

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCTION MANUAL FOR USE



SPR 30 UNO



SPR 50 UNO



SPR 30



SPR 40



SPR 40 PA



SPR 50 PA

ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА

DILAMINATRICE

PIZZA DOUGH ROLLERS

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

ПЕРЕВОД НА РУССКИЙ ЯЗЫК - CE DECLARATION OF CONFORMITY

IT: **Io sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore:**

РУ: Нижеподписавшийся представитель компании-производителя:

EN: The undersigned, representing the following manufacturer:



Tecno A s.r.l.
Via del lavoro, 4 - loc. Canavaccio
61029 URBINO (PU) - Italy

IT: **ha incaricato la persona autorizzata a costituire e conservare il fascicolo tecnico:**

РУ: поручил уполномоченному лицу выпустить и хранить техническое досье:

EN: charged the person authorized to compile and keep the technical file:



Tecno A s.r.l.
Via del lavoro, 4 - loc. Canavaccio
61029 URBINO (PU) - Italy

IT: **Il sottoscritto costruttore dichiara che i modelli di "Dilaminatrice"**

РУ: Нижеподписавшийся производитель заявляет, что модели «Тестораскаточной машины»

EN: The undersigned manufacturer declares that the "Pizza Dough Rollers" models

SPR30UNO - SPR50UNO - SPR30 - SPR40 - SPR40PA - SPR50PA

IT: **Sono conformi a tutte le disposizioni legislative pertinenti previste dalle seguenti direttive comunitarie (comprese tutte le modifiche applicabili):**

РУ: соответствуют всем применимым законодательным положениям, предусмотренным следующими директивами Европейского союза (включая все применимые изменения):

EN: Are complies with all laws relevant requirements of the following EC directives (including all changes apply):

2006/42/CE	IT: Direttiva Macchine - РУ: Директива по машинному оборудованию - EN: Machinery Directive
2014/35/UE	IT: Direttiva Bassa Tensione - РУ: Директива по оборудованию низкого напряжения - EN: Low Voltage Directive
2014/30/UE	IT: Direttiva Compatibilità Elettromagnetica - РУ: Директива по электромагнитной совместимости - EN: Electromagnetic Compatibility Directive
2011/65/UE	IT: Direttiva RoHS - РУ: Директива по ограничению содержания вредных веществ (RoHS) - EN: RoHS Directive
1935/2004	IT: Regolamento riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari РУ: Регламент о материалах и изделиях, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами EN: Regulation on materials and articles intended to come into contact with food

IT: **Sono conformi alle seguenti norme armonizzate:**

РУ: Соответствуют следующим гармонизированным стандартам:

EN: Are complies with the following harmonized standards:

UNI EN ISO 12100:2010
UNI EN ISO 13857:2008
CEI EN 60204-1:2018
CEI EN 61000-3-2

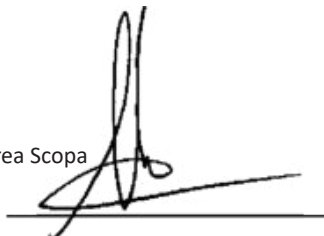
Urbino, 29/11/2019

IT: **Firma del Legale Rappresentante**

РУ: Подпись законного представителя

EN: Management Signature

Andrea Scopa



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Назначение руководства.....	5
1.2. Как читать руководство.....	5
1.3. Хранение руководства.....	5
1.4. Методика обновления руководства.....	6
1.5. Адресаты.....	6
1.6. Глоссарий и символы.....	6

2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2.1. Идентификационные данные производителя.....	8
2.2. Заводская табличка машины.....	8
2.3. Испытания, выполненные перед поставкой.....	8
2.4. Назначение и конструктивные части.....	8
2.5. Условия эксплуатации.....	9
2.6. Подготовительные работы, выполняемые заказчиком.....	9
2.7. Технические характеристики.....	10

3. УСТАНОВКА

3.1. Транспортировка и перемещение.....	11
3.2. Проверки после получения.....	11
3.3. Распаковка.....	11
3.4. Идентификация компонентов.....	12
3.5. Идентификация машины.....	12
3.6. Позиционирование и устойчивость машины.....	12
3.7. Электрическое питание.....	13

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Инструкции по технике безопасности.....	14
4.2. Предохранительные устройства.....	14
4.3. Разрешенное использование, ненадлежащее использование, запрещенное использование.....	14
4.4. Предупреждения об остаточных рисках.....	15

4.5. Остаточные риски.....	15
----------------------------	----

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

5.1. Панель управления.....	16
5.2. Эксплуатация машины.....	16
5.3. Рекомендации по использованию.....	16
5.4. Педаль управления.....	17

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Требования к ремонтнику.....	18
6.2. Предписания по техобслуживанию.....	18
6.3. Контрольный перечень: плановое техобслуживание, выполняемое оператором.....	19
6.4. Контрольный перечень: плановое техобслуживание, выполняемое ремонтником.....	19
6.5. Поиск неисправностей.....	19
6.6. Очистка.....	20

7. СДАЧА В ОТХОДЫ

7.1. Слом.....	21
7.2. Демонтаж.....	21
7.3. Утилизация.....	21

8. ПРИЛОЖЕНИЯ

8.1. Электрическая схема.....	23
-------------------------------	----

ГАРАНТИЯ

На все составные части машины, кроме электрических компонентов, действует гарантия 12 месяцев, при условии, что дефекты относятся к производственным дефектам. Отгрузка соответствующих деталей производится в назначенный порт. На детали, заменяемые по гарантии, выдается счет; после получения заменяемых по запросу деталей (отгружаемых на условиях «порто-франко») выдается кредитная нота.

Гарантия не подразумевает замену всей машины. Гарантия не включает оплату работ по замене частей и сопутствующие расходы.

ОТГРУЗКА

Покупатель несет все риски утраты или повреждения товара во время транспортировки. Претензии по дефектам материалов должны быть заявлены перевозчику в момент получения товара. Убедительно просим учитывать фактор ответственности перевозчика и необходимость доказательства любого повреждения на момент приемки товара. Подчеркиваем, что наша компания не несет ответственности за ущерб, не заявленный перевозчику при получении товара, даже если груз был отправлен на условиях «порто-франко» с оплатой по счету-фактуре.

КОМПЕТЕНТНЫЙ СУД

Все разногласия разрешаются региональным судом по юридическому адресу производителя.

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Настоящее руководство представляет собой неотъемлемую часть машины и имеет целью предоставить всю информацию, необходимую для:

- правильного осознания операторами вопросов техники безопасности;
- перемещения машины безопасными способами, в упакованном и распакованном виде;
- правильной установки машины;
- углубленного ознакомления с работой машины и с ее рабочими пределами;
- правильной эксплуатации машины в условиях безопасности;
- выполнения операций техобслуживания правильными и безопасными способами;
- утилизации машины в условиях безопасности и с соблюдением действующих правил по охране здоровья операторов и



Руководители цехов, в которых устанавливается машина, обязаны, в соответствии с действующими в их стране регламентами, внимательно ознакомиться с содержанием настоящего документа и обеспечить ознакомление операторов и ремонтников с теми частями руководства, которые относятся к их обязанностям. Потраченное время с избытком компенсируется нормальной работой машины и ее безопасной эксплуатацией.

- защите окружающей среды.

Настоящий документ составлен, исходя из предположения, что системы, в которые интегрируется машина, соответствуют действующим правилам техники безопасности и гигиены труда.

Инструкции, чертежи и документы, содержащиеся в настоящем руководстве, носят конфиденциальный технический характер и являются собственностью производителя, поэтому запрещается воспроизводить их полностью или частично.

Заказчик также несет ответственность за то, чтобы в случае изменения данного документа производителем на месте эксплуатации находились только обновленные версии руководства.

1.2. КАК ЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО

Руководство разделено на главы, каждая из которых адресована конкретному специалисту (монтажнику, оператору и ремонтнику): для них определены умения и навыки, необходимые в целях безопасной эксплуатации машины.

Руководство по эксплуатации включает обложку, содержание и несколько глав. На первой странице приводятся идентификационные данные машины и ее модель, информация по пересмотрам (редакциям) руководства и, наконец, фотография/рисунок типа машины, которая поможет читателю идентифицировать машину и соответствующее руководство. Начиная с первой страницы, страницы содержания, помещена таблица редакций руководства и его частей, в которой сопоставляется уровень редакции всего руководства с уровнем редакции содержания и глав.

