LIFTKAR MTK

MTK 190 / MTK 310-B



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Русский

SANO makes life easier.

ВВЕДЕНИЕ **3**
1 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД **3**
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ **4**
3 НАЧАЛО ЭКСПЛУАТАЦИИ **5**
3.1 Принцип работы при движении ВНИЗ 6
3.2 Принцип работы при движении ВВЕРХ 6
4 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ **7**
5 УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОПЕРАТОРА **9**
6 СУЩЕСТВУЮТ ДВЕ ГРУППЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ **10**
6.1 Комплектующие I 10
6.2 Комплектующие II 12
7 ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ **13**
8 СХЕМА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ **14**
8.1 Правила эксплуатации аккумуляторов 14
9 УТИЛИЗАЦИЯ **16**
10 ОБЯЗАТЕЛЬСТВА / ПАТЕНТНОЕ ПРАВО **16**
11 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ CE **17**
ПРИМЕЧАНИЯ **18**
КОНТАКТ **21**

ВВЕДЕНИЕ

Эта брошюра предназначена для ознакомления с работой вашего LIFTKAR.

В ваших интересах внимательно прочитать руководство по эксплуатации. Это поможет вам избежать повреждений при транспортировке, и вы сможете использовать все преимущества устройства уже после короткого периода практики.

Зарегистрируйте ваше устройство онлайн, и мы будем автоматически информировать вас по электронной почте о новостях и технических изменениях (опции, комплектующие и т.д.)
https://www.sano-stairclimbers.com/product-registration

1 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

1.1 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

LIFTKAR MTK 190

LIFTKAR MTK 310-B



1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	MTK	190	310
Номинальная нагрузка	кг	190	310
Поднимаемый груз, макс. прим.	кг	230	340
Мощность двигателя, макс.	Вт	450	450
Скорость	ступеней/мин.	16-18	8-9
Грузоподъемность при номинальной нагрузке	Ступеней	170	60
Собственный вес, прим. без батареи	кг	30	35

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ / ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- универсальны как для лестниц, так и для ровных поверхностей, поскольку оснащены стандартными пневматическими шинами
- имеют быстросъемный аккумулятор 24 В
- двигатель с высокомощным редуктором и электромагнитный тормоз
- блок трансмиссии мощностью 450 Вт с электромагнитным тормозом
- электронная схема питания со встроенной защитой от перегрузки (переподключается самостоятельно)
- кривошипный привод со скользящей ступицей против механических перегрузок
- Модель 310 разработана с автоматическим тормозом на основных колесах
- Основные колеса оборудованы постоянной тормозной системой
- Управление всегда уравновешено (возможен большой угол наклона)
- Малый радиус поворота (важно на небольших лестничных площадках)
- Хорошо подходит также для (больших) винтовых лестниц.

2.2 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Тренируйтесь всегда с легким грузом. Управляйте устройством с полной уверенностью только тогда, когда транспортная система LIFTKAR полностью под вашим контролем.
2. Нахождение людей в опасной зоне ниже на ступенях не допускается.
3. Всегда закрепляйте груз на раме устройства LIFTKAR с помощью ремня безопасности. (см. рис. A, глава 4) только до максимальной высоты! Спуск только с включением направления ВНИЗ (см. рис. A, глава 4). Не производите операцию спуска с включением направления ВВЕРХ, а именно: Не управляйте LIFTKAR при достижении максимальной высоты, нежелательное ускорение прекратится.
4. Подъем груза на ровной поверхности (т.е. без ступенек) допускается только с включением направления ВВЕРХ
5. Всегда вынимайте аккумулятор во время технического обслуживания и ремонта.
6. Носите надлежащую рабочую одежду и обувь во избежание травм и несчастных случаев, вызванных зацеплением или спотыканием.

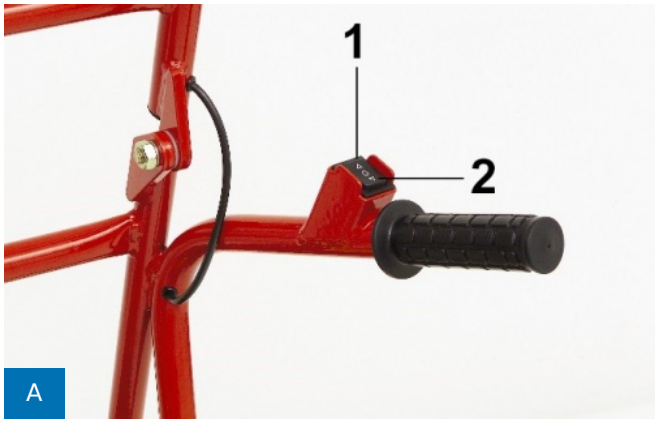
3 НАЧАЛО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установите заряженный аккумулятор и вставьте разъем (загорится желтый контрольный светодиод на капоте).

