

ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА

SF450 - SF500 - SF600



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ

Воспроизведение настоящего руководства, даже частичное, и/или его раскрытие третьей стороне категорически запрещается.

FLAMIC SRL Via dell'Artigianato, 5 36035 MARANO VICENTINO (VICENZA) - I

P.I. e C.F. 03198710240 e-mail : info@flamic.it Web: www.flamic.it тел. 0445 576659 Факс 0445 277203

ОГЛАВЛЕНИЕ

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	4
1 ВВЕДЕНИЕ	5
1.1 ВВЕДЕНИЕ	5
1.2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.3 ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	6
1.4 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
1.5 МАРКИРОВКА CE И ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ	8
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ	9
2.1 ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	9
2.2 МОДЕЛИ И МОДИФИКАЦИИ МАШИНЫ	11
2.3 УЗЕЛ РЕЗКИ ST600 (ФАКУЛЬТАТИВНО)	11
2.4 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	12
2.5 РУКОЯТКА РЕГУЛИРОВКИ ТОЛЩИНЫ ПЛАСТА ТЕСТА	13
2.6 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14
2.7 ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА	16
3 УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	17
3.1 УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ МЕСТА УСТАНОВКИ	17
3.2 ТРАНСПОРТИРОВКА, РАЗГРУЗКА, РАСПОЛОЖЕНИЕ	17
3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ	19
3.4 УСТАНОВКА/СНЯТИЕ СТОЛОВ ТЕСТОРАСКАТОЧНОЙ МАШИНЫ МОДЕЛИ SF600	20
3.4.1 УСТАНОВКА СТОЛА (МОДЕЛЬ SF600)	20
3.4.2 СНЯТИЕ СТОЛА (МОДЕЛЬ SF600)	21
3.5 ПОДЪЁМ И ОПУСКАНИЕ ОГРАЖДЕНИЙ	22
3.5.1 МОДЕЛЬ SF450	22
3.5.2 МОДЕЛИ SF500 и SF600	22
3.6 ОПУСКАНИЕ И ПОДЪЁМ СТОЛОВ	23
3.6.1 МОДЕЛЬ SF450	23
3.6.2 МОДЕЛЬ SF500	24
3.6.3 МОДЕЛЬ SF600	25
3.7 МОДЕЛЬ SF450V: УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ НА ТЕЛЕЖКУ (ФАКУЛЬТАТИВНО)	26
3.8 ПОДДОНЫ ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ И ПЫЛИ	26
3.9 ПРИЁМНИКИ ТЕСТА, ВЫСТУПАЮЩЕГО ЗА КРАЯ СТОЛОВ	27
3.10 УЗЕЛ РЕЗКИ (только для SF600V со столами длиной 1400 мм и больше)	28
3.10.1 УСТАНОВКА УЗЛА РЕЗКИ	28
3.10.2 ОТКЛЮЧЕНИЕ УЗЛА РЕЗКИ	29
3.10.3 РЕГУЛИРОВКА ПРИЖИМА УЗЛА РЕЗКИ К СТОЛУ	30
3.10.4 СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕЖУЩИХ ВАЛКОВ	30
3.10.5 СНЯТИЕ УЗЛА РЕЗКИ	31
3.11 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	32
3.11.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	32
3.11.2 ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ	33
3.11.3 ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ	33
3.11.4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ ДЛЯ РАСКАТКИ	33
3.11.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК ДЛЯ КРУАССАНОВ	33
3.12 ПРОСТОИ МАШИНЫ	34
3.13 ОБУЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА МАШИНЫ	34
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	35
4.1 ВВЕДЕНИЕ	35
4.2 РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	35
4.3 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ И ЗАМЕНА ПЕРЕДАТОЧНЫХ РЕМНЕЙ	35
4.3.1 ОБЩИЙ КРИТЕРИЙ ПРОВЕРКИ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ	35
4.3.2 ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА МОДЕЛИ SF450	36
4.3.3 ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА МОДЕЛИ SF500 - SF600	37
4.4 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ И ЦЕНТРИРОВАНИЕ ЛЕНТЫ СТОЛА	38
4.5 СНЯТИЕ И УСТАНОВКА СКРЕБКОВ	39
4.5.1 СКРЕБКИ ВЕРХНЕГО РАСКАТОЧНОГО ВАЛКА	39
4.5.2 СКРЕБКИ НИЖНЕГО РАСКАТОЧНОГО ВАЛКА	40
4.5.2.1 МОДЕЛЬ SF450	40
4.5.2.2 МОДЕЛЬ SF500	41
4.5.2.3 МОДЕЛЬ SF600	42
4.6 ЗАМЕНА ЛЕНТ	43
4.6.1 ТЕСТОРАСКАТОЧНЫЕ МАШИНЫ МОДЕЛЕЙ SF450 и SF500	43
4.6.2 ТЕСТОРАСКАТОЧНЫЕ МАШИНЫ МОДЕЛЕЙ SF600	50
4.7 ЗАМЕНА ПЕРЕДАТОЧНОЙ ЦЕПИ	50
4.8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	51
4.9 ЗАМЕНА МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЗАЩИТНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ	51
4.10 ЧИСТКА	52
4.11 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	53

4.12	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....	53
4.13	ДЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОСТОИ ИЛИ ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	53
5	БЕЗОПАСНОСТЬ.....	54
5.1	ВВЕДЕНИЕ.....	54
5.2	ОПАСНОСТИ, ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ.....	54
5.2.1	ОПАСНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С МАШИНОЙ.....	54
5.2.2	ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И УСТРОЙСТВА МАШИНЫ.....	55
5.2.3	ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И УСТРОЙСТВ.....	57
5.2.4	ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ.....	57
5.2.4.1	ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ.....	57
5.2.4.2	ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗМОЖНЫМ ОПРОКИДЫВАНИЕМ МАШИНЫ.....	57
5.2.4.3	ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕОЖИДАННЫМ САМОПРОИЗВОЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ МАШИНЫ.....	58
5.2.4.4	РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ВДЫХАНИЕМ ПЫЛИ.....	58
5.2.4.5	ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ ИЗ-ЗА НЕСОБЛЮДЕНИЯ ГИГИЕНЫ.....	58
5.2.4.6	ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ ИЗ-ЗА ПЛОХОЙ ЭРГНОМИКИ.....	58
5.2.4.7	ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ.....	58
5.2.5	ШУМ.....	59
5.3	ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	60
6	УТИЛИЗАЦИЯ.....	60

ПРИЛОЖЕНИЯ: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

ПЕРЕЧЕНЬ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рис 1 - Основные части машины.....	10
Рис 2 - Тележка для модели SF450B.....	11
Рис 3 - Узел резки.....	11
Рис 4 - Органы управления.....	12
Рис 5 - Регулирование толщины раскатки теста.....	13
Рис 6 - Основные размеры машины.....	15
Рис 7 - Паспортная табличка и её положение.....	16
Рис 8 - Перемещение машины на поддоне автопогрузчиком.....	17
Рис 9 - Грузоподъемные стропы для модели SF450.....	18
Рис 10 - Блокировочные рычаги тормозов колёс.....	18
Рис 11 - Установка вилки на кабель.....	19
Рис 12 - Установка столов (модель SF600).....	20
Рис 13 - Снятие столов (только для SF600).....	21
Рис 14 - Подъем/опускание защитных ограждений (модель SF450).....	22
Рис 15 - Подъем/опускание защитных ограждений (модели SF500 - SF600).....	22
Рис 16 - Подъем/опускание столов (модель SF450).....	23
Рис 17 - Подъем/опускание столов (модель SF500).....	24
Рис 18 - Подъем/опускание столов (модель SF600).....	25
Рис 19 - Установка машины модели SF450 на тележку (факультативно).....	26
Рис 20 - Поддоны и (только SF500 и SF600) центральный лоток для сбора отходов.....	26
Рис 21 - Приемник теста.....	27
Рис 22 - Установка узла резки.....	28
Рис 23 - Отключение узла резки.....	29
Рис 24 - Регулировка прижима узла резки к столу.....	30
Рис 25 - Снятие и установка режущего вала.....	30
Рис 26 - Снятие узла резки.....	31
Рис 27 - Скалка и её кронштейны.....	33
Рис 28 - Машина с поднятыми столами.....	34
Рис 29 - Параметры для определения правильного натяжения ремня.....	35
Рис 30 - Модель SF450: регулировка натяжения ремня.....	36
Рис 31 - Модели SF500 и SF600: регулировка натяжения ремней.....	37
Рис 32 - Порядок натяжения и центрирования ленты.....	38
Рис 33 - Снятие/установка скребков верхнего раскаточного вала.....	39
Рис 34 - Модели SF450: Снятие/установка скребков нижнего раскаточного вала.....	40
Рис 35 - Модели SF500: Снятие/установка скребков нижнего раскаточного вала.....	41
Рис 36 - Модели SF600: Снятие/установка скребков нижнего раскаточного вала.....	42
Рис 37 - SF450 и SF500: Снятие столов и замена лент.....	45
Рис 38 - SF450 и SF500: установка пальца крепления стола между боковинами машины.....	46
Рис 39 - SF450 и SF500: натягивание ленты перед вставкой приводного барабана.....	47
Рис 40 - SF450 и SF500: установка приводного барабана стола.....	48
Рис 41 - SF450 и SF500: установка рукоятки и других частей.....	49
Рис 42 - Замена передаточной цепи.....	50
Рис 43 - Передаточные цепи.....	51
Рис 44 - Микропереключатели защитных ограждений зоны раскатки.....	52
Рис 45 - Опасности механической природы, связанные с машиной.....	54
Рис 46 - Защитные ограждения на входе и выходе зоны раскатки.....	55
Рис 47 - Ограждения, закреплённые при помощи крепежа.....	56
Рис 48 - Точки измерения шума вокруг машины.....	59

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Настоящим компания

FLAMIC s.r.l., расположенная по адресу **Via dell'Artigianato, 5 36035 Marano Vicentino (VICENZA) - I**

(P.IVA e Cod. Fisc. 02729190245)

в лице уполномоченного представителя, д-ра Микеле Стелла (Michele Stella),

ЗАЯВЛЯЕТ

что **ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА** серийный №

МОДЕЛИ (указана флажком)			
<input type="checkbox"/> SF450B	<input type="checkbox"/> SF500	<input type="checkbox"/> SF600	
<input type="checkbox"/> SF450BV	<input type="checkbox"/> SF500V	<input type="checkbox"/> SF600V	
	<input type="checkbox"/> SF500B	<input type="checkbox"/> SF600V + ST600	
	<input type="checkbox"/> SF500BV		

предназначенная для раскатки теста путём многократного пропускания теста в прямом и обратном направлении между двумя валками, расстояние между которыми регулируется в процесс раскатки для достижения требуемой толщины пласта теста, и (только для модели SF600V + ST600) получения заготовок из теста требуемой формы для последующей переработки вне машины с целью получения кондитерских или кулинарных изделий,

отвечает основным требованиям следующих нормативных документов:

- Директивы 2006/42/ЕС Европарламента и Совета от 17 мая 2006 г., касающейся механизированного оборудования и изменяющей Директиву 95/16/ЕС (принята в Италии декретом № 17 от 27/11/2010)
- Директивы 2014/30/ЕС Европарламента и Совета
- Регламента (ЕС) № 1935/2004 Европарламента и Совета от 27.10.2004 г., касающейся материалов и предметов контактирующих с пищевыми продуктами и заменяющего директивы 80/590/ЕС и 89/109/ЕС

Технический паспорт машины составлен д-ром Микеле Стелла (Michele Stella) в качестве уполномоченного представителя .

Д-р Микеле Стелла (Michele Stella)
(Уполномоченный представитель)

Marano Vicentino,

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для лиц, связанных с эксплуатацией и/или техническим обслуживанием машины. Кроме того, оно предназначено для работодателя, руководителей и ответственных лиц на предприятии работодателя, которые обязаны внимательно прочесть настоящее руководство, усвоить содержащуюся в нём информацию для её использования в работе в соответствии с требованиями действующих норм по охране труда и техники безопасности.

Работодатель, руководители и ответственные лица должны обеспечить надлежащую подготовку и обучение производственного персонала, включая практическое (обучение должно быть простым, доступным и отвечать уровню знаний обучаемых), по правильной и безопасной эксплуатации машины, а также рискам, связанным с работой и рабочим местом.

Руководство состоит из нескольких частей следующего содержания:

Руководство по транспортировке, перемещению, монтажу (SF600) и установке

Данная часть, приведенная в первых параграфах главы 3, адресована персоналу, ответственному за перемещение, транспортировку, установку и пусконаладку машины, и содержит все необходимые указания за исключением тех, которыми квалифицированный специализированный персонал уже должен обладать, для обеспечения правильного и безопасного выполнения указанных операций.

Руководство по безопасной эксплуатации и регулярному техническому обслуживанию

Данная часть, изложенная в главе 2 и отдельных частях глав 3, 4 и 5, адресована работодателю, руководителям, ответственным лицам и эксплуатационному персоналу.

Помимо указаний по надлежащей эксплуатации машины она включает указания по проведению технического обслуживания, чистки, контроля, которые благодаря простоте и минимальной опасности не требуют большого опыта или профессионализма и могут проводиться даже оператором машины.

Руководство по ремонту машины

Данная часть, изложенная в главах 4 и 5, адресована работодателю, руководителям, ответственным лицам, операторам и персоналу, ответственному за техническое обслуживание и ремонт машины. Она включает важные указания по безопасности при проведении технического обслуживания, наладки, проверки, которые из-за своей сложности и опасности требуют от персонала высокой квалификации и знания требований нормативных документов.

С учётом квалификации и знаний, которыми должен обладать персонал, проводящий данную работу, в руководстве не приводятся технические указания общего рода, которые не связаны с безопасностью проведения работ и которые квалифицированный персонал должен знать.

Указания по утилизации

Данная часть приведена в главе 6.

Главы и разделы, на которые даются ссылки, должны изучаться целиком. Например, ссылку на раздел 3.6 следует рассматривать как ссылку на все параграфы от 3.6.1 до 3.6.3.

Перед проведением любых операций на машине или с машиной (монтаж, установка, эксплуатация, ремонт и т.п.) **внимательно прочтите** общие и специальные указания в настоящем руководстве, усвойте их смысл для обеспечения надлежащей работы машины, её правильного технического обслуживания, знания защитных устройств машины и понимания остаточных рисков, связанных с её эксплуатацией.

Храните руководство и другую сопутствующую документацию (чертежи, схемы и т.п.) в сухом, надёжном месте, доступном эксплуатационному персоналу. Во избежание порчи примите меры по защите документации от неблагоприятных атмосферных факторов. Рекомендуется хранить копию руководства в непосредственной близости от машины для быстрой справки.

При порче или утрате руководства сразу же запросите копию в компании Flamic s.r.l., указав все идентификационные данные машины (год выпуска, модель, серийный номер и т.п.).

Настоящее руководство содержит информацию и отражает конструкцию машины на момент выхода её на рынок или ввода в эксплуатацию. Руководство не может быть признано ненадлежащим из-за отсутствия обновлений на основе новых знаний или технических решений.

Изготовитель не несёт никакой ответственности за подготовку места для установки машины. В руководстве приведены все необходимые указания по правильной установке. Изготовитель сохраняет за собой право внесения изменений в машину и документацию к ней без каких-либо обязательств по модернизации или обновлению оборудования и документации, выпущенной ранее.

ВНИМАНИЕ

После завершения установки машины на рабочем месте, перед запуском в работу, убедитесь в том, что машина оснащена всеми необходимыми устройствами, особенно защитными, описанными в настоящем руководстве и другой сопроводительной документации.

Настоящее руководство является неотъемлемой частью машины. При продаже или передаче машины руководство должно передаваться вместе с ней новому владельцу или пользователю.

В пар. 2.1 приведено назначение машины, а также допустимые и недопустимые способы эксплуатации.

1.2 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Компания Flamic s.r.l. не несёт никакой ответственности за любой ущерб людям, животным и имуществу, вызванный несоблюдением указаний, приведенных в настоящем руководстве и, особенно, следующих:

- **Запрещается удалять, отключать или шунтировать** защитные приспособления и устройства, установленные на машине;
- **Запрещается удалять** защитные ограждения и **отключать** защитные устройства, установленные на машине, за исключением случаев крайней необходимости, на полностью остановленной и отключенной от источников питания машине. Машина должна оставаться в таком состоянии до установки обратно/включения данных устройств. Кроме того, должны быть приняты необходимые меры по уменьшению возможных рисков до минимума.
- **После завершения работ, потребовавших демонтажа или отключения защитных ограждений и устройств, данные устройства должны быть установлены обратно и включены.**
- **Не используйте** машину для целей и с материалами отличными, от указанных изготовителем.
- **Ежедневно проверяйте** ограждения, исправность защитных устройств и общее состояние машины.
- Ежедневно **проводите** тщательную очистку машины и её частей.
- Перед проведением наладки, очистки, технического обслуживания и т.п. **принимайте необходимые меры предосторожности** по предотвращению непреднамеренного запуска в работу машины или её узлов.
- **Соблюдайте** требования европейских директив и действующего законодательства, в частности (но не только) по безопасности оборудования, санитарно-гигиеническим условиям на пищевых производствах, охране труда, использованию средств индивидуальной защиты, охране окружающей среды.
- **Соблюдайте рабочие условия:** относительная влажность — не более 90%, окружающая температура — мин. 5 °C макс. 40 °C, высота над уровнем моря — не более 1000 м.
- **Работодатель обязан** провести теоретическое и практическое обучение персонала по правильной и безопасной эксплуатации машины.
- **Операторы должны носить облегающую спецодежду**, без болтающихся частей, таких как полы пиджаков, незаправленные рубашки, галстуки и т.п. Запрещается носить украшения (кольца, браслеты, цепочки и т.п.). Длинные волосы должны быть убраны под головной убор (напр., колпак). Спецодежда должна отвечать санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к производствам продуктов питания.
- **Должны быть приняты необходимые меры по недопуску к машине необученного, неуполномоченного и несовершеннолетнего персонала.**
- Если машина подключается к другому оборудованию, или встраивается в производственную линию, изготовитель, выполняющий такое подключение или выпускающий линию должен проанализировать и оценить все риски, связанные с такими работами, принять необходимые меры по их устранению или сведению к минимуму, соблюсти все требования действующего законодательства (включая, в первую очередь, директиву 2006/42/ЕС) и выпустить декларацию соответствия на весь комплекс оборудования или технологическую линию.
- При замене частей машины следует использовать **только оригинальные запасные части**. Заказать их можно у компании Flamic s.r.l. Изготовитель не несёт никакой ответственности за любые последствия использования неоригинальных запасных частей.
- **Изготовитель не несёт никакой ответственности за любые последствия самовольных модификаций оборудования.**

1.3 ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Компания Flamic s.r.l. не несёт никакой ответственности за любой возможный ущерб людям, животным, имуществу, за невыпуск продукции, а также любой иной прямой или косвенный ущерб, вызванный следующими причинами:

- **использованием машины не по назначению** или способами, отличными от изложенных в руководстве
- **установкой машины с нарушением указаний**, приведенных в руководстве
- **эксплуатацией машины неподготовленным и/или необученным** правильной и безопасной эксплуатации машины персоналом
- **подключением машины к ненадлежащим или отличным от указанных в настоящем руководстве и/или иной приложенной документации (напр., электрических схемах) источникам энергии**
- **ненадлежащим или несвоевременным** техническим обслуживанием машины
- **полным или частичным несоблюдением указаний**, приведённых в настоящем руководстве
- **самовольными изменениями характеристик и оснастки машины** без предварительного разрешения изготовителя

- **соединением машины** с оборудованием или оснасткой, не поставленными, не предусмотренными или не разрешёнными компанией Flamic s.r.l.. В таком случае маркировка CE, нанесенная на машину, аннулируется.
- **встраиванием** машины или её узлов в технологическую линию, если такое встраивание создаёт новые, более значительные риски по сравнению с одиночной машиной в поставленном виде
- **несоблюдением требований действующего законодательства**
- **обстоятельствами непреодолимой силы**, не зависящими от компании Flamic s.r.l.

1.4 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Ниже приведены термины и определения, используемые в руководстве.

ОПЕРАТОР: лицо, осуществляющее эксплуатацию машины и/или её узлов.

ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА, МАШИНА: машина, описанная в настоящем руководстве

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ: любая операция, выполненная или выполняемая на машине или с её помощью, с соблюдением рабочих пределов, указанных в настоящем руководстве. Сюда входят и работы, выполняемые нерегулярно.

ЗАКАЗЧИК: физическое или юридическое лицо, купившее машину у компании Flamic s.r.l.

ЭКСПЛУАТАНТ: физическое или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию машины с целью выпуска продукции

ИЗГОТОВИТЕЛЬ машины, компания **FLAMIC:**

Flamic s.r.l. Via dell'Artigianato, 5 36035 Marano Vicentino (VICENZA) - I

СИЗ: средства индивидуальной защиты (перчатки, обувь, очки и т.п.)

ИНГРЕДИЕНТЫ: пищевые продукты/вещества (например, животные жиры/растительные масла, мука и т.п.), добавляемые в тесто в процессе раскатки для достижения его максимальной однородности.

ТЕСТО: однородная масса, вязкая при окружающей температуре (получаемая вне машины, но в определённых случаях с добавлением ингредиентов для включения в неё в самой машине), раскатываемая до получения пласта требуемой толщины

ПЛАСТ: состояние теста, достигаемое в машине, после его одно или многократного прохождения туда/сюда между двумя раскаточными валками, зазор между которыми (толщина раскатки) регулируется оператором по необходимости.

ЗАГОТОВКИ: кусочки раскатанного теста заданной формы (треугольники, кружки и т.п.), получаемые узлом резки и передаваемые на дальнейшую обработку вне машины.

РАСКАТОЧНЫЕ ВАЛКИ: расположенные друг над другом приводные металлические цилиндры, вращающиеся в противоположном направлении, раскатывающие тесто при вращении вперёд/назад с параллельным изменением зазора для получения теста требуемой толщины.

ТОЛЩИНА РАСКАТКИ: расстояние (зазор) между раскаточными валками.

СТОЛ, ЛЕНТОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР: узел машины, представляющий собой горизонтальную конструкцию с барабанами по краям, по которым ходит лента. Данными терминами в руководстве обозначается целый узел, включающий став, барабаны, ленту, кассету для сбора обрезков, приёмник теста, крепление и т.п.

ЛЕНТА: подвижный элемент, на который поступает тесто на выходе из раскаточных валков, и который, путём изменения направления вращения передаёт его на следующий этап раскатки

СКРЕБОК: пластиковая пластина, плотно прилегающая к раскаточному валку, задачей которой является поддержание валка в чистом виде путём соскребания остатков теста, муки и т.п. Каждый валок оснащён двумя скребками.

РАМА: металлическая конструкция, на которой смонтированы остальные части машины

СТОРОНА УПРАВЛЕНИЯ: сторона машины, на которой находится рукоятка для изменения толщины раскатки

ПОДДОН: металлический поддон, установленный под каждым столом для сбора остатков муки и теста

ПРИЁМНИК: фасонные пластины из нержавеющей стали, расположенные на концах столов, выдвигаемые вручную и предназначенные для поддержания раскатанного теста, которое в противном случае может упасть на пол

РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: работы по поддержанию машины в хорошем рабочем состоянии, не требующие специальной подготовки или высокой квалификации, которые могут проводиться неспециализированным персоналом с соблюдением указаний, приведенных в настоящем руководстве.

ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ/РЕМОНТ: работы по поддержанию машины в хорошем рабочем состоянии, требующие специальной подготовки и/или высокой квалификации персонала. Они могут проводиться только квалифицированным и (где обусловлено требованиями действующего законодательства) специализированным персоналом, обладающим необходимыми знаниями и подготовкой для безопасного и надлежащего проведения работ.

ОПАСНАЯ ЗОНА — любая зона вблизи или поблизости от машины, нахождение лиц в которой представляет риск для их безопасности или здоровья.

ЛИЦО, ПОДВЕРГАЮЩЕЕСЯ РИСКУ: любое лицо, полностью или частично находящееся в опасной зоне.

ВНИМАНИЕ: важные указания, касающиеся здоровья и безопасности персонала

ВАЖНО: важные указания, касающиеся эксплуатации и хранения машины

1.5 МАРКИРОВКА CE И ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

В настоящем руководстве все указания и/или ссылки, касающиеся:

- маркировки CE,
 - декларация соответствия,
 - декларация соответствия комплектующего изделия,
 - директив и регламентов, выпущенных законодательными органами Евросоюза (Парламентом, Советом, Комиссией и т.п.) и соответствующих актов их принятия в странах-членах ЕЭС,
 - гармонизированных европейских стандартов (EN),
- считаются действительными исключительно для описанной машины, выпущенной на рынки стран-членов Евросоюза или стран, где соответствие законодательным актам Евросоюза требуется заказчиками и принимается Flamic s.r.l.

Для машин, не предназначенных для рынков стран-членов Евросоюза, за вышеуказанным исключением, указанные ссылки не имеют никакого значения.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ

2.1 ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Тестораскаточная машина предназначена для раскатки теста в процессе возвратно-поступательного движения двумя валками с регулируемым зазором для достижения пласта требуемой толщины.
Кроме того, (только в модели SF600V + ST600) возможен выпуск заготовок различной формы для последующей выпечки кулинарных или кондитерских изделий.

Машина должна использоваться исключительно в производственных целях в местах, недоступных посторонним лицам, детям, неуполномоченному персоналу и т.п., за исключением выставок и/или демонстраций с принятием всех необходимых мер по предотвращению опасностей для присутствующих.

Запрещается использовать машину для выполнения операций и/или переработки продуктов, отличных от указанных в руководстве

Запрещается использовать машину до выполнения всех подключений и проверок, указанных в настоящем руководстве.

Запрещается эксплуатация машины в следующих условиях:

- в пожаро- и/или взрывоопасной атмосфере, вблизи источников открытого пламени
- при высокой влажности и/или в мокрой атмосфере
- в присутствии водяного пара
- при наличии в воздухе масляного аэрозоля
- в запылённой атмосфере
- при наличии в воздухе коррозионных веществ и/или газов
- в ненадлежащих климатических условиях

Запрещается эксплуатация машины в запылённой атмосфере (за исключением образуемой при работе самой машины) и/или в присутствии аэрозолей, особенно вредных для здоровья или способных привести к загрязнению перерабатываемого продукта

Запрещается эксплуатация машины вблизи источников открытого пламени (например, горелок), искр (сварочные аппараты) и тепла (электрические нагреватели)

Запрещается эксплуатация машины при наличии вибраций (не зависящих от машины) или внешних механических воздействий

Запрещается эксплуатация машины вне помещений или в местах, недостаточно защищённых от неблагоприятных атмосферных факторов

Запрещается эксплуатация ленточных конвейеров машины с приложением внешних нагрузок, существенно превышающих нагрузки при нормальной работе машины, например при приложении внешнего давления (опирании) или воздействии импульсных нагрузок (ударов твёрдыми предметами) на тесто для уменьшения его высоты.

Запрещается оставлять на столах тесто или другие продукты, ингредиенты и т.п. более 30 минут (даже с перерывами).

Запрещается эксплуатация машины, подсоединённой к другому оборудованию или встроенной в технологическую линию до тех пор, пока изготовитель комплекса оборудования или технологической линии не предоставит декларацию соответствия всего оборудования требованиям действующих норм.

По соображениям безопасности, охраны труда и гарантии **запрещается эксплуатировать машину с продуктами и материалами, а также способами отличными от указанных в настоящем руководстве, или, для выполнения работ, не соответствующих назначению машины. Использование машины для любых других целей, кроме указанных в руководстве, считается использованием не по назначению. Такое использование может представлять опасность для здоровья персонала и имущества владельца.**

На Рис 1 показаны основные узлы машины:

- 1 — рама
- 2 — ленточные конвейеры (столы)
- 3 — раскаточные валки
- 4 — подвижные ограждения валков 3 с защитными микровыключателями; они могут подниматься с края, удалённого от валков, поворотом вокруг горизонтальной оси, параллельной валкам и расположенной в непосредственной близости от валков
- 5 — ванночка для муки
- 6 — кронштейны для скалки
- 7 органы управления
- 8 опоры столов (только у моделей SF600 и SF500, исключая модификацию «В») далее «опоры»
- 9 — поддоны (см. пар. 1.4); они отделены от тестоприёмников 13 только в мод. SF500 и SF600, в то время как в мод. SF450 поддон объединён с тестоприёмником и перемещается вместе с ним
- 10 устройство ручного управления: пуск и изменение направления подачи, типа
 - джойстик (модели SF450 и SF500)
 - рычажок (модель SF600)
- 11 педаль управления: пуск и изменение направления вращения (только в мод. SF600 и SF500, исключая модификацию «В»)
- 12 рукоятка регулировки толщины раскатки (см. пар. 2.5).
- 13 — приёмник теста (см. пар. 1.4); В модели SF450 объединён с поддоном

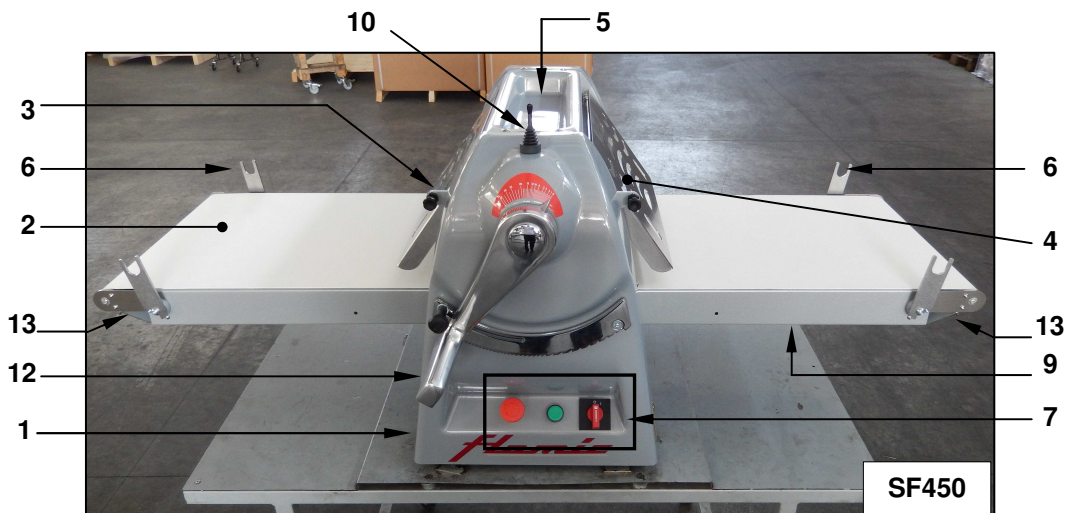
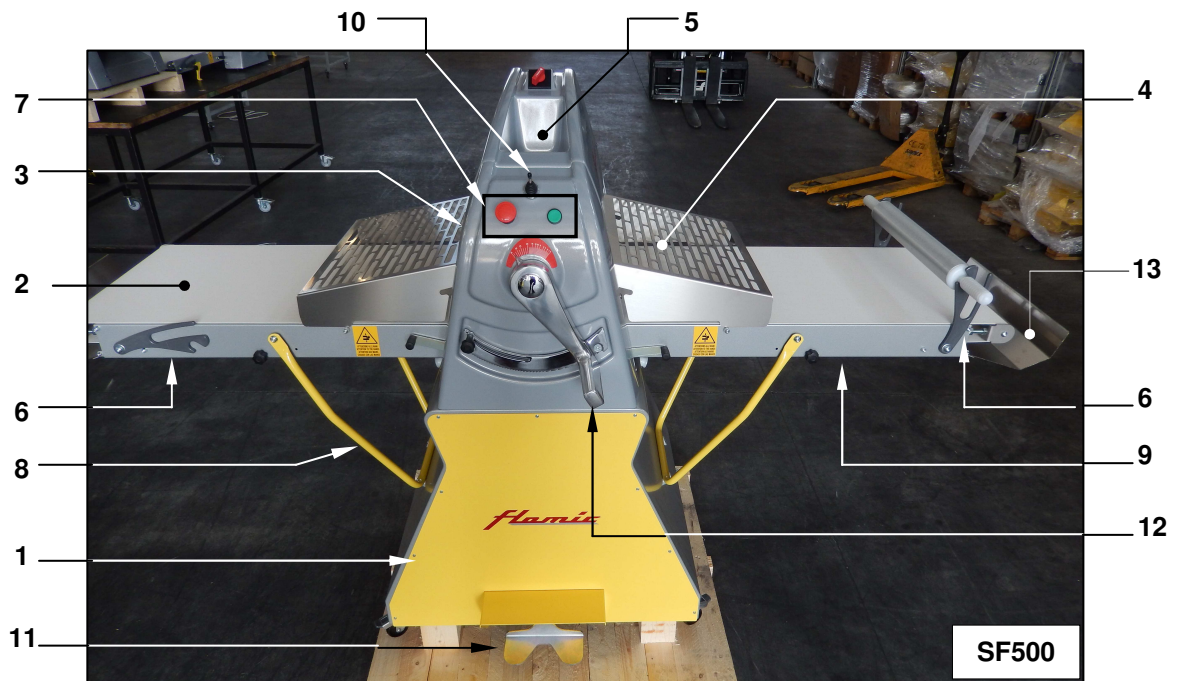
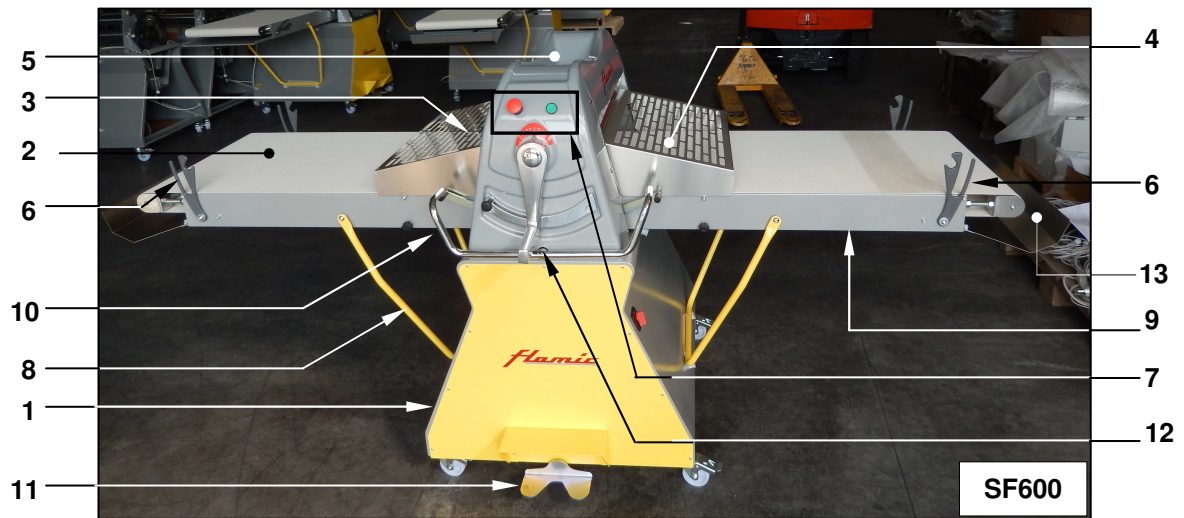


Рис 1 - Основные части машины

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

2.2 МОДЕЛИ И МОДИФИКАЦИИ МАШИНЫ

В зависимости от ширины ленточного конвейера имеется три модели тестораскаточных машин:

SF450: ширина 450 мм

SF500: ширина 500 мм

SF600: ширина 600 мм

Кроме того, существует две модификации «В» и «V»:

В — машина в настольном исполнении, устанавливаемая на специальную опорную поверхность. Она отличается меньшими размерами по высоте и не допускает установку на пол.

