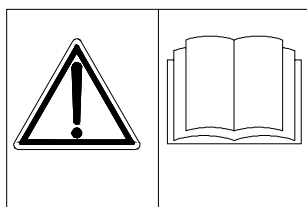


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

**МОДЕЛЬ:** MAG 120RB

**Год выпуска:** 2009



Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования; оно должно храниться вместе с оборудованием и передаваться его непосредственному пользователю.

Руководство содержит инструкции, необходимые для транспортировки, установки, запуска, эксплуатации, технического обслуживания и деинсталляции оборудования, данное руководство должно быть тщательно изучено перед проведением любой из выше перечисленных операций. Необходимо бережно обращаться с

руководством и хранить его в месте, доступном для оператора или технического инженера. Соблюдение всех предписаний и инструкций гарантирует безопасное и бесперебойное функционирование оборудования, а также безопасность оператора и других уполномоченных лиц.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

<b>Артикул:</b>	P01394
<b>Описание машины:</b>	СПИРАЛЬНЫЙ ТЕСТОМЕС С ПОДКАТНОЙ ДЕЖОЙ МОД. 120 MAG-RB, 400V/50HZ, 3PH-2 СКОРОСТИ, С ДВУХШКАЛЬНЫМ ЦИФРОВЫМ ТАЙМЕРОМ SITEC 72X144
<b>Серийный номер:</b>	
<b>Год выпуска:</b>	
<b>Количество скоростей:</b>	2
<b>Напряжение (V):</b>	400
<b>Частота (Hz):</b>	50
<b>Количество фаз:</b>	3
<b>Общая мощность (kW):</b>	8,55
<b>Общий ток (A):</b>	17,2
<b>Характеристики питающего кабеля:</b>	FG07 4G 6 L 3,5
<b>Характеристики предохранительного устройства: (N.B.: покупатель несет ответственность за установку оборудования)</b>	
<b>Соответствие нормам:</b>	CE
<b>Производитель:</b>	VMI S.A. ZONE INDUSTRIELLE NORD 85607 MONTAIGU CEDEX FRANCE TEL.: +33 2 51453535 FAX: +33 2 51064084

## СОДЕРЖАНИЕ

1	СИМВОЛЫ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА	5
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ– МОДЕЛИ 80-300	7
3	ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ	8
	<i>Оборудование в соответствии со стандартами CE</i>	8
4	ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	9
	<i>Меры безопасности</i>	9
	<i>Защитные устройства</i>	9
	<i>Предотвращение несчастных случаев</i>	10
	<i>Испытание оборудования производителем</i>	10
5	РИСКИ, ЗАПРЕТЫ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	10
6	ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	12
	<i>Назначение оборудования</i>	12
	<i>Количество ингредиентов</i>	12
	<i>Структура машины</i>	12
	<i>Эксплуатация оборудования</i>	13
7	ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ	14
	<i>Хранение оборудования в период простоя</i>	14
	<i>Хранение машины в упаковке</i>	14
	<i>Хранение машины без упаковки</i>	14
8	ОБРАЩЕНИЕ С МАШИНОЙ И ЕЕ УСТАНОВКА	15
	<i>Операция А: Освобождение от упаковки, подъем и подключение к питанию</i>	15
	<i>Операция В: Установка на поверхности и выравнивание</i>	18
	<i>Операция С: Извлечение тележки</i>	19
	<i>Операция D: Установка тележки и подготовка машины к эксплуатации</i>	19
	<i>Общие условия содержания</i>	20
9	ЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ	21
	<i>Чистка корпуса машины</i>	21
	<i>Чистка дежи и месильных органов</i>	21
10	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	22
	<i>Предварительная проверка оборудования</i>	22
	<i>Загрузка ингредиентов для замеса теста</i>	22
	<i>Осуществление процесса замеса</i>	22
	<i>Предупреждения, связанные с перебоями в процессе замеса</i>	23
	<i>Остановка тестомеса</i>	23
	<i>Выгрузка замешанного теста</i>	23
11	ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА, ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ <b>Ошибка! Закладка не оп</b>	
	<i>Чистка и регулярная проверка оборудования</i>	24
	<i>Проверка защитных устройств</i>	24
	<i>ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ, ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ И ЕЖЕГОДНОЕ техническое обслуживание</i> <b>Ошибка! Закладка не опред</b>	
	<i>Регулирование натяжения ремня и замена приводных ремней</i>	27
12	УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	28
13	ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ	29

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1 Панель управления и программирование рабочего цикла

Приложение 2 Технические характеристики и упаковка

Приложение 3 Специальные процедуры по техническому обслуживанию

Приложение 4 Схемы электроподключения

Приложение 5 Изображение машины в разобранном виде и список запасных частей

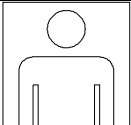

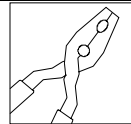

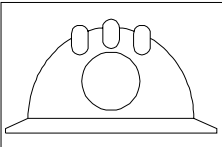
(i) Технические данные являются условными. Данные могут быть изменены по усмотрению компании при внесении модификаций в оборудование.

(ii) Рисунки и иллюстрации являются условными.

## 1. СИМВОЛЫ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

При отборе персонала для управления машиной человек, отвечающий за безопасность в компании, а также в производственном цехе, должен отбирать сотрудников в соответствии с существующими законами, а также принимать во внимание подготовку сотрудника, его физическое и психологическое состояние (уравновешенность, чувство ответственности и т.д.). Персонал, допущенный к управлению оборудованием, должен быть тщательно подготовлен, что включает подробное изучение данного руководства по эксплуатации, свидетельствующее о том, что оператор ознакомлен с машиной, ее функциями, поведением, и знает, как правильно эксплуатировать машину, соблюдая все меры безопасности

В таблице снизу указаны символы и даны описания соответствующих квалификаций персонала, управляющего оборудованием. Данные указатели используются в руководстве для обозначения характеристик, которыми должно обладать лицо, имеющее доступ к оборудованию.

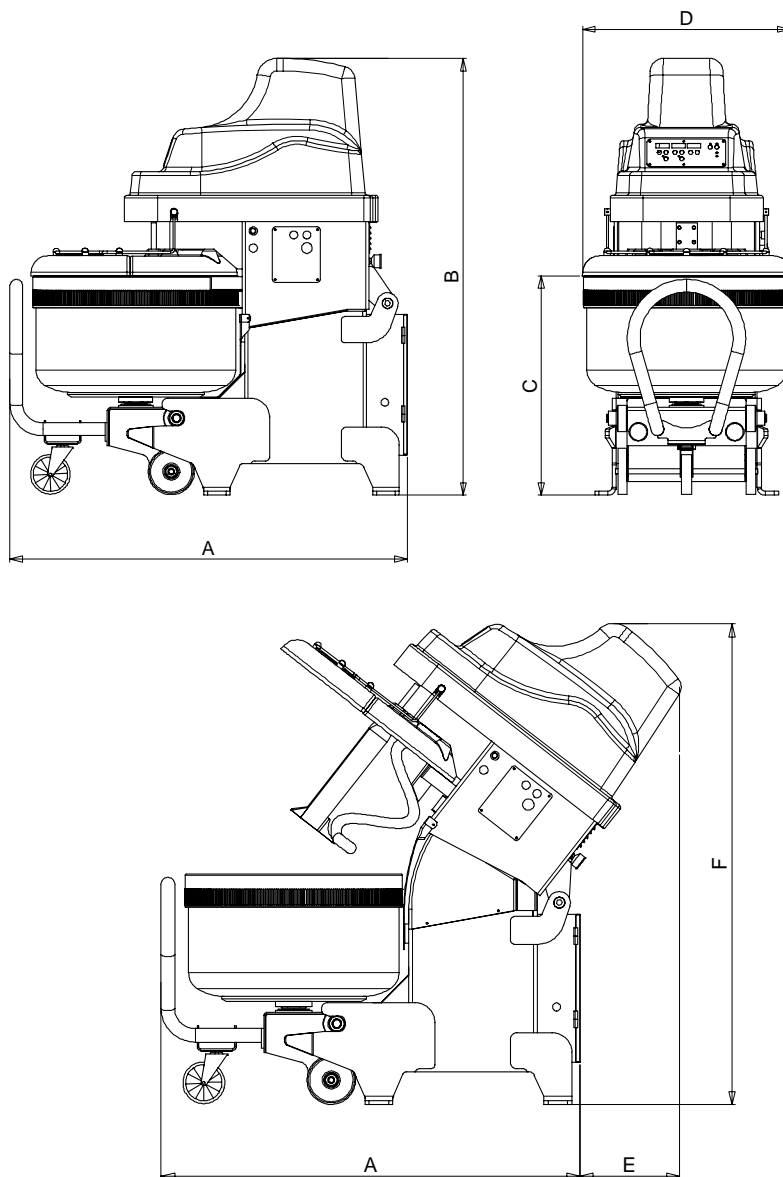
Символ	Описание	Характеристики
	ОПЕРАТОР ОБОРУДОВАНИЯ	Сотрудник в хорошем физическом состоянии, тщательно проинструктированный относительно управления машиной (т.е., ознакомленный с: функциями оборудования, защитными устройствами, возможными рабочими циклами, процессом программирования машины, типом используемых ингредиентов и их количеством). Данное лицо должно тщательно изучить настоящее руководство по эксплуатации для надлежащего управления и технического обслуживания оборудования.
	ЭЛЕКТРИК	Сотрудник в хорошем физическом состоянии, с соответствующей квалификацией электрика, тщательно изучивший настоящее руководство по эксплуатации для надлежащего управления и технического обслуживания оборудования.
	МЕХАНИК	Сотрудник в хорошем физическом состоянии, с соответствующей квалификацией механика, тщательно изучивший настоящее руководство по эксплуатации для надлежащего управления и технического обслуживания оборудования.
	ЧЕЛОВЕК, ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ОБРАЩЕНИЕ С МАТЕРИАЛАМИ/ ОБОРУДОВАНИЕМ	Сотрудник в хорошем физическом состоянии, ответственный за обращение с грузами, тщательно изучивший настоящее руководство по эксплуатации для надлежащего управления и технического обслуживания оборудования.
	ПОМОЩЬ КЛИЕНТАМ: ЧЕРЕЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	Включает следующие запросы: • обновления руководств; • телефонная помощь по функционированию оборудования, запуску, возникшим неполадкам; • вопросы по запчастям; • ремонт оборудования; • осмотр системы.

N.B. К эксплуатации оборудования не допускаются лица с какими-либо электронными имплантатами (напр. кардиостимулятором).

В таблице снизу указаны предупредительные ярлыки, присутствующие на корпусе машины, а также в данном руководстве, которые обозначают возможную опасность во время эксплуатации оборудования

Предупредительные ярлыки/символы	Описание
<b>ВНИМАНИЕ!</b>	Данный символ является предупредительным сигналом для человека, ответственного за проведение каких-либо операций относительно оборудования. Халатное отношение к предупреждению может привести к повреждению оборудования и/или получению травм лицами, обслуживающими
	Данный символ сигнализирует об опасности для персонала, управляющего машиной, и/или для самого оборудования.
	Данный символ сигнализирует о наличии частей, находящихся под напряжением. Прежде чем совершать вмешательства в оборудование, отключите машину от питания, выключив переключатель и удалите вилку из розетки!
	Данный символ указывает на наличие подвижных элементов, и риск получить повреждения.
	Символ указывает на риск получить повреждения.
	Данный ярлык указывает на то, что пользователь должен отключить машину от питания перед обслуживанием.
	На ярлыке указана электрическая мощность (напр. 208 V, в данном случае).

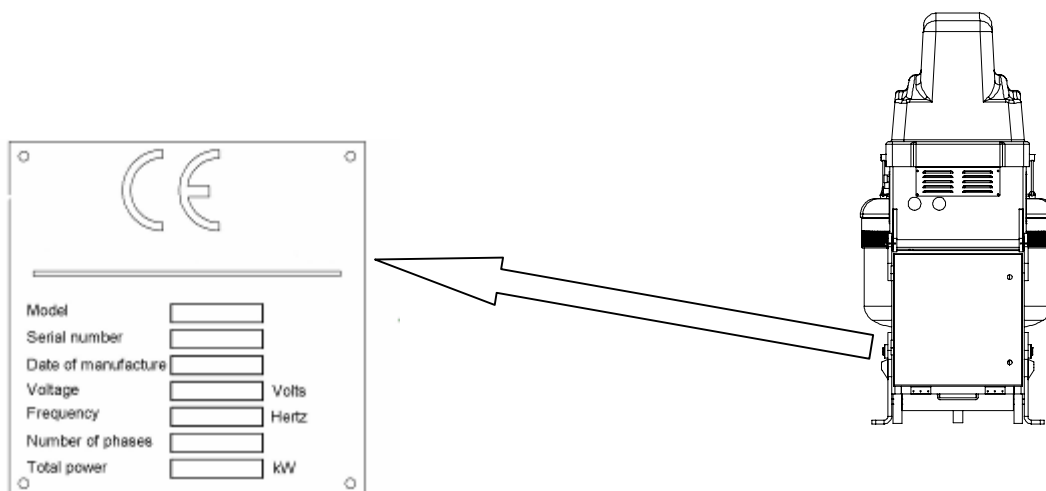
## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – МОДЕЛИ 80-300



Модель	Вес (кг)	Вместимость дежи (л)	Мощность двигателя спирали на 2-й скорости (kW)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)
80	650	130	8	1430	1660	830	710	360	1735
120	700	170	8	1500	1660	830	780	360	1735
160	1000	230	12	1780	1900	885	880	400	2000
200	1050	290	12	1850	1900	885	940	400	2000
250	1100	400	15	2000	1900	885	1085	400	2000
300	1150	400	15	2000	1900	885	1085	400	2000

### 3. ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Оборудование в соответствии со стандартами CE



Серийная плата, схожая с той, что проиллюстрирована выше, расположена на корпусе машины. Она специфицирует:

- Тип соответствия (CE)
- Информацию о производителе
- Тип оборудования
- Серийный номер
- Год выпуска
- Напряжение, частоту, количество фаз
- Общую поглощаемую мощность (kW).

Электрические характеристики (напряжение, частота, количество фаз и поглощаемая мощность) даны в Приложении 2, а также на серийных платах двигателя.

Вес и габаритные размеры машины (в упаковке и без упаковки) также даны в руководстве (См. Приложение 2).

## 4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Снизу перечислены обязательные меры, которые должны соблюдаться для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования. Символы и знаки, появляющиеся в процессе эксплуатации, оповещают оператора о совершении необходимых действий, либо возникшем риске. Управляющий цехом несет прямую ответственность за подготовленность персонала к проведению любых действий, связанных с эксплуатацией оборудования.

### Меры безопасности

- Пространство вокруг машины, а также относящиеся к ней устройства, должны быть хорошо освещены и находиться в чистом состоянии.
- Персонал, допущенный к работе с оборудованием, должен быть в хорошем физическом состоянии, психологически устойчив, носить подходящую одежду (нескользящую безопасную обувь, застегнутые манжеты, перчатки, маску и защитные очки) в зависимости от производимых действий. Строго запрещается носить расстегнутую одежду, а также надевать аксессуары (галстуки, открытые жакеты и т.д.) во избежание попадания частей одежды в движущие части машины.
- Необходимо учитывать максимальное количество теста, которое можно замешивать с помощью машины, количество зависит от процентного содержания ингредиентов.
- Перед проведением операций по очистке и техническому обслуживанию, персоналу необходимо убедиться в том, что тестомес находится в нижнем положении, выключить главный переключатель и отключить машину от питания (удалив вилку из розетки).
- Сервисный инженер должен быть одет в соответствующую одежду, защищающую его от органического, химического, биологического, механического и/или электрического воздействий.
- В процессе эксплуатации машины необходимо обращать внимание на предупредительные сигналы, а также на окружающую обстановку, чтобы избежать следующего:
  - Рисков, связанных с электрическим, механически или термальным воздействием;
  - Риска получения травмы на влажной или жирной поверхности.
  - Риска получить раздражение, вызванное использованием каких-либо продуктов или чистящих средств.Халатное отношение к предупредительным знакам и сигналам может привести к травмам персонала.

### Защитные устройства

Машина оснащена защитными устройствами, которые предохраняют как оператора, так и само оборудование. Их запрещается удалять, усовершенствовать и т.д. ни при каких обстоятельствах. Необходимо периодически проверять функционирование данных устройств.

- *Главный выключатель (внешний)*: Выключен, прерывает подачу питания на машину, позволяя производить действия по техническому обслуживанию.
- *Термопредохранитель (внутренний)*: Прерывает подачу электропитания при перегреве электродвигателя.
- *Выключатель, срабатывающий при перегреве (внутренний)*: Прерывает подачу электропитания на двигатель при избыточном электрическом токе.
- *Тревожные кнопки (внешние)*: Прерывают подачу питания на машину, что гарантирует полную безопасность машины и оператора.
- *Фиксированные предохранительные крышки (внешние)*: Все фиксированные крышки (закрепленные с помощью болтов) защищают от нагрева и доступа к движущимся механическим частям машины и могут быть удалены только квалифицированным персоналом в целях проведения операций по техническому обслуживанию в соответствии со стандартами безопасности. После проведения процедур по техническому обслуживанию необходимо поместить все защитные крышки на прежнее место и прочто их закрепить, перед тем как запускать машину.
- *Подвижная защитная крышка дежи (внешняя)*: Открытие подвижной защитной крышки дежи активирует микропереключатели, которые останавливают тестомес и ограничивают запуск машины до тех пор, пока крышка полностью не закрыта.

