



Техническое руководство

BeNomic Star 300



Компания Berg Hortimotive

**Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier
The Netherlands (Нидерланды)**

Тел.: +31 (0) 174- 517 700

**Эл. почта: info@berghortimotive.com
Веб-сайт: www.berghortimotive.com**

Паспортная табличка

Оборудование BENOMIC Star 300 снабжено паспортной табличкой, содержащей следующую информацию: адрес компании Berg Hortimotive, маркировку CE, серийный номер и год производства.

При обращении к дилеру компании Berg Hortimotive по вопросам, касающимся эксплуатации BeNomic Star 300, убедительная просьба иметь при себе вышеуказанные данные.



Производитель:



Компания Berg Hortimotive

Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier
The Netherlands (Нидерланды)

Тел.: +31 (0) 174- 517 700

Эл. почта: info@berghortimotive.com

Веб-сайт: www.berghortimotive.com



1. Заявления

1.1 Авторские права

Компания Berg Hortimotive
Де Лиер, 2022 г.

Без предварительного письменного разрешения компании Berg Hortimotive, расположенной в Де Лиере, Нидерланды, размножение и/или распространение материалов настоящего руководства посредством печати, фотокопирования, создания видеофайлов либо любым другим способом запрещено, кроме частей, предназначенных для распространения с целью использования данной документации, например, краткой инструкции и пояснения символов на машине.

1.2 Ответственность

Компания Berg Hortimotive не несет ответственности за возникновение опасных ситуаций, несчастных случаев либо ущерба в результате несоблюдения предостережений или правил, указанных на *BENOMIC 290* и/или содержащихся в настоящей документации, например:

- неумелое или неправильное использование либо техническое обслуживание;
- использование оборудования в целях либо условиях, отличающихся от указанных в документации;
- использование деталей, отличающихся от указанных;
- ремонт без разрешения Berg Hortimotive и/или сертифицированного дилера компании;
- внесение модификаций в BeNomic Star 300, включая:
 - изменения в рабочих органах управления;
 - проведение сварочных, механоремонтных и иных видов работ;
 - проведение работ по техническому усовершенствованию BeNomic Star 300 либо рабочих органов управления.

Компания Berg Hortimotive также не несет ответственности в следующих случаях:

- если клиент не выполнил все свои обязательства по отношению к Berg Hortimotive (финансовые или иные);
- за последующий ущерб (к примеру, прерывание производственного процесса, задержки и пр.), понесенный вследствие неполадок в работе BeNomic Star 300 либо наличия в ней дефектных узлов и компонентов.

1.3 Гарантия

Гарантия Berg Hortimotive действительна в течение 6 (шести) месяцев после поставки, и распространяется на дефекты материала или изготовления, возникшие при их надлежащей эксплуатации. Эта гарантия не применяется, если дефекты вызваны неправильным использованием или причинами помимо материалов и изготовления, если компания Berg Hortimotive после консультации с клиентом доставляет материал или товары, бывшие в употреблении, или если причина возникновения дефектов не может быть четко продемонстрирована.

Условия гарантии описаны в последней опубликованной версии стандартных условий нидерландской ассоциации малых и средних металлургических предприятий METAALUNIE. Условия поставки высылаются по запросу.

Компания Berg Hortimotive ни в коем случае не предоставляет дополнительной гарантии на изделия и материалы, не производимые самой Berg Hortimotive, помимо гарантий, предоставляемых их производителями. Гарантия предоставляется на условиях «франко-завод», неисправное оборудование и/или детали возвращаются за счет отправителя.

Если оборудование или установка не могут быть доставлены, командировочные расходы несет клиент.

В отношении проданной и поставленной продукции с гарантией завода-изготовителя, импортера или оптового поставщика действуют гарантийные условия поставщиков.

Гарантия производителя на гидронасос имеет силу исключительно при наличии целой пломбы поставщика.

Компания Berg Hortimotive гарантирует доступность запасных частей при условии, что таковые по приемлемым условиям могут быть предоставлены ее поставщиками.

2. Предисловие

Настоящее руководство описывает BeNomic Star 300.

Настоящее руководство содержит дополнительную информацию по правилам техники безопасности, техническое описание изделия BeNomic Star 300, а также указания по его техобслуживанию.

Оно указывает на возможные риски и способы их предотвращения.

Очень важно внимательно прочитать данное руководство, чтобы узнать, как эксплуатировать и обслуживать BeNomic Star 300. Чтение и применение данного руководства при использовании BeNomic Star 300 поможет вам и другим правильно пользоваться BeNomic Star 300, а также предотвратить травмы и повреждение оборудования.

Компания Berg Hortimotive производит безопасное оборудование, разработанное в соответствии с современными производственными стандартами и системой CE-маркировки. Пользователь отвечает за правильность эксплуатации и обслуживания данного изделия.

Содержание

1. Заявления	3
1.1 Авторские права	3
1.2 Ответственность	3
1.3 Гарантия	4
2. Предисловие	4
3. Введение	7
3.1 Общая информация:	7
3.2 Информация о поставщиках	7
4. Безопасность	8
4.1 Пояснение терминов техники безопасности	8
4.2 Инструкция по технике безопасности	8
4.3 Предупредительные символы	12
4.4 Прочие риски	13
5. Целевое назначение	14
5.1 Область применения	14
5.1.1 Условия эксплуатации	14
5.2 Системы безопасности	15
5.3 Сигнальные системы	16
5.3.1 Индикатор зарядки аккумулятора (12)	16
5.3.2 Звуковой сигнал	16
5.4 Описание BeNomic Star 300	17
6. Транспортировка	19
6.1 Внешняя транспортировка	19
6.2 Внутренняя транспортировка	19
7. Ввод в эксплуатацию	20
7.1 Проверка перед вводом в эксплуатацию	20
7.2 Использование труборельсовой системы в агропромышленном секторе	20
7.3 Минимальные требования к труборельсовым системам	21
7.4 Монтаж ограждения, дверцы и панели управления	21
7.4.1 Транспортные рамы	21
7.4.2 Монтаж	23
7.5 Сигнализация наклона	25
7.6 Функция удержания груза	26
7.7 Устройство блокировки ножниц	26
7.8 Клапан аварийного опускания	26
7.9 Переход с труборельса на бетонную дорожку	27
8. Эксплуатация	27
8.1 Эксплуатация	29

8.1.1	Нижняя панель управления.....	29
8.1.2	Панель управления на платформе	30
8.2	Перемещение BeNomic Star 300 по главной дорожке	32
8.3	Движение BeNomic Star 300 по дорожке для сбора урожая	32
8.3.1	Заезд на дорожку для сбора урожая	33
8.3.2	Выезд с дорожки для сбора урожая	33
8.4	Нерабочий режим	33
8.5	Чистка	33
8.6	Неисправности, причины и пути устранения	34
8.7	Разборка.....	36
9.	Техобслуживание и ремонт.....	37
9.1	Специализированное техобслуживание.....	38
9.2	Работы по обслуживанию ножничного механизма, на нем, внутри него или под ним	38
9.3	Техобслуживание труборельсовой системы	39
9.4	Натяжение цепи	40
9.5	Проверка износа колес для труборельсов	41
10.	Технические характеристики	42
10.1	* Пояснение к техническим характеристикам.....	43
11.	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС	44
Приложение 1: Журнал регистрации обслуживания		45
Приложение 2: ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ		46
Приложение 3: Техника безопасности при работе с аккумуляторной батареей 47		
Приложение 4: Очистка порошкового покрытия		53

3. Введение

3.1 Общая информация:

Вы сделали отличный выбор, приобретя BeNomic Star 300 от компании Berg Hortimotive. Теперь у вас есть превосходный, тщательно разработанный и изготовленный инструмент. Это инвестиция принесет вам наибольшую пользу, если вы будете тщательно следовать указаниям по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию, изложенным в данном руководстве пользователя.

Ознакомьтесь с данным руководством пользователя до ввода BeNomic Star 300 в эксплуатацию. Неукоснительно соблюдайте содержащиеся здесь меры предосторожности, инструкции и указания.

Компания Berg Hortimotive не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, вызванный несоблюдением указаний и мер предосторожности, изложенных в данном руководстве пользователя.

Ответственность Berg Hortimotive также аннулируется, если вы или третьи лица вносят какие-либо модификации в трубопельсовую тележку или ее принадлежности без нашего письменного разрешения.

BeNomic Star 300 поставляется на условиях METAALUNIE (Нидерландской ассоциации малых и средних металлургических предприятий) в новейшей редакции, хранящейся в канцелярии суда г. Роттердам. Условия поставки высылаются по запросу. Вы всегда можете обратиться в Нидерландскую ассоциацию малых и средних металлургических предприятий Koninklijke Metaalunie, п/я 2600, 3430 GA Nieuwegein, the Netherlands (Нидерланды).


3.2 Информация о поставщиках

В случае возникновения неполадок и/или дефектов в работе либо конструкции тележки BeNomic Star 300 вы можете связаться с региональным дилером компании Berg Hortimotive.

4. Безопасность


4.1 Пояснение терминов техники безопасности


Термины техники безопасности

Опасность!  Указывает на риск серьезной травмы или смерти при несоблюдении инструкций, изложенных в данном руководстве пользователя.

Предостережение! Указывает на риск травмы при несоблюдении инструкций, изложенных в данном руководстве пользователя.



Осторожно!  Указывает на риск повреждения оборудования при несоблюдении инструкций, изложенных в данном руководстве пользователя.

Внимание!  Указывает на риск травмы при несоблюдении инструкций, изложенных в данном руководстве пользователя.

4.2 Инструкция по технике безопасности

Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по технике безопасности. После прочтения инструкции по технике безопасности неукоснительно соблюдайте эти правила.

При несоблюдении мер безопасности работа с труборельсовой тележкой будет гораздо опаснее, что может привести к серьезной травме.

ОПАСНОСТЬ!



- **Внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя. Неукоснительно соблюдайте инструкции и правила техники безопасности.**
- **Тележка BeNomic Star 300 предназначена для эксплуатации на стабильной труборельсовой системе.**
- **Используйте BeNomic Star 300 исключительно с труборельсовой системой соответствующего типа. Следует проверить, соответствует ли межосевое расстояние труборельсов данной труборельсовой тележке, см. значок на платформе.**
- **Никогда не превышайте максимальную грузоподъемность в 250 кг* (см. данные по грузоподъемности и ограничениям в пункте 10.1!)**
 - Один человек с грузом (напр. инструментами); см. значок на тележке.
- **Никогда не превышайте значение прилагаемого в боковом направлении усилия в 110 Н (тяговая нагрузка в 11 кг) в процессе ухода за растениями.**
- **Используйте BeNomic Star 300 только для ухода за растениями в теплице.**

- При уходе за растениями строго запрещается использовать **BeNomic Star 300** с наклоном более 2° по длине и ширине.
- Запрещено транспортировать с помощью **BeNomic Star 300** незакрепленные грузы! Убедитесь, что груз размещен посередине и не возвышается над платформой более чем на 40 см, и что он всегда должным образом закреплен.
- На платформе может находиться только один человек.
- Категорически запрещено перевозить людей на раме тележки.
- Запрещено демонтировать защитное ограждение.
- Обязательно использовать удлинитель высоты защитного поручня, если рост пользователя выше 1,80 метра. Используйте только оригинальный утвержденный компанией **Berg Hortimotive** удлинитель высоты защитного поручня!
(см. 5.2)
- Строго запрещено превышать высоту подъема.
 - Всегда стойте на рабочей платформе.
- Держитесь на безопасном расстоянии от закрепленных и/или движущихся деталей конструкции теплицы, электрической проводки под напряжением, кабелей и тросов.
- Запрещается протягивание с помощью **BeNomic Star 300** стальных и иных канатов/тросов/проводов и установка защитного полотна.
- Запрещается использовать **BeNomic Star 300** в качестве крана.
- Запрещается пребывание людей или домашних животных на пути работы **BeNomic Star 300**. Запрещается одновременное использование более чем одной трубнорельсовой тележки на одном и том же пути!
- При работе тележки **BeNomic Star 300** все защитные экраны и крышки должны быть установлены и закрыты.
- Разрешается использование дополнительного оборудования, принадлежностей и запасных частей, производимых и/или поставляемых только **Berg Hortimotive**.

Предостережение!



- Эксплуатация **BeNomic Star 300** возможна только если рядом с машиной нет людей (кроме оператора).
- **BeNomic Star 300** может эксплуатироваться только персоналом не моложе 18 лет, получившим подробные инструкции по эксплуатации **BeNomic Star 300**, ознакомившимся с руководством пользователя, полностью понявшим его и осознающим возможные риски.
- Эксплуатация **BeNomic Star 300** разрешается только при условии правильной установки устройства на трубнорельсовую систему.