Модель SF450 выпускается только в модификации «В». По запросу компания Flamic поставляет специальные тележки на колёсах, показанные на Рис. 2. При установке на тележку высота верхней поверхности стола от уровня пола составляет прибл. 1010 мм.

Модель SF500 может поставляться в модификации «В».

Модель SF600 не поставляется в модификации «В».

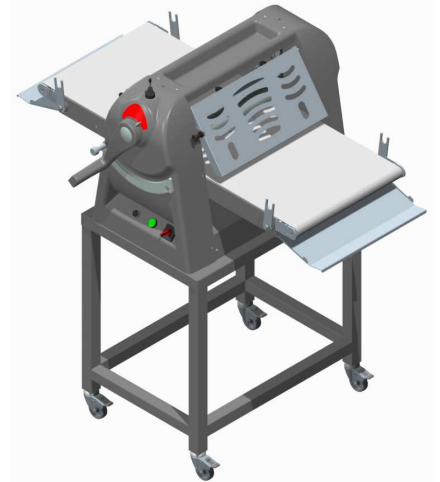


Рис. 2 - Тележка для модели SF450B

V — машина с регулируемой скоростью (только под напряжение 230 В)

Пример: Модель SF500BV = тестораскаточная машина в исполнении на тележке, шириной 500 мм, с регулируемой скоростью.

2.3 УЗЕЛ РЕЗКИ ST600 (ФАКУЛЬТАТИВНО)

Устройство показано на Рис. 3. С её помощью из раскатанных пластов теста можно получать заготовки для последующего производства конкретных продуктов. Как правило, речь идёт о нарезке на треугольники, из которых затем делают круассаны.

Узел может устанавливаться только в машины модели SF600V при условии указания на этапе заказа. В этом случае машины выпускаются с подготовкой для установки узла. На машины не имеющие такой подготовки установить данный узел без модификации невозможно.

Основные части узла резки показаны ниже:

1 — дисковые ножи. Производят резку пластов теста в направлении подачи. Ножи установлены на одном валу.

2 — валок для фигурной резки (на Рис. 3 показан валок для нарезки треугольников)

3 — ручное устройство регулирования усилия прижима дисковых ножей (1) к столу

4 — ручное устройство регулирования усилия прижима валка (2) к столу

5 — ограждение для защиты дисковых ножей (1) и валка (2); использует несущие конструкции ножевого вала (1) или валка (2)

6 — рычаг разблокировки узла резки для его подъёма от стола

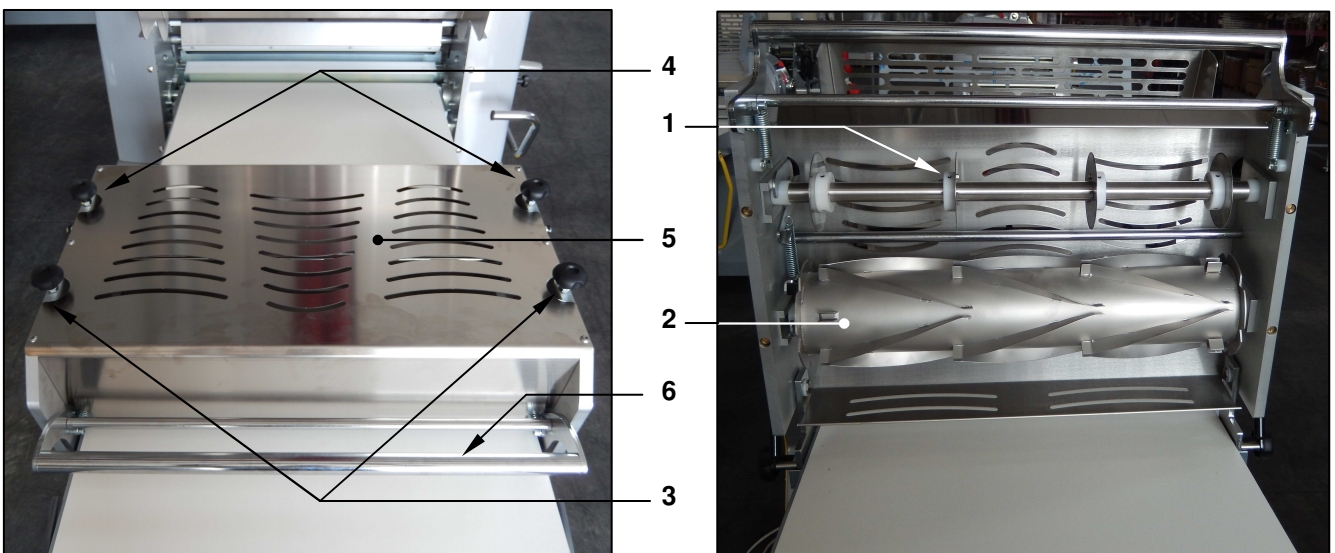


Рис. 3 - Узел резки

2.4 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

На Рис. 4 показаны органы управления машины:

- 1 — двухпозиционный главный выключатель; 0 = ОТКЛ I = ВКЛ
 - 2 — (зелёная) кнопка включения/ПУСКА; перед нажатием кнопки убедитесь в том, что устройства пуска и переключения направления (5) и (6) находятся в нейтральной позиции
 - 3 — кнопка останова; при нажатии данной кнопки производится останов машины с отключением питания двигателя (кнопка зафиксируется в нажатом положении)
 - 4 (только в модификации «V») — градуированная рукоятка для регулирования скорости работы
 - 5 — устройство ручного управления пуском и переключением направления подачи (5/L - рычажок, 5/J - джойстик)
 - 6 — педаль пуска и переключения направления подачи (исключая настольную модификацию «В»)
- Ленты конвейеров будут двигаться в ту сторону, в которую опущен рычажок (5/L), отклонён джойстик (5/J), нажата педаль (6). При установке рычажка, джойстика, педали в нейтральное положение, нажатии кнопки (2) в процессе работы машина остановится.

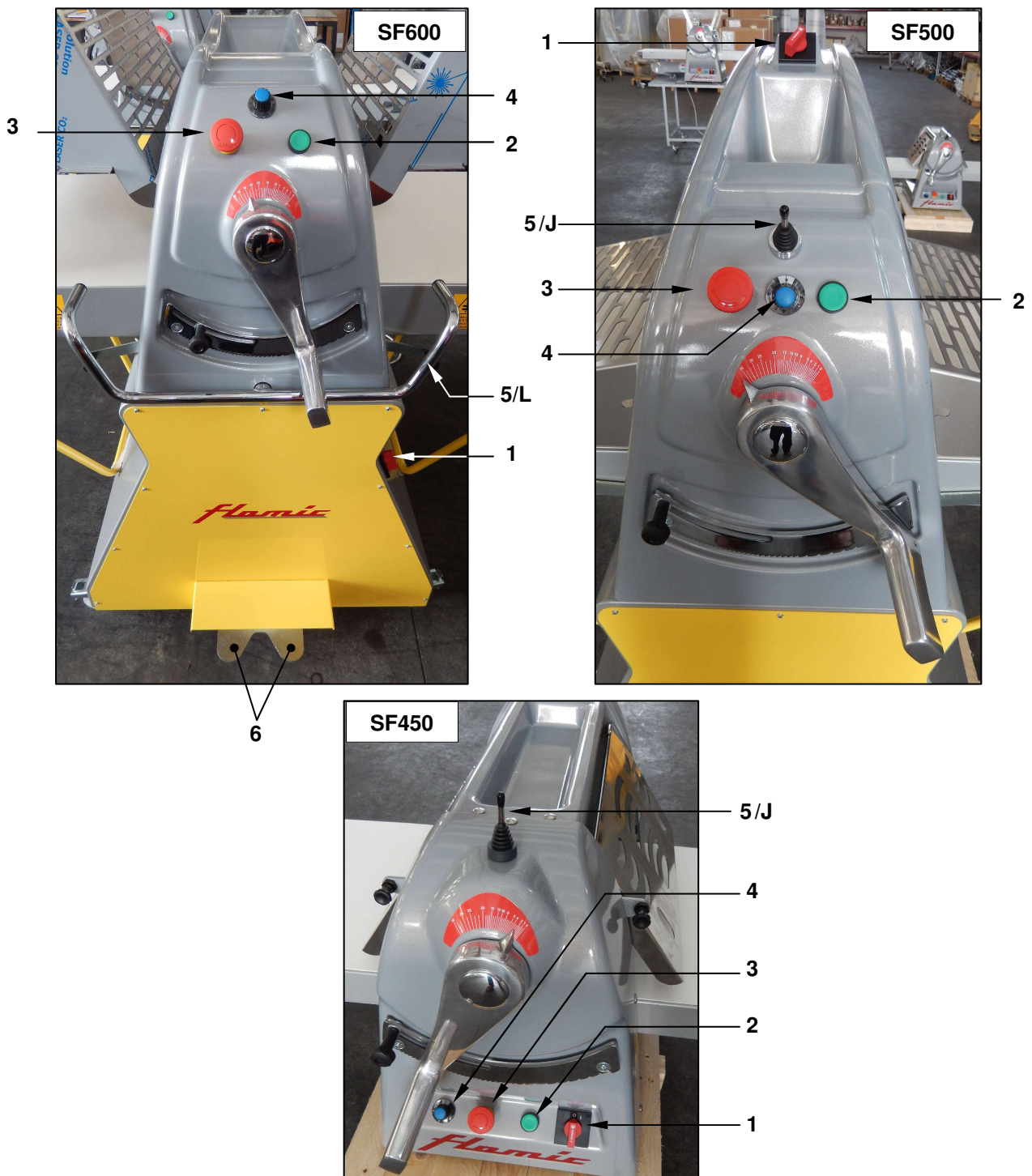


Рис. 4 - Органы управления

2.5 РУКОЯТКА РЕГУЛИРОВКИ ТОЛЩИНЫ ПЛАСТА ТЕСТА

Изменением положения рукоятки (1) на Рис. 5 можно изменять зазор между раскаточными валками и регулировать тем самым толщину получаемого пласта теста. При повороте рукоятки по часовой стрелке толщина пласта уменьшается и наоборот.

Над осью вращения рукоятки находится градуированная шкала (2) с помощью указателя которой (3) можно определить толщину пласта.

Для поворота рукоятки (1) нажмите и держите нажатой стопор (4) снизу рукоятки. При отпускании стопора зуб (5) под действием пружины войдёт в зацепление с одной из впадин на нижней стороне зубчатого сектора (6). Это обеспечивает поддержание постоянного зазора между валками в процессе раскатки. При отпускании рукоятки в позиции когда зуб не попадёт во впадину на секторе (6) давление, оказываемое на валки тестом приведёт к разведению валков до попадания зуба (5) в ближайшую впадину.

Ограничителем 7 можно ограничить минимальную толщину раскатки теста. Его можно сдвигать в прорези сектора (9) после отпускания рукоятки (10). После достижения требуемой позиции затяните рукоятку (10) до упора. При этом ограничитель (7) будет служить механическим стопором для рукоятки (1).

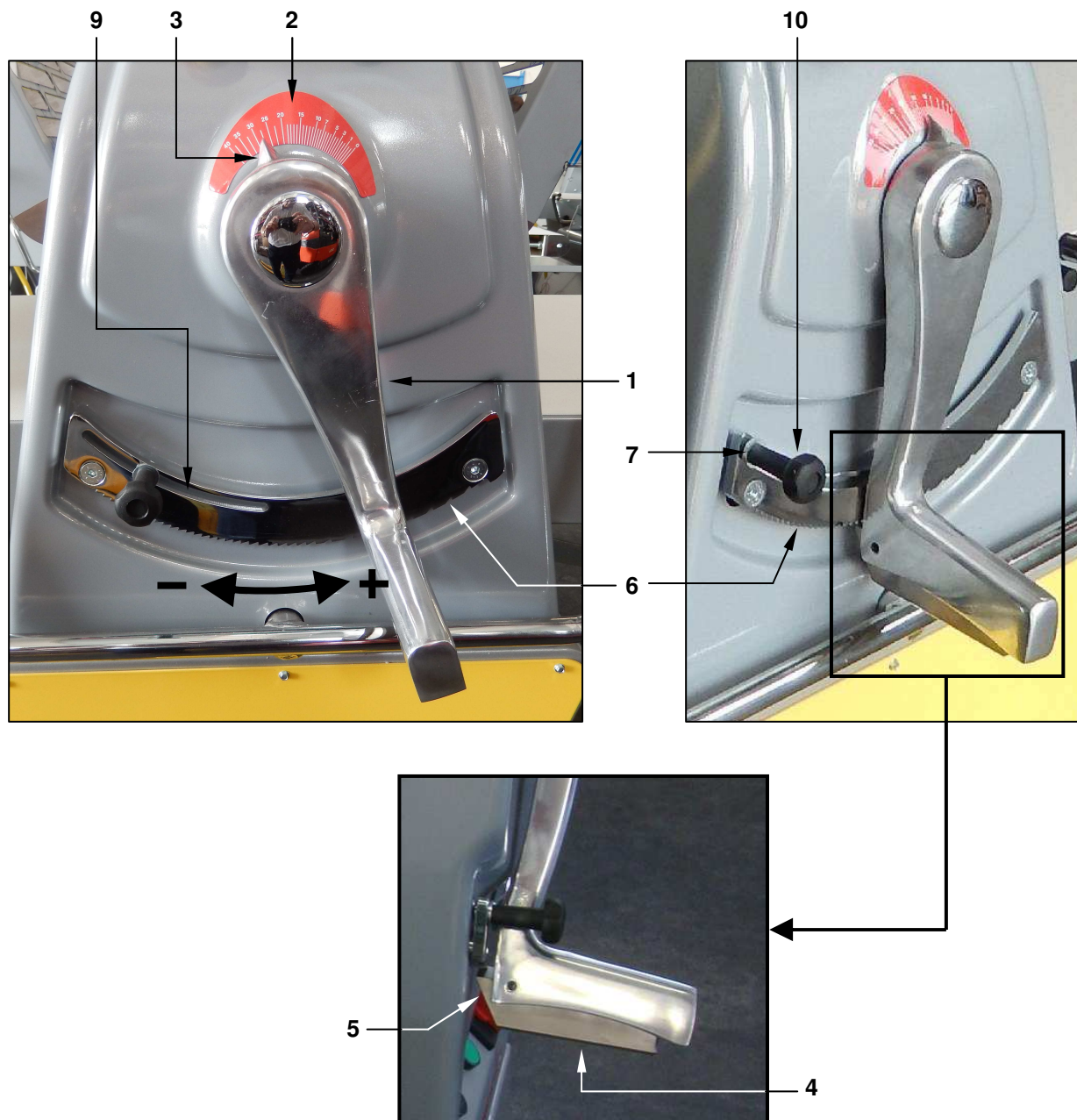


Рис. 5 - Регулирование толщины раскатки теста

2.6 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры машины												
Модель	TL	TW	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
SF450B	500	450	1120	1280	-	-	700	870	540	690	-	430
SF500B	850	500	1250	1860	2110	150	770	910	620	880	950	455
	1000	500	1250	2160	2410	150	770	910	620	1030	1000	455
SF500	850	500	800	1860	2110	880	770	910	1335	1620	950	-
	1000	500	800	2160	2410	880	770	910	1335	1760	1020	-
	1200	500	800	2560	2810	880	770	910	1335	1920	1180	-
SF600	850	600	800	1860	2190	900	920	1065	1225	1619	960	-
	1000	600	800	2160	2490	900	920	1065	1225	1757	1100	-
	1200	600	800	2560	2890	900	920	1065	1225	1940	1250	-
	1400	600	800	2960	3290	900	920	1065	1225	2123	1400	-
	1600	600	800	3480	3810	900	920	1065	1225	См. прим.	-	-

Примечание. Имеется возможность установки столов в приподнятое положение (только для TL ≤ 1400 мм). Для столов с TL > 1400 мм предусмотрена только возможность установки в горизонтальное положение.

Условные обозначения.

TL = длина столов

TW = ширина столов

Остальные параметры смотрите на Рис. 6

Прочие технические характеристики								
	Масса ★	в упаковке ★★		Диам валков	Толщина раскатки ★★★		Номинал ная мощност ь	Макс. скорость столов
		Масса	Размеры		мин.	макс.		
Модел ь	[кг]	[кг]	[см]	[мм]	[мм]	[мм]	[кВт]	[см/с]
SF450B	95	111	93×55×112	60	0	35	0,55	50
SF500B	132	154	100×100×116	60	0	35	0,55	50
SF500	186	215	97×97×218	60	0	35	0,55	50
SF600	247	283	120×120×165	70	0	40	0,75	50
Узел резки	23	30	70×51.5×23.5					
Тележк а для SF450B			70×50×74					

★ со столами максимальной длины

★★ прочный картонный ящик на поддоне

★★★ Минимальная толщина раскатки изменяется практически до нуля (в этом случае на валки действует максимальное деформирующее усилие, т.к. проходное отверстие для теста минимальное).
Минимальная толщина раскатки в любом случае зависит от типа перерабатываемого теста

Максимальная загрузка теста: SF450: 3 кг

SF500: 5÷6 кг

SF600: 7÷8 кг

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Все машины, исключая модификацию «V»

Трёхфазное питание + проводник земли (L1 + L2 + L3 + PE)

Напряжение питания: 230 В или 400 В

Частота: 50 Гц, 60 Гц

Машины в модификации «V»

Однофазное питание + проводник земли (L + N + PE)

Напряжение питания: 230 В

Частота: 50 Гц, 60 Гц

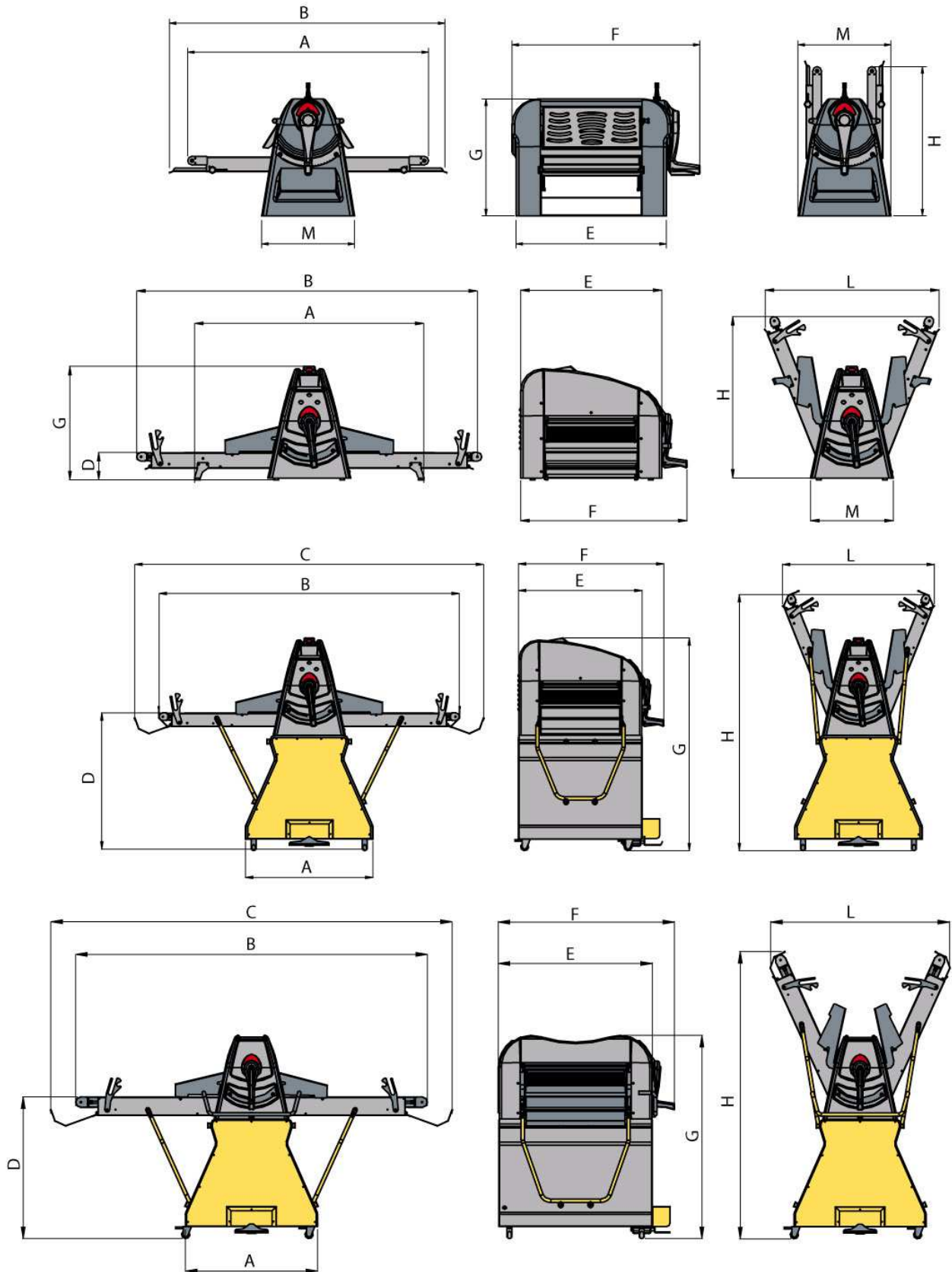


Рис. 6 - Основные размеры машины

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

2.7 ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА

Табличка, показанная на Рис. 7, на которую неунчтожимым способом (шелкографией или штамповкой) нанесены маркировка CE, информация об изготовителе, серийный номер машины, год выпуска, масса, электрические характеристики, прикреплена к машине (винтами или заклёпками) в точке, показанной на рисунке.

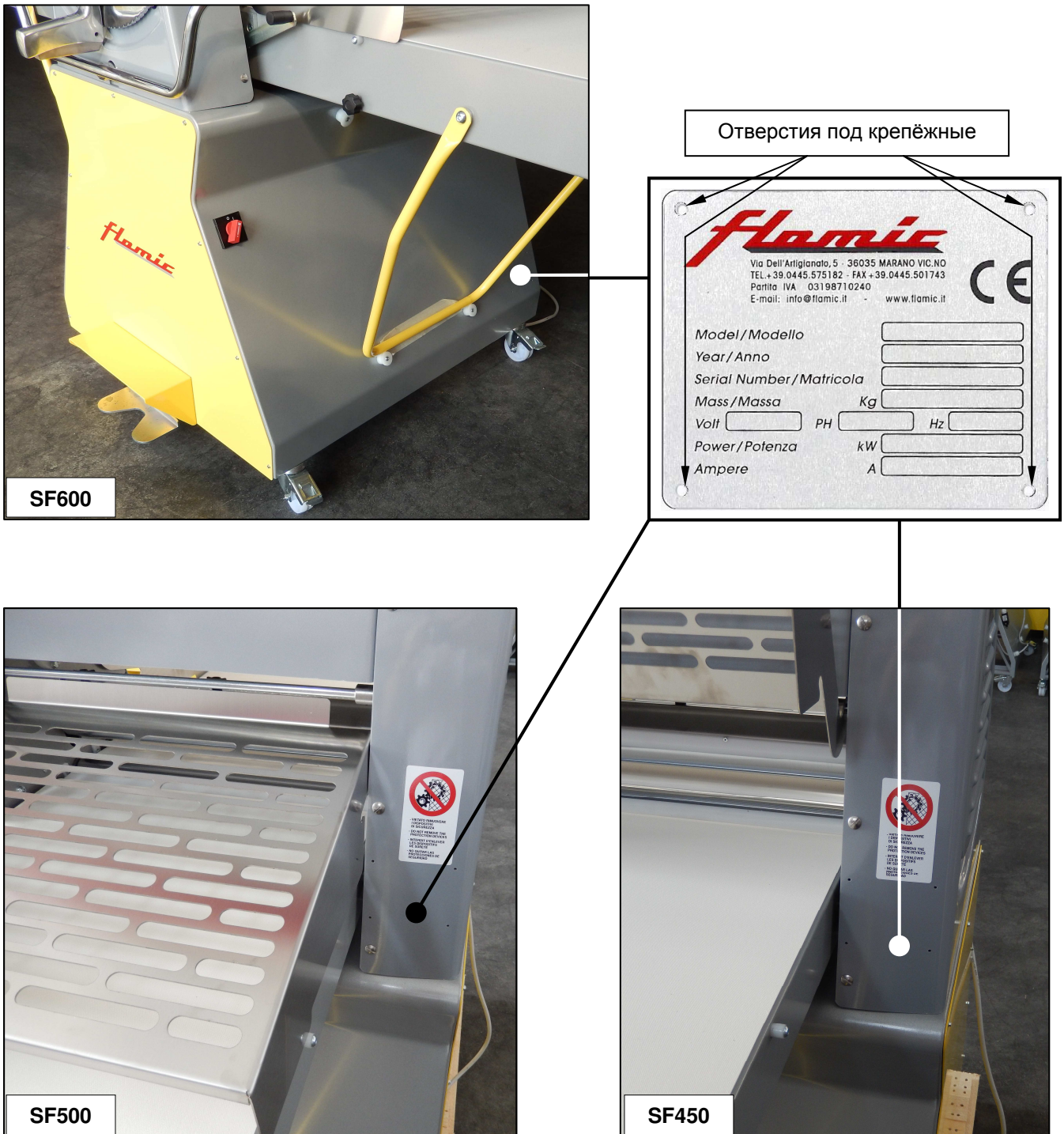


Рис. 7 - Паспортная табличка и её положение

3 УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1 УКАЗАНИЯ ПО ВЫБОРУ МЕСТА УСТАНОВКИ

Место установки и/или эксплуатации машины должно отвечать требованиям действующих норм и быть надлежащим образом защищено от механических воздействий, повреждений, неблагоприятных атмосферных факторов и т.п. Пути доступа должны иметь размеры и характеристики, обеспечивающие беспрепятственное перемещение машины без создания опасностей для персонала и самой машины. Полы, несущие конструкции и стены должны отвечать требованиям действующих норм по допустимым нагрузкам и обладать достаточным коэффициентом запаса. Пол и стены в помещении, где установлена машина, должны легко отмываться и, при необходимости, обеззараживаться или дезинфицироваться. Пол должен быть ровным, горизонтальным, прочным, без ям и бугров.

Электроустановка и система заземления в месте установки должны отвечать требованиям действующих норм. Они должны быть устроены, обслуживаться и, если требуется по закону, проверяться уполномоченными техническими специалистами для выпуска декларации соответствия.

В вводном щите должны быть установлены надлежащие защитные устройства от перегрузки, короткого замыкания, а при необходимости, межфазного замыкания, замыкания фазы на нейтраль или на землю.

3.2 ТРАНСПОРТИРОВКА, РАЗГРУЗКА, РАСПОЛОЖЕНИЕ

В зависимости от пункта назначения и условий контракта машина может поставляться следующими способами:

- в упаковке из пузырчатой и стрейч-плёнки на поддоне (см. пример на Рис. 8/A)
- без обёрточного материала на поддоне (см. пример на Рис. 8/B)
- в упаковке из пузырчатой и стрейч-плёнки (без поддона)
- без обёрточного материала, в картонном ящике на поддоне
- (морским путём) в запаянном мешке и картонном ящике на поддоне.

Груз блокируется на полу транспортного средства подходящими деревянными брусками на расстоянии от пола примерно 2/3 высоты для предотвращения его смещения при транспортировке.

Для перемещения машины на деревянном поддоне следует использовать автопогрузчик надлежащей грузоподъёмности (см. пар. 2.6). Вилы заводятся под поддон как можно ближе к продольным брускам для предотвращения бокового смещения груза на вилах в процессе перемещения (следите за тем, чтобы не повредить части машины).

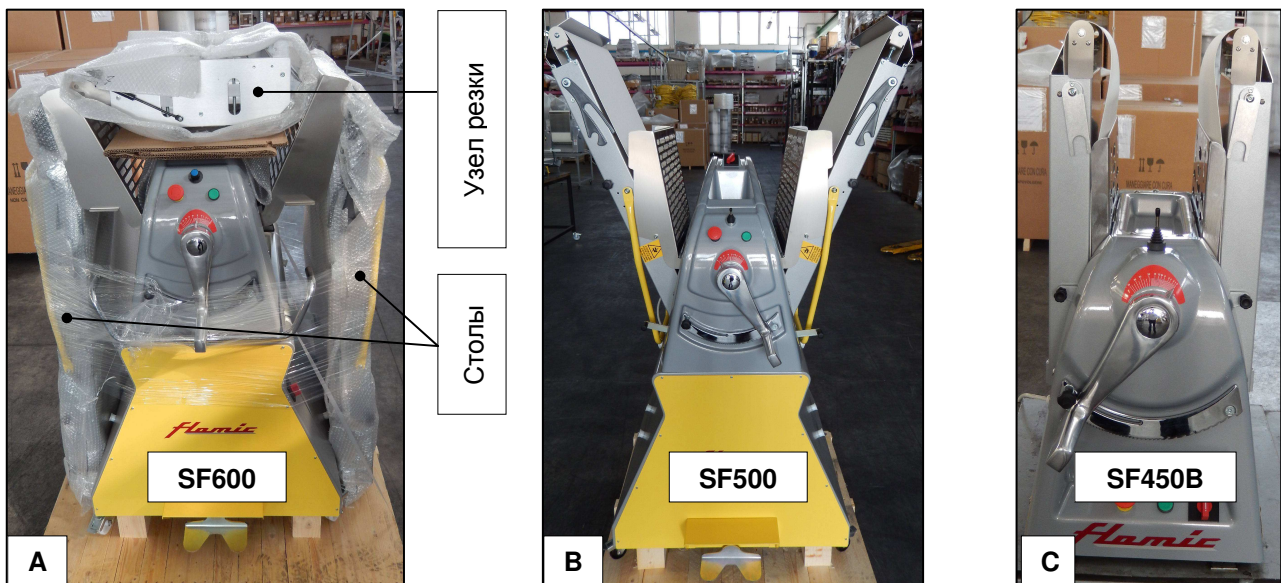


Рис. 8 - Перемещение машины на поддоне автопогрузчиком

Освободите машину от упаковки, разделите упаковочные материалы по типу (плёнка, дерево, картон) и сдайте в пункт приёма вторсырья или утилизируйте иным образом в соответствии с требованиями действующего законодательства.

В Италии и других странах, особенно странах Евросоюза, существуют жёсткие правила по утилизации отходов.

Убедитесь в том, что машина и все её части целые. В случае сомнений обратитесь к изготовителю.

Для подъёма машины без поддона (например, для снятия её с поддона и установки на пол):

- модель SF450: столы должны быть в приподнятом положении и заблокированы (см. пар. 3.5.1); заведите две стропы (1) надлежащей грузоподъёмности (масса машины указана в пар. 2.6 и на паспортной табличке) под поперечные рейки (2), как показано на Рис. 9, закрепите стропы на грузоподъёмном устройстве (тали, кране и т.п.). **(Не подвешивайте стропы на вилы погрузчика).**

Расстояние между поперечными рейками (2) и подъёмным крюком должно быть не менее 2000 мм. Чем меньше угол между стропами, тем меньше давление, оказываемое ими на столы (и меньше риск повреждения) и меньше вероятность из взаимного сближения (с риском опрокидывания груза).

- модель SF500, SF500B, SF600: Заведите вилы погрузчика не со стороны расположения органов управления под опорные точки рамы максимально близко к ним (колёса у SF500 и SF600, ножки у SF500B). Вилы должны выступать с обратной стороны минимум на 200 мм.
- Машины модели SF600 поставляются с демонтированными столами, упакованными вместе с машиной. Узел резки (при заказе) тоже находится в этой упаковке (см. Рис. 8/A).
- Машины моделей SF450 и SF500 отгружаются с установленными столами в поднятом положении (Рис. 8/B-C). Принадлежности и факультативная оснастка, стандартно упаковываемая с машиной.