Пример страницы:

Язык страницы	Логотип предприятия	Название машины	Модель	№ главы	Ред.	№
				1	0.0	4

1.3. ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Руководство по эксплуатации необходимо бережно хранить; оно должно сопровождать машину в течение всего срока службы, вплоть до утилизации. Чтобы правильно хранить руководство, необходимо бережно обращаться с ним, брать его чистыми руками и не класть на грязные поверхности. Части руководства нельзя удалять, вырывать или произвольно изменять. Руководство необходимо хранить в помещении, защищенном от влаги и тепла, в непосредственной близости к машине, к которой оно относится. По запросу пользователя производитель может поставлять дополнительные экземпляры руководства по эксплуатации машины.

1.4. МЕТОДИКА ОБНОВЛЕНИЯ РУКОВОДСТВА

Производитель оставляет за собой право изменять характеристики проекта и вносить усовершенствования в машину без уведомления заказчиков и без обновления руководства, ранее поставленного пользователю.

Производитель несет ответственность за описания, приведенные на итальянском языке; полная проверка переводов не представляется возможной, поэтому при выявлении несоответствий необходимо свериться с текстом на итальянском языке.

1.5. АДРЕСАТЫ

Руководство предназначено для монтажников, операторов и квалифицированного уполномоченного персонала по ремонту машины.

Уточнение: под термином «оператор» подразумевается работник, которому поручена эксплуатация, регулировка, очистка и плановое техобслуживание машины.

Под термином «ремонтник» подразумевается работник, закончивший специализированный курс, курс обучения и т.п. и обладающий опытом по установке, вводу в эксплуатацию, техобслуживанию, ремонту и транспортировке машины.

Под термином «человек, подвергающийся опасности» подразумевается любой человек, полностью или частично находящийся в опасной зоне.

Данная электрическая машина не предназначена для эксплуатации людьми (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями, или людьми с недостатком опыта и знаний, за исключением случаев, когда за ними осуществляется надзор или инструктаж по использованию машины лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под надзором: необходимо контролировать, что они используют машину надлежащим образом.

Машина предназначена для промышленного, а, следовательно, профессионального, а не общего использования, поэтому ее эксплуатацию следует поручать квалифицированным работникам, которые, в том числе:

- достигли совершеннолетнего возраста;
- физически и психически пригодны для выполнения работ повышенной технической сложности;
- надлежащим образом проинструктированы по эксплуатации и техобслуживанию машины;
- признаны работодателем годными для выполнения рабочего задания;
- способны понимать и интерпретировать руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности;
- ознакомлены с аварийными процедурами и порядком их выполнения;
- способны включать данную конкретную машину;
- знакомы с конкретными правилами;
- понимают рабочие процедуры, описанные производителем машины.

1.6. ГЛОССАРИЙ И СИМВОЛЫ

В настоящем разделе перечислены термины, которые не являются общепринятыми или имеют значение, отличное от общепринятого.

Далее приводится объяснение используемых сокращений и значения используемых символов, их применение позволяет быстро и однозначно предоставить информацию, необходимую для правильной и безопасной эксплуатации машины.

Используемые сокращения (табл. 1.6.):

Опасная зона	Зона внутри и/или возле машины, присутствие человека в которой создает риск для безопасности и здоровья этого человека (Приложение I, 1.1.1. Директивы 98/37/CE).
Человек, подвергающийся опасности	Любой человек, который полностью или частично находится в опасной зоне (Приложение I, 1.1.1. Директивы 98/37/CE).
Оператор	Работник, которому поручена установка, запуск, регулировка, техобслуживание, очистка, ремонт и транспортировка машины.
Взаимодействие человек-машина	Любая ситуация, в которой оператор взаимодействует с машиной на любом этапе работы и в любой момент жизни машины.
Квалификация оператора	Минимальный уровень знаний, умений и навыков, которыми должен обладать оператор для выполнения описанной операции.
Статус машины	Имеется в виду рабочий статус (режим работы, останов и т.п.) и состояние защитных устройств, установленных на машине.
Остаточная опасность	Опасность, которую невозможно устранить или значительно уменьшить на этапе проектирования, против которой защитные устройства не эффективны (или не полностью эффективны); информация о ее наличии и инструкции или предупреждения для ее преодоления приводятся в руководстве (см. соответственно, разделы 5.5 и 5.5.1 европейских стандартов EN 292/1 и EN 292/2).
Компонент безопасности	Компонент, который используется для обеспечения безопасной работы машины; если он неисправен или сломан, нарушается совокупная безопасность машины и создаются риски травмирования людей.



Описания, которым предшествует этот символ, содержат очень важные сведения и инструкции, особенно по вопросам безопасности. Их несоблюдение может привести к следующим последствиям:

- риск для здоровья операторов;
- отмена договорной гарантии;
- отказ производителя от ответственности.

Символы, связанные с техникой безопасности:

- символы, заключенные в треугольник, обозначают опасность;
- символы, заключенные в круг, обозначают обязанность или запрет.



Общая опасность



Опасное
электрическое
напряжение



Затягивание



Раздавливание
верхний
конечностей



При снятых
защитных экранах
опасные органы



Останов



Запрет



Не снимать
фиксированных
защитных экранов



Шум



Пищевая
машина



Электрические и
электронные отходы



Меры
предосторожности

2.1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Tecno A Srl - Via del Lavoro, 4
61029 - Loc. Canavaccio - URBINO (PU) - Италия
тел. +39 0722 354048 Факс. +39 0722 354049
info@restoitalia.com - www.restoitalia.com



2.2. ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА МАШИНЫ

Машина оснащена идентификационной табличкой, на которой приводятся данные машины (рис. 2.2.)

 MADE IN ITALY	
TIPO	DILAMINATRICE
MODELLO	SPR40PA
MATRICOLA	SPA1001765
ANNO DI COSTRUZIONE	2019
POTENZA NOMINALE	0,37 kW
CORRENTE NOMINALE	0,2 A
TENSIONE NOMINALE	230 V / 50 Hz
PESO	kg 34
GRADO DI PROTEZIONE	X3

Рис. 2.2 - Заводская табличка машины

2.3. ИСПЫТАНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПЕРЕД ПОСТАВКОЙ

Перед поставкой, на территории завода-изготовителя, проводится испытание машины на соответствие требованиям безопасности, предусмотренным действующими стандартами, а также эксплуатационные испытания. Кроме того, все установленные компоненты подвергаются тщательному контролю, как визуальному, так и инструментальному.

2.4. НАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ЧАСТИ

Машина идеально подходит для расплющивания, раскатывания и растягивания холодных тестовых заготовок различной формы и толщины, предназначенных для изготовления пиццы, фокаччи, пьядины и т.д. Выпускаются в круглом (мод. SPR 30 UNO / SPR 50 UNO / SPR 30 / SPR 40) и прямоугольном (мод. SPR 40 PA / SPR 50 PA) исполнении.

Машина состоит из следующих элементов:

- усиленная конструкция из нержавеющей стали, которая содержит двигательные органы и устройства управления и служит для них опорой; в передней части находится желоб, по которому опускается тесто; в задней части корпуса находится защитный экран, закрывающий двигательные органы;
- пара верхних моторизованных роликов, расположенных один перед другим, с миллиметровой регулировкой при помощи рычага для получения пласта теста различной толщины (в некоторых моделях верхняя пара может отсутствовать);
- пара нижних моторизованных роликов, расположенных один перед другим, с миллиметровой регулировкой при помощи рычага для получения пласта теста различной толщины;
- отдельный защитный экран роликов;
- шестерни редуктора, изготовленные из специальных высокопрочных полимеров;
- выключатель ВКЛ / ВЫКЛ;
- педаль включения машины (для всех моделей поставляется по отдельному заказу).

Все части машины, контактирующие с пищевыми продуктами, изготовлены из нержавеющей стали или подходящих пластиковых материалов.

Поставляемая машина, описанная в настоящем руководстве, изготовлена из частей, на которые имеются декларации о соответствии требованиям ЕС.