- **Весь персонал, работающий в радиусе активности BeNomic Star 300, должен быть знаком с соответствующими правилами техники безопасности и мерами предосторожности, применимыми к машине.**
 - **Инструктаж обязан провести работодатель.**
- **Ремонт BeNomic Star 300 может выполняться только персоналом, проинструктированным Berg Hortimotive.**
- **При обслуживании ножниц нужно всегда использовать их блокировку (см. 9.2).**
- **Никогда не выполняйте работы с BeNomic Star 300, когда тележкой управляет другой оператор. Перед проведением технического обслуживания всегда выключайте тележку главным выключателем и отсоединяйте вилку зарядного устройства.**
- **Проверяйте BeNomic Star 300 каждый день на наличие дефектов и регулярно осуществляйте техническое обслуживание, см. раздел 9 «Обслуживание».**
- **Регулярно чистите панели управления и предупредительные символы.**
 - **Обозначения функций и предупредительные символы всегда должны быть хорошо заметны.**
- **Всегда выключайте BeNomic Star 300 после использования с помощью главного выключателя.**
- **Никогда не оставляйте BeNomic Star 300 без присмотра.**
 - **с ключом, оставленным в главном выключателе.**
- **Запрещается внесение изменений в конструкцию тележки BeNomic Star 300 либо ее компонентов без письменного согласия компании Berg Hortimotive.**
- **Покидая рельсовый путь, перед съездом на бетонную дорожку сперва остановитесь и убедитесь, что нет никого в непосредственной близости.**
- **Въезжая на рельсовый путь, убедитесь, что на труборельсовой системе нет препятствий, например, остатков растений и пр.**
- **Запрещается мыть тележку BeNomic Star 300 водой из шланга, с помощью водяной мойки под высоким давлением или парочистителя.**
- **При движении BeNomic Star 300 не по труборельсу или при пересечении бетонной дорожки платформа должна находиться в нижнем положении.**
- **Тележка BeNomic Star 300, кроме езды по труборельсовой системе, также предназначена для езды только по ровному полу с твердым покрытием (бетону), достаточно жесткому для безопасного движения и остановки. Покрытие должно соответствовать стандарту NEN2743: 2003 Бетонные полы.**

- **Никогда не используйте BeNomic Star 300 на открытом воздухе или на дороге общего пользования.**
- **Оставлять тележку можно только в самом нижнем положении.**
- **Соблюдайте технику безопасности при работе с аккумуляторной батареей, см. Приложение 3.**
- **При работе с подъемником на BeNomic Star 300 берегите ступни и пальцы ног! При опускании тележка сдвигается на несколько сантиметров вперед!**
- **Обязательно ношение защитной обуви с жестким мыском (минимум S1).**
- **Перед использованием BeNomic Star 300 всегда отсоединяйте вилку зарядного устройства.**

Внимание!



- **Содержите свое рабочее место в чистоте.**
Беспорядок в рабочей зоне может привести к опасным ситуациям.
- **Будьте внимательны.**
Всегда будьте внимательны при работе с труборельсовой тележкой. Не работайте с BeNomic Star 300, если вы применяете лекарственные средства, которые могут повлиять на скорость реакции при обслуживании механизмов или транспортных средств.

4.3 Предупредительные символы

На BeNomic Star 300 нанесены следующие предупредительные символы. Они указывают пользователю на возможные риски или опасные ситуации. Неукоснительно соблюдайте требования этих предупреждений и свяжитесь со своим поставщиком, если опасность, обозначаемая символом, неясна. Предупредительные символы должны оставаться неповрежденными и хорошо заметными в любое время!

Перед эксплуатацией BeNomic Star 300 ее оператор обязан прочитать и понять содержание данного руководства. Если пользователь не понимает предупреждения в руководстве или на машине (например, потому что говорит на другом языке), все указания, риски, предупреждения и функции должны быть объяснены этому пользователю ответственным лицом так, чтобы пользователь четко их понял.



Используйте только в помещении (в теплице)

Масса машины*, кг

Пригодно для указанного диаметра трубы* с минимальной толщиной стенок

Пригодно для указанного межосевого расстояния* труборельсовой системы

Максимальный наклон 2°

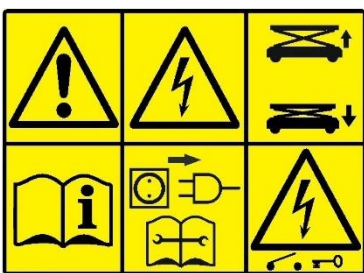
Максимальное прилагаемое в боковом направлении усилие в Ньютонах (кг x 10)

Максимальное расстояние между опорами*

Максимальная общая нагрузка*, кг (максимум 1 человек + закрепленный груз)

Высота поручня зависит от роста пользователя

***Конкретные значения зависят от модели BeNomic Star 300!**



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Перед эксплуатацией ознакомьтесь с данным руководством пользователя!

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При техобслуживании сперва отключите ток (отключив главный выключатель) и сверьтесь с руководством

Вверх = ножницы вверх, Вниз = ножницы вниз

Главный выключатель (тока): ключ вертикально = ВКЛ., ключ горизонтально = ВЫКЛ.

Ключ можно вынуть, продолжив поворачивать его в направлении выключения.



Будьте внимательны при опускании платформы!
Всегда используйте блокировку ножниц, работая под ножницами или с ними!



ОСТОРОЖНО, берегитесь защемления!
Держите руки подальше от ножничного механизма!



Предостережение! Химически опасная батарея: содержит едкую аккумуляторную кислоту и взрывоопасные газы!

4.4 Прочие риски

Несмотря на наилучшую возможную конструкцию, возникновение опасных ситуаций при работе BeNomic Star 300 все же возможно. Соблюдайте особую осторожность!

- Риск защемления кистей, пальцев, рук и головы ножничным механизмом!
- Риск попадания под тележку при использовании подъемного механизма для подъема или опускания!
- Риск переворачивания тележки при использовании неподходящей труборельсовой системы!
- Тележка может перевернуться при превышении максимальной грузоподъемности или допустимого прилагаемого усилия!
- Пользователи ростом выше 1,80 метра могут потерять равновесие, если не будут пользоваться обязательным удлинителем высоты защитного поручня!

5. Целевое назначение

5.1 Область применения

Тележка BeNomic Star 300 предназначена для профессиональных работ в тепличных хозяйствах агропромышленного сектора. Устройством может управлять один оператор не младше 18 лет, получивший подробные инструкции по эксплуатации BeNomic Star 300 и полностью знакомый с инструкциями по технике безопасности и данным руководством. BeNomic Star 300 – это труборельсовая тележка, движущаяся по труборельсовой системе и отвечающая минимальным требованиям пункта 7.3, предназначенная для использования при сборе, выращивании и/или обработке сельскохозяйственных культур в теплице. Использование тележки BeNomic Star 300 для любых иных целей строго запрещено. Максимальная грузоподъемность – один человек с закрепленным грузом, причем их общий вес не должен превышать 250 кг*. Эксплуатация тележки разрешается только при условии правильной установки устройства на труборельсовую систему. Будьте особо осторожны при опускании ножниц, чтобы люди или предметы не застряли под ножничным механизмом или внутри него. При транспортировке тележки по главной дорожке всегда идите рядом, не вставайте на раму.

* Испытания устойчивости показали, что при неблагоприятном сочетании типа труборельса и расстояния между опорами труборельсовой системы необходимо ограничение максимально допустимой грузоподъемности. См. 10.1 Пояснение к техническим характеристикам.

5.1.1 Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха

Транспортировка и хранение:

от 5 до +40 градусов Цельсия

Рабочие условия:

от 5 до +40 градусов Цельсия

Относительная влажность воздуха (ОВВ) от 0% до 90%, без конденсата

Освещение:

Стандартное освещение рабочей зоны.

Устройство не предназначено для эксплуатации за пределами теплицы.

Устройство не предназначено для эксплуатации во взрывоопасной среде.

5.2 Системы безопасности

Серия BeNomic Star 300 оборудована следующими системами безопасности, которые будут описаны в разделе 7 (Ввод в эксплуатацию) и разделе 8.1 (Эксплуатация).

- Сигнализация наклона (см. 7.5)
- Функция удержания груза (см. 7.6)
- Устройство блокировки ножниц (см. 7.7)
- Аварийное опускание (см. 7.8)
- Переход с труборельса на бетонную дорожку (см. 7.11)
- Аварийный останов (см. 8.1.2)
- Удлинители защитного поручня*

Правила использования определенных устройств безопасности могут отличаться в зависимости от страны, всегда консультируйтесь с местными надзорными органами перед их использованием, местные правила имеют преимущественную силу!

- * Использование поручня зависит от роста пользователя. Для сотрудников ростом выше 1,80 метра обязательно использовать удлинитель стандартного поручня!

- **Всегда соблюдайте местные правила безопасности во время работы!**
- **Строго запрещена модификация систем безопасности!**
- **Разрешается использование дополнительного оборудования, принадлежностей и запасных частей производимых и/или поставляемых только Berg Hortimotive.**



5.3 Сигнальные системы

Для предупреждения пользователя об изменении статуса BeNomic Star 300 во время работы используются индикатор зарядки аккумулятора (12) и звуковой сигнал.

5.3.1 Индикатор зарядки аккумулятора (12)

Индикатор зарядки аккумулятора (12) расположен на панели управления платформы, см. раздел 8.1.2.

Статус безопасности и предупреждений

Индикатор зарядки аккумулятора (12) может быть выключен или включен

Индикатор :	Статус безопасности:	Решение:
Выкл.	BeNomic Star 300 выключена или нажата кнопка аварийного останова	Отожмите кнопку аварийного останова
Вкл.	BeNomic Star 300 включена	

5.3.2 Звуковой сигнал

Звуковая сирена предупреждает пользователя о выполняемом действии или об изменении статуса безопасности.

Звуковой сигнал:	Действие или Статус безопасности:	Статус или решение:
пикает	Критичный наклон с поднятой платформой	Платформа опущена, выровнять труборельсовую систему