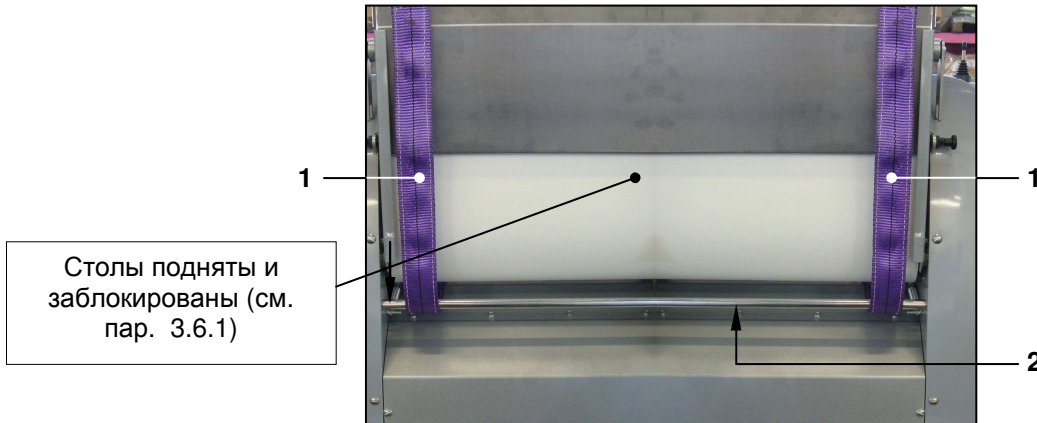


Рис. 9 - Грузоподъёмные стропы для модели SF450

ВНИМАНИЕ

Не следует использовать средства и способы подъёма, отличные от описанных выше. Все операции по разгрузке, перемещению, распаковке и установке должны проводиться квалифицированным персоналом (механиками, грузчиками, водителями погрузчика). Персонал должен использовать защитную обувь с усиленными носками и прочной подошвой (из-за наличия гвоздей), прочные перчатки, каску. При перемещении и транспортировке машины должны быть приняты все необходимые меры по устранению или снижению до минимума рисков для людей, животных и имущества.

Поднимать машину следует на минимально допустимое расстояние и сразу же ставить на землю после завершения выполнения операции. После установки на землю машину можно просто перемещать на колёсах (за исключением модификации «В»).

ВНИМАНИЕ

При перемещении машины на колёсах столы должны быть в нижнем положении и, при необходимости, должны подниматься (например для уменьшения занимаемого места) только в последний момент. Перемещение машины на колёсах с поднятыми столами может представлять опасность опрокидывания или падения (например при столкновении с препятствиями на земле или попадании колеса в яму на полу), с последующим повреждением оборудования или травмированием персонала. Это же самое относится и к машинам модели SF450 установленным и закреплённым на тележках (факультативно), поставляемых компанией Flamic (см. Рис. 2).

При позиционировании машины вокруг неё необходимо оставить достаточно свободного места не только для работы, но и для проведения других операций, например чистки. Стандартно необходимо обеспечить не менее 1000 мм свободного места со всех сторон машины. Если машина ограничивает пути эвакуации свободное место вокруг машины должно быть не менее 1200 мм. Все двери расположенные поблизости от машины должны легко открываться. Это же самое относится к дверцам щитов, шкафов и т.п. Перед началом эксплуатации машины, заблокируйте колёса (при наличии) рычагами тормозов (1) Рис. 10.

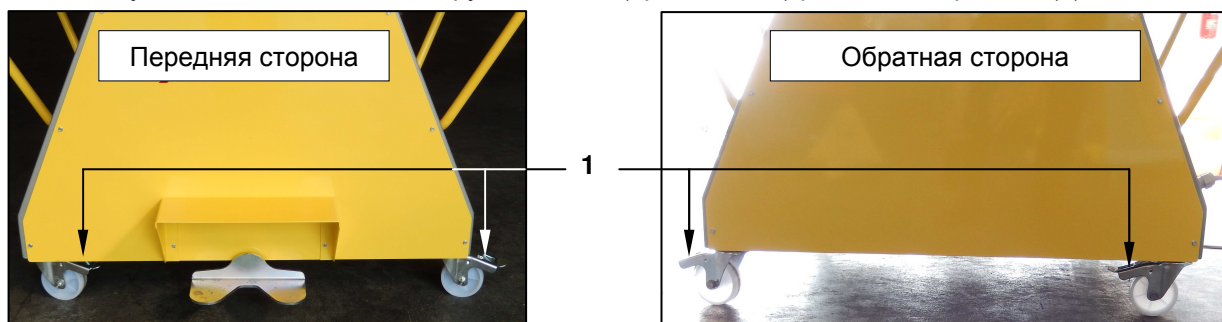


Рис. 10 - Блокировочные рычаги тормозов колёс

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Все электрические подключения машины и/или на рабочем месте должны проводиться квалифицированным специализированным персоналом в строгом соответствии с требованиями действующих норм. При необходимости указанные лица должны выдавать декларацию соответствия. Перед подключением к электрической сети **убедитесь в том, что параметры электрической сети соответствуют электрическим характеристикам машины, указанным на паспортной табличке (пар. 2.7) и электрических схемах.**

Машина поставляется с кабелем питания, стандартно оснащённом вилкой. По запросу заказчика машина может поставляться с кабелем без вилки. В таком случае вилка должна быть установлена заказчиком в зависимости от имеющихся условий. Вилка должна отвечать характеристикам питающей сети (кол-во полюсов), потребляемому току машины. При подключении следует руководствоваться информацией на электрических схемах и паспортной табличке машины.

В месте установки машины должна иметься исправная система защитного заземления, которая должна периодически проверяться. Категорически запрещается заземлять машину на газопровод, водопровод и другие металлические части.

Кабель питания машины необходимо проложить подальше от источников тепла и мест интенсивного перемещения. Кабель не должен быть препятствием.

Розетка для подключения машины должна быть легкодоступна и хорошо видна из любого рабочего места оператора.

У машин, питающихся от трёхфазной электрической сети при первом включении необходимо проверить направление вращения двигателя: Перемещение столов должно логически совпадать с настройками органов управления, как указано в пар. 2.4; Если направление вращения двигателя неверное поменяйте местами в контактом зажиме два фазных проводника (**внимание не перепутайте фазные проводники с проводником земли**; последний стандартно жёлто-зелёного цвета).

В Рис. 11 дано несколько указаний по выполнению операции:

- отсоедините крышку вилки от блока контактов
- пропустите кабель через отверстие крышки и подсоедините жилы кабеля к контактам вилки
- затяните контактные зажимы и закройте крышку вилки, как показано на Рис. 11.

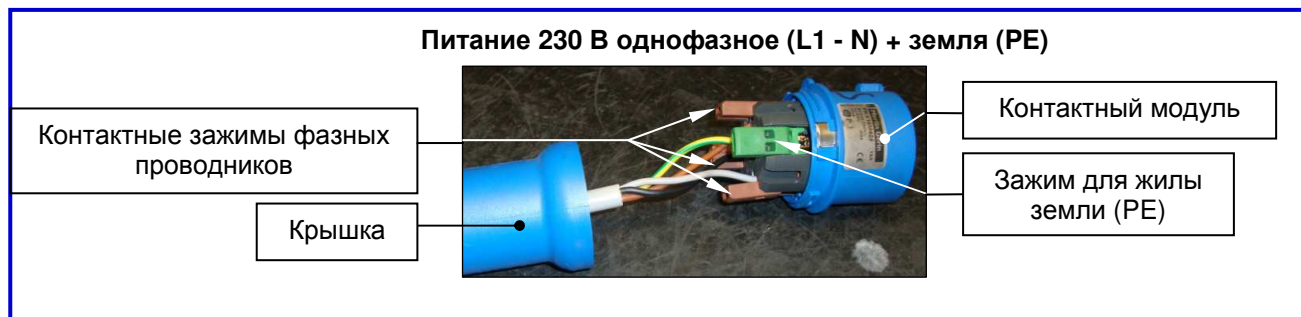
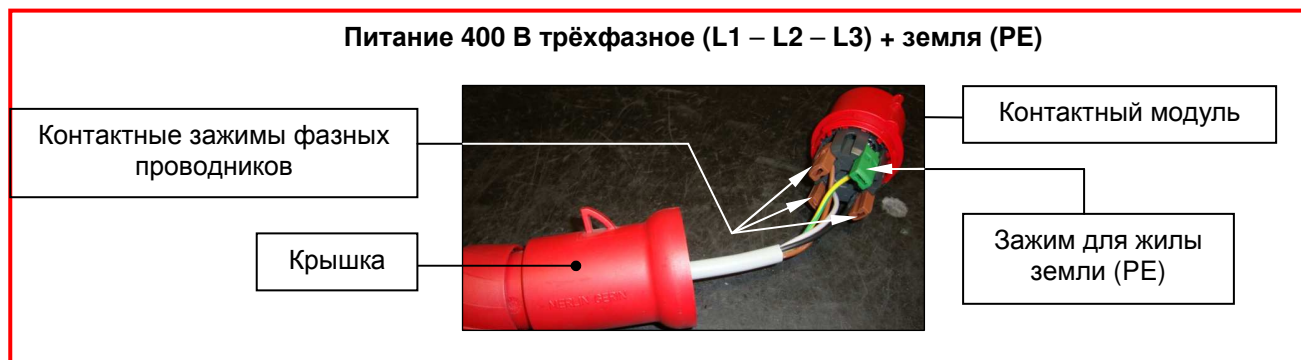


Рис. 11 - Установка вилки на кабель

3.4 УСТАНОВКА/СНЯТИЕ СТОЛОВ ТЕСТОРАСКАТОЧНОЙ МАШИНЫ МОДЕЛИ SF600

В пар. 3.4.1 даны указания по установке столов на машину модели SF600, которые, как было сказано в пар. 3.2, поставляются компанией Flamic отдельно от машины (но в одной упаковке; см. Рис. 8/A).

В пар. 3.4.2 даны указания по их снятию.

Машины моделей SF450 и SF500 поставляются компанией Flamic с установленными столами. Их снятие и установка требуется только для проведения технического обслуживания (например, для замены лент). Это довольно сложные операции, которые должны проводиться специалистами компании FLAMIC или очень опытными и квалифицированными специалистами заказчика (**операция относится к внеплановому ТО/ремонту**). Соответствующие указания приведены в пар. 4.6.

Для установки/снятия столов в модели SF600 требуется два оператора, по крайней мере один из которых должен обладать очень высокой квалификацией в области механики. Второй оператор просто помогает первому при проведении работ. Перед проведением любых работ заблокируйте колёса тормозными рычагами (см. Рис. 10) и **наденьте, как минимум, защитную обувь с усиленными носками и прочные перчатки**.

Для облегчения работы полностью снимите защитные ограждения раскаточных валков (см. пар. 3.5.2).

3.4.1 УСТАНОВКА СТОЛА (МОДЕЛЬ SF600)

Используйте СИЗ, указанные в пар. 3.4. См. Рис. 12. Снимите ограждение (6) (см. пар. 3.5.2) со стороны устанавливаемого стола (фото А) и удалите скребок (7) (пар. 4.5 и пар. 4.5.2.3).

Операторы должны поддерживать стол в горизонтальном положении. Пока оператор **X** поддерживает свою сторону стола (1), оператор **Y** (квалифицированный механик), поддерживая стол со своей стороны, заводит стол в машину для его одевания на круглый конец (2) концом барабана (3). Затем сдвиньте стол по стрелке F1 для сжатия пружины (не видна), удерживающей конец (2) и далее (почти одновременно) сдвиньте его по стрелке F2 для входа круглого конца (5) в отверстие с другой стороны барабана (4). Опустите стол и закрепите его опорами (пар. 3.6.3). Установите скребок (7) (см. пар. 4.5 и пар. 4.5.2.3).

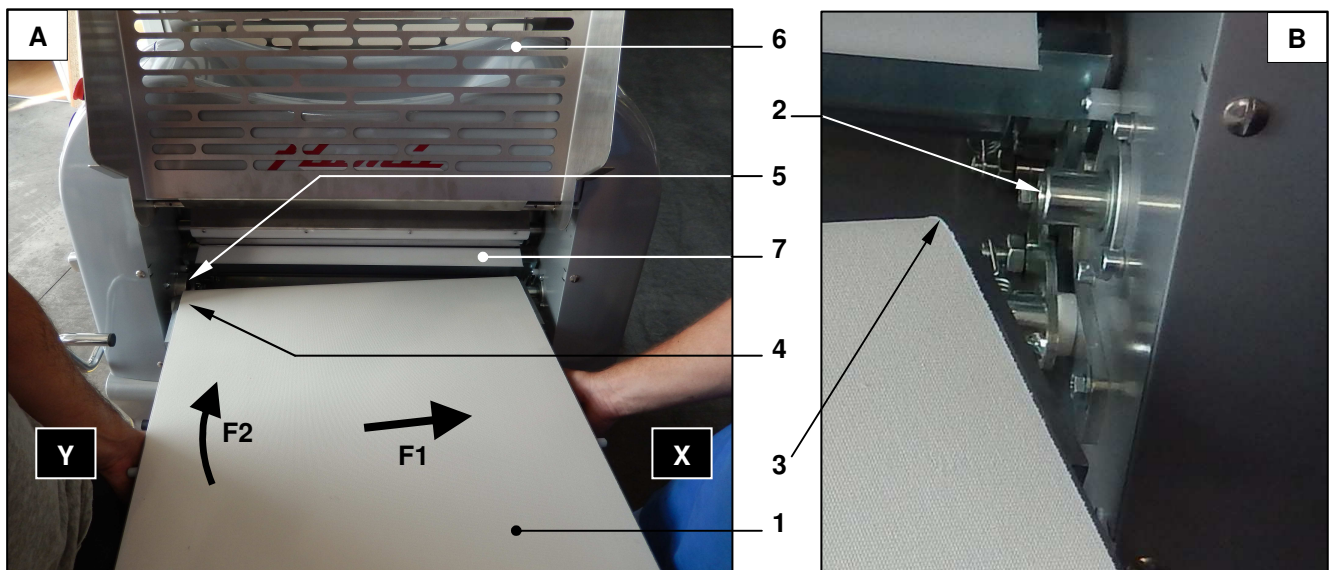


Рис. 12 - Установка столов (модель SF600)

3.4.2 СНЯТИЕ СТОЛА (МОДЕЛЬ SF600)

Используйте СИЗ, указанные в пар. 3.4. Стол должен быть в горизонтальном положении.

См. Рис. 13. Снимите ограждение (6) (см. пар. 3.5.2) со стороны снимаемого стола (фото А) и удалите скребок (7) (пар. 4.5 и пар. 4.5.2.3). Операторы должны поддерживать стол по бокам таким образом, чтобы его можно было удобно перемещать.

Слегка приподнимите стол и отсоедините его от опоры.

Пока оператор X поддерживает стол (1) оператор Y (квалифицированный механик), поддерживая стол с другой стороны должен сдвинуть стол в направлении стрелки F1 для сжатия пружины (не показана), подпирающей круглый конец (2) и сразу после (почти одновременно) сдвинуть его в направлении по стрелке F2 для высвобождения второго конца барабана (4).

Теперь стол (1) можно снять. Уложите его на прочное основание и примите меры по его защите от механических воздействий.

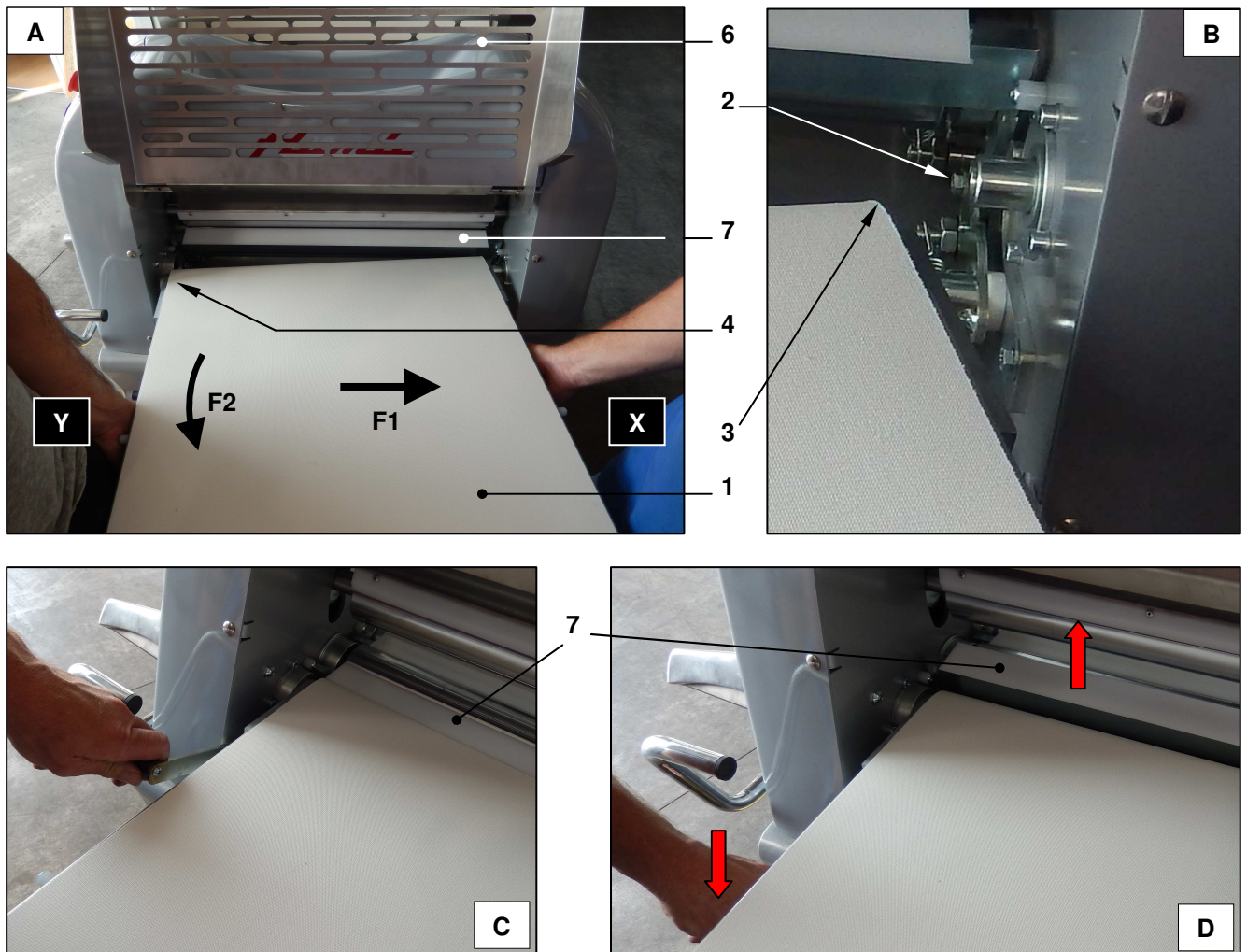


Рис. 13 - Снятие столов (только для SF600)

3.5 ПОДЪЁМ И ОПУСКАНИЕ ОГРАЖДЕНИЙ

Открытие ограждений требуется в следующих случаях:

- для очистки валков и внутренних частей столов (пар. 4.10)
- для снятия и установки скребков (пар. 4.5)
- для подъёма столов по окончании работы (пар. 3.6)
- для проведения технического обслуживания, например, замены лент (пар. 4.6)

При подъёме ограждения система защиты немедленно остановит подвижные части машины и заблокирует возможность их запуска отключением питания приводов (например, двигателя). Способы подъёма и фиксации ограждения в поднятом состоянии и последующей разблокировки и опускания различаются в модели SF450 (пар. 3.5.1) и моделях SF 500 и SF600 (пар. 3.5.2).

3.5.1 МОДЕЛЬ SF450

Опущенные ограждения выглядят так, как показано на фото А на Рис. 14. Для блокировки ограждений в поднятом положении:

- поднимите ограждения до половины хода открытия, а затем сдвиньте его к передней стороне машины (фото В)
- сдвинув ограждение, поднимите его вверх до конца (фото С)
- удерживая ограждение в поднятом состоянии, больше не сдвигайте его: оно останется в поднятом положении (фото D).

Для опускания ограждения из верхнего положения достаточно сдвинуть его к передней стороне машины и опустить в положение, показанное на фото А

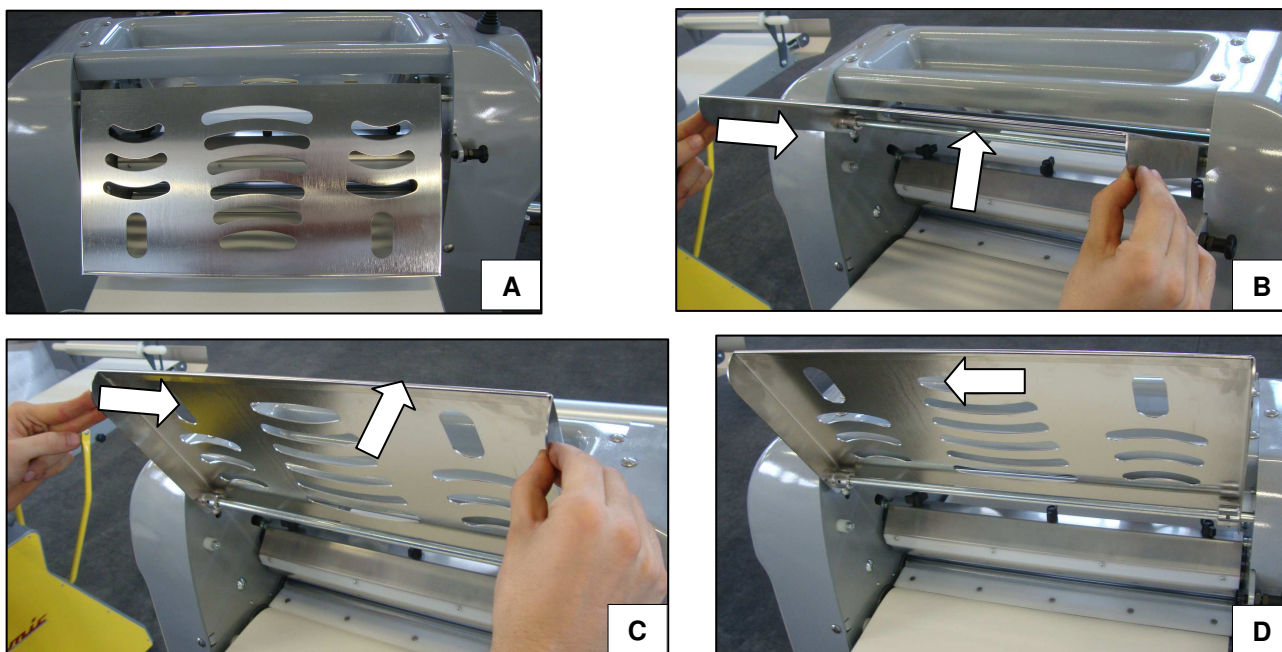


Рис. 14 - Подъём/опускание защитных ограждений (модель SF450)

3.5.2 МОДЕЛИ SF500 И SF600

Опущенные ограждения выглядят так, как показано на фото А на Рис. 15.

После полного подъёма ограждения остаются заблокированными в крайнем верхнем положении (фото В).

Для их опускания достаточно сдвинуть их к обратной стороне и, поддерживая, опустить вниз (фото С) до позиции на фото А.

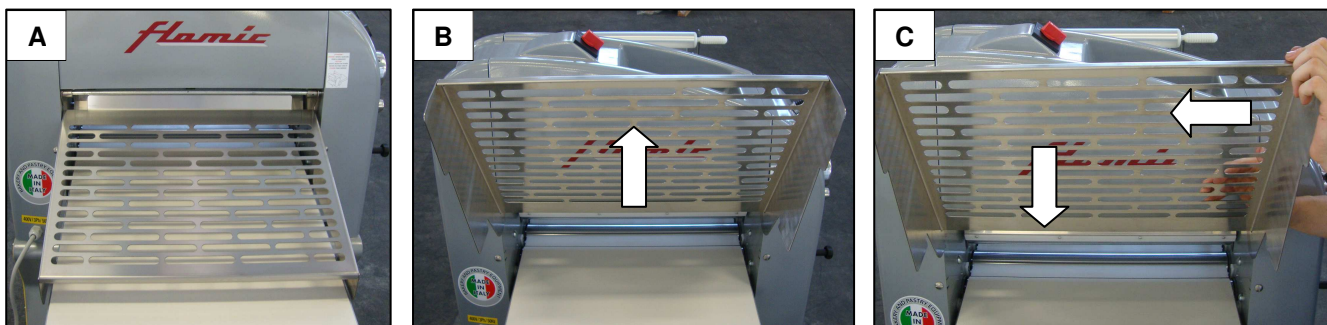


Рис. 15 - Подъём/опускание защитных ограждений (модели SF500 - SF600)

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

3.6 ОПУСКАНИЕ И ПОДЪЁМ СТОЛОВ

Используйте прочные защитные перчатки и защитную обувь с усиленными носками.

У машин с длиной стола до 850 мм операция может выполняться одним оператором. У моделей с более длинными столами рекомендуется выполнять данную операцию вдвоём во избежание травмирования.

3.6.1 МОДЕЛЬ SF450

Для перемещения стола (1) из положения на фото А в положение на фото Е (Рис. 16):

- снимите скалки (2) и опустите кронштейны (3)
- убедитесь в том, что приёмник теста полностью задвинут (пар. 3.9)
- полностью поднимите ограждение (4) (см. пар. 3.5.1)
- поднимите стол (1), оттянув защёлку (5) и отведя назад насколько возможно ограждение (4) (фото В - С)
- вставьте защёлку (5) в отверстие в боковине стола (фото D).

ВНИМАНИЕ! Убедитесь в том, что защёлка (5) полностью вошла отверстие стола для предотвращения вероятности падения стола и возможного травмирования персонала или повреждения оборудования.

Теперь стол заблокирован в поднятом положении (фото Е).

Для возврата стола из положения на фото Е в рабочее положение на фото А, оттяните защёлку 5 и, поддерживая, опустите стол вниз до механического упора.

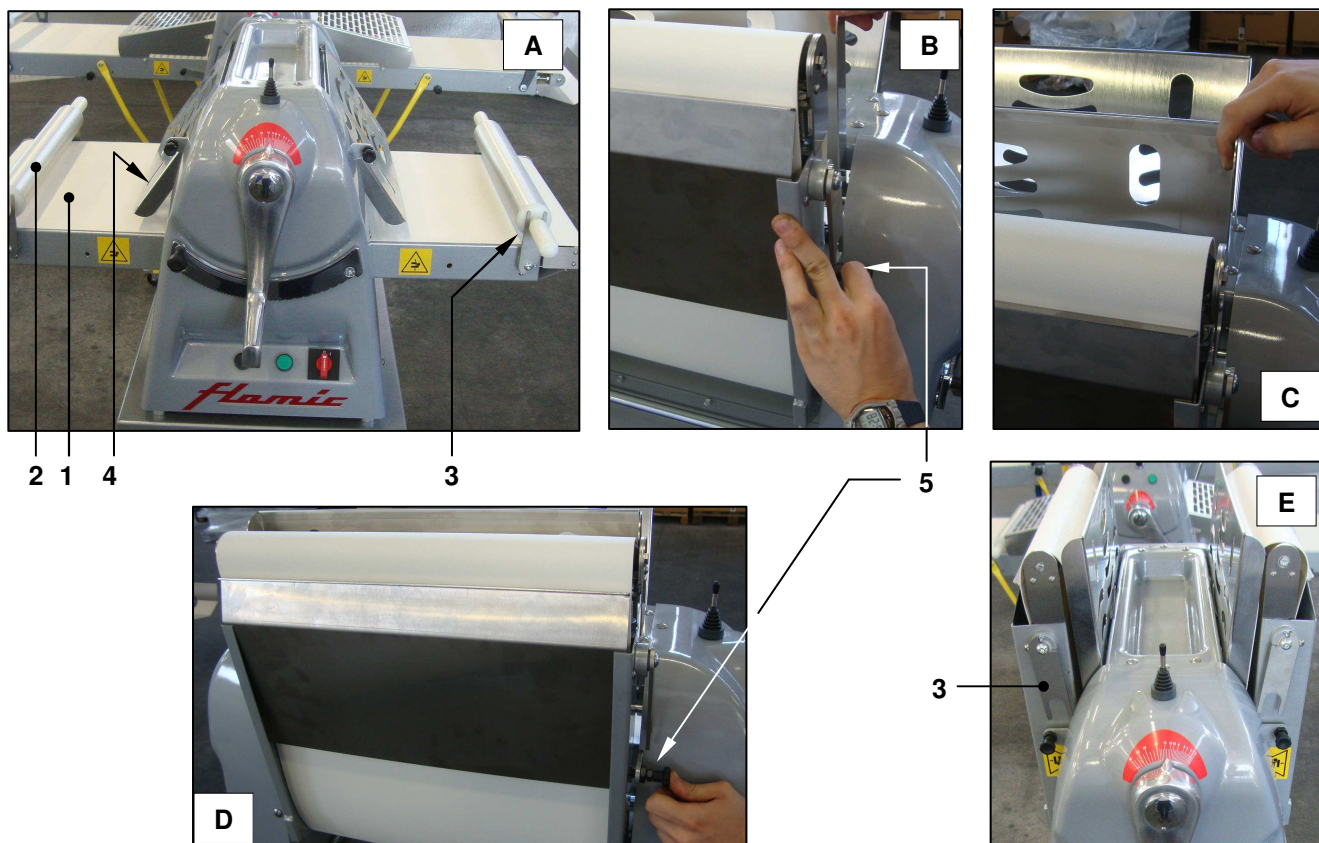


Рис. 16 - Подъём/опускание столов (модель SF450)

3.6.2 МОДЕЛЬ SF500

Для перемещения стола (1) из положения на фото А в положение на фото С или фото F (Рис. 17):

- снимите скалки (2) и опустите кронштейны (3)
- убедитесь в том, что поддон полностью задвинут и заблокирован (см. пар. 3.8), и приёмник теста полностью задвинут (пар. 3.9)
- полностью поднимите ограждение (4) (см. пар. 3.5.1)
- поднимите стол (1) (фото В),
 - для $L_{\text{стол}} \leq 850$ мм: оператор, поддерживая стол одной рукой, второй рукой должен установить опору (5) на выступы (6) (фото С) - для $L_{\text{стол}} > 850$ мм: пока один оператор поднимает и удерживает стол двумя руками, второй оператор должен установить опору (5) на выступы (6)

Для обеспечения большей стабильности поднятого стола (что настоятельно рекомендуется для сведения к минимуму риска падения стола) поднимите ещё поднятый стол (фото D) и дополнительно зафиксируйте его крюком (8) (7) (фото E), следя за тем, чтобы крюк хорошо вошёл в зацепление (фото F).

Для перемещения стола (1) из положения на фото С или D, с зацеплением на фото F, в положение на фото А, соблюдая предосторожности, связанные с длиной стола, поднимите стол слегка вверх, откройте крюк (8) (7) или снимите опору (5) с выступов (6) и, поддерживая, опустите стол вниз на опору (5), которая устанавливается на нижние выступы (9).

В обоих случаях **опора (5) должна надёжно опираться на выступы (6) или (9) для предотвращения рисков самопроизвольного падения стола.**

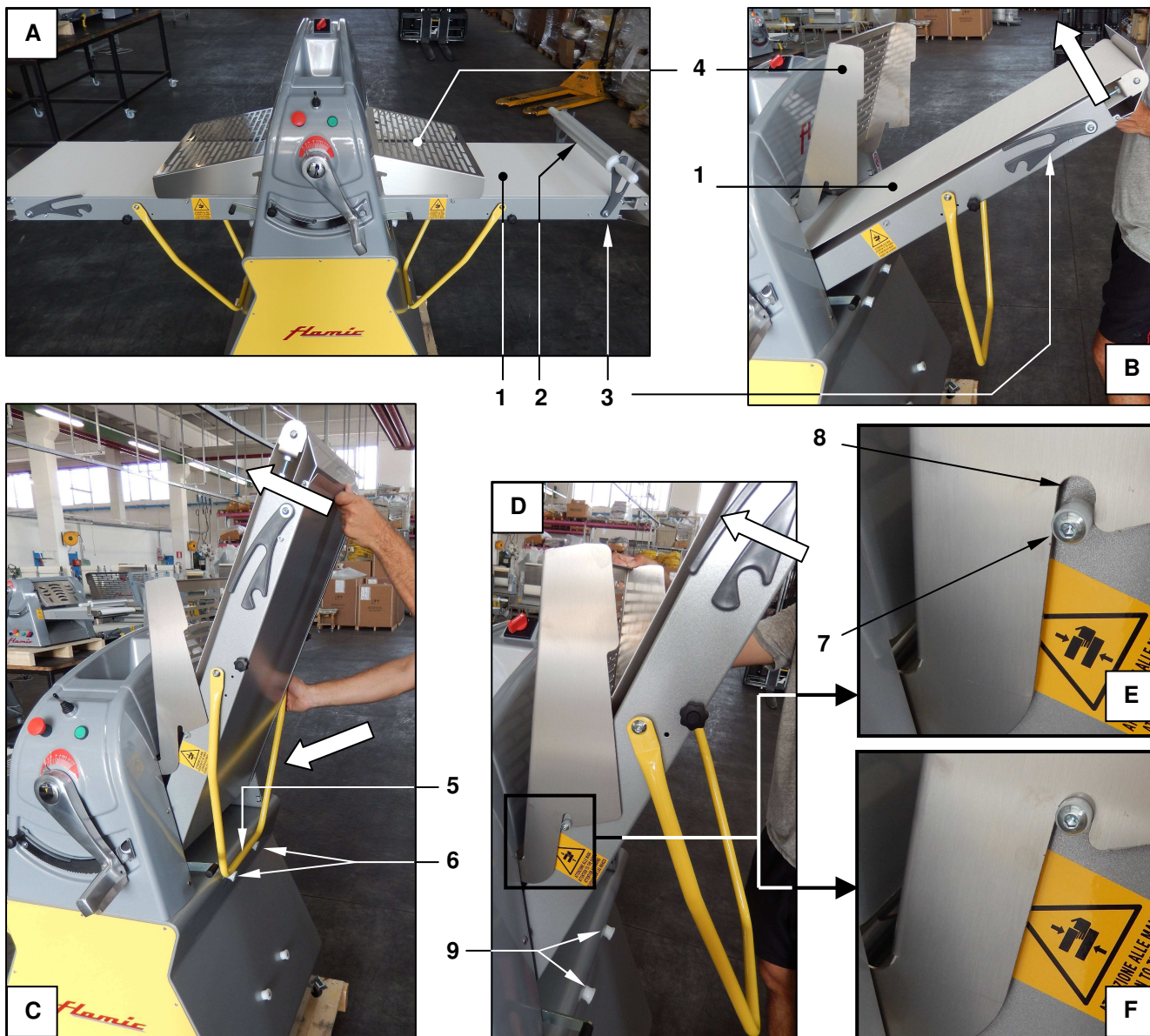


Рис. 17 - Подъём/опускание столов (модель SF500)

3.6.3 МОДЕЛЬ SF600

Для перемещения стола (1) из положения на фото А в положение на фото Е (Рис. 18):

- снимите скалки и опустите кронштейны
 - убедитесь в том, что поддон полностью задвинут и заблокирован (см. пар. 3.8), и приёмник теста полностью задвинут (пар. 3.9)
 - полностью поднимите ограждение (4) (см. пар. 3.5.1)
 - поднимите стол (1) (фото В),
 - для $L_{\text{стол}} \leq 850$ мм: оператор, поддерживая стол одной рукой, второй рукой должен установить опору (5) на выступы (3) (фото С-D-E) - для $L_{\text{стол}} > 850$ мм: пока один оператор поднимает и удерживает стол двумя руками, второй оператор должен установить опору (5) на выступы (3).
- Для перемещения стола (1) из положения на фото Е в положение на фото А, соблюдая предосторожности, связанные с длиной стола, поднимите стол слегка вверх, снимите опору (5) с выступов (3) и, поддерживая, опустите стол вниз на опору (5), которая устанавливается на нижние выступы (2).