Подъемный механизм включается нажатием кнопки-тумблера на верхней или нижней рукоятке (см. рис. A).

После эксплуатации всегда вынимайте вилку из розетки!

Не оставляйте вилку вставленной более чем на 24 часа, существует риск глубокого разряда, аккумуляторы будут необратимо повреждены.



1: Вниз - 2: Вверх

3.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИ ДВИЖЕНИИ ВНИЗ

(Рисунки в порядке 1 — 6)

Начните движение на безопасном расстоянии от края ступеньки (расстояние между центром колеса и краем ступеньки 4-10 см), затем ОСТАНОВИТЕСЬ! Нажмите кнопку (стрелка вперед).

Внутренняя рама с маленькими опорными колесами движется вперед и спускается на следующую ступень. Как только LIFTKAR начнет подниматься, опорные колеса с постоянной тормозной системой вытянут устройство вперед над краем ступеньки, и LIFTKAR правильно опустится.













ВАЖНО

1. Начните движение к краю ступеньки (4-10 см) и ОСТАНОВИТЕСЬ!
2. Когда LIFTKAR поднимается, можно продолжать движение. Не удерживайте слишком сильно!
3. При управлении на винтовых лестницах: Разворачивайте LIFTKAR на каждой ступеньке так, чтобы оба колеса остановились на одинаковом расстоянии от края ступеньки.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Старайтесь всегда сохранять равновесие, даже на лестнице.
Как только вы освоите управление LIFTKAR, то заметите, насколько он прост в обращении.

3.2 ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИ ДВИЖЕНИИ ВВЕРХ

(Рисунки из главы 4.1 в порядке 6 — 1)

Поместите устройство на край ступеньки. При нажатии на кнопку (стрелка назад) опорные колеса выдвигаются назад и поднимают LIFTKAR на ступеньку.

1. Помещайте устройство на край ступеньки правильно. На винтовых лестницах подтягивайте оба колеса на каждой ступеньке к краю следующей ступеньки. После небольшой тренировки вы сможете постоянно нажимать на переключатель и ехать быстро на всем пути движения.
2. Давление в шинах не менее 2,5 бар.

4 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТОРМОЗ

Модель LIFTKAR MTK 310 в стандартной комплектации оснащена автоматическим тормозом колес. Этот тормоз также доступен в качестве дополнительного оборудования для модели MTK 190. Переоборудование возможно.

Тормоз имеет 3 положения:

1. Тормоз свободного хода (свободный ход назад - торможение вперед) для безопасного движения вверх.
2. Холостой ход для езды на ровной местности.
3. Автоматическое торможение на краю ступени для безопасного спуска.

Включение тормоза свободного хода из нейтрального положения:



Плотно прижмите ногой



... или рукой

ВАЖНО
Давление в шинах не менее 2,5 бар из-за заземления грунта

Включение торможения на краю ступени из нейтрального положения:



Толкните рычаг



LIFTKAR затормозит на краю ступеньки

ВАЖНО

1. Не выполняйте крутые повороты на ровной поверхности или на лестничных площадках с включенным торможением на краю ступеньки. Если поверхность неровная или ступеньки решетчатые, пластиковые колеса тормоза могут быть повреждены.
2. Если при спуске LIFTKAR слишком сильно оттянут назад, возможно, что торможение на краю ступени будет постоянно активироваться на низких ступенях. Тормоз отпускается при более крутом подъеме лестничной тележки.

На краю ступени верните тормоз в нейтральное положение:



Выдвиньте заднее колесо тормоза вперед



Продолжайте вращать его ногой до нейтрального положения

(при нейтральном положении центральное колесо упирается в выступ на раме. Тормозной зацеп свободен от колеса)

Возврат тормоза свободного хода в нейтральное положение:



Ногой или рукой переведите тормоз в нейтральное положение.