Линейка включает следующие модели (табл. 2.4.):

SPR 30 UNO	идеальна для получения круглых пластов теста; минимальный/максимальный диаметр = 140 / 300 мм
SPR 50 UNO	идеальна для получения круглых пластов теста; минимальный/максимальный диаметр = 260 / 500 мм
SPR 30	идеальна для получения круглых пластов теста; минимальный/максимальный диаметр = 140 / 300 мм
SPR 40	идеальна для получения круглых пластов теста; минимальный/максимальный диаметр = 260 / 400 мм
SPR 40 PA	идеальна для получения тонких листов теста; минимальные/максимальные размеры = 260 / 400 мм
SPR 50 PA	идеальна для получения тонких листов теста; минимальные/максимальные размеры = 260 / 500 мм

2.5. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данные приведены для всех моделей (табл. 2.5.1.):

Взвешенный эквивалент уровня непрерывной звуковой мощности A	менее 70 дБА
Тип тока и частота	см. рис. 2.2.
Сила тока	см. рис. 2.2.
Номинальное рабочее напряжение	см. рис. 2.2.
Номинальный ожидаемый условный ток короткого замыкания	6 кА симметричный
Масса и нейтраль	TT и TN
Степень защиты	IP31
Расположение машины	рабочий стол, используемый в пищевой промышленности, высотой 900÷1000 мм над уровнем пола, позволяющий свободно перемещаться вокруг машины со свободным пространством не менее 800 мм
Рабочее помещение	закрытое
Максимальная рабочая температура	+ 40° C
Относительная влажность	10 ÷ 80%
Минимальная освещенность рабочего места	500 люкс
Другие условия эксплуатации	- машина непригодна для эксплуатации в помещениях, в которых имеются загрязняющие агенты, например, пыль, коррозионные газы и т.п. - машина непригодна для эксплуатации в помещениях, в которых имеются потенциально взрывоопасные атмосферы - машина непригодна для эксплуатации в помещениях, в которых имеется ионизирующее излучение, например, микроволны, ультрафиолетовые лучи, лазерное излучение и т.п. - электрооборудование не рассчитано на работу в помещениях с наличием вибраций и ударов: при необходимости установить виброгасящие опоры

Защитное устройство, рекомендуемое от перегрузки по току (табл. 2.5.2.):

Номинальное напряжение изоляции	$U_i \geq 690 \text{ В}$
Номинальный ток	см. табл. 2.7.
Настройка термореле	см. табл. 2.7.
Максимальное значение полного сопротивления петли фаза-ноль при замыкании	0.1 Ω

2.6. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ

Покупатель должен подготовить опорную поверхность для машины, как указано в табл. 2.5.1.

- Система электропитания должна соответствовать требованиям действующих местных национальных стандартов и должна быть оснащена эффективным заземлением.
- На линии питания перед машиной необходимо установить всеполюсное отсечное устройство.
- Сечение электрических кабелей питания должно быть рассчитано в зависимости от максимального тока, необходимого для работы машины, при этом суммарное падение напряжения при полной нагрузке должно составлять менее 2%.

Если кабель питания поврежден, во избежание риска его замену должен выполнять производитель, служба технической поддержки производителя или квалифицированный специалист такого же уровня.

2.7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Вес тест г	Диаметр пиццы см	Мощность двигателя л.с.	Потребляемая мощность Вт	Электрическое соединение В/Гц/число фаз	A	B	C	Размеры упаковки				Вес кг
						мм	мм	мм	A'	B'	C'	Объем	
									мм	мм	мм	м.куб.	
SPR 30 UNO	80/210	14/30	0,25	370	230/50/1	440	355	355	500	520	380	0.09	21
SPR 50 UNO	80/500	26/50	0,5	370	230/50/1	650	355	355	700	520	380	0.13	27
SPR 30	80/210	14/30	0,25	370	230/50/1	440	365	640	500	520	700	0.18	27
SPR 40	80/400	26/40	0,5	370	230/50/1	550	365	750	600	520	840	0.26	37
SPR 40 PA	100/700	60x40	0,5	370	230/50/1	550	365	750	600	520	730	0.22	38
SPR 50 PA	100/800	60x50	0,5	370	230/50/1	650	500	750	700	520	730	0.26	54

Указанная высота (C') подразумевается без деревянного поддона; с деревянным поддоном высота увеличивается на 12 см.

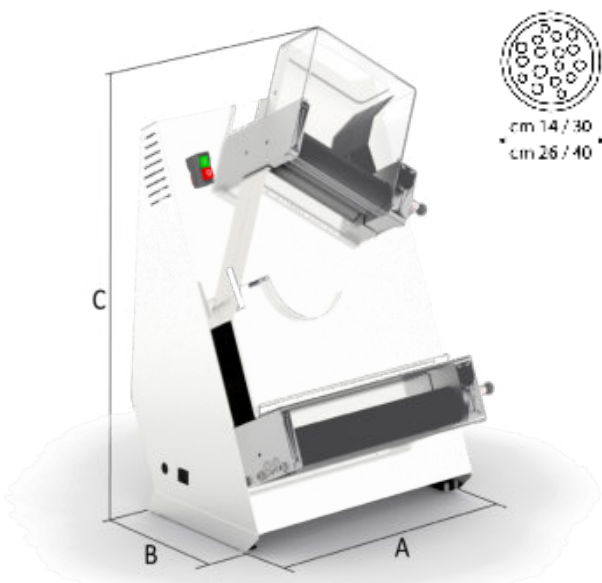


Рис. 2.7.1. - Тестораскаточная машина SPR 30 / SPR 40

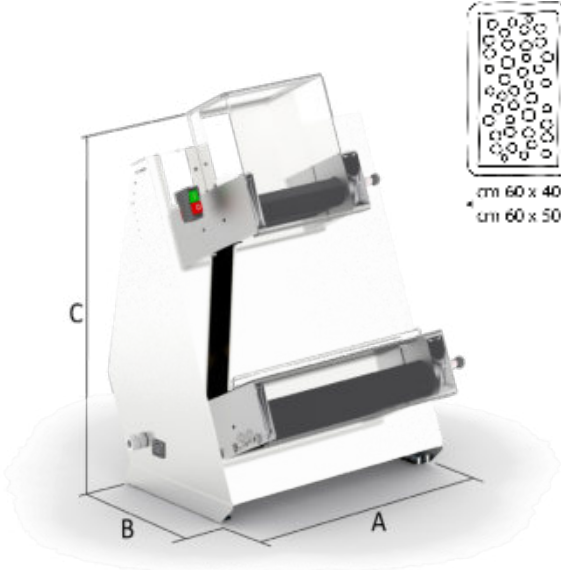


Рис. 2.7.2. - Тестораскаточная машина SPR 30 PA / SPR 50 PA

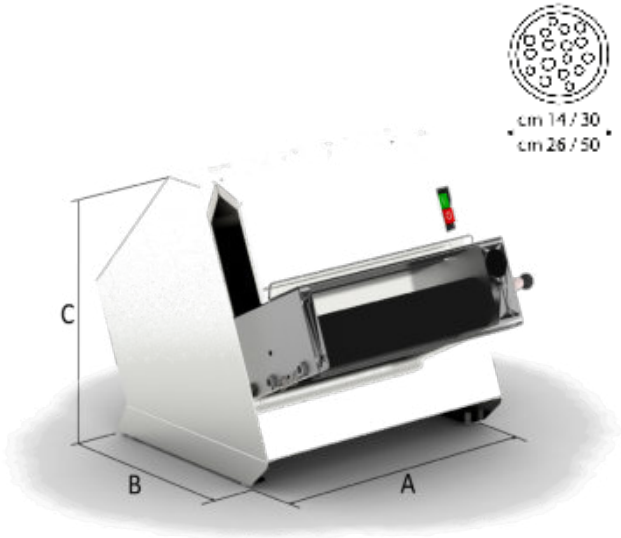


Рис. 2.7.3. - Тестораскаточная машина SPR 30 UNO/ SPR 50 UNO

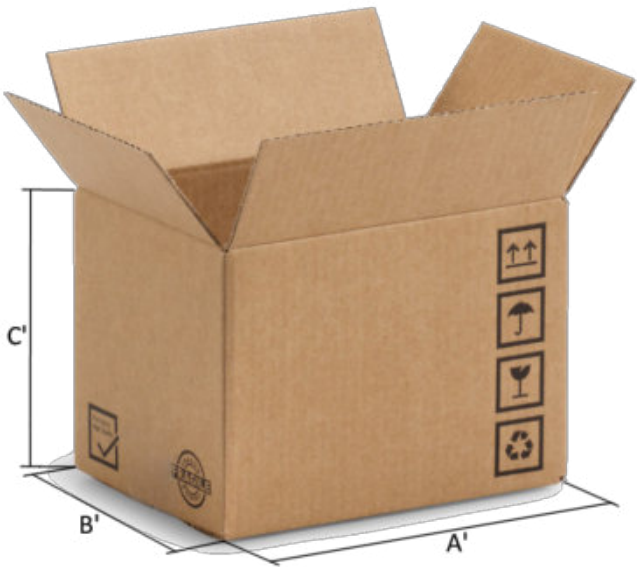


Рис. 2.7.4. - Упаковка

3.1. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Перевозка машины может осуществляться в контейнере или автотранспортными средствами. В обоих случаях предусмотрен одинаковый тип упаковки (см. табл. 2.7.).