Примечание: При активации одной из защитных систем, вращение спирали и дежи продолжается не более 4 секунд; это происходит по инерции. Немедленная остановка может привести к непредвиденным неполадкам и перегрузке оборудования.

### Предотвращение несчастных случаев

#### *Перед запуском оборудования:*

Внимательно прочтите руководство. Убедитесь в том, что оборудование находится в месте, недоступном для детей, животных, неквалифицированного персонала. Тщательно проверьте исправность и наличие всех внешних защитных устройств оборудования.

#### *Во время эксплуатации:*

Запрещается оставлять машину без присмотра. Обращайте внимание на странные шумы или поведение машины. Не приближайтесь к движущим частям машины. Не открывайте подвижную защитную крышку дежи до полной остановки месильного органа.

#### *В конце рабочего цикла:*

Полностью освободите дежу от содержимого, убедитесь в том, что тестомес находится в крайнем нижнем положении. Выключите главный переключатель. Произведите чистку оборудования, следуя инструкциям данного руководства по эксплуатации.

### Испытание оборудования производителем

Перед тем, как оборудование появляется на рынке, производитель проводит ряд испытаний, чтобы убедиться в его нормальном функционировании:

- Испытания по проверке электрической системы и заземления.
- Испытания по проверке функций замеса
- Испытания по проверке шумового уровня: менее 70 децибел (А).

## 5. РИСКИ, ЗАПРЕТЫ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА



Запрещается тушить  
пламя водой



Запрещается запускать оборудование без  
предварительной проверки защитных  
устройств



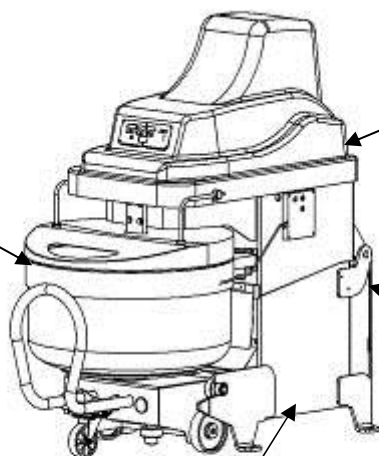
Запрещается совершать чистку  
оборудования во время движения каких-  
либо из его частей



Обязательным действием является  
отключение машины перед каким-либо  
вмешательством. В частности:  
отключите машину от питания,  
убедившись в том, что электрическая  
панель на машине, а также питающий  
кабель изолированы от основного  
питания во время всего времени, пока  
происходит вмешательство в  
оборудование для предотвращения  
случайных рисков.



Необходимо, чтобы  
машина была заземлена



### ВНИМАНИЕ!

- Надевайте защитную одежду при проведении различных операций.
- Тщательно чистите оборудование; продукты, используемые в процессе производства, могут стать причиной аллергии или инфекционного заболевания.
- Не помещайте тяжелые или опасные объекты на оборудование.
- Не помещайте какие-либо объекты или аксессуары вблизи открытой защитной крышки дежи.
- Не удаляйте защитные устройства и крышки оборудования.

## 6. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### Назначение оборудования

Данная линия спиральных тестомесов с подкатной дежей, предназначенная для промышленного использования высокой производительности, подходит для замеса пищевого теста, основные ингредиенты которого мука и вода.

Вращающийся спиральный орган, в результате мощного механического действия тестомеса, смешивает, очищает, преобразует в однородную массу и обогащает воздухом тесто, находящееся в деже. Тестомес предназначен прежде всего для приготовления теста для хлеба, но также подходит для замешивания бездрожжевого теста, и теста для хлебобулочных изделий, содержащих следующие ингредиенты: любой тип муки, вода, дрожжи, сливочное масло, сахар, допустимые пищевые добавки и пищевые красители, соль, алкоголесодержащие жидкости, и другие ингредиенты, используемые в производстве хлебобулочных и кондитерских изделий. Данная линия тестомесов не подходит для смесей с влажностью менее 40%. Максимальный временной интервал непрерывного использования данного тестомеса и, соответственно минимальный интервал, зависят от используемой рецептуры (тип замешиваемого теста); поэтому покупателю необходимо обращаться к производителю для получения информации об использовании того или иного рецепта.

### Количество ингредиентов

Установлено максимальное количество каждого ингредиента, входящего в состав для замеса, данное количество не превышает нормы и обеспечивает оптимальное функционирование оборудования. Для дополнительной информации по вместимости дежи и процентного содержания муки обратитесь к Приложению 2.

### Структура машины

Тестомес состоит из следующих компонентов:

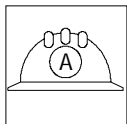


- Прочный стальной корпус (1) (укреплен за счет металлических профилей, подверженных механическому стрессу) является опорой для различных компонентов оборудования.
- Верхняя трансмиссионная группа (расположенная под верхней крышкой (2)) вращает спираль (3) и дежу (5). Главный мощный двигатель, посредством ремней с низким коэффициентом удлинения, обеспечивает необходимое вращательное движение, в то время как отдельный двигатель приводит в движение дежу, позволяя ей вращаться в обоих направлениях.
- Спираль (3), благодаря своей форме и производимым движениям, смешивает ингредиенты путем проталкивания от центральной оси (4) к стенкам дежи (5).
- Дежа (5), благодаря вращению, непрерывно подает массу для смешивания под спираль. Группа специальных нажимных роликов (состоящая из одного ролика на мод. 80-120кг и двух роликов на мод. 160-300кг) управляет движением дежи, в то время как фрезерный край гарантирует необходимый захват, даже при замесе смесей с

повышенным содержанием жиров.

- Панель управления (10), расположенная на передней крышке, содержит все функции по управлению и программированию. Благодаря ей, происходит осуществление рабочего цикла, а, посредством сервомеханизмов электрической панели (6), расположенной на тыльной стороне машины, приводятся в действие двигатели в определенном режиме в определенное время. Две одинаковые панели управления (11), расположенные на каждой стороне машины для практических целей, содержат тревожную кнопку и кнопку опускания траверсы тестомеса.

- Гидравлический блок и надежный электромагнит расположены внутри основания (7). Гидравлический блок контролирует процесс подъема и опускания траверсы тестомеса, в то время как электромагнит удерживает тележку на своем месте.
- Защитные крышки дежи (8-9), верхняя трансмиссионная группа (2) и нижняя трансмиссионная группа (невидимые из-за расположения под основанием (7)) служат для защиты от случайного соприкосновения с движущимися частями оборудования.
- Подвижная защитная крышка (9), открытая в процессе замеса, останавливает машину посредством микропереключателя.



Регулирование открытия подвижной защитной крышки для активации микропереключателя совершается производителем на месте производства на стадии тестирования оборудования. Любые последующие модификации могут совершаться исключительно квалифицированным персоналом производителя.

### Эксплуатация оборудования

После правильной установки оборудования, необходимо выбрать требуемый рабочий цикл (напр. тип управления и соответствующее время – см. Приложение 1). Загрузите воду, муку и остальные ингредиенты, необходимые для замеса теста, в дежу в соответствующих количествах (не превышая максимально дозволённое количество – см. Приложение 2). Опустите подвижную крышку дежи и запустите машину, нажав кнопку СТАРТ. Машина начинает рабочий цикл в соответствии с выбранной программой и установленным временем. Возможно остановить машину в любое время, нажав кнопку экстренной остановки/СТОП, и вновь запустить машину, нажав СТАРТ. Описание панели управления и ее использование дано в Приложении 1.

## 7. ХРАНЕНИЕ МАШИНЫ

### Хранение оборудования в период простоя

- Отключите машину от электропитания.
- Произведите тщательную чистку оборудования.
- Защитите машину от любых атмосферных воздействий, пыли и грязи.

### Хранение машины в упаковке

Машина должна храниться в чистом, закрытом помещении, стоять на ровной, твердой поверхности и быть защищена от атмосферных воздействий, грязи и пыли.

Температура окружающей среды должна быть между -20 и +40С, влажность воздуха не должна превышать 90%.

### Хранение машины без упаковки

Если машина уже была распакована, наряду с выше перечисленными условиями, машина должна находиться на расстоянии от земли (закреплена на поддоне или другой безопасной платформе) и быть накрыта для защиты от повышенной влажности, грязи и пыли. Если машина упакована в целлофан или другую пластиковую упаковку, нужно убедиться в том, что она не закрыта герметично, во избежание коррозии, вызванной излишним конденсатом. Если возможно, сохраняйте первоначальную упаковку.

**ВНИМАНИЕ!** Оборудование необходимо хранить исключительно в помещении!



## 8. ОБРАЩЕНИЕ С МАШИНОЙ И ЕЕ УСТАНОВКА

При подъеме или перемещении машины необходимо ознакомиться с инструкциями, данными в разделе, а также действовать в соответствии со стандартами безопасности и существующими нормами.

**ВНИМАНИЕ!** Перед подъемом или перемещением оборудования проверьте общий вес машины в упаковке и без упаковки, а затем используйте подходящее оборудование. Для процедуры подъема машины в упаковке/без упаковки следуйте инструкциям, описанным ниже:

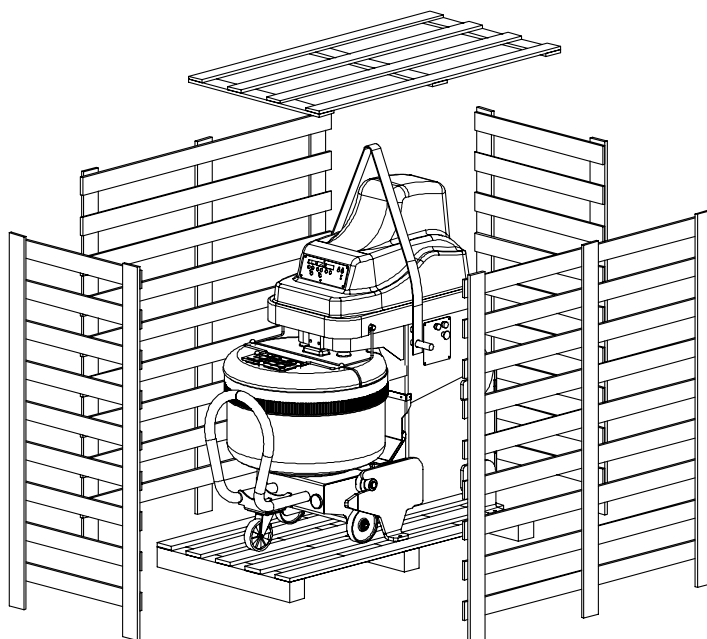
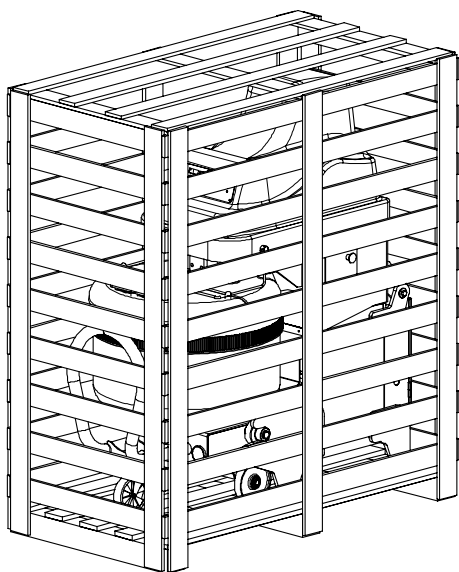
Основные правила обращения с оборудованием:

- Убедитесь в том, что устройство подходит для подъема оборудования.
- Во время перемещения машины, держите ее ближе к земле.
- Убедитесь в том, что вблизи нет объектов, людей или животных.
- Надевайте удобную защитную одежду.

**ВНИМАНИЕ!** Во время подъема оборудование наклоняется из-за смещения центра тяжести. Однако это не угрожает безопасности персонала или самого оборудования. Во время подъема избегайте вибраций.

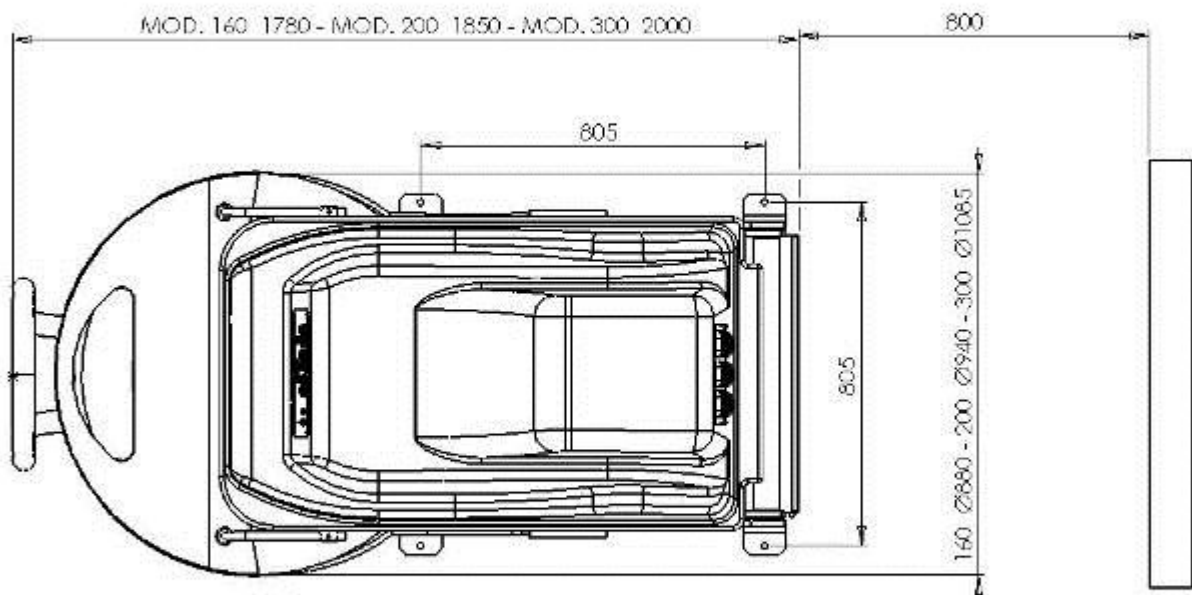
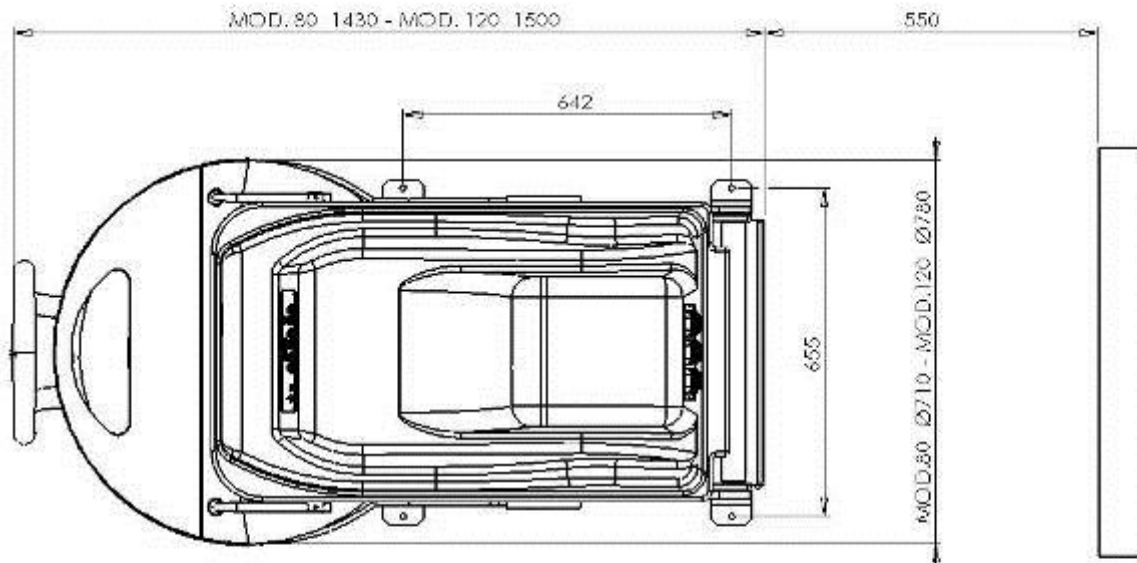
При доставке оборудования в упаковке, проверьте внешнюю упаковку на наличие повреждений. При обнаружении повреждений сообщите об этом перевозчику, поскольку именно он несет ответственность на сохранность груза во время транспортировки.