5.4 Описание BeNomic Star 300

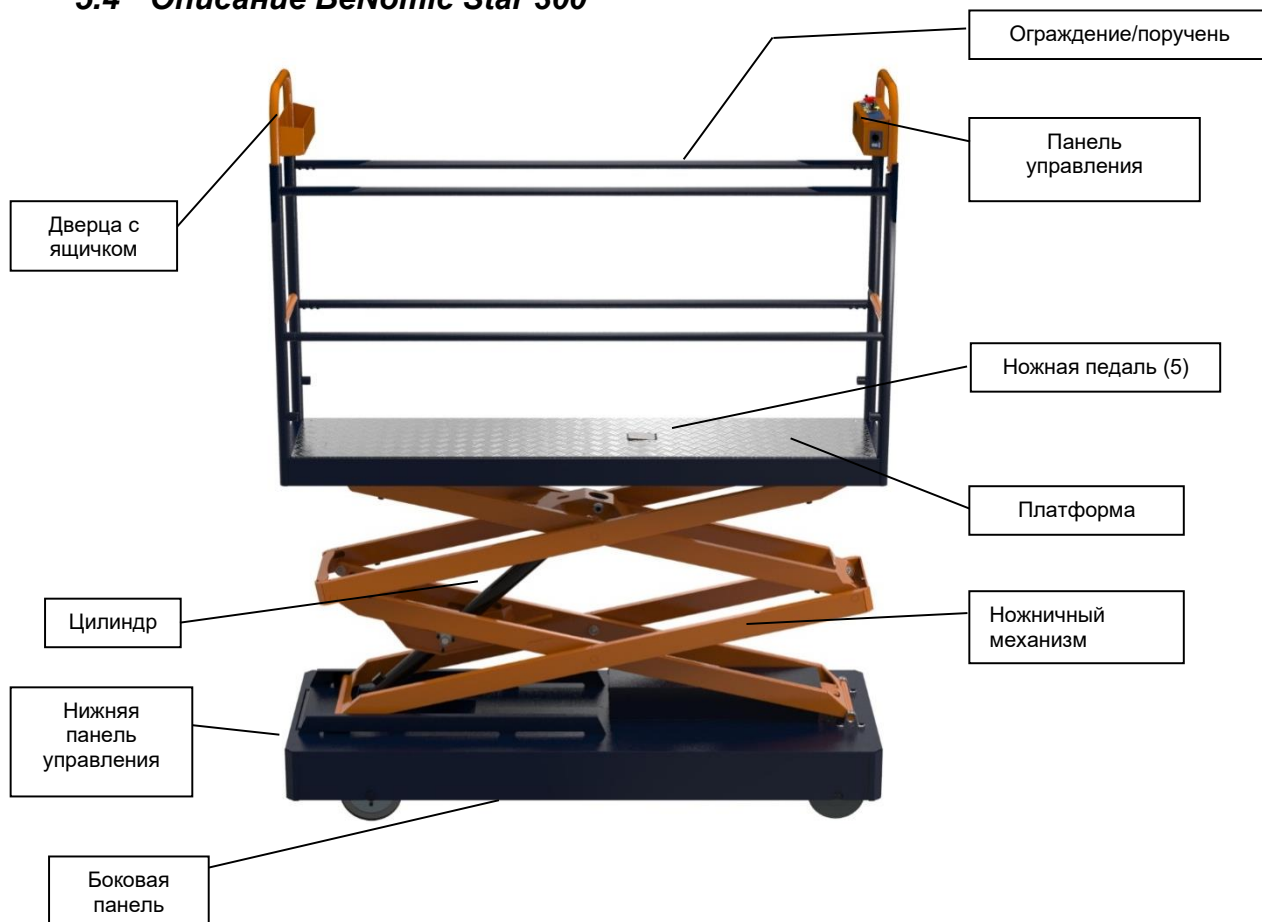


Рисунок 5.1. Наименование компонентов верхней части BeNomic Star 300

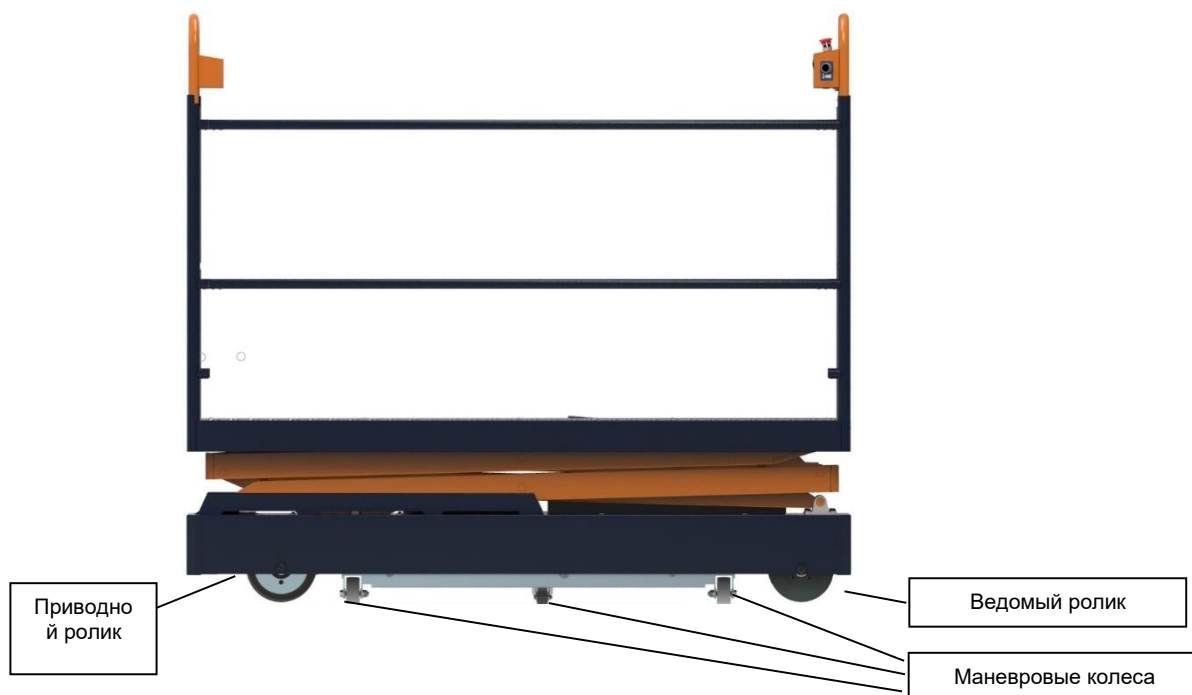


Рисунок 5.2. Наименование компонентов нижней части BeNomic Star 300

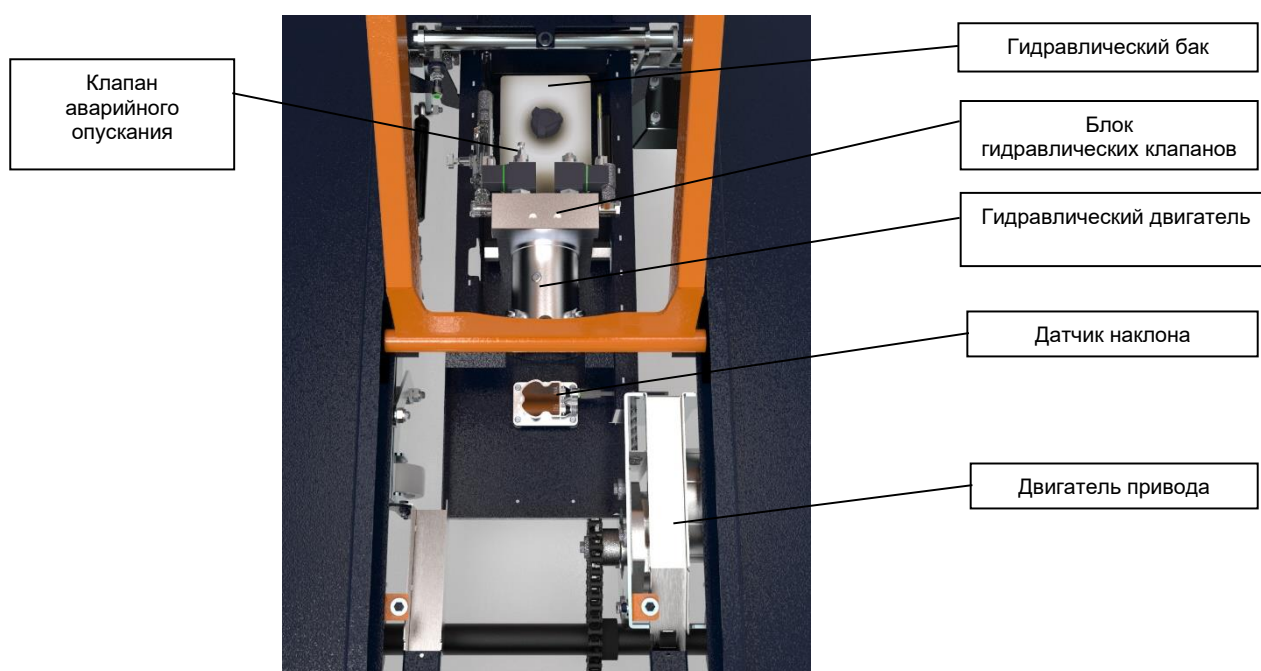


Рисунок 5.3. Наименование компонентов внутренней части BeNomic Star 300

6. Транспортировка

6.1 Внешняя транспортировка

Следуйте нижеследующей процедуре при необходимости транспортировать BeNomic Star 300:

1. Полностью опустить платформу.
2. Убедитесь, что маневровые колеса сложены, чтобы тележка покоилась на фланцевых роликах.
3. Установите регулятор направления и скорости в положение 0.
4. Выключите BeNomic Star 300 главным выключателем (поверните красный ключ в горизонтальное положение).
5. Надежно закрепите тележку BeNomic Star 300, чтобы предотвратить ее соскальзывание, скатывание или опрокидывание.
6. Обеспечьте транспортировку тележки BeNomic Star 300 в сухом виде и при положительной температуре.
7. После прибытия в пункт назначения тележка BeNomic Star 300 должна быть введена в эксплуатацию в соответствии с требованиями, описанными в разделе 7.1.

6.2 Внутренняя транспортировка

Тележку BeNomic Star 300 можно также транспортировать в помещении (в теплице). В данном случае предпочтительный метод – передвигать тележку на ее маневровых колесах (см. 8.2), однако допускается транспортировка и с помощью погрузчика. Транспортировка с помощью вилочного погрузчика осуществляется следующим образом:

1. Полностью опустите платформу.
2. Убедитесь, что маневровые колеса сложены, чтобы тележка покоилась на фланцевых роликах.
3. Выключите BeNomic Star 300 главным выключателем (поверните красный ключ в горизонтальное положение).
4. Разведите вилы погрузчика как можно шире и вставьте их как можно дальше под тележку, сохраняя их центральное положение.
5. Затем проверьте с другой стороны, что вилы выступают достаточно далеко и находятся по центру под тележкой BeNomic Star 300.
6. Закрепите BeNomic Star 300 к защитной решетке для груза вилочного погрузчика, чтобы тележка не могла соскользнуть с вилок или опрокинуться.
7. Осторожно поднимите BeNomic Star 300 над полом, не выше, чем это необходимо.

Внимание!



- Пристегните BeNomic Star 300 к стойке вилочного погрузчика ремнями!
- Никогда не поднимайте устройство выше, чем это требуется!
- Убедитесь, что погрузчик предназначен для подъема грузов не менее 600 кг!
- Перед подъемом снимите с платформы незакрепленные части!
- Осуществляйте перемещение плавно и осторожно!

7. Ввод в эксплуатацию

Тележка BeNomic Star 300 разработана специально для эксплуатации на стабильной труборельсовой системе (см. 7.2 и 7.3). Перед отправкой с завода компания Berg Hortimotive проверила труборельсовую тележку на правильность функционирования и безопасность. Перед началом эксплуатации BeNomic Star 300 необходимо произвести проверку по пунктам, перечисленным в разделе 7.1.

7.1 Проверка перед вводом в эксплуатацию

Перед началом эксплуатации BeNomic Star 300 необходимо произвести проверку по следующим пунктам:

- Наличие установленного ограждения, дверцы и панели управления (7.4)
- Отсутствие плохих электрических контактов (все функции и кнопки должны работать правильно);
- Отсутствие повреждений кабелей и/или шлангов (протечек);
- Отсутствие повреждений привода, фланцевых роликов и маневровых колес, они должны свободно вращаться;
- Аккумулятор должен быть заряжен (см. Индикаторы аккумулятора 8.1.2 №12).
- Убедиться в отсутствии общих механических повреждений (с особым вниманием к элементам ножниц).
- Отсутствие повреждений панелей управления и предупредительных символов и их хорошая видимость.
- Наличие защитных поручней и кожухов.
- Крепление ножниц к ходовой части и ограждение платформы с ножничным подъемником.
- Надлежащее функционирование подъемной системы.
- Индикатор аккумулятора и звуковой сигнал работают согласно описанию в разделах Сигнальные системы (5.3) и Панели управления (8.1)
- Следует уделить особое внимание периодическим проверкам, описанным в последующих параграфах данного раздела. Эти проверки следует проводить минимум ежемесячно или ежегодно, согласно указаниям!

7.2 Использование труборельсовой системы в агропромышленном секторе

Тележка BeNomic Star 300 разработана для эксплуатации на стабильной труборельсовой системе. Это означает, что между всеми рядами посаженных растений на одинаковом межросевом расстоянии проложены рельсы, состоящие из двух труб одинакового диаметра. В большинстве случаев трубы служат также в качестве элементов отопительной системы и крепятся к опорам, установленным на одинаковом расстоянии.

7.3 Минимальные требования к труборельсовым системам

Испытания устойчивости показали, что при неблагоприятном сочетании типа труборельса и расстояния между опорами труборельсовой системы необходимо ограничение максимально допустимой грузоподъемности. См. 10.1 Пояснение к техническим характеристикам.

BeNomic Star 300 работает на труборельсовой системе, описанной в каталоге Dutch ARBO. Вот основные принципы ее работы:

- Труборельсовая система означает, что между всеми рядами посаженных растений на одинаковом межросевом расстоянии проложены рельсы, состоящие из двух труб одинакового диаметра.
- В большинстве случаев трубы служат также в качестве элементов отопительной системы и крепятся к опорам, установленным на одинаковом расстоянии. Эти опоры должны стоять на опорной стальной плите толщиной минимум 1,5 мм (с профилем жесткости), шириной не менее 115 мм и достаточной длиной, чтобы опорная плита выступала минимум на 70 мм от двух вертикальных опорных элементов труб.
- Трубы должны быть изготовлены из стали S235 и иметь диаметр и толщину стенок 51/2,25 мм или 45/2 мм соответственно.
- Трубы должны быть закреплены на бетонной дорожке. Они не должны стоять незакрепленными!
- Независимо от типа используемой труборельсовой системы на последних 10 метрах расстояние между опорами должно быть не больше 1 метра.
- На концах труб (перед стеной) должен быть приварен стопорный элемент, минимальная высота которого должна составлять 5 см; в конце каждого сезона необходимо проверять, целы ли стопорные элементы, нет ли сплюснутых, погнутых или треснувших.
- Поверхность под труборельсовой системой должна иметь достаточную несущую способность, выше 0,4 МПа (62 psi) по результатам испытания на вдавливание конуса для верхнего слоя грунта. Важно, чтобы поверхность оставалась сухой, ровной и твердой. Мягкие или влажные участки подлежат ремонту, а любая просадка грунта должна быть ликвидирована.
- Наклон труборельсовой системы не должен превышать 2 градуса по длине и ширине. Поэтому важно периодически проверять труборельсы.

7.4 Монтаж ограждения, дверцы и панели управления

7.4.1 Транспортные рамы

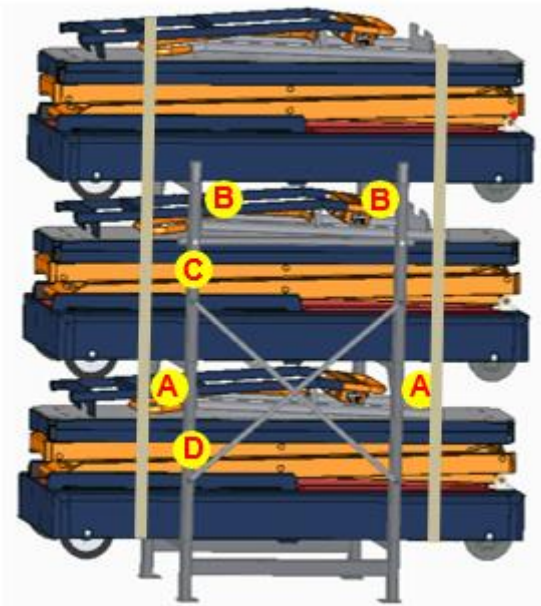
Для снижения объема при транспортировке тележки BeNomic Star могут доставляться на специальных транспортных рамах.

Это одноразовые транспортные рамы, их нужно сдать в компанию по переработке отходов на месте.

Компания Berg Hortimotive не несет ответственности за любое их повторное использование или использование в других целях!