Упаковка, содержащая машину, в процессе транспортировки должна быть защищена от воздействия атмосферных агентов. Категорически запрещается ставить на нее сверху другие ящики или материалы. Необходимо перемещать упаковку с крайней осторожностью. Перемещение и транспортировка выполняются при взятии снизу погрузчиком или тележкой; при этом вилы должны располагаться, как показано на рис. 3.3.1.

В процессе перемещения необходимо поднимать груз на минимальную высоту: это повышает его устойчивость.

Подъемно-транспортные операции должны выполняться специализированным персоналом, имеющим разрешение на работу с подъемно-транспортным оборудованием.



Производитель не несет ответственности за физический или материальный ущерб, причиненный в результате несоблюдения действующих правил техники безопасности при подъеме и перемещении материалов на территории предприятия или за ее пределами.

3.2. ПРОВЕРКИ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ

После прибытия грузовых мест, непосредственно на этапе получения груза, важно выполнить тщательный контроль, а именно, проверить:

- номер ящика;
- вес и размеры;
- соответствие полученного груза сопроводительной документации;
- состояние и целостность упаковки;
- отсутствие видимых повреждений упаковки во время транспортировки.



Если целостность упаковки не нарушена, вскройте и удалите упаковку, как описано в следующем разделе. Уведомление о возможных повреждениях, неисправностях или несоответствиях должно быть направлено своевременно и, в любом случае, должно поступить не позднее чем через 8 дней со дня получения машины. В противном случае товар считается принятым.

3.3. РАСПАКОВКА

Для того, чтобы извлечь машину из упаковки, необходимо (см. рис. 3.3.2.):

1. разрезать оброчную ленту (1), фиксирующую картонную коробку;
2. вскрыть картонную коробку (2) и извлечь металлические уголки;
3. удалить картонную оболочку (2);
4. проверить целостность всех частей;
5. проверить, что поставка соответствует прилагаемой ведомости (упаковочному листу).



Рис. 3.3.1 - Перемещение при помощи тележки

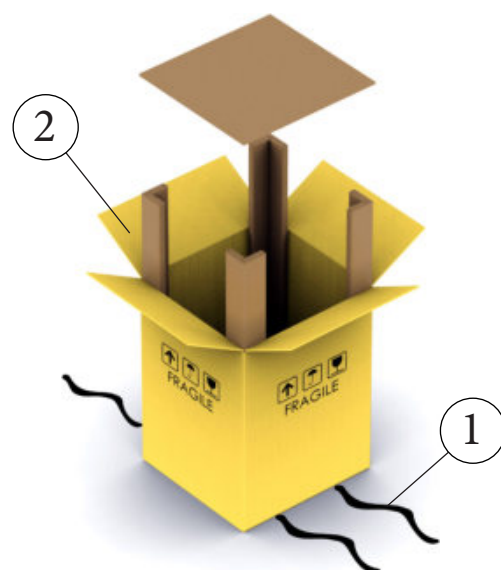


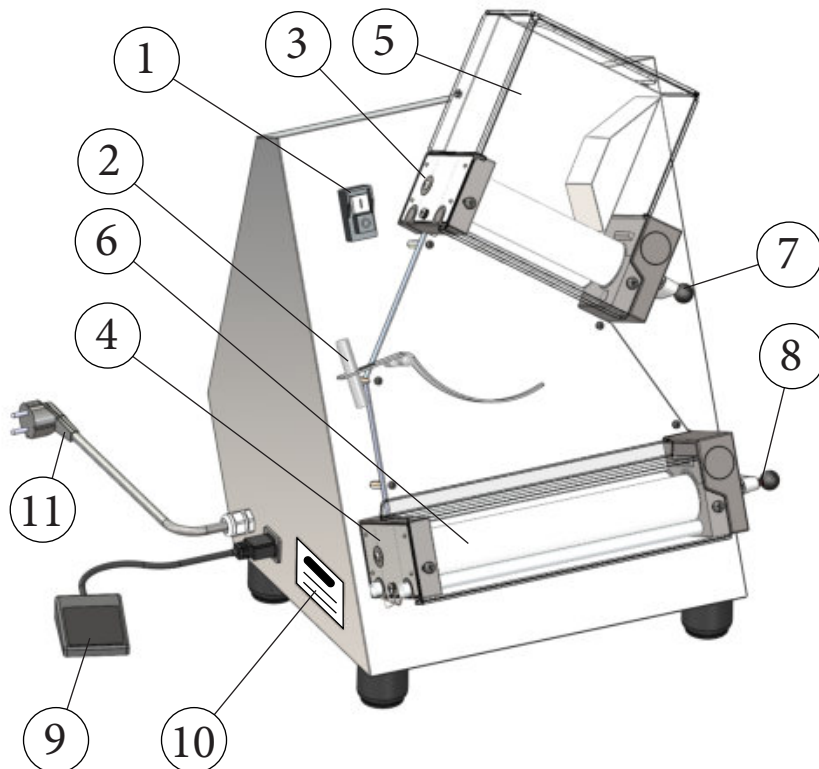
Рис. 3.3.2 - Распаковка

3.4. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ

Компоненты машины (рис. 3.4.):

1. Панель управления
2. Качалка
3. Пара верхних роликов
4. Пара нижних роликов
5. Защитный экран верхних роликов
6. Защитный экран нижних роликов
7. Регулятор расстояния между верхними роликами
8. Регулятор расстояния между нижними роликами
9. Опция: педаль включения машины
10. Табличка с заводским номером
11. Кабель питания

Рис. 3.4. - Компоненты машины (мод. SPR 30 / 40)



3.5. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

Заводской номер и идентификационные данные машины выбиты на табличке (9), закрепленной на основании машины (рис. 2.2.).



При запросах на техподдержку и при заказе запасных частей всегда указывайте заводской номер и модель машины.

3.6. ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ МАШИНЫ

Убедитесь, что опорная поверхность способна выдержать вес, указанный в табл. 2.7.

Позиционируйте машину, тщательно соблюдая инструкции, приведенные на рис. 3.6.1., где указаны минимальные расстояния, необходимые оператору и ремонтнику для правильного выполнения любой рабочей процедуры и/или операций техобслуживания.

Устойчивость машины в рабочем состоянии допускает ее эксплуатацию без рисков опрокидывания или падения (рис.3.6.2).

Поэтому жесткая фиксация на рабочем столе не требуется.

Рис. 3.6.1. – Позиционирование машины

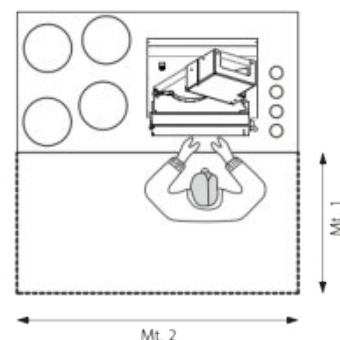
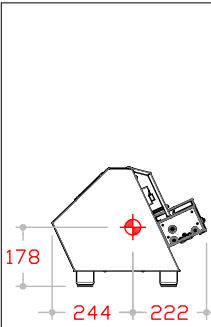
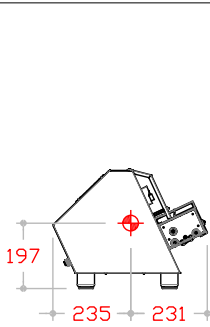
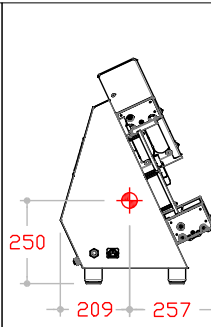
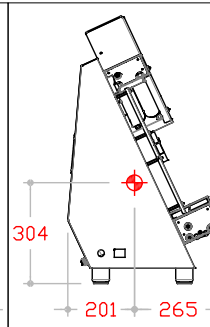
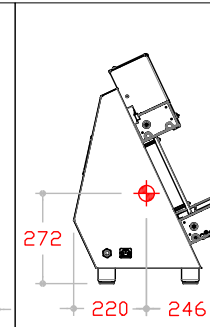
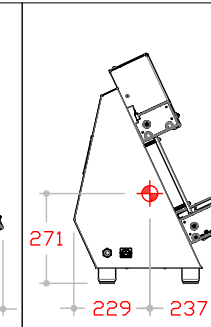


Рис. 3.6.2. – Центр тяжести машины

 178 244 222 SPR 30 UNO	 197 235 231 SPR 50 UNO	 250 209 257 SPR 30	 304 201 265 SPR 40	 272 220 246 SPR 40 PA	 271 229 237 SPR 50 PA
--	--	--	--	---	---

3.7. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ

Подключение к сети электропитания должно выполняться в соответствии с законодательством, действующим в стране эксплуатации машины.

