

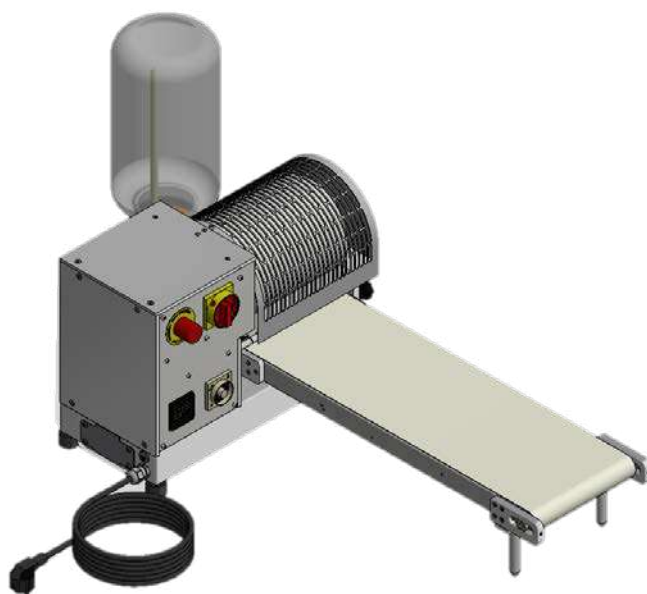
ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
"ISTRUZIONI ORIGINALI"



IMPERIA & MONFERRINA S.p.A.

**Автоматическое Оборудование
по производству прямоугольных
и круглых блинов (crêpes)**

C1



**Руководство по эксплуатации и
техническому обслуживанию**

Издание: 06/2018
редакция: 01

РЕДАКЦИИ

РЕДАКЦИИ				
МОДЕЛЬ	ЯЗЫК	ДАТА	ВЕРСИЯ	ПРИМЕЧАНИЯ
C1	РУССКИЙ	10/2014	00	ПЕРВАЯ РЕДАКЦИЯ
C1	РУССКИЙ	06/2018	01	ВТОРАЯ РЕДАКЦИЯ

Информация, содержащаяся в данном руководстве, является собственностью компании **IMPERIA & MONFERRINA S.P.A.**

Чертежи и другая документация, прилагаемая к оборудованию, являются собственностью компании **IMPERIA & MONFERRINA S.P.A.**

Запрещается распространять и/или копировать данное руководство полностью или частично любым способом без письменного разрешения **IMPERIA & MONFERRINA S.P.A.**

В случае возникновения сомнений, трудностей в понимании или толковании руководства, единственным действительным изданием является официальная версия, отмеченная надписью "**ISTRUZIONI ORIGINALI**" («ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ») на обложке.

Содержание данного руководства [и1][и2][и3][и4][и5] было тщательно проверено и полностью соответствует описываемому оборудованию; поскольку зачастую нельзя избежать расхождений в тексте, содержание данного документа должно периодически выверяться и все поправки и изменения должны вноситься в последующие редакции.

Некоторые изображения, содержащиеся в руководстве, используются в качестве примера и могут не относиться к данному конкретному оборудованию.

СТРУКТУРА РУКОВОДСТВА

Руководство состоит из 8 глав.

ГЛАВА 1 – ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Данная глава содержит общую информацию по структуре руководства.

ГЛАВА 2 – ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Данная глава содержит описание правил, условий рабочей среды, эргономики, средств обеспечения безопасности на производстве, иных рисков и табличек с предупреждениями об опасности, используемых на оборудовании.

ГЛАВА 3 – ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Данная глава содержит описание принципов работы оборудования, основные технические данные и описание механических, электрических и гидравлических составляющих оборудования.

ГЛАВА 4 – УСТАНОВКА

Данная глава содержит инструкции по правильной установке оборудования на предприятии клиента-пользователя, по подключению к энергосети предприятия, проверке и возможной настройке, выполняемой перед началом работы.

ГЛАВА 5 – ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Данная глава предназначена для персонала, работающего на оборудовании, а также для персонала, ответственного за техническое обслуживание и ремонт. Она содержит инструкции по запуску и эксплуатации оборудования на разных стадиях производства, описание команд, которые имеются в распоряжении оператора, а также описание последовательности основных действий и руководство по использованию систем диагностики.

ГЛАВА 6 – ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Данная глава предназначена для специалистов, ответственных за техническое обслуживание и ремонт. и содержит программу техобслуживания оборудования. Она также содержит предупреждения, предостережения и правила для корректного выполнения операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования.

ГЛАВА 7 – ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ГЛАВА 8 – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ	1-1
1.1	ВВЕДЕНИЕ.....	1-1
1.2	СЛОВАРЬ.....	1-2
1.3	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	1-4
1.4	АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ	1-5
1.5	НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИВЕДЁННЫЕ В РУКОВОДСТВЕ	1-5
1.6	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ	1-6
1.7	УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ	1-6
1.8	ГАРАНТИЯ	1-7
1.9	Советы и рецепты для производства БЛИНОВ (crêpes)	1-8
2.	БЕЗОПАСНОСТЬ	2-1
2.1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	2-1
2.2	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	2-1
2.2.1	Согласованные технические стандарты.....	2-1
2.2.2	Сертификация оборудования.....	2-2
2.2.3	Предусмотренное и непредусмотренное применение.....	2-2
2.3	УСЛОВИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ	2-3
2.3.1	Противопожарная система.....	2-3
2.3.2	Освещение	2-3
2.3.3	Вибрация	2-3
2.3.4	Шум	2-4
2.3.5	Электромагнитное излучение.....	2-4
2.4	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ	2-5
2.4.1	Отключение электроэнергии.....	2-6
2.4.2	Подвижные и фиксированные средства защиты.....	2-7
2.4.3	Аварийная остановка оборудования.....	2-8
2.4.4	Средства личной защиты.....	2-9
2.5	ДРУГИЕ РИСКИ.....	2-10
2.5.1	Общая информация.....	2-10
2.5.2	Другие риски.....	2-10
2.5.3	Таблички на оборудовании.....	2-11
3.	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	3-1
3.1	ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	3-2
3.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3-3
4.	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4-1
4.1	УСТАНОВКА	4-1
4.1.1	Размещение	4-1
4.1.2	Монтаж.....	4-2
4.2	ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	4-4
4.3	РАСПАКОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ	4-5
5.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	5-1
5.1	ОПИСАНИЕ КОМАНД	5-1
5.2	Рабочий цикл	5-2
6.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	6-1
6.1	ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	6-1
6.1.1	Общая информация о возможной опасности.....	6-2
6.1.2	Общие предостережения	6-3
6.2	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6-4

6.2.1	Общая профессиональная подготовка	6-4
6.2.2	Навыки квалифицированного персонала	6-5
6.2.2.1	<i>Механик</i>	6-5
6.3	ПЛАН КОНТРОЛЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	6-6
6.3.1	Контроль и проверка функционирования устройств безопасности	6-6
6.4	ПРОЦЕДУРА ОСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	6-7
6.5	УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6-8
7.	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	7-1
7.1	ЧАСТИ, ПОДВЕРЖЕННЫЕ ИЗНОСУ И МЕХАНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ МАТЕРИАЛОВ	7-1
7.2	СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ЗАПЧАСТЕЙ	7-2
7.2.1	Схема 1	7-3
7.2.2	Схема 2	7-4
7.2.3	Схема 3	7-6
7.2.4	Схема 4	7-7
7.2.5	Схема 5	7-9
7.2.6	Схема 6	7-11
7.2.7	Электрическая панель управления для выпечки квадратных блинов LM-139787-13	
7.2.8	Электрическая панель управления для выпечки круглых блинов LM-13962 ...	7-14
7.2.9	Транспортер в собранном виде LM-13955	7-15
7.2.10	Резервуар в сборе LM-13956	7-17
7.2.11	Квадратный лоток на 200 мм и круглый \varnothing 195 мм LM-13953	7-18
7.2.12	Квадратный лоток на 160 мм LM-13974	7-19
8.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	8-1
8.1	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ 220 V 50 Hz/60 Hz	8-1

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****УСТАНОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

1. ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 ВВЕДЕНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ

IMPERIA & MONFERRINA S.P.A. - предприятие, выпускающее данное оборудование, в дальнейшем в настоящем руководстве будет называться **Предприятие-изготовитель**.



ПРИМЕЧАНИЕ

Предприятие, которое приобрело оборудование, в данном руководстве будет называться **Клиент**.

Предприятие-изготовитель рекомендует персоналу, который будет работать на оборудовании и производить техническое обслуживание, пройти курс обучения для того, чтобы лучше познакомиться с оборудованием и выполняемыми процедурами.

Данное руководство содержит всю необходимую для правильной установки, эксплуатации и технического обслуживания информацию.

Предприятие-изготовитель обязывает изучить настоящий документ персонал, ответственный за эксплуатацию и техобслуживание оборудования, а также персонал, выполняющий транспортировку и монтаж оборудования.

Данный документ является руководством по эксплуатации и техобслуживанию:

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ И КРУГЛЫХ CRÊPES (БЛИНОВ) "C1"

и составлен в соответствии с Директивой ЕЭС СЕЕ 2006/42.

Данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию считается неотъемлемой частью оборудования и должно храниться вместе с оборудованием вплоть до момента его утилизации. Руководство должно передаваться на хранение лицу, которое несет ответственность за оборудование после его монтажа.

1.2 СЛОВАРЬ

Схема управления (оборудования): схема, применяемая для управления оборудованием и для предохранения силовой цепи.

Компонент: элемент электрического оснащения, обычно с указанием функции, но используемый для различных применений.

Нормативные документы в отношении оборудования: ДИРЕКТИВА 2006/42/ЕС ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И ЕВРОПЕЙСКОГО СОВЕТА о сближении законодательств государств-членов ЕС, относящихся к машинам и механизмам.

Устройство: блок электрической системы, который передаёт, но не использует электроэнергию.

Устройство управления: устройство, включённое в цепь управления и предназначенное для управления машиной (например, датчики положения, ручные переключатели управления, реле, электромагнитное управление).

Основная спецификация запчастей: перечень компонентов, составляющих механические, электрические или гидравлические узлы оборудования с указанием количества, условного сокращения и названия поставщика.

Поставщик: кто (напр. изготовитель, агент, занимающийся установкой или интеграцией систем) обеспечивает техническую оснастку и/или услуги, связанные с оборудованием (пользователь может выступить сам для себя в качестве изготовителя).

Оборудование: совокупность узлов или механизмов, из которых хотя бы один подвижный, связанных между собой, в которой могут присутствовать приводные механизмы, схемы управления и силовые цепи, и т.д., должным образом соединённые для конкретного применения, в частности для преобразования, обработки, перемещения и придания товарного вида материалу. Совокупность машин или устройств, которые для достижения единого результата собраны и управляются таким образом, чтобы гарантировать скоординированную работу. Сменное оборудование, которое изменяет функциональное назначение машины, из тех, что представлены на рынке, для установки на машине или на серии машин или на двигателе самим оператором, в той мере, в которой это оборудование не является запасной частью или инструментом. (Глава I – арт. 1 директивы ЕС 2006/42/CE).

Маркировка: символы и надписи для идентификации оборудования, нанесенные Изготовителем (Глава III - Статья 10 Директива 2006/42/ЕС).

Меры безопасности: средства, которые устраняют или снижают возможность возникновения несчастных случаев.

Барьер: элемент, препятствующий невольному прямому контакту, но не намеренному прямому контакту (Пункт 3.38 Европейской Нормы EN 60204-1).

Оператор: человек, имеющий квалификацию, необходимую для установки, эксплуатации, настройки, ухода и осуществления технического обслуживания оборудования (Приложение I - 1.1.1 Директива 2006/42/ЕС).

Опасность: потенциальный источник вреда здоровью (Пункт 3.6 Европейской Нормы EN ISO 12100).

Уязвимый человек: человек, частично или полностью находящийся в опасной зоне.

Процедура по обеспечению безопасной эксплуатации: метод работы, который снижает риски.

Средства обеспечения безопасности: защитные ограждения или устройства, используемые как средства обеспечения безопасности для защиты людей от явной или скрытой угрозы.

Защитные устройства (критерии защиты): меры защиты, предусматривающие использование средств защиты людей от угрозы, которая не может быть устранена доступными средствами, а также описание рисков, которые не могут быть в достаточной мере сокращены с помощью защитных мер, предусмотренных на стадии проектирования (Пункт 3.20 Европейской Нормы EN ISO 12100).

Ответственное лицо: ответственный за проведение определенных операций или за оценку состояния оборудования при работе или в процессе техобслуживания.

Риск: сочетание вероятности несчастного случая и серьезности ущерба, нанесенного в результате несчастного случая (Пункт 3.12 Нормы EN ISO 12100).

Транспортировка: совокупность операций, связанных с перевозкой оборудования с места сборки Изготовителем на окончательное место эксплуатации на предприятии Клиента.

Неправильное применение: применение машины для целей, выходящих за рамки, указанные в технической документации.

Пользователь: тот, кто эксплуатирует оборудование и соответствующие электрическое оснащение.







ПРИМЕЧАНИЕ

Терминология соответствует терминологии, используемой в Европейских Нормативах в списке главы 2 "БЕЗОПАСНОСТЬ".

1.3 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Некоторые символы используются в руководстве, чтобы привлечь внимание читателя и выделить некоторые особенно важные аспекты

СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
	ОПАСНОСТЬ	Указывает на угрозу несчастного случая, включая опасность для жизни пользователя. Необходимо обращать особое внимание на блоки текста, отмеченные этим символом.
	ВНИМАНИЕ	Предупреждение о возможной поломке или ущербе, который может быть нанесен оборудованию. Необходимо обращать особое внимание на блоки текста, отмеченные этим символом.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРИМЕЧАНИЕ	Указывает на предупреждение или примечание о ключевых функциях или полезной информации. Обратите внимание на текстовые блоки, обозначенные этим символом.
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Блоки текста, которые содержат дополнительную информацию, отмечены этим символом. Данная информация не имеют прямого отношения к описываемой функции или к разрабатываемой процедуре. Могут присутствовать отсылки к другой дополнительной документации, такой, например, как прилагаемые руководства по применению, технические документы или другие разделы настоящего руководства.

1.4 АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Для получения любой дополнительной информации и разъяснений относительно эксплуатации, технического обслуживания, монтажа и т.д. клиент должен обращаться в Технический Отдел Предприятия-Изготовителя.

Запрос должен быть составлен в простых и ясных терминах, с отсылкой к настоящему руководству и обязательным указанием серийного номера оборудования, о котором идет речь.

Любой запрос на проведение ремонтных работ на предприятии Клиента или запрос информации касательно технических аспектов настоящего руководства, нужно отправлять по адресу:

IMPERIA & MONFERRINA S.p.A.
Via Statale, 27/A - 14033 – Castell’Alfero (AT) - Italia
Tel: 0039.0141.27.60.11
www.imperiamonferrina.com

1.5 НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРИВЕДЁННЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

Предписания, указания, правила и соответствующие примечания относительно безопасности, описанные в разных главах руководства, имеют своей целью определить способ поведения и ряд обязательных процедур, которых необходимо придерживаться при выполнении различных операций, составляющих порядок эксплуатации оборудования с тем, чтобы работа осуществлялась в безопасных для персонала, оборудования и окружающей среды условиях. Приведённые нормы безопасности адресованы всем уполномоченным работникам, а также работникам, которые прошли специальную подготовку и несут ответственность за выполнение следующих операций:

- транспортировка
- монтаж/установка
- функционирование
- эксплуатация
- управление
- техобслуживание
- чистка
- отключение и демонтаж для последующей утилизации

1.6 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность, возникающую в результате неправильного или непредусмотренного применения оборудования, за возможный ущерб в результате применения непредусмотренных запчастей, не проведенного должным образом технического обслуживания, нарушения целостности схем, компонентов и системы программного обеспечения.

Ответственность за соблюдение техники безопасности лежит на техническом персонале, отвечающем за функционирование оборудования. Ответственное лицо должно убедиться, что все работники, занятые в проведении необходимых работ, обладают достаточной квалификацией и ознакомлены с предписаниями данного руководства и с общими правилами техники безопасности на предприятии.

Несоблюдение техники безопасности может стать причиной травмирования персонала и нанесения ущерба оборудованию.

1.7 УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ

К управлению оборудованием допускается только персонал, получивший разрешение и прошедший соответствующую подготовку, или персонал, имеющий достаточные для этого технические навыки.

Операторы, ответственные за работу на оборудовании и выполнение технического обслуживания, должны осознавать, что знание и применение правил техники безопасности является неотъемлемой частью их работы.