В обоих случаях опора (5) должна надёжно опираться на выступы (2) или (3) для предотвращения рисков самопроизвольного падения стола.

Обратите внимание, что возможность установки в положение, как на фото Е, предусмотрена только для столов длиной до 1400 мм. Более длинные столы должны оставаться в рабочем положении, показанном на фото А.

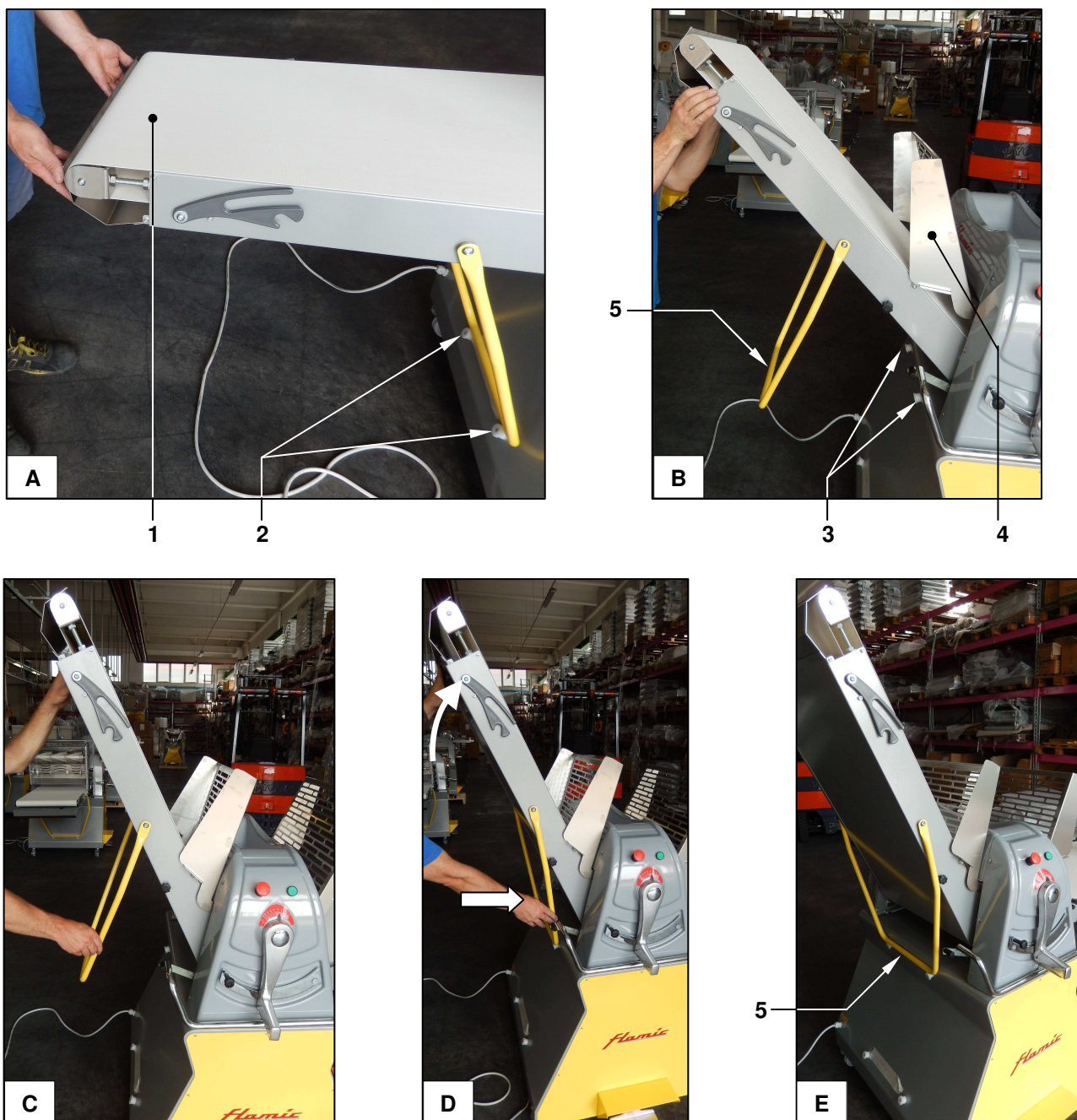


Рис. 18 - Подъём/опускание столов (модель SF600)

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

3.7 МОДЕЛЬ SF450В: УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ НА ТЕЛЕЖКУ (ФАКУЛЬТАТИВНО)

Используйте защитную обувь с усиленными носками, прочные перчатки, каску.

Поднимите машину, как описано в пар. 3.2. Затем, руководствуясь Рис. 19:

- убедитесь в том, что колёса тележки заблокированы тормозными рычагами
- установите опорные втулки (2) на тележки (4) (втулка для любых углов) и вставьте в отверстие снизу винты (3)
- подведите машину к тележке, чтобы можно было вкрутить винты (3) в отверстия в основании машины.
- после вкручивания всех четырёх винтов (3) опустите машину на втулки (2).
- попеременно затяните винты (3) для крепления машины к тележке. Не прилагайте при затяжке чрезмерного усилия во избежание повреждения частей.

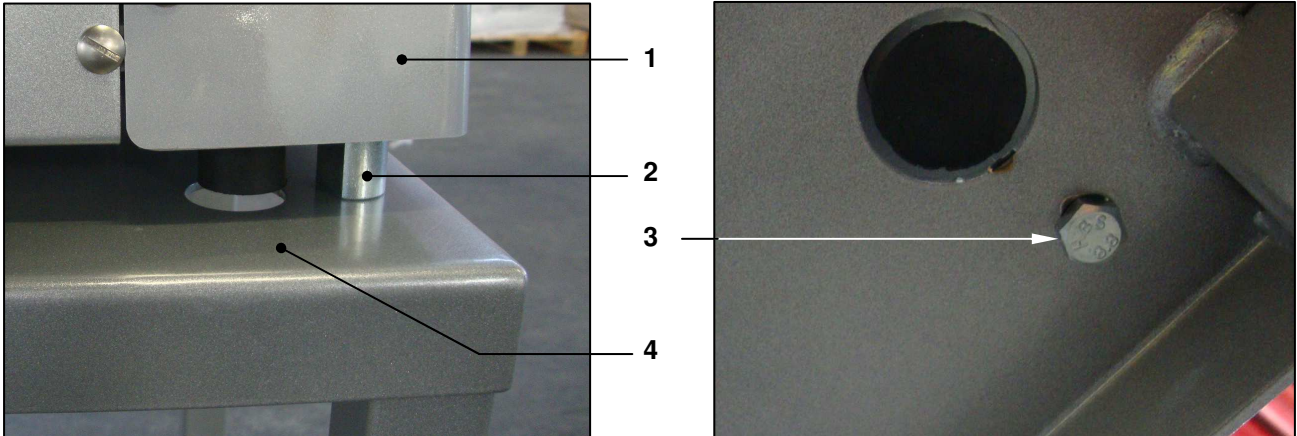


Рис. 19 - Установка машины модели SF450 на тележку (факультативно)

3.8 ПОДДОНЫ ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ И ПЫЛИ

Под каждым столом имеется поддон (1) (Рис. 20) для сбора отходов и пыли. поддоны снимаются после откручивания рукояток (2) (за исключением модели SF450 с комбинированным поддоном-приёмником теста), по одному с обеих сторон стола (фото А - В). После установки поддона обратно необходимо заблокировать его резьбовыми рукоятками (2) (за исключением модели SF450). Кроме того, у моделей SF500 и SF600 в комплект поставки входит лоток (3), устанавливаемый в зоне раскатки (фото С - D).

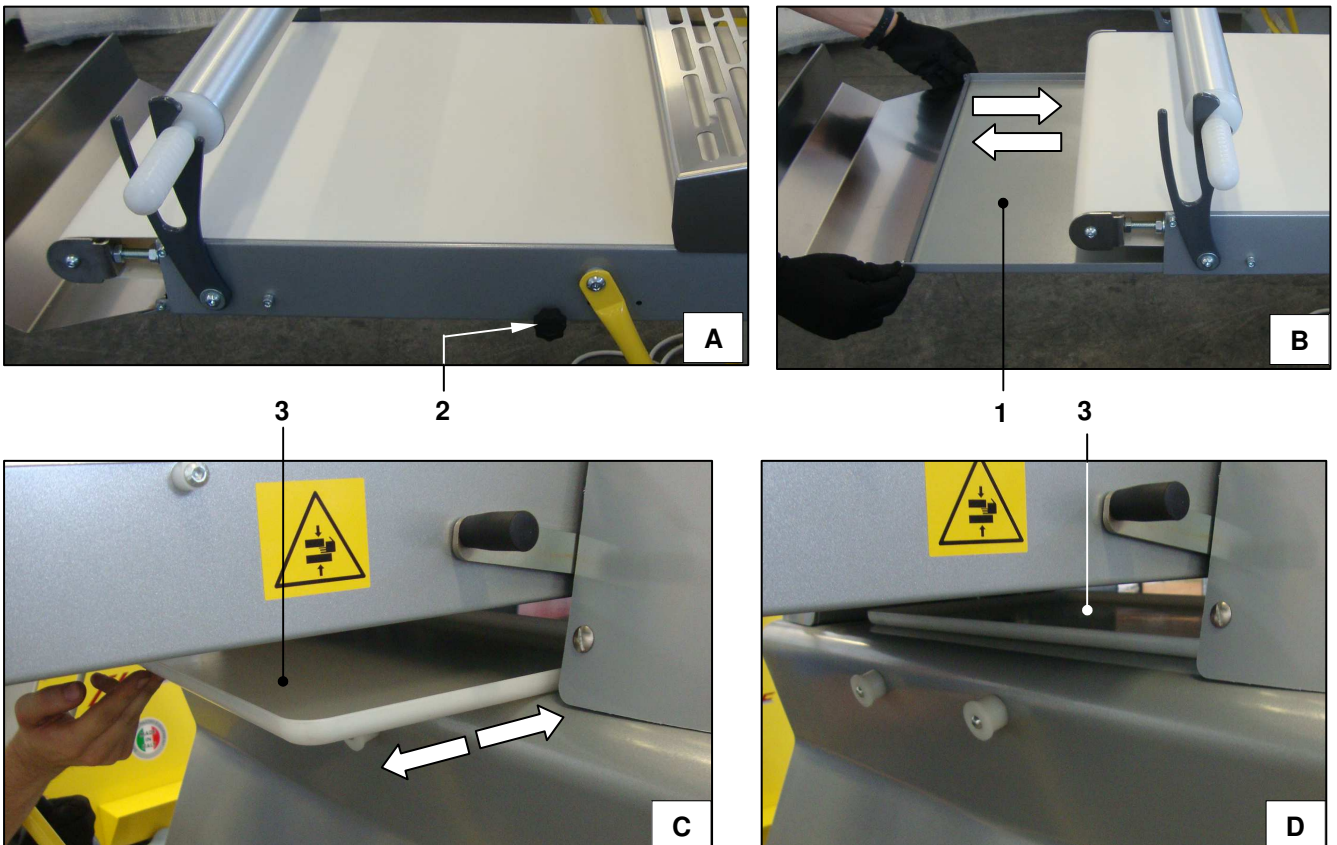


Рис. 20 - Поддоны и (только SF500 и SF600) центральный лоток для сбора отходов

3.9 ПРИЁМНИКИ ТЕСТА, ВЫСТУПАЮЩЕГО ЗА КРАЯ СТОЛОВ

На концах столов расположены приёмники, для поддержания теста выступающего за края стола, которое в противном случае упало бы на пол. Они легко выдвигаются из-под стола рукой и задвигаются обратно.

Модель SF450 оснащается комбинированным поддоном-приёмником теста.

На Рис. 21 для каждой модели машины приёмник теста (1) в выдвинутом и задвинутом виде.

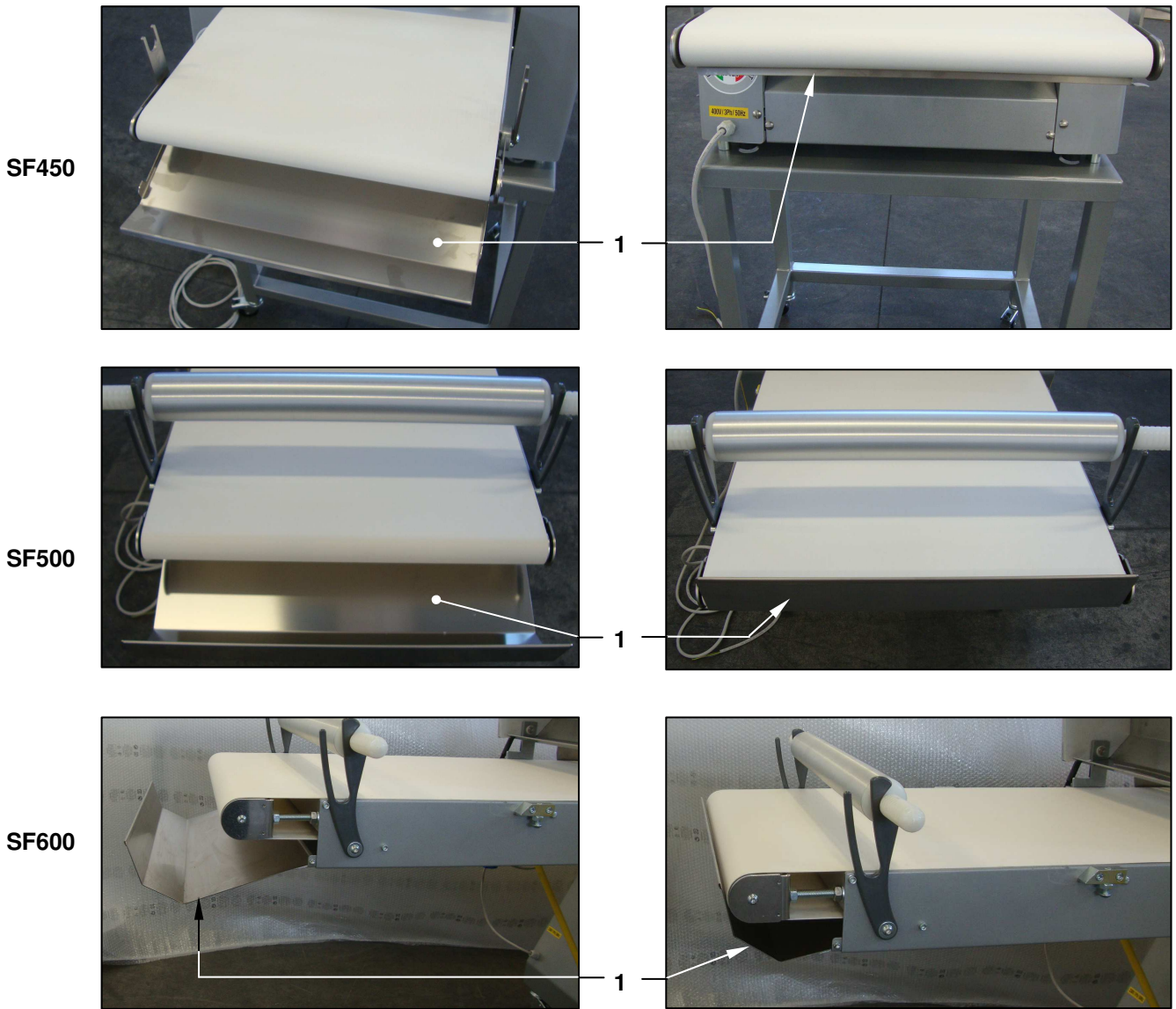


Рис. 21 - Приёмник теста

3.10 УЗЕЛ РЕЗКИ (только для SF600V со столами длиной 1400 мм и больше)

Столы подготовленные для установки узла резки (1) оснащаются по бокам следующими приспособлениями (фото А-В, Рис. 22):

- блоками (7) с резьбовыми рукоятками (2) в которые вставляются боковины узла резки.
- упорными блоками (9) для прижима ножей к столу.

3.10.1 УСТАНОВКА УЗЛА РЕЗКИ

Данная операция проводится на остановленной машине с главным выключателем в положении О - ОТКЛ.

Порядок установки узла резки (1) (Рис. 22) следующий:

- **наденьте защитную обувь с усиленными носками и прочные перчатки**
- открутите и удалите винты с рукоятками (2)
- несмотря на то, что узел не очень тяжёлый (макс. 23 кг), **следующие операции лучше выполнять вдвоём** для уменьшения риска травмирования. Для уменьшения массы перемещаемых грузов снимите режущие валки (3) и (4) (масса уменьшится примерно до 15 кг). Это может быть очень полезно при отсутствии помощника. Поднимите узел (1) и положите его поперёк над столом, как показано на фото А-С, затем вставьте боковины (5) в гнёзда (6) блоков (7) по сторонам стола и посадите узел резки до упора (фото С).
- теперь прикрутите снизу, но не прилагая большого усилия, винты с рукоятками (2) в отверстия боковин (5) (фото В) после их вставки в проходные отверстия (1) блоков (7).
- при установке валков помните, что фигурный режущий валок (3) должен располагаться с той стороны, с которой приходит пласт, или, стандартно, со стороны раскаточных валков (порядок установки и снятия режущих валков см. в пар. 3.10.4).
- поддерживая рукой опустите узел на стол (фото D). В случае останова при опускании (фото E) прижмите с узел небольшим усилием вниз до упора, указывающего на то, что крюк (8) вошёл в зацепление с блоком (9) (фото F) и узел заблокирован на столе, как показано на фото G (убедитесь в том, что узел вошёл в зацепление с обеих сторон).

При этом максимальная толщина пласта теста, способного проходить через узел, составляет 7 мм.

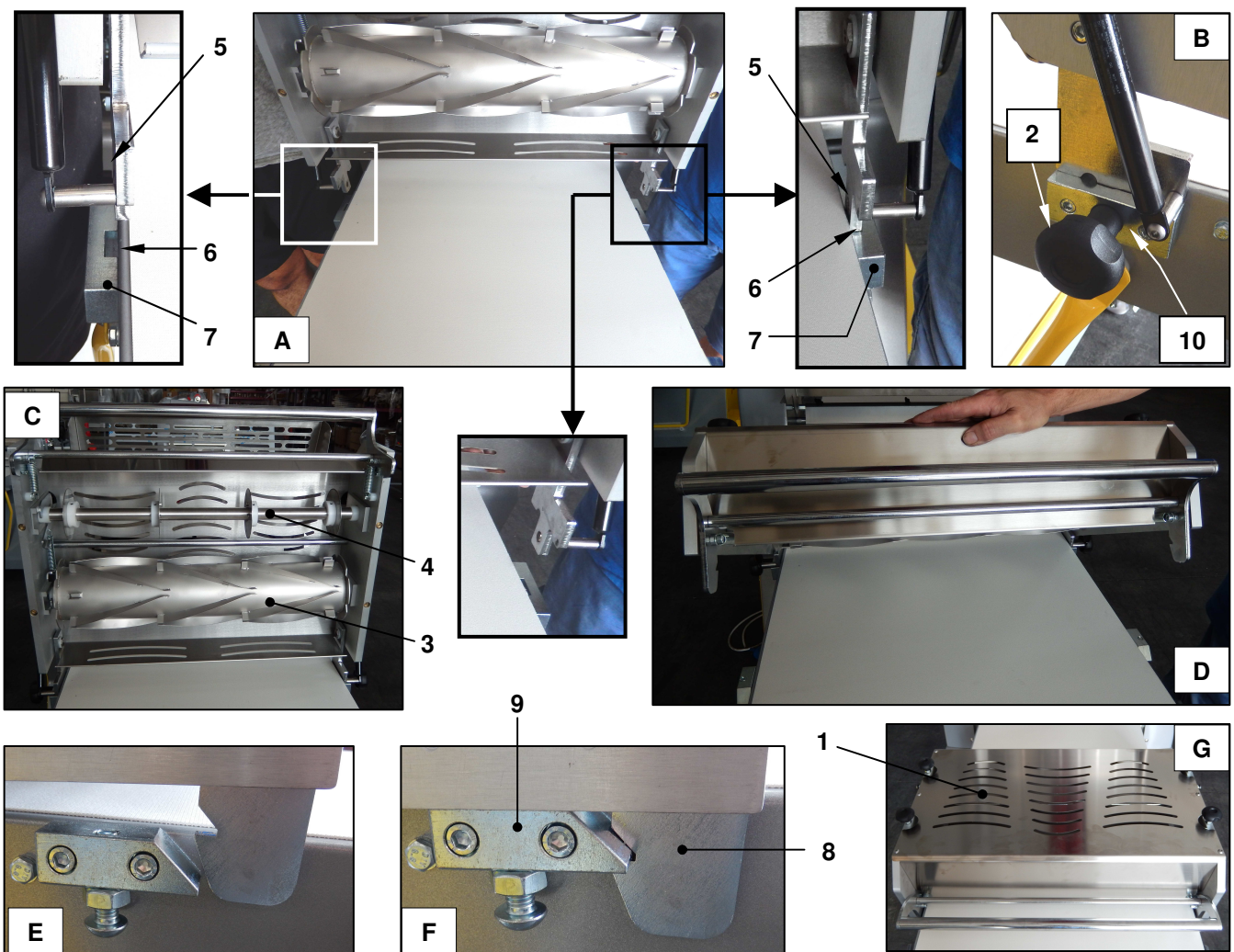


Рис. 22 - Установка узла резки

3.10.2 ОТКЛЮЧЕНИЕ УЗЛА РЕЗКИ

Для использования машины только для раскатки без демонтажа узла резки достаточно просто вывести последний из зацепления с системой, приподняв разблокировочную рейку (1) (Рис. 23) (для облегчения разблокировки одной рукой прижмите узел вниз).

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения резкого подскока узла (из-за боковых пневмоамортизаторов (2)) и возможного травмирования, придерживайте узел рукой в процессе его подъема вверх. Отведите узел назад на опоры. Это позволит избежать его неожиданного падения с возможным травмированием персонала или повреждением оборудования при разгерметизации пневмоамортизаторов. При обнаружении неисправности одного или обоих пневмоамортизаторов проведите их немедленную замену (достаточно открутить два винта (3) по бокам). Используйте только оригинальные запасные части компании Flamic.

Максимальная толщина пласта теста, который может проходить под узлом резки составляет 55 мм.

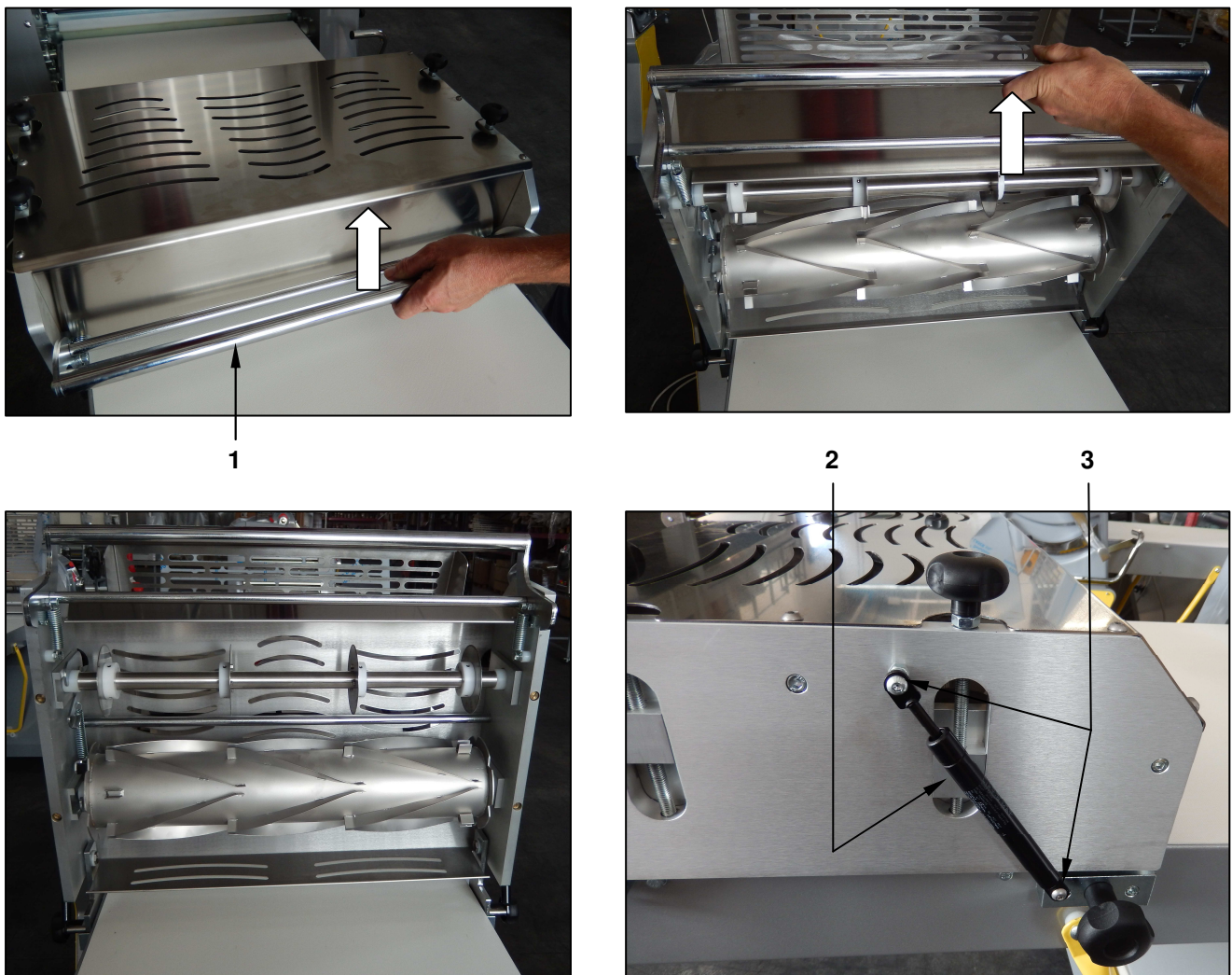


Рис. 23 - Отключение узла резки

3.10.3 РЕГУЛИРОВКА ПРИЖИМА УЗЛА РЕЗКИ К СТОЛУ

Порядок регулировки прижима узла резки к столу (см. Рис. 24):

- поворачивайте рукоятки (1) для смещения вала с дисковыми ножами продольной резки (4)
- поворачивайте рукоятки (2) для смещения фигурного валка (3).

При повороте рукоятки по часовой стрелке (при взгляде сверху) прижим становится сильнее и наоборот.

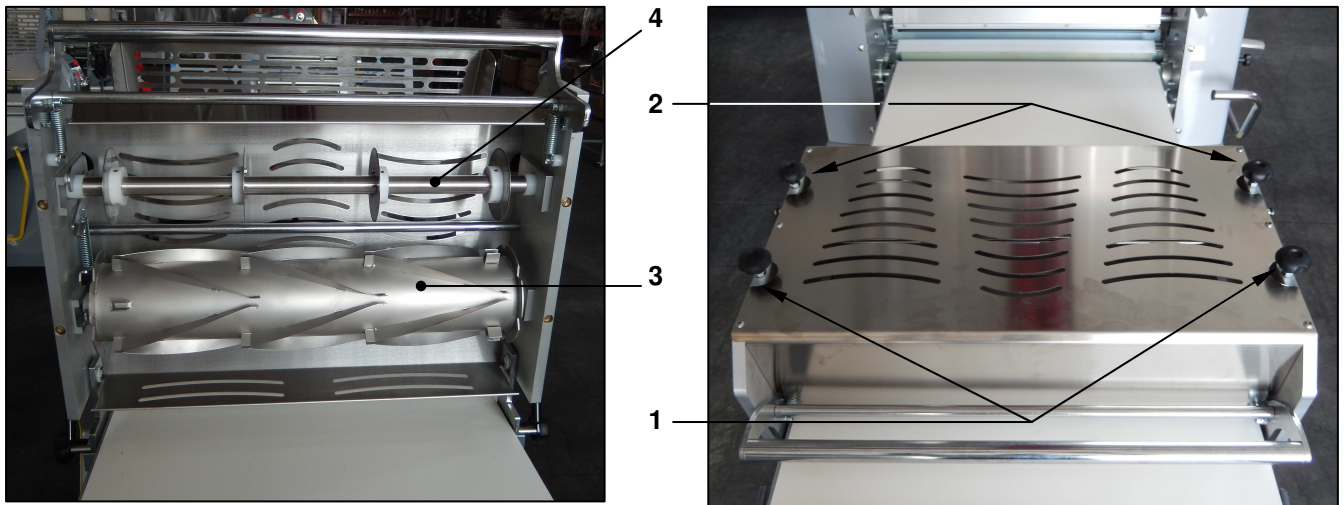


Рис. 24 - Регулировка прижима узла резки к столу

3.10.4 СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕЖУЩИХ ВАЛКОВ

Данная операция проводится на остановленной машине с главным выключателем в положении О - ОТКЛ. Наденьте защитную обувь с усиленными носками и прочные перчатки.

См. Рис. 25. Установите узел в верхнее положение, как описано в пар. 3.10.2. Затем:

- для снятия режущего валка (1), поддерживая его по центру рукой, второй рукой нажмите рычаг (2) для подъёма защёлки (3) и высвобождения валка. Вытяните валок из направляющей (4) и гнезда (5) на противоположной боковине.
- для установки режущего валка (1) вставьте его одной стороной в гнездо (5), затем откройте защёлку (3) рычажком (2), заведите второй конец валка в направляющую (4) до упора и отпустите рычажок защёлки (2).

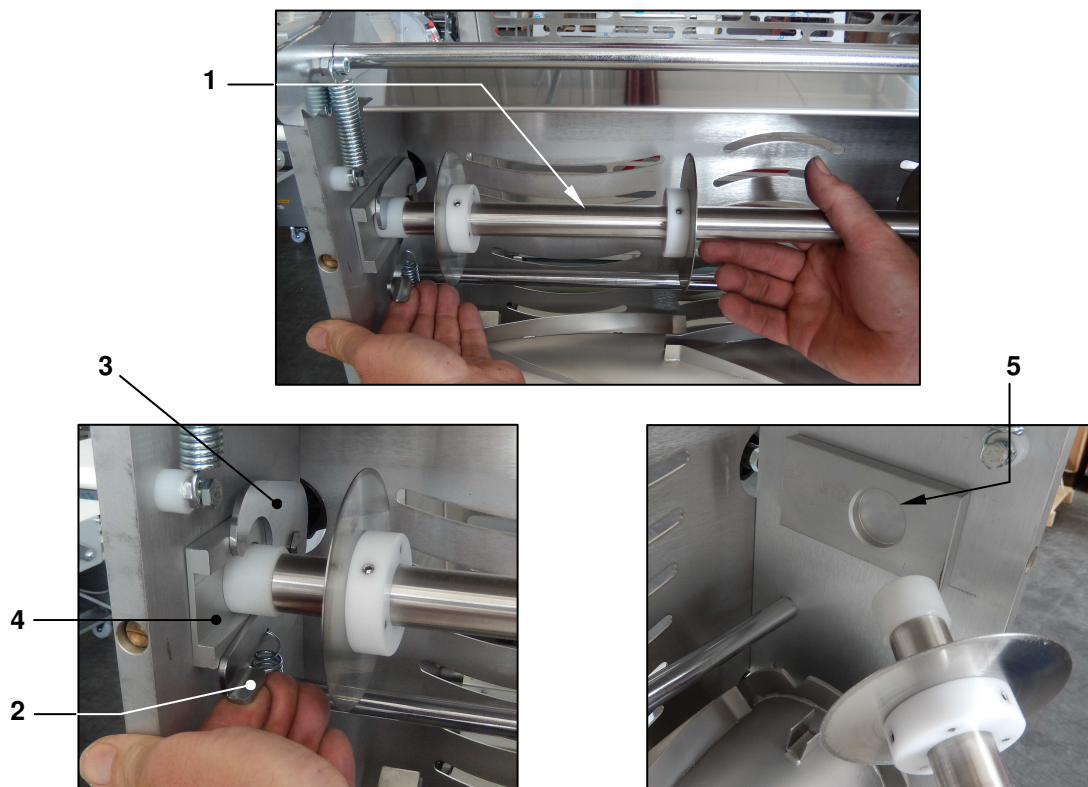


Рис. 25 - Снятие и установка режущего валка

3.10.5 СНЯТИЕ УЗЛА РЕЗКИ

Данная операция проводится на остановленной машине с главным выключателем в положении О - ОТКЛ.