Распаковать труборельсовые тележки BeNomic Star с большой осторожностью следующим образом:



1. Снимите ремни (A).
2. Снимите верхнюю тележку BeNomic Star с транспортной рамы вилочным погрузчиком, вставляя вилы в обозначенные точки (B).
3. Приподнимите вторую тележку BeNomic Star на 5 см от транспортной рамы.
4. Разберите верхнюю часть транспортной рамы (C) и снимите вторую тележку BeNomic Star с рамы.
5. Разберите среднюю часть транспортной рамы (D) и снимите последнюю тележку BeNomic Star с рамы.

Внимание!

- Пристегните BeNomic Star 300 к стойке вилочного погрузчика ремнями!
- Никогда не поднимайте устройство выше, чем это требуется!
- Убедитесь, что погрузчик предназначен для подъема грузов не менее 1500 кг!
- Перед подъемом снимите с платформы незакрепленные части!
- Осуществляйте перемещение плавно и осторожно!



7.4.2 Монтаж

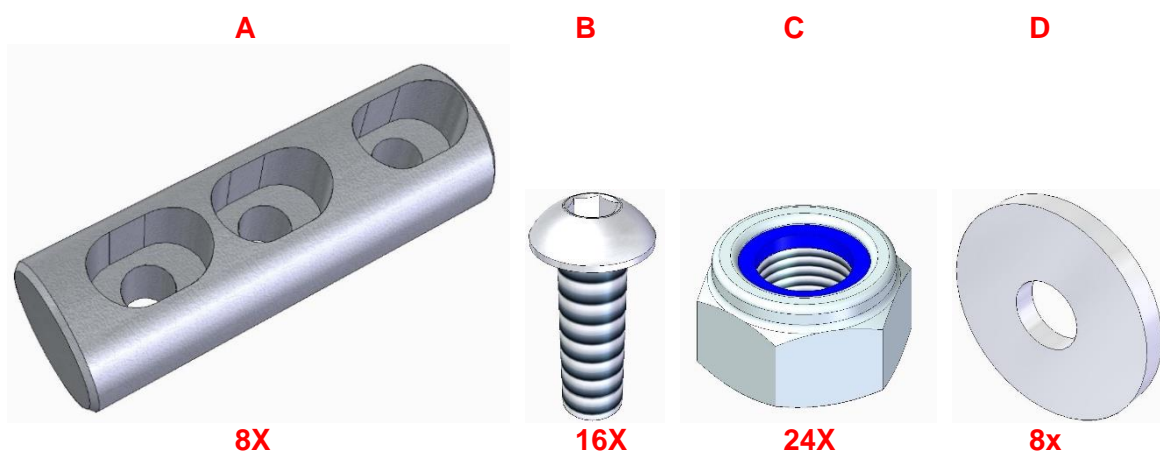
Местный дилер Berg Hortimotive или конечный пользователь обязан смонтировать ограждение, дверцу и панель управления перед вводом в эксплуатацию согласно следующей инструкции:

Внимание!

- Не начинайте работу BeNomic Star 300 без монтажа защитного ограждения, дверцы и панели управления!
- При монтаже защитного ограждения и дверцы используйте только болты и крепежные детали, входящие в комплект поставки!



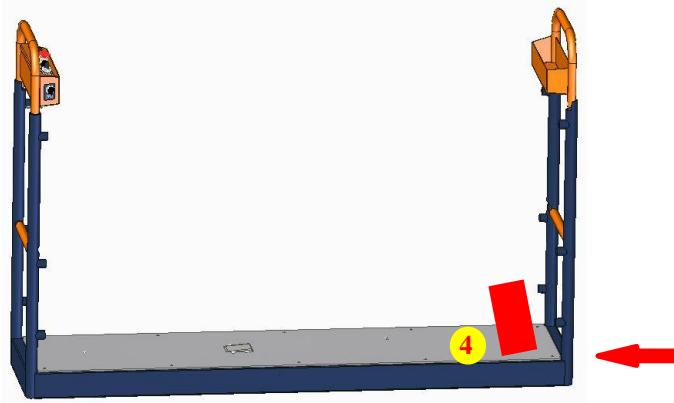
Для одной трубнорельсовой тележки требуются следующие монтажные детали:



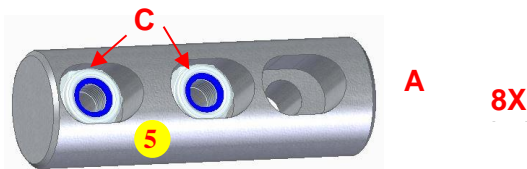
В большинстве случаев секция панели управления уже установлена, это зависит от выбранного метода транспортировки.

Если нет, выполните следующие шаги для монтажа:

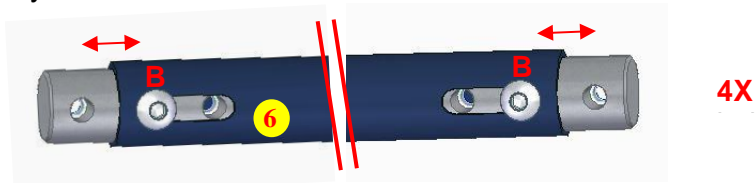
1. Разверните секцию перил панели управления и вставьте резьбовые концы в отверстия на платформе.
2. Установите шайбы (D) и затяните контргайки (C) под платформой.
3. Закрепите управляющий кабель в кронштейне под платформой.



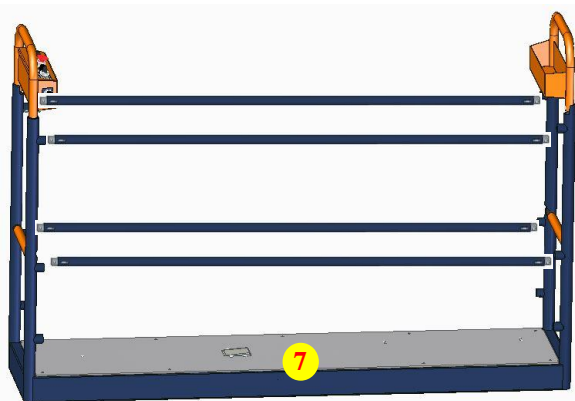
4. Вставьте заднюю часть ограждения с дверцей в платформу, повторите операцию 2, но пока **не затягивайте полностью** контргайки (С), чтобы оставался некоторый зазор и можно было легко установить трубы ограждения.



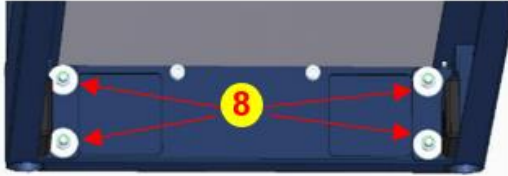
5. Установите контргайки (С) в 8 соединительных трубок (А), как показано на рисунке выше.



6. Вставьте 8 соединительных трубок в 4 трубы ограждения, как показано на рисунке выше. Пока **не затягивайте полностью** болты (В), чтобы соединительные трубки могли скользить в трубах ограждения.



7. Соберите 4 трубы ограждения, вставив соединительные трубки (А) в соединительные втулки и закрепив их болтами (В), также затяните болты (В) в трубах ограждения.



8. Наконечник полностью затяните находящиеся под платформой контргайки (С) задней секции ограждения с дверцей.
9. После шага 8 проверьте еще раз и убедитесь, что все соединения надежно закреплены и ничего не забыто!

7.5 Сигнализация наклона

Тележка BeNomic Star 300 снабжена датчиком/сигнализацией наклона по длине и ширине с визуальным и звуковым предупреждающим сигналом.

Полное описание визуальных и звуковых предупреждающих сигналов содержится в разделе 5.3.

Работу сигнализации наклона следует проверять ежемесячно.

Поставьте BeNomic Star 300 на ровный бетонный пол и поднимите платформу до уровня примерно 100 см, используя кнопку управления ножницами (2), как описано в 8.1.1. Затем поставьте домкрат для поддонов с одной стороны под боковую раму BeNomic Star 300, постепенно увеличивая наклон. Во время испытания должен прозвучать следующий звуковой сигнал:

- При слишком большом наклоне раздается звуковой сигнал.

Убедитесь, что во время проверки прозвучал указанный выше сигнал ; если да, сигнализация наклона работает.

Запрещено работать с BeNomic Star 300 при неисправной сигнализации наклона!

Обратитесь к своему дилеру, если сигнализация наклона не прошла периодической проверки!

Если трубы не выровнены как следует, BeNomic Star 300 реагирует следующим образом:

Если платформа выше 100 см:

При критическом наклоне раздается звуковой сигнал.

Выполните следующие шаги:

- Опустите платформу
- Звуковой сигнал прекратится
- Сдвигайтесь назад до полного выравнивания тележки BeNomic Star 300
- Немедленно выполните нижеследующие рекомендации

Последующие действия после превышения наклона:

Перед возобновлением работы следует выровнять трубопельсовую систему.

Вначале проверьте подготовленную секцию рельсов, проехав по ней с платформой в самом нижнем положении на малой скорости. Если не возникло никаких проблем, пустите тележку второй раз с поднятой платформой на минимальной скорости. Если проблем не возникло, можно возобновить нормальную эксплуатацию. Обязательно используйте надежное и долгосрочное решение для исправления уклона рельсов!

Используйте надежное и долгосрочное решение для исправления уклона рельсов!

Если платформа ниже 100 см:

Датчик наклона отключен, когда платформа ниже 100 см.

При критическом наклоне звуковой сигнал не будет подаваться.

Если работник сам заметит критический наклон, необходимо выполнить «Последующие действия после превышения наклона».

Осторожно!

Выполнив заранее эти действия, можно избежать опасных ситуаций в будущем.



7.6 Функция удержания груза

Если гидравлический шланг продырявлен, когда рабочая платформа находится в поднятом положении, немедленно срабатывает функция удержания груза. Рабочая платформа перестает опускаться, после чего оператор должен медленно вернуть ее на главную дорожку. Сохраняйте спокойствие, получите помощь и свяжитесь со своим дилером.

7.7 Устройство блокировки ножниц

Для безопасной работы и техобслуживания рабочей платформы в поднятом состоянии всегда должно быть включено устройство блокировки ножниц. Подробнее см. раздел 9.2.

7.8 Клапан аварийного опускания

Клапан аварийного опускания расположен под защитной крышкой, которая находится под ножничным механизмом и обозначена желтым стикером, показанным на рисунке ниже.



Если ножницы больше не опускаются ни с панели управления на платформе (9), ни с панели управления на передней части BeNomic Star 300 (2), следует повернуть рычаг клапана аварийного опускания в направлении, показанном стрелкой.

Будьте осторожны, чтобы не защемить кисти, руки или голову в ножничном механизме или под платформой.

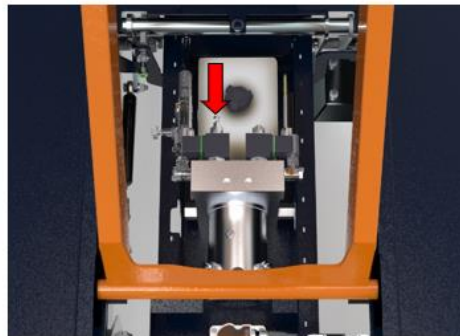


Рис. 7.1; Иллюстрация управления клапаном аварийного опускания

Внимание!

Будьте осторожны, чтобы не защемить кисти, руки и голову в ножничном механизме или под платформой. Используйте эту функцию только в аварийной ситуации!



7.9 Переход с труборельса на бетонную дорожку

Перед съездом с труборельса на бетонную дорожку оператор должен вовремя остановить BeNomic Star 300 и опустить платформу. Оператору нужно знать, что он приближается к бетонной дорожке, чтобы заранее сбросить скорость и остановиться вовремя. См. также 8.3.2.

Внимание!

Снизьте скорость при приближении к бетонной дорожке. Остерегайтесь посторонних!



8. Эксплуатация

Убедитесь, что вы ознакомлены с тележкой BeNomic Star 300 и панелями управления. Убедитесь, что оператор тележки BeNomic Star 300 получил инструкции относительно труборельсовой тележки и техники безопасности, прочитал настоящее руководство и понял его.

- Перед началом работы BeNomic Star 300 убедитесь, что нет никого в непосредственной близости от труборельсовой тележки.
- Перед началом работы удалите из труборельсовой системы остатки растений и прочий мусор или препятствия.
- Содержите BeNomic Star 300 в чистоте и регулярно удаляйте накопившуюся грязь. Для очистки машины выключите ее, вынув ключ из замка зажигания.
- После использования BeNomic Star 300 выньте ключ из замка зажигания.
- Регулярно выполняйте обслуживание BeNomic Star 300 и поставьте тележку на хранение в сухое, защищенное от мороза место, если вы не собираетесь использовать ее в течение длительного времени.