Система пользователя перед аппаратурой контроля и управления должна быть спроектирована и смонтирована в соответствии с требованиями, определенными как «правила безопасности для рабочего оборудования низкого напряжения» по стандарту IEC364 / HD384 / CEI 64-8 (последние издания). Система распределения электроэнергии для питания аппаратуры контроля и управления машины также обязательно должна полностью отвечать требованиям к одной из стандартных систем энергоснабжения TT или TN согласно стандартам IEC364-4-41 / HD382-4-41 / CEI 64-8 (4-41) (последние издания). С учетом предписаний и указаний, перечисленных выше, система заземления должна полностью соответствовать применимым требованиям для согласования с подсоединенными активными устройствами по стандартам IEC364-5-54 / HD382-5-54 / CEI 64-8 (5-54) (последние издания).

Во избежание опасных контактных напряжений при нарушении изоляции между частями под напряжениями и массами, напряжений масса-масса, несвоевременных разрешений или запретов, которые могут возникать в цепях управления в результате нескольких замыканий на землю, все массы машины подсоединены к эквипотенциальному узлу и к системе заземления от сети электропитания через эквипотенциальную клемму (PE) и согласованы с устройствами, обеспечивающими автоматическое прерывание питания в случае неисправности.

Электрооборудование спроектировано так, что оно выдерживает кратковременный симметричный ток короткого замыкания, не превышающий 6 кА. Если предполагаемый условный номинальный ток короткого замыкания в месте установки выше указанного значения, его необходимо ограничить надлежащим способом. Поскольку поставляемое электрооборудование не содержит в системе контроля и управления электронных цепей, работающих на постоянном токе, рекомендуется принять соответствующие меры для обеспечения защиты от косвенных контактов: для этого в системе защиты путем автоматического отключения питания предусмотреть дифференциальные устройства. Дифференциальное устройство должно обладать высокой стойкостью к импульсным перенапряжениям атмосферного и коммутационного происхождения (см. EN 61008-1, последние издания).

Дополнительно необходимо уточнить следующее:

- устройство отключения электропитания, расположенное на входе распределительного щита, не обладает номинальной отключающей способностью, так как представляет собой комбинацию разъем/штекер; кроме того, оно должно быть защищено от короткого замыкания устройством защиты с номинальным током, не превышающим технических характеристик;
- перед кабелем питания электрооборудования должно быть установлено (в соответствии с техническими требованиями) устройство защиты от перегрузки по току.

Устройство отключения питания (рис. 3.7.) позволяет отсекать (изолировать) электрооборудование машины от электропитания. Если штекер машины не соответствует сетевому разъему, необходимо заменить разъем на подходящий силами ремонтного персонала.



Рис. 3.7 - Устройство отключения питания

4.1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Несоблюдение правил и процедур техники безопасности может стать источником опасности и привести к ущербу. Конечный пользователь обязан соблюдать эти правила и процедуры в процессе эксплуатации машины.

- Все правила поведения персонала, установленные законами, действующими в стране установки, должны применяться в процессе подключения и эксплуатации машины, с особым вниманием к электрической системе, расположенной перед машиной.
- Дополнительные инструкции и предупреждения отражены в графической документации, входящей в комплект машины.

4.2. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Запрещается удалять предохранительные устройства и защитные экраны машины. Если необходимо снять их в целях внепланового техобслуживания, должны быть приняты меры для минимизации связанной с этим опасности.

Машина защищена кожухом, который не допускает прикосновения к опасным частям. Доступна только передняя рабочая зона, которая защищена прозрачным защитным экраном.

4.3. РАЗРЕШЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Машина, описанная в данном руководстве, предназначена для эксплуатации одним оператором, который должен быть обучен и проинформирован об остаточных рисках, компетентен в вопросах техники безопасности, а также ремонтниками.



При обычном использовании машина может использоваться для расплющивания, раскатывания и растягивания холодных тестовых заготовок различной толщины, круглой или прямоугольной формы, предназначенных для изготовления пиццы, фокячи, пьядины и т.д.



Запрещается использовать машину ненадлежащим образом, в частности:

- работать с параметрами, отличающимися от параметров, приведенных в табл. 2.7.;
- нарушать или намеренно повреждать, отрывать или скрывать этикетки;
- применять в домашних условиях.



Поскольку это может привести к ранению или травмированию оператора, не допускается использовать машину запрещенным способом, а именно:

- передвигать машину, когда она подсоединена к сети электропитания;
- тянуть за кабель электропитания или за саму машину, чтобы извлечь вилку из розетки питания;
- укладывать кабель электропитания на режущие части;
- загружать в машину продукты или какие-либо предметы, имеющие характеристики, отличные от указанных для нормального использования;
- включать машину с полностью снятыми фиксированными защитными экранами;
- очищать машину от остатков теста, если какие-то части находятся в движении;
- использовать ингредиенты, опасные для здоровья оператора и ремонтника; кроме того, ингредиенты не должны создавать потенциально взрывоопасных зон, так как машина не предназначена для работы с ингредиентами такого состава;
- во время работы в зоне, окружающей машину, не допускается присутствие других лиц, кроме оператора; в качестве исключения из этого правила допускается присутствие ремонтного персонала, специально уполномоченного начальником производства;
- если у пользователя нет опытного или знающего персонала, он должен поручать специальные работы компетентной организации, например, поставщику;
- использовать направленные струи воды или других жидкостей.



- В этих случаях производитель отклоняет ответственность.
- В любом случае, при несоблюдении указанных условий нормальной эксплуатации ответственность за ущерб несет пользователь. В случае сомнений обращайтесь в авторизованный центр технической поддержки.

4.4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОСТАТОЧНЫХ РИСКАХ



Работодатель должен проинструктировать персонал по рискам травмирования, предохранительным устройствам и общим правилам охраны труда, предусмотренным директивами Европейского союза и законодательством страны установки машины.

Кроме того, в область ответственности пользователя входит:

- организация посещения курса профессионального обучения, по возможности в сотрудничестве с производителем машины, чтобы обеспечить надлежащую подготовку операторов и ремонтников;
- обеспечение средств индивидуальной защиты, соответствующих положениям директивы 89/656/CEE с последующими изменениями и дополнениями;
- эксплуатация, техобслуживание и очистка силами обученного компетентного персонала.

4.5. ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Таблица остаточных рисков (табл. 4.5.):

Остаточный риск, связанный с шумом	
	Машина генерирует шум, который характеризуется взвешенным эквивалентом уровня непрерывной звуковой мощности A менее 70 дБ; во избежание опасности травмирования ушей используйте соответствующие средства защиты, например, наушники или беруши.
Остаточный риск, связанный с возгоранием	
	Вблизи рабочего места машины работодатель должен обеспечить надлежащие системы пожаротушения, например, переносные огнетушители первой помощи, соответствующие типу материала, который может загореться. Категорически запрещается использовать для тушения воду.
Остаточный риск, связанный с системами управления	
	Во время активации команды остановки машины или в отсутствие электропитания, прежде чем прикасаться к движущимся частям, убедитесь, что они действительно остановились.
Остаточный риск, связанный с удалением фиксированных защитных экранов	
	Ни в каких ситуациях оператор не должен пытаться открыть или убрать фиксированный защитный экран или вскрыть защитное устройство.
Остаточный риск, связанный с подъемными операциями	
	Существует остаточный риск ударов, ссадин, порезов, раздавливания во время технического обслуживания, очистки и других ручных операций.
Остаточный риск, связанный со скольжением и/или падением	
	В связи с опасностями, связанными со скольжением и/или падением на пешеходной поверхности, оператор и/или ремонтник должны всегда использовать соответствующие средства защиты ног, такие как нескользящая прочная обувь, соответствующая конкретному характеру риска.

5.1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления расположена с левой стороны тестораскаточной машины. С этой панели оператор может вручную выполнить включение ВКЛ /ВЫКЛ машины (рис. 5.1.):

1. Зеленая кнопка (I - ПУСК);
2. Красная кнопка (O - СТОП).

