штабелирования.
- 4) Отрегулируйте положение поддона с помощью устройства бокового смещения.
- 5) Установите вилы в горизонтальное положение и поднимите их над местом укладки груза.
- 6) Снова отрегулируйте положение штабелирования с помощью устройства бокового смещения.

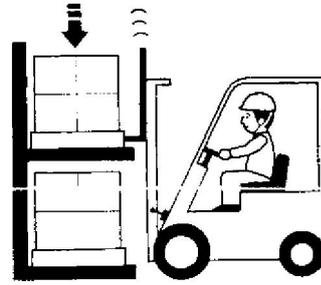
7) Подайте погрузчик вперед и остановитесь, когда груз окажется прямо над штабелем.



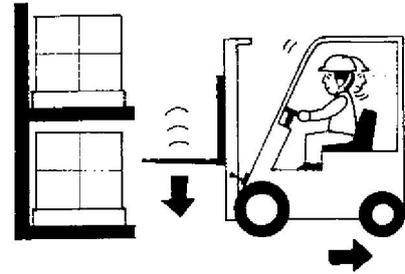
8) Медленно опускайте вилы, убедившись, что груз находится в требуемом для штабелирования положении.

Если груз не выровнен спереди или сзади, следуйте следующим указаниям:

- i) Опускайте вилы до тех пор, пока груз не окажется на стеллаже, а вилы не освободятся.
- ii) Переместите мачту назад (уберите) мачту на $\frac{1}{4}$ длины вилок.
- iii) Поднимите вилы на 50-100мм и подавайте погрузчик вперед (выдвигайте мачту вперед), чтобы выровнять груз. Медленно опустите груз в требуемое для штабелирования положение.



9) Медленно подавайте погрузчик назад (перемещайте мачту назад), убедившись, что вилы не зацепили поддон или груз.

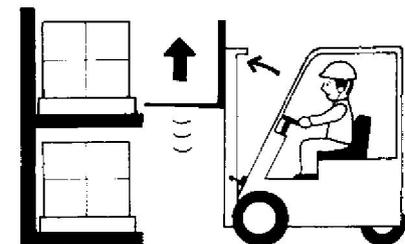
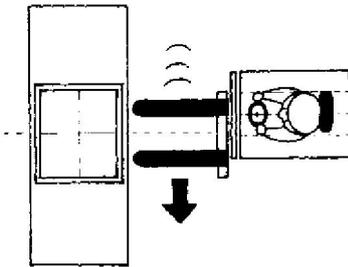


10) Убедитесь, что концы вилок не касаются груза или поддона и опустите вилы в положение, необходимое для движения (200мм от поверхности земли).

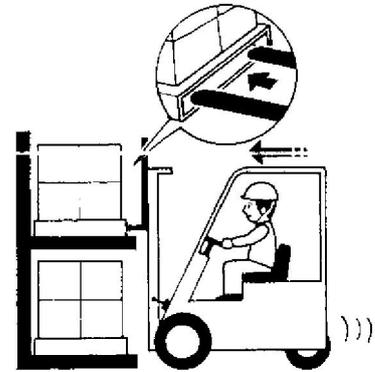
➤ Захват груза

При захвате груза соблюдайте следующий порядок:

- 1) Замедлите ход э/п и остановитесь перед грузом. (между грузом и концами вилок должно быть примерно 300мм).
- 2) Установите погрузчик в необходимое положение.
- 3) Отрегулируйте положение вилок с помощью устройства бокового смещения.
- 4) Убедитесь, что груз уравновешен и не «болтается».
- 5) Установите вилы в горизонтальное положение и поднимите их в требуемое (для введения под груз, в поддон) положение.



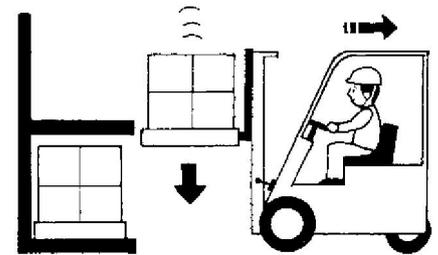
- 6) Снова отрегулируйте положение штабелирования с помощью устройства бокового смещения.
- 7) Медленно подавайте погрузчик вперед (выдвигайте мачту), пока вилы полностью не войдут в поддон.



Если вилы не вошли в поддон полностью:

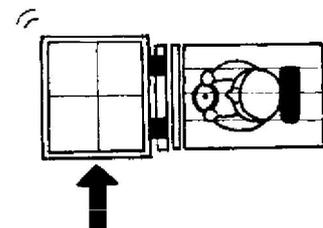
- i) Введите вилы на $\frac{3}{4}$ их длины и приподнимите поддон на 50-100мм.
- ii) Вытяните поддон на 100-200мм.
- iii) Снова опустите поддон на стеллаж и полностью введите вилы.

- 8) После того как вилы вошли в поддон приподнимите его на 50-100мм.
- 9) Медленно подавайте погрузчик назад (убирайте мачту), пока не станет возможным опустить груз.



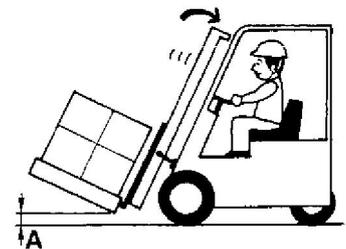
- 10) Убедитесь, что груз полностью вышел из стеллажа. Опустите груз в положение транспортировки. (200мм (A) от поверхности земли).