Операторы, не занятые на данном оборудовании, не должны допускаться в рабочую зону.

Запрещается снимать/убирать/отключать даже часть защитных барьеров и устройств безопасности, установленных для защиты персонала в опасных зонах оборудования.

Вышеуказанный запрет касается и табличек с предупреждением об опасности.

Защитные барьеры и устройства безопасности должны содержаться в порядке, для обеспечения их должного функционирования. В случае отказа в работе или поломки данных устройств, необходимо незамедлительно позаботиться об их починке или замене.

1.8 ГАРАНТИЯ

Изготовитель дает гарантию на срок 12 месяцев с даты покупки все части, за исключением тех, которые подвержены нормальному износу.

Гарантия перестает действовать в случае если: оборудование было отремонтировано неуполномоченными третьими лицам; на оборудовании применялись инструменты, которые не были предоставлены, рекомендованы или одобрены изготовителем; было установлено, что была удалена или изменена табличка с серийным номером.

Гарантия вступает в силу с даты приобретения, указанной на финансовом документе, который сопровождает доставку оборудования продающей стороной.

Изготовитель обязуется бесплатно починить или заменить те части, в которых до истечения срока гарантии был обнаружен дефект изготовления. Гарантия не покрывает чистку рабочих органов.

Дефекты, природа которых неясна и которые нельзя однозначно отнести к дефектам материалов или дефектам изготовления, будут изучены Центром Технической Поддержки на предприятии изготовителя.

Если рекламация окажется неоправданой, все расходы на починку и/или замену частей будут включены в выставляемый покупателю счет.

Гарантийное свидетельство и финансовый документ должны быть переданы техническому персоналу, который осуществляет починку, или должны прилагаться к оборудованию, отправленному на ремонт.

Гарантия не может быть продлена после проведенного ремонта.

Ремонт осуществляется Центром технической помощи на предприятии изготовителя, оборудование должно быть доставлено за счет Пользователя на условиях франко-порт (если не согласовано иное).

Гарантия не покрывает: случайный урон в результате транспортировки, нерадивости или неподобающего отношения персонала, непредусмотренного применения, применения без соблюдения инструкций и предупреждений, приведённых в руководстве по применению, и ущерб в результате всех явлений, которые не зависят от нормального функционирования или применения оборудования.

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за возможный ущерб, нанесенный людям или материальным предметам, в результате неумелого или непредусмотренного использования оборудования.

1.9 СОВЕТЫ И РЕЦЕПТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЛИНОВ (CRÊPES)

Блины (crêpes) выпекаются на очень горячей сковороде из теста, которое получается путем смешивания основных ингредиентов: мука, яйца и молоко (или вода) в разных пропорциях (см. Рецепты) – в зависимости от желаемого вкуса и предназначения блинов. Пользователь машины может модифицировать рецепты по вкусу и желанию.

Классическая основа получается из белой муки из пшеницей мягких сортов, но можно смешать также другую муку в разных пропорциях: кукурузную, каштановую, ореховую, овсяную, гречневую.

Для получения цветных и ароматизированных блинов можно также добавить в тесто разные мелконарезанные добавки: петрушку, чеснок, различные травы, сыр, грибы, оливы, клубнику, чернику, морковь.

Блины можно использовать в самых разных видах: в качестве закуски, первых блюд и десертов. Фантазия в изобретении новых блюд не ограничена.

Вот некоторые основные рецепты выпечки разных видов блинов:

- 1.5 кг муки из мягких сортов пшеницы типа “00” / 2 л молока / 8 яиц / 50 г соли
- 1 кг муки из мягких сортов пшеницы типа “00” / 500 г муки грубого помола / 1 л молока / 8 яиц / 30 г соли
- 1 кг муки из мягких сортов пшеницы типа “00” / 500 гр. сахара / 1.4 л молока / 8 яиц / 30 г соли
- 1 кг муки из мягких сортов пшеницы типа “00” / 1.5 л молока / 6 яиц / 4 желтка / 300 г сахара / 30 г соли
- 400 г муки из мягких сортов пшеницы типа “00” / 100 г молока / 15 яиц / 30 г соли.
- 400 г муки из мягких сортов пшеницы типа “00” / 250 гр. сахара / 15 яиц / 100 г Grand Marnier / 30 г соли / цедра одного лимона, натёртая на мелкой тёрке
- 1 кг муки из мягких сортов пшеницы типа “00” / 1 л молока / 15 яиц / 50 г соли

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****УСТАНОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Клиент должен организовать обучение персонала в том, что касается опасности несчастных случаев, рассказать об устройствах безопасности, установленных на оборудовании и об основных правилах техники безопасности, предусмотренных директивами ЕС и законодательными актами стран, на территории которых устанавливается оборудование.

Операторы должны знать расположение и функции всех кнопок и команд на оборудовании и его характеристики. Кроме того, они обязаны прочитать и полностью усвоить содержание настоящего руководства.

Техническое обслуживание и ремонт должны производиться квалифицированным персоналом и только после того, как оборудование было переведено в режим техобслуживания.

Самовольные вскрытие или замена какого-либо компонента оборудования, использование дополнительных принадлежностей, которые меняют его функциональное назначение, а также применение запчастей, отличных от тех, которые были рекомендованы, может привести в несчастным случаям.



ОПАСНОСТЬ

Категорически запрещено отключать/открывать устройства безопасности, установленные на оборудовании.

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за безопасность оборудования в случае несоблюдения данного запрета.

2.2 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Описываемое оборудование соответствует требованиям следующих нормативных документов:

- **2006/42/ЕС** Директива о безопасности машин и оборудования
- **2014/30/UE** Директива об электромагнитной совместимости
- **2014/35/UE** Директива о низковольтном оборудовании
- **2002/95/ЕС** Директива об ограничении содержания определённых вредных веществ в электрических и электронных устройствах
- **Регламент (ЕС) n. 1935/2004** «О материалах и изделиях, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами»

2.2.1 Согласованные технические стандарты

Оборудование было спроектировано и испытано согласно “Основным требованиям к охране здоровья и безопасности”, которые содержатся в приложении I Европейской Директивы 2006/42/ЕС.

Нормы, использованные при проектировании, изготовлении и при испытаниях оборудования, перечисляются в технической документации, которая хранится в архиве производителя.

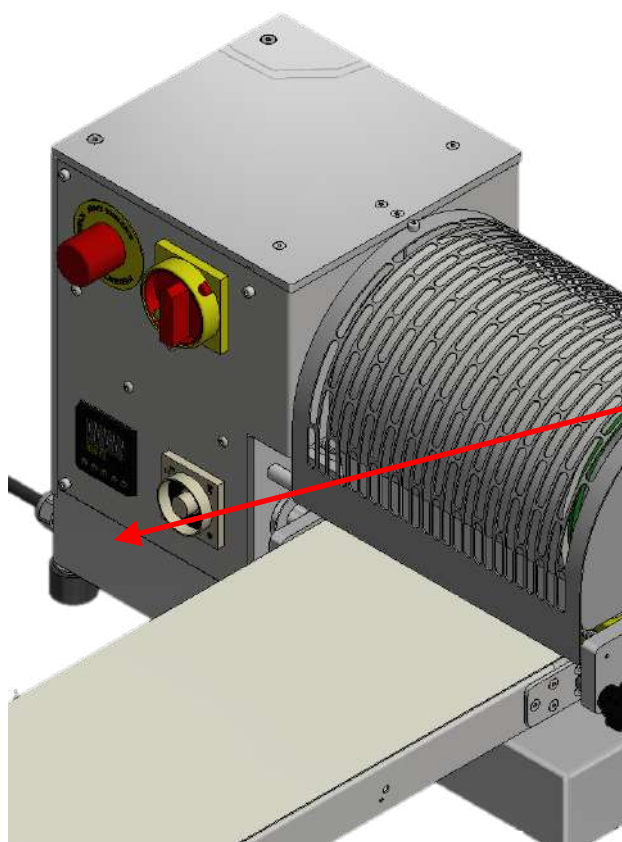
2.2.2 Сертификация оборудования

К оборудованию прилагается Декларация ЕС о Соответствии «Основным требованиям к охране здоровья и безопасности» согласно Директиве 2006/42/UE о безопасности машин и оборудования (приложение II A), Директиве 2014/35/UE. о низковольтном оборудовании и Директиве 2014/30/CEE об электромагнитной совместимости.

ПРИМЕЧАНИЕ



Любые изменения, внесенные в машину, немедленно аннулируют сертификат ЕС, выданный Изготовителем.



Imperia & Monferrina S.p.A.					
Via Vittime di Piazza Fontana 48 - 10024 Moncalieri (TO) ITALY					
Tel. +39 0141 27.60.11					
MODEL			CE		
S/N					
YEAR	KW	VOLT	PHASE	Hz	Kg

2.2.3 Предусмотренное и непредусмотренное применение

Конкретно эти модели машин разработаны и оснащены системой защиты исключительно для производства круглых или прямоугольных блинов.

Использование, отличное от указанного, считается НЕПРЕДУСМОТРЕННЫМ.

Оборудование предназначено для профессионального промышленного применения.

2.3 УСЛОВИЯ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

С целью обеспечения оптимальных рабочих условий Клиент должен установить оборудование со всей дополнительной оснасткой в помещении, в котором есть надлежащая вентиляция.

Машина должна быть установлена в месте, оборудованном всеми средствами безопасности, предусмотренными действующим в стране Пользователя законодательством.

Температура окружающей среды должна быть в пределах от 20 ° C до 30 ° C, относительная влажность - от 40% до 50%.

2.3.1 Противопожарная система

Оборудование не имеет собственной противопожарной системы. В оборудовании свободно не циркулируют легковоспламеняющиеся жидкости.



ОПАСНОСТЬ

В случае пожара необходимо всегда незамедлительно отключать главный выключатель.

Недостаточно только привести в действие аварийные кнопки, так как они не отключают основное питание шкафов/щитов.

2.3.2 Освещение

Оборудование не имеет собственной системы освещения.

2.3.3 Вибрация

Машина не производит вибраций, опасных для здоровья работающего на ней персонала



ВНИМАНИЕ

Причиной чрезмерной вибрации могут быть только механические неполадки, которые должны быть незамедлительно устранены во избежание рисков для оборудования и безопасности работающего на нем персонала

2.3.4 Шум

Измерения уровня шума производились в соответствии с нормативой EN ISO 11200 о шуме машин и оборудования, а также в соответствии с последующими законодательными актами.

Типичные звукометрические данные хранятся у Изготовителя.

Эксплуатационные характеристики оборудования таковы, что общий уровень производимого шума в вакуумной среде ниже 75 дБ (А), измерения производились на рабочем месте персонала.



ПРИМЕЧАНИЕ

Уровень звукового давления при работе машины зависит от условий и особых характеристик операций по обработке используемых материалов.



ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение уровня шума, воздействующего на работников, должно выполняться пользователем, в соответствии с законодательством страны пользователя.

2.3.5 Электромагнитное излучение

В оборудовании присутствуют электронные компоненты, которые должны соответствовать нормативе Электромагнитной Совместимости, зависящие от направленного и распространяемого излучения.

Излучение соответствует нормативным документам благодаря использованию компонентов, которые соответствуют требованиям Директивы об электромагнитной совместимости, правильным электрическим соединениям и установке фильтров там, где это необходимо.

Таким образом, оборудование соответствует требованиям директивы об электромагнитной совместимости (EMC).



ВНИМАНИЕ

Работы по техобслуживанию и ремонту электросистем, проводимые несоответствующим образом, а также некорректная замена компонентов, могут быть причиной неполадок в работе самих систем

2.4 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование оснащено следующими устройствами обеспечения безопасности:

Вид устройства/системы	Функция
Главный выключатель	Отключение электрического питания оборудования
Передвижные и фиксированные барьеры предохранения	Ограничение доступа к опасным зонам оборудования
Аварийное отключение	Аварийная остановка всего или части оборудования.
Устройства личной защиты	Защита оператора во время работы



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения дополнительной информации об устройствах безопасности, установленных на оборудовании, необходимо обращаться к специальным руководствам

2.4.1 Отключение электроэнергии

Функция: Отключение источников питания оборудования.

Характеристики и способы: Прежде чем выполнить любые работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, или какой-либо его части, необходимо отключить источники энергии и разрядить аккумуляторную энергию, если она есть.

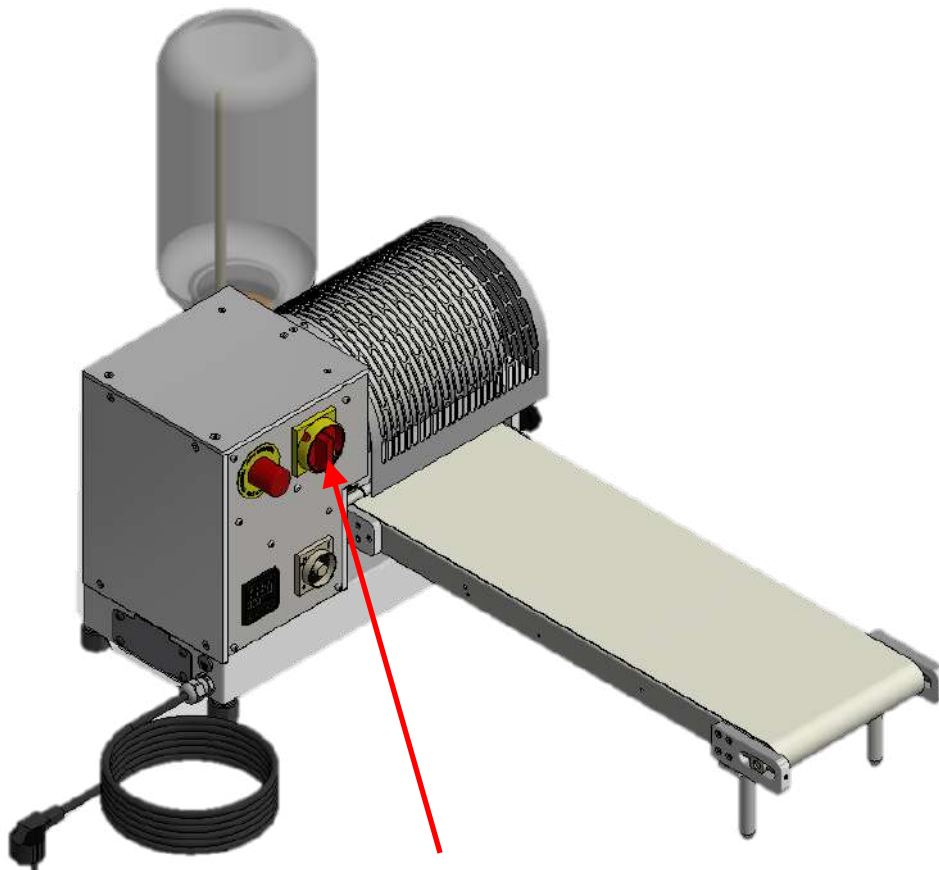
Отключение электроэнергии оборудования производится с помощью главного выключателя.

После отключения энергии рычаг отключения должен быть закрыт на замок.

ВНИМАНИЕ



При проведении работ по техническому обслуживанию, недостаточно нажать на аварийную кнопку для отключения электропитания оборудования.



2.4.2 Подвижные и фиксированные средства защиты

Функция: Ограничение опасных зон оборудования.

Характеристики и способы: Средства защиты подвижные и фиксированные.

Фиксированные средства защиты:

Функцией фиксированных средств защиты является ограничение доступа в зону подвижных компонентов оборудования в стадии рабочего цикла.

Защитные ограждения (картеры), призванные оградить движущиеся части оборудования, прочно закреплены на корпусе оборудования с помощью винтов, для откручивания которых нужен специальный инструмент.