Запустите машину вхолостую на несколько минут, чтобы проверить правильность работы.

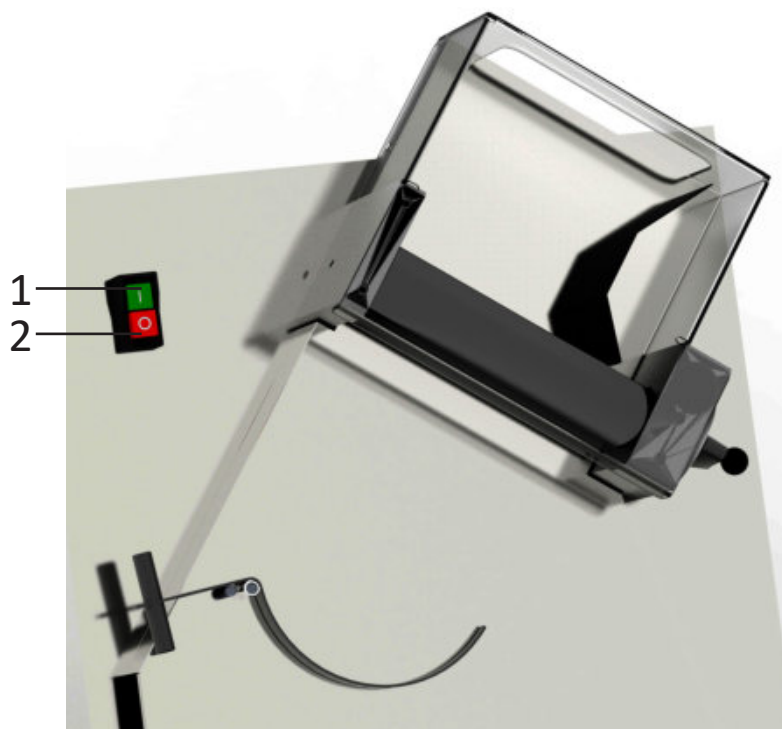


Рис. 5.1. - Панель управления



Перед началом каждого рабочего цикла убедитесь в идеальной чистоте машины.

5.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

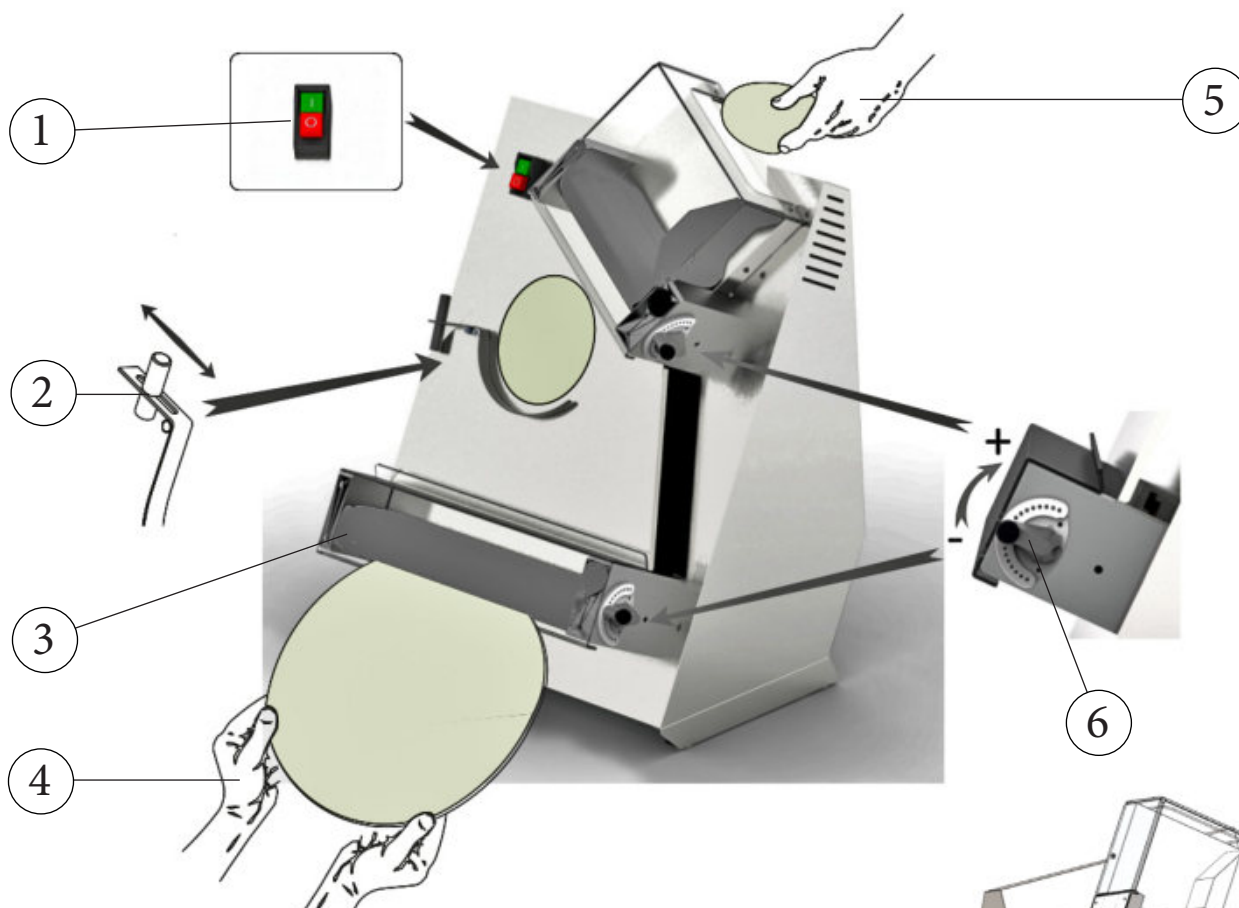
Операции правильной эксплуатации машины (рис. 5.3.):

- при помощи специальных рычагов (6) отрегулируйте толщину на обеих группах роликов; верхние ролики необходимо отрегулировать на большой зазор, а нижние ролики должны иметь зазор, равный желаемой толщине теста;
- отрегулируйте положение противовеса на качалке (2) в зависимости от размера и веса раскатываемой порции теста;
- убедитесь, что скребки находятся в правильном положении и их пружины хорошо натянуты (3);
- включите машину главным отсечным выключателем (см. рис. 3.7.), переведя его в положение (I - ВКЛ);
- включите машину, нажав кнопку включения (I - ПУСК) (1);
- положите шарик теста, слегка присыпанный мукой после расстойки, в верхнее отверстие (5); важно расплющить края шарика, чтобы облегчить вхождение в верхнюю пару роликов;
- снимите раскатанный пласт теста с нижней пары роликов (4);
- по окончании работы остановите машину нажатием кнопки останова (O - СТОП) (1);
- после завершения рабочего цикла отключите электропитание, переведя главный отсечной выключатель (см. рис. 3.7.) в положение (O - ВЫКЛ).

5.3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Эксплуатируйте машину всегда с большим зазором между верхними роликами, чтобы не допустить чрезмерной нагрузки на органы трансмиссии. Для правильной работы выполните несколько пробных циклов.

Рис. 5.3. - Эксплуатация машины



5.4. ПЕДАЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Использование педали (рис. 5.4.):

- при остановленной машине вставьте штекер педали управления (7) в соответствующий разъем на боковой стороне машины (8);
- запустите машину, нажав ногой на рычаг педали управления (9); отпускание рычага приведет к остановке машины;
- машина запускается каждый раз при нажатии рычага педали (9);

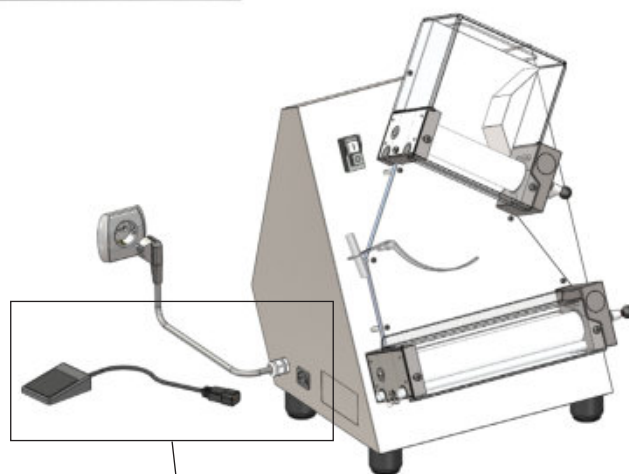


Рис. 5.4. - Использование педали



Во избежание случайного включения машины, каждый раз, закончив работу с педалью управления, извлекайте штекер из гнезда.