### Операция А: Освобождение от упаковки, подъем и подключение к питанию

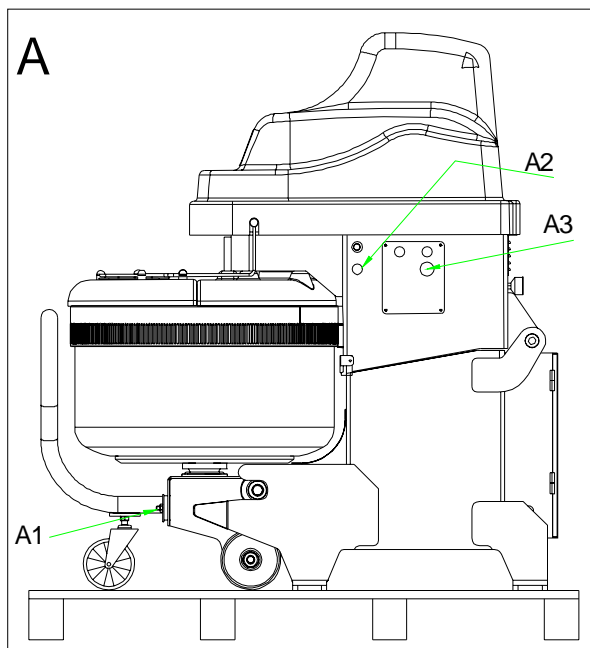


Удалите внешний упаковочный материал и болты, закрепляющие ножки машины и обеспечивающие ее устойчивость на поддоне во время транспортировки. Выберите место установки оборудования, убедившись в следующем:

- Пол ровный, достаточно места вокруг машины, учитывается минимальное расстояние до окружающих объектов (как указано на рис. снизу);
- Оператор может легко загрузить ингредиенты и выгрузить получившееся тесто;
- Достаточно места вокруг машины для проведения операций по чистке и техническому обслуживанию оборудования.



Перед проведением любой из процедур проверьте вес нетто и брутто машины для использования подходящего оборудования для подъема и перемещения.



Не удаляя анкерных болтов (A1), необходимых для соединения тележки с машиной во время транспортировки, приподнимите машину от паллета (например, поместив железную заготовку диам. 30мм и длиной 1100мм через специальные отверстия (A2)). Установите машину в подходящем месте, на гладкой, ровной поверхности, способной выдержать вес оборудования. Машина должна быть установлена непосредственно рядом с источником питания.



#### Подключение к питанию

Перед подключением машины к электропитанию убедитесь в том, что напряжение (V), частота (Hz) и количество фаз соответствуют данным, указанным на серийной плате и двигателе оборудования; неправильное подключение может повредить машину и аннулировать гарантийные обязательства производителя.

После подключения оборудования к питанию проверьте направление вращения спирали. Оно должно быть против часовой стрелки. Если направление неверное (по часовой стрелке), необходимо поменять провода питающего кабеля в распределительной коробке, чтобы направление вращения изменилось.

Когда машина оснащена *электронной панелью управления*, можно проверить правильность подключения следующим образом:

- Включите главный переключатель на электрической панели, расположенной на тыльной стороне машины;

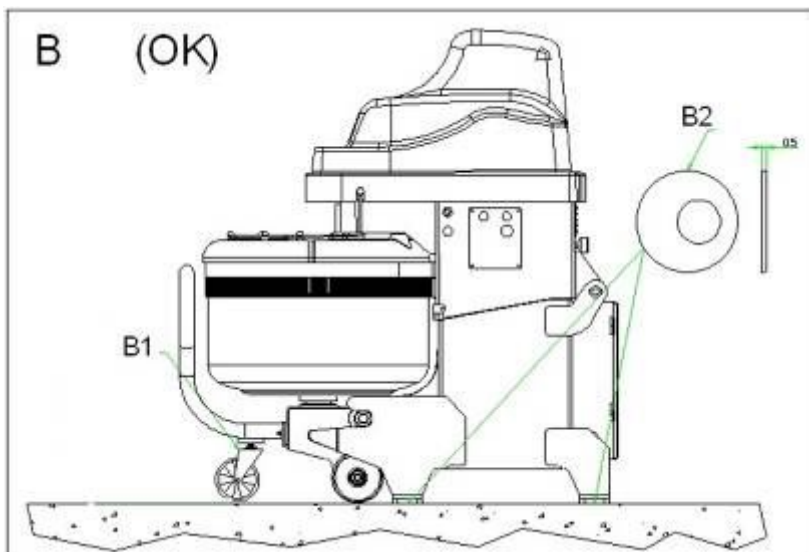
- Нажмите кнопку СТОП на передней панели управления.

Если соединение верное, то поднимется траверса тестомеса.

Если соединение неверное, то этого не произойдет, и на дисплее передней панели появится надпись "Err PHAS". В этом случае необходимо поменять провода питающего кабеля в распределительной коробке; затем снова нажмите СТОП, чтобы траверса тестомеса поднялась.

## Операция В: Установка на поверхности и выравнивание

**ВНИМАНИЕ!** Для нормального функционирования машины необходимо правильно установить ее на поверхности. Процесс выравнивания описан ниже:

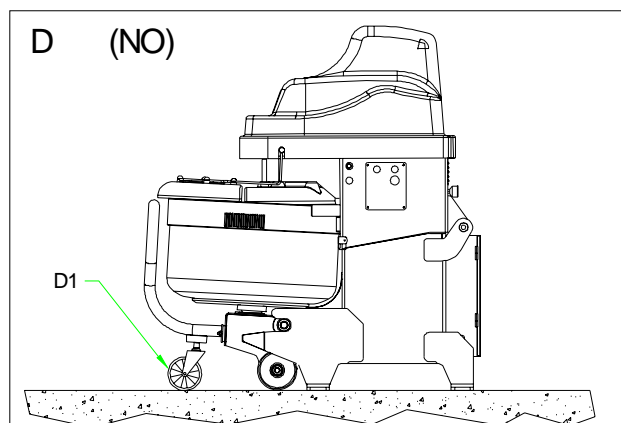
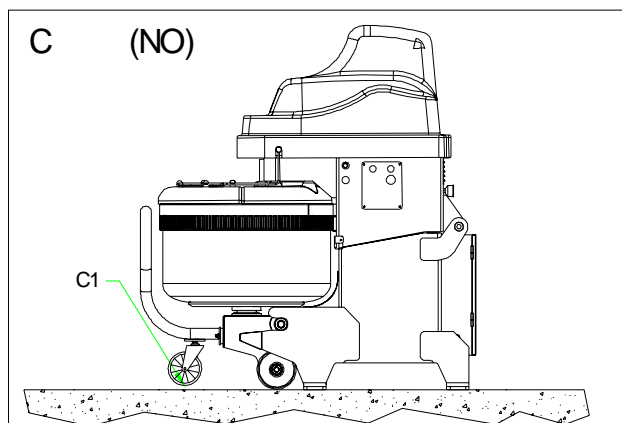


Не снимая анкерных болтов (А1), которые соединяют машину с тележкой во время транспортировки, установите машину таким образом, чтобы поворотное колесо (В1) тележки **слегка** касалось поверхности пола. Данная операция может быть произведена при использовании регулировочных колец (В2), которые помещаются под передние или задние ножки. Таким образом, машина устанавливается в определенное положение. Выравнивание выполнено должным образом в том случае, если можно повернуть колесо В1 вручную, встретив лишь небольшое сопротивление. Эти условия необходимы, чтобы оптимизировать процесс вращения дежи и увеличить силу притяжения электромагнита.

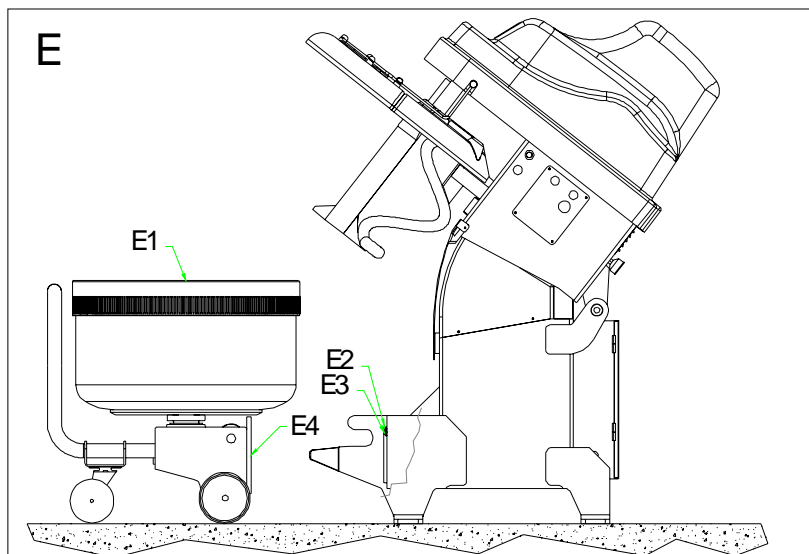
Для установки машины на поверхности используйте 4 распорных втулки диаметром 10-12мм. Убедитесь в том, что они проходят как через отверстия в ножках машины, так и через регулировочные кольца.

**ВНИМАНИЕ!** Ситуации, проиллюстрированные ниже, приводят к неполадкам в процессе эксплуатации оборудования:

**С1:** Колесо не соприкасается с поверхностью пола    **D1:** Давление колеса на пол слишком велико



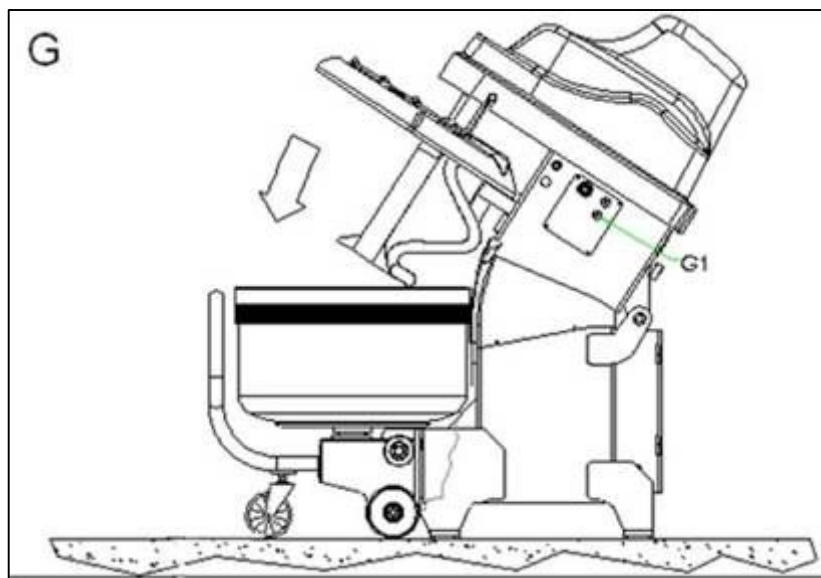
### Операция С: Извлечение тележки



Удалите винтовые гайки и анкерные боты, которые соединяют тележку с машиной во время транспортировки. Нажмите кнопку СТОП, чтобы поднять траверсу тестомеса и освободить тележку E1. Становится виден датчик тележки E2, электромагнит E3 и анкер E4, который соединяет тележку с электромагнитом.

### Операция D: Установка тележки и подготовка машины к эксплуатации

Установите тележку в машину (рис. G). Если тележка установлена верно, датчик (E2) подает сигнал о наличии тележки, и траверса тестомеса может быть опущена путем нажатия кнопки G1, расположенной на панели управления справа и слева на машине.



Кнопка опускания траверсы активизирует электромагнит, который удерживает тележку на месте, и опускает траверсу. По причинам безопасности траверса двигается только тогда, когда кнопка удерживается, поэтому, если кнопку отпустить, траверса останавливается в промежуточной позиции. Удерживайте кнопку опускания траверсы **G1** до тех пор, пока головка полностью не опустится. Машина готова к использованию.

Рекомендуется, чтобы оператор несколько раз выполнил процедуру установки/извлечения тележки, чтобы ознакомиться с данным процессом.

## Общие условия содержания

*Условия окружающей среды:* Машина должна быть установлена на ровной твердой поверхности в хорошо освещенном и проветриваемом помещении. Температура окружающей среды должна быть между 5 и 40°C а влажность воздуха не должна превышать 90%.

*Освещение:* Освещение должно быть комфортным для оператора, выполняющего ту или иную процедуру. Освещения должно быть достаточным для чтения предупредительных сигналов, информации по управлению и т.д., но не должно ослеплять оператора.

*Вибрации:* Если машина используется правильно, то вибрации, возникающие во время эксплуатации, не представляют никакой опасности.

*Электромагнитные помехи:* Данное оборудование предназначено для эксплуатации в промышленной электромагнитной обстановке.

*Чистота рабочего места:* Машина должна использоваться в помещении, пригодном для хранения и производства пищевых продуктов. Необходимо соблюдать следующие условия эксплуатации:

- Отсутствие вентиляции при загрузке ингредиентов и во время начальной стадии процесса (смешивание ингредиентов), чтобы предотвратить образование порошкообразного пищевого концентрата.
- Использование контейнеров и инструментов, необходимых для обращения с пищевыми продуктами.

## 9. ЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ

Машина предназначена для производства пищевых продуктов, поэтому требует ежедневной тщательной чистки согласно существующим санитарно-гигиеническим нормам. Первой и наиболее важной превентивной процедурой является содержание машины в чистоте; регулярная и тщательная очистка предотвращает скапливание остатков теста, которые, со временем, разрушают движущиеся части машины. Благодаря доступным для чистки поверхностям тестомеса, возможности открытия и блокировки траверсы и извлечения тележки, процедура чистка значительно облегчается.

### Чистка корпуса машины

Чистка корпуса производится смоченной в воде и хорошо отжатой тряпкой, выполненной из материала, соответствующего санитарным нормам пищевого производства. Запрещается использование каких-либо инструментов для чистки, которые могут поцарапать или повредить поверхность машины.

### Чистка дежи и месильных органов

Удалите остатки теста при помощи специальных инструментов, не наносящих вред внутренней поверхности дежи и месильных органов. Используйте воду и, при необходимости, специальное мыло для очистки дежи. Тщательно промойте дежу.



## 10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**ВНИМАНИЕ!** Соблюдение всех инструкций и предписаний данного руководства по эксплуатации, а также местных норм и стандартов безопасности является неотъемлемой частью эксплуатации оборудования.

### Предварительная проверка оборудования

Перед запуском рабочего цикла проверьте, что:

- Машина установлена на гладкой, ровной, устойчивой поверхности;
- Машина верно подключена к питанию;
- Части машины не загрязнены.

### Загрузка ингредиентов в тестомес

Загрузку ингредиентов можно производить независимо от того, установлена или извлечена тележка.

#### *Если тележка с дежой извлечена:*

Проверьте дежу на отсутствие посторонних объектов и ее чистоту.

Добавьте в дежу воду, а затем муку, приняв во внимание максимально дозволенное количество (Приложение 2).

Установите дежу, опустите траверсу тестомеса и убедитесь в том, что подвижная крышка дежи закрыта.

#### *Если тележка с дежой уже установлена:*

Если машина отключена от питания, а тележка верно установлена, то возможным является произвести загрузку ингредиентов, подняв защитную подвижную крышку дежи.

Проверьте дежу на отсутствие посторонних объектов и ее чистоту.

Добавьте в дежу воду, а затем муку, приняв во внимание максимально дозволенное количество (Приложение 2).

#### *Рекомендуемая последовательность действий при загрузке ингредиентов:*

1. Налейте необходимое количество воды.
2. Добавьте муку (в соответствии с количеством воды).
3. Постепенно добавляйте остальные ингредиенты (соль, разрыхлитель, сливочное масло, маргарин и т.д.), поднимая подвижную крышку дежи. Если поднимать крышку во время работы оборудования, машина остановится; чтобы начать рабочий процесс, необходимо закрыть подвижную крышку и нажать кнопку СТАРТ. Небольшое количество ингредиентов может быть добавлено непосредственно через отверстия крышки.

Не рекомендуется загружать муку перед загрузкой воды, поскольку это приводит к образованию комков в тесте, затрудняет функционирование оборудования, сокращает жизнь приводных ремней и ведет к износу оборудования в целом.

### Осуществление цикла замеса

Запустить машину можно только в том случае, если тележка установлена верно, траверса тестомеса опущена, а подвижная защитная крышка закрыта.

Приложение 1 содержит подробное описание панели управления, ее функции, а также способы программирования рабочего цикла.

Все команды, необходимые для осуществления рабочего цикла, расположены на панели управления.

- При нажатии СТАРТ происходит запуск оборудования.
- Отсчет времени рабочего цикла показан на дисплее панели управления.
- Если подвижная крышка открыта, цикл прерывается; возобновить его можно, закрыв подвижную крышку и нажав кнопку СТАРТ.
- Кнопка СТОП останавливает рабочий цикл; время возвращается на первоначальную стадию последнего рабочего цикла.

#### Предупреждения, связанные с остановками в процессе замеса

После запуска рабочего цикла путем нажатия кнопки СТАРТ машина замешивает тесто до тех пор, пока не истечет рабочее время, или если цикл не будет прерван оператором. Избегайте частых остановок рабочего цикла, это может привести к перегреву двигателя и повлиять на нормальное функционирование машины.

#### Остановка тестомеса

Таймеры автоматически останавливают рабочий цикл, после того как запрограммированное время истекло. Машину можно остановить в любое время путем нажатия кнопки СТОП; однако оператору рекомендуется избегать частых остановок машины во время рабочего цикла. Для выключения машины переведите главный переключатель в позицию "0".

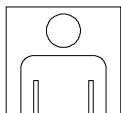
#### Выгрузка замешанного теста

В конце рабочего цикла траверса тестомеса поднимается автоматически. Становится возможным извлечь дежу на тележке, что позволит выгрузить тесто. Запрещается использование каких-либо устройств, которые могут поцарапать или повредить дежу и месильные органы.