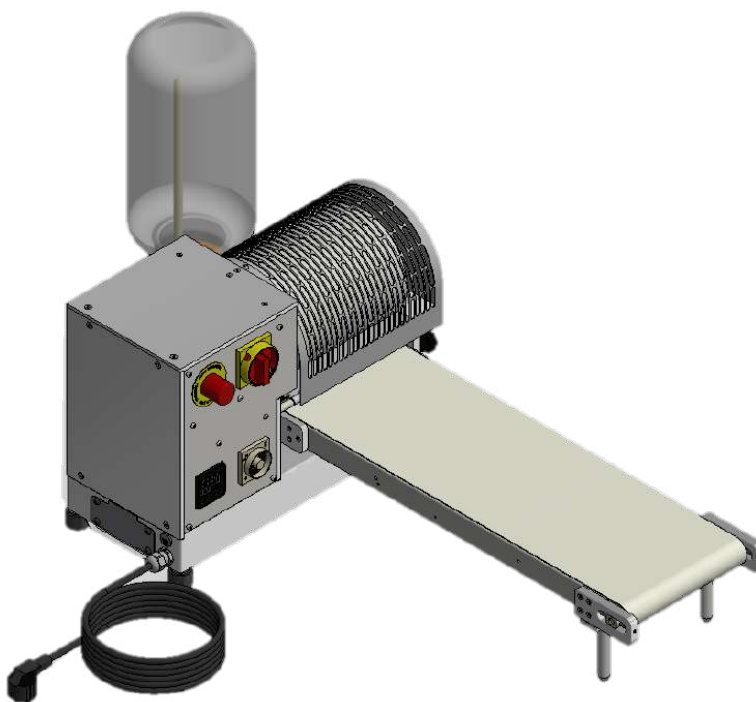
Фиксированные защитные ограждения и картеры не подчинены системе управления и их устранение зависит исключительно от необходимости проведения работ по техническому обслуживанию, при отключенном источнике питания.

Подвижные средства защиты:

На машине имеется защитная крышка, снабженная предохранительным микровыключателем безопасности, который останавливает работу оборудования, если крышка поднимается

ВНИМАНИЕ

В случае проведения работ по техническому обслуживанию недостаточно открыть крышку для обеспечения отключения оборудования от источника электрического тока. Изготовитель снимает с себя всякую ответственность в случае, когда оборудование включается с неполностью закрытыми, открытыми или неустановленными защитными ограждениями.



2.4.3 Аварийная остановка оборудования

Функция: Аварийная остановка при нажатии красной кнопки в форме гриба при возникновении опасности для здоровья операторов и/или угрозе остановки оборудования.

Характеристики и способы: Происходит остановка автоматического движения оборудования.
Нажатие этой кнопки отключает все движения из-за отключения мощности управления всех исполнительных механизмов машины

После нажатия, кнопка остается в нажатом положении. Чтобы заново активировать её, нужно повернуть по часовой стрелке кнопку запуска в форме гриба

ВНИМАНИЕ

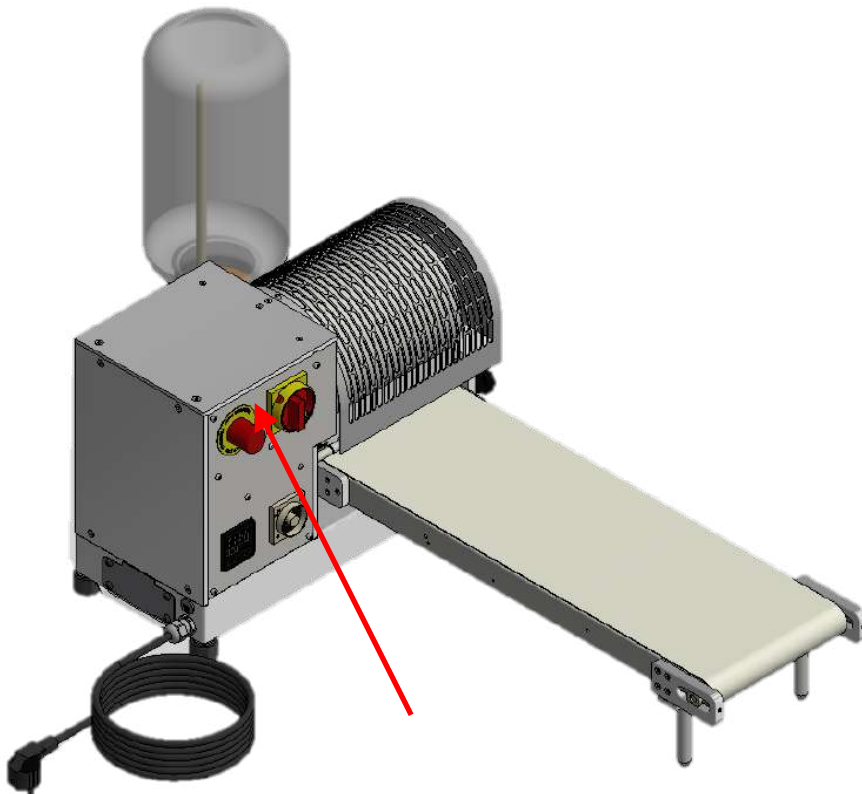


В случае проведения мероприятий по техобслуживанию недостаточно нажать на кнопку безопасности для отключения питания оборудования.

ВНИМАНИЕ



Необходимо периодически проверять работу кнопки безопасности.



2.4.4 Средства личной защиты

Функция: Защита оператора во время работы.

Характеристики и способы: Все работающие на оборудовании должны использовать средства личной защиты, призванные максимально снизить возможные риски.



ОПАСНОСТЬ

Одежда оператора, который работает или осуществляет техобслуживание оборудования, должна соответствовать основным требованиям безопасности, определёнными директивами ЕС и законодательными актами, действующими в стране, в которой устанавливается оборудование.



ВНИМАНИЕ

Во время управления оборудованием и его технического обслуживания, персонал должен быть одет в подходящую рабочую спецодежду во избежание инцидентов.

Во избежание несчастных случаев механического типа, таких как захват и затягивание и пр., запрещается носить браслеты, часы, кольца или цепочки во время рабочей смены или во время проведения процедур техобслуживания.

2.5 ДРУГИЕ РИСКИ

2.5.1 Общая информация

В фазе проектирования были оценены все участки и компоненты оборудования, подверженные риску, и были приняты все необходимые меры предосторожности во избежание возникновения риска несчастного случая и материального ущерба для компонентов оборудования.



ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимо периодически проверять правильное функционирование всех устройств безопасности.

Запрещено снимать/убирать подвижные и фиксированные защитные барьеры, присутствующие на оборудовании.

Не устанавливать и не оставлять инородные предметы и инструменты в рабочей зоне оборудования.

2.5.2 Другие риски

После того как были внимательно учтены все возможные риски работы оборудования, были приняты все необходимые меры для устранения рисков и ограничения опасных для работающего персонала ситуаций. Тем не менее, несмотря на присутствие этой системы безопасности, существуют дополнительные риски, которые могут быть устранены при соблюдении соответствующих мер предосторожности.



ВНИМАНИЕ

Одной из мер предосторожности является периодическая проверка правильного функционирования устройств безопасности.



ВНИМАНИЕ

Категорически запрещается вносить какие-либо изменения механического, электрического или пневматического характера, во избежание создания дополнительных опасных ситуаций и проистекающих из них непредусмотренных рисков.

Ниже перечислены другие риски при работе на оборудовании.

Риск максимального несчастного случая



ОПАСНОСТЬ

Не приводить в действие оборудование, если подвижные или фиксированные защитные ограждения демонтированы, неправильно установлены или не закреплены специальными винтами, а также когда устройство безопасности закрыто ограждением, за исключением случаев несанкционированного взлома.

Никогда не приводите в действие оборудование с открытыми защитными ограждениями.

Опасность заклинивания и остановки машины



ОПАСНОСТЬ

Не оставляйте куски ткани, различные инструменты, винты, используемые для проведения работ по техническому обслуживанию, внутри оборудования.

Перед запуском каждого рабочего цикла необходимо внимательно проверять и, если нужно, удалять инородные предметы, которые могут случайно оказаться внутри

2.5.3 Таблички на оборудовании

Изготовитель установил на машине ряд табличек, предупреждающих об опасности, извещающих и обязывающих, составленных согласно Европейской Нормативе о графических символах, которые должны использоваться на оборудовании (Директива 92/58/СЕЕ).

Службы, ответственные за техническое обслуживание, обязаны незамедлительно заменять все таблички, которые становятся нечитаемыми в результате износа.



ВНИМАНИЕ

Строго запрещено снимать таблички предупреждения об опасности, присутствующие на машине.

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за безопасность функционирования оборудования в случае несоблюдения данного запрета.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения дополнительной информации относительно табличек предупреждения об опасности, установленных на встроенных частях оборудования, необходимо обращаться к специальным руководствам.



ПУСТАЯ СТРАНИЦА

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****УСТАНОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Машина серии C1 выпускается в двух модификациях.

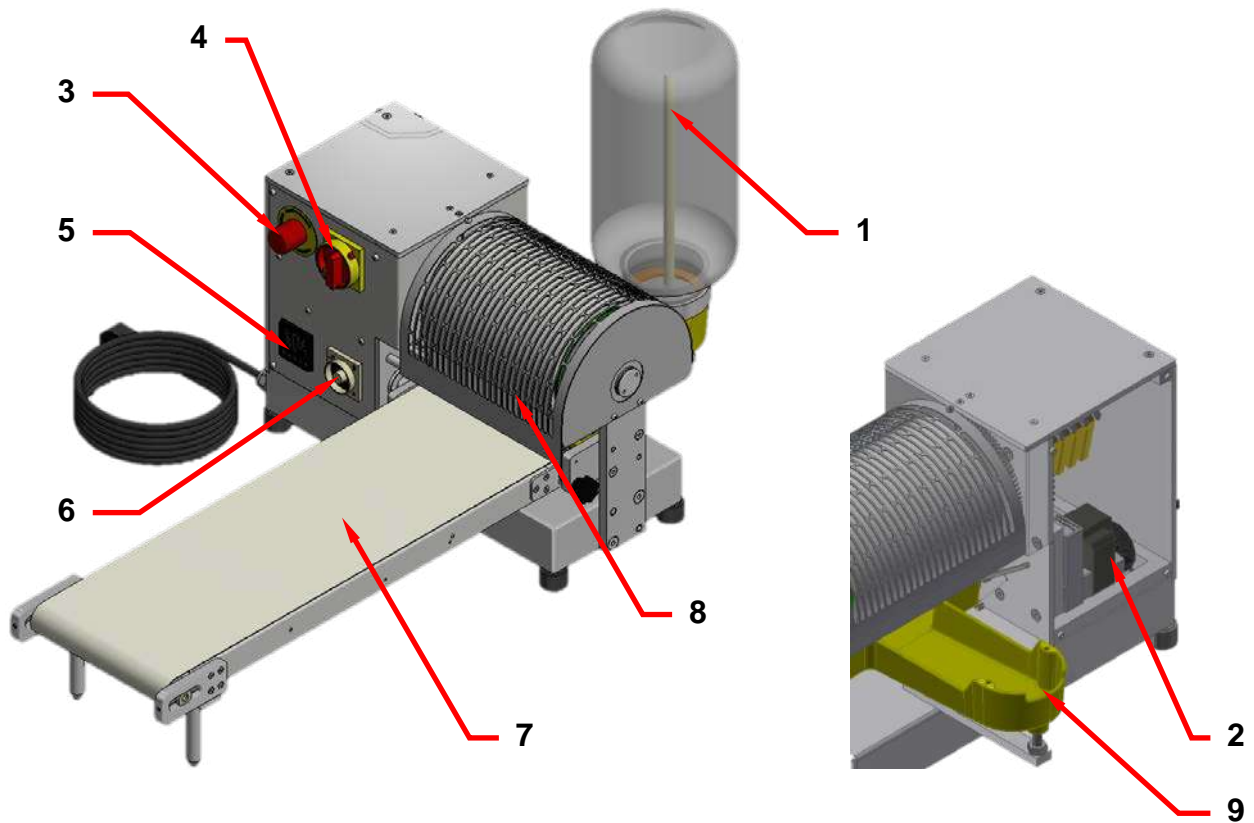
Одна предназначена для производства круглых блинов (диам.195 мм), а другая – для прямоугольных (160 и 200 мм).

Корпус машины полностью выполнен из анодированного алюминия, а детали, контактирующие с тестом – из прочной нержавеющей стали, что соответствует нормам техники безопасности, действующим в Италии и за её пределами.

Машины оснащены фиксированными барьерами для защиты частей трансмиссии.

Безопасность оборудования обеспечивается его техническими характеристиками и, при необходимости, вмешательством оператора, управляющего системами безопасности при помощи специальных команд.

3.1 ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ОБОРУДОВАНИЯ



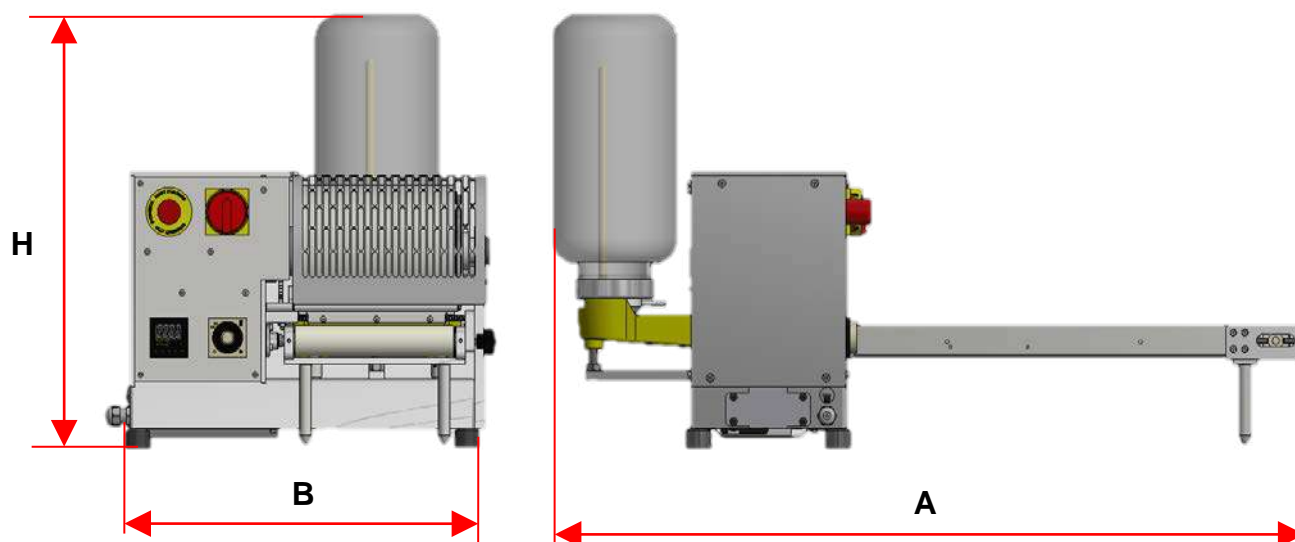
Перечень:

- | | |
|---|---|
| 1 | Резервуар блинного теста |
| 2 | Электродвигатель |
| 3 | Кнопка экстренной остановки |
| 4 | Главный переключатель с функцией выбора рабочих фаз |
| 5 | Регулятор температуры |
| 6 | Таймер (только для модели квадратных блинов) |
| 7 | Транспортер выходного устройства продуктов |
| 8 | Защитная сетка ролика |
| 9 | Лоток |

3.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В таблице приводятся основные технические характеристики оборудования:

Общие	
Установленная мощность	3500 Ватт
Вес	35 кг
Часовая выработка квадратных блинов 160/200	80 м/ч максимальная
Часовая выработка круглых блинов \varnothing 195	300 штук/ч максимальная
Напряжение	220 В
Частота	50/60 Гц



A = 1000	B = 500	H = 530
----------	---------	---------

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****УСТАНОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

4. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед установкой оборудования необходимо:

- Снять защитную упаковку;
- Снять блокирующие крепления, используемые при транспортировке.

4.1 УСТАНОВКА

4.1.1 Размещение



ВНИМАНИЕ

Перед тем, как начать установку оборудования, необходимо внимательно осмотреть его на предмет наличия возможных повреждений, возникших при транспортировке

В случае, если какой-либо компонент или несколько компонентов оказались повреждены, необходимо приостановить установку и сообщить предприятию-изготовителю об обнаруженных аномалиях и согласовать меры по их устранению.

Оборудование может работать с соблюдением заданных технических параметров, если оно будет правильно установлено в рабочего помещении в устойчивом положении при включении рабочего режима.

Инструкции по надлежащей строповке и подъему оборудования выдаются непосредственно компанией "Imperia & Monferrina" персоналу, допущенному к выполнению этих операций.

Во время чистки оборудования персонал должен быть обеспечен необходимыми индивидуальными средствами защиты.



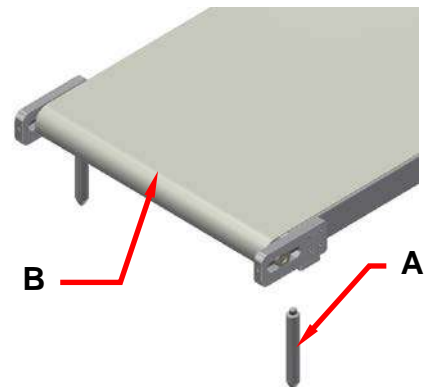
ОСТОРОЖНО

Подключение к источникам электроэнергии должно выполняться опытным и прошедшим соответствующую подготовку персоналом.