6.1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕМОНТНИКУ

Под термином «техобслуживание» должен подразумеваться не только регулярный контроль нормальной работы машины, но и способы устранения причин, нарушающих ее работу. Персонал должен прочитать и усвоить содержание настоящего документа, ознакомиться с предписаниями по остаточным опасностям.

Необходимо поручать работы по техобслуживанию, замене частей, регулировке шестерен и поиску неисправностей опытному подготовленному персоналу, уполномоченному работодателем.



- Все операции по техобслуживанию, очистке и замене деталей должны выполняться при полностью остановленной машине, отключенной от внешних источников электропитания.
- Перед любой операцией техобслуживания, очистки и замены частей необходимо обратить внимание на этикетки, размещенные на машине. В процессе работ по техобслуживанию, очистке и замене частей категорически запрещается повреждать или убирать предупреждающие этикетки или предохранительные устройства.

Обязанности ремонтника:

- выполнять регулировку машины, калибровку внутренних шестерен, в том числе, в опасных зонах; при этом фиксированные защитные экраны должны быть установлены на место, закрыты и заблокированы, а опасные движущиеся части отключены и остановлены в безопасном состоянии;
- выполнять очистку внутренних частей машины, операции техобслуживания, техпомощи, поиск неисправностей и замену изношенных или поврежденных частей.

6.2. ПРЕДПИСАНИЯ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Перечень предписаний по техобслуживанию (табл. 6.2.):

Удаление защитных экранов и предохранительных устройств	Для определенных операций необходимо снять некоторые фиксированные защитные экраны. Снятие защитных экранов может выполняться только квалифицированным ремонтником; по окончании работ экраны необходимо установить в исходные положения и заблокировать с помощью предусмотренных крепежных систем.
Отключение от внешних источников	Работник, ответственный за техобслуживание, должен перед удалением защитных экранов полностью изолировать машину от внешних источников электропитания: • Установить в положение (О - ВЫКЛ) защитное устройство, расположенное перед линией питания электрооборудования машины (рис. 6.2.1.); • отключить главное отсечное устройство и защитить штекер с помощью специальных систем (рис. 6.2.2.).

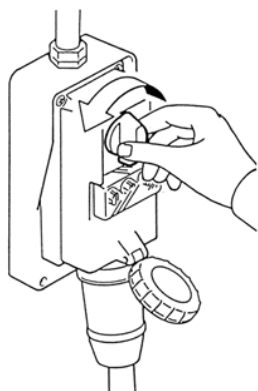


Рис. 6.2.1. - Главное отсечное устройство в положении (О - ВЫКЛ)

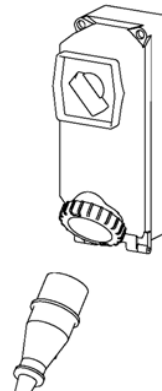


Рис. 6.2.2 - Главное отсечное устройство в состоянии отключения



Любая замена должна производиться на продукцию оригинального производителя.

6.3. КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ: ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОПЕРАТОРОМ

Таблица планового техобслуживания (6.3):

Частота	Проверка / контроль	Способы и наблюдения
Перед каждой рабочей сменой	Проверить рабочую зону: она должна быть чистой и не содержать пыли	Рабочее место и все наружные части машины должны быть чистыми.
Не реже чем один раз в неделю	Функциональная проверка: - предохранительные устройства - функции останова	Выполнить визуальный и функциональный контроль предохранительных устройств.
Не реже чем один раз в неделю	Визуальная проверка целостности: целостность и отсутствие износа всех табличек	Если таблички становятся нечитаемыми, запросить в центре техподдержки аналогичные таблички для замены.
Не реже чем один раз в месяц	Визуальная проверка целостности: верхних и нижних систем подачи на ролики	Эксплуатация указанных деталей приводит к их износу с течением времени. После очистки визуально проверить отсутствие сколов, трещин или разломов. Если заметны следы просадки, детали необходимо заменить.

6.4. КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ: ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ РЕМОНТНИКОМ

Таблица планового техобслуживания (6.4):

Частота	Проверка / контроль	Способы и наблюдения
Не реже чем раз в месяц	Проверить: - внутреннюю часть кожухов - моторные отсеки	Все внутренние части и моторные отсеки необходимо содержать в чистоте и сухости. Очистить пылесосом для удаления пыли.
Не реже чем раз в месяц	Проверка исправности: механические соединения	При помощи надлежащих приспособлений проверить затяжку клемм, винтов, гаек, болтов и соединений в целом.
Не реже чем один раз в три месяца	Функциональная проверка: контакты пуска двигателя и все реле цепи управления	Провести визуальный осмотр, чтобы убедиться в надлежащем состоянии реле и цепей управления.
Не реже чем один раз в три месяца	Общие проверки: электрооборудование	Привести все электрооборудование в соответствие с эксплуатационными требованиями (электрооборудование подвержено износу).
Не реже чем один раз в шесть месяцев	Проверка исправности: эквипотенциальная и защитная цепь	С помощью подходящих приборов измерить сопротивление заземления оборудования и убедиться, что эти значения находятся в допустимых пределах согласно стандарту, действующему в стране установки машины.
Не реже чем один раз в шесть месяцев	Проверить: электрическую изоляцию двигателей	С помощью подходящих приборов измерить сопротивление изоляции двигателей и убедиться, что эти значения находятся в допустимых пределах согласно стандарту, действующему в стране установки машины.
Не реже чем один раз в шесть месяцев	Проверить: потребление отдельных фаз двигателя	С помощью подходящих приборов измерить потребление каждого провода питания двигателя; значения, отличающиеся более чем на 10%, указывают на поломку двигателя.
Не реже чем один раз в 12 месяцев	Проверка исправности: соединений электрических компонентов внутри и снаружи кожухов	Проверить отсутствие ослабленных элементов. При обнаружении восстановить стабильность и долговечность соединений.

6.5. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Перед выполнением любой операции:

- поместить табличку с надписью о том, что проводится техобслуживание;
- прежде чем включить машину, обязательно проверить отсутствие персонала, выполняющего очистку или техобслуживание;
- операции контроля и мелкого электрического ремонта поручать исключительно квалифицированным электрикам, имеющим официальное разрешение;
- всегда и в любом случае обращаться в авторизованный центр техподдержки.

Далее перечислены операции по поиску неисправностей или поломок и разблокировке подвижных элементов, которые могут производиться ремонтниками (табл. 6.5.):

Тип	Возможная причина	Способ устранения
Отсутствие питания в сети	Общее отключение электроэнергии	Обратиться к энергетической компании-поставщику.
	Срабатывание предохранителей или термоманитных выключателей, расположенных на входе системы питания машины	После устранения причин, которые вызвали срабатывание предохранительного устройства, восстановить его. Если не удастся устранить неисправность, обратиться к специалисту-электрику.
Прерывание работы	Срабатывание предохранительного устройства внутри машины	После устранения причин, которые вызвали срабатывание предохранительного устройства, восстановить его. Если не удастся устранить неисправность, обратиться к специалисту-электрику.
Машина не работает, ролики не вращаются	Отсутствие питания	Проверить и восстановить электропитание.
	Отсечные устройства (О - ВЫКЛ)	Повернуть отсечные устройства в положение (I - ВКЛ)
	Перегорели предохранители или не работают термоманитные выключатели	Заменить перегоревшие предохранители или проверить состояние термоманитных выключателей
	Не срабатывает кнопка пуска или электрическая педаль	Проверить исправность устройств управления.
	Из-за перегрева сработало термореле	Дождаться полного остывания, прежде чем перезапустить машину.
Машина работает, но один или оба ролика не вращаются	Возможен разрыв передаточного ремня	Обратиться в авторизованный центр техподдержки

6.6. ОЧИСТКА



- Перед началом любых операций очистки проверить, что машина электрооборудование отключено от электрического разъема.
-

Запрещается очищать машину, когда ее элементы находятся в движении. Все операции по очистке должны выполняться только и исключительно после опорожнения машины от обрабатываемого пищевого продукта и отключения линии электропитания. Для очистки машины не использовать чистящие средства и приспособления, которые могут поцарапать или повредить поверхности; Не использовать абразивные губки, агрессивные или коррозионные чистящие средства; Не очищать машину струями воды или струями пара под давлением, т.к. это может повредить электрооборудование. Пользоваться покупными средствами, разрешенными к такому применению. Соблюдать правила применения и использовать средства индивидуальной защиты, предусмотренные для работы с этими средствами.