Порядок снятия узла резки (см. Рис. 26):

- **наденьте защитную обувь с усиленными носками и прочные перчатки**
- разблокируйте узел резки и переведите его в отключенное состояние, как показано на фото А (см. пар. 3.10.2)
- открутите и удалите резьбовые рукоятки (1) (фото В)
- несмотря на то, что узел не очень тяжёлый (макс. 23 кг), **следующие операции рекомендуется производить вдвоём** по причинам, изложенным в пар. 3.10.1; Перед продолжением снимите режущие валки (см. пар. 3.10.4) для уменьшения массы узла примерно до 15 кг. Это особенно полезно при отсутствии помощника.
- поднимайте узел, удерживая его параллельно столу до полного извлечения боковин (2) (фото С);
- поместите узел в надёжное место и примите необходимые меры по его защите от повреждений;
- закрутите винты с рукоятками (1) в соответствующие резьбовые отверстия во избежание потери.

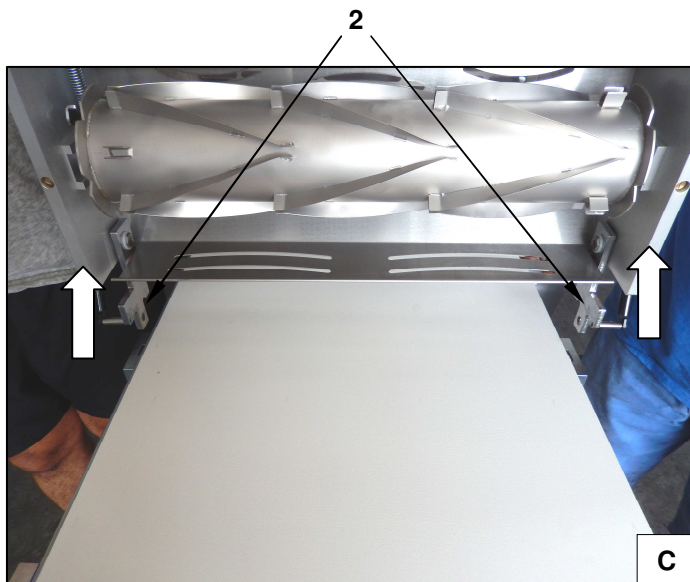
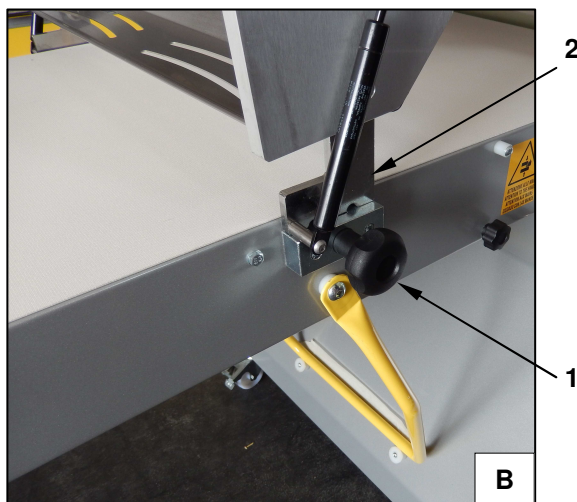
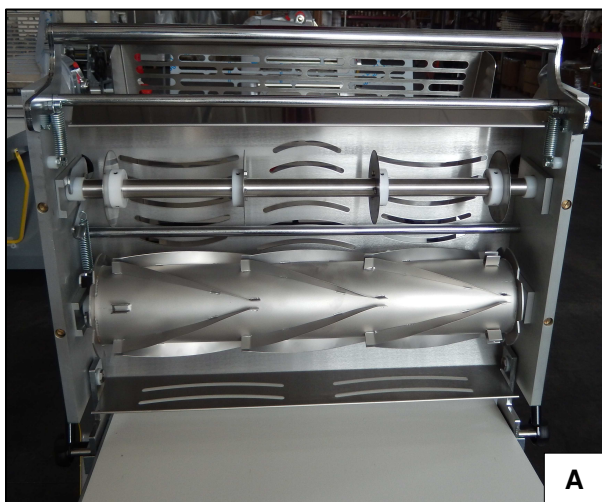


Рис. 26 - Снятие узла резки

3.11 ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

К эксплуатации машины должен допускаться только уполномоченный персонал, обученный работе с машиной при производстве пищевых продуктов, **знающий остаточные риски и способы их устранения или избежания.**

Машина предназначена для промышленного использования одним оператором. Не допускается совместная работа на машине нескольких операторов, за исключением случаев, чётко указанных в руководстве. Инструкции, приведенные в настоящем руководстве, являются достаточными и адекватными. Тем не менее, по запросу и договорённостям, компания Flamic может организовать на собственной площадке или на площадке заказчика краткие курсы по правильной и безопасной эксплуатации машины.

Эксплуатация машины лицами, не отвечающими вышеописанным требованиям, запрещается.

Определения пригодности персонала для эксплуатации машины является обязанностью заказчика. С учётом требований действующего законодательства работодатель обязан принять необходимые меры по **информированию, теоретическому и практическому обучению** эксплуатационного персонала машины, а также **принять другие необходимые меры** по охране труда и снижению рисков и предотвращению несчастных случаев (см. пар. 5.2). Изготовитель не несёт никакой ответственности за любой ущерб, вызванный несоблюдением вышеприведенного правила.

3.11.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом эксплуатации запомните следующие несложные правила:

1. **В начале каждого рабочего дня или смены** проводите проверки, указанные в пар.5.2.3.
2. Всё тесто, подлежащее раскатке должно иметь окружающую температуру. **Категорически запрещается раскатка твёрдого или замёрзшего теста.**
3. **Толщина теста перед первым проходом должна быть меньше 35 мм для модели SF450, 56 мм для SF500 и SF600**, во избежание срезания ограждениями. Одновременное количество теста должно быть в пределах, указанных в пар. 2.6.
4. Не превышайте максимально допустимое за один раз количество теста (см. пар. 2.6)
5. **Запрещается использовать столы в качестве поверхностей для подготовки теста вручную и/или способами, не разрешёнными компанией Flamic.** В частности запрещается накладывать тесто а затем прижимать его скалками или другими приспособлениями для уменьшения толщины. Столы и соответствующие опоры не рассчитаны на такие нагрузки. В таком случае очень высока вероятность **механического повреждения оборудования и/или травмирования персонала.**
6. **Во избежание травмирования избегайте перемещения вручную тяжёлых или габаритных грузов.**
7. Если в процессе работы возникнет необходимость посыпать тесто мукой, **не рассыпайте её широкими движениями** а просто посыпьте тесто в нескольких местах. Это будет способствовать уменьшению количества пыли в воздухе.
8. При нормальной эксплуатации машины никакие СИЗ не требуются, за исключением особых случаев, требующих оценки рисков и влияния на здоровье работающих, которые должны быть определены заказчиком (В ЕЭС это законодательное требование). Например при обильном рассыпании муки увеличится запылённость в помещении и риски для здоровья работающих из-за вдыхания пыли (риниты, астма и т.п.). В этом случае работодатель обязан принять необходимые меры по минимизации рисков, связанных с пылью (например. перед посыпанием мукой убедиться в отсутствии рядом посторонних лиц, затем одеть маску или респиратор и т.д. и т.п.). Определение необходимости использования СИЗ на рабочих местах для обеспечения безопасности персонала и соблюдения санитарно-гигиенических требований является обязанностью заказчика.
9. Ввод толщин пласта не намного ниже толщины подаваемого теста позволит избежать разрывов. Это правило становится особенно важным по мере уменьшения толщины пласта теста.
10. При установленном и готовом к работе узле резки (опущенном вниз и заблокированном) максимальная толщина пласта, способного проходить через узел, составляет 7 мм. Максимальная толщина пласта, способная проходить через узел резки в поднятом состоянии составляет 55 мм.
11. Не используйте повторно муку, собранную с частей машины. Она может быть загрязнена и представлять опасность для конечных потребителей продукции.
12. **Запрещается пытаться доставать валки из-под ограждений или снизу стола.** Независимо от причины такие действия представляют серьёзную опасность для персонала (пар. 5.2.4.1). Для удаления отложений со скребков, валков или очистки валков остановите машину и поднимите ограждения.
13. При нормальной эксплуатации **запрещается останавливать машину подъёмом ограждений** во избежание рисков (конвейерам столов для остановки требуется примерно 1 сек; см. пар. 5.2.4.1) и обеспечения долгой работы системы защиты машины. Для данной цели следует использовать кнопку останова (3) (см. Рис. 4).

3.11.2 ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ

Для включения машины подключите кабель к розетке электрической сети и поверните главный выключатель (1) Рис. 4 в положение **I – ВКЛ.** Для отключения машины поверните главный выключатель (1) Рис. 4 в положение **O - ОТКЛ.**

3.11.3 ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ

- Убедитесь в том, что колёса (при наличии) заблокированы тормозными рычагами (см. пар.3.2);
- Установите столы в горизонтальное положение (см. пар. 3.6);
- Полностью опустите ограждения (см. пар. 3.5);
- Насыпьте в ванночку (5) Рис 1 достаточное количество муки
- Убедитесь в том, что поддоны установлены (только в моделях SF500 и SF600) и заблокированы, что главный лоток правильно установлен под зоной раскатки (см. пар. 3.8)
- При необходимости, выдвиньте приёмник теста (см. пар. 3.9)
- Включите машину (см. пар. 3.11.2)
- Держите скалку наготове для намотки пласта теста.

3.11.4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ ДЛЯ РАСКАТКИ

1. Уложите на стол некоторое количество теста. Толщина и масса теста должны отвечать пределам, указанным в руководстве (пар. 2.6 и пар. 3.11.1, п. 3). Не работайте с тестом на столе ни голыми руками, ни инструментом. Столы не рассчитаны на такие нагрузки. Температура раскатываемого теста должна быть как можно ближе к окружающей температуре. Вся масса теста должна быть тягучей. **Категорически запрещается раскатка твёрдого или замёрзшего теста.** Изготовитель не несёт никакой ответственности за повреждения из-за несоблюдения данного правила.
2. Включите машину (см. пар. 3.11.2) и нажмите кнопку включения (2) Рис. 4
3. Пропустите тесто между валками туда-сюда (пар. 2.4), изменяя толщину раскатки (пар. 2.5).
4. Если потребуется добавить муки, соблюдайте меры предосторожности, указанные в пар. 3.11.1, пп. 7 и, при необходимости, п. 8.
5. **Во избежание травмирования избегайте ручного перемещения тяжёлых и габаритных предметов** (риск возрастает по мере увеличения массы и/или размеров груза).
6. При подъёме ограждения машина остановится. Для возобновления работы опустите ограждение, нажмите кнопку включения (2) Рис. 4, а затем используйте кнопки пуска и изменения направления подачи, описанные в пар. 2.4.
7. При нажатии кнопки останова (3) Рис. 4 машина остановится. Для возобновления работы разблокируйте кнопку останова (поверните её по стрелке на ней), нажмите кнопку включения (2) Рис. 4, а затем используйте кнопки пуска и изменения направления подачи, описанные в пар. 2.4.
8. См. Рис. 27. Перед последним проходом поднимите опоры (1) (фото В) и скалку (2) Установите скалку в нижнее гнездо (фото С) и намотайте немного теста. Скалка продолжит вращаться благодаря трению о ленту стола до полной намотки теста.
9. После намотки всего пласта теста установите скалку в верхнее гнездо или снимите её с машины.
10. Перед началом следующей раскатки отведите за пределы машины скалки (пустые или полные) и опустите кронштейны (1) (фото А).

По окончании работы отключите машину (поверните главный выключатель Рис. 4 в положение **O - ВЫКЛ** и очистите машину (пар. 4.10).

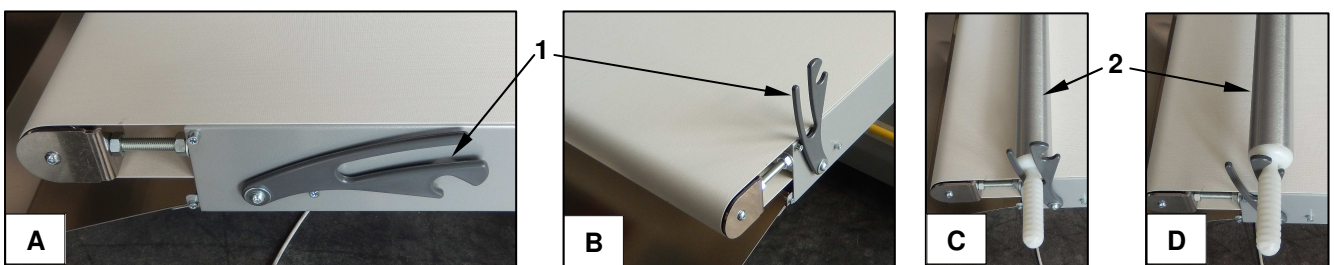


Рис. 27 - Скалка и её кронштейны

3.11.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК ДЛЯ КРУАССАНОВ

1. Установите на машину узел резки (пар. 3.10.1)
2. При необходимости установите нужные фигурные валки (пар. 3.10.4)
3. Переведите узел резки в рабочее положение (пар. 3.10.1) и установите толщину раскатки больше необходимой толщины пласта. Толщина теста не должна превышать 7 мм.
4. Установите скалку с намотанным пластом теста в нижнее положение (пар. 3.11.4)
5. Смотайте немного теста вручную
6. Запустите машину, чтобы она разматывала пласт теста со скалки и пропускала его через раскаточные валки и узел резки (в этом случае не следует изменять направление подачи теста).
7. При необходимости подрегулируйте усилие прижима фигурного валка к столу (3.10.3).
8. Соберите заготовки на выходе машины отделяя их от обрезков, которые, если не загрязнены, можно использовать для повторной раскатки.

По окончании использования узла резки снимите его с машины (пар. 3.10.5) и хорошо очистите (пар. 4.10).

3.12 ПРОСТОИ МАШИНЫ

Если планируется длительный простой машины:

- тщательно очистите все части машины (пар. 4.10)
- переместите её (**не поднимая столы**) в место для хранения
- у машин со складными столами (Ленты ≤ 1400 мм) и только при необходимости, поднимите столы, как показано на Рис. 28, руководствуясь указаниями в пар. 3.6.



Рис. 28 - Машина с поднятыми столами

3.13 ОБУЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА МАШИНЫ

Как уже несколько раз говорилось в руководстве, работодатель обязан провести обучение персонала (в том числе и практическое) по правильной и безопасной эксплуатации машины (оно должно быть простым и понятным, учитывая разную степень подготовки персонала).

Ниже приведен список тем, по которым персонал должен пройти теоретическое и практическое обучение. Для большей ясности в документе используются следующие определения:

- информирование:** передача новостей, знаний и т.п. без проверки уровня знаний
- теоретическое обучение:** передача новостей, знаний и т.п. по определенным темам с проверкой понимания полученной информации, но без проверки умения использовать её практически
- практическое обучение:** передача новостей, знаний и т.п. с практической демонстрацией их применения на практике и проверкой их усвоения при помощи решения практических задач

Аргумент	Информирование	Теоретическое обучение	Практическое обучение	Глава / Пар.
Опасности, связанные с машиной и соответствующие риски	X			5.2
Назначение и пределы использования машины. Допустимые и недопустимые способы использования машины	X			2.1, 2.6, 3.11
Перемещение машины	X		X	3.2
Монтаж и установка		X	X	3 - 4
Использование органов управления		X	X	2.4, 2.5, 3.11
Возможные неполадки и способы их устранения	X			4.11
Порядок загрузки теста			X	3.11.1
Очистка машины и техническое обслуживание	X	X	X	4
Использование СИЗ		X	X	3, 4, 5.2
Остаточные риски и меры по их снижению	X	X		3.11, 5.2.4
Шум, создаваемый машиной	X			5.2.5
Риски, связанные с эргономическими факторами	X			3.4, 3.6, 3.10 3.11, 4, 5.2.4
Риски, связанные с наличием муки	X			3.11, 5.2.4
Проверка защитных устройств			X	5.2.3
Знаки безопасности	X	X		5.3

Воспроизведение настоящего руководства, даже частичное, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 ВВЕДЕНИЕ

Если не указано иное, описываемые операции относятся к регулярному техническому обслуживанию. Все остальные работы по техническому обслуживанию относятся к внеплановым или ремонту (определения приведены в пар. 1.4). При наличии сомнений свяжитесь с компанией Flamic s.r.l.

ВНИМАНИЕ!

Все операции технического обслуживания и чистки должны проводиться только при выполнении следующих условий:

- **нажата кнопка останова** (3)Рис. 4
- **главный выключатель в положении О - ОТКЛ.**(1)Рис. 4.
- **кабель питания машины отсоединён от розетки электрической сети** (при этом вилка и розетка должны быть видны, чтобы любому было ясно, что напряжения на машине нет) для предотвращения несанкционированного запуска машины.
- (для машин в модификации «V») после истечения времени достаточного для разряда конденсаторов частотного преобразователя привода (более подробную информацию см. в пар. 4.8 и 5.2.4.7).

Где необходимо удалите защитные ограждения или отключите защитные устройства, примите необходимые меры по снижению рисков (например, оградите зону проведения работ, вывесьте предупредительные таблички о том, что ведутся работы). **После завершения работ** все защитные приспособления и устройства должны быть установлены обратно, включены и проверены на работоспособность.

За нарушение вышеприведенных инструкций, ненадлежащую эксплуатацию машины и вызванный данными факторами ущерб полную ответственность несёт нарушитель.

4.2 РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОВЕРКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед началом проведения работ примите меры безопасности, указанные в пар. 4.1.

- По окончании рабочего дня или смены проводите полную **чистку машины** (пар. 4.10)
- В начале каждого рабочего дня или смены **проверяйте исправность защитных устройств** при помощи проверок, указанных в пар. 5.2.3.

4.3 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ И ЗАМЕНА ПЕРЕДАТОЧНЫХ РЕМНЕЙ

Перед началом проведения работ примите меры безопасности, указанные в пар. 4.1 и наденьте защитные перчатки.

Данная работа относится к **внеплановому техническому обслуживанию**.

В первые 24/48 часов работы (во время приработки) проверяйте натяжение ремней почаще, а далее не реже 1 раза в 2 недели. При обнаружении неравномерного перемещения барабанов или ленты, появления аномального шума или флуктуаций (указывающих на проскальзывание) необходимо отрегулировать натяжение ремня.

4.3.1 ОБЩИЙ КРИТЕРИЙ ПРОВЕРКИ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

Для проверки натяжения ремня действуйте, как описано далее (см. Рис. 29):

- a) Измерьте свободную длину пролёта **D** [мм] между шкивами P1 и P2
- b) Приложите точно по центру пролёта **D** перпендикулярно ремню усилие **T** для отклонения ремня на величину **A** (мм). Для проверки отклонения имеется миллиметровая шкала.
- c) Натяжение ремня будет верным, если усилие **T** для отклонения ремня **A** соответствует значению, указанному в следующих параграфах и зависящему от типа ремня.
Для измерения усилия используйте динамометр или тензометр (последний позволяет одновременно измерить и отклонение **A**). Приборы доступны в продаже.

ВАЖНО! Очень сильное натяжение ремня приведёт к быстрому его износу. Слабое натяжение ремня будет приводить к проскальзываниям, нагреву от трения и тоже ускоренному износу.

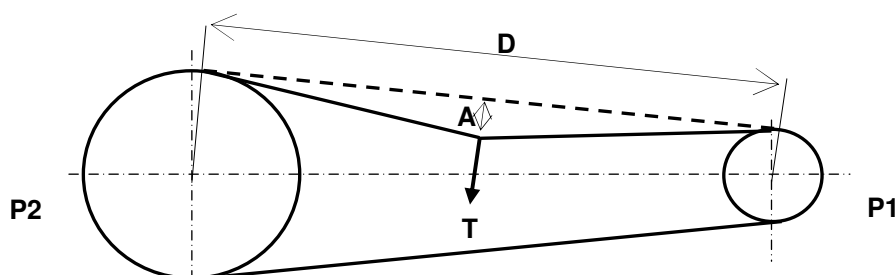


Рис. 29 - Параметры для определения правильного натяжения ремня

4.3.2 ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА МОДЕЛИ SF450

Порядок регулирования натяжения ремней (5) (см.Рис. 30):

- снимите ограждение (1) с обратной стороны машины. Для этого необходимо открутить 5 винтов (2) и два винта (3). Отложите ограждение в сторону.
- рожковым ключом поворачивайте винт (4) до достижения правильного натяжения ремня (5). При этом учитывайте следующее: A = 2,1 мм T = 26,4 Н (60 Гц) T=26,5 (50 Гц) (Т см. в пар. 4.3.1)
- по окончании регулировки установите обратно ограждение (1). Заверните верхнюю часть ограждения под головки винтов (3), а затем закрутите винты (2). закрутите винты (3) так, чтобы их головки прижали края ограждения (1).

Для замены ремня:

- открутите гайку (4) для отпуска ремня (5) для его снятия со шкивов P1 и P2.
- установите новый ремень; конус ремня должен сесть в канавки шкивов P1 и P2.
- отрегулируйте натяжение ремней (5), как описано выше. Для регулировки натяжения нового ремня используйте следующее значение: T = 39,2 Н

По окончании регулировки установите обратно ограждение (1) и зафиксируйте его винтами (2) и (3), как описано выше.

Используйте только оригинальные ремни, поставленные компанией Flamic. плоский поликлиновой ремень Poly-V, арт. № Flamic: C114072328512

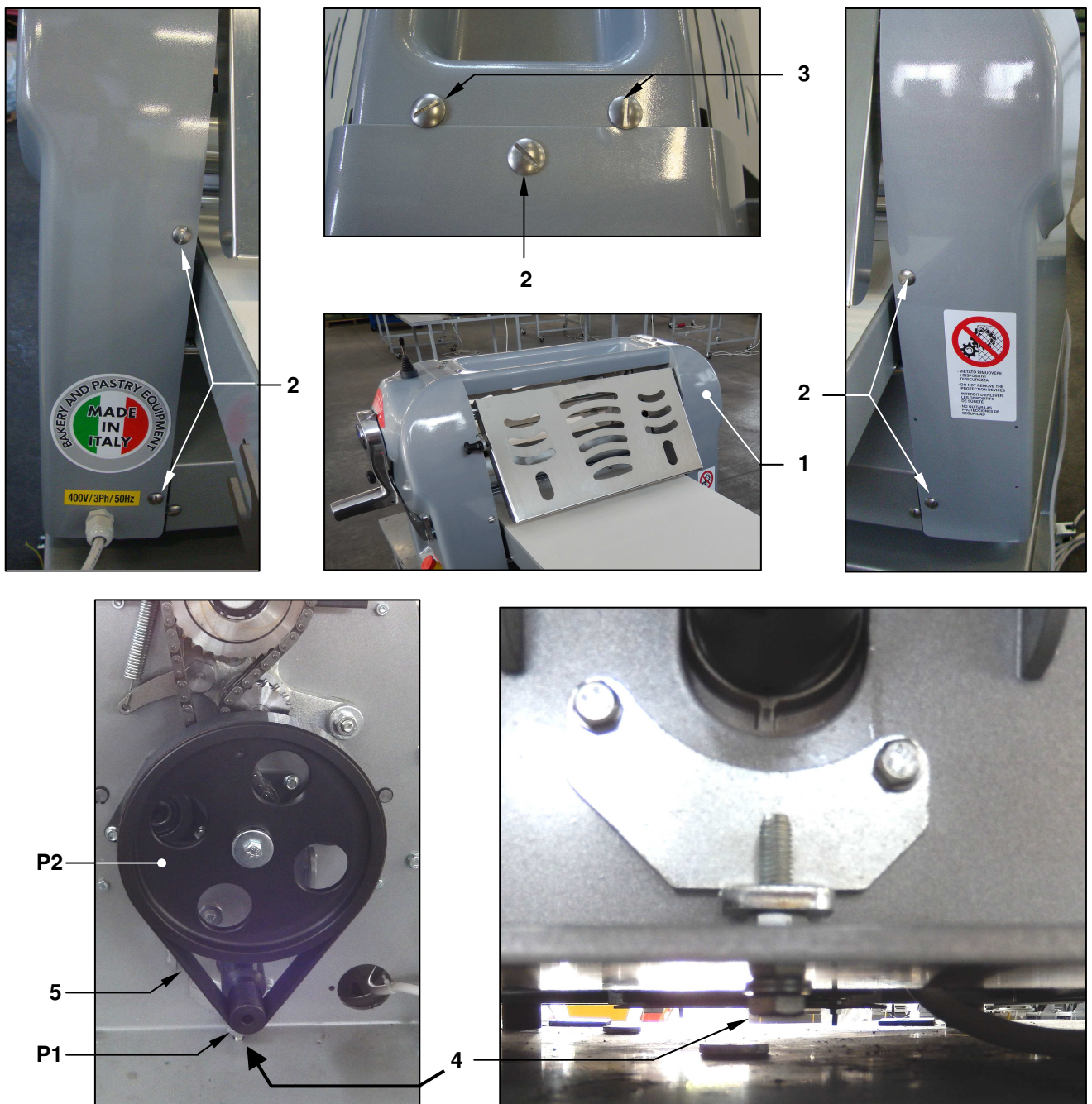


Рис. 30 - Модель SF450: регулировка натяжения ремня

4.3.3 ТЕСТОРАСКАТОЧНАЯ МАШИНА МОДЕЛИ SF500 - SF600

Модель SF500 используется одиночный ремень. В модели SF600 используется пара клиновых ремней.

Порядок регулирования натяжения ремней (см. Рис. 31):

- снимите ограждение (1) с обратной стороны машины. Для этого необходимо открутить крепёжные винты (2) (по три с каждой стороны). Отложите ограждение в сторону.
- отпустите четыре винта (3), затем отпустите гайку (4).
- поворачивайте головку (6) винта (7) до достижения необходимого натяжения ремней (5); для Т используйте следующее значение (что такое Т см. в пар. 4.3.1): для SF500 A = 4,8 мм Т = 22,3 Н (60 Гц) Т = 22,4 Н (50 Гц); для SF600 A = 3,72 мм Т = 14,7–32,3 Н
- по окончании регулировки затяните гайку (4), а затем четыре винта (3).
- установите обратно ограждение (1) и зафиксируйте его винтами (2).

Для замены ремней

- открутите гайку (4) для отпускания ремней (5) для их снятия со шкивов P1 и P2. у модели SF600 **ремни заменяются ПАРАМИ** (а не только изношенный) для обеспечения эффективной работы машины
- установите новые ремни и убедитесь, что они правильно сели в канавки шкивов P1 и P2
- отрегулируйте натяжение ремней (5), как описано выше. Для регулировки натяжения нового ремня используйте следующее значение: для SF500 A = 4,8 мм Т = 32,6 Н (60 Гц) Т = 32,7 Н (50 Гц); для SF600 A = 3,72 мм Т = 14,7–32,3 Н

По окончании регулировки установите ограждение (1) обратно и зафиксируйте его винтами (2), как описано выше.

Используйте только оригинальные ремни, поставленные компанией Flamic:

SF500: плоский поликлиновой ремень Poly-V, арт. № Flamic: C114101640012

SF600: клиновой ремень типа XPZ, арт. № Flamic: C111000001237

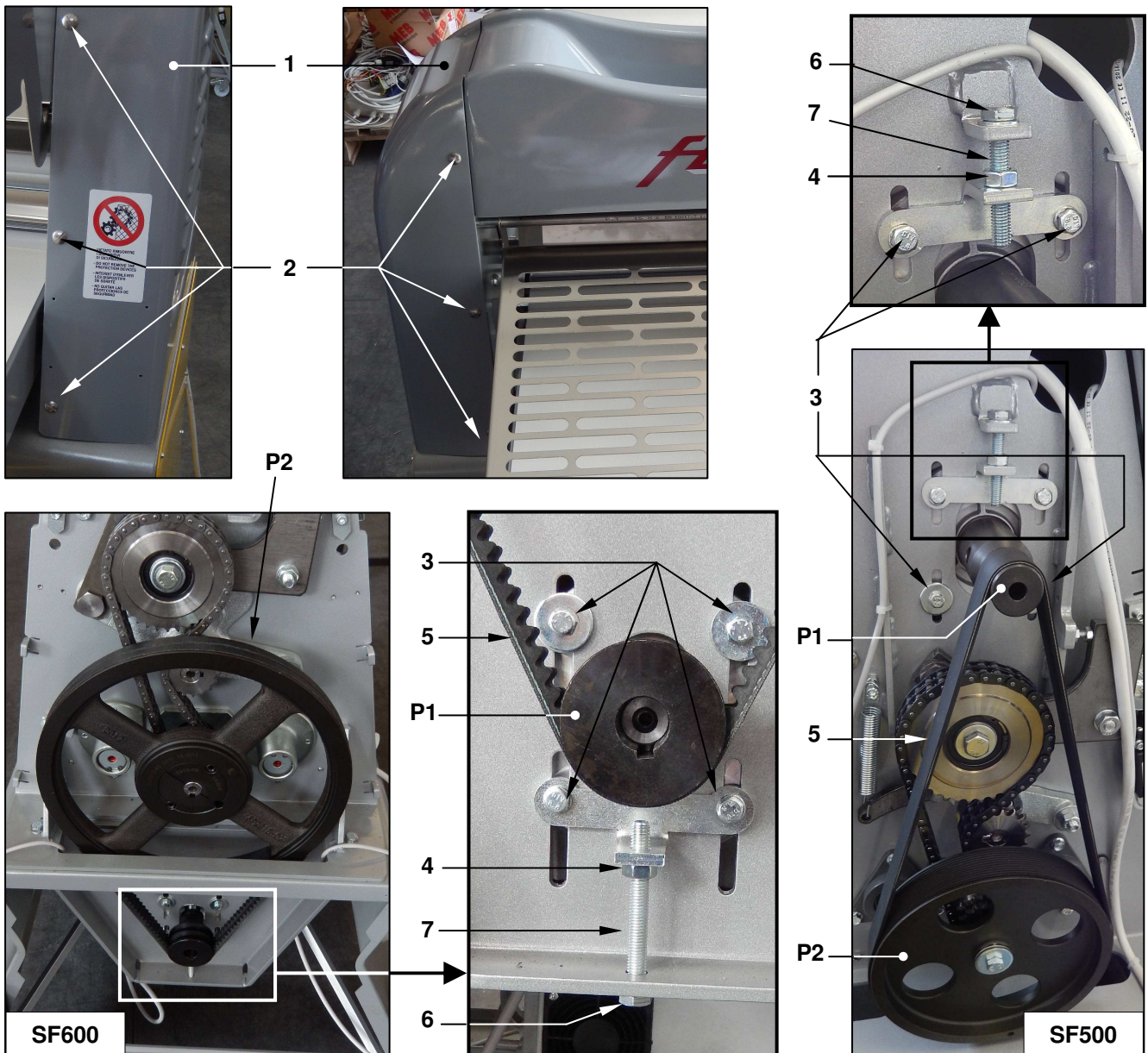


Рис. 31 - Модели SF500 и SF600: регулировка натяжения ремней

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

4.4 РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ И ЦЕНТРИРОВАНИЕ ЛЕНТЫ СТОЛА

Для обеспечения эффективной работы машины натяжение обеих лент должно быть отрегулировано таким образом, чтобы обеспечивалось равномерное перемещение теста на различных этапах раскатки. Колебания, даже незначительные, скорости одного или обеих конвейеров в процессе раскатки могут привести к ухудшению качества раскатки вплоть до появления разрывов и невозможности добиться необходимого качества. Особенно ярко данная проблема проявляется при раскатке на тонкие пласти. Натяжение лент необходимо проверять и регулировать каждый раз при обнаружении неравномерности перемещения.

Отпустите рожковым ключом гайки (1) с обеих сторон стола для перемещения натяжного барабана (2) вперёд/назад резьбовыми шпильками (3) (см. Рис. 32). Натяжение будет достаточным, как только скорости обоих столов выровняются, как в холостом режиме, так и под нагрузкой. Сильное натяжение не даёт преимуществ, а только приводит к ускоренному износу.

В зависимости от назначения и условий контракта машина может оснащаться пластинами (4) крепящимися винтами (5), которые необходимо снять для регулирования натяжения ленты.

По окончании регулировки установите пластины (4) обратно и закрепите их винтами (5)

Центрирование ленты на барабанах производится этими же самыми устройствами. В этом случае следует помнить, что при перемещении лента сползает к менее натянутому краю. Поэтому крайне важно, чтобы натяжение ленты с обеих сторон было одинаковым.

Регулировка натяжения и центрирование ленты выполняются на работающей машине. Только это позволяет сразу видеть эффект от изменений.

ВНИМАНИЕ! не суйте руки в зону между барабаном и лентой во избежание затягивания. Кроме того надёжно держите рожковый ключ, с помощью которого проводится регулировка. При попадании внутрь стола он может привести к серьёзному повреждению машины.

