



АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАГРУЗКИ/ВЫГРУЗКИ ДЛЯ МОЕЧНО-ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МАШИН AU – AL



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед началом работы с автоматической системой загрузки/выгрузки следует прочитать настоящую инструкцию по эксплуатации.



ДАННЫЕ О СИСТЕМЕ:

МОДЕЛЬ: _____

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: _____

ГОД ПРОИЗВОДСТВА: _____

ЭТИ ДАННЫЕ ВСЕГДА ДОЛЖНЫ УКАЗЫВАТЬСЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ С ПРОСЬБОЙ О ПОМОЩИ И/ИЛИ ПРИ ЗАКАЗЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

AT-OS SRL

ВИАЛЕ ДЕЛЬ ЛАВОРО, 1 - 37030 КОЛОНЬОЛА-АИ-КОЛЛИ (ВЕРОНА) ИТАЛИЯ (VIALE DEL LAVORO, 19 37030 COLOGNOLA AI COLLI (VERONA) ITALY)

ТЕЛ. +39 045 6159411- ФАКС +39 045 6159422 –

E-MAIL: INFO@AT-OS.COM

ВЕБСАЙТ: WWW.AT-OS.COM

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ООО "ММ РУС"

121596, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, Г. МОСКВА, УЛ. ГОРБУНОВА, ДОМ 2, СТРОЕНИЕ 3, ЭТАЖ 1, ПОМ. II, КОМНАТА 7.

ТЕЛ. +7 (495) 256-06-76,

E-MAIL: INFO@MELIUS-LTD.RU

МОДЕЛЬ, РАССМАТРИВАЕМАЯ В НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ:

AU - AL = автоматическая система загрузки/выгрузки для моечно-дезинфекционных машин

ОСТОРОЖНО

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СИСТЕМУ ДО ОЗНАКОМЛЕНИЯ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УЩЕРБ, ВОЗНИКШИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕБРЕЖНОСТИ И НЕСОБЛЮДЕНИЯ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, А ТАКЖЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ВЫЗВАННЫЙ НЕПРАВИЛЬНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИЕЙ СОДЕРЖАЩИХСЯ В НЕЙ УКАЗАНИЙ.

СЛЕДУЕТ ПРОВЕРЯТЬ НАЛИЧИЕ ОБНОВЛЕНИЙ К НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ НА САЙТЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.



СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБОЗНАЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ	4	5.5.1	ПРОЦЕДУРА ЗАПОЛНЕНИЯ.....	19
2	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ	4	5.6.2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	20
2.1	ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ	6	6.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ.....	20
2.2	ГАРАНТИЯ	6	6.1	ИНСТРУКЦИЯ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	20
2.3	ИСКЛЮЧЕНИЯ ИЗ ГАРАНТИИ.....	7	6.1.1	ЗАГРУЗКА ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	20
2.4	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ.....	8	6.2	ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ	21
	КАЧЕСТВО ВОДЫ НА ВХОДЕ.....	8	6.2.1	ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	21
2.5	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	9	6.2.2	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	21
3	БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ".	10	6.2.3	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧИХ ОПЕРАЦИЙ ...	22
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА.....	10	6.2.4	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАГРУЗКИ.....	22
	ОБЯЗАННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	10	6.2.5	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗГРУЗКИ	23
3.1.2	ОБЯЗАННОСТИ УСТАНОВЩИКА	10	6.3	ЗАПУСК СИСТЕМЫ	23
3.1.3	ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА	11	6.3.1	ПЕРЕД ЗАПУСКОМ СИСТЕМЫ	24
3.1.4	ОБЯЗАННОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	11	6.3.2	ВВОД ЗАГРУЗОЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ	24
3.1.5	РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА	12	6.3.3	ЗАХВАТ РАЗГРУЗОЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ	24
4	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	12	6.3.4	ПРОИЗВОЛЬНАЯ И АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА	25
4.1	ХРАНЕНИЕ	14	6.4	АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ	25
5	УСТАНОВКА	14	7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	25
5.1	МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ	15	7.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	25
5.2	РАЗМЕЩЕНИЕ	15	7.1.1	РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	25
5.2.1	ВЫРАВНИВАНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ	15	7.1.2	СПЕЦИАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..	26
5.3	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	16	7.2	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	26
5.3.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	17	7.3.	УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	26
5.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДЫ.....	18	7.4	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	27
5.2.1.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЛИВУ ВОДЫ	18	7.5	ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ...	27
5.5	МОЕЧНАЯ СИСТЕМА ЗАГРУЗОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	19	8	ПРИЛОЖЕНИЯ	28
5.4.1	МОЕЧНАЯ ТРУБА	19	8.1	СХЕМА СИСТЕМЫ	28
5.6	ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА	19	8.2	ТАБЛИЦА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ	29
			8.3	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	30



1 Обозначения, используемые в настоящей инструкции

Действия, имеющие особую важность или представляющие потенциальную опасность и риск, выделены в инструкции символом, значение которого приведено ниже.



ВНИМАНИЕ! Этот знак предупреждает о том, что если описанные операции будут выполнены неправильно, они могут повредить систему.



ОСТОРОЖНО! Этот знак предупреждает, что при неправильном выполнении описанных операций они могут привести к серьезным травмам, смерти или долгосрочному риску для здоровья.



ОПАСНОСТЬ! Этот знак предупреждает о том, что при неправильном выполнении описанных операций они могут привести к серьезным травмам, смерти или долгосрочному риску для здоровья.



ОПАСНОСТЬ! Этот знак указывает на горячие поверхности. Существует опасность получения ожога.



ОПАСНОСТЬ! Этот знак указывает на потенциальный риск поражения электрическим током, который может привести к серьезным травмам, смерти или долгосрочному риску для здоровья.



ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ! Необходимо внимательно прочитать и запомнить информацию.

2 ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

Наименование

1. Автоматическая система загрузки AL1-AWD655-10A
2. Автоматическая система выгрузки AU1-AWD655-10A
3. Автоматическая система загрузки AL2-AWD655-10A
4. Автоматическая система выгрузки AU2-AWD655-10A
5. Автоматическая система загрузки AL3-AWD655-10A
6. Автоматическая система выгрузки AU3-AWD655-10A

Настоящая инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию предназначена для использования автоматической системы загрузки/выгрузки для моечно-дезинфекционных машин (МДМ), далее именуемой системой. Данные производителя указаны на титульном листе. Настоящая инструкция является неотъемлемой частью самой системы, она должна храниться в безопасном месте и быть доступна ответственному персоналу, а также всегда должна присутствовать при каждом перемещении или перепродаже системы.

Ответственный персонал должен быть в состоянии прочитать и понять содержание настоящей инструкции. Кроме того, ответственный персонал должен использовать систему с учетом действующих правил техники безопасности, условий эксплуатации и особенностей автоматической системы загрузки/выгрузки.

Тот же самый персонал должен хранить и беречь инструкцию, чтобы можно было обращаться к ней на протяжении всего срока службы самой системы.

Ответственный персонал должен строго и неукоснительно следовать указаниям, предупреждениям и всем примечаниям, содержащимся в настоящей инструкции.

Содержание относится к нормальной эксплуатации и техническому обслуживанию. В инструкцию не включены указания по выполнению особых действий, выходящих за рамки стандартного использования автоматической системы.

Демонтаж и/или вмешательство в работу предохранительных и защитных устройств, установленных на моечно-дезинфекционной машине, автоматически аннулирует гарантию и ответственность производителя.



ВНИМАНИЕ: производитель также снимает с себя всякую ответственность за несоблюдение правил техники безопасности и предотвращение несчастных случаев, предусмотренных законодательством и положениями настоящей инструкции.

В случае повреждения или утери инструкции необходимо немедленно запросить ее копию у производителя.



ВНИМАНИЕ: монтаж и демонтаж системы разрешается выполнять

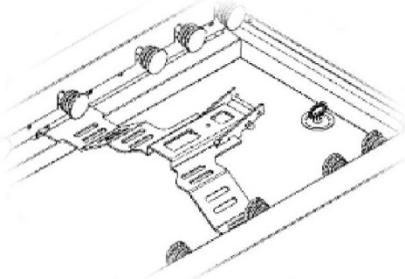
только специально обученному персоналу.

Автоматическая система загрузки/выгрузки позволяет транспортировать моечные тележки с инструментами для мойки и дезинфекции в/из камеры моечно-дезинфекционной машины в стерилизационных отделениях. Ее можно установить для автоматизации только загрузочной стороны моечно-дезинфекционной машины, только разгрузочной стороны или с обеих сторон.

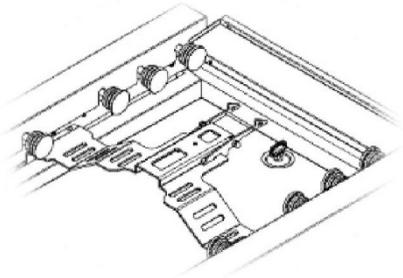
Длина модулей варьируется для возможности транспортировки от одной до трех моечных тележек, для загрузки или разгрузки. Они оснащены подвижной роликовой системой и коннектором для введения моечной тележки в моечно-дезинфекционную машину или ее извлечения.

Как только тележка загружается в загрузочный модуль (Рис. 1а), благодаря оптической и магнитной системе датчиков, она автоматически подается в моечно-дезинфекционную машину и начинает цикл мойки и дезинфекции, в то же время струя воды обеспечивает чистоту поверхности загрузочного модуля, когда по нему движется тележка.

После завершения цикла дезинфекции разгрузочный модуль (Рис. 1б) может извлечь тележку из моечно-дезинфекционной машины и переместить ее в конец модуля в полностью автоматическом и безопасном режиме, чтобы затем ее мог забрать персонал.



Загрузочный модуль
Рис. 1а



Разгрузочный модуль
Рис. 1б

Диапазон систем загрузки/выгрузки состоит из различных моделей (Рис. 2), в зависимости от количества размещенных моечных тележек, моечно-дезинфекционной машины, к которой они могут быть присоединены, и типа системы, для загрузки или выгрузки, которые отличаются типом присоединения к моечной тележке, как показано на Рис.1а и 1б.

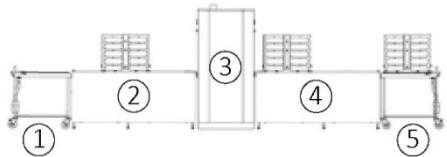


Рис. 2

- 1) Транспортная тележка для корзин с загрязненными предметами.
- 2) Автоматическая система загрузки.
- 3) Моечно-дезинфекционная машина.
- 4) Автоматическая система выгрузки.
- 5) Транспортная тележка для корзин с чистыми предметами.

См. схему системы: Приложение 8.1.



ВНИМАНИЕ: Несоблюдение инструкции по эксплуатации, эксплуатационная небрежность, неправильное использование моечно-дезинфекционной машины и выполнение несанкционированных изменений, как в отношении системы, так и программ, являются причиной аннулирования производителем предоставленной гарантии.