## 11. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА, ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**ВНИМАНИЕ!** Перед проведением любой из операций, связанных с периодической проверкой, чисткой или техническим обслуживанием оборудования, выключите главный переключатель и отключите машину от электропитания, убедившись в том, что электрическая панель и питающий кабель изолированы от основного питания, что обеспечивает безопасность и предотвращает возникновение случайных рисков.



### Процедуры по очистке и периодической проверке оборудования

Первым и наиболее важным условием является содержание оборудования в чистоте. Регулярная и тщательная чистка предотвращает скапливание остатков теста, которые могут повредить движущиеся части машины.



Перед проверкой или чисткой оборудования оператор должен:

- Надеть соответствующую одежду, защищающую от органических, химических, биологических, механических и/или электрических воздействий
- Отключить машину от электропитания.

Ежедневные процедуры перед непосредственной эксплуатацией оборудования:

- Произведите чистку дежи, спирали, центральной оси, фиксированной и подвижной крышек дежи, как описано в разделе *Чистка оборудования*.
- Проверьте машину на наличие внешних защитных устройств (см. раздел *Инструкции по безопасности*).



### Проверка защитных устройств

Необходимо периодически проверять исправность защитных устройств оборудования.

Частота проверки	Тип проверки
d = ежедневно w = еженедельно m = ежемесячно a = ежегодно	О = осмотр: визуальная проверка (проверка сигнальных ламп/LEDS) E = испытание: проверка действия (напр., при нажатии тревожной кнопки, машина должна остановиться) M = измерение: данная проверка требует использование специальных инструментов для измерения (напр., для проверки заземления).

### *Главный переключатель*

Назначение: остановка подачи питания.

Функция: Данный компонент отключает машину от электропитания. Проверьте функционирование переключателя в каждой из позиций. Выключите главный переключатель и убедитесь в отсутствии подачи питания на машину.

Проверка	
Частота	Тип
a	E

### *Лампочки на панели управления*

Назначение: визуализация статуса машины.

Световые сигналы символизируют об активации различных функций. Сигналы не влияют на функционирование машины, они визуализируют ее статус (при выполнении того или иного задания), что играет значительную роль для безопасной эксплуатации оборудования. Активируйте каждую из функций машины, проверив функционирование соответствующих сигналов.

Проверка	
Частота	Тип
m	O

### *Цель аварийной защиты*

Назначение: Деактивация всех функций оборудования

При нажатии красной кнопки аварийной остановки происходит остановка подачи питания на машину и деактивация всех ее функций. Машина останавливается за исключением органов, которые продолжают двигаться по инерции (например, спираль). Для повторного запуска машины разблокируйте кнопку экстренной остановки, повернув ее по часовой стрелке.

Проверьте, чтобы кнопка экстренной остановки функционировала, как описано выше.

Проверка	
Частота	Тип
m	E

### *Электрическая панель управления*

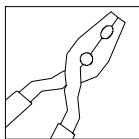
Необходимо периодически проверять заземление машины.

Требуется проверка следующих компонентов: защитные устройства двигателя, электрические двигатели, соединения между панелью управления и электрической панелью, заземление. Включите оборудование и проверьте каждый из компонентов (сначала при работе машины в ручном режиме, а затем в автоматическом).

Проверка	
Частота	Тип
a	E, M

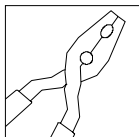
## ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ, ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ И ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:



- Производите тщательную чистку оборудования.
- Проверяйте органы управления и внешние аварийные устройства (кнопку СТОП, подвижную защитную крышку дежи).
- Проверяйте состояние внешних компонентов тестомеса: спирали, оси, дежи.

### ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

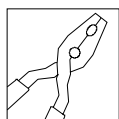


- Смазывайте подшипники при необходимости.
- Проверяйте натяжение ремней.
- Проверяйте коробку передач на наличие прерывистых шумов.
- Проверяйте натяжение болтов центральной оси (обратитесь к таблице снизу).
- Проверяйте прочность газовых стоек на моделях, где используются данные компоненты для контроля открытия подвижной крышки дежи. Замените при необходимости.

### ЕЖЕГОДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:



- Проверьте электрическую систему.

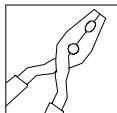


- Произведите тщательную чистку и проверку оборудования (внешний вид и функционирование)
- Произведите проверку приводных компонентов.
  - Необходимо заменить приводные ремни, если они начинают изнашиваться или постоянно находятся под избыточным давлением, ДО их окончательного износа. Необходимо поменять весь комплект ремней привода, даже если требуется замена лишь одного ремня.
  - Подшипники подвержены истиранию при плохой чистке оборудования, длительном использовании машины на первой скорости, ненадлежащей эксплуатации, которая может привести к попаданию продуктов вовнутрь группы подшипников и уменьшению срока их эксплуатации. Замена подшипников должна производиться квалифицированным персоналом с использованием соответствующего оборудования и соблюдением существующих правил и норм безопасности.
  - Проверьте натяжение болтов на всей машине в целом.



*Натяжение болтов*

	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Болты машины (8.8) [Nm]	9.7	23	47	80	130	196
Болты оси (10.9) [Nm]	13.6	33	6	113	180	275



## Регулирование натяжения ремней и замена приводных ремней

Регулировать приводные ремни необходимо, когда вращение спирального органа/дежи замедлилось или появились прерывистые движения во время рабочего цикла.



Необходимо:

- Надевать защитную одежду во время проведения операции,
- Отключать машину от питания.

Процедура регулирования и замены приводных ремней описана в Приложении 3.

Примечание: Перед заменой приводных ремней убедитесь в том, что новые ремни обладают теми же характеристиками, что и оригинальные.

## 12. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
При включении главного переключателя, не загораются лампочки на панели управления.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неверное соединение машины</li> <li>2) Нет должного соединения вилки с розеткой</li> <li>3) Отходит один из проводов</li> <li>4) Перегорела лампочка на панели управления.</li> <li>5) Нажата кнопка экстренной остановки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1,2,3) Проверьте электрическое соединение </li> <li>4) Замените лампочку </li> <li>5) Отожмите кнопку экстренной остановки, повернув ее по часовой стрелке</li> </ol>
Машина не запускается при нажатии кнопки СТАРТ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Открыта подвижная крышка дежи</li> <li>2) Неполадки с защитными микропереключателями</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Закройте подвижную крышку</li> <li>2) Замените микропереключатели </li> </ol>
Машина издает продолжительный шум	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Износ подшипников</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Проверьте и, если необходимо, замените подшипники </li> </ol>
Произошла остановка спирали	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ослабли приводные ремни</li> <li>2) Порвались приводные ремни</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Подтяните ремни.</li> <li>2) Замените ремни. </li> </ol>
Произошла остановка дежи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ослабли приводные ремни</li> <li>2) Порвались приводные ремни</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Подтяните ремни.</li> <li>2) Замените ремни. </li> </ol>

### 13. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ

#### Основные компоненты

- Основные материалы: Чугун, нержавеющая сталь, бронза, медь, резина, пластик (напр., PET, ABS, PST, полиуретан).
- Облицовка: Окрашивание (для металлических поверхностей); травление, полировка, шлифовка (для частей из нержавеющей стали).
- Обработка: прокат и окрашивание стальных поверхностей, сваривание, механообработка.

#### Демонтаж и утилизация машины

- Покупатель несет полную ответственность за утилизацию оборудования.
- Демонтаж механических и электрических компонентов должен производиться квалифицированным персоналом.
- Машина должна быть утилизирована в соответствии с существующими стандартами и нормами. В любом случае:
- Тщательно чистите оборудование.
- Утилизация электрической панели должна производиться специализированной компанией.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ ДЛЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ С ЦИФРОВЫМ ТАЙМЕРОМ 72x144 SITEC**

### **ВНИМАНИЕ!:**

Производитель сохраняет за собой право вносить изменения в модели оборудования с целью его усовершенствования. Поэтому при запросе технической помощи или заказе запасных частей рекомендуется уточнять:

- Модель и тип оборудования;
- Серийный номер;
- Год выпуска
- Позиция, описание, номер части и требуемое количество.

Для получения дополнительной информации по управлению машиной обращайтесь к производителю.

Кнопки и рычаги, необходимые для управления машиной, расположены на панели управления спереди и сбоку на корпусе машины. В частности:

- На передней панели управления находятся функции, необходимые для управления процессом замеса теста, в то время как
- Одинаковые панели с правой и с левой сторон на корпусе машины содержат функции для управления траверсой тестомеса.

Функция каждой кнопки изображена в виде графического символа.

### ***1. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЦИКЛОМ ЗАМЕСА***

На рисунке снизу изображена панель управления для 2-скоростной модели. Панель расположена на головке тестомеса. Первая скорость (шкала 0-10) и вторая скорость (шкала 0-20) регулируются с помощью таймера 72x144 мм.



## 1. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕСТОМЕСА



### РЫЧАГ ВРАЩЕНИЯ ДЕЖИ

Выбирается направление вращения дежи на первой скорости рабочего режима.

При повороте рычага против часовой стрелки дежа вращается в том же направлении, что и спираль. При повороте по часовой стрелке, дежа вращается в противоположном направлении.

Это способствуют лучшему смешиванию ингредиентов.

**N.B.** Функция реверсивного (по часовой стрелке) вращения дежи может осуществляться в течение максимум 1 минуты; причиной этому является то, что при достижении необходимой консистенции, тесто начинает биться о центральную ось и может ее повредить, а также это дополнительная нагрузка на тестомес.



### КНОПКА СТАРТ

Запускает процесс смешивания ингредиентов в течение установленного времени. (см. раздел о рабочих режимах тестомеса). На первой скорости направление вращения дежи определяется с помощью *рычага вращения дежи*. На второй скорости дежа *всегда* вращается против часовой стрелки.




### РЫЧАГ ВЫБОРА РАБОЧЕГО РЕЖИМА

#### **РЕЖИМ КОНТРОЛЯ ВРЕМЕНИ:**

Для функционирования машины в режиме временного



контроля необходимо повернуть рычаг на символ . В данном случае возможно работать в автоматическом, в полуавтоматическом или ручном режимах. На первой скорости возможно выбрать направление вращения дежи (по или против часовой стрелки), используя *рычаг вращения дежи*.

#### **РУЧНОЙ РЕЖИМ – первая скорость – Вращение дежи против часовой стрелки:**

Для функционирования машины в ручном режиме на первой скорости (медленно), необходимо повернуть рычаг



на символ I ,

В данном случае таймер не активирован, и дежа вращается только против часовой стрелки.

#### **РУЧНОЙ РЕЖИМ – вторая скорость – Вращение дежи против часовой стрелки:**

Для функционирования машины в ручном режиме на второй скорости (быстро), необходимо повернуть рычаг на



символ II

В данном режиме таймер не активирован, и дежа вращается только против часовой стрелки.

Примечание: Для более подробных инструкций обратитесь к разделу «Рабочие режимы».



**КНОПКА СТОП**

Вращение дежи и спирального органа может быть остановлено посредством нажатия кнопки СТОП. Для повторного запуска машины необходимо нажать кнопку СТАРТ. Таймеры придут в исходное положение.

**2. ЛЕВАЯ И ПРАВАЯ ПАНЕЛИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТРАВЕРСОЙ ТЕСТОМЕСА**



- **ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА**
- **КНОПКА ПОДЪЕМА ТРАВЕРСЫ**  
Данная кнопка используется для ручного подъема траверсы, если рабочий цикл был остановлен вручную путем нажатия тревожной кнопки. Если траверса находится в вертикальном положении, становится возможным легко извлечь тележку с дежей для последующего освобождения дежи от теста. Данная кнопка не активна в процессе замеса теста.
- **КНОПКА ОПУСКАНИЯ ТРАВЕРСЫ:**  
Используется для опускания траверсы, в случае, если тележка установлена верно. Когда траверса тестомеса опущена, кнопка опускания траверсы горит, символизируя о том, что машина готова к эксплуатации.

**Примечание:**

- По причинам безопасности кнопки опускания и подъема траверсы активны только при удерживании.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КНОПКИ ОПУСКАНИЯ ТРАВЕРСЫ**

После правильной установки дежи со всеми ингредиентами нажмите кнопку опускания траверсы, расположенной на панели управления. Если тележка установлена неверно, траверса не опустится. В данном случае необходимо исправить положение тележки. Удерживайте кнопку опускания траверсы до тех пор, пока траверса полностью не опустится. В этот момент кнопка опускания траверсы загорается, символизируя о том, что машина готова к эксплуатации.

**Примечание:**

- Магнит, удерживающий тележку, активен только при удерживании кнопки опускания траверсы. Поэтому, если отпустить кнопку до того, как траверса полностью опустится, магнит будет деактивирован, и произойдет освобождение тележки; именно поэтому настолько важным является ровность пола, что обеспечивает неизменность положения тележки в данной ситуации.

### 3. РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ КОНТРОЛЯ ВРЕМЕНИ



Тестомес может работать в трех режимах, если подвижная крышка дежи закрыта:

- Ручной режим;
- Полуавтоматический режим;
- Автоматический режим.

Данные рабочие режимы выбираются с помощью специального таймера первой скорости (расположен слева) со шкалой 0-10 минут и таймера второй скорости (расположен справа) со шкалой 0-20 минут.




Каждый из таймеров обладает тремя установками:

- Count:  
Если таймер установлен выше отметки 0, загорается СИД, соответствующий данной установке, при нажатии кнопки СТАРТ начинается отсчет. Машина работает установленное время на определенной скорости в зависимости от того, на каком таймере производилась установка (левая для первой скорости, правая для второй скорости).
- Manual:  
Если таймер установлен ниже отметки 0, загорается СИД, соответствующий данной установке. Машина работает в ручном режиме на скорости, выбираемой оператором (первой или второй), пока не будет нажата кнопка СТОП для остановки рабочего цикла.
- Excluded:  
Если таймер установлен на отметке 0, загорается СИД, соответствующий данной установке. Таймер выключен, и работать на скорости, соответствующей данному таймеру, невозможно.

## Ручной режим


Для работы в ручном режиме на первой скорости:



- Установите рычаг установки рабочего цикла на символе .
- Установите левый таймер (первая скорость) на отметке ниже нуля, пока не загорится СИД "Manual" на таймере.
- Нажмите кнопку СТАРТ на панели управления для запуска тестомеса на первой скорости и тщательного смешивания ингредиентов.  
Возможно установить режим реверсивного вращения дежи, используя рычаг вращения дежи, чтобы повысить эффективность смешивания ингредиентов.  
Прежде чем изменить направление вращения дежи подождите 1 секунду, поставив рычаг в центральное положение, чтобы остановить дежу.
- Нажмите кнопку СТОП для остановки ручного цикла на первой скорости.
- Нажмите кнопку подъема траверсы. Когда траверса находится в вертикальном положении, можно извлечь тележку.

Для работы в ручном режиме на второй скорости:



- Установите рычаг установки рабочего цикла на символе .
- Установите левый таймер (первая скорость) на нуле, пока не загорится СИД "Excluded".
- Установите правый таймер (вторая скорость) на отметке ниже нуля, пока не загорится СИД "Manual" на таймере.
- Нажмите кнопку СТАРТ на панели управления для запуска тестомеса на второй скорости, чтобы осуществить процесс замеса.  
Дежа вращается против часовой стрелки, по направлению вращения спирали.
- Нажмите кнопку СТОП, чтобы завершить ручной цикл на второй скорости.
- Нажмите кнопку подъема траверсы. Когда траверса находится в вертикальном положении, можно извлечь тележку.

## Полуавтоматический режим

### Для работы в полуавтоматическом режиме на первой скорости:



- Установите рычаг установки рабочего цикла на символе
- Установите левый таймер (первая скорость) на желаемое время замеса.
- Установите правый таймер (вторая скорость) на отметке ноль, пока не загорится СИД "Excluded".
- Нажмите кнопку СТАРТ на панели управления, чтобы запустить тестомес на первой скорости и обеспечить тщательное смешивание ингредиентов. Начинает мигать СИД "Count" на таймере первой скорости.  
Возможно выбрать реверсивное направление вращения дежи, используя рычаг вращения дежи. Прежде чем изменить направление вращения дежи подождите 1 секунду, поставив рычаг в центральное положение, чтобы остановить дежу.
- Тестомес останавливается автоматически, когда время на таймере первой скорости истекло. Траверса тестомеса автоматически поднимается, и, при достижении ею вертикального положения, становится возможным извлечь тележку.

### Для работы в полуавтоматическом режиме на второй скорости:



- Установите рычаг установки рабочего цикла на символе
- Установите левый таймер (первая скорость) на отметке ноль, загорается СИД "Excluded".
- Установите правый таймер (вторая скорость) на желаемое время замеса.
- Нажмите кнопку СТАРТ на панели управления, чтобы запустить тестомес на второй скорости и обеспечить тщательное смешивание ингредиентов. Начинает мигать СИД "Count" на таймере второй скорости.  
Дежа вращается против часовой стрелки по направлению вращения спирали.
- Тестомес останавливается автоматически, когда время на таймере второй скорости истекло. Траверса тестомеса автоматически поднимается, и, при достижении ею вертикального положения, становится возможным извлечь тележку.