Заряжайте аккумуляторные батареи только тогда, когда на индикаторе зарядки аккумулятора горит 1-2 оранжевых светодиода. Если этот уровень достигнут во время работы, обычно заряда хватает до конца дня. Когда последний оранжевый светодиод начинает мигать, значит заряд аккумулятора низкий, завершите работу на дорожке для сбора урожая и следуйте рекомендациям по зарядке аккумулятора, приведенным ниже. Если горит только красный светодиод и скорость уменьшилась, значит BeNomic Star 300 нужно немедленно зарядить. Нельзя прерывать зарядку, пока индикатор не покажет, что батарея полностью заряжена, это занимает примерно 12 часов. (См. руководство пользования зарядным устройством). Следует избегать краткой зарядки во время обеденного перерыва, так как это может серьезно повредить батареи. Преждевременная зарядка (когда на индикаторе зарядки аккумулятора горит более 3 оранжевых светодиода) приведет к сокращению срока службы батареи, так как батареи изнашиваются с каждым циклом зарядки, поэтому избегайте ненужной подзарядки!



При зарядке батарей высвобождается взрывоопасный газ. Следите, чтобы вблизи батарей не было искр или открытого пламени и не курите. Убедитесь, что батареи заряжаются и/или хранятся в хорошо проветриваемом помещении. Убедитесь, что на батарею не могут попасть металлические объекты, так как они могут вызвать короткое замыкание или искры и, соответственно, взрыв.

8.1 Эксплуатация

8.1.1 Нижняя панель управления

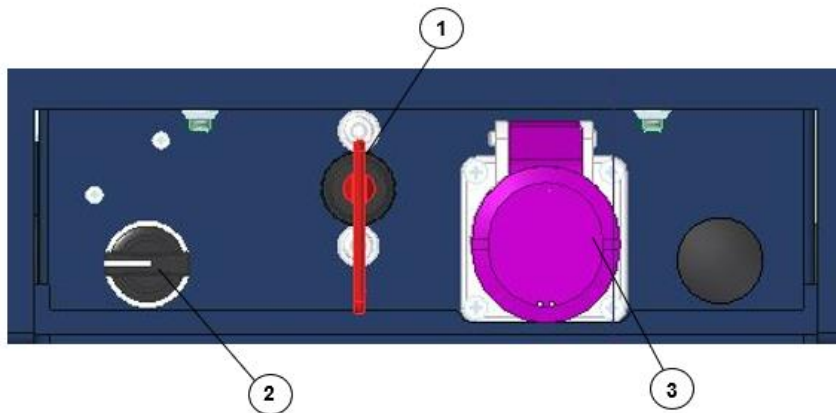


Рисунок 8.1. Нижняя панель управления BeNomic Star 300

1. ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ / АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ

Тележка BeNomic Star 300 включается и выключается с помощью главного выключателя. Если красный ключ смотрит в направлении движения (вертикально), то тележка **ВКЛЮЧЕНА**, если красный ключ смотрит перпендикулярно направлению движения (горизонтально), то тележка **ВЫКЛЮЧЕНА**. Загорится индикатор зарядки аккумулятора (см. Панель управления платформы 8.1.2). Когда BeNomic Star 300 не используется и не заряжается, следует вынуть красный ключ из замка зажигания. Главный выключатель также служит для аварийного останова. Когда ключ в горизонтальном положении, тележка полностью выключается.

2. КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ НОЖНИЦАМИ

Переключатель управления ножницами позволяет поднимать или опускать платформу, не стоя на ней. При использовании этой функции BeNomic Star 300 не должен находиться на трубборельсах! Поверните кнопку управления (2) по часовой стрелке (белой полоской вверх) — платформа будет подниматься, пока кнопка нажата. Поверните кнопку управления (2) белой полоской вниз — платформа будет опускаться, пока кнопка нажата.

Внимание!



- Кнопка управления предназначена только для периодического техобслуживания обученным техническим персоналом! Любое другое использование запрещено!
- При опускании убедитесь, что под ножничным механизмом или внутри него нет людей или предметов!
- Убедитесь, что над BeNomic Star 300 есть достаточно места для подъема ножниц!
- Не используйте кнопку управления, когда кто-то находится на платформе!

3. РОЗЕТКА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Вы можете использовать эту розетку для зарядки батарей. Перед началом работы BeNomic Star 300 убедитесь, что вилка вынута! *Всегда отсоединяйте вилку зарядного устройства во время технического обслуживания.* Следует

использовать только подходящее зарядное устройство – см. спецификацию на зарядное устройство.

5. НОЖНАЯ ПЕДАЛЬ

Ножная педаль (5) установлена на платформе (стр. 16), трубнорельсовая тележка BeNomic Star 300 будет двигаться в желаемом направлении (6), пока ножная педаль будет нажата.

8.1.2 Панель управления на платформе



Рисунок 8.2. Панель управления, вид сверху

6. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ

Направление движения выбирается поворотом переключателя в желаемом направлении.

7. РЕГУЛЯТОР СКОРОСТИ

0 = холостой ход 10 = максимальная скорость

8. АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ

Использовать только в экстренных ситуациях! Для выключения тележки следует использовать главный выключатель (1).

- Кнопка нажата = стоп
- Кнопка повернута-отжата = работа возможна

При нажатии кнопки аварийного останова любые действия тележки BeNomic Star 300 немедленно прекращаются и индикатор зарядки аккумулятора (12) выключается.

Запуск после аварийного останова



Никогда не отпускайте кнопку аварийного останова (не осуществляйте сброс), если вы не знаете, кто ее нажал и почему.

Кнопку аварийного останова можно отжать, только если экстренная ситуация устранена.

9. ПОВОРОТНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ ОПУСКАНИЯ / ПОДЪЕМА РАБОЧЕЙ ПЛАТФОРМЫ

Поворотный переключатель можно использовать для опускания или подъема рабочей платформы. Платформа будет опускаться, пока ручка повернута против часовой стрелки.

Будьте внимательны, следите, чтобы при опускании вблизи ножниц не было людей или предметов!



Ножницы будут подниматься до максимальной высоты платформы, пока поворотный переключатель повернут по часовой стрелке и указывает вверх. Максимальная высота 3 метра.

Отпустите ручку, как только рабочая платформа достигнет максимальной высоты!

10. и 11. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМНИК ТЕЛЕЖКИ

Нажатие этих кнопок (1 раз) приведет к полному поднятию или опусканию BeNomic Star 300, после чего ее можно поворачивать и передвигать вручную.

Кнопка справа (11) для увеличения подъема (подъем шасси)

Кнопка слева (10) для снижения подъема (опускание тележки)

Внимание!

- Поднимайте машину только когда она на ровной поверхности (на бетонном полу или главной дорожке), никогда не поднимайте ее на трубнорельсовой системе или когда она на бетонном полу с уклоном!
- Полностью опустите платформу перед подъемом BeNomic Star 300!
- При опускании BeNomic Star 300 берегите ступни и пальцы ног!



12. ИНДИКАТОР ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА



Индикатор зарядки аккумулятора показывает уровень зарядки. Если все светодиоды светятся, батарея полностью заряжена, уровень зарядки пропорционален количеству светящихся светодиодов. Светодиоды бывают оранжевые и красные. Когда все оранжевые светодиоды светятся, батареи заряжены на 90-100%, каждый потухший оранжевый светодиод означает примерно 10% расхода заряда батареи. Заряжайте аккумуляторные батареи только тогда, когда на индикаторе зарядки аккумулятора горит 1-2 оранжевых светодиода. Если этот уровень достигнут во время работы, обычно заряда хватает до конца дня. Когда последний оранжевый светодиод начинает мигать, значит скоро включится статус «батарея разряжена», завершите работу на дорожке для сбора урожая и следуйте рекомендациям по зарядке батареи, приведенным ниже. Если горит красный светодиод, значит BeNomic Star 300 нужно зарядить немедленно. Скорость автоматически

уменьшится. Выключите BeNomic Star 300 главным выключателем и заряжайте батарею непрерывно в течение минимум 12 часов, пока зарядное устройство не покажет полную зарядку. (Ознакомьтесь с руководством пользования зарядным устройством!)

Избегайте зарядки, когда индикатор зарядки аккумулятора показывает 50% разрядки (3-4 оранжевых светодиода). Всегда старайтесь заряжать, когда осталось примерно 20% заряда (1-2 оранжевых светодиода).

Преимущества такой зарядки:

- Сокращается количество циклов зарядки, что повышает срок службы
- Меньше расход воды
- Меньше использование энергии

Если светодиоды индикатора зарядки аккумулятора мигают, значит BeNomic Star 300 заряжается при не выключенном главном выключателе. Выключите BeNomic Star 300 и дождитесь, пока зарядное устройство само не прекратит зарядку, и батареи будут полностью заряжены.

Независимо от частоты эксплуатации, заряжайте аккумуляторы по крайней мере один раз в месяц с помощью подходящего зарядного устройства. Избегайте полной разрядки батарей, это приводит к их повреждению и сокращает срок службы.

См. также инструкции в Приложении 3 «Техника безопасности при работе с аккумуляторной батареей»!

8.2 Перемещение BeNomic Star 300 по главной дорожке

Нажмите кнопку (11); теперь BeNomic Star 300 будет стоять на маневровых колесах. BeNomic Star 300 легко вручную поворачивать и двигать в боковом направлении.

Внимание!

- **Никогда не оставляйте BeNomic Star 300 без присмотра на маневровых колесах.**
- **Всегда идите рядом с тележкой или позади нее!**
- **Соблюдайте осторожность при перемещении по пандусам и через канавки, и снизьте скорость!**
- **Запрещено передвижение BeNomic Star 300 на фланцевых роликах!**



8.3 Движение BeNomic Star 300 по дорожке для сбора урожая

Для движения по дорожке для сбора урожая нужно выбрать скорость, лучше всего подходящую для работы. (См. Приложение 3 *Эффективное использование труборельсовой тележки*)

BeNomic Star 300 будет двигаться в желаемом направлении, пока нажата ножная педаль.

Во время движения следите за положением тележки относительно начала и конца дорожки для сбора урожая, чтобы вовремя притормозить и остановиться.

8.3.1 Заезд на дорожку для сбора урожая

Поместите BeNomic Star 300 прямо перед дорожкой для сбора урожая и заедьте полностью на труборельсы. Затем при необходимости поднимите рабочую платформу до рабочей высоты с помощью поворотного переключателя (9).

Внимание!

Всегда пользуйтесь соответствующими средствами индивидуальной защиты (СИЗ)! (см. 5.2 Системы безопасности)



8.3.2 Выезд с дорожки для сбора урожая

Приближаясь к бетонной дорожке, следует вовремя снизить скорость, и оператор должен прекратить движение. Полностью опустите тележку и нажмите ножную педаль для въезда на бетонную дорожку. При пересечении главной дорожки рекомендуется опустить платформу в самое нижнее положение!

Пересеките дорожку или переместите BeNomic Star 300 на другую дорожку для сбора урожая, как описано в разделе (8.2).

8.4 Нерабочий режим

Если BeNomic Star 300 не используется, убедитесь, что платформа находится в самом низком положении, а маневровые колеса сложены, чтобы тележка покоилась на фланцевых роликах. Всегда отключайте машину с помощью главного выключателя и вынимайте ключ. Хранить **с заряженными батареями** в сухом помещении и при положительной температуре. Рекомендуется подключить батареи BeNomic Star 300 к устройству непрерывной подзарядки малым током. В противном случае следует подзарядить батареи минимум раз в месяц (даже если BeNomic Star 300 не используется долгое время). Установите тележку на ровной поверхности и защитите от воздействия прямых солнечных лучей. При введении в эксплуатацию после длительного хранения необходимо провести осмотр тележки BeNomic Star 300, как описано в разделе 7.1 «Инспекция перед вводом в эксплуатацию».

8.5 Чистка

Регулярно устраняйте растительные остатки, песок и пыль. Очищайте труборельсовую тележку сухой/влажной тряпкой и мягкой щеткой. Можно очищать BeNomic Star 300 сжатым воздухом для сухой очистки. Не допускается мыть BeNomic Star 300 водой из шланга или пользоваться пароочистителем или мойкой под высоким давлением, поскольку это может привести к выходу из строя электроцепи.

Каждую неделю удаляйте песок и грязь из рамы на уровне шарнирных блоков ножиц.

Также см. Приложение 4. Очистка порошкового покрытия

8.6 Неисправности, причины и пути устранения

BeNomic Star 300 оборудована различными системами безопасности, которые могут временно блокировать некоторые функции, например, вследствие неправильной эксплуатации.

Для предупреждения пользователя об изменении статуса или неправильной эксплуатации BeNomic Star 300 во время работы включаются индикатор зарядки аккумулятора (12) и звуковой сигнал. При возникновении нижеследующих ситуаций всегда вначале обращайтесь к разделам 5.3.1 и 5.3.2!

Неисправность А: Тележка BeNomic Star 300 не движется.

Причина: *Главный выключатель выключен*

Пути устранения: *Включите главный выключатель (переставьте ключ в вертикальное положение)*

Аварийный останов заблокирован

Разблокируйте кнопку аварийного останова (поверните / отожмите)

Указатель скорости показывает 0

Установите скорость

Неполадка блока управления двигателем

Выключите и снова включите главный выключатель

Обратитесь к своему дилеру

Плохой контакт аккумуляторных клемм

Прочистите клеммы аккумулятора и повторно подсоедините клеммы

Неисправная ножная педаль

Замените ножную педаль, обратитесь к своему дилеру

Маневровые колеса не убраны до конца или датчик неисправен

Уберите всю систему маневровых колес (10) или проверьте датчик

Размыкатель цепи 25А в положении 0

Обратитесь к своему дилеру

6.3 Неисправен предохранитель электроцепи управления.

Обратитесь к своему дилеру

Неисправность Б: Плохая регулировка скорости.