2.1 ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Эта система, предназначенная для транспортировки моечных тележек, относится к оборудованию, прошедшему сертификацию CE (в соответствии с определением, данным в Директиве 2006/42/EC).

Показания

Транспортировка моечных тележек.

Противопоказания

Не применимо

Побочные действия

Не применимо

Область применения и потенциальный потребитель

Применение системы допускается только квалифицированным персоналом, прошедшим обучение в соответствии с каждым разделом инструкции по эксплуатации данной системы в условиях ЛПУ различного профиля.

Персонал, ежедневно использующий систему, должен быть осведомлен об основных ее характеристиках, а также должен проходить соответствующее непрерывное обучение.

Каждая система загрузки/выгрузки оснащена идентификационной табличкой (ее положение см. на Рис. 4с): Ниже представлены условные обозначения, используемые на идентификационной табличке:

Условное обозначение	Описание сигнала
	Производитель изделия.
	Дата производства изделия.
	Серийный номер производителя изделия.
	Артикул изделия.
	Допустимый диапазон температур (мин./макс.) подаваемой воды.
	Давление воды на входе, от минимального значения до максимального.
	В состав инструкции по эксплуатации включена важная информация по технике безопасности. Несоблюдение настоящих инструкций может

	привести к травме и причинению ущерба имуществу. Только для использования внутри помещений.
	Не допускать попадания солнечных лучей.
	Хранить в сухом месте.
	Перед вводом системы в эксплуатацию следует внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации.
	Нанося маркировку CE, производитель заявляет, что настоящее изделие соответствует основным требованиям Директивы о машинном оборудовании.
	Знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза
	Запрещено утилизировать изделие как бытовые отходы. Поставщик несет ответственность за надлежащую утилизацию изделия - его необходимо доставить поставщику для утилизации.

2.2 ГАРАНТИЯ

- Производитель предоставляет гарантию на свои вновь изготовленные изделия в течение 12 (двенадцати) месяцев со дня ввода в эксплуатацию с момента поставки системы, но не более 18 (восемнадцати) месяцев со дня поставки товара, при условии, что за это время она не подвергалась никаким изменениям и вмешательствам со стороны пользователя. В рамках вышеуказанных условий производитель обязуется бесплатно поставлять запасные части к тем деталям, в которых, по своему единоличному усмотрению или усмотрению уполномоченного представителя, были выявлены производственные дефекты, или же, по своему усмотрению, производится ремонт, напрямую или через уполномоченный персонал. В любом случае, трудозатраты на замену дефектных деталей всегда оплачиваются Заказчиком.

- Право на гарантийное обслуживание признается только в том случае, если после обнаружения дефекта о нем незамедлительно сообщается производителю, и одновременно с этим направляется соответствующий запрос на ремонт.
- Без ущерба для права Заказчика на гарантийное обслуживание в вышеуказанных условиях категорически исключается, что Заказчик может потребовать расторжения договора, замены системы загрузки/выгрузки или снижения цены продажи, а также компенсации любого прямого или косвенного ущерба.
- Производитель предоставляет гарантию по своему усмотрению, в соответствии с техническими потребностями, на ремонт или замену дефектных деталей.
- Замена или ремонт деталей, на которые распространяется гарантия, ни в коем случае не продлевает сроки гарантии.
- Расходы, связанные с плановым и специальным техническим обслуживанием, в любом случае несет Заказчик.
- Транспортные расходы, НДС и любые таможенные пошлины оплачивает Заказчик.



Заказчик сможет воспользоваться своими гарантийными правами только в том случае, если он выполнит дополнительные условия, касающиеся гарантийного обслуживания, также указанные в договоре поставки.

2.3 Исключения из ГАРАНТИИ

Гарантия теряет силу (в дополнение к тому, что указано в договоре поставки):

- в случае невыполнения Заказчиком обязательств по оплате в рамках договора.
- в случае, если Заказчик не сообщил о дефектах продавцу в течение восьми дней с момента поставки в письменной форме и при выполнении соответствующего вмешательства.
- если система загрузки/выгрузки или ее части использовались не по назначению.
- если система загрузки/выгрузки ранее была передана на ремонт персоналу, не уполномоченному производителем.
- при возникновении эксплуатационной ошибки, допущенной оператором.
- если повреждение вызвано ненадлежащим техническим обслуживанием.

- если на системе загрузки/выгрузки были установлены детали, использование которых не было одобрено производителем.
- если не были соблюдены инструкции по эксплуатации, техническому обслуживанию и уходу за системой загрузки/выгрузки, содержащиеся в настоящем документе по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Гарантия также не распространяется на ущерб, возникший в результате небрежности, неосторожности, неправильного использования и ненадлежащего обращения с системой. Для проведения комплексного или капитального ремонта, необходимо обращаться к специализированному и уполномоченному персоналу или непосредственно к производителю, который может предоставить оперативную и точную техническую помощь и все необходимое для восстановления полной работоспособности системы загрузки/выгрузки.

Если стороны не намерены передавать в арбитраж какие-либо споры, вытекающие из договора поставки, или в любом другом случае, в котором требуется решение судебного органа, юрисдикцией будет обладать только суд Вероны.



Настоящая инструкция служит базовым пособием для персонала, который на различных должностях обеспечивает уход за системой, например:

- **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ:** пользователем является лицо, организация или компания, которые приобрели или арендовали систему и намерены использовать ее по назначению. Пользователь должен быть прекрасно знаком со всеми устройствами управления системой, а также удостовериться в том, что ответственный персонал владеет всей информацией, необходимой для эксплуатации и планового технического обслуживания системы.
- **ТЕХНИК:** лицо (лица), отвечающее за установку, эксплуатацию, настройку, обслуживание, очистку, ремонт и транспортировку системы. Может выполнять любую операцию, связанную с размещением системы на территории Пользователя, подключением различных систем, вводом системы в эксплуатацию, плановым и специальным обслуживанием, а также ремонтом, для которых требуются специальные знания о системе. Техник также может распознать угрозы, связанные с



некорректным или ненадлежащим использованием системы, и приступить к окончательному ее демонтажу.

Прежде чем приступить к выполнению различных операций, перечисленные выше операторы должны внимательно прочитать и запомнить настоящую инструкцию.

В дополнение к инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию в смотровом люке системы загрузки/выгрузки также содержится схема подключения, монтажная схема, гибкие шланги для гидравлического подключения и сливной патрубков.

При доставке системы необходимо удостовериться, что она не повреждена, а вышеописанные элементы действительно присутствуют.

Схему установки, электрическую схему и руководство пользователя также можно скачать с сайта производителя.

2.4 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ

Автоматическая система загрузки/выгрузки была протестирована с применением стандарта МЭК 60204-1:2018 Безопасность машин - Электрооборудование машин -

- Часть 1, в которой указано, что автоматическая система загрузки/выгрузки:

- должна использоваться исключительно для внутренних целей;
- должна работать на максимальной высоте до 2000 метров;
- должна работать при температуре от 5 до 40°C;
- должна работать в среде с максимальной влажностью 80%;

для температур до выше 31°C влажность должна снижаться линейно до 50% при 40°C;

- с колебаниями напряжения сети до +/-10% по сравнению с номинальным напряжением;
- типы временного перенапряжения:
 - небольшой длительности, которое может возникать между линейным проводником и заземлением системы, причем напряжение может быть равным напряжению источника питания между линией и нейтралью +1200 В, а длительность может достигать 5 с;
 - большой длительности, которое может возникать между линейным проводником и заземлением системы, причем напряжение может быть равным напряжению питания между линией и нейтралью +250 В, а длительность - более 5 с;

- уровень загрязнения 2.

- Изделие было сертифицировано производителем в соответствии со стандартами UNI-EN-ISO 12100-1:2010, UNI-EN-ISO 12100-2:2010, EN 60204-1:2018; UNI EN ISO 13857:2020, UNI EN 13850:2015, UNI EN 614-1:2009, UNI EN 614-2:2009, UNI EN 894:2009, IEC 62061:2005.
- Система не является источником опасной вибрации.
- Остаточное излучение, испускаемое в пределах нормы, является неионизирующим.
- Срок службы устройства составляет 10 лет.
- Запрещено выбрасывать систему на свалку, поскольку в ней содержатся материалы, которые, в соответствии с требованиями законодательства, необходимо утилизировать в специальных центрах.

Качество воды на входе

Качество воды, используемой на всех этапах мойки, важно для достижения хороших результатов.

Вода, используемая на каждом этапе, должна быть совместима с:

- Материалом, из которого изготовлена система.
- Требованиями для различных этапов технологического процесса.

Основными факторами для хорошего качества воды на входе являются:

ЖЕСТКОСТЬ

Высокая жесткость приводит к нейтрализации моющего средства, что снижает эффективность мойки, а также к образованию известкового налета, что нарушает чистоту инструментов и системы, особенно на внутренних углах рабочей поверхности.

ИОННЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ

Высокая концентрация ионных загрязнителей может привести к коррозии стали, марганца или меди.

МИКРОБНЫЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Микробные загрязнения могут увеличить контаминацию инструментов внутри транспортируемых моечных тележек.



Примечание: пользователь несет ответственность за подачу воды соответствующего качества в систему.

2.5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

В СОЧЕТАНИИ С AWD655-10AD:

Описание	AL1 AU1	AL2 AU2	AL3 AU3
Ширина	685 мм	685 мм	685 мм
Глубина	1185 мм	2000 мм	2870 мм
Высота	900 мм	900 мм	900 мм
Масса	150 кг	195 кг	245 кг
Подача воды	2-5 бар 10 л/мин	2-5 бар 10 л/мин	2-5 бар 10 л/мин
Потребление холодной воды для каждой тележки	0,8 л	1,6 л	2,4 л
Уровень шума	52 дБ (А)	55 дБ (А)	56 дБ (А)

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

	100÷240 В — 1 ~ + Нейтраль 50/60 Гц
Положения 2/3 Электропитание	2,5 А/115 В перем. тока 1,3 А/230 В перем. тока
	100÷240 В - 1 ~ + Нейтраль 50/60 Гц
Положение 1 Электропитание	4,8 А/115 В перем. тока 2,4 А/230 В перем. тока
Положения 2/3 Мощность	0,48 кВт
Положение 1 Мощность	0.24 кВт
Рабочая температура	5÷40 °С
Макс. влажность окружающей среды (%)	90%
Атмосферное давление	>0,8 Атм
Защита от падения напряжения	См. табличку с данными и монтажную схему

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Степень защиты (в соответствии с МЭК 60529)	IP 20
Директивы по	маркировке CE: 2006/42/ЕС; 2014/35/EU; 2014/35/EU