4.1.2 Монтаж

Установить оборудование на горизонтальном ровном верстаке.

Прикрутить две ножки (A) к опоре под транспортером (B).



Открутить цапфу (C).

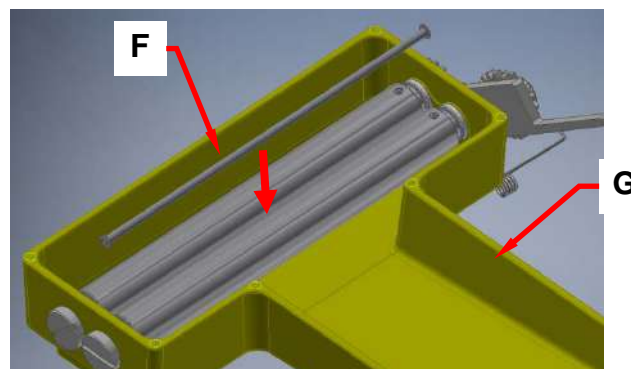
Вставить транспортер в оборудование, подогнав цапфу (D), имеющуюся на оборудовании, к гнезду (E), расположенному на транспортере.



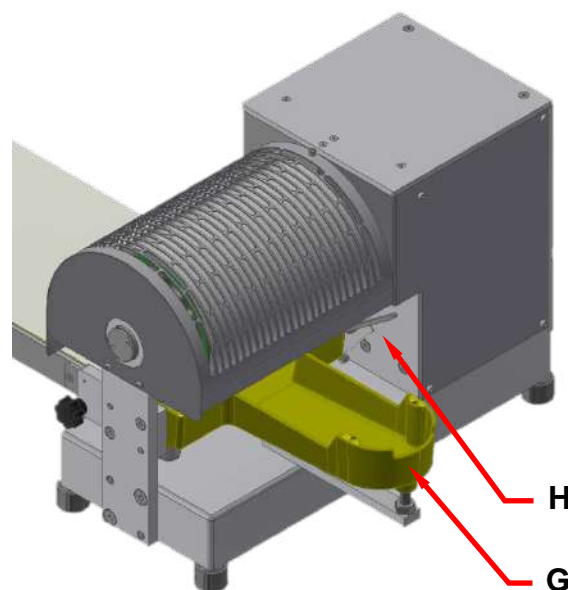
Заблокировать транспортер вручную с помощью цапфы (C).



Разместить имеющуюся (F) планку между двумя валиками лотка (G).

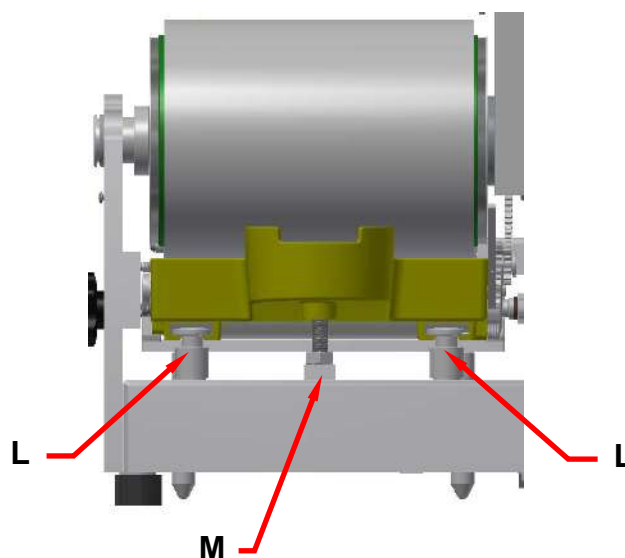


Вставить лоток в оборудование, слегка нажимая на рычаг (H).



При установке лотка убедиться, что две цапфы (L) на оборудовании полностью вошли в соответствующие гнезда, расположенные под лотком.

После чего опустить лоток, нанизав его на цапфу (M).



4.2 ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Оборудование оснащено вилок для подключения к сети электропитания.



ПРИМЕЧАНИЕ

Производитель снимает с себя всякую ответственность за неправильное подсоединение или за применение несоответствующих вилок при подключении машины.

Подсоединение к источникам электропитания должно осуществляться с соблюдением норм безопасности, которые действуют в стране Клиента. Установленная мощность и напряжение питания машины следующие:

220 В однофазное и мощность 3500 Вт

Imperia & Monferrina S.p.A.					
Via Vittime di Piazza Fontana 48 - 10024 Moncalieri (TO) ITALY					
Tel. +39 0141 27.60.11					
MODEL					CE
S/N					
YEAR	KW	VOLT	PHASE	Hz	Kg



Необходимо удостовериться в том, что электрическое напряжение вилки разъёмного контактного соединения соответствует тому, которое указано на опознавательной табличке машины.

4.3 РАСПАКОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковка оборудования состоит из:

- Деревянной опалубки: обычно из сосны-тополя - перерабатываемый материал.
- Защитного мешка: алюминиевый мешок – перерабатываемый материал.
- Стретч-плёнки: стретч-плёнка, полиэтиленовая, перерабатываемая (LLDPE).
- Плёнки с наполненными воздухом ячейками: полиэтиленовая плёнка, перерабатываемый материал
- Картона: картон с наполненными воздухом ячейками, перерабатываемый материал.
- Полистирола: перерабатываемый материал



ВНИМАНИЕ

Все упаковочные материалы должны быть утилизированы согласно действующему законодательству в отношении переработки отходов и отдельного сбора мусора.

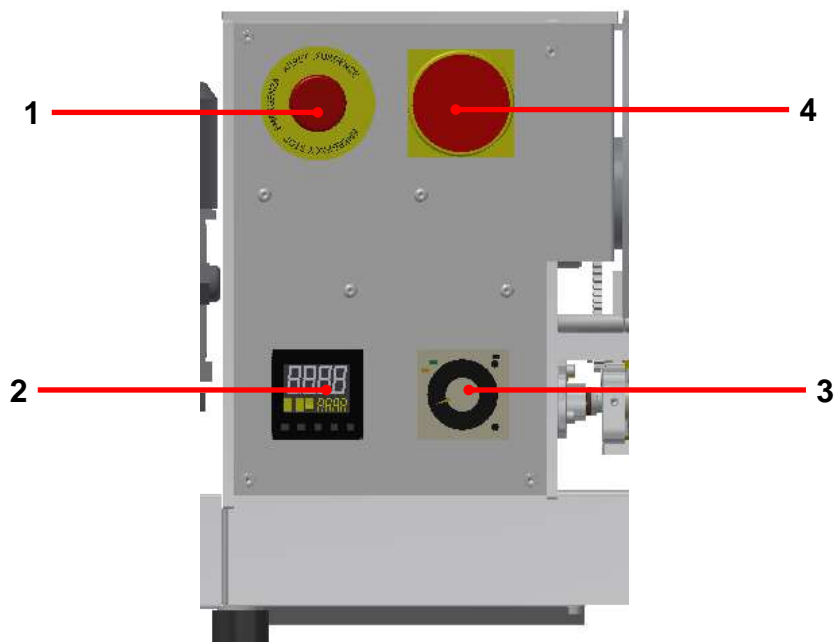
ПУСТАЯ СТРАНИЦА

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****ТРАНСПОРТИРОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 ОПИСАНИЕ КОМАНД



Перечень:

1	Кнопка аварийной остановки
2	Регулятор температуры
3	Таймер
4	Главный выключатель

На оборудовании для изготовления прямоугольных блинов переключатель функционирует следующим образом:

- Поворот влево - предразогрев
- Установлен по центру – оборудование выключено
- Поворот вправо – резервуар опускается в начале и конце работы
- При повороте на два оборота вправо включается таймер, поднимается и опускается резервуар для производства блинов на желаемую длину.
- При повороте на три оборота вправо, резервуар поднимается и остается в фиксированном положении вверх, процесс выпечки продолжается.

На оборудовании для изготовления круглых блинов переключатель функционирует следующим образом:

- Поворот влево - предразогрев
- Установлен по центру – оборудование выключено
- Поворот вправо – резервуар опускается в начале и конце работы
- При повороте на два оборота вправо поднимается резервуар выпуска круглых блинов.

5.2 РАБОЧИЙ ЦИКЛ

Переключить выключатель на положение предразогрева "1" слева.

Установить рекомендуемую температуру: 210°, которая отображается на нижней строке дисплея, действуя клавишами C и D.

Не нажимайте на кнопки A и B.

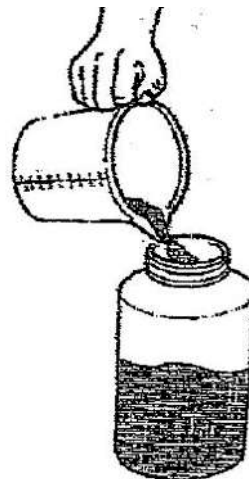


Attendere che il rullo cuocitore entri nella temperatura preimpostata, prestando attenzione alla riga superiore del display che segnala la temperatura effettiva del rullo.

Подождите, пока **валик плиты** нагреется до заданной температуры, обращая внимание на верхнюю строку дисплея, которая указывает фактическую температуру валика.

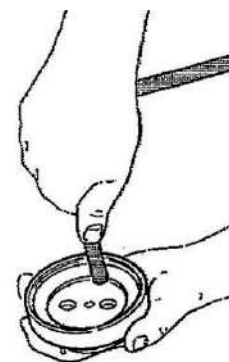
Как только **валик плиты** нагреется до заданной температуры, можно начать производство, вставить соответствующий сосуд с тестом и начать выпечку при помощи специального переключателя

Non appena il rullo cuocitore raggiunge la temperatura preimpostata, si può incominciare a produrre, inserendo l'apposita bottiglia e dando inizio alla fase di produzione tramite l'apposito interruttore.

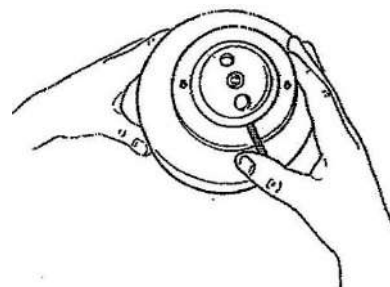


Наполнить тестом резервуар.

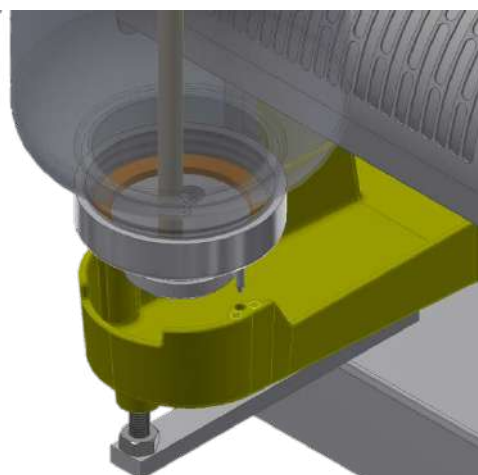
Вставьте предназначенную для этого пластиковую трубку в отверстие на крышке сосуда.



Закрутите крышечку резервуара и закройте отверстие для выхода продукта, используя рычаг, как показано на рисунке

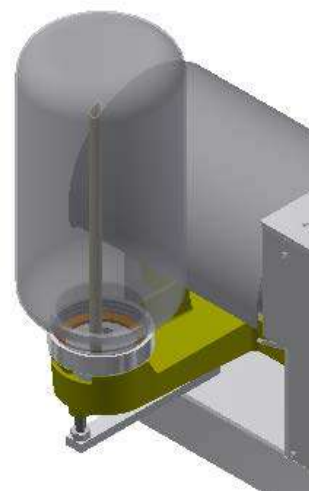


Вставьте резервуар в соответствующее отверстие на лотке



Переключите выключатель в положение НАЧАЛО РАБОТЫ "1" справа.

Откройте рычаг выхода блинного теста из резервуара.





ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте выход теста из резервуара, останавливаясь на определенном уровне.

Если уровень слишком сильно повышается (тесто слишком жидкое), необходимо частично закрыть рычаг.

Установите выключатель в положение “2”, если намерены выпекать блины по одному.



Внимание

При выпекании круглых блинов положение “2” означает непрерывное производство без таймера.

В этом случае необходимо нажать на таймер, для того чтобы определить длину и расстояние между блинами. Красная стрелка определяет длину блина. Жёлтая стрелка определяет пространство между блинами.

Установите выключатель в положение “3”, если намерены выпекать один непрерывный блин (таймер выключается).



ПРИМЕЧАНИЕ

Не оставляйте никогда машину в бездействии с лотком, полным теста. В случае остановок, превышающих 1 минуту, необходимо вынуть лоток из машины.



ПРИМЕЧАНИЕ

Лоток можно снять только после установки переключателя в положение «1» с последующим опусканием подъемных штифтов и остановки машины

Завершая цикл, необходимо снять резервуар и лоток из машины, дождавшись выпечки последнего блина.

Переключить выключатель в положение “1”.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****УСТАНОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Операции по техническому обслуживанию, поиску неисправностей и ремонту должны проводиться исключительно персоналом, который имеет соответствующее разрешение.

Персонал, задействованный в работах по техническому обслуживанию и ремонту, должен быть соответствующим образом подготовлен и ознакомлен с правилами техники безопасности; персонал, не имеющий разрешения, должен оставаться вне рабочей зоны оборудования во время проведения мероприятий по техобслуживанию.

Все меры по обеспечению безопасности, содержащиеся в настоящем параграфе, должны неукоснительно соблюдаться во время проведения технического обслуживания оборудования во избежание угрозы жизни и здоровью персонала и нанесения ущерба оборудованию.

Данные предостережения будут снова приводиться и дополнительно подробно описываться в Руководстве каждый раз, когда речь будет идти о рабочих процедурах, при проведении которых есть риск материального ущерба или несчастного случая, они отмечены словами **ВНИМАНИЕ** и **ОПАСНОСТЬ**:



Слово **ОПАСНОСТЬ** привлекает внимание к рабочим операциям, которые, в случае их неправильного выполнения, могут привести к несчастному случаю.



Слово **ВНИМАНИЕ** привлекает внимание к рабочим операциям, которые, в случае их неправильного выполнения, могут привести к порче оборудования и материальному ущербу.

Каждый раз по окончании технического обслуживания или ремонта необходимо установить все защитные барьеры и проверить их правильное функционирование.

6.1.1 Общая информация о возможной опасности

- Высокое напряжение при контакте может привести к смертельному исходу. Всегда действуйте с предельной осторожностью и в соответствии с действующими в стране правилами предотвращения несчастных случаев
- На работающем оборудовании есть движущиеся части, которые могут нанести серьезный ущерб жизни и здоровью людей. Поэтому операции по уходу и профессиональному техническому обслуживанию, когда это касается демонтажа и замены компонентов оборудования или контрольных устройств, должны выполняться при выключенной системе и без давления:
 - Главный выключатель должен быть в положении OFF (ОТКРЫТ) и заблокирован замком безопасности, который препятствует его переводению в положение ON;
- Необходимо повесить/установить специальные предупреждающие объявления **ОБОРУДОВАНИЕ НА ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ-НЕ ВКЛЮЧАТЬ ПИТАНИЕ** рядом с главным выключателем и блоком понижения и фильтрации воздуха.
- Избегать применения воспламеняющихся или токсических растворителей.
- Использовать защитные очки и перчатки во время проведения операций по техобслуживанию на оборудовании.
- Удостовериться в том, что используемые инструменты в хорошем состоянии и имеют изолирующие рукоятки там, где это необходимо. Проверить, чтобы изоляция проводов и кабелей испытательной аппаратуры не имела разрывов и повреждений.
- Длительные перегрузки и аварийные состояния могут вызвать чрезмерное нагревание электрических двигателей и электрической аппаратуры с возникновением вредных паров; необходимо немедленно отключить питание в целях обеспечения безопасности и не приближаться к аппаратуре до тех пор, пока пары не рассеются благодаря проветриванию. Следует избегать вдыхания паров, оставшихся внутри аппаратуры, во время проведения ремонта.
- В случае пожара не тушить возгорание оборудования струями воды; необходимо отключить питание и применять огнетушители, содержащие CO₂.
- Избегать чрезмерного, длительного или повторяющегося контакта поверхности кожи с продуктами смазки, незамедлительно переодеться в чистую одежду, если одежда пропиталась смазкой, так как она очень вредна для кожи.