Причина Б: *Неисправность регулятора скорости.*

Пути устранения: *Обратитесь к своему дилеру*

Неполадка блока управления двигателем

Обратитесь к своему дилеру

Неисправность В: Рабочая платформа не поднимается/не опускается.

- Причина В:** Датчик подъемной системы не включен/неисправен
Пути устранения: Уберите систему подъема полностью или проверьте датчик
- Аккумуляторы разряжены** (Красные светодиоды на индикаторе зарядки аккумулятора)
Зарядить аккумуляторы
- Плохой контакт аккумуляторных клемм**
Прочистите клеммы аккумулятора и повторно подсоедините клеммы
- Главный выключатель выключен**
Включите главный выключатель (переставьте ключ в вертикальное положение)
- Нажата кнопка аварийного останова**
Разблокируйте кнопку аварийного останова (поверните / отожмите)
- Тележка перегружена**
Уменьшить груз (см. 10. Спецификации)
- Недостаточно гидравлической жидкости**
Долейте гидравлическую жидкость (ножницы в поднятом положении, информация от поставщика)
- Неисправность переключателя/кнопки**
Попробуйте использовать кнопку управления ножничным механизмом, расположенную возле главного выключателя
- Неисправен предохранитель 80 А**
Обратитесь к своему дилеру
- 6.3 Неисправен предохранитель электроцепи управления.**
Обратитесь к своему дилеру

Неисправность Г: Система подъема не раскладывается/ не складывается.

- Причина Г:** Рабочая платформа поднята слишком высоко
Пути устранения: Опустите рабочую платформу в самое низкое положение
- Аккумуляторы разряжены** (Красные светодиоды на индикаторе зарядки аккумулятора)
Зарядить аккумуляторы
- Плохой контакт аккумуляторных клемм**
Прочистите клеммы аккумулятора и повторно подсоедините клеммы
- Главный выключатель выключен**
Включите главный выключатель (переставьте ключ в вертикальное положение)
- Нажата кнопка аварийного останова**
Разблокируйте кнопку аварийного останова (поверните / отожмите)
- Недостаточно гидравлической жидкости**
Долейте гидравлическую жидкость (ножницы в поднятом положении, информация от поставщика)
- Неисправность переключателя/кнопки**
Попробуйте использовать кнопку управления ножничным механизмом, расположенную возле главного выключателя
- Неисправен предохранитель 80 А**
Обратитесь к своему дилеру

6.3 Неисправен предохранитель электроцепи управления.

Обратитесь к своему дилеру

Неисправность Д: Тележка BeNomic Star 300 перевернулась.

- Причина Д:**
- **Ненадлежащая транспортировка с помощью вилочного погрузчика**
 - **Нестабильная труборельсовая система**
 - **Приложено излишнее усилие**
 - **Превышение максимальной грузоподъемности**
 - **Игнорирование датчика наклона**
 - **Схождение тележки на грунт рядом с трубами**
 - **Поднятие на неровной поверхности**

- Пути устранения:**
1. Отключите тележку от источника питания
 2. Поставьте тележку вертикально
 3. Снимите защитные кожухи
 4. Отсоедините аккумулятор
 5. Очистите тележку от мусора и грязи
 6. Поищите повреждение
 7. Найдите причину и примените подходящее решение
 8. Выполните проверку в соответствии с разделом 7

!!!Проявляйте ОСТОРОЖНОСТЬ при обращении с жидкостью, аккумуляторная батарея содержит очень едкую кислоту!!!

8.7 Разборка

Если ваша тележка BeNomic Star 300 изношена и неисправна до такой степени, что ее необходимо разобрать, вы должны передать ее своему поставщику или другой компании, которая специализируется на разборке транспортных средств. Утилизация тележки BeNomic Star 300 посредством отправки на пункт сбора металлолома либо свалку запрещена. Разборка BeNomic Star 300 и утилизация химических компонентов (гидравлической жидкости и аккумуляторов) должны следовать определенной процедуре.



Утилизируйте дефектные аккумуляторы на городской свалке или отправьте их поставщику.

Масло/жидкость необходимо утилизировать как химические отходы.



9. Техобслуживание и ремонт

Тележка BeNomic Star 300 представляет собой изделие особо высокого качества. Для поддержания этого качества необходимо строго соблюдать приведенные далее указания по техническому обслуживанию. Все операции по ремонту и техобслуживанию необходимо регистрировать в журнале технического обслуживания (см. Приложение 1). Помимо этого, работодатель обязан проводить периодическую инспекцию инструментов и оборудования в соответствии с действующей редакцией Руководства по рабочему оборудованию. При проведении технического обслуживания отключите тележку BeNomic Star 300 от источника питания при помощи главного выключателя.

Техобслуживание — контроль	Способ	Ежедневно	Еженедельно	Ежемесячно	Ежегодно
Достаточная зарядка аккумуляторных батарей (см. 8.1.2 (12))	Индикатор зарядки аккумулятора	X			
Повреждение пульта управления	Визуально	X			
Повреждение/плохая заметность предупредительных символов и наклеек	Визуально	X			
Чистка ножной педали + платформы	Щетка / влажная ткань		X		
Чистка панели управления	Щетка / влажная ткань		X		
Чистка рамы и шарнирных блоков ножниц	Щетка / влажная ткань		X		
Проверка на отсутствие утечек и повреждения кабелей и шлангов	Визуально		X		
Проверка наличия въевшейся грязи или накручивания веревок на колеса и цепи	Визуально		X		
Общие механические повреждения	Визуально		X		
Проверка непрерывности (отсутствие скачков) при подъеме и спуске (низкий уровень рабочей жидкости в гидросистеме)	Гидравлическая жидкость ISO Viscosity Grade 46		X		
Зарядка батареи по мере необходимости, не реже раза в месяц (см. 8.1.2 (12))	Зарядное устройство			X	
Проверка уровня электролита в аккумуляторах (пластины должны быть на 1 см ниже уровня жидкости, см. Приложение 3)	Дистиллированная вода, защитные перчатки и очки			X	
Проверка правильности работы сигнала наклона	Тест на > 2 градусов			X	
Проверка на отсутствие течи в узлах гидросистемы под защитными крышками (насос / вентили)	Инструмент для откручивания болтов с защитной крышки			X	
Проверка износа колес для труботорельсов (см. 9.5)	Визуально			X	
Смазка маневровых колес, цепи привода и шарикоподшипников	Смазка для цепи, смазка для шарикоподшипников или иная универсальная смазка			X	
Проверка натяжения цепи (см. 9.4)	Вилочный гаечный ключ			X	
Крепление штифтов на осях ножничного механизма	Визуально			X	
Смазка шарнирных соединений ножничного механизма (см. 9.2)	Смазочный пистолет и смазка				X
Смазка шарнирных соединений подъемной системы	Спрей-смазка/консистентная смазка				X
Проверка сварных швов ножничного механизма на предмет (микро)-трещин и ржавчины	Визуально				X

Если в ходе вышеуказанных проверок выявлена неисправность BeNomic Star 300, немедленно свяжитесь с вашим дилером BeNomic Star 300. Эксплуатация тележки при выявленных дефектах может быть очень опасна и поэтому строго запрещена!

9.1 Специализированное техобслуживание

Техобслуживание и ремонт нижеперечисленных узлов и компонентов должны проводиться силами квалифицированных, аккредитованных компанией Berg Hortimotive специалистов:

- Работы с электрическими компонентами / проводкой (кроме замены ножной педали)
- Все работы по обслуживанию гидравлической системы.
- Все работы по обслуживанию двигателя и редуктора (кроме чистки, регулировки или замены цепи и звездочек цепной передачи).

9.2 Работы по обслуживанию ножничного механизма, на нем, внутри него или под ним

При техобслуживании ножничного механизма, для работ на нем, внутри него или под ним, следует установить отдельное устройство блокировки ножниц.

Сделайте это следующим образом:

1. Установите нужную высоту платформы с помощью кнопки управления (2)
2. Прикрепите устройство блокировки ножниц к оси под платформой (A)
3. Прикрепите и зафиксируйте болт регулировки высоты (B) на нужной высоте
4. Опустите платформу (C) с помощью кнопки управления (2), пока она не окажется в заблокированном положении.
5. Выключите BeNomic Star 300 главным выключателем (1).

После завершения техобслуживания вышеперечисленные действия выполняются в обратном порядке, и BeNomic Star 300 снова готова к работе.



Рисунок 9.1. Использование блокировки ножниц

Соединение осей ножничного механизма осуществляется при помощи втулок подшипника. Внутренние компоненты ножничного механизма соединяются с наружными при помощи осей. Для предотвращения коррозии осей их необходимо не

реже одного раза в год смазывать универсальной смазкой с помощью смазочного пистолета. Поднимите ножницы и заблокируйте их с помощью блокирующего устройства (см. рисунок 9.1). Расположите смазочный пистолет над ниппелями (см. рисунок 9.2) и закачивайте смазку до тех пор, пока она не появится на наружных краях втулок.



Рисунок 9.2. Положение осей ножниц и смазывающих ниппелей головки штока

9.3 Техобслуживание труборельсовой системы

Труборельсовая система, используемая для эксплуатации тележки BeNomic Star 300, подлежит периодическому контролю. Тележка BeNomic Star 300 разработана для эксплуатации на стабильной труборельсовой системе. Это означает, что между всеми рядами посаженных растений на одинаковом межсезонном расстоянии проложены рельсы, состоящие из двух труб одинакового диаметра. В большинстве случаев трубы служат также в качестве элементов отопительной системы, и крепятся к особым, установленным на одинаковом расстоянии рельсовым опорам. Испытания устойчивости показали, что при неблагоприятном сочетании типа труборельса и расстояния между опорами труборельсовой системы необходимо ограничение максимально допустимой грузоподъемности. См. 10.1 Пояснение к техническим характеристикам.

Трубы на бетонной дорожке должны быть закреплены. Использование незакрепленных труб не допускается. Независимо от типа используемой труборельсовой системы на последних 10 метрах максимальное расстояние между опорами должно быть 1 метр! На концах труб (перед стеной) должен быть приварен стопорный элемент, минимальная высота которого должна составлять 5 см. В конце каждого сезона необходимо проверять, целы ли стопорные элементы, не согнуты ли они или не сломаны ли. Поверхность под труборельсовой системой должна быть сухой, ровной и твердой. Мягкие или влажные участки трассы подлежат ремонту.

Дополнительную информацию можно найти в разделе 7.3 «Минимальные требования к труборельсовым системам».

9.4 Натяжение цепи

Провисание цепи должно составлять приблизительно 1 см. При ненадлежащем натяжении выполните следующие действия:

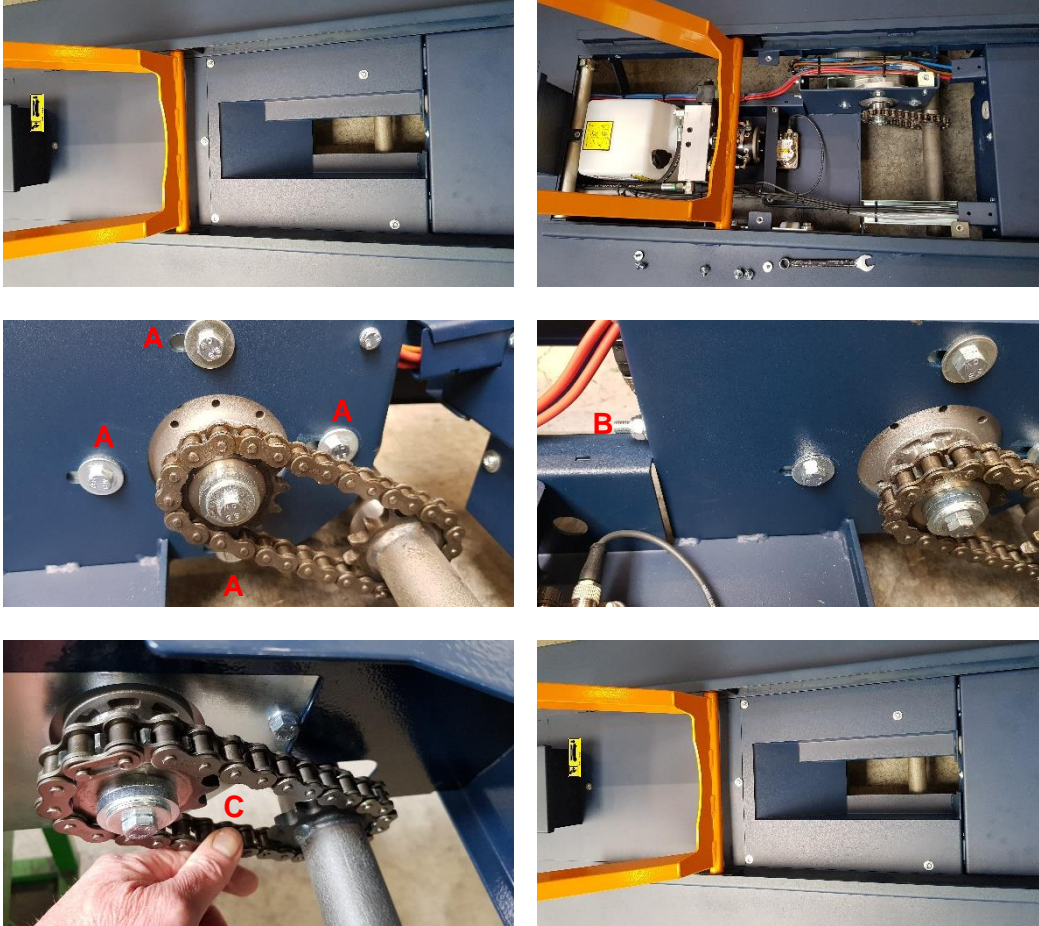


Рисунок 9.5: Натяжение цепи

1. Отключите электропитание BeNomic Star 300 главным выключателем и выньте ключ из замка зажигания, чтобы BeNomic Star 300 не могла включиться снова.
2. Снимите защитные кожухи.
3. Ослабьте немного четыре крепежных болта двигателя (A).
4. Натяните цепь, затягивая регулировочную контргайку (B).
5. Цепь должна провисать примерно на 1 см (C).
6. Снова затяните крепежные болты двигателя (A).
7. Установите защитные кожухи.