ВАЖНО

При движении по лестнице с включенным тормозом, включите сначала тормоз, а затем подтягивайте тележку к первому краю ступеньки. Если вы подтянете колеса к краю ступеньки и только после этого включите тормоз, может случиться так, что когда вы наклоните груз для балансировки, тормоза перейдут в положение «свободный ход».

Комментарий:
Если для ноги недостаточно свободного пространства, слегка приподнимите LIFTKAR с помощью подъемной системы.

5 УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОПЕРАТОРА



При больших нагрузках например, автоматы по продаже прохладительных напитков



При небольших нагрузках



Для облегчения подъема тяжелых грузов поставьте ногу на перемещаемую назад ось опорного колеса!



Место для парковки на лестнице

ВАЖНО

При спуске с наклоненной рамой обратите внимание на следующее: В любом случае продолжайте стоять на лестничной площадке, удерживая руки на верхних рукоятках. Система управления приводом сильно наклонена назад. При управлении на более высоких ступенях это может привести к тому, что опорные колеса не будут сразу касаться следующей ступени при спуске. Это означает, что тележку нельзя поднять с верхней ступеньки на следующую нижнюю ступеньку. В таком случае опорные колеса уже частично перемещаются назад и неполностью поднимают груз. Тележка может бесконтрольно переместиться на следующую ступень. Поэтому, начиная спуск по лестнице, важно держать тележку как можно более вертикально, сохраняя равновесие. Обязательно отработайте описанную выше ситуацию на месте.

Наклонив раму, можно изменить точку равновесия. Обратите внимание, что при наклоне рамы изменяется и угол наклона подъемной системы. Максимальная высота шага уменьшается. Это важно, если вы уже стоите на лестничной площадке, а тележке еще предстоит преодолеть последние несколько ступенек до лестничной площадки.

6 СУЩЕСТВУЮТ ДВЕ ГРУППЫ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

Комплектующие I - Стандартно
Комплектующие II - Опционально

6.1 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ I

6.1.1 БЫСТРОСЪЕМНЫЙ АККУМУЛЯТОР BU

Быстросъемный аккумулятор содержит 2 шт. герметичных свинцовых аккумуляторов 7 Ач/12 В, соединенных последовательно. Максимальный зарядный ток 2,7 А. Свинцовые аккумуляторы во время бездействия устройства медленно теряют свой заряд. Поэтому рекомендуется заряжать аккумуляторы каждый месяц, даже если они не используются. При замене аккумуляторов батарейного блока убедитесь, что «+» и «-» подключены правильно. Неправильная полярность приведет к разрушению электронной цепи питания.



6.1.2 СЕТЕВОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО



В комплект входит очень мощное зарядное устройство. Светодиодный индикатор четко отображает состояние зарядки. Индикатор заряда показывает, полностью заряжен аккумулятор или нет. Перед использованием LIFTKAR PT стоит убедиться, что аккумулятор полностью заряжен.

Технические характеристики

- Сетевое напряжение (50/60 Гц, 0,7A): 100-240 В перем. тока
- Номинальная мощность (входная): 24 Вт
- Зарядное напряжение: 24 В пост. тока
- Арифметический зарядный ток: 1,0
- Класс защиты: IPX4
- Знак качества: UL, cUL, CE

Состояние зарядки отображается с помощью горящего светодиода:

- Если светодиод постоянно горит красным, аккумулятор заряжается.
- Если светодиод постоянно горит зеленым, аккумулятор полностью заряжен. Зарядное устройство может оставаться подключенным после полной зарядки аккумулятора (зеленый индикатор), не повреждая его. В этом режиме ожидания (после полной зарядки аккумулятора) зарядное устройство потребляет минимум энергии, сохраняя заряд аккумулятора, тем самым продлевая срок его службы. Все это возможно благодаря электронной схеме, которая контролирует и регулирует зарядный ток, передаваемый от зарядного устройства к заряжаемой батарее.

ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте следующие указания:

- Защищайте устройство от влаги.
- Заряжайте устройство только в достаточно проветриваемом помещении.
- Не вытаскивайте вилку из розетки за кабель.
- Никогда не используйте зарядное устройство с поврежденным кабелем или вилкой, незамедлительно замените его на другое.

6.1.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- Зарядное устройство подходит только для зарядки **свинцово-кислотных аккумуляторов с жидким, гелевым и абсорбированным сепараторами электролитом**.
- Зарядка NiCd- и NiMH-аккумуляторов, т.е. первичных элементов, запрещена.