## Автоматический режим



- Установите рычаг установки рабочего цикла на символе .
- Установите левый таймер (первая скорость) на желаемое время замеса.
- Установите правый таймер (вторая скорость) на желаемое время замеса.
- Нажмите кнопку СТАРТ на панели управления, чтобы запустить тестомес на второй скорости и обеспечить тщательное смешивание ингредиентов. Начинает мигать СИД "Count" на таймере первой скорости.  
Можно выбрать реверсивное направление вращения дежи, используя рычаг вращения дежи. Прежде чем изменить направление вращения дежи подождите 1 секунду, поставив рычаг в центральное положение, чтобы остановить дежу.  
Когда время на таймере первой скорости истекло, тестомес автоматически начинает работу на второй скорости. Начинает мигать СИД "Count" на таймере второй скорости.
- Когда время на таймере второй скорости истекло, тестомес автоматически останавливается. Траверса тестомеса автоматически поднимается, и, при достижении ею вертикального положения, становится возможным извлечь тележку.

### 3. РУЧНЫЕ РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ



Является возможным работать без использования таймера, в ручном режиме, путем установки рычага на символ:



для работы **в ручном режиме на первой скорости**. В данном случае дежа вращается только против часовой стрелки (в том же направлении, что и спираль). Изменить направление вращения дежи невозможно.

**или**



для работы **в ручном режиме на второй скорости**. В данном случае дежа вращается только против часовой стрелки (в том же направлении, что и спираль).

Запуск рабочего цикла в ручном режиме осуществляется путем нажатия кнопки СТАРТ. В конце замеса траверса поднимается за счет нажатия кнопки подъема траверсы. Когда траверса находится в вертикальном положении, можно извлечь тележку.

#### 4. ЗАМЕТКИ

- Если подвижная крышка дежи открыта в процессе рабочего цикла, машина останавливается, однако время замеса сохраняется. Чтобы вновь запустить и завершить рабочий цикл необходимо закрыть подвижную крышку и нажать кнопку СТАРТ.
- Возможно изменить направление вращения дежи (используя рычаг вращения дежи) на первой скорости рабочего режима контроля времени; эта функция автоматически недоступна на второй скорости, либо, если выбран один из ручных рабочих режимов (символ I или символ II).  
**N.B. Функция реверсивного (по часовой стрелке) вращения дежи может осуществляться в течение максимум 1 минуты**; причиной этому является то, что при достижении необходимой консистенции, тесто начинает биться о центральную ось и может ее повредить, а также это дополнительная нагрузка на тестомес.
- В автоматическом режиме, когда установленное время на первой скорости истекло, и дежа вращается в обратном направлении (например, по часовой стрелке, в направлении, отличном от направления вращения спирали), дежа останавливается примерно на 1,5 секунды перед тем, как машина переключается на вторую скорость (при которой количество вращений спирали увеличивается, и дежа вращается в том же самом направлении, что и спираль). Эта пауза необходима для изменения направления вращения дежи, чтобы избежать внезапных изменений вращения двигателя дежи, что может привести к износу двигателя и машины в целом.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: МОДЕЛИ 80-120**

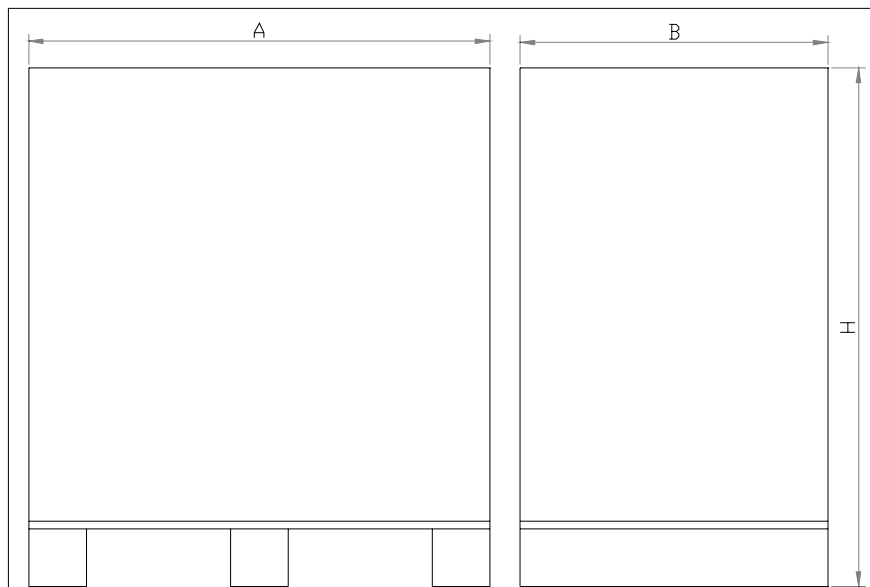
В таблице снизу указаны важнейшие технические характеристики машины.

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>МОДЕЛЬ 80</b>	<b>МОДЕЛЬ 120</b>
Максимальная вместимость по тесту (кг)	80	120
Максимальная вместимость по муке (кг)	50	75
Объем дежи (л)	154	186
Диаметр дежи (мм)	680	755
Высота от полка до обода дежи (мм)	830	830
Длина (мм)	1430	1500
Ширина (мм)	710	780
Высота при опущенной траверсе (мм)	1660	1660
Высота при поднятой траверсе (мм)	1735	1735
Вес (кг)	650	700
Мощность двигателя спирали (kW) (1/2 скорость)	4/8	4/8
Мощность двигателя дежи (kW)	0,75	0,75
Мощность двигателя гидравлического устройства (kW)	0,75	0,75

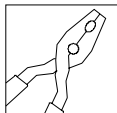
### **ВНИМАНИЕ!**

Данные тестомесы подходят исключительно для масс влажностью более 55%

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС МАШИНЫ В УПАКОВКЕ



Модель	Деревянный ящик		Деревянная коробка	
	АхВхН (см)	Вес брутто (кг)	АхВхН (см)	Вес нетто (кг)
<b>Модель 80</b>	180х105х200 (выс)	750	180х105х200 (выс)	800
<b>Модель 120</b>	180х105х200 (выс)	800	180х105х200 (выс)	850



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3: СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



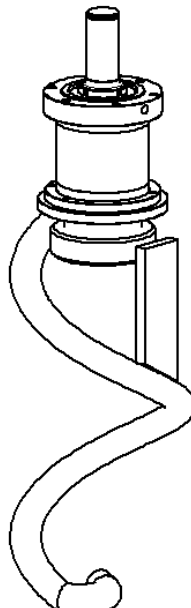
**Любое вмешательство в оборудование должно производиться квалифицированным персоналом при использовании специального оборудования в соответствии с существующими стандартами и нормами безопасности**

Перед проведением операций необходимо:

- Надеть специальную защитную одежду,
- Выключить машину (с помощью главного переключателя) и отключить от электропитания, убедившись в том, что электрическая панель на машине, а также кабель изолированы от главного источника питания по всем правилам безопасности.

### СМАЗКА

Система смазки включает один контур смазки для подшипников спирали. Смазочный элемент расположен на тыльной стороне машины.



Schmieren mit:

BERULUB FB 19 (BECHEM)  
1 Mal jede 3 Monate.

Um zu schmieren,  
die Schmiervorrichtung  
ganz ( 360° ) im Uhrzeigersinn  
drehen lassen.

*Lubricate with:*

*BERULUB FB 19 (BECHEM)  
every 3 months*

*For lubricating let the lubricator turn  
completely (360°) clockwise.*

## ЭКСТРЕННОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Любое вмешательство в оборудование должно производиться квалифицированным персоналом при использовании специального оборудования в соответствии с существующими стандартами и нормами безопасности

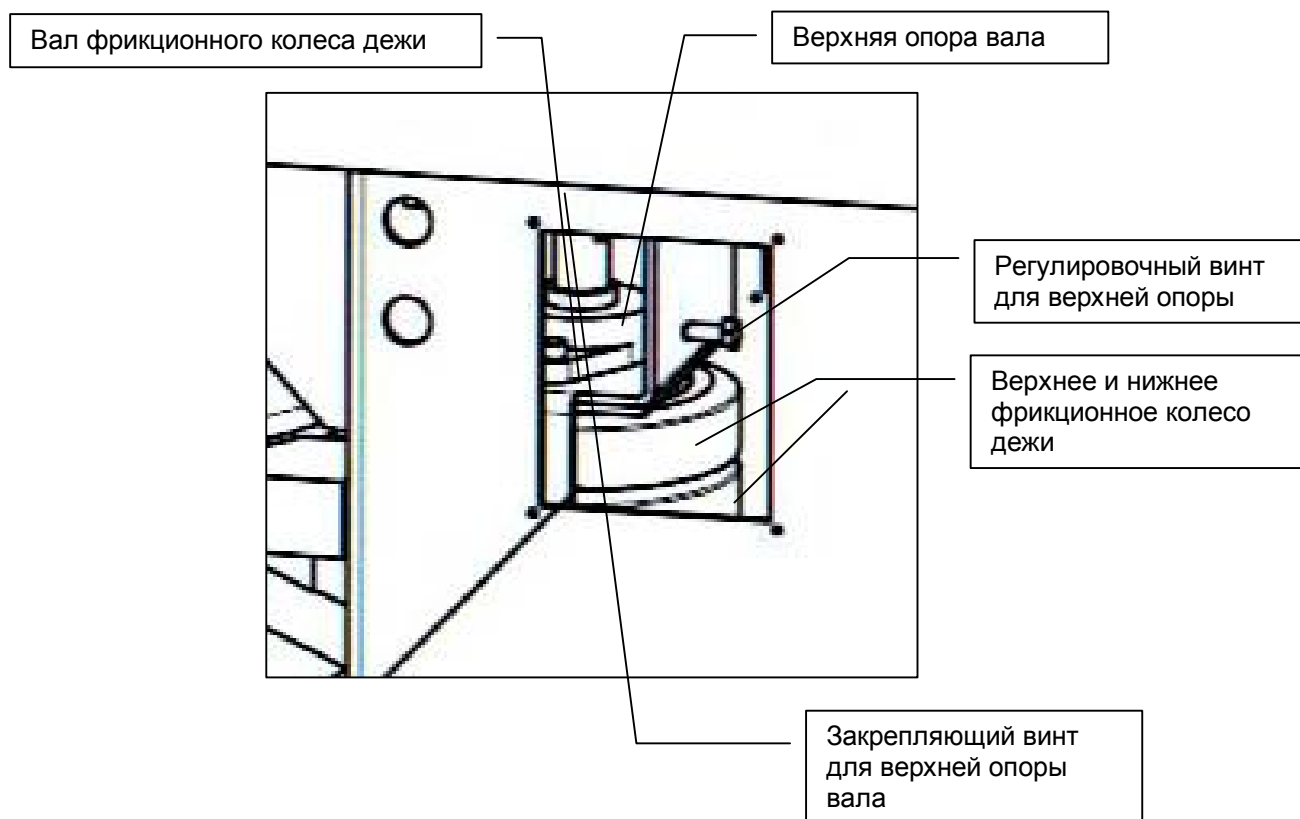
Перед проведением операций необходимо:

- Надеть специальную защитную одежду,
- Выключить машину (с помощью главного переключателя) и отключить от электропитания, убедившись в том, что электрическая панель на машине, а также кабель изолированы от главного источника питания по всем правилам безопасности.

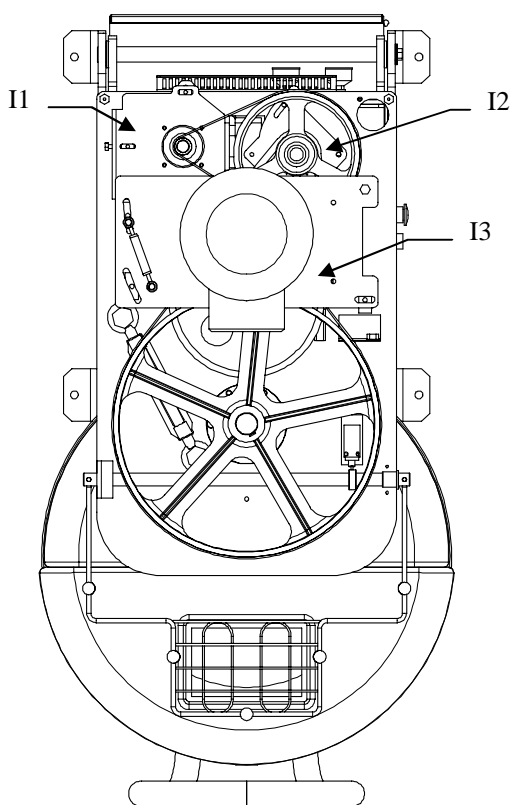
### **РЕГУЛИРОВКА ФРИКЦИОННЫХ КОЛЕС ДЕЖИ**

Центральный направляющий узел дежи состоит из двух фрикционных колес. Их положение регулируют во время сборки машины и на стадии испытаний. Однако необходимым является регулирование фрикционных колес на ободе дежи, которое производится следующим образом:

- Приведите траверсу тестомеса в вертикальное положение, удалите все боковые панели, чтобы получить доступ к упорному ролику в сборе;
- Ослабьте болты на верхней опоре вала фрикционных колес дежи;
- Ослабьте болты на нижней опоре вала фрикционных колес дежи
- Перемещайте верхнее фрикционное колесо дежи назад и вперед, используя соответствующий регулировочный винт, который двигает верхнюю опору;
- Перемещайте нижнее фрикционное колесо дежи назад и вперед, используя соответствующий регулировочный винт, который двигает нижнюю опору;
- Затяните два верхних и два нижних болта соответствующих верхней и нижней опор.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ ВЕРХНЕЙ ПЕРЕДАЧИ



Для того чтобы получить доступ к компонентам верхней передачи, необходимо произвести следующие действия:

- Ослабьте, а затем удалите 4 боковых винта, которые крепят верхнюю крышку к корпусу машины, и осторожно поднимите верхнюю крышку, не снимая ее полностью;
- Отключите переднюю панель управления, расположенную на крышке, от электрической панели путем извлечения коннектора из разъема на пластине двигателя.
- Становится возможным снять верхнюю крышку с корпуса машины, что обеспечивает полный доступ к элементам передачи спирали и дежи.

Чтобы отрегулировать цепь, ослабьте болты, соединяющие опору I2 с основанием траверсы. В этот момент используйте натяжитель, чтобы отрегулировать натяжение цепи, а затем закрепите болты опоры.

Чтобы отрегулировать натяжение поликлинового ремня передачи дежи, ослабьте болты опоры I1 и используйте специальные болты для регулировки натяжения ремня,

затем затяните болты опоры.

Чтобы отрегулировать натяжение поликлинового ремня передачи спирали, ослабьте болты опоры I3. В этот момент используйте натяжитель, чтобы отрегулировать натяжение ремня, а затем затяните болты опоры.

N.B. Во время регулирования натяжения цепи, натяжение поликлинового ремня передачи дежи также изменяется. Поэтому, после того, как вы отрегулировали натяжение цепи, необходимо проверить и, если необходимо, отрегулировать натяжение трансмиссионного ремня дежи.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА И ВЕНТИЛЯТОРА В ОСНОВАНИИ МАШИНЫ

Чтобы получить доступ к компонентам в основании тестомеса необходимо произвести следующие действия:

- удалите крышку электрической панели с тыльной стороны машины;
- ослабьте, а затем удалите центральный верхний винт, который крепит электрический блок к тыльной стороне машины, и осторожно снимите электрический блок, поставив его на пол;
- после этого вы имеете доступ к гидравлическому устройству и вентилятору.

## ДОСТУП К ГОЛОВКЕ ГИДРОЦИЛИНДРА И КРЮКУ

Доступ к головке гидроцилиндра может быть осуществлен путем ослабления и удаления электрического блока с тыльной стороны машины, как описано выше. Однако чтобы добраться до крюка, необходимо произвести действия, описанные ниже.

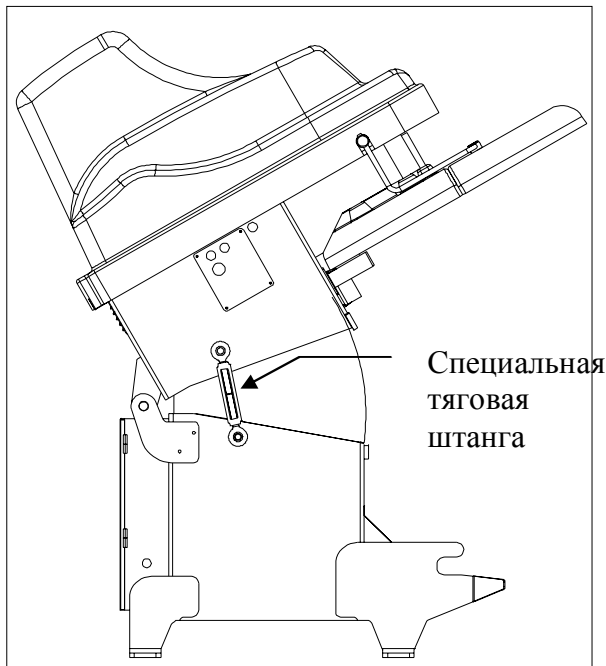


Рис. А

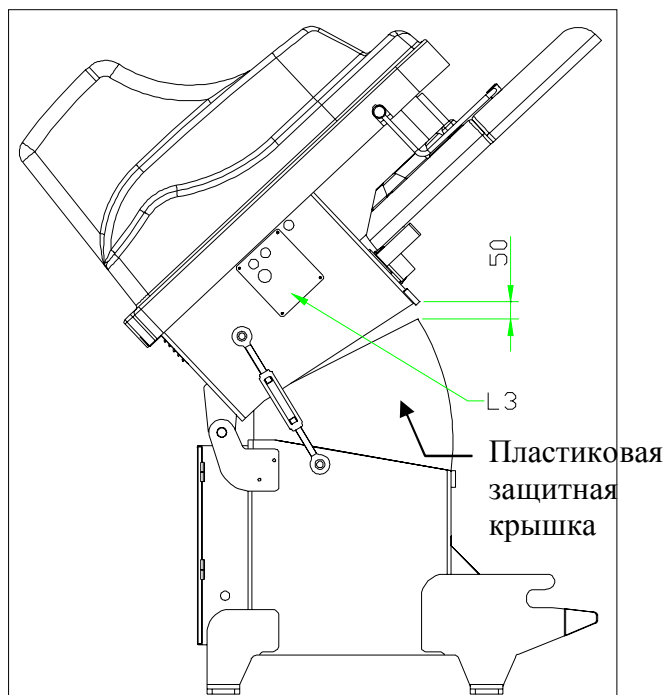


Рис. В

Примечание: Специальная тяговая штанга, которая поставляется вместе с тестомесом и помещена вовнутрь дежи, используется в операциях, при которых требуется доступ к головке цилиндра и крюку.