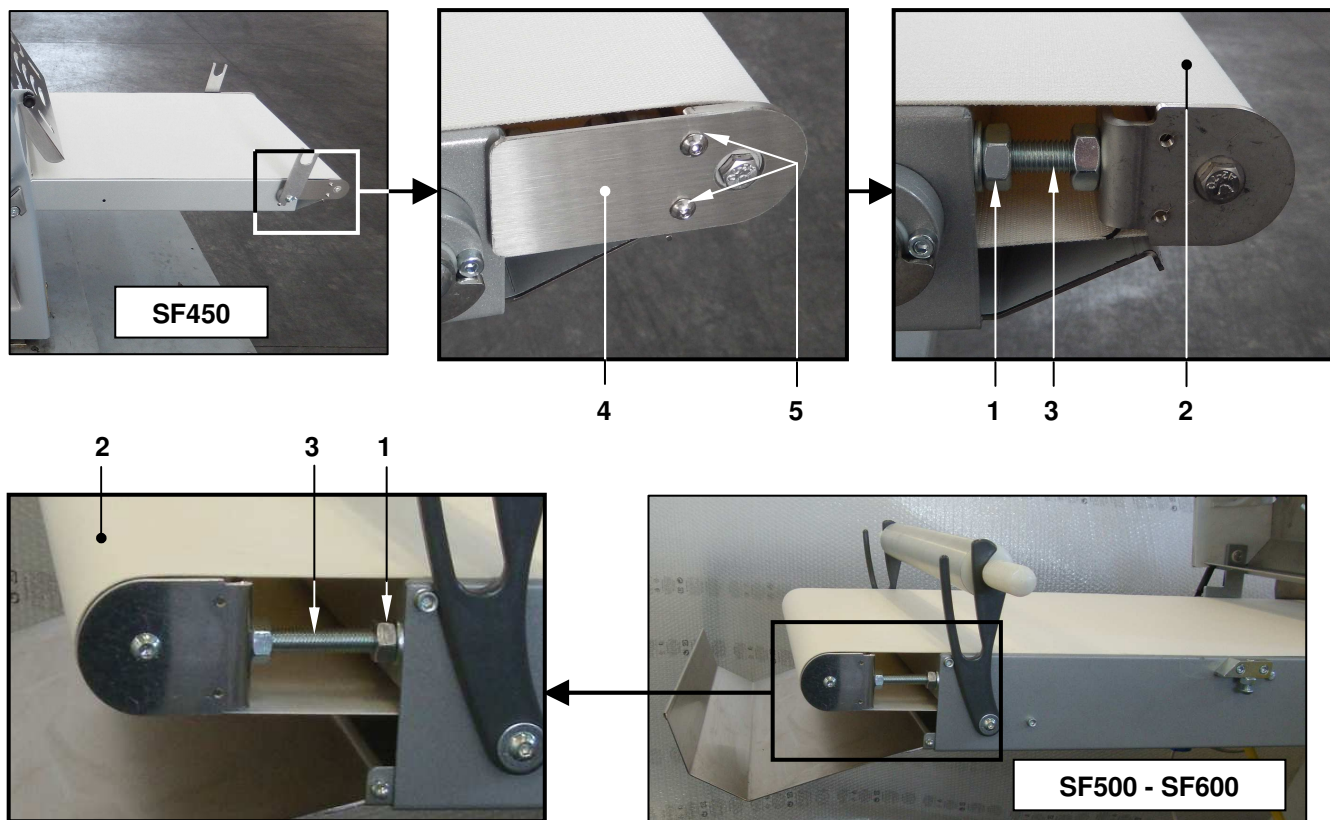


Рис. 32 - Порядок натяжения и центрирования ленты

4.5 СНЯТИЕ И УСТАНОВКА СКРЕБКОВ

Скребки следует снимать при проведении чистки машины.

В случае износа или деформации скребков и ухудшения качества очистки валков, скребки подлежат замене. Для снятия/установки скребков установите столы в нижнее положение (рабочее). Используйте только скребки поставленные компанией Flamic или уполномоченными ей поставщиками.

Перед началом проведения работ примите меры безопасности, указанные в пар. 4.1, наденьте обувь с усиленными носками и прочные перчатки.

4.5.1 СКРЕБКИ ВЕРХНЕГО РАСКАТОЧНОГО ВАЛКА

Имеется два скребка (1) (см. Рис. 33). На рисунке показана модель SF450, но порядок замены у других моделей аналогичен). Оба скребка установлены в одном держателе (2), находящемся сверху верхнего раскаточного валка (3).

Для снятия скребков верхнего валка достаточно открутить и снять винты-барашки (4) по краям держателя (2) (фото A-B-C) и вытянуть группу скребков вверх (фото D).

Установка — Установите группу скребков сверху верхнего валка (3) (фото C), выровняйте их по сквозным отверстиям (5) (фото E) с резьбовыми отверстиями (6) на крепёжной рейке (7) (фото F) и прикрутите винтами-барашками (4) (фото A).

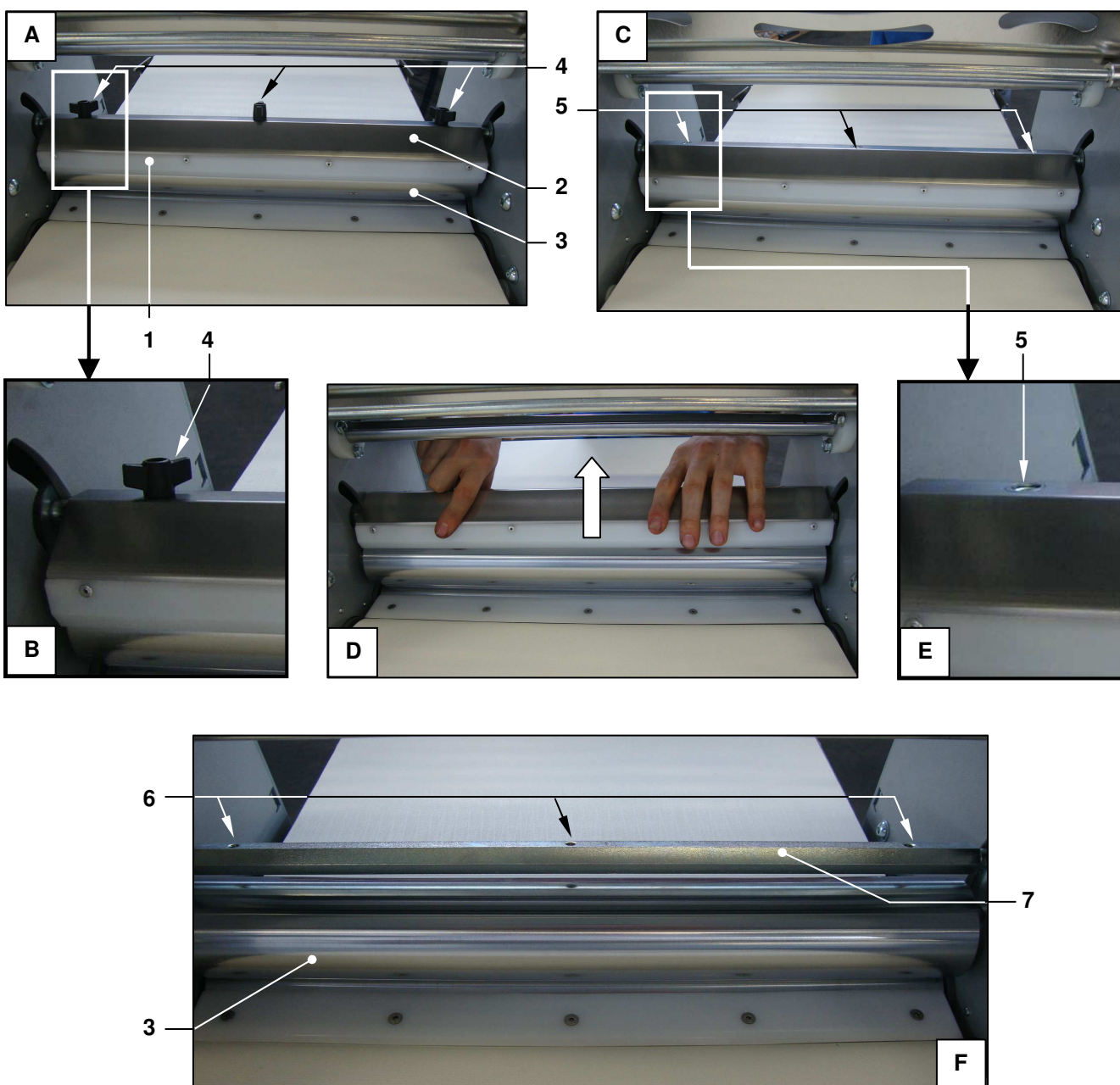


Рис. 33 - Снятие/установка скребков верхнего раскаточного валка

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

4.5.2 СКРЕБКИ НИЖНЕГО РАСКАТОЧНОГО ВАЛКА

Скребки нижнего раскаточного валка независимые и расположены в одной плоскости со столами.

4.5.2.1 МОДЕЛЬ SF450

ВАЖНО! Для снятия левого скребка нижнего раскаточного валка (при взгляде спереди машины) необходимо сначала снять группу верхних скребков (см. пар. 4.5.1).

См. Рис. 34. Порядок снятия скребка (1) с соответствующим держателем и пружинами:

- отсоедините обе пружины (2) от пальцев (3) (фото А - В)
- одной рукой вытолкните скребок снизу, из-под стола, вверх (фото С), а другой вытяните его сверху (фото D - E).

Порядок установки скребка (1):

- опустите скребок в сборе (4) в зазор (5) между лентой стола (6) и раскаточным валком (7). Выемка (8) должна смотреть в обратную сторону от валка (7) (фото F). Проушины (9), к которым крепятся пружины (2) должны легко опускаться без столкновений (пружины (2) не должны упираться в другие части)
- опустите скребок (1) вниз до упора (фото G).
- прикрепите пружины (2) к соответствующим пальцам (3) (фото В - А)

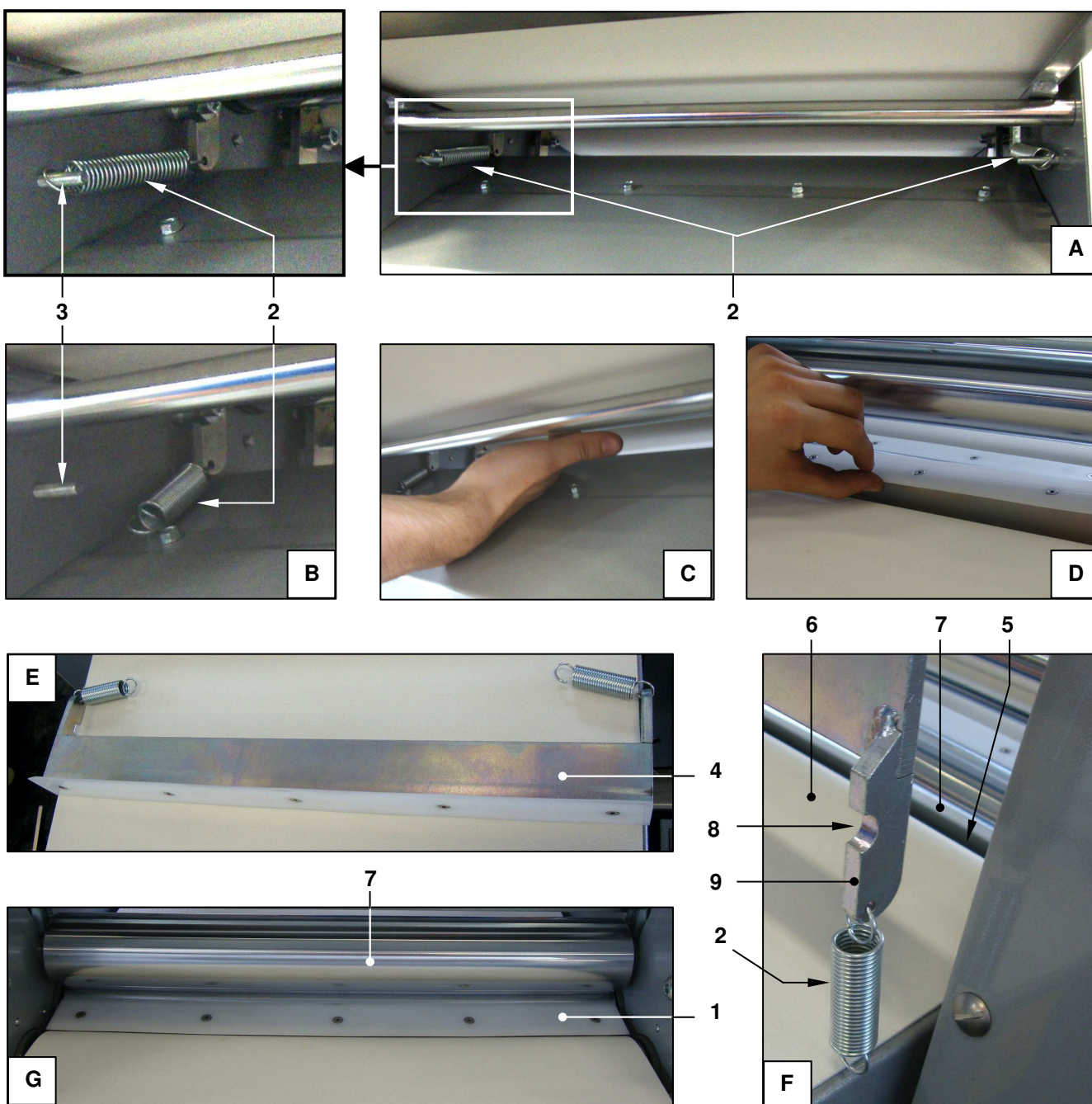


Рис. 34 - Модели SF450: Снятие/установка скребков нижнего раскаточного валка

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

4.5.2.2 МОДЕЛЬ SF500

ВАЖНО! Для снятия левого скребка нижнего раскаточного валка (при взгляде спереди машины) необходимо сначала снять группу верхних скребков (см. пар. 4.5.1).

См. Рис. 35. Для снятия скребка(1) полностью опустите рычаг (2) (фото А - В). Скребок отсоединится от стола и раскаточного валка, и его можно будет вытянуть вверх (фото С-Д).

Порядок установки скребка (1):

- опустите скребок в сборе (4) в зазор (5) между лентой стола (6) и раскаточным валком (7). Выемка (8) проушины (9) должна смотреть в обратную сторону от валка (7) (фото Е).
- опустите скребок (1) вниз до упора (фото F), затем поднимите рычаг (2) до щелчка (фото G). Если рычаг будет поднят очень высоко за точку первого щелчка (фото G), опустите его снова до щелчка, который он прошёл (фото F).

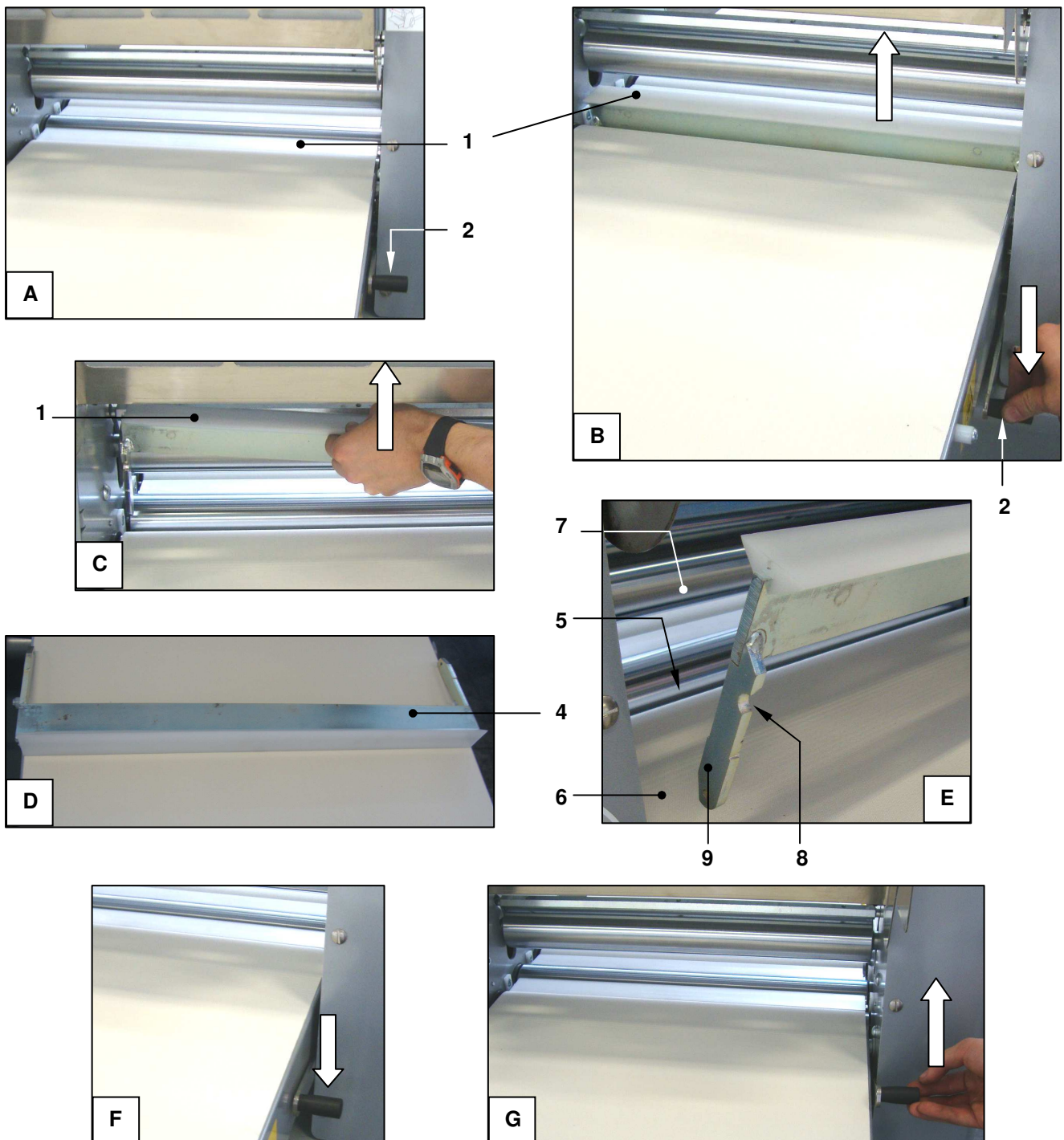


Рис. 35 - Модели SF500: Снятие/установка скребков нижнего раскаточного валка

4.5.2.3 МОДЕЛЬ SF600

См. Рис. 36. Для снятия скребка(1) полностью опустите рычаг (2). Скребок отсоединится от стола и раскаточного валка (фото В), и его можно будет вытянуть вверх.

Порядок установки скребка (1):

- опустите скребок в сборе (4) в зазор (5) между лентой стола (6) и раскаточным валком (7). Скошенная часть (8) проушины (9) должна смотреть на валок (7) (фото D).
- Опустите скребок (1) вниз до упора и поднимите полностью рычаг (2) (фото E).

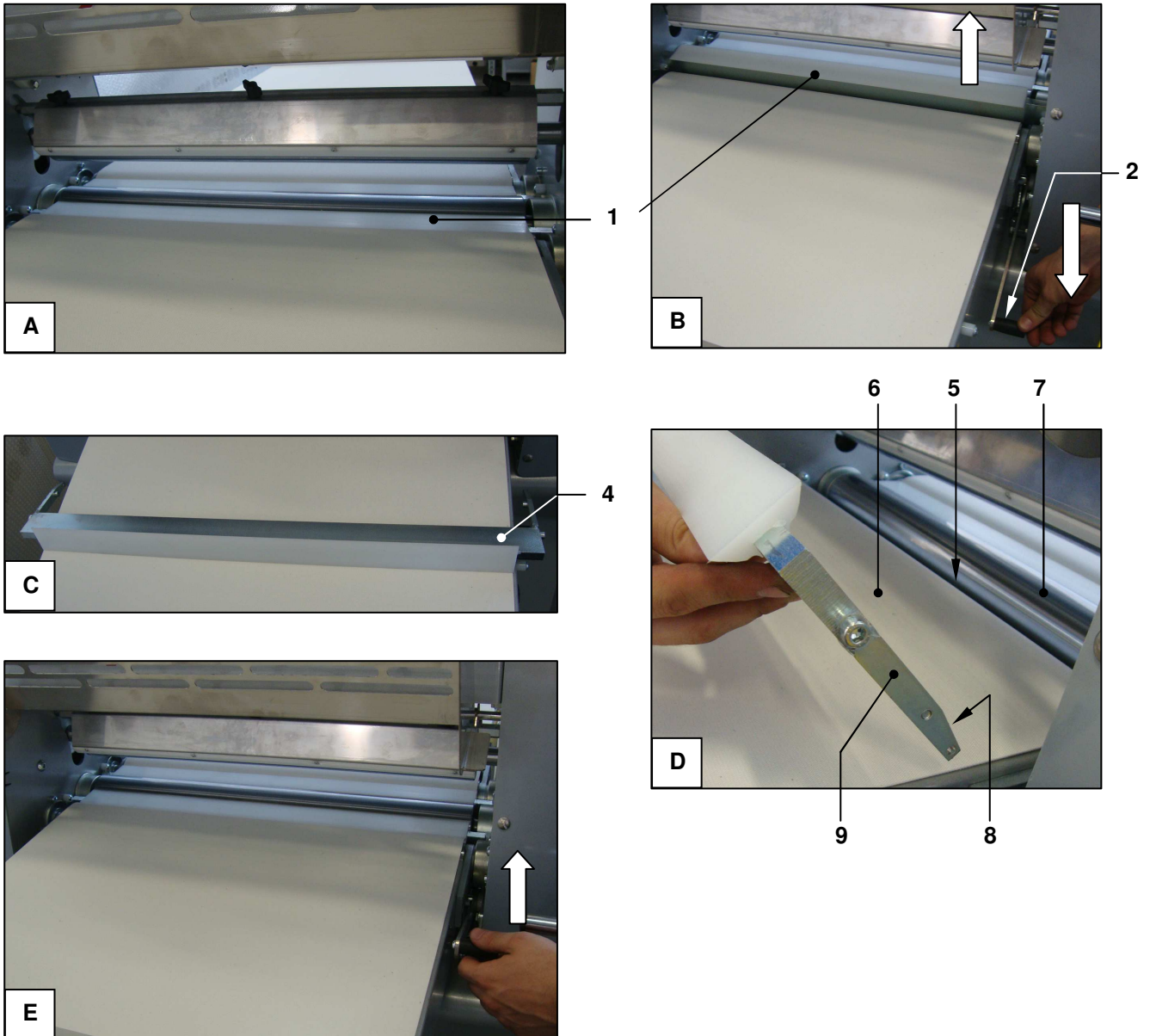


Рис. 36 - Модели SF600: Снятие/установка скребков нижнего раскаточного валка

4.6 ЗАМЕНА ЛЕНТ

Ленты подлежат замене при износе, деформации или сильном загрязнении не позволяющим более обеспечивать надёжность работы или соответствие санитарно-гигиеническим требованиям. Используйте только ленты, поставленные компанией Flamic или уполномоченными ей поставщиками. На машинах, оснащённых колёсами, операции должны проводиться только после блокировки всех колёс тормозными рычагами (см. пар. 3.2 и Рис. 10) .

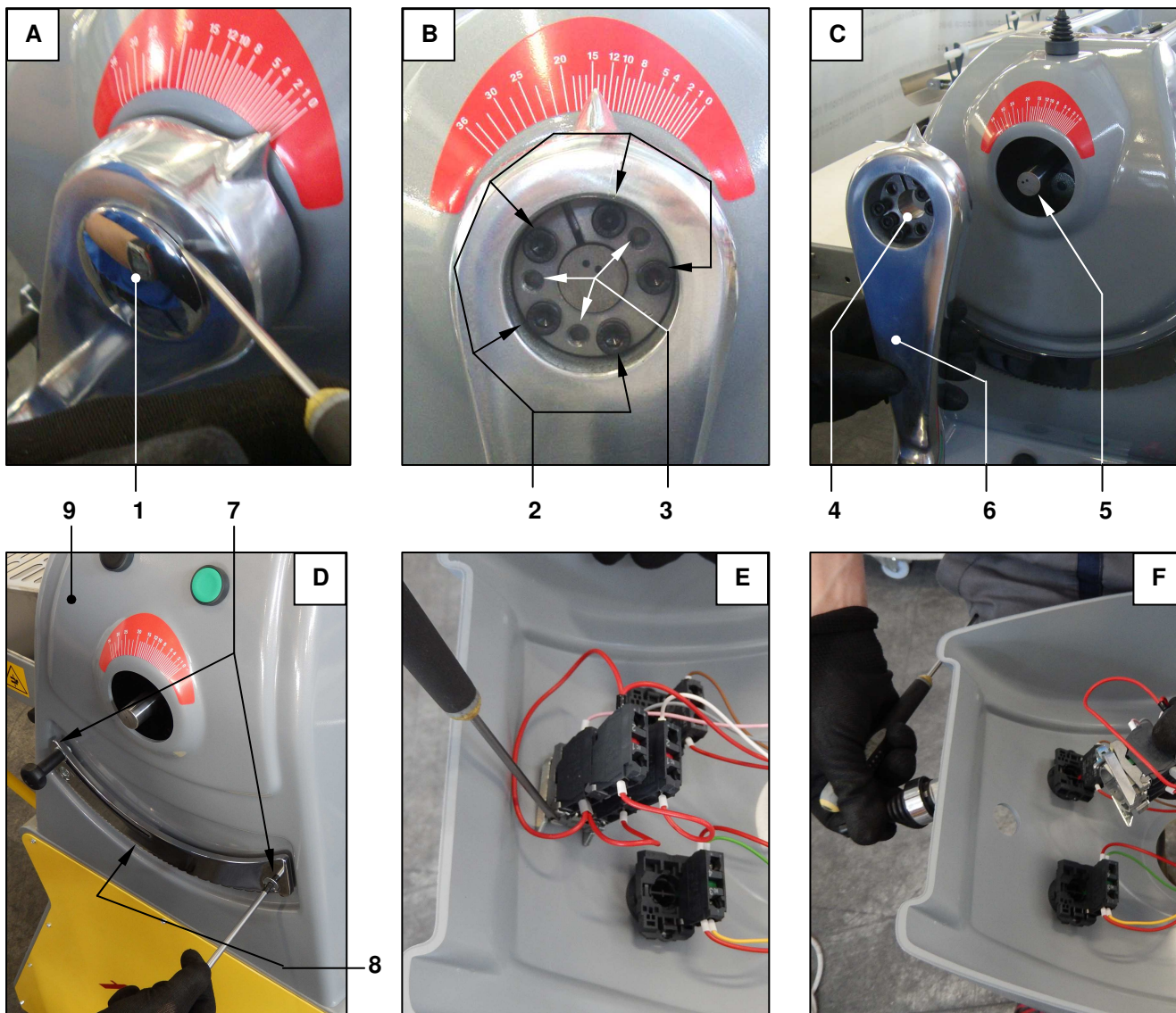
Используйте защитную обувь с усиленными носками и прочные перчатки.

Замена ленты стола должна проводиться двумя операторами, по крайней мере один из которых должен обладать очень высокой квалификацией в области механики. Второй оператор просто помогает первому, поддерживая стол при необходимости.

4.6.1 ТЕСТОРАСКАТОЧНЫЕ МАШИНЫ МОДЕЛЕЙ SF450 И SF500

Поднимите полностью защитные ограждения (см. пар. 3.5) и максимально разведите раскаточные валки. На Рис. 37 показана модель SF500 (для модели SF450 порядок проведения работы тот же самый):

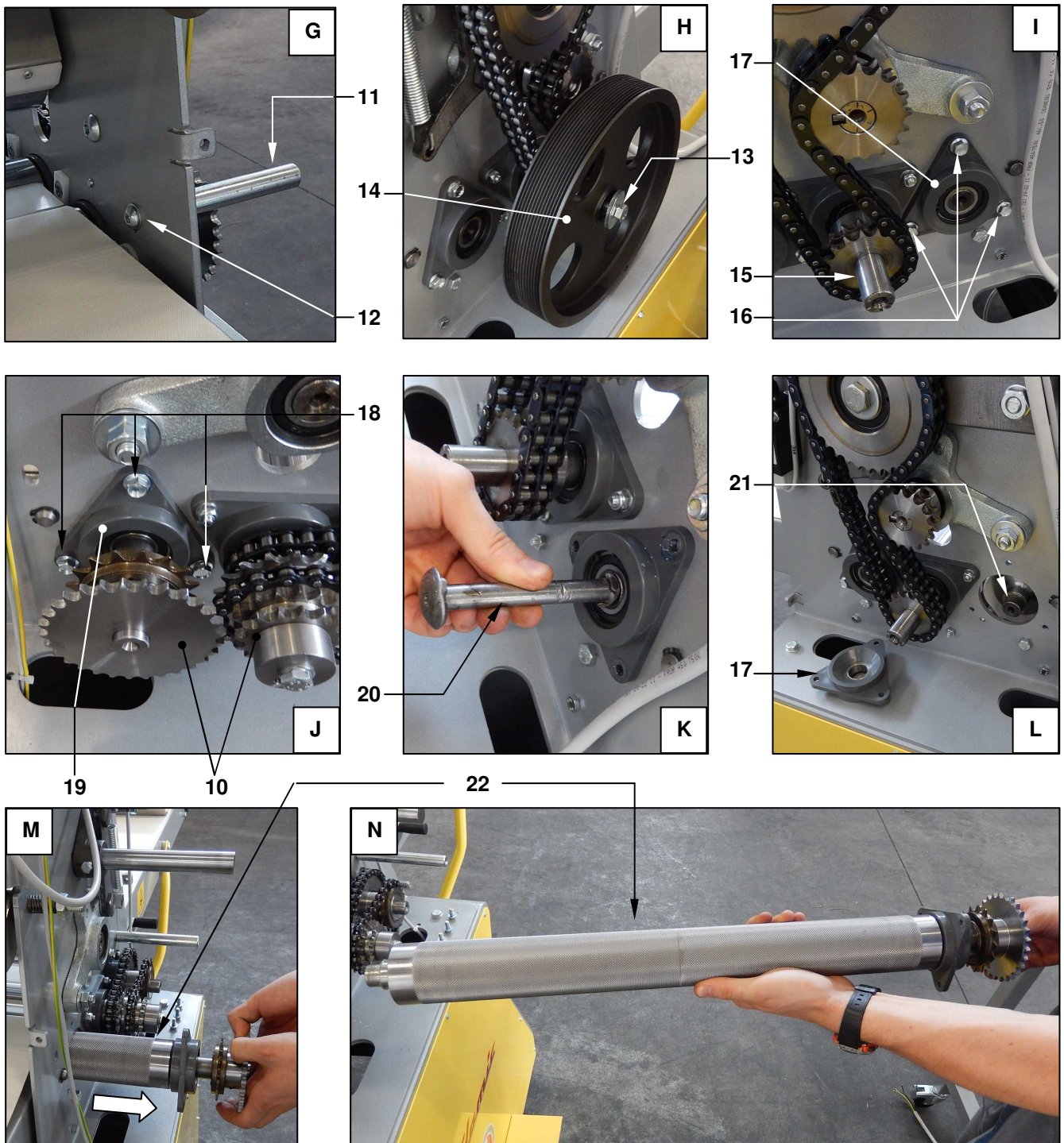
1. шлицевой отвёрткой снимите защитный колпак (1) (фото А - В)
2. ключом-шестигранником открутите все винты (2); после выкручивания винтов вкрутите три из них в резьбовые отверстия (3) до упора
3. попеременно закручивайте винты в отверстиях (3); при этом распорная втулка (4) должна сойти с вала (5), давая возможность снять регулировочную рукоятку (6) (фото С)
4. открутите и снимите два винта 7 и снимите зубчатый сектор (8) (фото D)
5. после выкручивания крепёжных боковых винтов снимите кожух (9)
6. с помощью отвёртки отсоедините контактные группы кнопок и устройств управления (защёлки)(фото E - F).



Начало Рис. 37 - SF450 и SF500: Снятие столов и замена лент

Воспроизведение настоящего руководства, даже частично, и/или его раскрытие третьей стороне категорически

7. снимите скребок нижнего раскаточного вала со стороны ремонтируемого стола (пар. 4.5 и 4.5.2).
8. снимите цель, которая при помощи звёздочек (10) приводит в движение приводной барабан стола (см. пар. 4.7)
9. снимите трубку (11); Для этого достаточно открутить винт (12) с внутренней стороны боковины с передней стороны машины (фото G).
10. Снимите кожух с обратной стороны и снимите передаточный ремень (см. пар. 4.3.2 или 4.3.3).
11. Открутите и удалите винт (13), снимите шкив (14) с вала (15) (фото H - I).
12. Открутите винты (16) опорного подшипника (17) (фото I) и винты (18) опорного подшипника (19) с другой стороны (фото J).
13. Установите алюминиевую или стальную с пластмассовым наконечником (диаметром 19 мм) выколотку (20) в упор к валу (21) приводного барабана, следя за тем, чтобы она не касалась внутреннего кольца подшипника. Ударами молотка по выколотке выбейте вал (21) из опорного подшипника (17). подхватите опорный подшипник во избежание его падения и отложите его в сторону (фото K - L)
14. полностью отпустите ленту (см. пар. 4.4)
15. вытяните приводной барабан (22) с передней стороны машины и положите его в надёжное место (фото M - N)



Продолжение Рис. 37 - SF450 и SF500: Снятие столов и замена лент

16. пока один оператор поддерживает стол, чтобы он не упал утратив опору, первый оператор (опытный) должен снять подходящим съёмником стопорное кольцо (23) (фото O), затем втолкнуть палец (24) внутрь (фото P) и вытянуть его с другой стороны (фото Q) не потеряв при этом шайбы (33) и (37). Рис. 38 После этого первый оператор должен помочь первому.
17. снимите стол и положите на подходящую широкую поверхность, как показано на фото R
18. вытяните поддон (25) (см. пар. 3.8)
19. открутите два боковых винта (26), гайки (27) и снимите опору (28) (фото R - S); запомните положение шайб и подкладок (30) и (31) (фото T). Их необходимо установить обратно в то же самое положение.
20. обоприте стол на боковую сторону, как показано на фото U (надёжно удерживая его во избежание падения и травмирования людей), снимите ленту (29) и замените её новой.