6.1.4 РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ С ХРАПОВЫМ МЕХАНИЗМОМ И КРЮЧКАМИ С ПЛАСТИКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

Гарантируется быстрая и удобная фиксация груза.



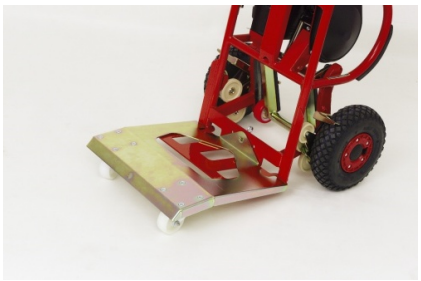
6.2 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ II

1. **Зарядное устройство для автомобиля BC 10-30 VDC пост. тока**
   обеспечивает LIFTKAR непрерывное использование, благодаря возможности подзарядки в большегрузных автомобилях и микроавтобусах. Зарядка осуществляется даже при неработающем двигателе. Время полной зарядки составляет 4-8 часов.
   Это зарядное устройство специально рассчитано на емкость аккумуляторов, это означает, что заданный зарядный ток и зарядное напряжение никогда не будут превышены. (Прямая зарядка от 24-вольтовой бортовой сети значительно сократит срок службы батарей, поскольку мощность генератора большегрузного автомобиля слишком велика для Таких маленьких батарей).



2. **Насадка для лопаты с 2 направляющими роликами**
   Они легко надеваются на лопату и фиксируются пружинным штекером.
   2 нейлоновых направляющих ролика (75 x 32 мм) установлены под передней кромкой. Перевозка объемных и тяжелых грузов значительно облегчается (груз остается под наклоном). На ровной местности можно осуществлять движение на 4 колесах. Повороты на небольших лестничных площадках просты и безопасны.

1. Насадка для лопаты модели p SA-F: Глубина = 400 mmСтандартная модель
2. Насадка для лопаты модели SA-LF: Глубина = 500 mm для объемных грузов, когда центр тяжести груза находится далеко впереди.



7 ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВНИМАНИЕ

1. Все работы по ремонту устройства должны выполняться только квалифицированным персоналом!
2. На время ремонта достаньте аккумуляторный блок из тележки!

Повреждение	**Причина**	**Устранение**
Включается электронная защита от перегрузки	Аккумулятор разряжен	Замените аккумулятор или подождите несколько минут, а затем снова включите
	Перегрузка	Дайте устройству остыть в течение 15-30 минут
После подключения штекеров аккумулятора не работают двигатель и электромагнит. Тормоза не вентилируются	Перегорел плавкий предохранитель в аккумуляторе	Проверьте предохранитель или попробуйте использовать второй аккумулятор
	Штекер имеет плохой контакт	Замените штекер. Внимание: Не перепутайте «+» и «-», иначе электронная цепь питания будет разрушена
	Тормоза не вентилируются, поэтому включается защита от перегрузки	Проверьте соединительный провод тормозов
LIFTKAR движется с перекосом	разное давление в шинах	Правильно установите давление в шинах
При подъеме устройства колеса постоянно опускаются очень близко к краю ступеньки	Слишком низкое давление в шинах	Доведите давление в шинах до нормы

8 СХЕМА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Электрическая лестничная тележка LIFTKAR Для обеспечения функциональности и безопасности LIFTKAR в долгосрочной перспективе при регулярном использовании рекомендуется ежегодное техническое обслуживание квалифицированным персоналом.

1. **Смазочное отверстие**
   1. Шарнирная головка на кривошипе
   2. Рабочие колеса 2 шт.
2. **Цепной привод**
   1. Проверьте натяжение цепи
   2. Слегка смазывайте цепь только пластичной смазкой для цепи (не используйте масло, не используйте жидкие смазки, так как они могут попасть в скользящую ступицу; это приведет к уменьшению крутящего момента).
3. **Проверка угольной щетки**
4. **Проверьте аккумуляторы на наличие повреждений.**

8.1 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРОВ

Аккумуляторы лестничной тележки — это полностью закрытые, герметичные, не требующие обслуживания свинцовые аккумуляторы (2 элемента по 12 В, соединенные последовательно) Утилизируются как автомобильные аккумуляторы.