- Приведите траверсу дежи в вертикальное положение, таким образом, чтобы можно было установить специальную тяговую штангу в пазы, предназначенные для этой цели, как показано на Рис. А.

- Осторожно удалите боковые панели управления (L3 – Рис. В).

- Немного натяните тяговую штангу таким образом, чтобы вес траверсы был полностью перенесен на штангу.

- В этот момент становится возможным удалить штырь, соединяющий крюк гидравлического устройства с траверсой тестомеса (Рис. С и D), сняв соответствующие винты и шайбы.

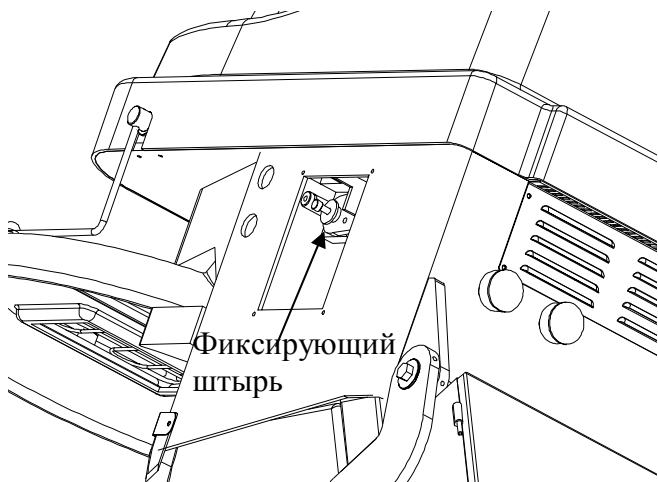


Рис. С

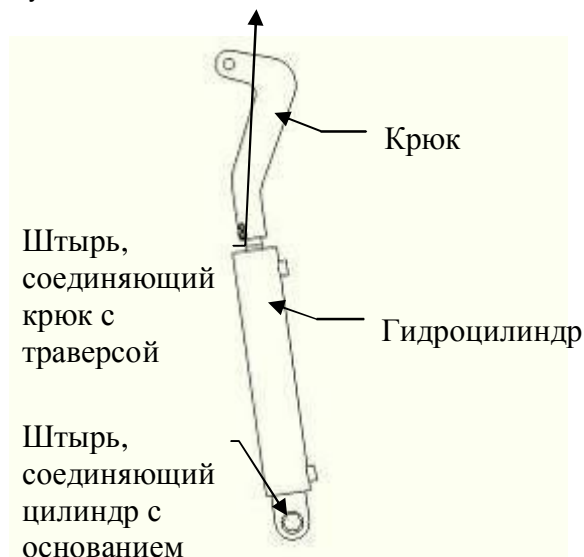


Рис. D

- Вручную растяните тяговую штангу так, чтобы траверса тестомеса открылась чуть больше, чем обычно, приблизительно на несколько сантиметров над пластиковой защитной крышкой. (Рис. В). ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны при проведении данной операции, чтобы избежать опрокидывания тестомеса назад. Это может произойти, если машина надежно не закреплена на поверхности пола!
- Удалите пластиковую защитную крышку (Рис. В).
- Удалите крышку электрической панели с тыльной стороны машины.
- Ослабьте и снимите центральный верхний винт, который крепит электрический блок к тыльной стороне машины, и осторожно снимите электрический блок, поставив его на пол.
- Становится возможным снять гидравлическое устройство и, опять же, получить доступ к головке гидроцилиндра и крюку.
- Для того чтобы снять головку гидроцилиндра с крюком, удалите штырь в основании головки, который соединяет ее с основанием тестомеса.

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА

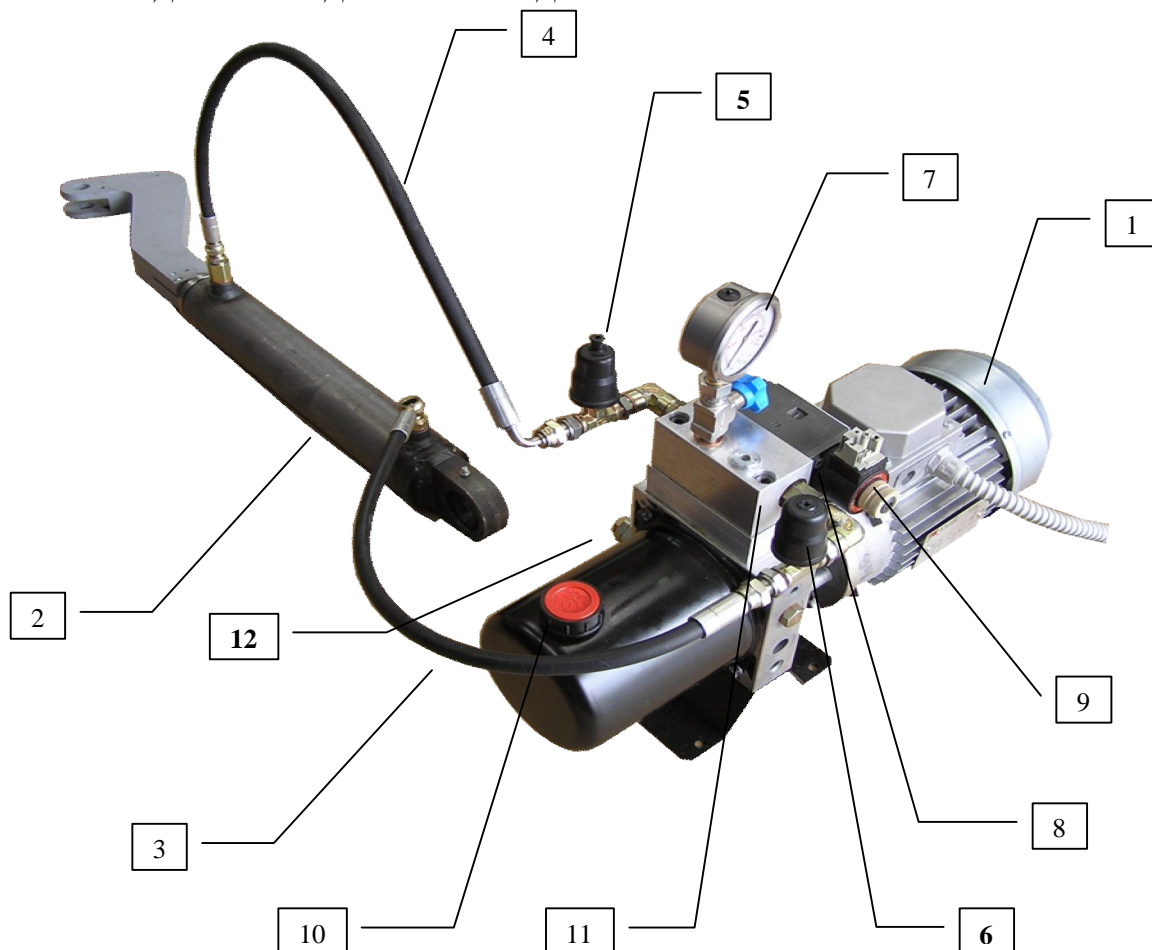


Рис. 1

Поз.	Кол.	Код	Описание
1	1		Двигатель ST 80 0.75 kW
2	1	C01346	Головка цилиндра
3	1	C01348	Труба для повышения I 550 мм
4	1	C01344	Труба для снижения I 600 мм
5	1	E00919	Датчик давления масла
6	1	E00919	Датчик давления масла
7	1	C00458	Манометр mg 63 0-160
8	1		Клапан ATOS DHI-0631/2
9	1		Соленоид ATOS SP-COU 24 V DC
10	1		Колпачок для добавления масла ОМТ
11	1		Невозвратный двойной клапан
12	1		Гидравлический регулировочный клапан
INT	1		Фильтр
INT	1		Гидронасос
INT	1		Уплотнительное кольцо (насоса двигателя)

INT: внутренние компоненты (не видны)

Оба датчика давления (поз. 5 и поз. 6 на рис. 1) установлены на 90 бар (P1 – рабочее давление тестомеса) во время тестирования оборудования производителем. Они предназначены для остановки движения вниз или вверх гидравлического поршня в тот момент, когда траверса тестомеса находится в вертикальном или горизонтальном положении.

В гидравлическом устройстве также имеется гидравлический регулировочный клапан (поз. 12 на рис. 1). Он предназначен для защиты устройства от избыточного давления. Данный клапан установлен на 110 бар (P2) во время тестирования оборудования производителем; на 20 бар больше рабочего давления P1.

Если по какой-либо причине данные установки давления изменены, необходимо произвести верную установку значений P1 и P2. Ниже дано описание данной процедуры.

#### Установка давления датчика при рабочем ходе вверх (поз. 5) на 90 бар

1. Открутите синий клапан на манометре (поз. 7), чтобы снять показания давления.
2. Когда траверса находится в вертикальном положении, удалите два электрических провода, которые соединяют датчик давления (поз. 5) с электрической панелью.
3. Используя небольшой кусок электрического провода, сделайте мостик между двумя электрическими проводами, которые были отсоединены (пункт № 1). Затяните красный винт, расположенный сверху на датчике давления (поз. 5).
4. Нажмите кнопку опускания траверсы на панели управления. Как только траверса полностью опущена, гидравлический двигатель не останавливается, а продолжает работать, благодаря мостику (пункт № 2). В данный момент, используя специальный инструмент, ослабляйте гидравлический клапан управления, пока давление, указанное на манометре, не достигнет 90 бар (поз. 7 на рис. 1).
5. Удалите электрический мостик и произведите соединение двух электрических проводов от датчика давления (поз. 5) к электрической панели. **Медленно** ослабляйте красный винт на датчике давления (поз. 5) до тех пор, пока гидравлический двигатель не остановится. В этот момент датчик давления (поз. 5) установлен верно на значении 90 бар (P1).

#### Установка давления датчика при рабочем ходе вверх (поз. 6) на 90 бар

6. Затяните красный винт, расположенный сверху на датчике давления (поз. 6).
7. Нажмите кнопку опускания траверсы на панели управления. Как только траверса полностью опущена, гидравлический двигатель не останавливается, а продолжает работать.
8. **Медленно** ослабляйте красный винт на датчике давления (поз. 6) до тех пор, пока гидравлический двигатель не остановится. В этот момент датчик давления (поз. 6) установлен верно на значении 90 бар (P1).

#### Установка давления гидравлического регулировочного клапана (поз. 12) на 110 бар

9. Опять удалите два электрических провода, которые соединяют датчик давления (поз. 5) с электрической панелью и сделайте мостик между двумя электрическими проводами, которые были отсоединены.
10. Нажмите кнопку опускания траверсы на панели управления. Как только траверса полностью опущена, гидравлический двигатель не останавливается, а продолжает работать.
11. В данный момент, используя специальный инструмент, ослабляйте гидравлический регулировочный клапан, пока давление, указанное на манометре, не достигнет 110 бар (поз. 7 на рис. 1).
12. Затяните гайку на гидравлическом регулировочном клапане для достижения необходимого значения давления.
13. Удалите электрический мостик и произведите соединение двух электрических проводов от датчика давления (поз. 5) к электрической панели.
14. Закрутите синий клапан на манометре (поз. 7).

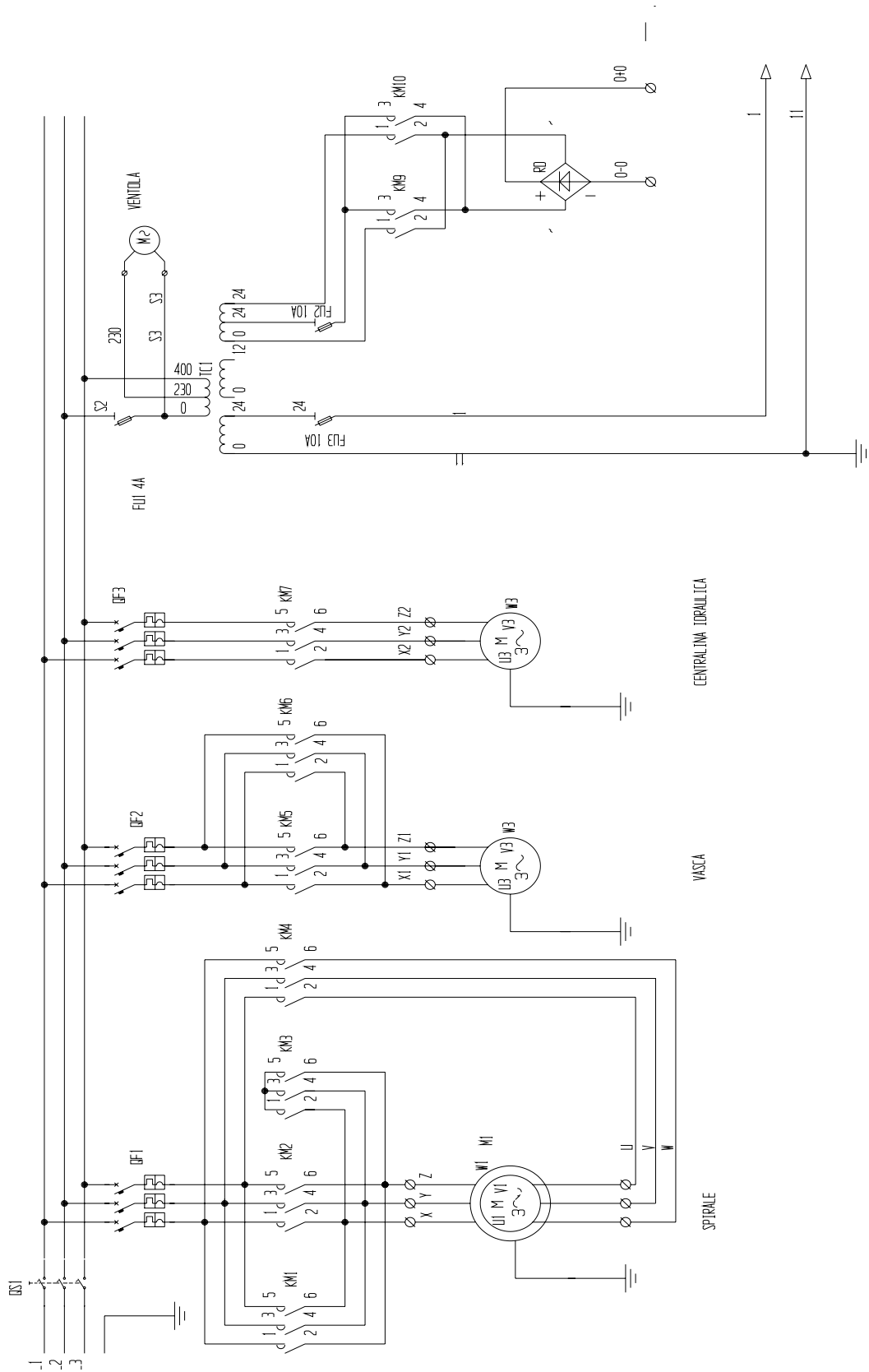
**N.B.**

<sup>1</sup> Технические данные являются условными. Данные могут изменяться с целью улучшения продукта.