Машину необходимо мыть после каждой рабочей смены. Все поверхности и части машины, предназначенные для контакта с пищевыми продуктами, т.е. зона обработки пищи (передняя поверхность машины, ролики и внутренний скребок для теста) должны быть очищены и продезинфицированы.

- Соскрести остатки пищевого продукта пластиковыми скребками.
- Очистить все поверхности в зоне приготовления пищи мягкой увлажненной салфеткой (падение капель не допускается).
- Внутреннюю часть приспособлений очистить губкой, используя специальные средства для стали, обязательно в жидком виде (исключить кремообразные средства и абразивные пасты). Важно, чтобы средства не содержали хлора; для удаления жиров можно использовать денатурированный спирт.

Очистка скребков роликов (рис. 6.6.):

1. Отцепить пружины (1) нижних роликов.
2. Снять скребки (2) из посадочных мест и очистить их влажной салфеткой.
3. Установить скребки на место, выполняя перечисленные операции в обратном порядке.

Перед каждым рабочим циклом проверить, что скребки закреплены правильно.

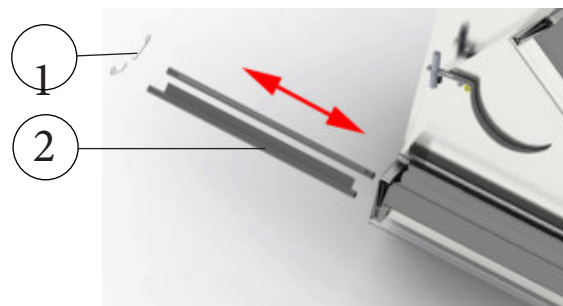


Рис. 6.6 - Очистка скребков роликов

7.1. СЛОМ

Слом – заключительный этап жизненного цикла машины. Необходимость в нем возникает, когда совокупность составляющих машину элементов не может более гарантировать безопасную и эффективную работу. Большая часть компонентов поддается переработке.

7.2. ДЕМОНТАЖ



Основные этапы процедуры демонтажа и слома:

- отсоединить провода от всех компонентов, расположенных в распределительном щите, и от всех компонентов, установленных на машине, и передать их организациям или компаниям по раздельному сбору отходов, с соблюдением действующих регламентов;
- демонтировать все компоненты, расположенные в распределительном щите и установленные на машине, и передать их организациям или компаниям по раздельному сбору отходов, с соблюдением действующих регламентов;
- все металлические или пластиковые корпуса, крепежные изделия и все остальные части из стали или пластика необходимо передать организациям или компаниям по раздельному сбору отходов, с соблюдением действующих регламентов.

7.3. УТИЛИЗАЦИЯ

Электрооборудование не разрешается утилизировать как обычные бытовые отходы. Необходимо соблюдать правила раздельного сбора, введенные специальным регламентом по утилизации отходов электрооборудования (Законодательный декрет №151 от 25 июля 2005 г., 2002/96/CE, 2003/108/CE). Электрические компоненты обозначены символом, изображающим перечеркнутый контейнер для отходов на колесах. Этот символ показывает, что компонент был выведен на рынок после 13 августа 2005 г. и подлежит раздельному сбору. Неправильная или незаконная утилизация оборудования или ненадлежащее использование оборудования с учетом содержащихся в нем веществ и материалов может нанести ущерб людям и окружающей среде. Утилизация отходов электрооборудования с нарушением действующих регламентов приводит к применению административных и уголовных санкций.

8.1. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Электрическое питание: 230/1 В однофазное, 50 Гц (рис. 8.1.).



- Электропитание распределительного щита должно быть защищено соответствующим защитным устройством, расположенным перед щитом.
- После каждой транспортировки и перед каждым испытанием обязательно затяните все винты.
- Если напряжение питания варьируется более чем на 10%, необходимо установить стабилизатор тока.
- Электрооборудование и соответствующие контакты показаны в состоянии ОТКЛЮЧЕНИЯ, когда распределительный щит не работает.

230 V / 2P + T

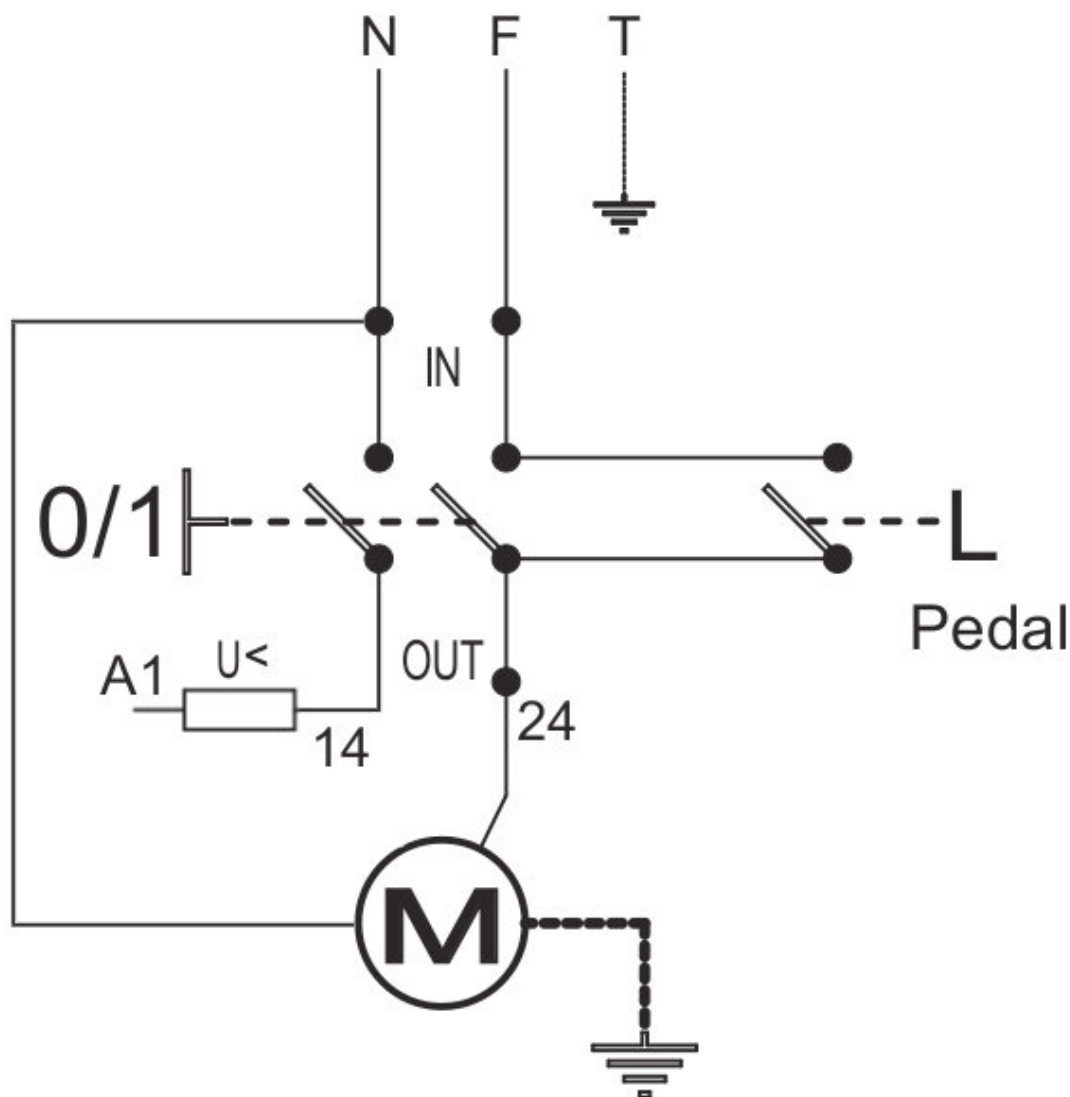


Рис. 8.1. - Электрическая схема



ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА

SPR 30 UNO | SPR 50 UNO
SPR 30 | SPR 40
SPR 40 PA | SPR 50 PA



TECNO A S.r.l.
Via del lavoro, 4 - Loc. Canavaccio
61029 URBINO (PU) - Italy
☎: +39 0722 354048
📠: +39 0722 35049
✉: info@tecnoagrup.com