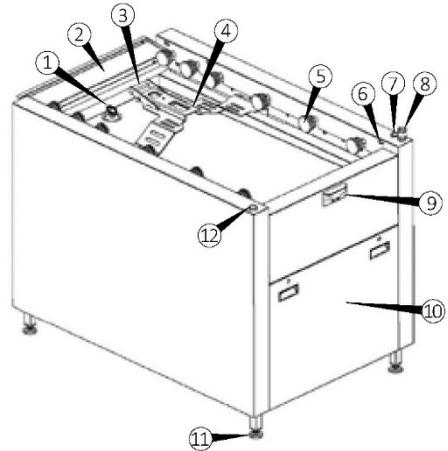


Рис. 4а

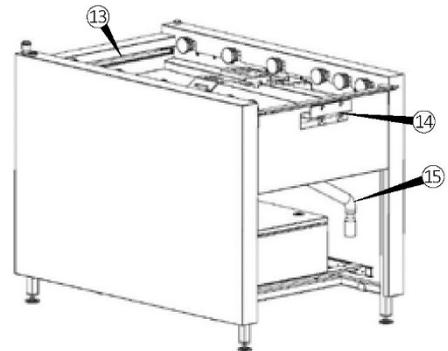


Рис. 4а

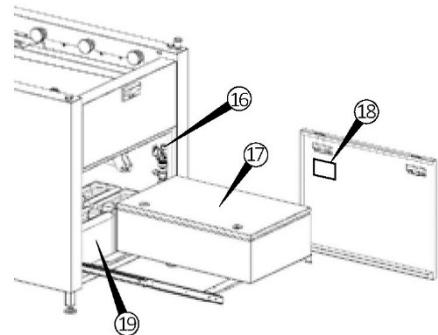


Рис. 4с



- 1) Система слива воды с пробкой;
- 2) Каретка для подключения к моечно-дезинфекционной машине;
- 3) Крюк для захвата или толкания моечной тележки (см. Рис. 1);
- 4) Загрузочный или разгрузочный толкатель (см. Рис. 1);
- 5) Подающие ролики;
- 6) Оптические датчики;
- 7) Кнопка аварийного сброса;
- 8) Аварийная кнопка;
- 9) Крюк для фиксации транспортной тележки;
- 10) Панель для доступа;
- 11) Регулируемые ножки;
- 12) Кнопка для включения/выключения/обратного хода/сигнала тревоги/сброса сигнала тревоги;
- 13) Водопровод для промывки рабочей поверхности;
- 14) Кронштейн для крепления к моечно-дезинфекционной машине;
- 15) Патрубок для слива воды;
- 16) Блок промывочной воды (кран, фильтр, электромагнитный клапан);
- 17) Съёмная электрическая панель;
- 18) Идентификационная табличка CE и ее расположение;
- 19) Емкости с моющим средством, нейтрализатором и т.д. моечно-дезинфекционной машины;

3 БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ".

Ответственный оператор должен быть проинструктирован о рисках, связанных с несчастными случаями, об изделиях, подготовленных для обеспечения безопасности оператора, а также о правилах предотвращения несчастных случаев, предусмотренных законодательством страны, в которой эксплуатируется система. При эксплуатации системы были предусмотрены все потенциально опасные ситуации и приняты соответствующие меры защиты. Тем не менее, уровень несчастных случаев, вызванных небрежным и ненадлежащим использованием системы, остается высоким. Рассеянность, небрежность и слишком большая уверенность в себе, а также усталость и сонливость часто являются причиной травм. Поэтому необходимо внимательно прочитать настоящую

инструкцию, в частности, раздел 3 "Безопасность и меры предосторожности".

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

Обязанности пользователя

- Пользователь обязуется доверить систему только квалифицированному и обученному персоналу.
- Пользователь обязуется установить автоматический выключатель с действующей регулирующей системой заземления и различными соединениями для подвода и отвода воды.
- Пользователь обязан принять все меры для предотвращения использования системы посторонними лицами.
- Пользователь обязуется надлежащим образом информировать и обучать свой персонал применению и соблюдению правил техники безопасности.
- Несоблюдение настоящих правил может поставить под угрозу безопасность оборудования и приведет к НЕМЕДЛЕННОМУ аннулированию гарантии.
- Пользователь обязан информировать производителя о обнаруженных дефектах или неисправностях системы предотвращения несчастных случаев, а также о любой предполагаемой опасной ситуации.
- Пользователь обязуется использовать только оригинальные запчасти производителя. В противном случае гарантия теряет силу. Он также обязуется не выполнять никаких ремонтных работ.

3.1.2 Обязанности установщика

- Система должна быть установлена и настроена для использования исключительно квалифицированным персоналом и одобрена производителем.
- Следует проверить отсутствие повреждений системы при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах.
- Следует использовать систему загрузки/выгрузки только в помещениях, исключающих опасность возгорания и/или взрыва, а также в помещениях с температурой окружающей среды.
- Перед установкой оборудования необходимо убедиться, что напряжение питания соответствует напряжению, указанному на заводской табличке, а также что давление в

водопроводной сети равно давлению, указанному в технической информации. Кроме того, необходимо убедиться, что размеры слива соответствуют размерам, указанным на установочном чертеже.

- Электрические и водопроводные соединения могут выполнять только квалифицированные технические специалисты, при этом особое внимание следует обращать на то, чтобы исключить возможное повреждение кабеля электропитания и гибких шлангов подачи воды.
- Запрещено использовать систему, не закрепив ее предварительно к поверхности пола при помощи комплекта креплений, поставляемых вместе с ней.

3.1.3 Обязанности оператора

- Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо ознакомиться с устройствами управления и их функциями.
- Оператор не должен осуществлять операции или вмешательства, не входящие в его компетенцию, по собственной инициативе.
- Категорически запрещается эксплуатировать или управлять системой лицам, которые не ознакомились с информацией, приведенной в настоящей инструкции, а также неквалифицированному персоналу, находящемуся в неудовлетворительном психическом и физическом состоянии.
- Запрещается эксплуатировать систему со снятыми или частично поврежденными защитными кожухами.
- Следует использовать систему загрузки/выгрузки только для операций, описанных в настоящей инструкции.
- Нельзя допускать повреждения или замены кабеля питания или вилки.
- Запрещено запускать систему, если поврежден кабель или вилка.
- Нельзя тянуть за кабель питания, чтобы выдернуть его из розетки. Следует всегда держаться за вилку.
- Следует проявить осторожность при обращении с емкостями с жидкостью. Продукты для очистки, нейтрализации и ополаскивания содержат раздражающие и едкие вещества.
- Вода для очистки, находящаяся на рабочей поверхности, не пригодна для питья.
- Нельзя прислоняться к краям или к подающим роликам.

- Нельзя загромождать фотоэлементы во время работы системы.
- Запрещено по каким-либо причинам изменять характеристики оборудования, нарушать технические требования по его монтажу и предустановленные параметры.
- Не нужно стоять рядом с установкой, если в этом нет особой необходимости.
- При возникновении возгорания для тушения пламени необходимо использовать порошковый огнетушитель, ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОДУ.
- Запрещено мыть систему водой под давлением или агрессивными веществами.
- Нельзя использовать моющие тележки, кроме тех, которые поставляются с системой загрузки/выгрузки и моечно-дезинфекционной машиной.
- Следует обратить внимание на направление ввода моечной тележки, при обратном движении система остановится и включит сигнал тревоги.
- Если система долгое время находится в нерабочем состоянии, нужно отключить электропитание и закрыть краны для подачи воды.
- Не следует пытаться использовать систему загрузки/выгрузки для транспортировки других предметов, кроме моющих тележек.



Необходимо обращать максимальное внимание, где это указано, на потенциальную электрическую опасность, обозначенную на системе данной пиктограммой.

3.1.4 Обязанности специалиста по техническому обслуживанию

- Необходимо периодически проверять целостность защитных устройств и всей системы в целом.
- Следует соблюдать законы, действующие в стране эксплуатации системы, в отношении использования и утилизации продуктов, применяемых для очистки и технического обслуживания. Следует утилизировать специальные отходы через соответствующие уполномоченные для этой цели компании с выдачей квитанции об успешной утилизации.
- Присоединение деталей других марок или любые изменения (помимо аннулирования гарантии) могут изменить характеристики



системы и, следовательно, поставить под угрозу его эксплуатационную безопасность.

- При снятии защитных кожухов перед повторным использованием системы следует убедиться в том, что они были должным образом установлены на место.
- По окончании работ по техническому обслуживанию и ремонту перед повторным запуском системы следует убедиться в том, что работа завершена, предохранительные устройства снова включены, а защитные приспособления приведены в рабочее состояние.
- Категорически запрещается снимать или подменять предохранительные устройства.
- Обслуживание системы разрешается проводить только при отключенном питании, квалифицированному персоналу и в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем документе.



Несоблюдение положений раздела 3 "Безопасность и меры предосторожности" и меры вмешательства в работу предохранительных устройств освобождает производителя от любой ответственности в случае несчастных случаев, повреждения или неисправности системы.

3.1.5 РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

- Оператор должен находиться в непосредственной близости от оборудования только во время загрузки/запуска. Этапы, представляющие опасность:
 - загрузка моечных корзин;
 - разгрузка инструментов, подвергнутых термической дезинфекции из-за температуры материала и стенок камеры моечно-дезинфекционной машины (поэтому при разгрузке следует надеть защитные перчатки, чтобы избежать опасности ожогов);
 - опасность защемления из-за движущихся частей роликовых конвейеров для загрузки и разгрузки.
- Во избежание опасности для людей, находящихся в помещении, где установлено оборудование, была предусмотрена буферная зона.
- Размеры этой зоны рассчитываются по ширине передней части оборудования на глубину,

равную глубине роликового конвейера для загрузки и разгрузки, плюс один метр.

- Перед загрузкой обрабатываемого материала оператор должен убедиться, что в буферной зоне никого нет, чтобы избежать опасностей, связанных с подвижными частями.
- Система автоматически разгружает обработанный материал. Во время этой операции запрещается находиться в буферной зоне.

4 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Как правило, упакованную и установленную на поддон систему транспортируют к продавцу/дилеру, который с помощью своего персонала и подходящих средств в соответствии с действующими предписаниями сам осуществит доставку конечному потребителю, обеспечивая транспортировку и разгрузку в зависимости от вида транспортного средства.

На каждой упаковке снаружи в кратком виде приведены инструкции по выполнению работ с системой.

При поставке необходимо убедиться в том, что система загрузки/выгрузки не повреждена, и что материал, указанный в накладной, действительно присутствует. В случае повреждений или неточностей в поставке следует немедленно сообщить производителю о размере повреждений или несоответствий.

При необходимости перемещения системы ее можно легко погрузить на подходящее оборудование и на имеющееся подъемное устройство.



***ОПАСНОСТЬ!** Операции по загрузке/разгрузке могут быть очень опасными, если они выполняются без особой осторожности. Поэтому перед началом работ необходимо удалить всех посторонних лиц; очистить и разграничить зону проведения работ, а также проверить целостность и пригодность имеющегося грузоподъемного и транспортного оборудования. Необходимо обязательно использовать СИЗ.*

Следует убедиться также в том, что зона проведения работ свободна, и что имеется достаточное "пространство для эвакуации", т.е. свободная и безопасная зона, в которой можно быстро перемещаться в случае падения груза.