6.1.2 Общие предостережения

- Максимальная надёжность оборудования и минимальные затраты на его техобслуживание и ремонт являются результатом соблюдения программы по техобслуживанию и запланированным проверкам, которую необходимо выполнять во время всего срока службы оборудования. Необходимо добросовестно соблюдать установленные временные интервалы и периодичность проведения работ в зависимости от конкретной необходимости, диктуемой производственным циклом оборудования.
- В случаях особо сложных ремонтных работ рекомендуется обращаться к изготовителю для получения дополнительной информации о проекте или для получения технической поддержки.
- До того, как начать какие-либо операции по контролю и техобслуживанию, необходимо удалить любую грязь на оборудовании.
- Для чистки необходимо использовать всегда сухой воздух под давлением, не превышающим 0,2 МПа.
- Используемые инструменты должны быть в отличном состоянии и быть специально предназначенными для проводимых работ; применение негодных или не предназначенных для определенных работ инструментов может нанести оборудованию серьёзный ущерб.
- Ремонтные работы должны проводиться в чистом и, по возможности, не пыльном месте. Рекомендуется закрывать все подсоединения пластмассовыми пробками и аккуратно накрывать рабочие поверхности снятых деталей вплоть до момента их установки на оборудование.
- Во время демонтажа деталей необходимо отмечать опознавательной табличкой каждую из них, для того, чтобы впоследствии быть уверенными в их правильной установке.
- Каждый раз после проведения работ по техобслуживанию, которые предполагают отсоединение кабелей и/или подвижных и фиксированных частей, необходимо осуществить проверку соответствия номера/таблички на фиксированной и подвижной части.
- Каждый раз перед запуском оборудования после аварийной ситуации необходимо внимательно осмотреть оборудование не предмет возможных повреждений.
- Запрещается менять регулировку и расположение, за исключением последствий аварийных ситуаций, конечных выключателей, так как это может нанести серьёзный ущерб оборудованию.

6.2 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ



Ответственный за технику безопасности должен убедиться, что персонал, работающий на оборудовании, получил все адресованные ему инструкции, включая описание начальных работ по установке и пуску

6.2.1 Общая профессиональная подготовка

Для удовлетворения постоянно растущей потребности в квалификации в обслуживании полностью автоматических систем, работники, ответственные за техническое обслуживание и ремонт должны:

- знать действующие нормы предупреждения несчастных случаев на производстве во время проведения работ на оборудовании, приводимом в движение двигателем, а также быть в состоянии применять эти правила.
- ознакомиться и усвоить параграф «Системы безопасности, применяемые на машине»,
- знать конструктивные характеристики и функциональные особенности деталей,
- разбираться и уметь пользоваться производственной и технической документацией на оборудование,
- быть в состоянии взять на себя ответственность за принятие автономных решений относительно работ на полностью автоматическом промышленном оборудовании,
- быть готовыми к технологическим изменениям оборудования,
- отслеживать отклонения в процессе производства и, в случае необходимости, принимать надлежащие меры.

6.2.2 Навыки квалифицированного персонала

Состав и профессиональные навыки ремонтных бригад, предусмотренных планом технического обслуживания и ремонта, рекомендованы Изготовителем.

Различные операции, в случае необходимости, могут осуществляться персоналом с той же или более высокой квалификацией, после прохождения соответствующих учебных курсов. К работе на оборудовании допускаются следующие специалисты:

6.2.2.1 Механик

Типичные виды деятельности:

Выполнение профилактического обслуживания, капитального ремонта и, при необходимости, ремонта механических узлов на полностью автоматизированных производственных системах, в частности:

- регулировка механических зазоров направляющих и кинематических цепей;
- замена приводных ремней;
- проверка выполняемых движений;
- проверка механических зазоров контактных пластин и валков;
- ремонт механических узлов.

Требуемые технические знания и навыки:

- знания по установке механических, пневматических и гидравлических систем;
- знание числового программного управления, используемого на оборудовании;
- общее знакомство с техникой контроля и электрической регулировки;
- способность оценивать результаты технического осмотра и принимать решения касательно необходимых мер;
- умение составить отчёт о проведенном техническом осмотре;
- знание методов измерения и испытания для определения действительного состояния оборудования/его движущих частей.

Необходимая подготовка:

- Квалификация промышленного механика со специализацией в области автоматизированных систем;
- Опыт технического обслуживания систем, приводимых в движение автоматически. Обучение для работы на оборудовании производится Изготовителем.

6.3 ПЛАН КОНТРОЛЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ

Категорически запрещается электрически или механически замыкать выключатели безопасности защитных ограждений, фотоэлектрических барьеров, цепей аварийной защиты или вскрывать их любым способом

6.3.1 Контроль и проверка функционирования устройств безопасности

Технический персонал обязан периодически проверять работу предохранительных устройств.

Данная проверка должна выполняться подготовленным персоналом, обладающим специальными знаниями об устройствах безопасности.

Данную операцию необходимо повторять для каждой кнопки безопасности.

6.4 ПРОЦЕДУРА ОСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Перед выполнением процедур технического обслуживания оператор должен остановить и переключить машину в состояние техобслуживания, следуя следующей процедуре:

- Изолировать источники питания устройства в том случае, если этого требуют операции по техническому обслуживанию.
- Разместить объявление “ОБОРУДОВАНИЕ НА ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ – НЕ ЗАПУСКАТЬ – ВЕДУТСЯ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ - НЕ ПРОИЗВОДИТЬ НИКАКИХ ДЕЙСТВИЙ” рядом с основными выключателями.
- Произвести мероприятия по техобслуживанию.
- После завершения техобслуживания подключить питание, которое было отключено.
- Прежде, чем снова начинать работу на оборудовании, необходимо заново проверить всю систему согласно процедурам запуска.
- После проведения техобслуживания, проверить правильное функционирование оборудования во время нескольких рабочих циклов..

6.5 УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОСТОРОЖНО

Перед началом любых операций по техническому обслуживанию или уходу используйте индивидуальные средства защиты, такие как перчатки, защитные ботинки и пр. согласно работам, которые предстоит осуществить.

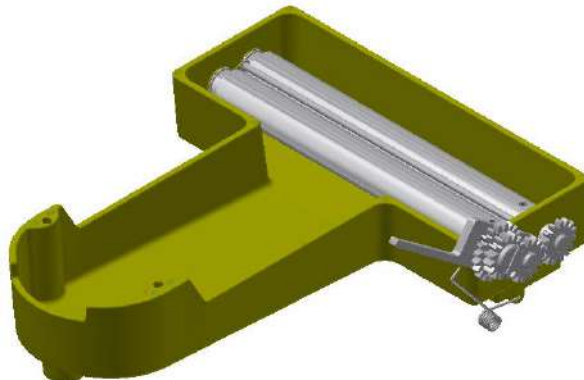


Перед началом любой работы по техническому обслуживанию отключите питание устройства. Поместите знак рядом с главным выключателем «МАШИНА на ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ, НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ТОК».

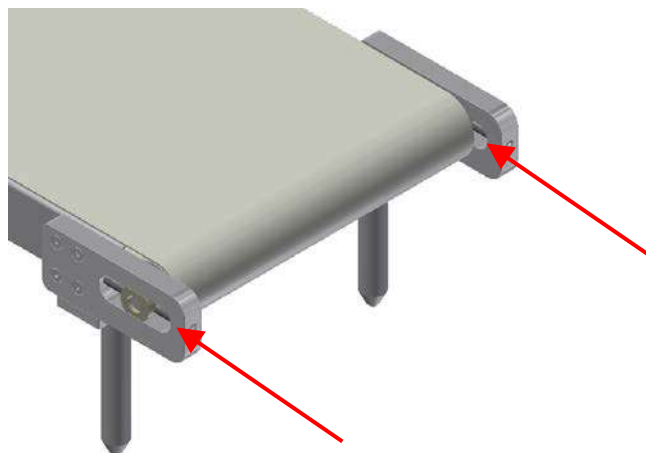
Работникам, ответственным за уборку помещения, запрещено удалять устройства защиты машины

Мероприятия по уборке оборудования должны проводиться в конце рабочей смены и после каждого рабочего цикла:

- Тщательно вымыть лоток, резервуар и пробку под проточной водой.
- Тщательно очистить ролики и зубчатые колеса ванны, проверяя, чтобы они вращались хорошо.



- Периодически рекомендуется проверять натяжение выходного ремня. При необходимости затяните или центрируйте его, используя два винта, показанных на рисунке.



ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****УСТАНОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

7. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

7.1 ЧАСТИ, ПОДВЕРЖЕННЫЕ ИЗНОСУ И МЕХАНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ МАТЕРИАЛОВ



ОСТОРОЖНО

Детали, подверженные износу, должны проверяться с заданной и строгой периодичностью, и подлежат замене при первых признаках ощутимого износа

Производитель спроектировал и произвел оборудование в расчете на разумный срок действия и на стандартные условия использования её Клиентом; тем не менее необходимо периодически внимательно проверять такие детали.

В случае обнаружения «механических трещин» или постоянной структурной деформации, а также циклической структурной деформации, необходимо незамедлительно проконсультироваться с Производителем или с опытными специалистами, которые примут соответствующие меры.

У электрические проводов, подверженных действию высокой температуры, влажности и низкой температуры, со временем пропадает изоляция.

Необходимо проверять целостность проводов с помощью специалистов-техников.

На все электрические компоненты с механическими деталями, движущимися в течение рабочего цикла (кнопки, селектора, реле и т. д.), изготовителем предоставляется гарантию на определенное количество циклов - большое, но всегда ограниченное.

Необходимо с определенной частотой осуществлять контроль их состояния и консультироваться с техническими специалистами касательно их периодической замены в течение гарантийного периода.



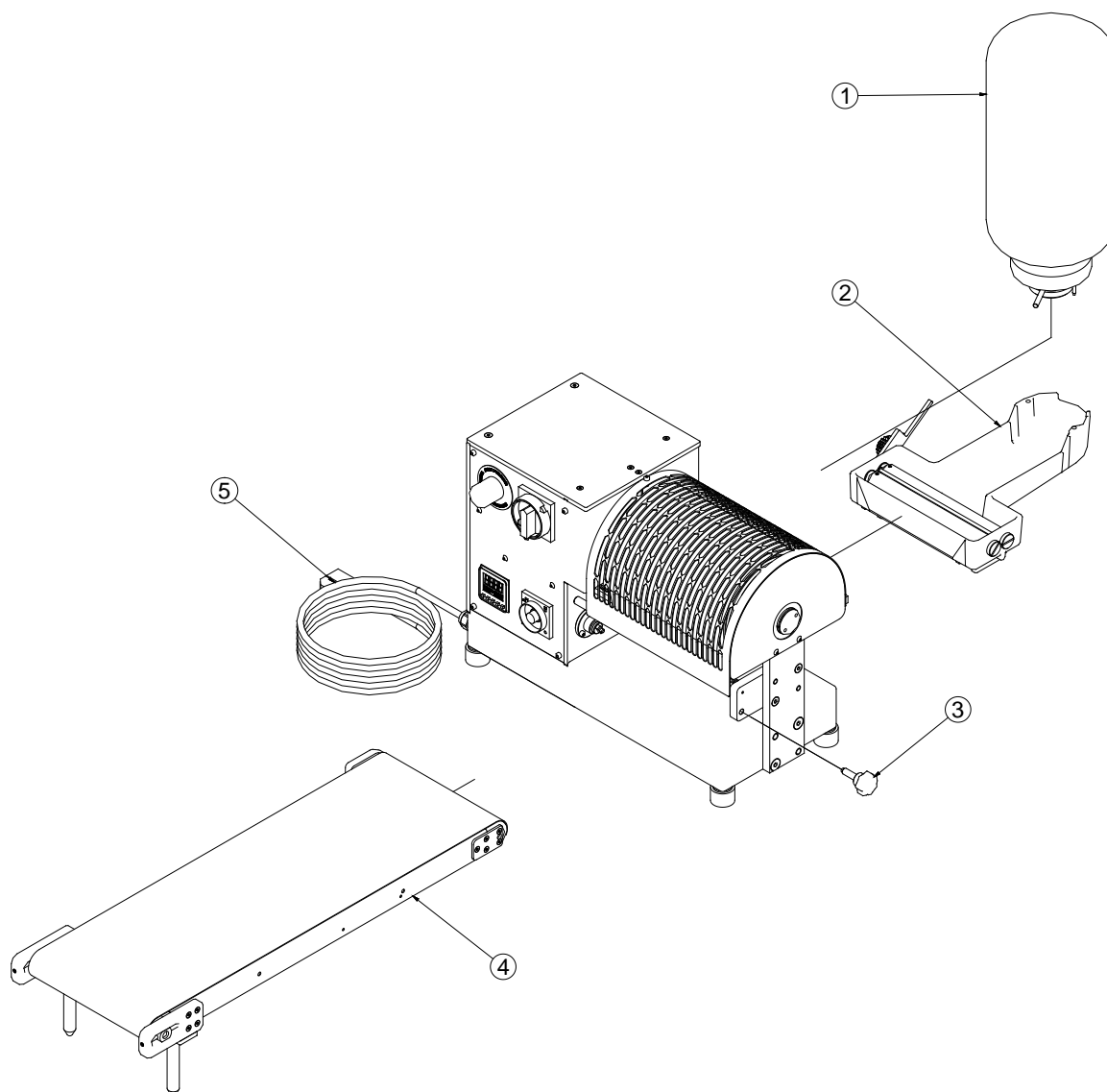
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ВНИМАНИЕ

Замененные детали должны доставляться в специальные центры по сбору и утилизации.

7.2 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ЗАПЧАСТЕЙ

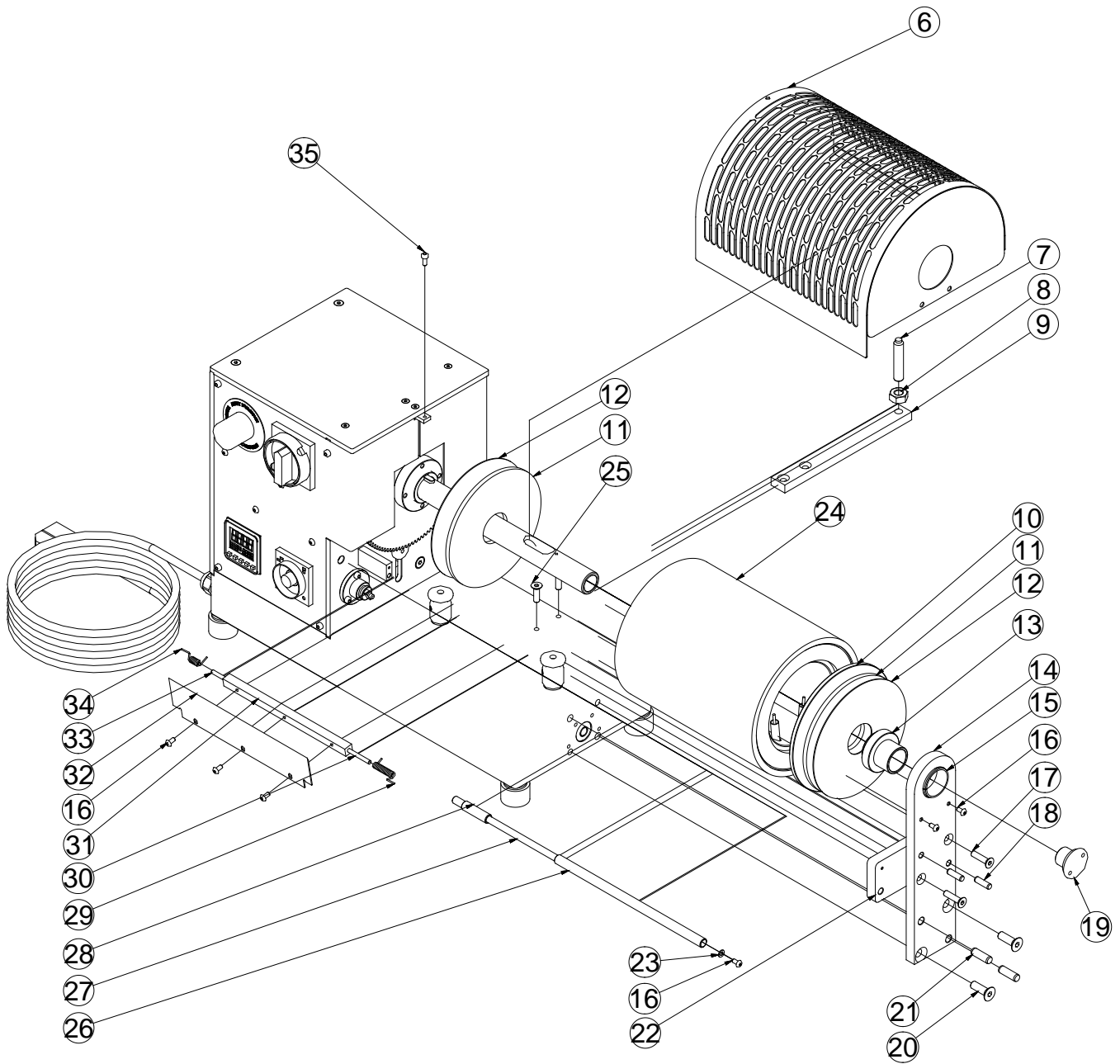
Рекомендованные запасные части не входят в перечень поставляемого оборудования, за исключением случаев, когда они присутствуют при составлении первоначального договора купли-продажи.