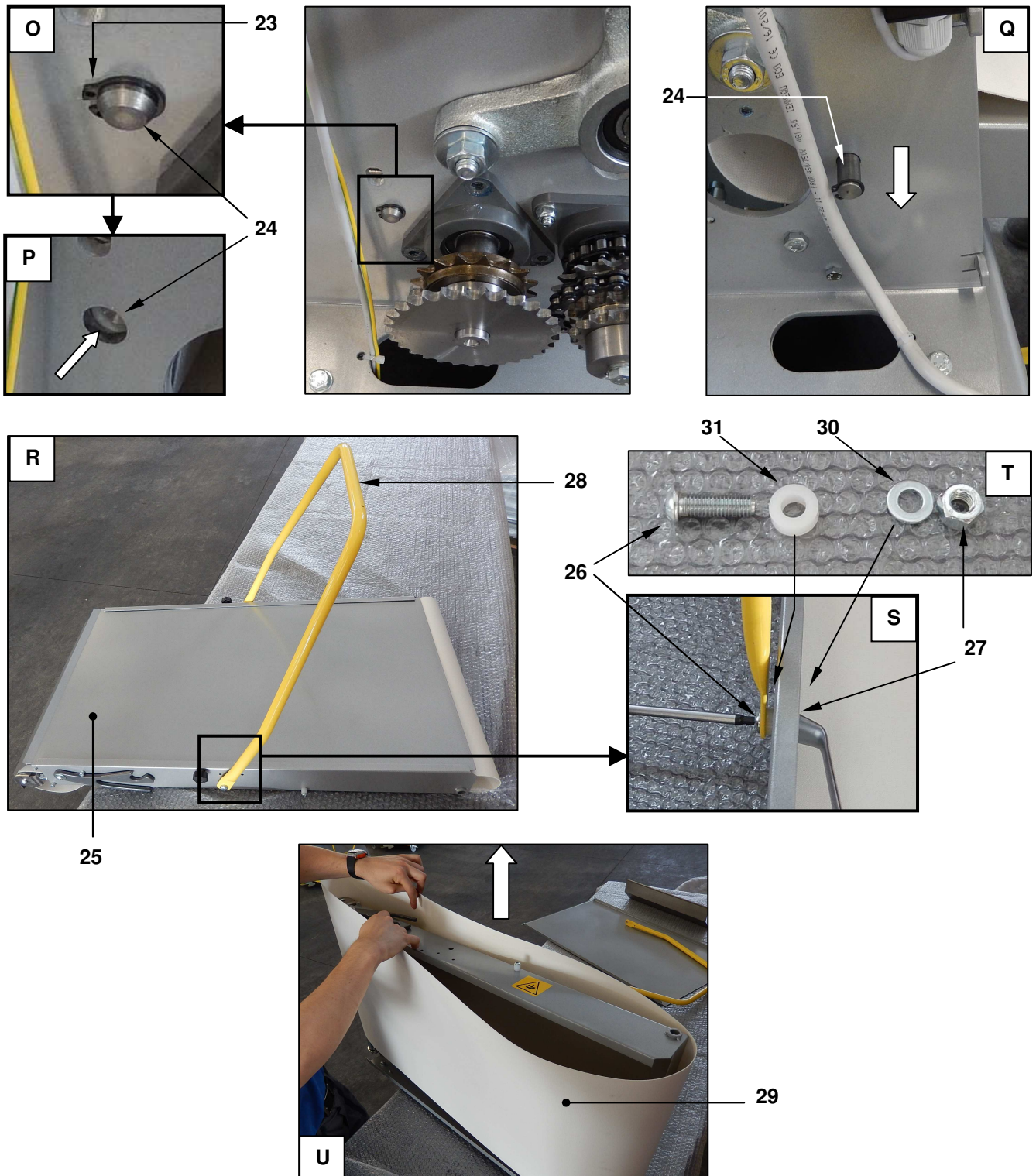


Рис. 37 - SF450 и SF500: Снятие столов и замена лент

Порядок обратной установки стола:

21. Установите опору (28), закрепив её винтами и гайками (26) и (27); Шайба (30) подкладывается под гайку (27) внутри стола. Кольцо (31) подкладывается снаружи между опорой и боковиной (фото S). Не устанавливайте поддон (25) и не натягивайте ленту (29).

См. рис Рис. 38:

22. один оператор вставляет палец (24) так, чтобы он едва выступал с обратной стороны боковины (32) (в задней стороны машины) и одевает на него пластиковую шайбу (33). второй поддерживает стол и совмещает отверстие (34) на конце боковины с пальцем (24).

23. вставьте палец (24) в отверстие (34) до выхода из отверстия (35) с другой стороны но не вставляя её в отверстие (36) в боковине (38) с другой стороны машины.

24. установите шайбу (37) на конец пальца (24) и вставьте ось в отверстие (36) в боковине (38) с другой стороны машины. Съёмником зафиксируйте палец (24) стопорным кольцом (23).

25. установите опору (28) на нижние выступы (39); теперь можно опустить стол, т.к. он будет стабильно поддерживаться пальцем (24) и опорой (28).

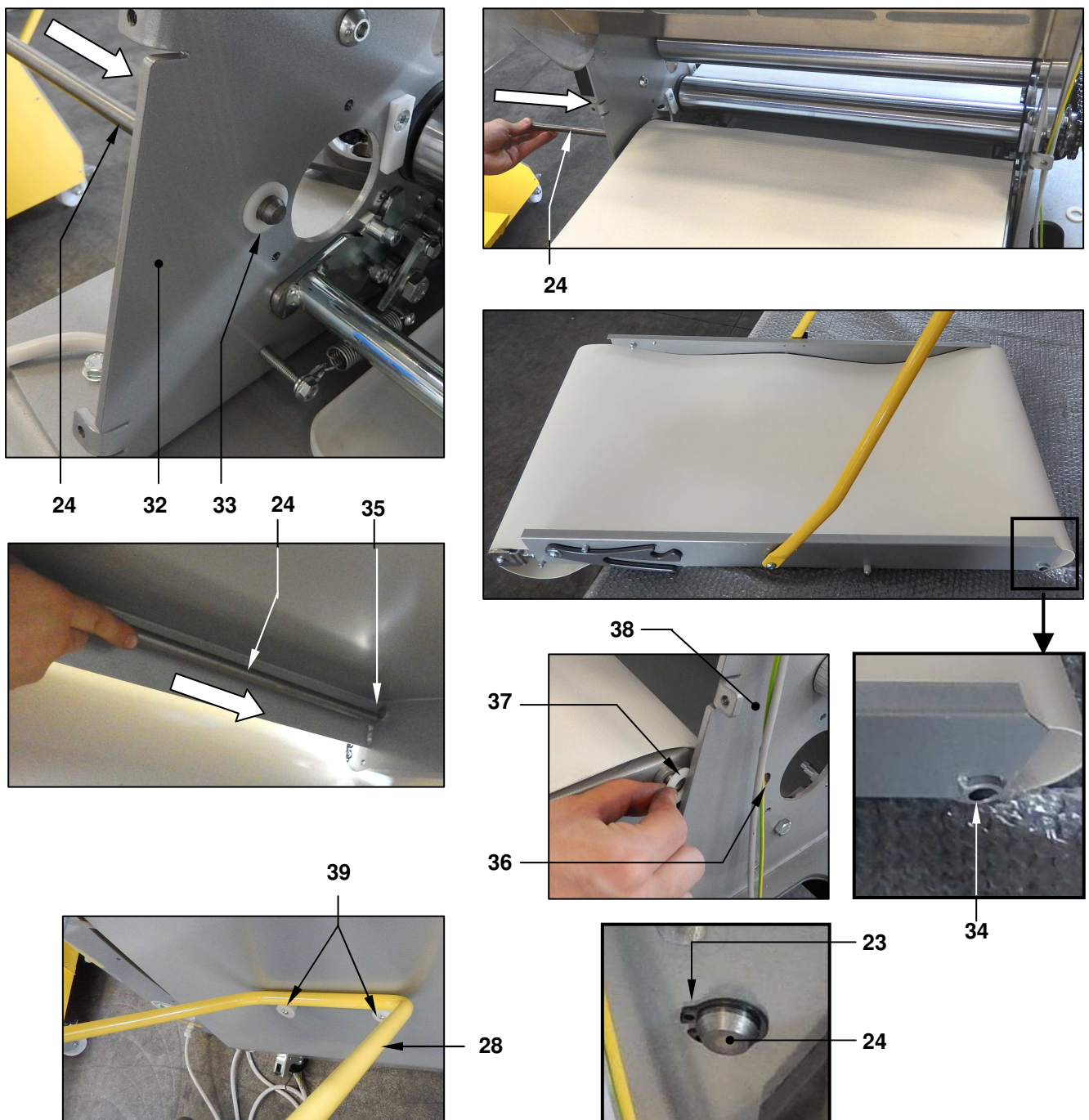


Рис. 38 - SF450 и SF500: установка пальца крепления стола между боковинами машины

26. натяните ленту (29) из положения на фото А в положение на фото В, так чтобы лента с обеих сторон оказалась под бортами стола (40) (см. Рис. 39).

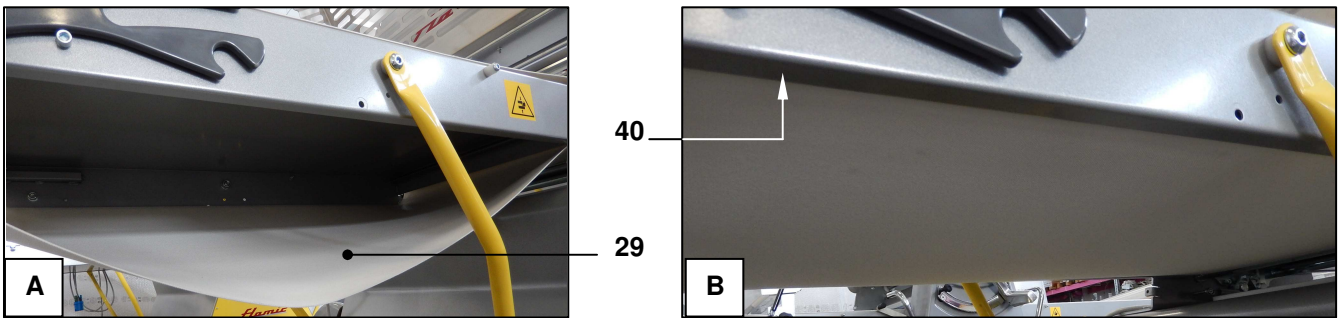
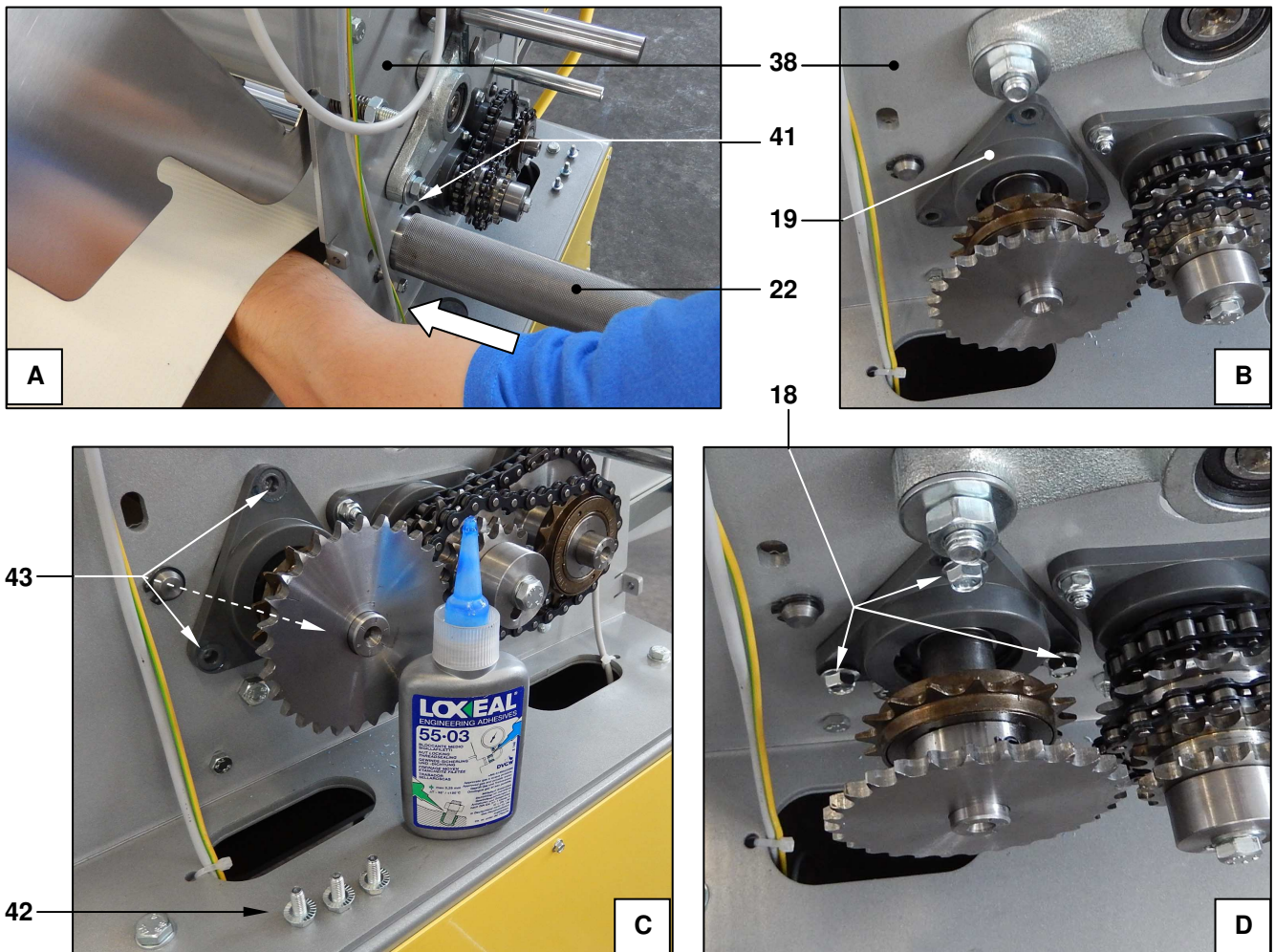
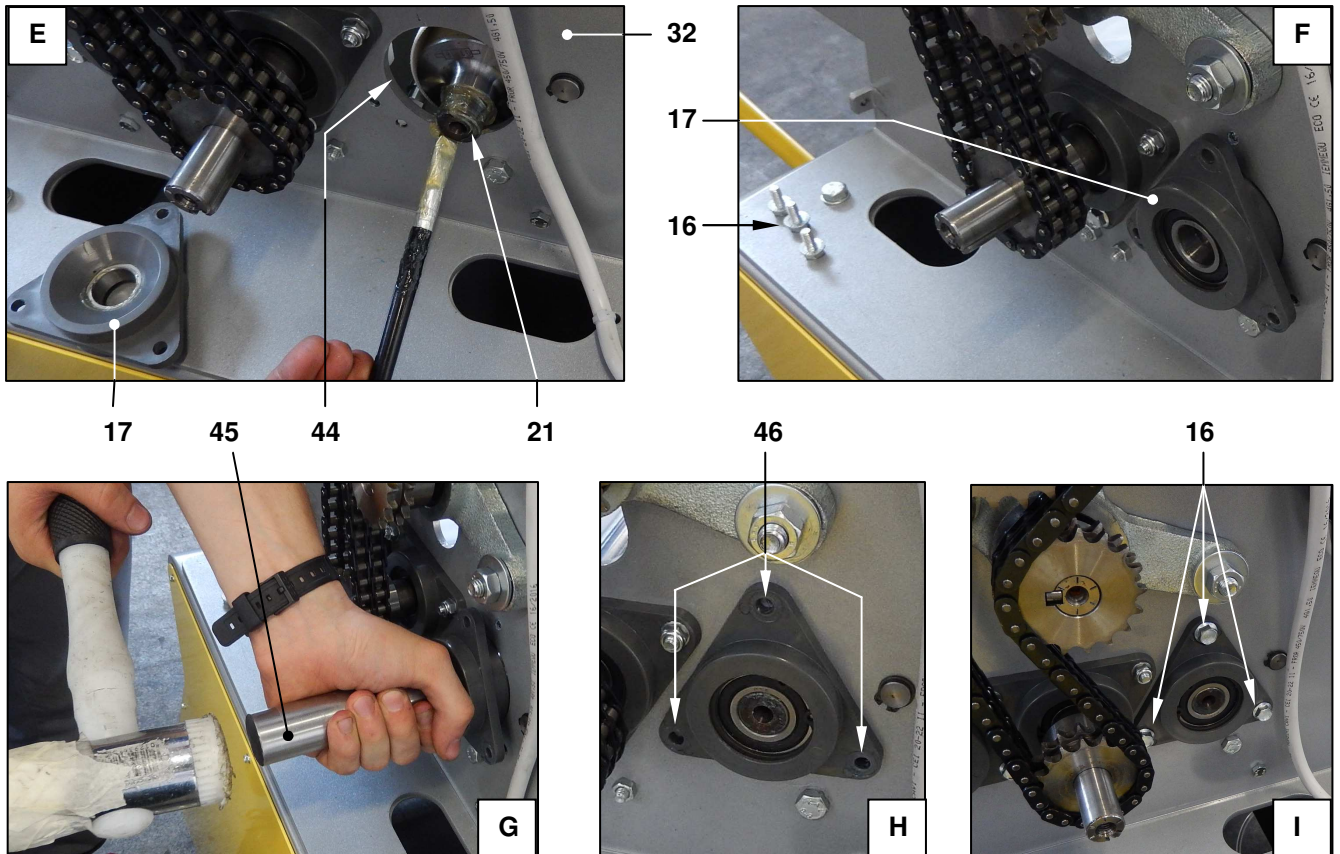


Рис. 39 - SF450 и SF500: натягивание ленты перед вставкой приводного барабана

27. приподняв ленту одной рукой второй ставьте барабан (22) в отверстие (41) боковины (38) с передней стороны, внутрь ленты (29) (фото А) до упора опорного подшипника (19) в боковину (38) (фото В) (см. Рис. 40). Нанесите на резьбы винтов немного резьбового клея (LOXEAL 55-03 или аналогичного) и вкрутите винты (18) в отверстия (43) боковины (38) и закрутите их до фиксации опорного подшипника (19) (фото С - D).
28. кистью нанесите немного смазки на конец вала (21) (**используйте перчатки, ознакомьтесь с паспортом безопасности смазки и соблюдайте приведенные в нём указания**), затем вытяните вал (21) в отверстие второй боковины (44) и насадите на него насколько возможно, опорный подшипник (17) (фото Е - F).
29. установите стальную выколотку 45 с плоской головкой \varnothing 30 мм на внутреннее кольцо подшипника и используя пластиковый молоток посадите подшипник (17) на вал до упора в боковину (32) (фото G).
30. Нанесите на резьбы винтов немного резьбового клея, вкрутите винты (16) в отверстия (48) и затяните их попеременно до надёжного соединения подшипника (17) с боковиной (32) (фото H - I).



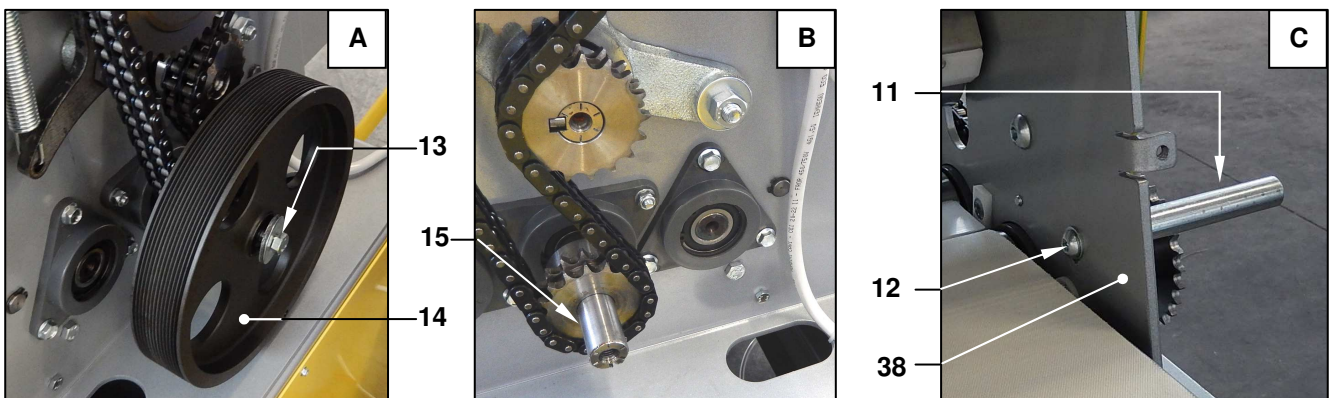
Начало Рис. 40 - SF450 и SF500: установка приводного барабана стола



Кон Рис. 40 - SF450 и SF500: установка приводного барабана стола

См. рис. Рис. 41

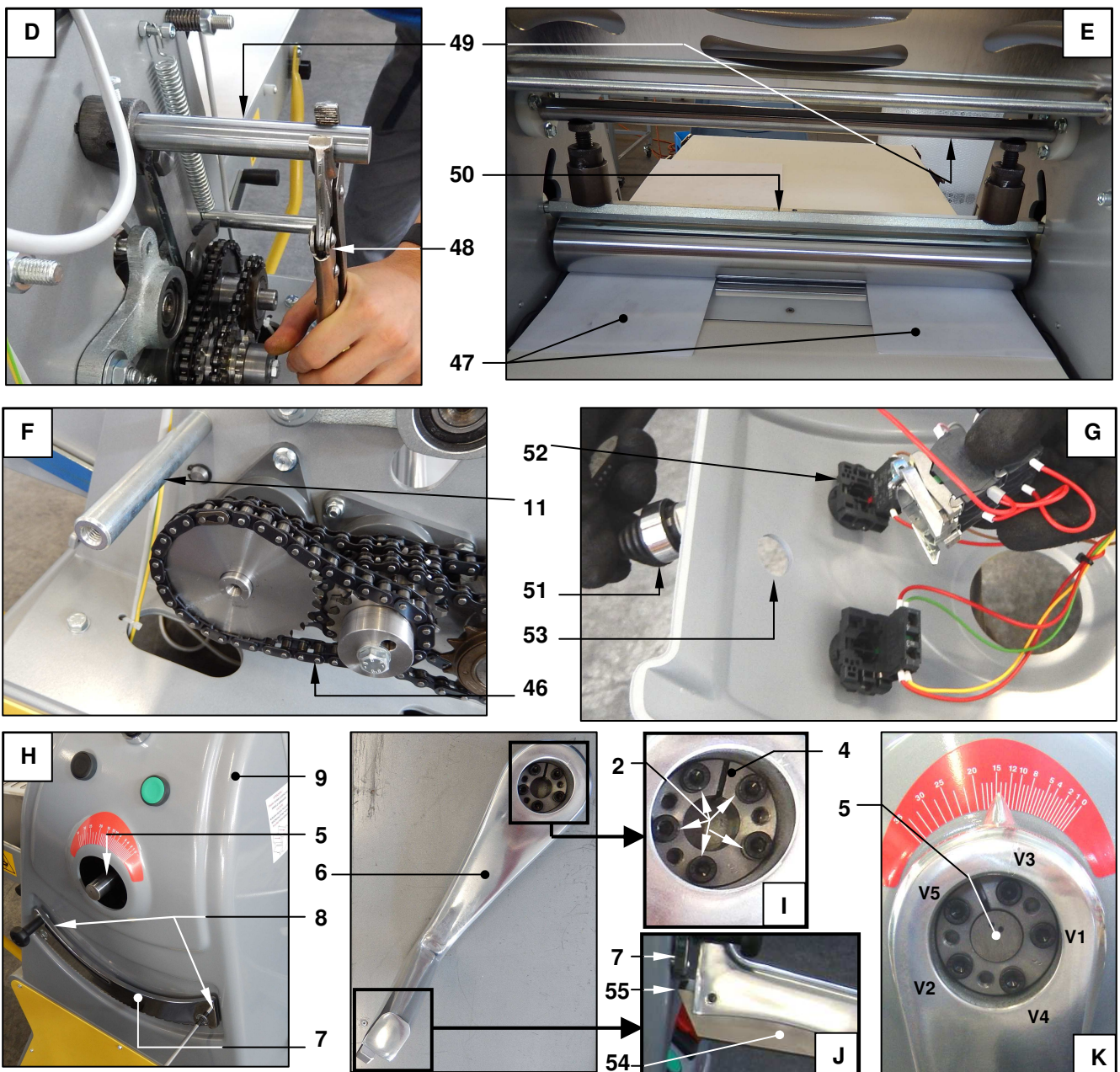
31. установите шкив (14) на вал (15) и зафиксируйте его винтом (13) (фото A - B)
32. установите передаточные ремни и отрегулируйте их натяжение (см. пар. 4.3)
33. установите трубку (11) на наружную поверхность боковины (38) и закрепите её винтом (12) изнутри (фото C)
34. установите цепь (46) (фото F) (см. пар. 4.7) передающую вращение на приводной барабан (22) Рис. 40 стола



Начало Рис. 41 - SF450 и SF500: установка рукоятки и других частей

35. вставьте два нормальных листа бумаги (47) плотностью 80 г/м² между двумя раскаточными валками,
36. газовым ключом (48) поверните вал (49) и полностью опустите верхний валок (фото D - E)
37. вставьте между держателем (50) (если верхние скребки сняты; см. пар. 4.5) и валом (49) два винта с шестигранной головкой M12 или больше, общей длиной 70 мм для SF450 и SF500, 60 мм для SF 600, с гайками, накрученными таким образом, чтобы концы винтов не выступали; поворачивайте гайки до упора гаек+винтов в соответствующие держатели; убедитесь в том, что листы зажаты раскаточными валками (на фото E вместо винтов и гаек показаны специальные приспособления, используемые в компании Flamic. Принцип их работы тот же самый).
38. установите обратно панель 9 с гнездами для кнопок управления машины; вставьте кнопки (51) (52) в соответствующие отверстия (53) панели (фото G)

39. установите панель (9) и закрепите её винтами;
40. установите зубчатый сектор (7) и закрепите его двумя винтами (8) (фото Н)
41. верните винты (2) распорной втулки (4) рукоятки (6) в первоначальное положение; оденьте рукоятку (6) на вал (5) (фото I) и установите её на расстоянии 2-3 мм от зубчатого сектора (7) (вал должен выступать из распорной втулки на несколько мм); затем попеременно затяните винты (2) (смотрите для примера последовательность от V1 до V5, показанную на фото К); прекратите, как только сопротивление закручиванию резко увеличится.
42. прижав фиксатор (54) под ручкой рукоятки (6) для отвода выступа (55) от зубчатого сектора попеременно перемещайте рукоятку во всём диапазоне хода и убедитесь (используя соответствующие щупы), что расстояние между выступом (55) и нижним профилем сектора (7) в любом случае равно 2-3 мм (фото J), а также в том, что между внутренней поверхностью рукоятки и наружной поверхностью зубчатого сектора в любой точке существует зазор примерно 2 мм
43. убедитесь в том, что листы бумаги (47) удерживаются валками раскатки (попробуйте вытянуть их)
44. убедитесь в том, что выступ (55) правильно входит в зацепление с зубьями зубчатого сектора (7)
45. установите рукоятку на 4^{ую} метку зубчатого сектора начиная с меньших толщин раскатки и динамометрическим ключом на 7 Нм (не больше, во избежание повреждения распорной втулки) попеременно затяните винты (2) (смотрите последовательность V1-V5, показанную на фото К)
46. установите защитный колпак (1) Рис. 37/А гнезда распорной втулки



Конец Рис. 41 - SF450 и SF500: установка рукоятки и других частей

47. установите кожух с задней стороны машины (см. пар. 4.3)
48. установите нижний скребок и, при необходимости, группу верхних скребков (см. пар. 4.5)
49. отрегулируйте натяжение и отцентрируйте ленту стола (см. пар. 4.4)
50. установите и (для SF500) заблокируйте в установленном положении поддон (см. пар. 3.8).

4.6.2 ТЕСТОРАСКАТОЧНЫЕ МАШИНЫ МОДЕЛЕЙ SF600

Порядок установки и снятия стола приведен в пар. 3.4. После снятия стола порядок замены ленты точно такой же, как и для моделей SF450 и SF500 в пар. 4.6.1, от п. 17 до п. 21.

4.7 ЗАМЕНА ПЕРЕДАТОЧНОЙ ЦЕПИ

Перед началом проведения работ примите меры безопасности, указанные в пар. 4.1 и наденьте защитные перчатки.

Данная операция относится к **внеплановому техническому обслуживанию/ремонту.**

Порядок снятия цепи (1) (см. Рис. 42):

1. Снимите боковой кожух со стороны заменяемой цепи. Порядок снятия панели с передней стороны машины приведен в пар. 4.6.1 от п. 1 до п. 6 (также применимо к модели SF600). Порядок снятия кожуха с задней стороны приведен в пар. 4.3.2 для модели SF450 или в пар. 4.3.3 для моделей SF500 и SF600.
2. Длинногубцами (2) снимите соединительную серьгу (3) (фото В), затем пластину соединительного звена (4) и вытяните пальцевое звено (5) (фото С). Теперь цепь (1) можно снять (фото D - E)

Порядок установки новой цепи:

3. Оденьте цепь на звёздочки (6 и 7 на Рис. 42). Сведите концы цепи, чтобы их можно было соединить замком, пальцевым звеном (5). Установите пластину соединительного звена (4) (используйте новые пальцевое звено, соединительное звено и серьгу (3)).
4. С помощью длинногубцев (2) заблокируйте замок серьгой (3).
5. По завершении работ установите защитный кожух обратно и зафиксируйте его винтами.

Натяжение цепи будет правильным если при нажатии указательным пальцем посередине пролёта она будет не жёсткой (при этом очень велика вероятность её быстрого разрыва), а будет отклоняться и возвращаться обратно после убирания пальца. звенья цепи должны свободно сгибаться на пальцах но без люфтов (в противном случае возможен сход цепи со звёздочки). При возникновении сомнений в правильности регулировки натяжения цепи, не используйте машину, а свяжитесь с компанией Flamic для получения указаний. Натяжение цепи следует проверять, как описано выше, не реже одного раза в две недели.

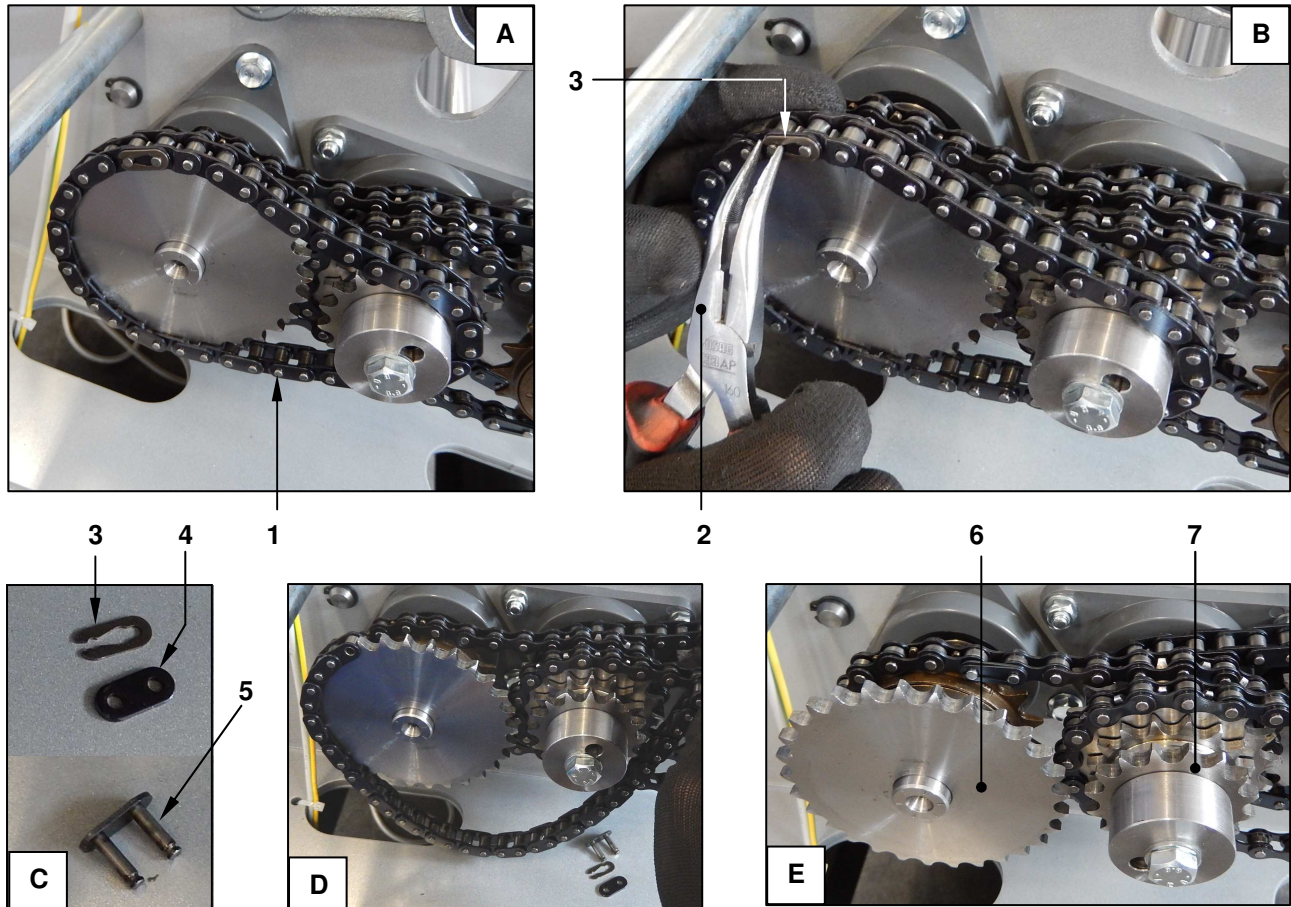


Рис. 42 - Замена передаточной цепи

В следующей таблице для каждой цепи, используемой в разных моделях тестораскаточных машин (см. Рис. 43) приведены тип, длина (количество звеньев) и артикульный номер для заказа в компании Flamic. В комплект поставки цепи входит соединительный замок.