9.5 Проверка износа колес для труборельсов

Любая рабочая поверхность из любого материала подвержена износу.

Материал фланцевых роликов имеет следующие полезные характеристики:

- Фланцевые ролики не издают шума
- Сопротивление качению низкое
- Меньшая нагрузка на греющие трубы
- Приемлемая долговечность

Нижеследующая информация поможет вам понять, когда пора заменить фланцевые ролики.



Износ примерно 1 мм; ролики эксплуатировались некоторое время.
Обычное техобслуживание, осмотр на предмет намотавшихся веревок.



Износ 2-3 мм; ролики по-прежнему в порядке.
Обычное техобслуживание, осмотр на предмет намотавшихся веревок.
Пока нет необходимости в замене роликов.



Износ 5 мм или более.



Бока ролика стали плоскими и он застревает.

Теперь необходима замена!
Обратитесь к своему дилеру.

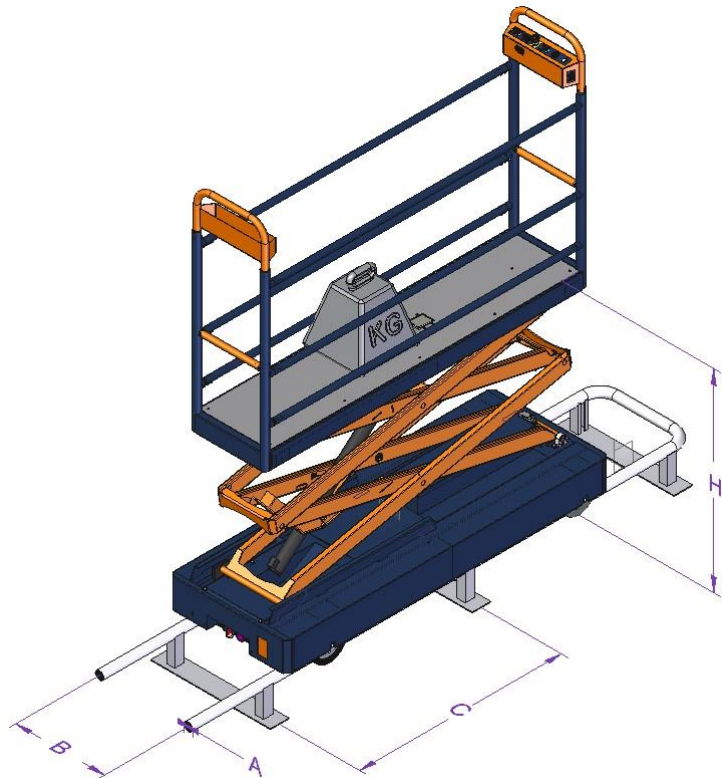
10. Технические характеристики

Тип: Габариты [мм]:	5810.хх.хххх 2 ножниц Star 300
Размеры от оси до оси*	425 - ххх
Длина	2000
Ширина / от оси до оси - от оси до оси	
425-450	636
475-550	736
575-600	786
650-700	886
750-800	986
Колесная база [мм]	1565
Высота ходовой части от бетонной дорожки	263
Расстояние от подножки рамы до платформы в самом низком положении	287
Высота панели управления от платформы	1112
Длина рабочей платформы	2000
Ширина рабочей платформы	460
Макс. высота рабочей платформы*	2900
Макс. грузоподъемность [кг]	250
Макс. боковое усилие [Н]	110
Масса [кг] (от оси до оси 550)	400
Мощность электродвигателя [кВт]	0,25
Мощность электродвигателя [кВт]	1,2
Давление жидкости в гидравлической системе [бар]	200
Гидравлическая жидкость, вязкость 46 [л]	2,2
Макс. скорость движения по рельсовому пути [м/мин]	60
Макс. скорость подъема [м/сек.] #	0,17
Макс. скорость опускания [м/сек] # (# при грузе 80 кг)	0,12
Напряжение [В, пост. тока]	24
Емкость аккумуляторных батарей [А·ч] (5ч/20ч)	120/159
Уровень вибрации [м/сек ²]	<0,5
Уровень шума [дБ]	<70

10.1 * Пояснение к техническим характеристикам

Испытания устойчивости показали, что при неблагоприятном сочетании типа труборельса и расстояния между опорами труборельсовой системы необходимы следующие ограничения.

- A: Диаметр трубы
- B: Размеры труборельсовой системы от центра до центра (ширина пути)
- C: Расстояние между скобами
- H: Высота платформы



A = 45 мм			
B =	≤ 52 см	> 52 см	
C =	макс. 1,25 метр		
H =	2,5	X	150 кг
	2,9	X	
Не рекомендуется Компания Berg Hortimotive			

A = 45 мм			
B =	≤ 52 см	> 52 см	
C =	макс. 1 метр		
H =	2,5	250 кг	250 кг
	2,9	120 кг	

A = 51 мм			
B =	<52 см	≥ 52 см	
C =	макс. 1,25 метр		
H =	2,5	250 кг	250 кг
	2,9	120 кг	

Независимо от типа используемой труборельсовой системы на последних 10 метрах максимальное расстояние между опорами (C) должно быть 1 метр!

11. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

(согласно Приложению IIA Директивы ЕС о безопасности машин и оборудования)

Компания Berg Hortimotive
Burg. Crezeelaan 42a
2678 KZ De Lier – Holland (Нидерланды)
Тел.: +31 (0)174 – 517700
www.berghortimotive.com

с полной ответственностью заявляет, что изделие:

- **Труборельсовая тележка BeNomic Star 300 с двойным гидравлическим ножничным механизмом и гидравлическими маневровыми колесами, высотой до 2,9 метров**

Артикул номер: 5810.

Серийный номер:

- Соответствует требованиям Директивы 2006/42/ЕС о безопасности машин и оборудования

Соответствует прочим директивам ЕС:

- Директиве 2014/30/ЕС об электромагнитной совместимости (ЭМС) (с последующими поправками)

De Lier, Нидерланды, дата-.....-.....

Подпись руководителя или иного уполномоченного представителя

.....

Приложение 2: ТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

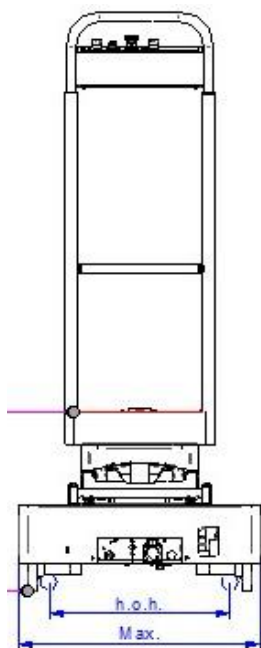


Рис. 2.1; Ширина в мм, 2 ножниц

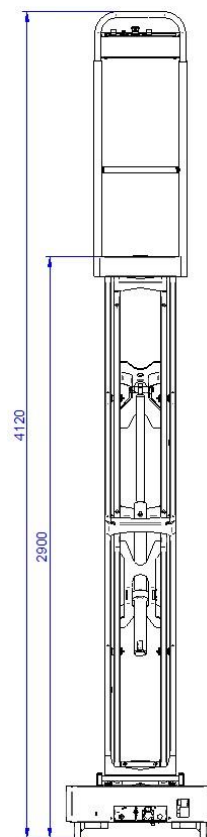


Рис. 2.2; Макс. высота в мм, 2 ножниц

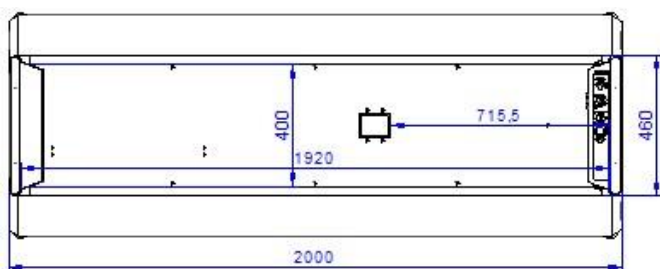


Рис. 2.4; Размеры платформы в мм, 2 ножниц

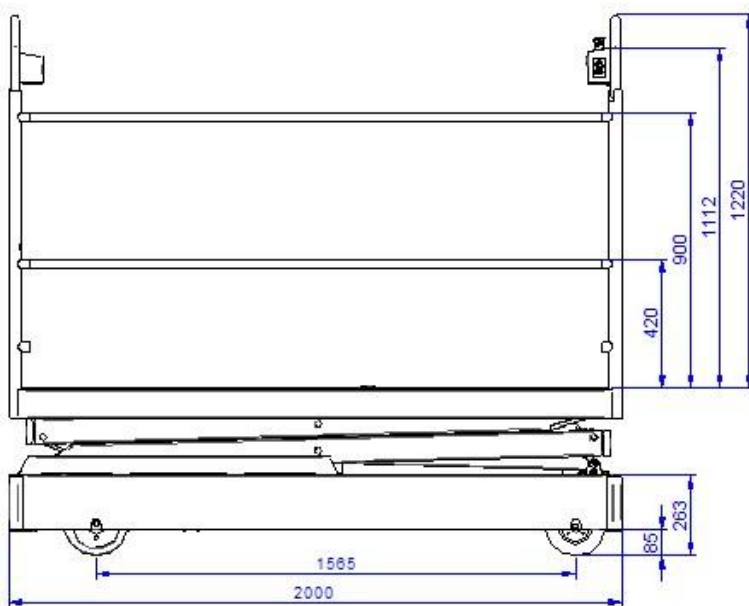


Рис. 2.5; Длина в мм, 2 ножниц

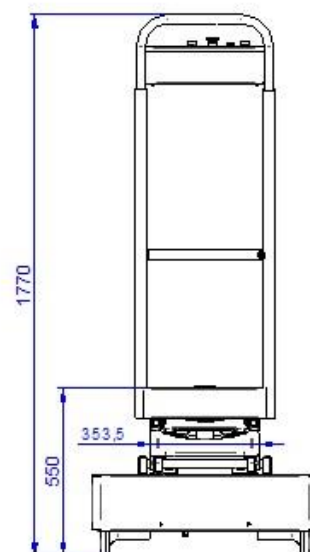


Рис. 2.3; Мин. высота в мм, 2 ножниц

Приложение 3: Техника безопасности при работе с аккумуляторной батареей

Рекомендации по батареям

Настоящий раздел содержит рекомендации по эффективной эксплуатации, безопасности и техобслуживанию.

Эффективное использование трубнорельсовой тележки и батарей

Нижеследующие рекомендации направлены на повышение срока службы аккумуляторов трубнорельсовой тележки.

Основные принципы:

- Аккумуляторная батарея разряжается быстрее при работе на больших скоростях.
- Частые запуски и остановки увеличивают расход электроэнергии.
- При использовании трубнорельсовой тележки остающаяся емкость батареи постепенно снижается, одновременно с этим потребление энергии растет. Это увеличивает выделение теплоты двигателем и регулятором скорости, по мере того как батареи постепенно теряют заряд.
- Изношенные ролики или ролики, на которые намотались веревки, а также ржавые цепи (вследствие плохого ухода) тоже приводят к более высокому потреблению энергии. (указания по техобслуживанию вы найдете на нашем сайте <http://www.berghortimotive.com/service/bsa-film>)
- Работа батарей до полной разрядки тоже сокращает их срок службы.
- Своевременная зарядка и хорошее техобслуживание поможет продлить срок службы батарей.
- Своевременная зарядка также снижает выделение теплоты двигателем и регулятором скорости, а также зарядным устройством.

Эффективное использование:

- Отрегулируйте скорость движения, чтобы она соответствовала рабочей скорости (при помощи потенциометра)
- Следование приведенным выше рекомендациям также позволит повысить производительность ваших работников.

Безопасное использование батарей

Ниже приводятся рекомендации по использованию и обслуживанию.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!



- При зарядке батарей выделяется взрывоопасный газ: установка аккумуляторов в непосредственной близости от источника огня, искр или мест курения запрещена!
- Осуществляйте зарядку только в хорошо вентилируемых помещениях, используя подходящее зарядное устройство.
- Следует каждый месяц проверять уровень электролита! Пластины аккумулятора должны находиться по меньшей мере на 1 см ниже уровня электролита.
- Восполняйте потерю электролита только дистиллированной (деминерализованной) водой (используйте защитные перчатки).