Перед погрузкой необходимо убедиться, что на платформе транспортного средства достаточно места для размещения перемещаемой системы.



ОСТОРОЖНО После загрузки системы прочно закрепить ее на поверхности, на которой она удерживается с помощью натянутых тросов, предотвращающих любое возможное перемещение.

После выполнения транспортировки и перед тем, как освободить систему от всех удерживающих устройств, убедиться в том, что ее состояние и положение не могут представлять опасности.

Поэтому следует снять тросы и производить разгрузку с помощью того же оборудования и методов, которые используются при загрузке.

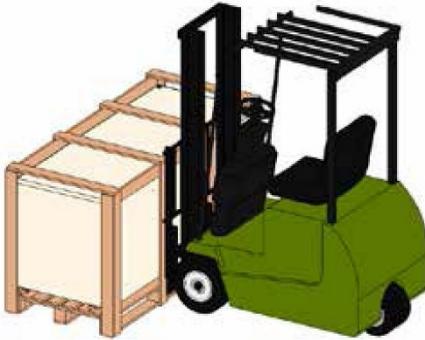


Рис. 5a

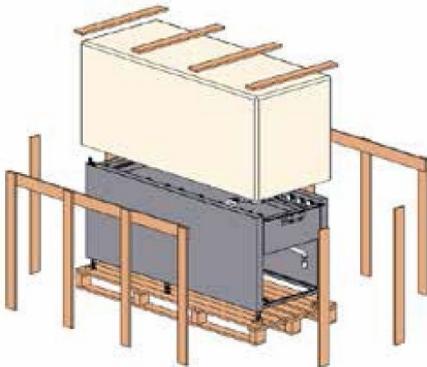


Рис. 5b

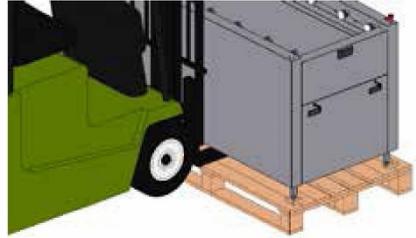


Рис. 5c

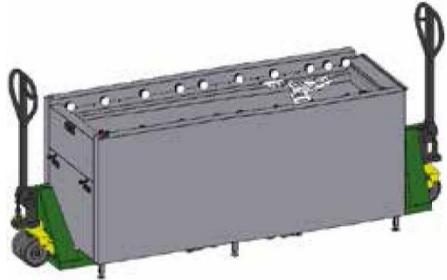


Рис. 5d

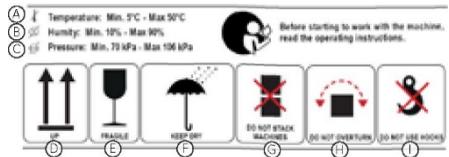


Рис. 5e

Этикетка (Рис. 5e) размещается снаружи упаковки, при этом на ней

указывается следующее:

- A) Минимальная и максимальная температура среды хранения;
- B) Минимальная и максимальная влажность среды хранения;
- C) Минимальное и максимальное давление среды хранения;
- D) Указатели положения "этой стороной вверх";
- E) Значок в виде стакана, указывающий на "хрупкий" материал;
- F) Следует сохранять упаковку сухой;
- G) Запрещено штабелировать упаковку механическим способом;



- Н) Не переворачивать упаковку с находящейся внутри системой;
- 1) Категорически запрещается использовать крюки для перемещения упакованной системы.
- Упакованную систему разрешается перемещать только с помощью вилочного погрузчика, причем вилы вставляются по центру и максимально раздвигаются (Рис. 5а).
 - Детали деревянной обрешетки удалить подходящим инструментом.
 - Снять пузырчатую пленку, стараясь не повредить поверхности системы (Рис. 5b).
 - Вновь с помощью вилочного погрузчика слегка приподнять систему (вставив вилы по центру), снять ее с поддона основания и разместить на землю (Рис. 5с).
 - Перемещать систему при помощи двух паллетных тележек, вытягивая их с короткой стороны (Рис. 5d).
 - Чтобы не повредить систему, поместить часть пузырчатой пленки между паллетной тележкой и панелью системы.
 - Не поднимать систему за другие точки, кроме указанных.



ОСТОРОЖНО При ручной транспортировке и размещении системы надеть перчатки с защитой от порезов.

Внутри упаковки, в дополнение к системе, имеются следующие элементы:

- инструкции по эксплуатации;
- гибкие шланги для гидравлического соединения (холодная вода);
- сливной патрубок.

Если требуется переместить систему, рекомендуется сохранить упаковку для любого другого перемещения. Если это не предполагается, нужно утилизировать упаковочные материалы: деревянные доски, поддоны и пузырчатую пленку, разделенные по типу материала, отправляя их в наиболее подходящий пункт назначения, например, пункт утилизации или хранения на полигонах ТБО.

4.1 ХРАНЕНИЕ

При временном хранении упакованной системы нужно убедиться в том, что она не подвергается ударам и воздействию извне. Тем не менее, она должна быть помещена в закрытую, сухую,

свободную от пыли и защищенную от воздействия атмосферных факторов среду. При ее восстановлении необходима тщательная предварительная проверка ее целостности специализированным персоналом. Необходимо полностью исключить попадание груза или инородных тел на упаковку и систему.

5 УСТАНОВКА

Рекомендуется располагать только необходимые предметы мебели в зоне вокруг системы, чтобы операторы, ответственные за эксплуатацию, могли безопасно к ней подойти (см. Рис. 6).



ОПАСНОСТЬ: не устанавливать и/или не использовать систему в среде с воспламеняющейся/взрывоопасной атмосферой.



Убедиться в том, что пол приспособлен к нагрузке от оборудования во время работы.



Следуя монтажной схеме, убедиться в том, что система полностью выровнена и устойчива.

Неровность поверхности и высоту системы можно корректировать с помощью регулируемых опор, расположенных под каждой из ножек.



ОПАСНОСТЬ! Все электрические и водопроводные подключения может выполнять только специализированный и уполномоченный персонал, руководствуясь предоставленными монтажными и электрическими схемами.

Перед размещением системы необходимо убедиться в следующем:

- Были установлены все компоненты, необходимые для монтажа и правильного использования оборудования: главный выключатель, краны для подачи воды, слив и все остальные необходимые элементы.
- Такие компоненты должны обладать всеми необходимыми характеристиками и должны быть установлены в местах, обозначенных на монтажной схеме.



ВНИМАНИЕ: использование несоответствующих деталей и/или выполнение процедур монтажа, отличных от указанных на соответствующей схеме, приведут к немедленному аннулированию гарантии на систему.

- Характеристики электрической сети должны быть совместимы со значениями, необходимыми для корректной работы, которые указаны на заводской табличке системы или в листе технических данных.
- Систему необходимо подключить к системе с действующим заземлением (в соответствии с требованиями стандартов по электрической безопасности).



Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным заземлением системы или неисправным электропитанием.

5.1 МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Система загрузки/выгрузки состоит из съемных боковых панелей, позволяющих обслуживать систему передачи. Для этого с обеих сторон необходимо оставить свободное пространство не менее 500 мм. При необходимости систему загрузки/выгрузки можно разместить у стены, в этом случае ее потребуется отключить от моечно-дезинфекционной машины при необходимости технического обслуживания. Пространство, необходимое с передней стороны для работы с транспортной тележкой, составляет не менее 1600 мм.

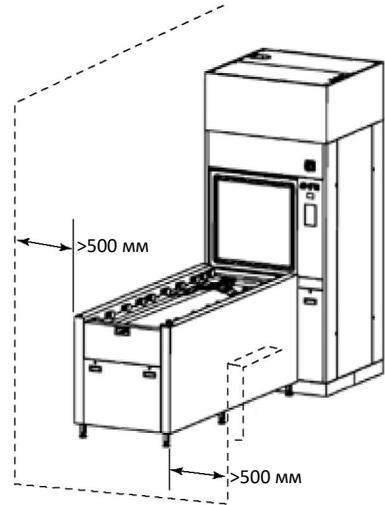


Рис. 6

5.2 РАЗМЕЩЕНИЕ

Размещение должно выполняться после установки моечно-дезинфекционной машины. После распаковки систему загрузки/выгрузки необходимо ориентировать, начиная с задней части, снабженной крепежным кронштейном, по направлению к передней части моечно-дезинфекционной машины (Рис. 7), которая должна быть без соединительного блока для транспортной тележки с моечной тележкой.

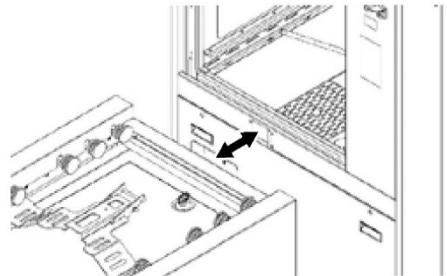


Рис. 7

5.2.1 ВЫРАВНИВАНИЕ И КРЕПЛЕНИЕ

Установить систему загрузки/выгрузки рядом с моечно-дезинфекционной машиной, оставив около 2 см между кронштейном и балкой системы в соответствии с креплением кронштейна.



Отрегулировать высоту системы в соответствии с монтажной схемой и как показано на схеме (Рис. 8а и 8b).

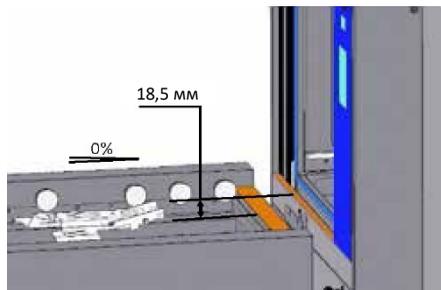


Рис. 8а



Рис. 8b

По окончании выравнивания использовать 4 винта M5x16 с торцевыми головками, входящие в комплект поставки, для крепления системы загрузки/выгрузки к моечно-дезинфекционной машине. Затем продолжить установку соединительной направляющей (Рис. 8с).

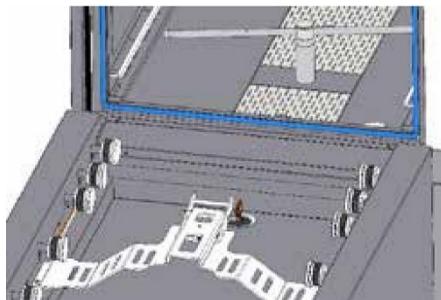


Рис. 8с

5.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ



ОПАСНОСТЬ! Подключать систему к сети электропитания может только квалифицированный и опытный персонал в соответствии с действующими правовыми нормами и правилами.



ВНИМАНИЕ: главный выключатель должен представлять собой многополярный автоматический размыкатель с соответствующей дифференциальной защитой, расположенный рядом с системой и не заблокированный другим оборудованием или предметами, которые могут помешать его использованию.