11) Отрегулируйте положение груза по центру погрузчика с помощью индикатора смещения.



- 12) Наклоните мачту назад.

- 13) Доставьте груз к месту назначения.



■ Периодический осмотр и ТО

Периодический осмотр и техобслуживание помогают предотвратить неожиданные поломки э/п. Запланированный периодический осмотр снижает затраты на техобслуживание и увеличивает срок службы погрузчика.

- Если необходима регулировка или замена деталей, свяжитесь с сервисной службой NICHYU.
- Используйте только оригинальные запчасти NICHYU для замены.
- Производите смазку после удаления отработанной смазки, удаляйте пыль с ниппелей и штуцеров с помощью щетки или грубой ткани.

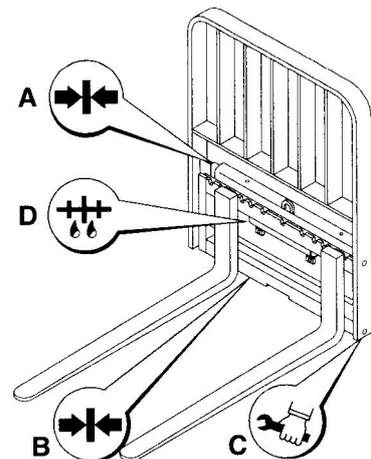


Для получения полной информации по проведению осмотра и ТО, обратитесь к «Руководству для оператора электропогрузчика».

Ежедневный осмотр

Для поддержания погрузчика в безопасном состоянии, перед запуском необходимо проводить ежедневный осмотр. При обнаружении любых неисправностей погрузчик должен быть приведен в нормальное рабочее состояние.

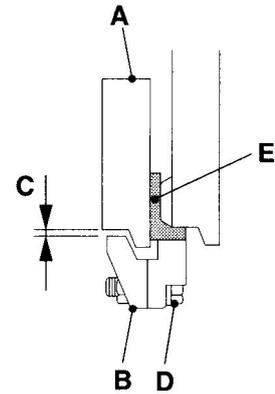
Элемент погрузчика		Подробности осмотра
A	Верхний крюк (замок)	Убедитесь, что верхний крюк вил плотно навешен на каретку.
B	Нижний крюк (замок)	Убедитесь, что нижний крюк находится в надежном зацеплении.
C	Болты	Убедитесь, что установочные болты решетки ограждения груза и нижнего крюка затянуты должным образом.
D	Цилиндр, шланги	Убедитесь в отсутствии течи масла.



Периодический осмотр каждые 100 ч

Каждые 100 моточасов или при выполнении ремонтных работ проведите осмотр следующих позиций. При обнаружении любой неисправности сразу же устраните ее.

Деталь/элемент	Подробности осмотра
Верхний крюк	Убедитесь, что верхний крюк вил плотно навешен на каретку (А).
Нижний крюк (В)	Проверьте зазор (0-2мм) (С)
Болты (D)	Убедитесь, что установочные болты решетки ограждения груза и нижнего крюка затянуты должным образом. Крутящий момент затяжки: 165N·m (17кгс/м).
Цилиндр, шланги	Отсутствие течи масла
Нижний башмак [опора] (Е)	Нанесите смазку



Периодический осмотр каждые 300 м/ч

Каждые 300 м/ч проводите осмотр следующих позиций в дополнение к регламенту работ каждые 100 м/ч. При обнаружении любой неисправности сразу же устраните ее.

Деталь/элемент	Подробности осмотра
Верхний и нижний башмаки [опоры]	Смазка
Болты	Проверка крутящего момента затяжки и дотяжка

Периодический осмотр каждые 1000 м/ч

Каждую 1000 м/ч проводите осмотр следующих позиций в дополнение к регламенту работ каждые 100 и 300 моточасов. При обнаружении любой неисправности сразу же устраните ее.

Деталь/элемент	Подробности осмотра
Верхний и нижний башмаки [опоры]	Если толщина менее 3мм, замените оба башмака
Крюк (замок) вилочной балки и вил	Износ

Периодический осмотр каждые 2000 м/ч

Каждые 2000 м/ч проводите замену следующих позиций в дополнение к регламенту работ каждые 100м/ч, 300м/ч и 1000м/ч.

Деталь, подлежащая замене
Верхний и нижний башмаки [опоры]
Комплект уплотнений цилиндра

- **Детали, подлежащие периодической замене**

Периодический осмотр и техобслуживание необходимы для поддержания Вашего погрузчика в хорошем рабочем состоянии.

Детали, приведенные далее в таблице также очень важны для безопасной эксплуатации погрузчика. Поэтому NISHIYU рекомендует производить их замену через определенные интервалы времени, даже если их внешнее состояние кажется нормальным. Используйте только оригинальные запчасти NISHIYU. (На детали, подлежащие периодической замене, гарантийные обязательства не распространяются.)

	Периодически заменяемые детали	Интервал замены
1	Шланги высокого давления	2 года

FBT13P-20P 70 SERIES
OPERATOR'S MANUAL

Reproduction prohibited

First printing : July 2005

Issued by : Nippon Yusoki Co., Ltd.
Overseas Division

PBC.0507-500