7.2.1 Схема 1



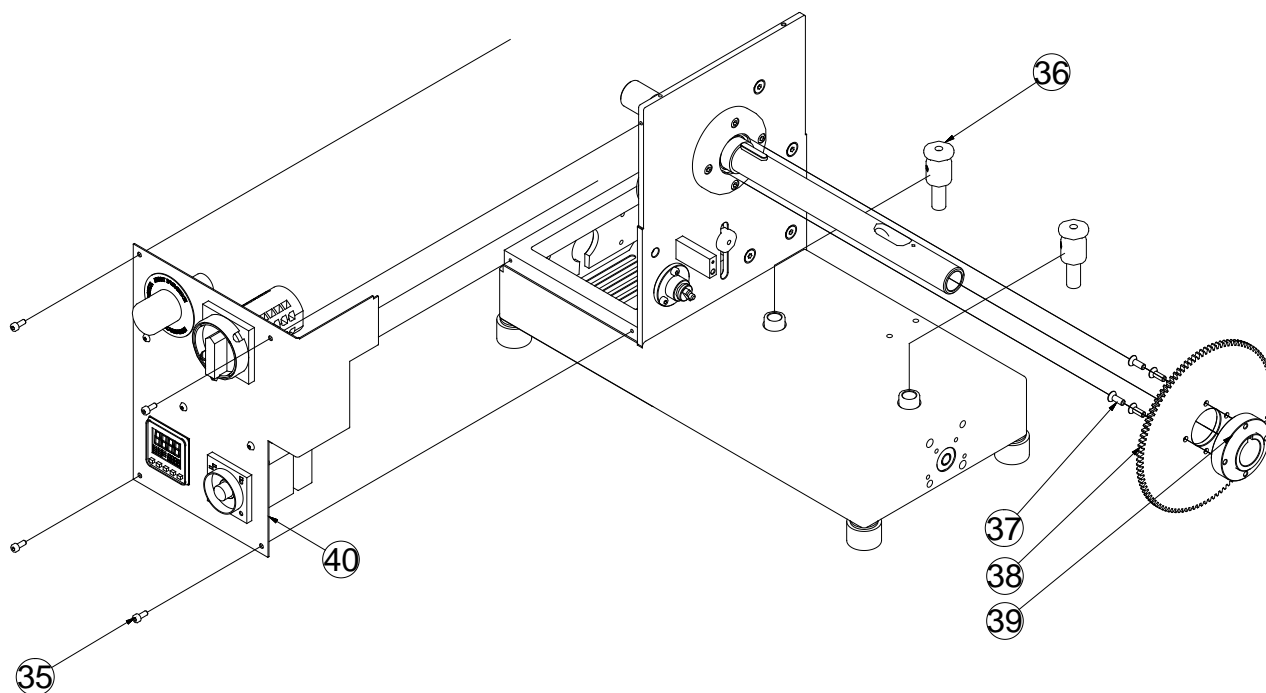
Номер	Код	Описание	Колич.
1	LM-13956	Группа установленного резервуара	1
2	LM-13953	Лоток для квадратных блинов размером 200 мм и круглых Ø 195 мм	1
2	LM-13974	Лоток для квадратных блинов размером 160 мм	1
3	LM-602	Ручка фиксации транспортера	1
4	LM-13955	Полный комплект ремня	1
5	LM-594/1	Трехполюсный силовой кабель с вилкой	1

7.2.2 Схема 2



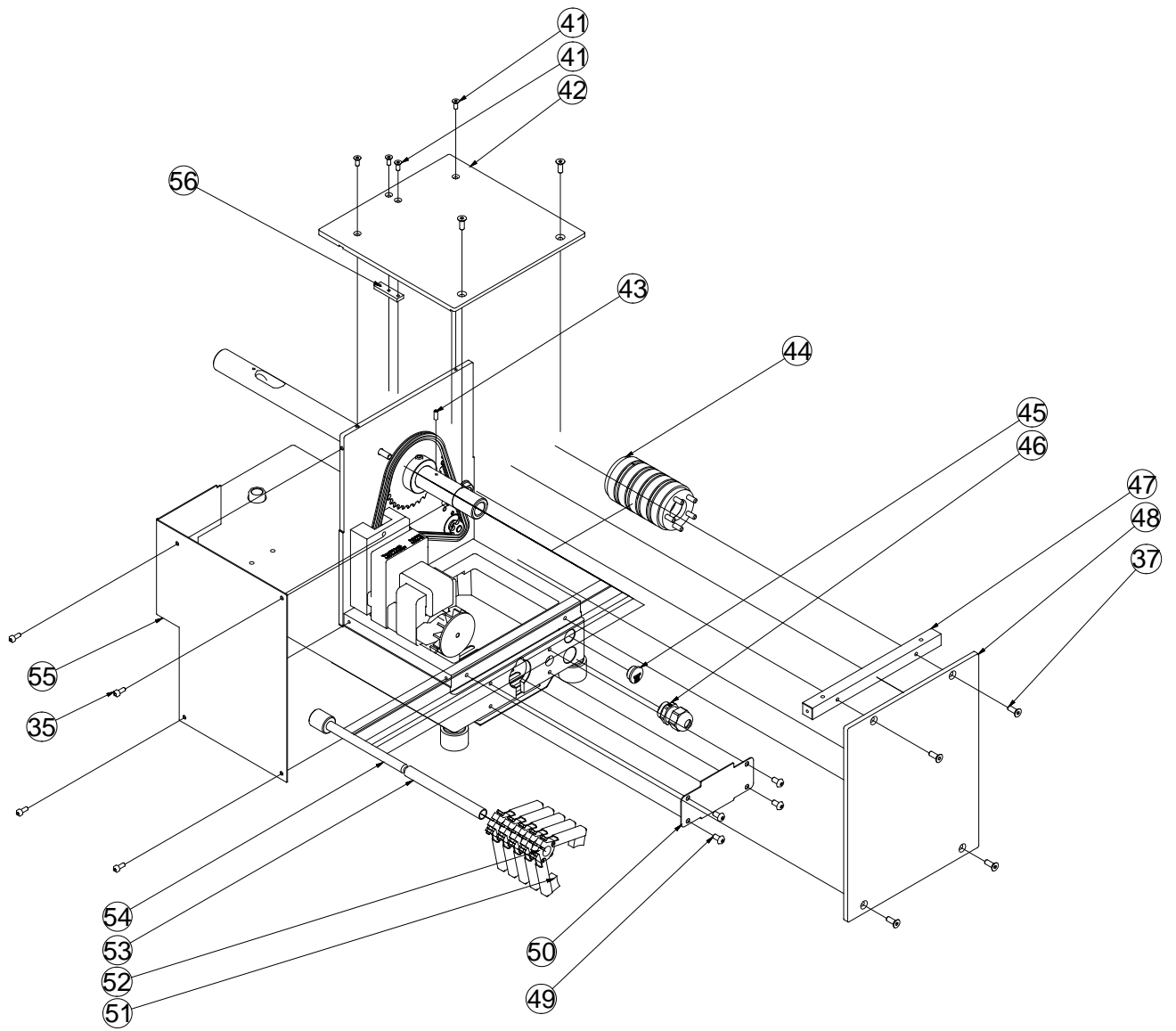
Номер	Код	Описание	Колич.
6	LM-507SCH-1	Крышка для варочного валика	1
7	LM-1920/2	UNI 5931 - Винт с шестигранной головкой M10 x 50	1
8	LM-1108	UNI 5588 - Шестигранная гайка M10	1
9	LM-542	Держатель кронштейна	1
10	LM-13985	Передний фланец	1
11	LM-506FP	Изолирующий диск	2
12	LM-505	Диск	2
13	LM-504	Запирающая подставка	1
14	LM-503	Подшипник вала варочного валика	1
15	LM-502F	3015 DU DU Втулка - метрическая серия	1
16	LM-1302	ISO 7380 - Винт с головкой и углубленным шестигранником M4 x 8	6
17	LM-584	UNI 5933 -Винт с потайной головкой M6 x 25	2
18	LM-1141	ISO 8734 - Цилиндрический штекер	2
19	LM-501	Пробка	1
20	LM-1114	UNI 5933 - Винт с потайной головкой M8 x 25	2
21	LM-2013	ISO 8734 - Цилиндрический штекер 8 x 24	2
22	LM-697	Подставка передняя для скребка	1
23	LM-489	UNI 6592 -Шайба 4,3x8	1
24	LM-690	Валик для выпечки квадратных блинов на 200 мм	1
24	LM-13971	Валик для выпечки круглых блинов диаметром 195 мм	1
25	LM-278	UNI 5933 - Винт с потайной головкой M6 x 20	2
26	LM-662	Ролик для стержня, предназначенного для того, чтобы блины не переворачивались	1
27	LM-13977	Стержень, предназначенный для того, чтобы блины не переворачивались	1
28	LM-13976	Крепление для ролика, предназначенного для того, чтобы блины не переворачивались	1
29	LM-601	Пружина для скребка DF1.3; DE7.1; L = 25	1
30	LM-74253	UNI 1707 –Цилиндрический штекер 4 x 40	1
31	LM-13979	Планка для скребка C1	1
32	LM-688	Скребок C1	1
33	LM-74250	UNI 1707 - цилиндрическая заглушка 4 x 30	1
34	LM-598	Пружина для скребка DF1.3; DE7.1; L = 12,5	1
35	LM-280	UNI 5931 - винт с цилиндрической головкой M4 x 10	1

7.2.3 Схема 3



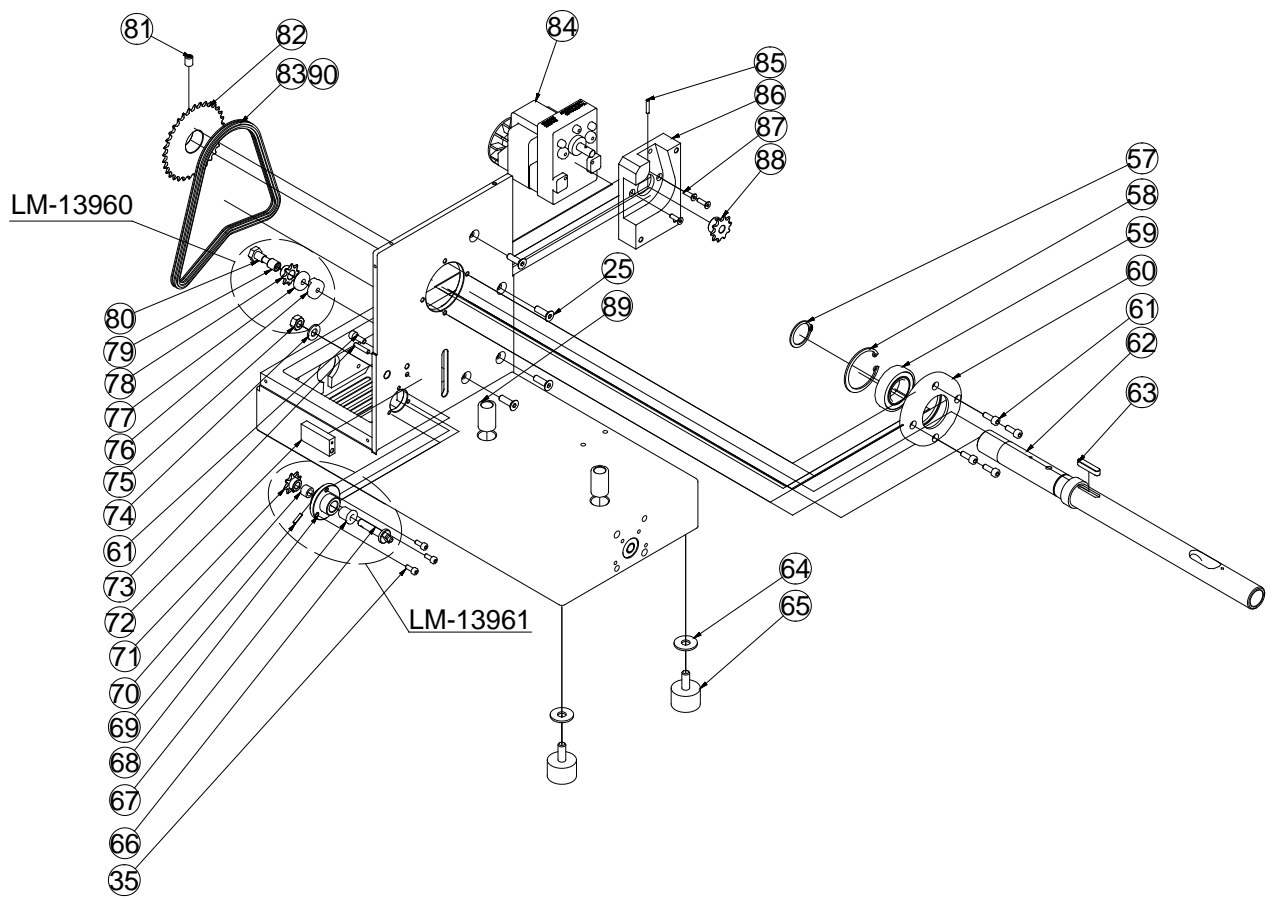
Номер	Код	Описание	Колич.
36	LM-13964	Рычажок для подъёма резервуара в сборе	2
37	LM-1854	UNI 5933 - Винт с потайной головкой M5 x 14	4
38	LM-603F	Шестерня передачи машины к резервуару	1
39	LM-513	Опорный фланец	1
40	LM-13978	Электрическая панель C1 для квадратных блинов на 160 и 200 в сборе	1
40	LM-13962	Электрическая панель C1 для круглых блинов $\varnothing 195$	1
35	LM-280	UNI 5931 - винт с цилиндрической головкой M4 x 10	4