Магнитно-тепловой выключатель или предохранители должны быть откалиброваны в соответствии с мощностью, указанной на табличке системы.

- Следует убедиться в том, что измеренное напряжение равняется значению, указанному на заводской табличке системы;
- Следует убедиться в том, что напряжение не отличается от номинального значения более чем на 10%;
- Следует убедиться в том, что электрическая система оснащена действующим заземлением;
- Подключить имеющийся на машине кабель к вилке (не входит в комплект поставки) и затем вставить ее в заблокированную розетку рядом с машиной.
- Доступ к розетке должен быть обеспечен после монтажа системы. Это облегчает проверку электробезопасного устройства, например, при проведении работ по ремонту или техническому обслуживанию.
- На систему должен подаваться ток, напряжение, частота, значения защиты которого должны соответствовать значениям, указанным на табличке с техническими данными.
- Электрическую схему можно скачать с сайта производителя. Дополнительные указания относительно электрического подключения приведены на монтажной схеме. Их также можно скачать с сайта производителя.

5.3.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Подключение системы к электрической сети должно производиться квалифицированным, прошедшим специальную подготовку персоналом.



Кабель электропитания: в соответствии с действующими техническими нормами предприятие розничной торговли - монтажная организация обязана адаптировать класс изоляции кабеля электропитания к рабочим условиям.

- Следует убедиться в том, что электрические характеристики соответствуют характеристикам, указанным на табличке.
- Электрическое подключение должно выполняться в соответствии с действующими техническими правилами.
- Следует убедиться в том, что показания напряжения сети соответствуют напряжению, указанному на табличке системы.
- Следует убедиться в том, что напряжение питания не отличается от номинального значения более чем на 10%.
- Частота напряжения питания не должна отличаться более чем на 1% от его значения.
- Подключение системы к сети должно быть выполнено с заземлением и выравниванием потенциалов в соответствии с действующими стандартами.
- Следует убедиться в том, что все электрические системы надежным образом заземлены.
- Заземляющий провод должен быть соединен с клеммой заземления, обозначенной стандартным символом. 
- На системе имеется клемма, обозначенная соответствующим символом для выравнивания потенциалов между приборами (см. правила для электрических установок). 
- Подключить систему и соответствующее специальное устройство безопасности (не входит в комплект поставки) с помощью кабеля питания, совместимого с электрическими характеристиками системы.
- В случае длительного периода эксплуатации рекомендуется выполнить процедуру отключения электрического соединения, установив специальное предохранительное устройство в состоянии "OFF" (ВЫКЛ.).

- Входящая линия электропитания должна быть рассчитана по размерам и защищена в соответствии с действующими местными нормами.
- Роликовый конвейер подключается к системе с помощью соединительных элементов вместе с моечно-дезинфекционной машиной, которая должна быть подключена к электрической панели роликового конвейера.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Система пригодна для эксплуатации в таких учреждениях, как больницы, амбулатории, лаборатории и зоны, подключенные к общественной электросети. Высокочастотные (ВЧ) энергетические излучения системы настолько малы, что помехи для электротехнического оборудования в непосредственной близости от нее маловероятны.

Оптимальный для установки пол должен быть выполнен из бетона, дерева или керамической плитки. В случае работы системы на полах из синтетических материалов относительная влажность воздуха должна составлять 30%, чтобы свести к минимуму вероятность электростатических разрядов.

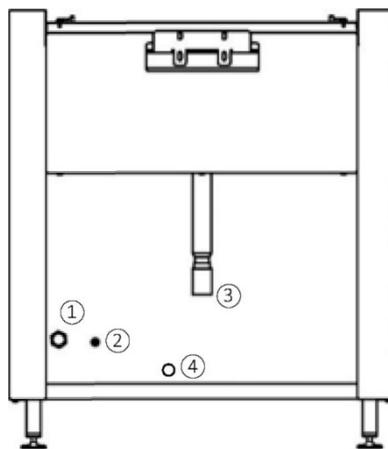


Рис. 9

Подключения (вид системы сзади)

- 1) Подключение холодной воды (гибкий шланг).
- 2) Кабель питания (без вилки).
- 3) Гибкая сливная труба.



4) *Электрические кабели для подключения к моечно-дезинфекционной машине.*

Характеристики и размеры соединений см. на монтажной схеме.

5.4 Подключение воды

Качество используемой воды должно быть совместимо с материалами, использованными для изготовления системы, с химическими веществами и технологическими процессами на различных стадиях обработки. Для достижения хороших результатов мойки вода должна быть мягкой и с низким содержанием известняка. При использовании жесткой воды на загрузочной поверхности остается белый налет.

Начиная с воды с жесткостью 0,7 ммоль/л (4 °dH), рекомендуется произвести умягчение воды.

Используемая вода должна, по крайней мере, обладать характеристиками питьевой воды согласно соответствующему действующему европейскому законодательству. Высокое содержание железа может привести к образованию ржавчины на загрузке. Если промышленная вода содержит более 100 мг/л хлоридов, риск коррозии значительно возрастает.

Минимальное давление потока соответствует подключению к холодной воде при избыточном давлении 100 кПа.

Рекомендуемое давление потока ≥ 200 кПа при избыточном давлении, чтобы избежать длительного времени прохождения воды.

Максимально допустимое статическое давление воды составляет 800 кПа при избыточном давлении.

Систему необходимо подключить к системе подачи воды в соответствии с действующими нормативами.

- Если линия подачи воды устройства не использовалась в течение длительного времени, или если она используется впервые, необходимо промыть ее, при этом воду необходимо сливать в контейнер или в слив в течение нескольких минут, чтобы удалить все загрязнения, пузырьки воздуха и/или любые другие посторонние предметы, которые могут повредить систему и засорить ее фильтры.
- Необходимо подсоединить шланг холодной воды, выходящий из системы, к соответствующим сетевым соединениям, как показано на монтажной схеме.
- Линия подачи холодной воды к моечно-дезинфекционной машине или другому

оборудованию должна быть независимой от питающей воды; или иметь достаточные размеры для одновременной подачи воды к подключенному оборудованию, чтобы избежать значительного увеличения времени, необходимого для наполнения бака в моечно-дезинфекционной машине во время цикла мойки.



ОСТОРОЖНО

Запрещается

укорачивать или повреждать гибкий шланг системы.

Даже если внутри системы имеется гидравлический агрегат, состоящий из фильтра, крана и электромагнитного клапана (Рис.10), подключение к линии подачи воды всегда должно осуществляться с помощью крана или задвижки для быстрого перекрытия подачи воды, при этом они всегда должны выдерживать рабочее давление.

Правильное расположение крана показано на монтажной схеме системы, которую можно загрузить с сайта производителя.

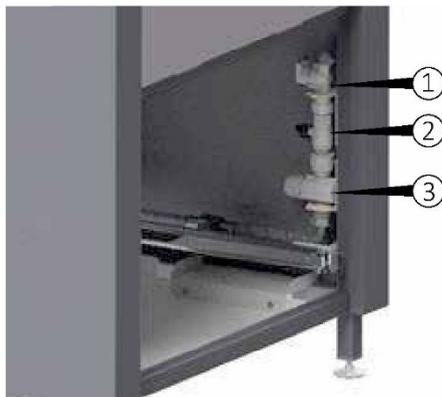


Рис. 10

Гидравлический агрегат

- 1) *Электромагнитный клапан.*
- 2) *Шаровой кран.*
- 3) *Водяной фильтр.*

Установщик должен проверить жесткость воды, которая должна составлять 0,7 ммоль/л (4 °dH = 7 °fH), при необходимости рекомендуется установка умягчителя воды.

5.2.1 Подключение к сливу воды

Система оснащена гибким сливным шлангом, который можно подсоединить рядом со сливом

моечно-дезинфекционной машины, при этом необходимо позаботиться о том, чтобы совместить сифон с путем прохождения сливного патрубка. Правильное размещение и путь указаны на монтажной схеме, которую можно скачать с сайта производителя.

Пользователь должен проводить периодическое техническое обслуживание сливов и проверять, не засорены ли они.



ОСТОРОЖНО Производитель не несет ответственности в случае загрязнения окружающей среды в результате неправильного использования системы загрузки/выгрузки.

5.5 МОЕЧНАЯ СИСТЕМА ЗАГРУЗОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Доступна только в автоматической системе загрузки. Она не устанавливается в автоматическую систему выгрузки, поскольку в этом нет необходимости, так как моющие тележки с инструментами извлекаются из моечно-дезинфекционной машины уже промытыми и высушенными.

5.5.1 МОЕЧНАЯ ТРУБА

Трубка для мойки рабочего стола расположена вдоль внутреннего края стороны каретки с крючком (13, Рис. 4а) и имеет продольные пазы для создания равномерного уровня воды.

Вода автоматически вытекает из трубы на время, необходимое для полного увлажнения загрузочной поверхности, каждый раз при прохождении тележки.

5.6 ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

В системе загрузки/выгрузки можно разместить до 4-х 5-литровых емкостей с химическими средствами и подключить их непосредственно к дозирующим насосам моечно-дезинфекционной машины, таким образом, их можно заменить по окончании работы с передней панели. Это решение позволяет избежать необходимости доступа к отделению для химических средств моечно-дезинфекционной машины, что, в связи с наличием системы загрузки/выгрузки, было бы затруднительно.

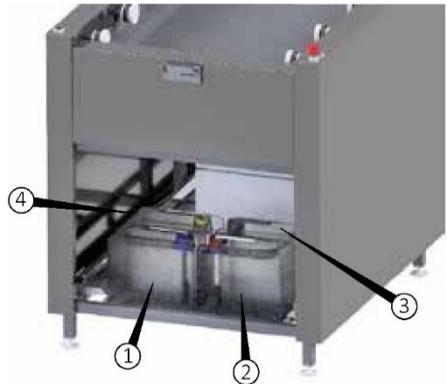


Рис. 11

Емкости со средствами

- 1) Емкость с жидким моющим средством.
- 2) Емкость с жидким нейтрализующим средством.
- 3) Емкость с жидкой смазкой.
- 4) Емкость с дополнительной жидкостью.



ОСТОРОЖНО При обращении с жидкостями рекомендуется соблюдать осторожность:

- Обеспечить защиту глаз, рук, одежды и металлической поверхности от контакта с жидкостями, содержащими частично раздражающие и едкие вещества.

- В случае контакта с жидкостями обратиться к инструкции, прилагаемой к средству.

- Использовать только подходящие жидкости для очистки и дезинфекции оборудования. Внимательно следовать указаниям производителя.

- Хранить химические вещества в недоступном для детей и посторонних месте. По возможности запирать на замок.

- Использовать только одобренные производителем средства.

- Не использовать жидкости для бытовой посудомоечной системы.

5.5.1 Процедура заполнения

- Установить новую емкость с химическим средством;
- Вытянуть пустую емкость (Рис. 11);



- Снять датчик уровня и положить его на ткань;
- Вставить датчик в новую емкость и перевести его обратно в соответствующее положение:
- "Моющее средство"
- "Нейтрализатор"
- "Смазка"
- "Дополнительная жидкость"
- В конце закрыть переднюю дверь ключом.