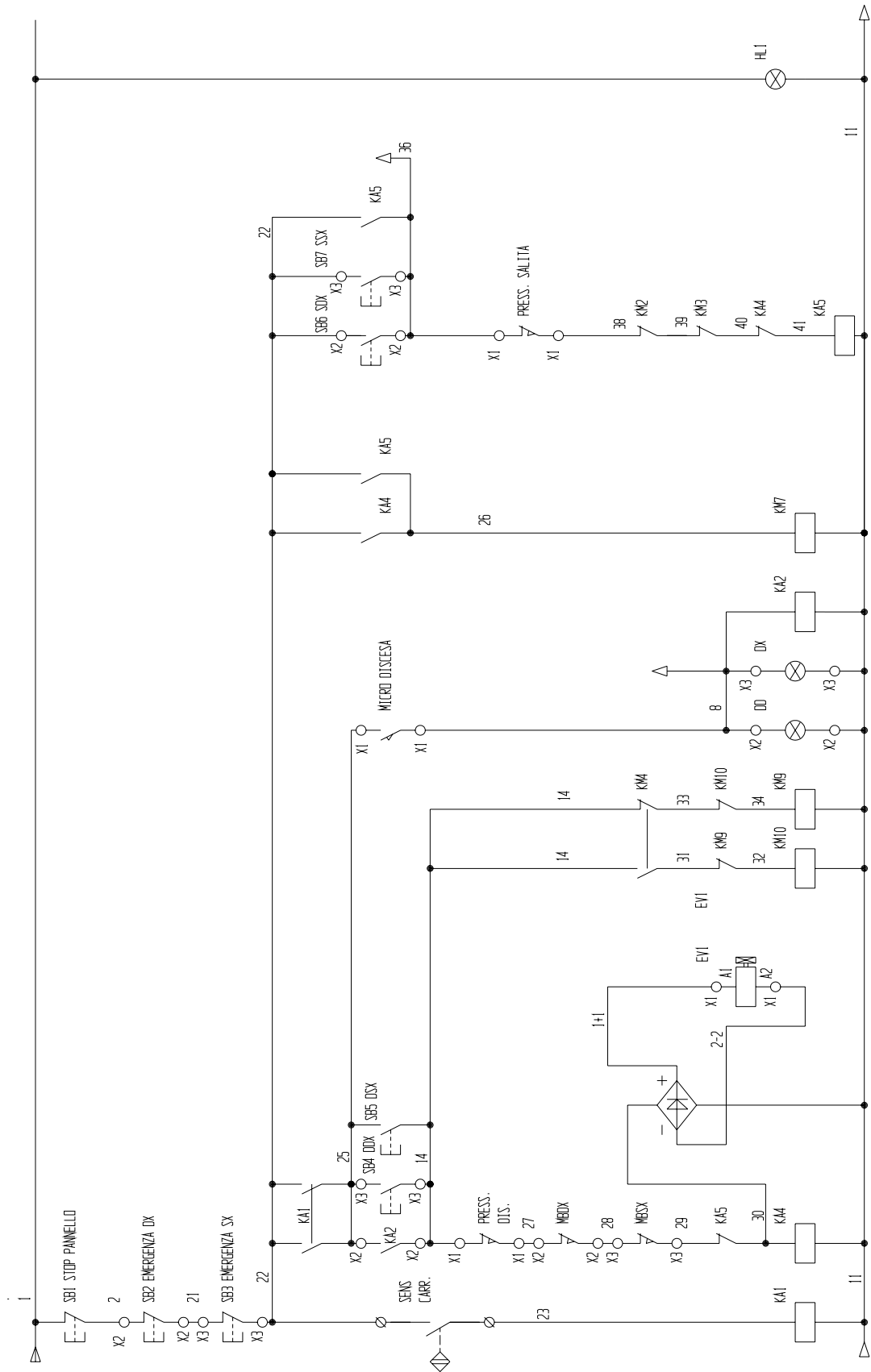
<sup>2</sup> Рисунки и иллюстрации также являются условными.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4: СХЕМЫ ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ: МОДЕЛЬ 80-120 MAG-R  
с цифровым таймером SITEC 72x144**

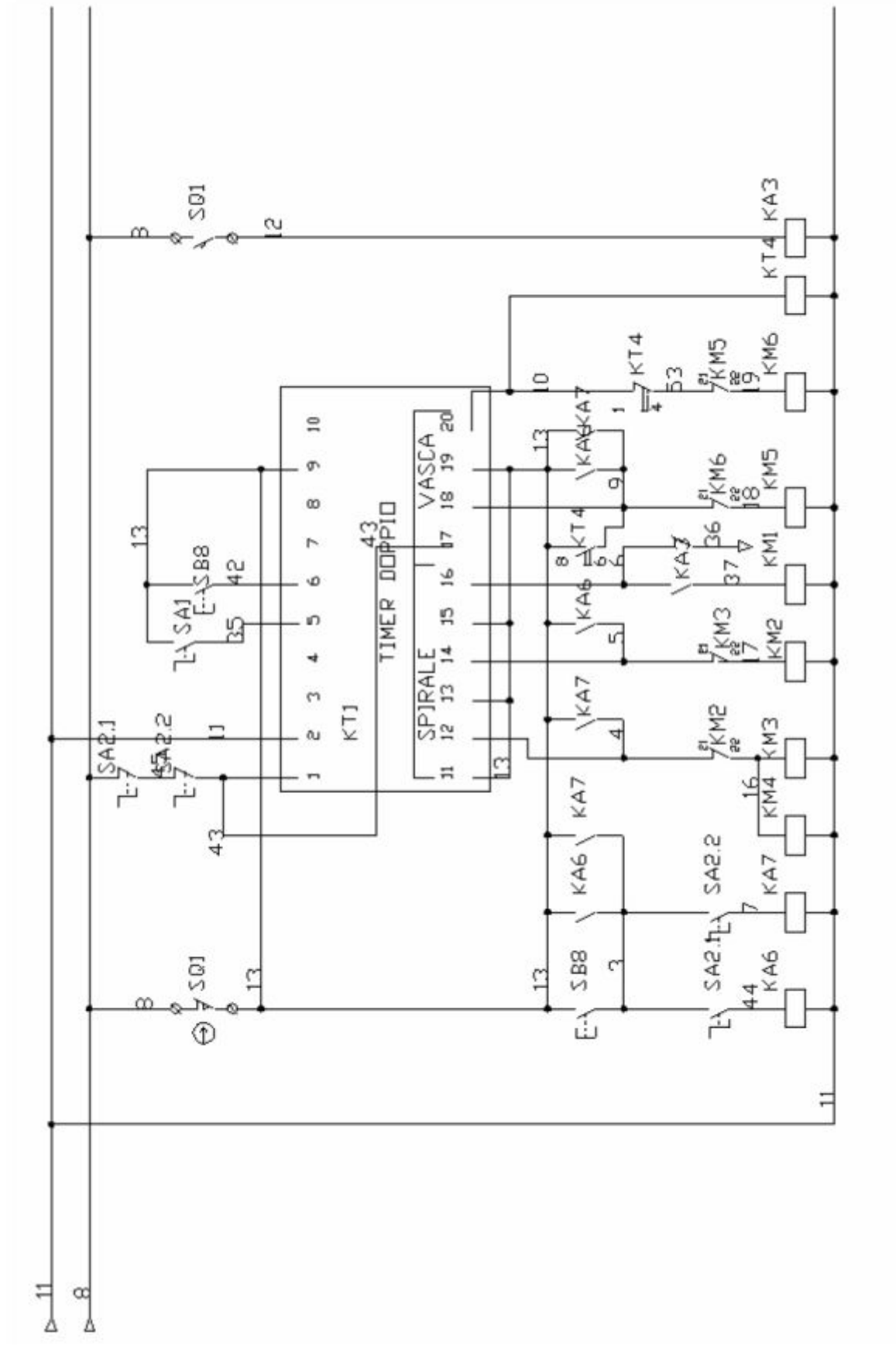
**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА КОД 316034**



**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ - А КОД 317080А**



**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ – В КОД 317119**



**СПИСОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ 80-120 MAG-R**

400/415 V 50 Hz СИСТЕМА код

ВСТРОЕННАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ				
ID	Кол-во	Код	Описание	
M1	1		Двигатель спирального органа	
M2	1		Двигатель дежи	
QS1	1		Главный переключатель ILME ZQE803 + ZR3280	
TC1	1		Трансформатор METH 520VA 0.230.400/24.0.24-0.24-0.12	
KM1*	1		Контактор TELEMEC. LC1 D18B7	
KM2	1		Контактор TELEMEC. LC1 D18B7 Вспомогательный контакт TELEMEC. LAD N11	
KM3	1		Контактор TELEMEC. LC1 D12B7 Вспомогательный контакт TELEMEC. LAD N11	
KM4	1		Контактор TELEMEC. LC1 D18B7	
KM5	1		Контактор TELEMEC. LC1 K0901B7	
KM6	1		Контактор TELEMEC. LC1 K0901B7	
KM7	1		Контактор TELEMEC. LC1 K0901B7	
KM9	1		Контактор TELEMEC. LC1 K0901B7	
KM10	1		Контактор TELEMEC. LC1 K0901B7	
QF1	1		Устройство тепловой перегрузки TELEMEC. GV2 ME21	
QF2	1		Устройство тепловой перегрузки TELEMEC. GV2 ME07	
QF3	1		Устройство тепловой перегрузки TELEMEC. GV2 ME07	
FU1	1		Плавкий предохранитель WEBER 4A GL	
	1		Держатель пл. предохранителя WEBER PCH1 10x38	
FU2	1		Плавкий предохранитель WEBER 10A GL	
	1		Держатель пл. предохранителя WEBER PCH1 10x38	
FU3	1		Плавкий предохранитель WEBER 10A GL	
	1		Держатель пл. предохранителя WEBER PCH1 10x38	
KA1	1		Реле OMRON MY2	
	1		Разъем OMRON	
KA2	1		Реле OMRON MY2	
	1		Разъем OMRON	
KA3	1		Реле OMRON MY2	
	1		Разъем OMRON	
KA4	1		Реле OMRON MY2	
	1		Разъем OMRON	
KA5	1		Реле OMRON MY4	

	1		Разъем OMRON	
KA6	1		Реле	
	1		Разъем	
KA7	1		Реле	
	1		Разъем	
RD1	1		Преобразователь AC-DC SEMIKRON 25A 250V	
RD2	1		Преобразователь AC-DC SEMIKRON 25A 250V	
SQ1	1		Конечный переключатель TELEMEC. ХСКР102	
SQ2	1		Конечный переключатель: PIZZATO FR692 D1	Descent microswitch
J1	3		24P/F коннектор MOLEX	

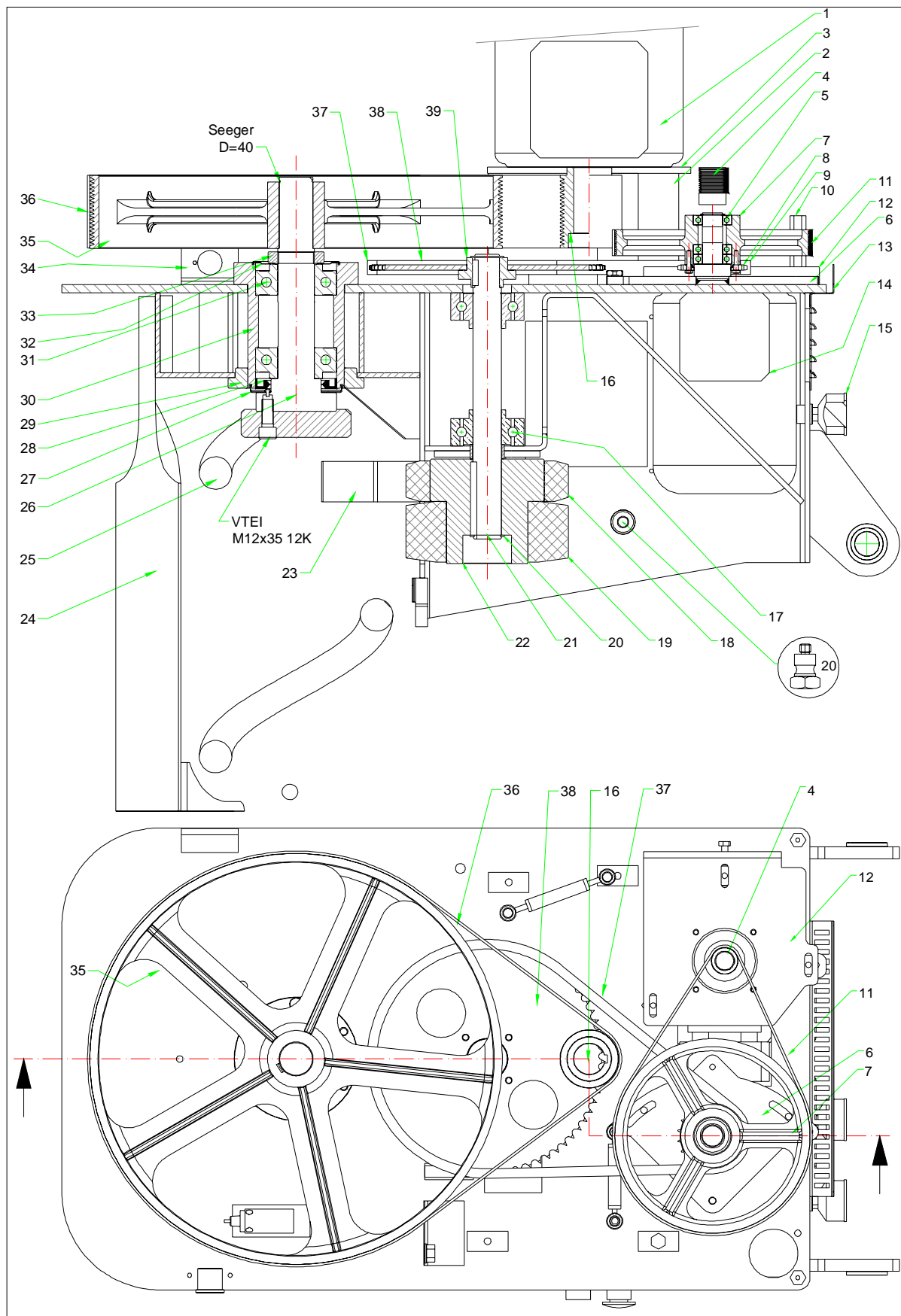
ID	Кол-во	Код	Другие компоненты	
J1	3		24P/M коннектор MOLEX	
KT1	1		Таймер SITEC 72x144	
KT2	1		Таймер CDC TN80	
	1		Разъем 90-26	
SB1	1		Кнопка СТОП TELEMEC. ZB5AL232+ZB5AZ102+ZBPO	
SB2	1		Правая тревожная кнопка TELEMEC. ZB5AS844+ZB5AZ102+ZBE102+ZBY9330	
SB3	1		Левая тревожная кнопка TELEMEC. ZB5AS844+ZB5AZ102+ZBE102+ZBY9330	
SB4	1		Правая кнопка опускания траверсы TELEMEC. ZB5AA18+ZB5AVB1+ZBE101+ZBY1912+ZBPO	
SB5	1		Левая кнопка опускания траверсы TELEMEC. ZB5AA18+ZB5AVB1+ZBE101+ZBY1912+ZBPO	
SB6	1		Правая кнопка подъема траверсы TELEMEC. ZB5AA335+ZB5AZ101+ZBPO	
SB7	1		Левая кнопка подъема траверсы TELEMEC. ZB5AA335+ZB5AZ101+ZBPO	
SB8	1		Кнопка СТАРТ TELEMEC. ZB5AA1+ZB5AZ103+ZBPO	
SA1	1		Рычаг вращения дежи TELEMEC. ZB5AD2+ZB5AZ102	
SA2	1		Рычаг выбора рабочего режима TELEMEC. 3-позиционный рычаг: ZB5AD3 + ZB5AZ103 + 2*ZBE102	
			Клеммные коробки: WIELAND WK 2,5/U WK 4/U, WKN 6/U клеммы заземления: WIELAND WK 4 SL/U, WKN 6 SL/U	

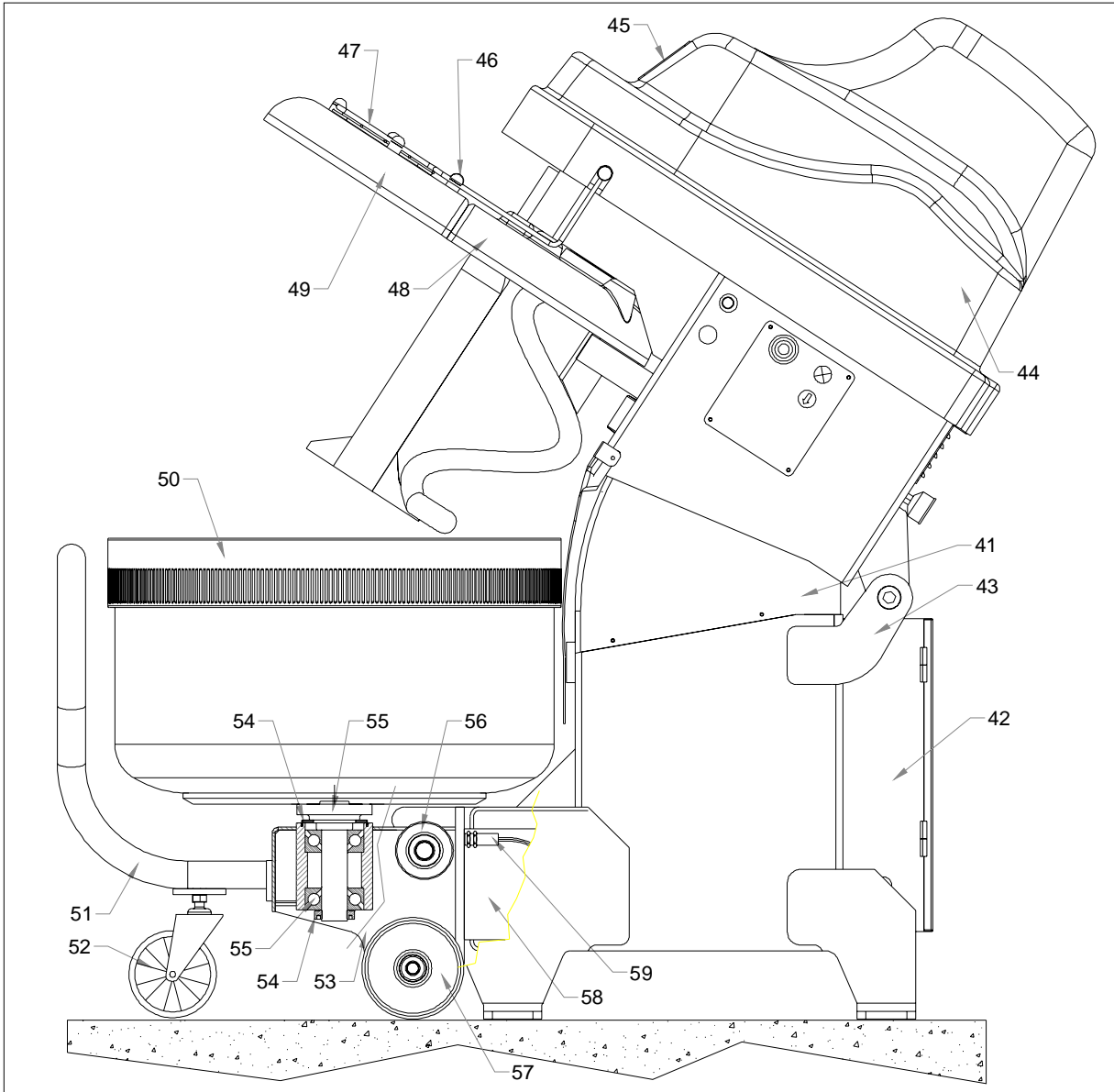
**N.B.**

<sup>1</sup> Технические данные являются условными. Данные могут изменяться с целью улучшения продукта.