7.2.4 Схема 4



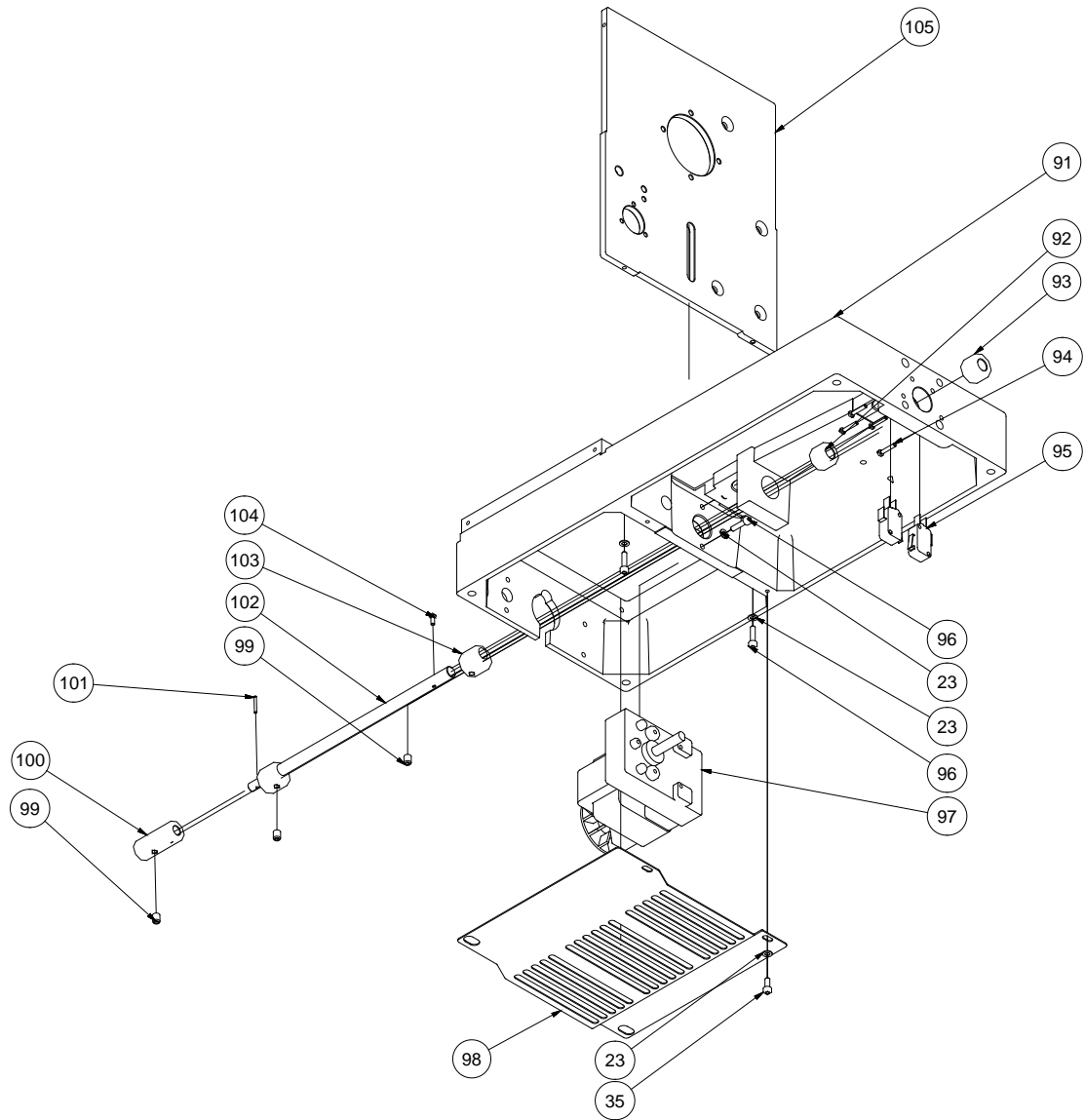
Номер	Код	Описание	Колич.
41	LM-2854	UNI 5933 - Винт с потайной головкой M4 x 10	4
42	LM-527	Верхняя крышка	1
43	LM-7568	UNI 5927 - Винт с шестигранной головкой M4 x 12	1
44	LM-529	5-кольцевой коллектор	1
45	LM-62474	Крышка PG 9	1
46	LM-853	Кабельный ввод PG 11	1
47	LM-534	Распорка	1
48	LM-535	Задняя панель	1
49	LM-6648	ISO 7380 - Винт с головкой и утопленным шестигранником M5x10	4
50	LM-13994	Задняя крышка	1
51	LM-536/1	Кисть 8x16x20	10
52	LM-536	Электрический держатель для щеток	5
53	LM-562	Изолирующая трубка для пальца	1
54	LM-563	Штифт для держателей щеток	1
55	LM-587	Задний корпус	1
56	LM-517	Пластина	1
35	LM-280	UNI 5931 - Винт с цилиндрической головкой M4 x 10	4
37	LM-1854	UNI 5933 - Винт с потайной головкой M5x14	6

7.2.5 Схема 5



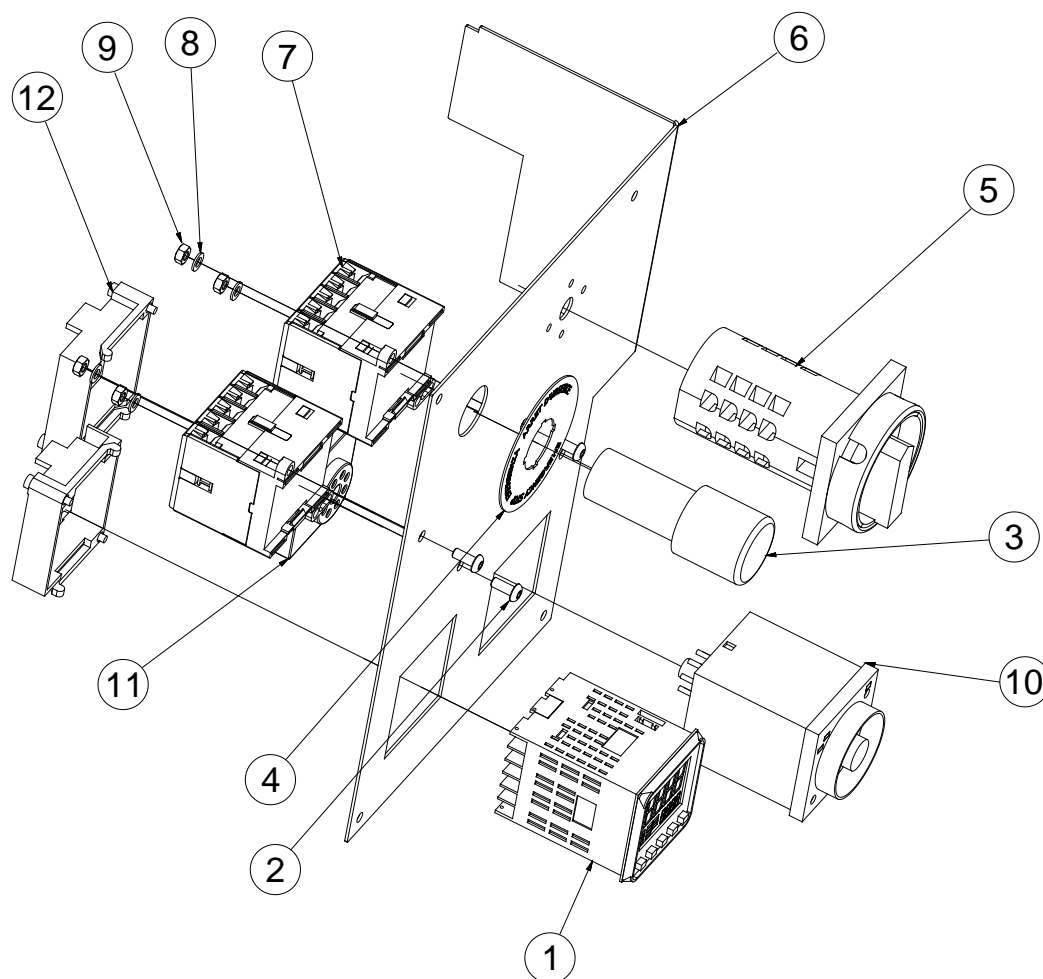
Номер	Код	Описание	Колич.
57	LM-1645	UNI 7435-75-25 - Эластичное стопорное кольцо	1
58	LM-2542	UNI 7437-47 - Эластичное стопорное кольцо	1
59	LM-1612	Жесткий радиальный подшипник со скользящими уплотнениями ТИП 6005 - 2RS1	1
60	LM-521	Фланец	1
61	LM-1328	UNI 5931 - Винт с цилиндрической головкой M5 x 14	5
62	LM-647	Вал для ролика	1
63	LM-1932	UNI 6604 - Параллельный ключ А6 x 6 x 30	1
64	LM-2676/2	UNI 6593 - Шайба 9 x 24	4
65	LM-1639	Резиновая ножка	4
66	LM-13958	Вал конвейерной ленты	1
67	LM-554	Самосмазывающаяся втулка с воротником $\varnothing 7 / 12 L = 15$	1
68	LM-699	Фланец для вала конвейерной ленты	1
69	LM-552	ISO 8752 - 3 x 12 Эластичный штекер	1
70	LM-13957	Самосмазывающаяся втулка $\varnothing 7 / 11 L = 8$	1
71	LM-553F	Шестерня для коленчатого вала 8 x 3 Z = 8	1
72	LM-13959	Крепление для скребка	1
73	LM-531/1	ISO 8734 - 4 x 20 Цилиндрический штекер	1
74	LM-1512	UNI 6592 - Шайба 8,4 x 17	1
75	LM-1660	UNI 5588 - Шестигранная гайка M8	1
76	LM-551	Дюбель для натяжения цепи	1
77	LM-550	Распорка для натяжения цепи	1
78	LM-549F	Шестерня для натяжения цепи 8 x 3 Z = 8	1
79	LM-74150	Подушечка Igus Iglidur тип X $\varnothing 8 / 10 L = 10$	1
80	LM-547F	Винты	1
81	LM-1802	UNI 5927 - Винт с шестигранной головкой M8 x 12	1
82	LM-526F	Шестерня для валика ролика для выпекания 8 x 3 Z = 33	1
83	LM-573F	Цепь передачи для запуска	1
84	LM-62561	230 В 50/60 Гц редукторный двигатель 10 об / мин	1
85	LM-1105	ISO 8752 - 3 x 16 эластичный штекер	1
86	LM-592	Основание для запуска	1
87	LM-1210	UNI 5933 - Винт с потайной головкой M4 x 14	3
88	LM-524F	Цепная шестерня 8 x 3 Z = 10 для коробки передач и коробки передач	1
89	LM-570	Сальник опоры для рычажков	2
90	LM-62959	Соединение с небольшим зажимом цепи для цепи 8x3	1
25	LM-278	UNI 5933 - Винт с потайной головкой M6 x 20	4
35	LM-280	UNI 5931 - Винт с цилиндрической головкой M4 x 10	3

7.2.6 Схема 6



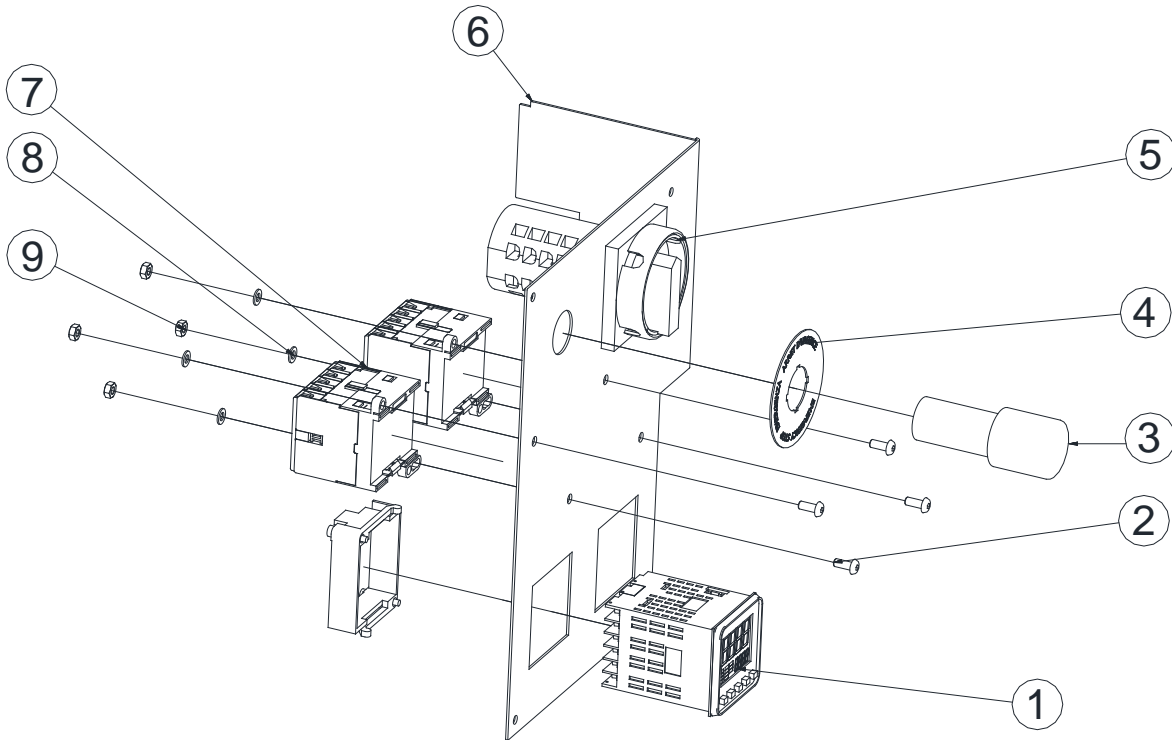
Номер	Код	Описание	Колич.
91	LM-613	Основание машины C1	1
92	LM-575-B	Внутренняя опорная стойка вала для перемещения рычажков	1
93	LM-575-A	Внешний держатель втулки для вала перемещения рычажков	1
94	LM-1189	UNI 6107 - Цилиндрический винт с пазом M3 x 16	4
95	LM-614	Короткий рычажный микропереключатель	2
96	LM-1647	UNI 5931 - винт цилиндрической головки M4 x 16	4
97	LM-559	Редукторный двигатель 230 В / 50 Гц с движущейся чашей	1
98	LM-610	Нижний защитный лист	1
99	LM-581	UNI 5923 - Винт с шестигранной головкой M6 x 8	3
100	LM-566	Кулачковая муфта	1
101	LM-567	ISO 8752 - 2 x 16 пружинный штекер	1
102	LM-696	Вал управления	1
103	LM-572	Кулачок перемещения рычажков	2
104	LM-499	UNI 7048 - Винт с закругленной головкой с поперечной выемкой M3 x 8	1
105	LM-698	Задний опорный вал, поддерживающий валик для приготовления блинов	1
23	LM-489	UNI 6592 - Шайба 4,3 x 8	6
35	LM-280	UNI 5931 - Винт с цилиндрической головкой M4 x 10	2

7.2.7 Электрическая панель управления для выпечки квадратных блинов LM-13978



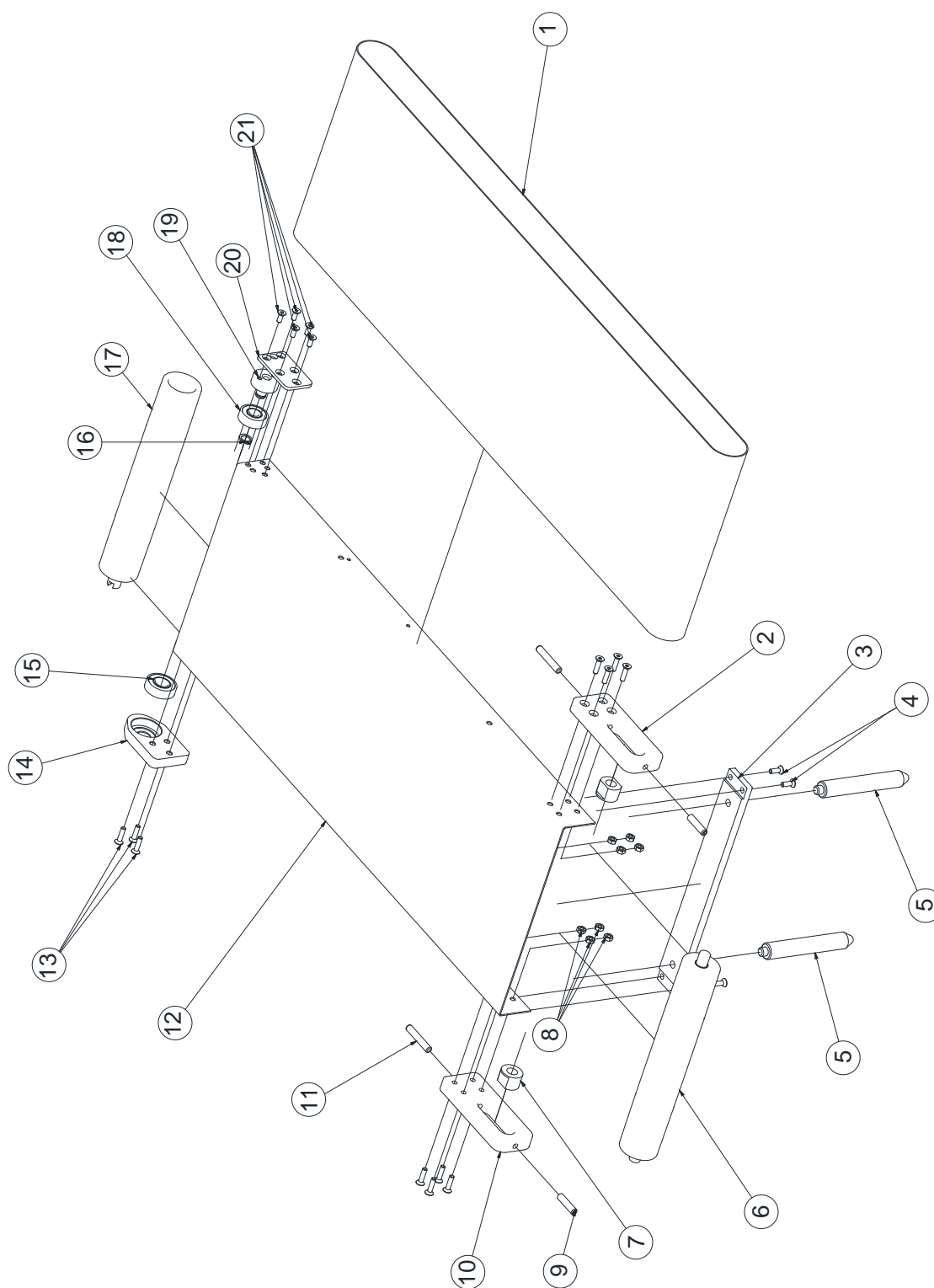
Номер	Код	Описание	Колич.
1	LM-515	E5CC-RX3A5M-000 - Терморегулятор	1
2	LM-466	ISO 7380 Винт с круглой головкой и утопленным шестигранником M4 x 10	4
3	LM-68019	ER 693 2 CE3T-10R-11 – Кнопка аварийной остановки моноблоков	1
4	LM-62276	216483 – Наклейка кнопки аварийной остановки типа M22-XBK1	1
5	LM-545/1	XD 16 X272 F111 – Многопозиционный переключатель 1-0-1-2-3	1
6	LM-586	Передний кожух для команд управления	1
7	LM-605	B6-30-10 – Дистанционный выключатель	2
8	LM-489	UNI 6592 - Шайба 4,3 x 8	4
9	LM-1137	UNI 5588 - Шестигранная гайка M4	4
10	LM-546/3	H3CR-F8 100/240V AC - Таймер	1
11	LM-71068	Цоколь OMRON для таймера P3G-08	1
12	LM-68575	Y92F_30 – Опорная стойка щита	1