ВНИМАНИЕ: Следует проявить осторожность, чтобы не перепутать расположение емкостей с жидкостями. Несоблюдение этих рекомендаций может повредить моечно-дезинфекционную машину и поставить под угрозу процесс очистки и дезинфекции.

Указания, касающиеся хранения и утилизации химических веществ, предоставляются соответствующими производителями и должны соблюдаться.

Перед проведением технического обслуживания и перемещением системы извлечь емкости во избежание контакта с химическими средствами и для защиты компонентов машины.

5.6.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Емкости должны храниться плотно закрытыми, в сухом месте, защищенном от воздействия солнечных лучей, в недоступном для детей и посторонних лиц месте. По возможности запирайте на замок. Оптимальная температура хранения составляет от +0° до +25°С. Срок хранения в оригинальных емкостях указан на соответствующих этикетках. Производитель рекомендует использовать метод управления запасами (в порядке поступления).

6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Перед запуском системы ответственный за эксплуатацию оператор должен ознакомиться с настоящей инструкцией в целом, в частности, с указаниями, содержащимися в разделе 3 "Безопасность и меры предосторожности".

Также, прежде чем приступать к работе, необходимо убедиться в исправности системы, а также в том, что все ее компоненты, подвергающиеся износу и старению, полностью функциональны.

6.1 ИНСТРУКЦИЯ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Эти контрольные операции (о которых сообщается ниже) выполняются для проверки правильности работы системы и должны быть выполнены после завершения монтажа.

- 1) Открыть кран подачи воды в систему.



ОСТОРОЖНО Вода НЕ должна течь из трубы для мойки загрузочной поверхности; если она течет, это свидетельствует о засоре или блокировке электромагнитного клапана подачи воды (в нижнем отделении системы) в результате длительного хранения на складе, в этом случае клапан должен быть прочищен. Следует убедиться в отсутствии протечек воды в фитингах.

- 2) При помощи главного автоматического размыкателя подавать питание на систему.
- 3) Следует убедиться в том, что электрические соединения с моечно-дезинфекционной машиной задействованы.
- 4) Следует убедиться в том, что оптические датчики (6, Рис.4а) включены.
- 5) Следует убедиться в том, что загрузочный или разгрузочный толкатель находится в заднем положении.
- 6) Следует убедиться в том, что аварийная кнопка не нажата (8, Рис.4а), при необходимости повернуть красную кольцевую гайку, чтобы отпустить кнопку, и нажать зеленую кнопку (7, Рис.4а), чтобы активировать рабочий режим.
- 7) Следует убедиться в том, что зеленая кнопка (13, Рис. 4а) включена и не мигает (тревога или неисправность в процессе), при необходимости нажать ее один раз. Теперь система готова к проверке при запуске. Перед тем, как продолжить, ознакомьтесь с прилагаемой к системе краткой инструкцией.
- 8) Имитировать цикл загрузки/выгрузки: проверить, чтобы подающие ролики вращались равномерно, а также чтобы система работала без посторонних шумов, исходящих от передачи.

6.1.1 Загрузка химических средств

При первом размещении емкостей необходимо выполнить ручное заполнение гидравлического контура. Этот этап также важен при каждой замене емкостей, поскольку он предотвращает появление

пузырьков воздуха в трубах, которые могут привести к прерыванию цикла после неправильного считывания показаний расходомеров. Для заполнения труб для химических средств необходимо следовать процедуре, описанной в руководстве по эксплуатации моечно-дезинфекционной машины.



Важно: этот этап должен быть выполнен при первом включении системы, в этом случае обеспечить поток жидкости еще на несколько секунд, чтобы гарантировать правильную и полную загрузку гидравлической системы.

6.2 ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Систему загрузки/выгрузки можно использовать для транспортировки:

- моечных тележек с хирургическими инструментами;
- моечных тележек с лапароскопическими и офтальмологическими инструментами;
- моечных тележек с анестезиологическими принадлежностями;
- моечных тележек с контейнерами;
- моечных тележек с цилиндрическими контейнерами;
- любой другой моечной тележки, совместимой с подключаемой моечно-дезинфекционной машиной.



Моечные тележки, подлежащие обработке, должны быть максимально свободны от жидкостей, чтобы предотвратить попадание на загрузочную поверхность потенциально загрязненных жидкостей. Следует обратить внимание на то, что уровень воды, закрывающей загрузочную поверхность при прохождении каждой тележки, предотвращает загрязнение загрузочной поверхности, но не обеспечивает ее целостность. Поэтому необходимо проводить очистку загрузочной поверхности, по крайней мере, в конце каждой смены, с использованием специальных средств для очистки и дезинфекции, совместимых с нержавеющей сталью AISI 304. Нельзя использовать

агрессивные продукты, растворители и/или разбавители.

6.2.1 ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Органы управления системы загрузки/выгрузки расположены в передней части, где прицепляется транспортная тележка.

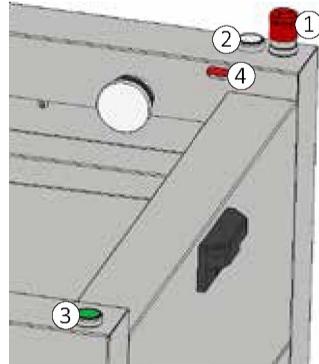


Рис. 12

Органы управления

- 1) Авария.
- 2) Аварийный сброс.
- 3) Выполнение включено/выключено - обратный ход - сигнал тревоги - сброс сигнала тревоги.
- 4) Оптический датчик - запуск/останов.

6.2.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Авария (1, Рис.12)

- Нажать кнопку, чтобы остановить работу в случае аварийной ситуации;
- Отпустить кнопку, чтобы обеспечить нормальную работу.

Аварийный сброс (2, Рис.12)

- Нажать кнопку, чтобы восстановить нормальную работу после нажатия и отпускания аварийной кнопки.

Выполнение включено/выключено - обратный ход - сигнал тревоги - сброс сигнала тревоги (3, Рис.12)

- Нажать кнопку, чтобы включить рабочий режим (индикация включена);
- Нажать кнопку вновь, чтобы выключить рабочий режим (индикация гаснет);
- Удерживать нажатой в течение 5 секунд для обратного хода (только при загрузке системы);



- Сигнал аварийного состояния с мигающим светом;
- Нажать, чтобы отключить сигнал тревоги (перестает мигать).

Оптический датчик - запуск/останов (4, Рис.12)

- Для операций загрузки: подойти к моечной тележке, когда датчик перекрыт, система запустится автоматически.
- Для операций разгрузки: когда перекрыт последний датчик, и моечная тележка доходит до конца рабочего стола, система автоматически останавливается.

6.2.3 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧИХ ОПЕРАЦИЙ

Система загрузки/выгрузки, описанная в главе 2 "Представление", включает несколько моделей, различающихся количеством моечных тележек, которые могут быть размещены в режиме ожидания. Фактически пространство для размещения каждой тележки ограничено оптическими датчиками, которые подают сигнал в микропроцессорную систему управления о том, что позиция занята или свободна. Благодаря такому контролю каждая тележка, загружаемая или разгружаемая, выдвигается на поверхность до тех пор, пока не займет последнее свободное положение, которое в случае, если тележка не находится в режиме ожидания, соответствует концу рабочего стола.

6.2.4 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАГРУЗКИ

Подготовить систему загрузки в исходном положении (кнопка 3, Рис.12, с включенной подсветкой).

Прицепить транспортную тележку к системе загрузки:

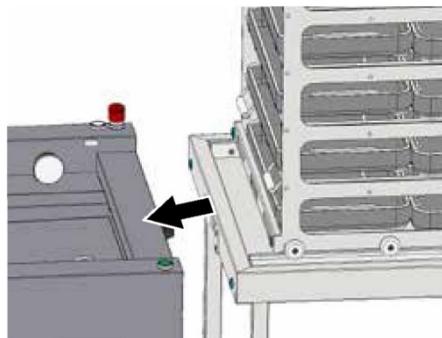


Рис. 13

Переместить моечную тележку вперед по системе загрузки до тех пор, пока не активируется первый оптический датчик (кнопка 4, Рис.12):

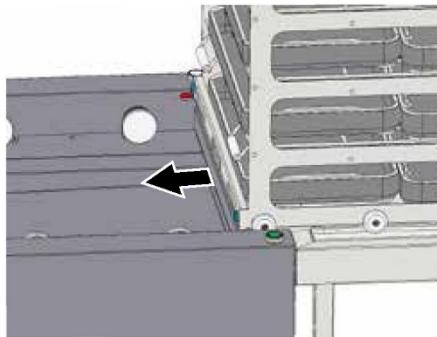


Рис. 14

Система, состоящая из роликов, не запускается в автоматическом режиме. Если ни одна тележка не находится в режиме ожидания, загруженная тележка дойдет до конца рабочей поверхности и продолжит свое движение внутри моечно-дезинфекционной машины, дверь которой при отсутствии цикла будет опущена, в противном случае тележка останется неподвижной в ожидании моечно-дезинфекционной машины.

Во время введения в моечно-дезинфекционную машину при перемещении тележки освобождается промежуточный фотоэлемент, активирующий вторую систему, состоящую из загрузочного толкателя (4, Рис.4а), который продвигается, чтобы полностью втолкнуть тележку внутрь, а затем вернуться в исходное положение.

По окончании движения дверца моечно-дезинфекционной машины закроется, и автоматически начнется стандартный цикл мойки и дезинфекции.

Если модель системы загрузки имеет несколько позиций моечной тележки (AL2 или AL3), то можно продолжать загрузку других тележек до тех пор, пока не будет занята вся загрузочная поверхность (Рис. 15). Как только моечно-дезинфекционная машина завершит цикл промывки, и тележка внутри освободится, система загрузки автоматически введет еще одну и т.д. до тех пор, пока все ожидающие тележки не завершат цикл.

При необходимости удаления тележки с загрузочной поверхности, загруженной в режиме ожидания, с прицепленной транспортной тележкой можно изменить направление движения

роликов в обратную сторону и снять ее, удерживая нажатой кнопку пуска (кнопка 3, Рис. 12).



Рис. 14

6.2.5 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗГРУЗКИ

При нажатой кнопке пуска (кнопка 3, Рис. 12) прицепить пустую каретку к системе выгрузки.

В конце цикла мойки откроется дверца моечно-дезинфекционной машины со стороны разгрузки, при этом автоматически активируется толкающая система, которая поднимет тележку, извлекая ее из моечной камеры. По мере продвижения тележки вперед по разгрузочной поверхности она будет заслонять фотоэлемент, в зону действия которого она попадет, при этом активируется движение роликов, в результате чего тележка перемещается до конца разгрузочной поверхности.

Для начала захвата тележки на уже прицепленной тележке нажать и удерживать белую кнопку (кнопка 3, Рис.12), затем подтянуть ее вручную на оставшиеся 15 см (Рис. 16).