- Для обеспечения неограниченной функциональности температура элементов батареи должна постоянно поддерживаться выше 0°C. Поэтому мы рекомендуем хранить батарею при температуре от +5°C до +25°C.
- **Температура эксплуатации и зарядки**

		Свинцово-гелевый аккумулятор	Лестничный альпинист
Температура эксплуатации	**°C**	**-10 … +40**	**-10 … +40**
Температура зарядки	**°C**	**-10 … +40**	**-**

ПРИМЕЧАНИЕ

Аккумулятор прослужит долго, если соблюдать следующее:

- Заряжайте аккумулятор ежедневно после каждого использования.
- Используйте только соответствующие зарядные устройства, которые заряжают при заданном напряжении и токе, с которыми невозможна перезарядка.
- Если лестничная тележка не используется в течение длительного периода времени, заряжайте аккумулятор хотя бы один раз в месяц.
- Никогда не разряжайте аккумулятор полностью. Если мощность падает, используйте

второй полностью заряженный аккумулятор, в это время сразу же зарядите разряженный.

- Заряжайте аккумулятор при комнатной температуре.
- Храните аккумулятор в прохладном сухом месте.

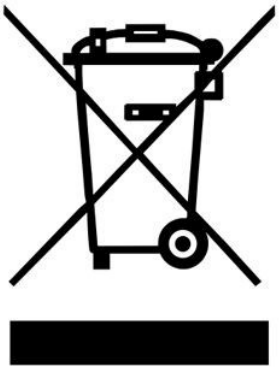
9 УТИЛИЗАЦИЯ

Лестничная тележка LIFTKAR MTK — это долговечное изделие. По окончании срока службы изделия детали лестничной тележки и зарядного устройства должны быть утилизированы надлежащим образом. Убедитесь, что материалы тщательно разделены в соответствии с маркировкой материалов деталей.

Лестничная тележка не содержит опасных элементов и полностью пригодна для вторичной переработки. Электронные печатные платы и аккумулятор должны быть отправлены на соответствующую переработку.

Аккумулятор нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами!
Для получения подробной информации обратитесь к дилеру, специализирующемуся на определённой группе товаров.

За отдельную плату производитель может взять на себя ответственность за правильную и полную утилизацию лестничной тележки.



10 ОБЯЗАТЕЛЬСТВА / ПАТЕНТНОЕ ПРАВО

10.1 ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Как производитель, компания SANO Transportgeräte GmbH не несет ответственности за безопасность LIFTKAR MTK, если:

- LIFTKAR MTK используется ненадлежащим образом.
- Ремонт, сборка или другие работы проводились неуполномоченными лицами.
- не соблюдаются указания данного руководства по эксплуатации.
- к LIFTKAR MTK присоединяются или подключаются посторонние детали.
- в устройстве не используются оригинальные детали.
- Рекомендации по обучению: Производитель рекомендует, чтобы обучение работе с прибором проводил квалифицированный специалист. Исключение ответственности: Если рекомендованное обучение не было проведено, производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный прибору, людям или имуществу в результате неправильной или ошибочной эксплуатации.

10.2 ПАТЕНТНОЕ ПРАВО

Европатент

11 ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ CE

Компания SANO Transportgeräte GmbH заявляет, что лестничная тележка LIFTKAR MTK отвечает соответствующим основным требованиям по охране труда и технике безопасности Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕЭС, Приложение IIA. В случае не согласованного с нами изменения тележек, данное заявление теряет свою силу.



Инженер Йохум Бирма, управляющий директор

ПРИМЕЧАНИЯ

КОНТАКТ

SANO Transportgeraete GmbH
Gewerbezeile 15
4040 Линц, Австрия

Телефон: +43 7239 51010 100
Факс: +43 7239 51010 001

office@sano.at

SANO Deutschland GmbH
Geigelsteinstraße 10
83080 Oberaudorf
Германия

Tel. +49 8033 / 308 96 0
Fax +49 8033 / 308 96 17
info@sano-treppensteiger.de

www.sano-treppensteiger.de

SANO UK Powered Stairclimbers Ltd.
Bristol Court, Betts Avenue
Martlesham Heath
Ipswich, Suffolk / IP5 3RY, Англия

Tel. +44 1473 / 333 889
Fax +44 1473 / 333 742
info@sano-uk.com

www.sano-uk.com

компания сохраняет за собой право на внесение изменений / LIFTKAR MTK 2022-04