<sup>2</sup> Рисунки и иллюстрации также являются условными.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5: Изображение машины в разобранном виде и список запасных частей**

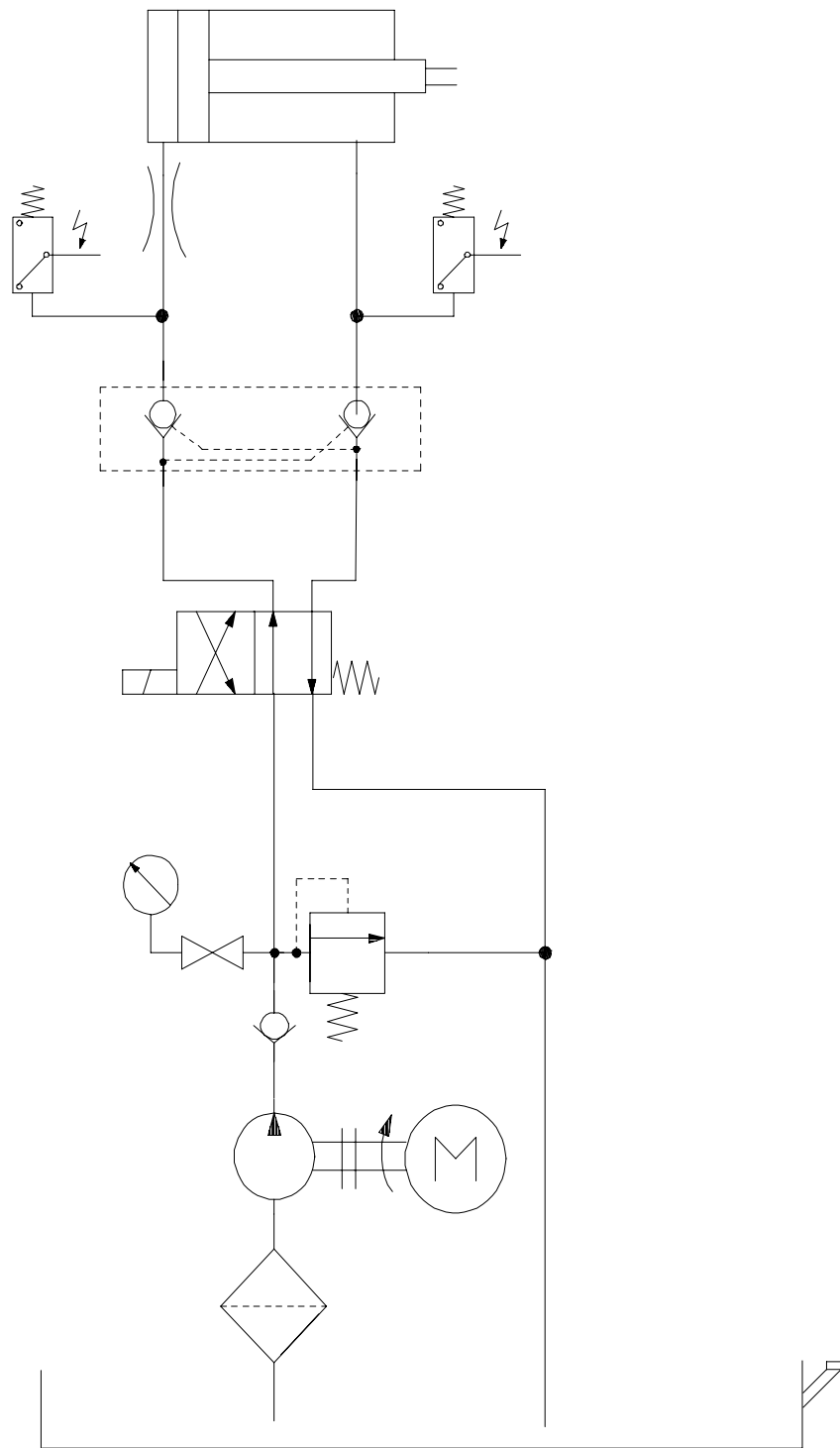




Поз.	КОЛ-ВО	Часть №	ОПИСАНИЕ
1	1	E00635	ДВИГАТЕЛЬ - G132 4/8 Poli 8/4 KW
2	4	113030	ОПОРА ПЛАСТИНЫ ДВИГАТЕЛЯ
3	1	231016	ПЛАСТИНА ДВИГАТЕЛЯ - GR 132
4	1	183070	ШКИВ ДВИГАТЕЛЯ ДЕЖИ
5	3	C01274	ПОДШИПНИК - 6005 25-47-12
6	1	216093	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ДЕЖИ
7	1	180048	ШКИВ ПЕРЕДАЧИ ДЕЖИ
8	1	157011	ЦЕЛЬНОЕ КОЛЕСО ПЕРЕДАЧИ ДЕЖИ
9	1	C01170	ЦЕПЬ - 1/2X5/16
10	2	186104	СТАЦИОНАРНЫЙ БЛОК ДЛЯ ЗАЩИТНОЙ КРЫШКИ
11	1	C01168	РЕМЕНЬ – ПОЛИКЛИНОВОЙ 13 J 914
12	1	191089	ПЛАСТИНА СКОЛЬЖЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ДЕЖИ
13	1	208112	ЗАДНЯЯ КРЫШКА ТРАВЕРСЫ
14	1	E00822	ДВИГАТЕЛЬ ДЕЖИ
15	2	C01138	УСТРОЙСТВО ДЛЯ СМАЗКИ - STAUFFER 6X1/4
16	1	183073	ШКИВ ДВИГАТЕЛЯ 50 HZ
17	2	C00250	ОПОРА - UCFA 207
18	1	C01153	РЕЗИНОВОЕ КОЛЬЦО - 200X50X140
19	1	C01154	РЕЗИНОВОЕ КОЛЬЦО - 200X75X100
20	2	186096	ШТЫРЬ ДЛЯ ТЯГОВОЙ ШТАНГИ
21	1	100070	ВАЛ ПЕРЕДАЧИ ДЕЖИ
22	1	163029	СЕРДЦЕВИНА ФРИКЦИОННОГО КОЛЕСА ДЕЖИ
23	2	113031	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЕЖИ - 80
24	1	177030	ЦЕНТРАЛЬНАЯ ОСЬ
25	1	220025	СПИРАЛЬ - 80-120
26	1	100069	ВАЛ СПИРАЛИ
27	1	108007	КРЫШКА
28	1	C00093	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО - 62X100X12
29	1	104017	ФЛАНЕЦ ВТУЛКИ СПИРАЛИ
30	1	163028	ВТУЛКА СПИРАЛИ
31	2	C01176	ПОДШИПНИК - 32309 045-00-38.25
32	1	C01181	КОЛЬЦО - NILOS AV6409
33	1	107003	КОНТРГАЙКА - M45X1.5
34	1	100073	ТЯГА ДЛЯ ПОДВИЖНОЙ КРЫШКИ ДЕЖИ ИЗ ABS ПЛАСТИКА
	2	234037	ОПОРА ПОДВИЖНОЙ КРЫШКИ ДЕЖИ ИЗ ABS ПЛАСТИКА
35	1	180049	ШКИВ СПИРАЛЬНОГО ОРГАНА
36	1	C01190	РЕМЕНЬ - ПОЛИКЛИНОВОЙ 18L-1765
37	1	C01299	ЦЕПЬ
38	1	157013	ЦЕЛЬНОЕ КОЛЕСО ПЕРЕДАЧИ ДЕЖИ - Z 70
39	1	163024	ВТУЛКА ЦЕЛЬНОГО КОЛЕСА ПЕРЕДАЧИ ДЕЖИ
41	1	208111	ВНУТРЕННЯЯ ПЛАСТИКОВАЯ ЗАЩИТНАЯ КРЫШКА
42	1	138004	БЛОК С ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛЬЮ
43	2	191093	ПРАВЫЙ ШАРНИР ОСНОВАНИЯ МАШИНЫ
		191094	ЛЕВЫЙ ШАРНИР ОСНОВАНИЯ МАШИНЫ
44	1	125059	КРЫШКА - 80 120
45	1	239068	ПЕРЕДНЯЯ ПЛАСТИНА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ SITEC 72X144

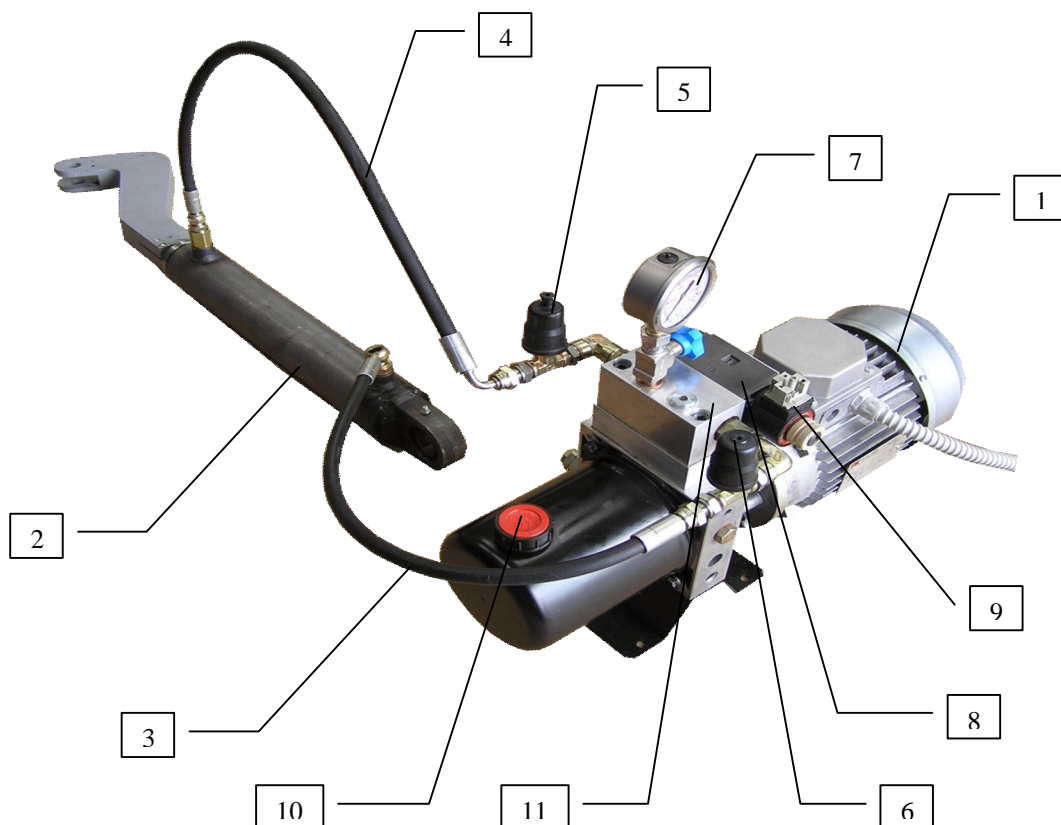
Поз.	КОЛ-ВО	ЧАСТЬ №	ОПИСАНИЕ
46	4 4		ВЕРХНИЙ БЛОК ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗАЩИТНОЙ РЕШЕТКИ НА ПОДВИЖНОЙ КРЫШКЕ ДЕЖИ ИЗ ABS ПЛАСТИКА - D=08 НИЖНИЙ БЛОК ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗАЩИТНОЙ РЕШЕТКИ НА ПОДВИЖНОЙ КРЫШКЕ ДЕЖИ ИЗ ABS ПЛАСТИКА - D=08
47	1	202098 202096	ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА ДЛЯ 80КГ ПОДВИЖНОЙ КРЫШКИ ИЗ ABS ПЛАСТИКА ЗАЩИТНАЯ РЕШЕТКА ДЛЯ 120КГ ПОДВИЖНОЙ КРЫШКИ ИЗ ABS ПЛАСТИКА
48	1 1 1 1	205059 205057 205039 205047	ФИКС. КРЫШКА ИЗ ABS ПЛАСТИКА ДЛЯ 80КГ ФИКС. КРЫШКА ИЗ ABS ПЛАСТИКА ДЛЯ МОД. 120КГ ФИКС. КРЫШКА ИЗ Н/С ДЛЯ МОД. 80КГ ФИКС. КРЫШКА ИЗ Н/С ДЛЯ МОД. 120КГ
48 а	2 2	118078 C01209	<u>Метод крепления подвижной крышки дежи из ABS пластика с защитной решеткой:</u> См. поз. № 34 и № 46 <u>Метод крепления подвижной крышки из н/с:</u> РЫЧАГ КРЫШКИ ИЗ Н/С – ДЛЯ МОД. 80-120КГ ГАЗОВАЯ СТОЙКА
49	1 1 1 1	202094 202090 202052 202077	ПОДВИЖНАЯ КРЫШКА ИЗ ABS ПЛАСТИКА ДЛЯ МОД. 80КГ ПОДВИЖНАЯ КРЫШКА ИЗ ABS ПЛАСТИКА ДЛЯ МОД. 120КГ ПОДВИЖНАЯ КРЫШКА ИЗ Н/С ДЛЯ МОД. 80КГ ПОДВИЖНАЯ КРЫШКА ИЗ Н/С ДЛЯ МОД. 120КГ
50	1 1	261056 261054	ДЕЖА ДЛЯ МОД. 80КГ ДЕЖА ДЛЯ МОД. 120КГ
51	1	167001 167002	РУЧКА ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ МОД. 80КГ РУЧКА ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ МОД. 120КГ
52	1	C01142	ВРАЩАЮЩАЯСЯ ОПОРА С КОЛЕСОМ
54	1	107003	КОНТРАГАЙКА - M45X1.5
55	2	C01176	ПОДШИПНИК - 32309 045-100-38.25
56	1 2 4	186103 200014 C01222	ШТЫРЬ ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ КОЛЕСА ТЕЛЕЖКИ РОЛИК ДЛЯ ЦЕНТРИРОВАНИЯ ТЕЛЕЖКИ ЖЕЛЕЗНАЯ ВТУЛКА - 30-35-30
57	1 2	186102 C01175	ШТЫРЬ ДЛЯ ФИКСИРОВАННЫХ КОЛЕСИКОВ ТЕЛЕЖКИ ПОЛИУРЕТАНОВОЕ КОЛЕСО - 175X40
58	1	346000	МАГНИТНЫЙ УЗЕЛ
59	1	E00844	ИНДУКТИВНЫЙ ДАТЧИК - AECO SI18AO-A5 20-250VAC NO

**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА**



PRESSIONE DI ESERCIZIO 90 bar

## ЗАПЧАСТИ ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ



Поз.	КОЛ-ВО	Часть №	ОПИСАНИЕ
1	1	E00822	Двигатель ST 80 0.75 kW, 50 Hz, 400V
2	1	C01346	Головка цилиндра
3	1	C01348	Труба для повышения l 550 мм
4	1	C01344	Труба для снижения l 600 мм
5	1	E00919	Датчик давления масла
6	1	E00919	Датчик давления масла
7	1	C00458	Манометр mg 63 0-160
8	1		Клапан ATOS DHI-0631/2
9	1		Соленоид ATOS SP-COU 24 V DC
10	1		Колчопок для добавления масла ОМТ
11	1		Невозвратный двойной клапан
INT	1		Фильтр
INT	1		Гидронасос
INT	1		Уплотнительное кольцо (насос двигателя)
INT	1		Гидравлический регулировочный клапан

INT: внутренние компоненты (не видны)

**N.B.**

<sup>1</sup> Технические данные являются условными. Данные могут изменяться с целью улучшения продукта.

<sup>2</sup> Рисунки и иллюстрации также являются условными.