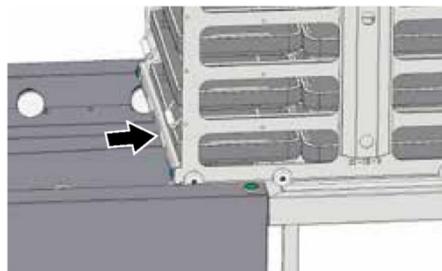


Рис. 16

Если модель системы загрузки имеет несколько позиций моечной тележки (AU2 или AU3), то можно продолжать разгрузку других тележек из моечно-дезинфекционной машины до тех пор, пока не будет занята вся разгрузочная поверхность (Рис. 17).

Всякий раз, когда тележка извлекается из разгрузочной системы с помощью транспортной

тележки, как описано выше, остальные тележки перемещаются вперед до конца поверхности и так далее, пока все находящиеся в режиме ожидания тележки не будут готовы.



Рис. 17

6.3 ЗАПУСК СИСТЕМЫ

После проверки целостности и полной работоспособности системы можно приступить к запуску, повторив инструкции, описанные в пункте 6.1 "Инструкции по вводу в эксплуатацию".



ОПАСНОСТЬ! Следует соблюдать осторожность при загрузке тележек с заостренными или острыми инструментами, по возможности надеть защитные перчатки. Следует убедиться в том, что из моечной тележки не выступают никакие предметы.



ОСТОРОЖНО Следует обратить внимание на то, что вес полностью загруженных тележек может достигать 100 кг, поэтому перемещение каретки должно выполняться с особой осторожностью, особенно при подключении к системе загрузки!



ОПАСНОСТЬ! Во время перехода моечной тележки с транспортной тележки в систему загрузки/выгрузки и наоборот не отсоединять транспортную тележку от системы загрузки/выгрузки, а подождать, пока тележка полностью не встанет на разгрузочную поверхность или не будет полностью загружена на транспортную тележку. Несоблюдение этой последовательности может



привести к падению моечной тележки на землю при ее полной загрузке.

6.3.1 ПЕРЕД ЗАПУСКОМ СИСТЕМЫ

Перед вводом или выгрузкой тележки следует убедиться в том, что:

- транспортная тележка правильно подключена к системе загрузки/выгрузки (Рис.18);

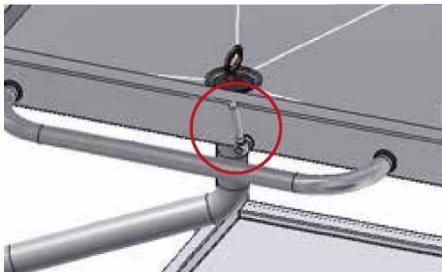


Рис. 18

- моечная тележка правильно сориентирована на транспортную тележку, когда она вставлена в загрузочную систему (соединения для мойки слева по отношению к направлению загрузки). Если тележка вводится с другой стороны, система останавливается и подает сигнал тревоги.

6.3.2 Ввод загрузочной тележки

После присоединения транспортной тележки к системе отпустить моечную тележку и подтолкнуть ее к загрузочной поверхности. Как только первый оптический датчик срабатывает на прохождение моечной тележки, система начинает работать в автоматическом режиме (см. п. 6.2.4).

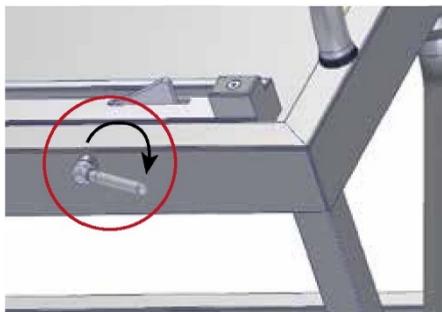


Рис. 19



ОПАСНОСТЬ! Категорически запрещается во время автоматического режима работы находиться у боковых стенок системы загрузки/выгрузки, в частности, не приближать руки или одежду к подающим роликам и погрузочному толкателю: даже если тяговое усилие роликов и толкателя электрически ограничено, все равно существует остаточный риск захватывания, что может привести к повреждениям!

По бокам загрузочной дверцы моечно-дезинфекционной машины установлены две световые завесы (Рис.20), которые действуют по всей высоте двери, и при нажатии на которые мгновенно блокируется вся система, генерируя световой сигнал тревоги на кнопке пуска (кнопка 3, Рис.13).

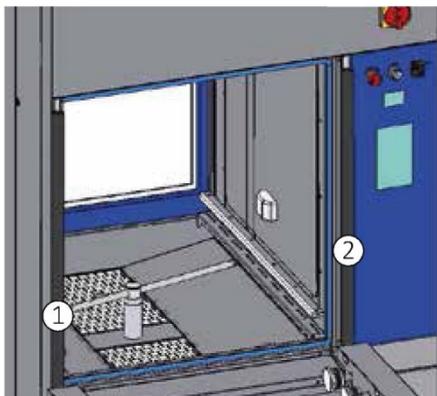


Рис. 20

Защитные контактные планки

- 1) Левая защитная контактная планка.
- 2) Правая защитная контактная планка.

6.3.3 Захват разгрузочной тележки

После присоединения тележки к системе нажать и удерживать кнопку пуска (кнопка 3, Рис. 13). Моечная тележка перемещается по транспортной тележке до тех пор, пока она не отсоединится от подающих роликов (см. п 6.2.4). Для прохождения последних 15 сантиметров хода вручную потянуть моечную тележку до щелчка замка на каретке. Теперь можно отсоединить транспортную тележку от системы разгрузки.

6.3.4 Произвольная и аварийная остановка

Во время загрузки или разгрузки можно выполнить произвольную остановку движения моечной тележки и перевести систему в состояние "стоп", нажав кнопку пуска (кнопка 3, Рис.13). Снова нажать кнопку пуска, чтобы перевести систему в состояние "старт" и обеспечить продолжение движения моечной тележки.



Если по каким-либо причинам необходимо остановить операцию из-за аварийной ситуации, необходимо просто нажать аварийную кнопку (кнопка 1, Рис.13) или нажать на защитные контактные планки, расположенные рядом с загрузочной дверцей моечно-дезинфекционной машины (Рис.20).

Для восстановления работы из аварийного состояния повернуть кольцевую гайку аварийной кнопки (кнопка 1, Рис.13) по часовой стрелке и затем нажать кнопку аварийного сброса (кнопка 2, Рис.13)

6.4 Аварийные сообщения

Система оснащена системой сигнализации, сигнализирующей о неисправностях, которые можно обнаружить с помощью мигающего сигнала на кнопке пуска (кнопка 3, Рис.13). См. приложение 8.2.



Если не удастся решить проблему, которая спровоцировала срабатывание сигнализации, и необходимо осмотреть систему и связаться с монтажной организацией или с технической поддержкой производителя.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Обслуживание - это набор периодических и заранее определенных операций, направленных на поддержание работоспособности системы во всех ее аспектах в связи с внутренним износом и использованием.

Ниже описаны операции по плановому техническому обслуживанию. Следует помнить, что более низкие эксплуатационные расходы и длительный срок службы системы зависят от

постоянного соблюдения того, что указано в настоящей инструкции.



Для проведения внеплановых операций по техническому обслуживанию, не включенных в настоящую инструкцию, необходимо связаться с Производителем.



ОСТОРОЖНО Не использовать для опрыскивания системы или в непосредственной близости с ней водные струи, а также устройства, работающие под давлением.



ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ: при внеочередном техническом обслуживании следить за тем, чтобы не пораниться о шестерни или необработанные кромки внутри системы.



Операции по техническому обслуживанию системы загрузки/выгрузки должны выполняться при полностью выключенной системе.

Оператор, выполняющий техническое обслуживание, должен носить средства индивидуальной защиты (СИЗ) и следить за тем, чтобы в зоне работы системы не находились посторонние лица.

7.1.1 РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное техническое обслуживание включает в себя все те работы, которые необходимы для поддержания чистоты и работоспособности системы. Эти работы должны выполняться регулярно или при необходимости, и пользователь несет ответственность за проверку их регулярности. Необходимо очистить поверхность оборудования, используя средства, подходящие для нержавеющей стали. Если соответствующего жидкого моющего средства нет в наличии, можно использовать смесь воды (75%) и спирта (25%). Очистку необходимо выполнять при помощи безворсовой ткани (которая не оставляет царапин), смоченной в подходящей жидкости.

Ежедневно

- Очистка рабочей поверхности и краев.

Еженедельно



- Проверить их крепление (насколько хорошо они прикреплены к седлу).
- Визуальный осмотр целостности крюка.
- Проверить плавность движения.
- Проверить поток воды из пазов, убедиться в том, что они не заблокированы.
- Убедиться в том, что крепление к конструкции целое, и что оно не повреждено.

Ежемесячно

- Проверить целостность резиновых колец.
- Проверить вращение и тягу пружины.
- Убедиться в том, что слив не заблокирован, и что поток воды проходит равномерно.

7.1.2 СПЕЦИАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Специальное техническое обслуживание включает в себя все те работы, которые необходимы для поддержания системы в рабочем состоянии и ее надежности в течение длительного времени до окончания срока службы. Они не запланированы пользователем, но должны выполняться исключительно специалистами службы технической поддержки или уполномоченным и квалифицированным техническим специалистом.

Работы по плановому техническому обслуживанию должны выполняться регулярно или при необходимости.

Ежемесячно

- Проверка натяжение ремня.

Каждые пол года

- Очистка фильтра.
- Проверка состояния и выравнивания шкива.
- Проверка целостности, работоспособности и положения.
- Смазка колес толкателя.
- Проверка работоспособности и целостности.

Ежегодно

- Проверка целостности электромагнитного клапана.
- Проверка целостности проводки и изоляции.
- Проверка крепления и работоспособности.

7.2 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В таблице поиска и устранения неисправностей перечислены основные неисправности, с указанием их относительных причин и рекомендуемых решений, которые могут возникнуть во время работы оборудования.

Мероприятия, которые могут оказаться необходимыми, должны проводиться опытным и квалифицированным персоналом.

Если проблемы сохраняются или возникают даже чаще после выполнения описанных ниже работ, необходимо обратиться в службу технической поддержки или к уполномоченному и квалифицированному техническому специалисту.

См. приложение 8.3.

7.3. УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ



Следует соблюдать законы, действующие в стране эксплуатации системы, в отношении использования и утилизации изделий, используемых для очистки и технического обслуживания системы, а также соблюдать рекомендации производителя этих изделий.

При утилизации системы загрузки/выгрузки необходимо помнить, что она по-прежнему может быть загрязнена кровью и другими органическими жидкостями, патогенными микроорганизмами, генетически модифицированными материалами, токсичными или канцерогенными веществами, тяжелыми металлами и т.д., и поэтому перед утилизацией необходимо проводить ее обеззараживание.