7.2.8 Электрическая панель управления для выпечки круглых блинов LM-13962



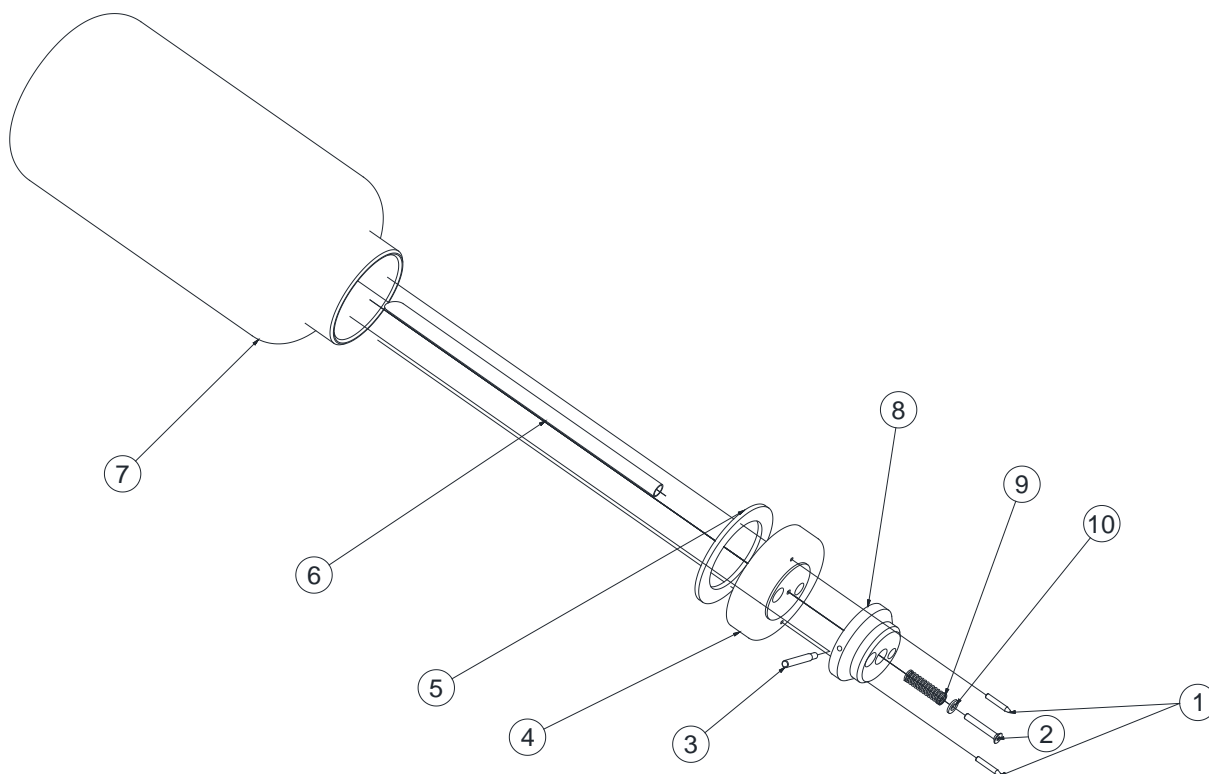
Элемент	Код	Описание	Колич.
1	LM-515	E5CC-RX3A5M-000 - Терморегулятор	1
2	LM-466	ISO 7380 Винт с круглой головкой и утопленным шестигранником M4 x 10	4
3	LM-68019	ER 693 2 CE3T-10R-11 - Кнопка аварийной остановки моноблоков	1
4	LM-62276	216483 - Наклейка кнопки аварийной остановки типа M22-XBK1	1
5	LM-545/1	XD 16 X272 F111 - Многопозиционный переключатель 1-0-1-2-3	1
6	LM-586	Передний картер кнопочной панели	1
7	LM-605	B6-30-10 - Дистанционный выключатель	2
8	LM-489	UNI 6592 - Шайба 4,3 x 8	4
9	LM-1137	UNI 5588 - Шестигранная гайка M4	4

7.2.9 Танспортер в собранном виде LM-13955



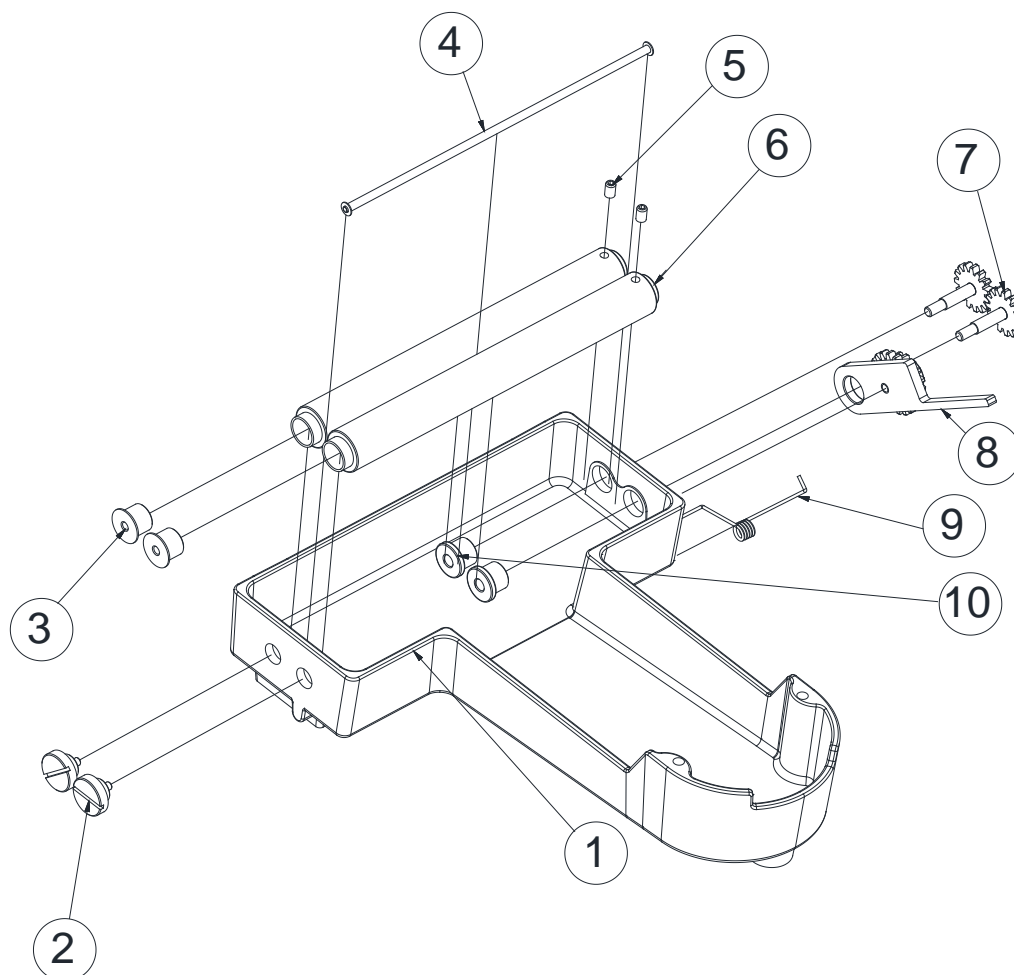
Номер	Код	Описание	Колич.
1	LM-675	Лента транспортера 105 x 1290 1M4 UO – U2 – W	1
2	LM-659D	Задний правый суппорт направляющего валика транспортера	1
3	LM-673	Переключатель фиксации ножки транспортера	1
4	LM-475	UNI 5933 - Винт с конической головкой M4 x 12	4
5	LM-656	Ножка транспортера	2
6	LM-672	Направляющий валик транспортера	1
7	LM-653F	Втулка ленты транспортера	2
8	LM-1137	UNI 5588 – Шестигранная гайка M4	14
9	LM-1185/1	UNI 5923 – Винт с утопленным шестигранником M6 x 25	2
10	LM-659S	Задний левый суппорт направляющего валика транспортера	1
11	LM-1136	UNI 5923 - Винт с утопленным шестигранником M6 x 35	2
12	LM-674	Пластина ленты транспортера C1 единств.	1
13	LM-1736/1	UNI 5933 – Винт с конической головкой M4 x 16	11
14	LM-660	Передний суппорт направляющего валика транспортера	1
15	LM-1685	Жесткий радиальный подшипник с ползучими уплотнениями типа 6001-2RS1	1
16	LM-667	UNI 7435-75 - Эластичное стопорное кольцо – 9	1
17	LM-671F	Направляющий валик транспортера	1
18	LM-668	Радиальный шариковый коронный подшипник с ползучими уплотнениями тип 629-2RS1	1
19	LM-669	Шейка для валика направляющего транспортера	1
20	LM-664	Передний суппорт транспортера	1
21	LM-1133	UNI 5933 – Винт с конической головкой M4 x 10	5

7.2.10 Резервуар в сборе LM-13956



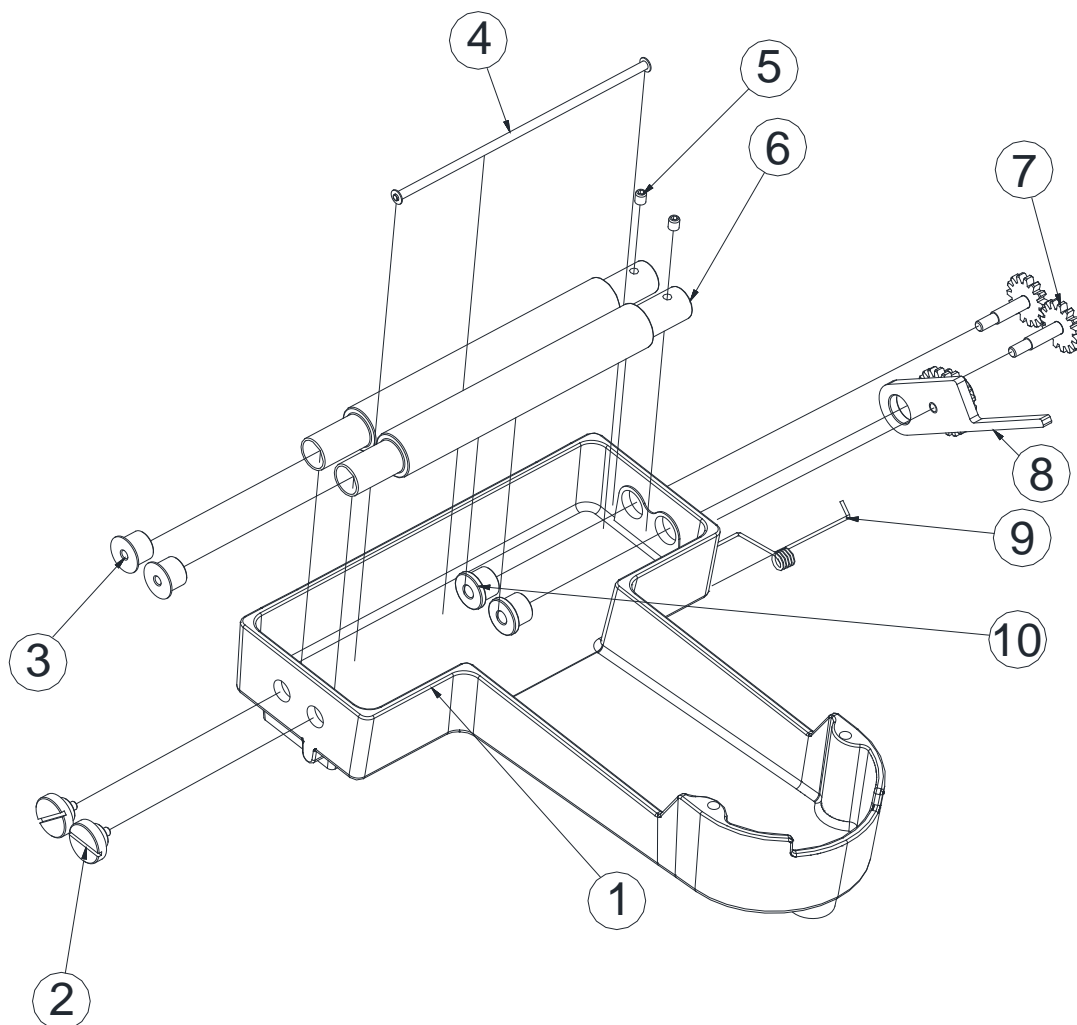
Номер	Код	Описание	Колич.
1	LM-632	Стержень крепления резервуара	2
2	LM-627	UNI 5933 – Винт с конической головкой M5 x 35	1
3	LM-626	Штифт перемещения регулятора дозирования	1
4	LM-633	Зажимное кольцо бидона	1
5	LM-639	Резиновое уплотнение 95 x 67 x 4	1
6	LM-637	Трубка типа RILSAN – PA11 \varnothing 12 x 10	1
7	LM-634	Резервуар с крышкой PL CC 4000 LAMAPLAST код. 33	1
8	LM-631	Регулятор дозирования	1
9	LM-630	Пружина регулятора дозирования	1
10	LM-495	UNI 6592 - Шайба 6,4 x 12,5	1

7.2.11 Квадратный лоток на 200 мм и круглый \varnothing 195 мм LM-13953



Номер	Код	Описание	Колич.
1	LM-612	Лоток C1 единств.	1
2	LM-615	Винты блокировки валиков лотка	2
3	LM-616	Втулка центрирования валика на лотке	2
4	LM-13954	Шток для лотка C1 отбитый	1
5	LM-1468/1	UNI 5923 – винт без головки M5 x 8	2
6	LM-13965	Валик для лотка	2
7	LM-13967	Единая шестеренчатая передача для валиков лотка	2
8	LM-13968	Рычажок для лотка	1
9	LM-624	Пружина для лотка DF 1.5; DE9; L=7,5	1
10	LM-636	Втулка центрирования шестеренчатой передачи валиков лотка	2

7.2.12 Квадратный лоток на 160 мм LM-13974



Номер	Код	Описание	Колич.
1	LM-612	Лоток C1	1
2	LM-615	Винт блокировки валика лотка	2
3	LM-616	Втулка центрирования валика на лотке	2
4	LM-13975	Шток для лотка C1 160 мм отбитый	1
5	LM-477	UNI 5923 – Винт без головки M5 x 6	2
6	LM-13973	Новый валик для лотка L=160 мм	2
7	LM-13967	Единая шестеренчатая передача для валиков лотка	2
8	LM-13968	Рычажок для лотка	1
9	LM-624	Пружина для лотка DF 1.5; DE9; L=7,5	1
10	LM-636	Втулка центрирования шестеренчатой передачи валиков лотка	2

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ**1****БЕЗОПАСНОСТЬ****2****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ****3****УСТАНОВКА****4****ЭКСПЛУАТАЦИЯ****5****ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ****6****ЗАПЧАСТИ****7****ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ****8**

ПУСТАЯ СТРАНИЦА

8. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

8.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ 220 V 50 Hz/60 Hz