- **Всегда восполняйте потерю электролита ПОСЛЕ зарядки батареи и никогда не заполняйте ее выше отметки у наливной горловины (см. инструкцию по эксплуатации тяговых аккумуляторных батарей).**

Разрядка ниже уровня 20% негативно влияет на срок службы батарей и зарядного устройства. Заряжайте батареи, когда на индикаторе заряда батареи осталось гореть 1-2 светодиода, это продлит срок службы батарей, электродвигателя и управления приводом. Немедленно заряжайте разрядившуюся батарею, это значительно продлит ее срок службы. Так что предпочтительно проверять плотность электролита каждую неделю, и как минимум раз в месяц с помощью ареометра (рис. А, В и таблица ниже).

У полностью заряженной батареи удельный вес должен быть 1280 г/л:

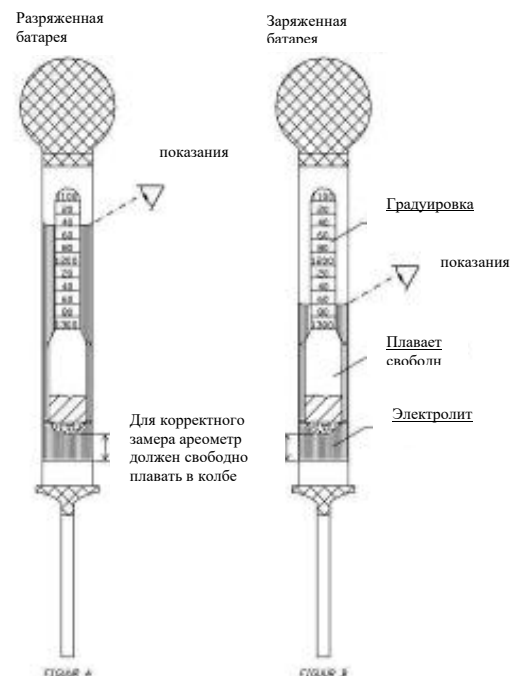
100%	Плотность 1280	г/л = 12,7 В
80%	1240	12,5
60%	1210	12,3
40%	1170	12,1
20%	1140	11,9

Перед зарядкой отключите *труборельсовую тележку*
Перед зарядкой всегда вначале подключайте батарею
затем включайте зарядное устройство. Когда зарядка
закончена отключите зарядное устройство, затем отсоедините ба

Слишком долгая зарядка батарей может повредить их,
аккумуляторе будет кипеть дольше.

Рекомендуется использовать современное зарядное у
отключением режима зарядки. Такое зарядное устройс
Hortimotive. **Используйте исключительно рекоменду
устройства! (см. руководство по эксплуатации зар**

Никогда не прерывайте зарядку, пока она не заверше
индикатору зарядного устройства.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Опасность травмы при работе с батареями:

Избегайте попадания аккумуляторной жидкости (электролита) на кожу. Пользуйтесь защитными очками и перчатками, так как аккумуляторная кислота чрезвычайно едкая. При попадании на кожу смойте водой с мылом. При попадании в глаза немедленно промойте их проточной водой в течение не менее пяти минут и обратитесь за медицинской помощью. При работе с батареями всегда проверяйте, имеется ли достаточно воды и мыла в непосредственной близости и что недалеко есть люди, которых можно позвать на помощь. Избегайте коротких замыканий (искрения) и убедитесь, что между полюсами батарей нет электрического соединения. Крышка аккумуляторного отсека не должна быть повреждена.

Отверстия или вмятины могут привести к короткому замыканию!

При зарядке батарей высвобождается взрывоопасный газ. Следите, чтобы вблизи аккумуляторов не было искр или открытого пламени, и не курите.

Запрещается выполнять ремонт, чистку или иные работы с труборельсовой тележкой во время ее зарядки.

Перед демонтажем батарей всегда отключайте все элементы электроцепи для предотвращения возникновения искр.

Убедитесь, что батареи заряжаются и/или хранятся в хорошо проветриваемом помещении. Убедитесь, что на аккумуляторы не могут попасть металлические объекты, так как это вызовет короткое замыкание или искры и, соответственно, взрыв.

При работе вблизи аккумуляторных батарей снимите такие личные вещи, как кольца, браслеты, цепочки и часы, так как, например, в результате короткого замыкания кольцо может расплавиться и вы получите серьезные ожоги.

При демонтаже аккумулятора вначале отключите кабель заземления (-). При установке подключайте кабель заземления (черный) самым последним.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Всегда подсоединяйте плюс (+ = красный) к плюсовой клемме и минус (- = синий) к минусовой клемме.


Примечание

Проверьте, сколько зарядных устройств можно подключить к одной сети. Это можно проверить, умножив количество ампер, указанное на предохранителе, на количество вольт. Например: $16 \text{ A} * 230 \text{ V} = 3680 \text{ Вт}$

Затем посмотрите мощность зарядного устройства. Разделите общую мощность на мощность зарядного устройства. Например: $3680/500=7,36$. В этом случае можно подключить 7 зарядных устройств.

Также проверьте, соответствует ли напряжение в месте зарядки необходимому напряжению, указанному на зарядном устройстве. Возможна потеря напряжения из-за длинных кабелей. В этом случае нужно проконсультироваться с электриком.

Убедитесь, что зарядное устройство подходит для вашей машины. Характеристики батарей, которые можно использовать с зарядным устройством, указаны на зарядном устройстве или в руководстве пользователя.

 MIDAC accumulatori ENERGECO	TREM-CARD	UN 2794
--	-----------	----------------

Вещество Батареи жидкостные кислотные электрические аккумуляторные
Номер по классификации ООН 27
Номер HIN 80
НОМЕР МАРКИРОВКИ ADR 8
КЛАСС ADR 8
Класс упаковки -



Информация для связи в экстренных случаях

ЕДКОЕ ВЕЩЕСТВО

1. Характеристика

- Едкое вещество, вызывает повреждение кожи, глаз и дыхательных путей.
- Не огнеопасно.

2. Опасность

- Нагревание контейнера(-ов) вызовет повышение давления, риск вскипания и последующего взрыва (BLEVE).
- Испускает едкие и раздражающие пары, также при горении.
- Вызывает коррозию металлов, сопровождающуюся выделением газообразного водорода, образующего взрывоопасные смеси с воздухом.
- Пары являются невидимыми и тяжелее воздуха. Они распространяются над поверхностью земли и могут проникать в канализацию и подвальные помещения.

3. Защита персонала

- Костюм химической защиты.
- Дыхательный аппарат с фильтром АВЕКР1.

4. Действия по устранению

4.1 Общие действия

- Держитесь с наветренной стороны. Прежде чем входить в опасную зону, наденьте средства индивидуальной защиты.

4.2 Разлив

- По возможности устраните утечку.
- Разбавьте разлитую жидкость, распыляя воду, чтобы снизить опасность, насколько возможно. Ограничьте разлив с помощью любых доступных средств.
- Если вещество попало в водоток, проинформируйте соответствующие органы власти.
- Провентилируйте канализацию и подвалы, если это не представляет опасности для персонала и населения.

4.3 Пожар (охватывающий вещество)

- Охлаждайте контейнеры водой.
- Пожаротушение производите водяным туманом (аэрозолем).
- Не производите пожаротушения водяными струями.

- Используйте водяные струи, чтобы сбить дым от пожара, если это возможно.
- Избегайте ненужных разливов средств пожаротушения, что может вызвать загрязнение.

5. Первая помощь

- При попадании вещества в глаза промывайте их водой не менее 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Немедленно снимите загрязненную одежду и промойте кожу большим количеством воды.
- Персонал, подвергшийся воздействию вещества или вдыхавший его пары, должен немедленно обратиться за медицинской помощью. Сообщите всю доступную информацию о продукте.
- Не проводите реанимацию способом рот-в-рот. Используйте альтернативные методы, предпочтительно с использованием дыхательного аппарата с кислородом или сжатым воздухом.

6. Основные меры предосторожности при сборе разливов

- Используйте оборудование, стойкое к воздействию кислот.
- Соберите разлитый продукт в вентилируемый контейнер, снабженный абсорбирующим фильтром.

7. Меры предосторожности после устранения последствий разлива

7.1 Раздевание

- Прежде чем снимать маску и защитный костюм, сбрызните загрязненный костюм и дыхательный аппарат водой.
- Помогая при раздевании персонала, вернувшегося из зоны загрязнения, или при работе с загрязненным оборудованием используйте костюм химической защиты и автономный дыхательный аппарат.

7.2 Очистка оборудования

- Сбрызните оборудование водой, прежде чем эвакуировать его из зоны аварии.



INSTRUCTIONS TRACTION BLOCKS



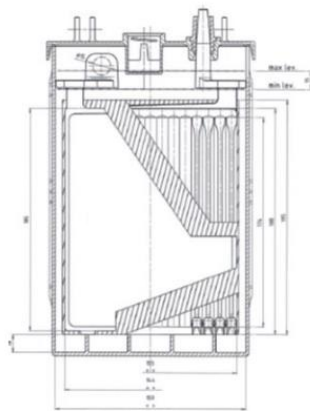
Daily maintenance EW159T:

- Only discharge the battery to 80% maximum (Electrolyte level 1130 SG)
- Connect the battery to the charger, switch on charger and charging should start automatically
- Do not disconnect the battery until charge cycle has finished
- When charge cycle has completed make sure charger is switched off before disconnecting the DC plug

Weekly maintenance EW159T:

- Check the level of the Electrolyte on the battery
Only top up battery with demineralised water
- Only top up after charge cycle has completed
- The battery should only need topping up every 2 weeks
- If required more frequently please contact the manufacturer
- Check for signs of corrosion on cables or bolts clean as required
- The battery tops should be kept clean and dry
No smoking or naked flames to be in the area of charging

Only top up the battery after the charging cycle has been completed to avoid electrolyte spilling from the battery!
No smoking or naked flames to be in the area of charging.



Green is maximum level

Red is minimum level



Always follow the manufactures instructions



No smoking or naked flames



Electrical Hazard



Danger risk of explosion



Always wear the correct PPE



Avoid contact of skin and eyes



Room must be well ventilated



All disused batteries must be recycled

Приложение 4: Очистка порошкового покрытия

Важность надлежащей чистки и ухода:

- Дольше сохраняются внешний вид и покрытие изделия.
- Продлевается его срок службы.
- Помогает защитить от коррозии.
- Препятствует распространению болезней растений.
- Стимулирует сотрудников к более аккуратному обращению с оборудованием.

Благодаря надлежащей регулярной очистке химические вещества не повреждают порошковое покрытие. Такие поверхности чувствительны к кислотам, солям и прочим агрессивным веществам, и при загрязнении быстрее изнашиваются. Помимо этого, толстый слой грязи впитывает в себя и задерживает больше влаги, что еще больше повышает риск повреждения покрытия.

Частота чистки зависит от следующих факторов:

- Уровень загрязнения — зависит от выращиваемой культуры.
- Тип изделия, его эксплуатация между рядами растений либо, к примеру, только на бетонных дорожках.
- Воздействие химических веществ (из распылителей).
- Воздействие паров химических веществ (дезинфекция воздуха в теплице).
- Воздействие солнечного света и УФ излучения.
- Уровень влажности и наличие конденсата.

Вышеперечисленные пункты определяют степень возможного загрязнения оборудования, также зависящую от интенсивности использования. Если применимо, руководствуйтесь следующей схемой чистки оборудования.

Необходимость чистки при наличии:

- | | |
|--|-------------------------------|
| • Растительных и иных производственных остатков | ежедневно |
| • Земли и песка | дважды в неделю |
| • Стекла, жгута, пластика, резинок, клипс, крюков и т. п | дважды в неделю |
| • Воздействия химикатов | чистка сразу после применения |
| • Выцветшее и загрязненное покрытие. | регулярно, после обнаружения |

Способ чистки:

- Удалите загрязнение с окрашенной поверхности с помощью подручных средств (мягкая щетка или ткань) либо при помощи сжатого воздуха (<6 бар!).
- После воздействия химикатов уберите загрязнение при помощи крупнопористой губки либо мягкой ткани, смоченной в водопроводной воде.
- При чистке выцветших и загрязненных окрашенных поверхностей используйте нейтральное чистящее средство с pH 5–8 (см. этикетку на упаковке), а также губку либо мягкую ткань.
- **Совет:** при использовании чистящего средства впервые вначале проверьте его пригодность на небольшом участке поверхности.

Ни в коем случае не следует:



- Очищать поверхности с помощью абразивных либо шлифующих чистящих средств.
- Использовать подручные средства с абразивной поверхностью (стальную щетку, металлическую мочалку и пр.).
- Применять какое-либо усилие при использовании подручных средств, скрести, тереть и т. п.
- Использовать органические растворители для очистки или защиты порошкового покрытия.
- Поливать оборудование водой из шланга или с помощью мойки высокого давления, т. к. это может привести к поломке оборудования.

После чистки:

- Убедитесь, что все очищенные поверхности могут высохнуть и временно снимите мешающие защитные кожухи.
- Смажьте шарнирные узлы, контактировавшие с моющими средствами, в соответствии с рекомендациями графика техобслуживания в Руководстве пользователя.
- Выполните ремонт поврежденного порошкового покрытия подходящей краской.

Внимание!

Приведенные выше **рекомендации** предназначены для лица, отвечающего за чистку. При возникновении вопросов по использованию чистящих средств обращайтесь к их производителям.