По соображениям безопасности и охраны окружающей среды утилизировать все остатки химических средств в соответствии с действующим законодательством. При выполнении этой операции использовать защитные очки и перчатки.

Снять приводные ремни и отсоединить привод, чтобы никто не пострадал при попытке повторного подключения устройства к источнику питания, например, играющие дети. Наконец, доставить систему в подходящий и авторизованный центр утилизации.

Утилизируемые электрические и электронные устройства содержат материалы многоазового использования.

Они также содержат компоненты, вредные для окружающей среды, но необходимые для правильной эксплуатации и безопасности оборудования. Если они утилизируются ненадлежащим образом или утилизируются как



бытовой мусор, эти компоненты могут нанести вред здоровью человека и окружающей среде. Запрещено утилизировать старую систему загрузки/выгрузки вместе с обычными отходами.

Неправомерная утилизация продукта пользователем влечет за собой применение очень строгих административных санкций, предусмотренных действующим законодательством. Информацию об это можно получить у вашего местного дилера. В зависимости от страны эксплуатации и действующих предписаний, следует удалить данные, касающиеся людей и хранящиеся в системе.

Наконец, убедитесь в том, что старое оборудование хранится в недоступном для детей месте до его фактической утилизации.

7.4 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Запрос на различные компоненты системы может быть направлен непосредственно производителю с указанием следующих данных:

- **Модель, заводской номер и год выпуска системы.** Эти данные указаны на

идентификационной табличке, закрепленной на каждой отдельной системе.

- **Описание детали и требуемое количество.**
- **Способ доставки.** Если этот пункт не указан, производитель, хотя и уделяет особое внимание данной услуге, не несет ответственности за задержки при транспортировке в связи с форс-мажорными обстоятельствами. Расходы на доставку всегда несет получатель. Товары перевозятся на страх и риск заказчика, даже если они предоставляются на безвозмездной основе.

Следует принять во внимание, что производитель всегда готов оказать любую помощь и/или предоставить запасные части.

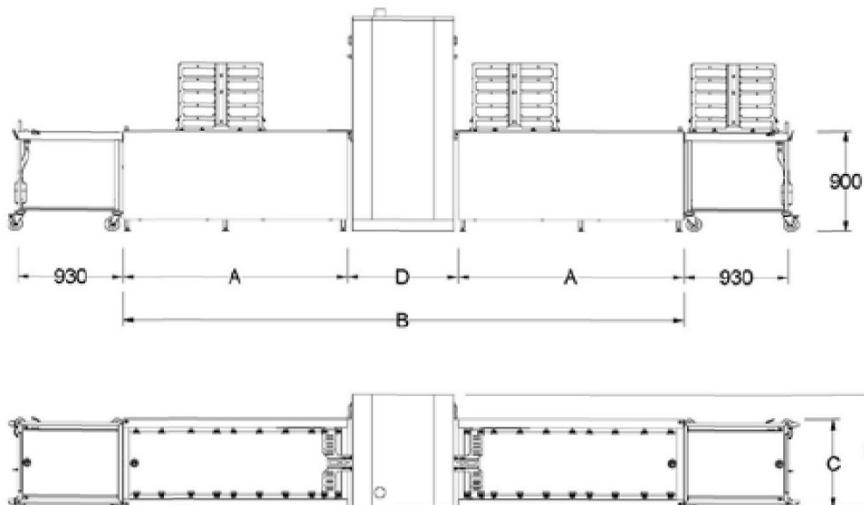
7.5 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При правильной эксплуатации, транспортировке и хранении данная система не наносит вреда окружающей среде.



8 ПРИЛОЖЕНИЯ

8.1 СХЕМА СИСТЕМЫ



Кол-во корзин	Модель AL/AU	A	B	C	D	E	В СОЧЕТАНИИ С
							МОЕЧНО-ДЕЗИНФЕКЦИОННОЙ МАШИНОЙ
Автоматическая система загрузки							
1	AL1	1185 мм	3150 мм	685 мм	780 мм	680 мм	AWD655-10AD
2	AL2	2000 мм	4780 мм	685 мм	780 мм	680 мм	AWD655-10AD-SC
3	AL3	2870 мм	6520 мм	685 мм	780 мм	680 мм	
Автоматическая система выгрузки							
1	AU1	1185 мм	3150 мм	685 мм	780 мм	680 мм	AWD655-10AD
2	AU2	2000 мм	4780 мм	685 мм	780 мм	680 мм	AWD655-10AD-SC
3	AU3	2870 мм	6520 мм	685 мм	780 мм	680 мм	

8.2 ТАБЛИЦА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

НАИМЕНОВАНИЕ СИГНАЛА	ОПИСАНИЕ СИГНАЛА	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	РЕШЕНИЕ
E01 КОЛИЧЕСТВО ПОПЫТОК ТОЛКАТЕЛЯ ПРЕВЫШЕНО	Если толкатель не захватывает моечную тележку, он делает две полные попытки ввода/захвата, после чего, если оптические датчики не определяют правильное положение тележки, они включают сигнал тревоги.	Один световой импульс + пауза.	<ul style="list-style-type: none"> - Следует убедиться в том, что моечная тележка установлена по отношению к подающим роликам. - Следует убедиться в том, что толкающий/захватывающий крюк не поврежден и свободно вращается.
E02 ВРЕМЯ ВОЗВРАТА ТОЛКАТЕЛЯ ИСТЕКЛО	В случае, если толкатель не достигнет положения заднего концевого выключателя.	Два последовательных световых импульса + пауза.	<ul style="list-style-type: none"> - Следует убедиться в том, что концевой выключатель заднего положения исправен. - Проверить передачу толкателя. - Следует убедиться в том, что электропривод функционирует.
E03 ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ ТОЛКАТЕЛЯ ВПЕРЕД ИСТЕКЛО	В случае, если толкатель не достигнет положения переднего концевого выключателя.	Три последовательных световых импульса + пауза.	<ul style="list-style-type: none"> - Следует убедиться в том, что концевой выключатель переднего положения исправен. - Проверить передачу толкателя. - Следует убедиться в том, что электропривод функционирует.
E04 ПОЛОЖЕНИЕ ТОЛКАТЕЛЯ ВПЕРЕДИ И СЗАДИ	Толкатель, похоже, одновременно достиг положения "вперед" и "назад".	Четыре последовательных световых импульса + пауза.	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить, работают ли концевые выключатели положения "вперед" и "назад". - Проверить электрическое подключение концевых выключателей положения. - Следует убедиться в том, что электропривод функционирует.
E05 ИСТЕЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ РОЛИКОВОГО КОНВЕЙЕРА 1	Роликовый конвейер 1 системы загрузки/выгрузки оставался активным по истечении заданного времени.	Пять последовательных световых импульсов + пауза.	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить работу датчиков. - Проверить передачу роликового конвейера 1. - Проверить работоспособность мотора-редуктора.
E06 ИСТЕЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ РОЛИКОВОГО КОНВЕЙЕРА 2	Роликовый конвейер 2 системы загрузки/выгрузки оставался активным по истечении заданного времени.	Шесть последовательных световых импульсов + пауза.	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить работу датчиков. - Проверить передачу роликового конвейера 2. - Проверить работоспособность мотора-редуктора.



НАИМЕНОВАНИЕ СИГНАЛА	ОПИСАНИЕ СИГНАЛА	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	РЕШЕНИЕ
E07 ИСТЕЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ РОЛИКОВОГО КОНВЕЙЕРА 3	Роликовый конвейер 3 системы загрузки/выгрузки оставался активным по истечении заданного времени.	Семь последовательных световых импульсов + пауза.	<ul style="list-style-type: none">- Проверить работу датчиков.- Проверить передачу роликового конвейера 3.- Проверить работоспособность мотора-редуктора.
E08 НЕПРАВИЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ТЕЛЕЖКИ	Моечная тележка была введена в систему загрузки в обратном направлении (гидравлические соединения справа).	Восемь последовательных световых импульсов + пауза.	<ul style="list-style-type: none">- Переместить моечную тележку обратно на каретку, нажав на кнопку обратного хода (после отключения сигнала тревоги), и повернуть тележку на 180°, подняв ее вручную на каретку.- Следует обратиться за помощью к другим людям для выполнения этой операции!

8.3 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
1 система не запускается, кнопки выключены.	Сработал предохранитель / автоматический размыкатель электрической системы.	Активировать предохранитель. Выключить электрическую систему.
	Система выключена.	Нажать кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.
2 Подающие ролики не запускаются после активации оптического датчика.	Каретка неправильно подключена к системе загрузки/выгрузки.	Проверить крючок каретки тележки и наличие в ней кольцевого магнита.
	Оптический датчик неисправен или обесточен.	Проверить датчик или проводку.
	Приводной ремень модуля отсоединился или поврежден.	Установить ремень и отрегулировать натяжители ремня. Заменить ремень и отрегулировать натяжители ремня.
	Мотор-редуктор не работает, или вал вышел из седла мотор-редуктора.	Проверить мотор-редуктор. Установить вал и затянуть стяжные винты; проверить центровку крепежных кронштейнов мотора-редуктора.
3 Толкатель не перемещается.	Отсутствует связь между моечно-дезинфекционной машиной и системой загрузки/выгрузки.	Проверить проводку. Проверить состояние сети.
	Электрический привод не срабатывает или заблокирован.	Проверить проводку. Проверить, что шток привода остается прямым. Проверить крепление.
	Колеса направляющего устройства заблокированы.	Проверить подшипники колес. Проверить крепления колес и наличие возможных препятствий.



НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
	Толкатель оставался на полпути между одним концевым выключателем и другим.	Сбросить выданный сигнал тревоги и обеспечить движение в обратном направлении до тех пор, пока толкатель не достигнет конца хода.
4	Толкатель движется неравномерно.	Колеса толкателя не выровнены и сталкиваются с препятствиями. Проверить крепления колес и наличие возможных препятствий.
5	Вода для очистки загрузочной поверхности не поступает или поступает неравномерно.	Недостаточное давление воды в системе. Проверить подачу воды в гидравлическую систему системы. Проверить фильтр.
		Моечная труба покрыта ржавчиной. Прочистить моечную трубу.
		Щели моечной трубы засорены. Очистить щели моечной трубы.
6	Во время загрузки моечная тележка останавливается сразу же после запуска.	Направление введения моечной тележки обратное. Повернуть тележку на 180°.
		Датчик распознавания тележки не работает. Проверить датчик и его проводку. Проверить наличие кольцевого магнита в моечной тележке.



AT-OS Srl

**ВИАЛЕ ДЕЛЬ ЛАВОРО, 1 - 37030 КОЛОНЬОЛА-АИ-КОЛЛИ (ВЕРОНА) ИТАЛИЯ (VIALE
DEL LAVORO, 19 37030 COLOGNOLA AI COLLI (VERONA) ITALY)**

ТЕЛ. +39 045 6159411- ФАКС +39 045 6159422 –

E-MAIL: INFO@AT-OS.COM

ВЕБСАЙТ: WWW.AT-OS.COM