Модель	Передняя сторона (простая цепь)				Задняя сторона (двухрядная цепь)	
	C1		C2		C3	
	Тип и кол-во звеньев	Арт. №	Тип и кол-во звеньев	Арт. №	Тип и кол-во звеньев	Арт. №
SF450 SF500	06-B1 3/8"x7/32 36 звеньев	109010030	081-1 1/2"x1/8 27 звеньев	109010031	06-B2 3/8"x7/32 69 звеньев	109010027
SF600	083-1 1/2" x 3/16 30 звеньев	126010022	083-1 1/2" x 3/16 28 звеньев	126010023	06-B2 3/8" x 7/32 73 звена	126010025

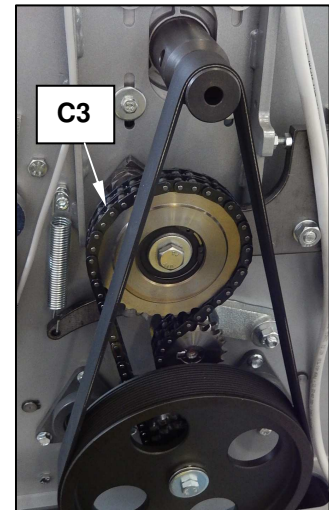
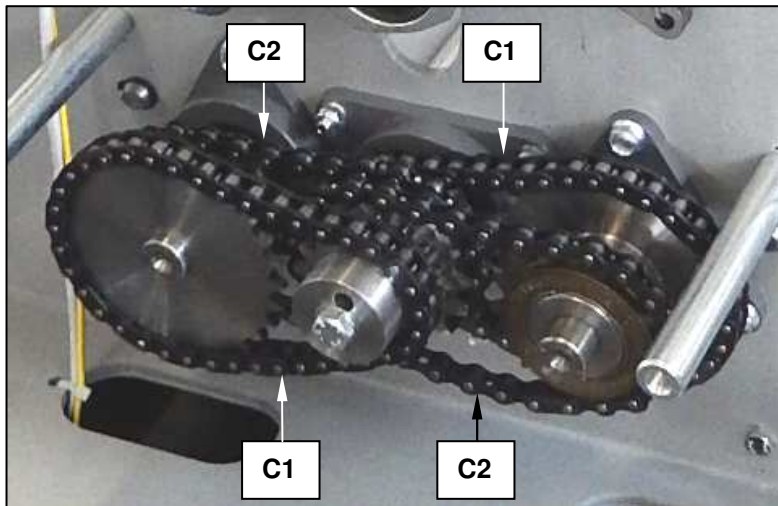


Рис. 43 - Передаточные цепи

4.8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

С учётом высоких рисков и тяжести ущерба здоровью при поражении током **все операции**, даже самые простые (например, замена предохранителя), прямо или косвенно затрагивающие электрооборудование машины, **должны проводиться только квалифицированным специализированным персоналом, имеющим соответствующую группу допуска.**(Данные работы относятся к внеплановому техническому обслуживанию)

Данный персонал обязан прочесть настоящее руководство и усвоить приведенную в нём информацию.

Всё вышесказанное касается и замены защитных концевых датчиков, подробно описанной в пар. 4.9, требующей также знаний в области механики для возможных проверок и регулировок.

ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ МАШИН, ОСНАЩЁННЫХ ЧАСТОТНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ

После отсоединения от электрической сети в частотном преобразователе будет оставаться опасное напряжение. В пар. 5.2.4.7 приведена дополнительная информация и меры предосторожности при проведении работ на машинах с такими устройствами.

4.9 ЗАМЕНА МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ ЗАЩИТНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

Учитывая сказанное в пар. 4.8, **перед началом работ выполните действия, указанные в пар. 4.1.**

Для доступа к микропереключателям (1) защитных ограждений (2) (См. Рис. 44):

- модель SF 450: снимите рукоятку регулировки толщины раскатки, зубчатый сектор и переднюю панель машины (фото А), как указано в пар. 4.6.1 от п. 1 до п. 6.

- модель SF500 и SF600: снимите защитный кожух с задней стороны, как указано в пар. 4.3.3.

На фото А показаны микропереключатели (1) модели SF 450, на фото В — моделей SF 500 и SF600.

Порядок замены микропереключателя:

1. ключом-шестигранником открутите винты (3) (фото С)
2. отвёрткой-звёздочкой открутите винт 4 и снимите крышку группы контактов (5) (фото D)
3. отпустите винты (6) контактных зажимов (фото Е), отпустите кабельный фитинг 7, вытяните провода (8), запомнив положение белого и коричневого проводов в группе контактов микропереключателя.
4. вставьте провода (8) в новый микропереключатель и подсоедините их к контактным зажимам по запомненной схеме винтами (6). Затем затяните гайку кабельного фитинга (7).
5. установите обратно крышку (5) и закрепите её винтом (4).
6. слегка смажьте резьбы винтов (3) резьбовым клеем (4 LOXEAL 55-03 или аналогичным) и совместив отверстия (9) фотодатчиков с резьбовыми отверстиями на боковине машины закрутите прикрепите микропереключатель (1) винтами (3). характеристики нового переключателя должны совпадать с

характеристиками старого (то же крепление, стабильная коммутация контакта и т.п.). при полностью закрытом ограждении язычок (10) микропереключателя должен входить в выемку (11) кулачка (12) и оставаться не нажатым

7. убедитесь в том, что микропереключатель срабатывает (будет слышен слабый щелчок), если расстояние между ограждением и столом меньше максимального значения D_L , указанного в пар. 5.2.2, п. 1; если это не так, отпустите винты (2) и отрегулируйте положение микропереключателя до достижения правильного срабатывания.
8. (модель SF450) Установите кожух с задней стороны машины, рукоятку регулировки толщины раскатки, зубчатый сектор, как указано в пар. 4.6.1, от п. 35 до п. 46.
(модель SF500 и SF600). Установите защитный кожух с задней стороны, как указано в пар. 4.3.3
9. Повторите проверки, описанные в п. 7

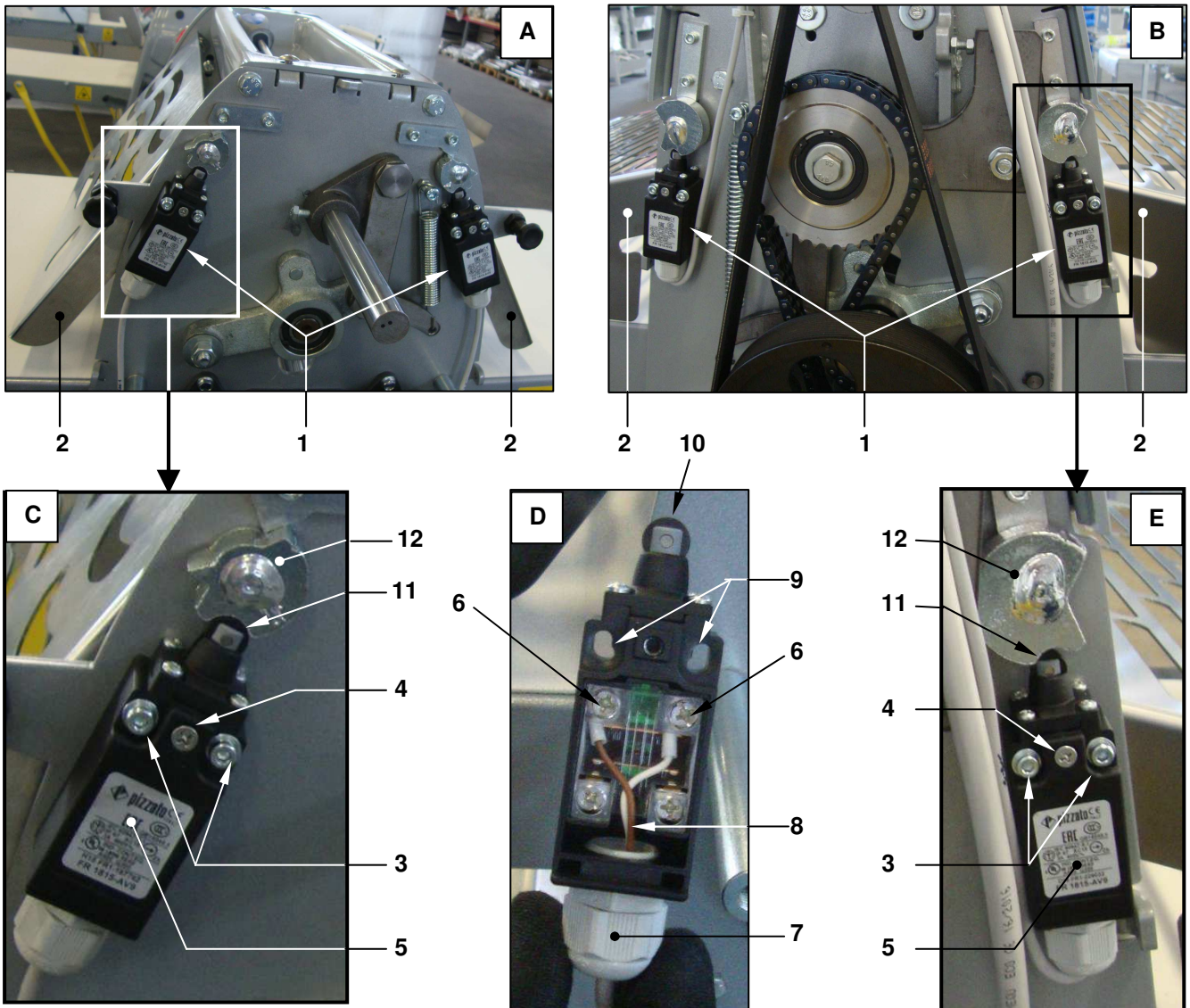


Рис. 44 - Микропереключатели защитных ограждений зоны раскатки

4.10 ЧИСТКА

Перед началом любых работ примите необходимые меры безопасности, приведенные в пар. 4.1

Примите меры по обеспечению надлежащего санитарно-гигиенического состояния машины: очищайте её по окончании каждого рабочего дня или смены.

Чистку необходимо проводить **перед любым простоем машины более 10 часов для предотвращения размножения микроорганизмов, плесени и т.п.** а также во избежание прочного сцепления отложений с частями машины. Чистку проводят следующим образом:

- **убедитесь в отсутствии возле машины посторонних лиц**
- **поднимите полностью защитные ограждения с микропереключателями (см. пар. 3.5)**
- **при необходимости, снимите узел резки и фигурный валок, который можно вымыть тёплой водой с добавлением нейтрального моющего средства, после чего хорошо сполоснуть чистой водой и высушить перед установкой в машину**

- снимите верхние и нижние скребки (пар. 4.5); скребки можно мыть точно так же, как и фигурный валок узда резки.
- **используйте защитную обувь с усиленными носками, респиратор для защиты от пыли, (способный задерживать муку; см. пар. 3.11.1, п. 8), очки с боковой защитой, непромокаемые перчатки; после завершения операции проветрите помещение в течение не менее 15 минут; при возможности проводите чистку на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.**
- снимите поддоны и лоток для сбора отходов (пар. 3.8) и после удаления собранных отходов очистите их ветошью, смоченной питьевой водой.
- для очистки машины от отложений муки и остатков теста можно использовать пылесос со тонкой удлинительной насадкой; при необходимости, для удаления прочно приставших отложений можно использовать пластиковую лопатку и щётку с пластмассовой щетиной средней жёсткости. Перед использованием пылесоса и **только при реальной необходимости**, выдуйте отложения из труднодоступных частей краткими струями сжатого воздуха.
- щёткой с ворсом средней жёсткости удалите отложения с лент столов (при необходимости со всеми предосторожностями можно использовать сжатый воздух), а затем удалите загрязнения пылесосом
- ветошью, слегка смоченной питьевой водой, протрите все поверхности, контактирующие или способные контактировать с пищевыми продуктами, в частности раскаточные валки, ограждения и части между боковинами машины
- ветошью слегка смоченной питьевой водой протрите остальные поверхности, включая части рамы, расположенные под столами (после подъёма столов; пар. 3.6); затем сухой чистой ветошью вытрите поверхности машины насухо. **Не намочите органы управления машины.**

Во избежание повреждения частей не используйте металлические предметы. Не используйте струи воды.

Перед следующим использованием машины убедитесь в том, что все её части сухие. В противном случае велика вероятность образования отложений, которые будет трудно удалить.

4.11 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Ниже приведены типовые неисправностей, которые могут возникнуть при эксплуатации машины, и способы их устранения. Операции, описанные далее, должны проводиться в соответствии с указаниями в руководстве и, в любом случае, **только после принятия необходимых мер безопасности, указанных в пар. 4.1.**

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Машина не включается	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие напряжения • Срабатывание электрического защитного устройства (например, автоматического выключателя) 	<ul style="list-style-type: none"> - Убедитесь в том, что вилка вставлена в розетку, главный выключатель находится в положении I (ВКЛ) и не сработало ни одно защитное устройство на линии питания машины. В противном случае включите защитное устройство. - Включите сработавшее защитное устройство (внеплановое техническое обслуживание)
Машина не запускается	<ul style="list-style-type: none"> • Защитное ограждение закрыто не до конца • Неисправен микропереключатель защитного ограждения 	<ul style="list-style-type: none"> - Полностью закройте защитное ограждение - Проверьте или замените микропереключатель (внеплановое техническое обслуживание); см. пар. 4.9
На раскатанном пласте теста имеются складки или разрывы	<ul style="list-style-type: none"> • Скорость столов не одинаковая • Раскаточные валки грязные 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте натяжение лент конвейеров или ремней привода - Очистите раскаточные валки и/или замените скребки; см. пар. 4.10

4.12 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для заказа запасных частей свяжитесь с изготовителем или дистрибьютором, поставившим машину, и приведите подробное описание необходимых запасных частей и их назначение. Кроме того, всегда указывайте серийный номер машины.

Для заказа передаточных ремней и цепей см. пар. 4.3 и 4.7.

4.13 ДЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОСТОИ ИЛИ ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При длительном простое или выводе из эксплуатации отсоедините машину от электрической сети. Тщательно очистите машину и переместите её в подходящее место для хранения (см. пар. 4.10). При возможности, поднимите столы в верхнее положение (см. пар. 3.6) и накройте всю машину плёнкой для защиты от пыли, насекомых и т.п. Примите необходимые меры по защите машины от механических воздействий и кражи частей.

Перед возобновлением работы внимательно проверьте целостность машины точно так же, как и при первом пуске.

5 БЕЗОПАСНОСТЬ

5.1 ВВЕДЕНИЕ

Положения данной главы базируются на следующих допущениях:

- условия эксплуатации и назначение машины, указанные в настоящем руководстве, соблюдаются владельцем/эксплуатирующей организацией и всеми лицами, связанными с эксплуатацией машины;
- эксплуатационный персонал надлежащим образом подготовлен и обучен, знает риски, существующие на рабочем месте, а также правила техники безопасности;
- приняты необходимые меры по предотвращению доступа к машине неуполномоченных лиц.

5.2 ОПАСНОСТИ, ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

5.2.1 ОПАСНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С МАШИНОЙ

Машина характеризуется наличием следующих опасностей и рисков (см. Рис. 45):

механической природы:

- A. Захват, затягивание, раздавливание:** между раскаточными валками, между раскаточными валками и смежными элементами (бортами, скребками), между барабанами столов, находящимися со стороны валков, и скребками
- B. Захват, попадание в ловушку, порезы, раздавливание:** между компонентами передаточных механизмов с обеих сторон машины
- C. Захват, затягивание, раздавливание:** в зонах стыковки между лентой и барабанами
- D. Раздавливание, порезы:** между валком узла резки и столом.

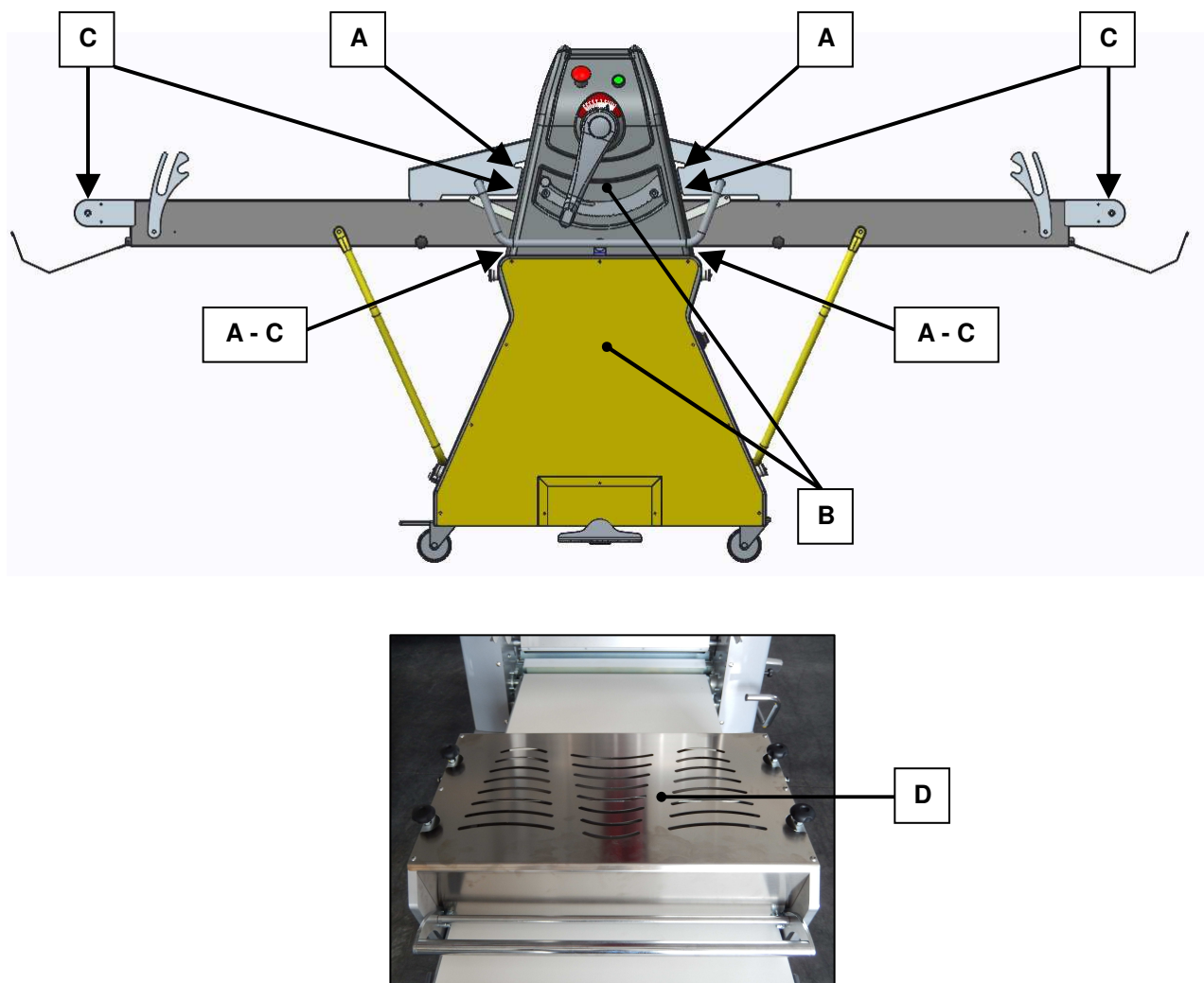


Рис. 45 - Опасности механической природы, связанные с машиной

Машина характеризуется наличием следующих опасностей и рисков:

электрической природы:

Е. поражение электрическим током: при контакте с оголёнными токоведущими частями (например, в электрическом щите)

связанные с нестабильностью

Ф. возможность опрокидывания (например, при перемещении с поднятыми столами)

связанные с непроизвольным перемещением машины

Г. потеря равновесия и падение в случаях, когда машина подготовлена к работе, и одно лицо обопрётся на стол и второе лицо запустит машину или изменит направление движения (кнопкой, рычажком, джойстиком, педалью)

связанные с санитарией и гигиеной

Н. вред для здоровья из-за контакта с плесенью, гнилью, и т.п., попадания насекомых, вредителей и т.п.

И. недопустимые модификации пищевых продуктов (например, загрязнение из-за размножения микроорганизмов или попадание посторонних материалов)

связанные с несоблюдением принципов эргономики

Ж. травмы, связанные с неудобным расположением или перемещениями

К. подъём и перемещение тяжёлых предметов (ручное перемещение теста, снятие/установка/перемещение столов и узла резки, и т.д.)

связанные с вдыханием пыли

Л. заболевания для дыхательных путей (риниты, слезотечение, астма и т.п.) при неправильном посыпании теста мукой без принятия необходимых мер защиты, указанных в настоящем руководстве, приводящем к существенному увеличению содержания муки в воздухе.

Соответствующие риски могут быть устранены полностью или частично принятием надлежащих мер и использованием устройств безопасности, описанных в пар. 5.2.2, 5.2.3 и 5.3, а также принятием мер, указанных в пар. 5.2.3, 5.2.4 и 5.3.

5.2.2 ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И УСТРОЙСТВА МАШИНЫ

1. **Подвижные ограждения, оснащённые защитными микропереключателями**, у зоны раскатки и, в общем, в зонах с рисками, указанными с п. А пар. . 5.2.1.

Они открываются при подъёме за край, вращаясь на горизонтальной оси. Ограждения изготовлены из нержавеющей стали и имеют отверстия для визуального контроля зоны раскатки.

При подъёме ограждения микропереключатель с нормально замкнутым контактом, размыкается и отключает все движения машины.

Микропереключатель срабатывает при подъёме ограждения, когда расстояние **D** между краем самого ограждения и столом (см. Рис. 46) превысит некоторое предельное значение **Dmax**, которое в любом случае будет не более:

- 70 мм у моделей SF500 и SF600
- 40 мм у моделей SF450

Останов машины происходит из-за срабатывания микропереключателя. Проверка исправности данной блокировки производится на заводе-изготовителе перед отгрузкой машины заказчику

После останова для запуска машины необходимо опустить ограждение, а затем нажать кнопку включения (2) Рис. 4.

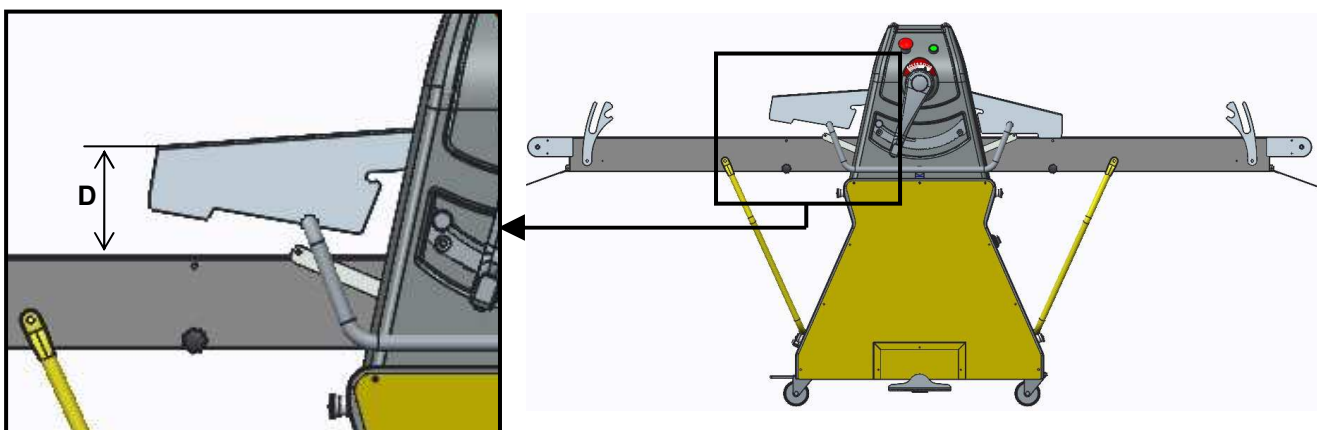


Рис. 46 - Защитные ограждения на входе и выходе зоны раскатки

2. **Неподвижные ограждения:** это ограждения, закреплённые на машине крепежом и требующие для снятия инструмента. При правильной установке такие ограждения делают недоступными части передаточных механизмов, барабаны столов и т.п. Основные неподвижные ограждения машины — ограждения (1), (2) (и, аналогичные ограждения с другой стороны машины) и (3) на Рис. 47. К неподвижным ограждениям можно отнести швеллеры (7) Рис. 47 столов (по бокам). Максимальное расстояние между лентой и швеллерами боковин составляет 4 мм. Кроме того, защитную функцию выполняют и пластины (4) Рис. 32. Основание (4) препятствует доступу к передаточным механизмам и боковинам, ограждения (5) предотвращают доступ к раскаточным валкам сверху. Также следует отметить кожух (6) узла резки. Несмотря на то, что он в принципе и не является ограждением (не служит для отделения механизма), фактически в рабочем положении узла он препятствует доступу к режущему органу (в рабочем положении зазор для теста не позволяет достичь режущего органа). После разблокирования и подъёма узла валки останавливаются из-за отсутствия трения, необходимого для их вращения.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается демонтировать, отключать или шунтировать защитные приспособления и устройства. Однако если это абсолютно необходимо для проведения работ, такие работы должны проводиться только с разрешения работодателя или ответственного лица с принятием всех необходимых мер безопасности.

По завершении работ все снятые защитные приспособления и устройства должны быть установлены обратно на свои места **и проверены на работоспособность**. Всю ответственность за несоблюдение данного правила и любой возможный ущерб целиком лежит на производителе работ.

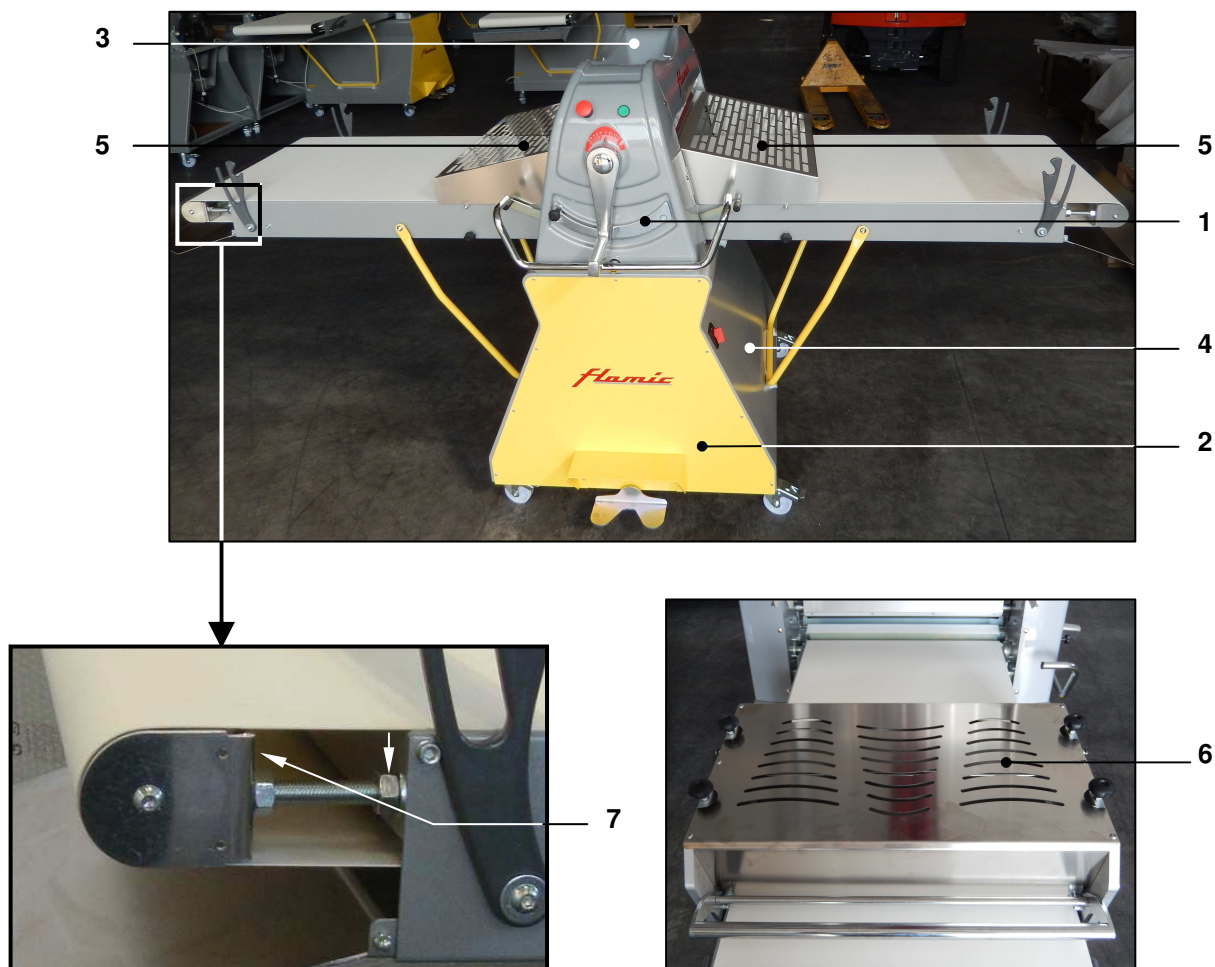


Рис. 47 - Ограждения, закреплённые при помощи крепежа.

5.2.3 ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАЩИТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И УСТРОЙСТВ

В начале каждого рабочего дня или смены проверяйте наличие и исправность защитных устройств и приспособлений, как указано в пар. 5.2.2:

1 Проверка защитных ограждений с микропереключателями.

Убедитесь в том, что все ограждения находятся в исправном состоянии, не загрязнены и не деформированы.

Запустите машины в холостом режиме. На работающей машине медленно откройте ограждение и убедитесь в том, что микропереключатель сработал и машина остановилась. проверьте следующее:

- микропереключатель срабатывает, когда расстояние **D** между ограждением и столом (см. Рис. 46) не превышает значение D_{max} , указанное в пар. 5.2.2, п. 1;
- все узлы машины останавливаются в течении секунды с момента срабатывания микропереключателя (используйте секундомер). При возникновении сомнений повторите проверку с привлечением квалифицированного персонала со специализированными измерительными приборами.
- убедитесь в том, что при сработавшем микропереключателе машина не запускается.

Для каждого ограждения проводят отдельную проверку.

Если проверка завершится неудачей, прекратите эксплуатацию машины и вызовите для ремонта специалиста по электрооборудованию. При необходимости обратитесь к изготовителю.

2 Неподвижные ограждения

Визуально убедитесь в том, что все ограждения находятся на своих местах, в хорошем состоянии (без грязи, поломок и т.п.), и надлежащим образом закреплены.

Если проверка завершится неудачей, прекратите эксплуатацию машины и вызовите специалиста для ремонта. При необходимости обратитесь к изготовителю.

5.2.4 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Работодатель обязан обеспечить надлежащее информирование персонала об остаточных рисках, связанных с эксплуатацией машины, а также провести обучение по безопасной эксплуатации и мерам предосторожности при работе с машиной.

5.2.4.1 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

Риск захвата, затягивания и раздавливания между частями, указанными в пар. 5.2.1, п. А, в частности, между раскаточными валками. На самом деле существует опасность (хотя и небольшая) того, что лицо может достигнуть опасной зоны через зазор между ограждением и столом до того, как сработает защитный микропереключатель.

Поэтому запрещается пытаться дотянуться до раскаточных валков под ограждением по любой причине, т.к. это бесполезно и представляет серьёзную опасность для здоровья персонала.

Аналогичный риск существует при подъёме ограждения и попытке дотянуться до опасных органов (в частности, раскаточных валков) быстрым движением руки. Максимальное время останова узлов машины составляет 1 секунду. Оно проверяется на заводе-изготовителе перед отгрузкой машины заказчику. Тем не менее, возможность достижения опасных органов за данное время не исключается.

Поэтому **категорически запрещается пытаться дотянуться до работающих опасных органов** даже во время их останова

Риск из затягивания и раздавливания между нижним валком и нижними скребками, при попытке попасть в данную зону снизу машины. Данный риск считается очень незначительным, поскольку почти невозможно представить причину для выполнения такой операции. Однако если по какой-либо причине это потребуется, необходимо остановить машину (повернув главный выключатель в положение О - ОТКЛ), отсоединить кабель машины от розетки электрической сети (оставив его на виду, как уже говорилось).

Риск из захвата, затягивания и раздавливания между частями, указанными в пар. 5.2.1, п. С; остаётся, поскольку лента стола не является жёсткой и позволяет засунуть пальцы рук в опасную зону. Для уменьшения риска **не приближайте руки к барабанам** столов. Кроме того, **носите плотно прилегающую спецодежду** без болтающихся элементов, типа галстуков, шарфов и т.п. По этой же причине запрещается ношение болтающихся ювелирных украшений. Длинные волосы должны быть убраны под головной убор (например, колпак).

5.2.4.2 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ВОЗМОЖНЫМ ОПРОКИДЫВАНИЕМ МАШИНЫ

Риск раздавливания, контузии при опрокидывании машины

Несмотря на то, что машина успешно выдержала предусмотренные испытания на стабильность, остаётся остаточный риск опрокидывания при перемещении её на собственных колёсах. Для предотвращения риска перед перемещением машины необходимо удостовериться в отсутствии препятствий на пути перемещения. Это особенно важно при перемещении машины с поднятыми столами, т.к. в этом случае центр тяжести машины сильно смещается вверх.

Поэтому запрещается перемещать машину на собственных колёсах с поднятыми столами.

5.2.4.3 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕОЖИДАННЫМ САМОПРОИЗВОЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ МАШИНЫ

Опасность потери равновесия и падения при случайном толчке машины

Хотя данный риск очень мал, тем не менее, он не нулевой и требует должного внимания. Он может возникнуть при одновременном возникновении следующих условий:

- машины включена (после нажатия кнопки 2 Рис. 4)
- у органов управления машины находится человек
- второе лицо опирается на стол

Если лицо, находящееся у органов управления случайно запустит машину в прямом или обратном направлении кнопками (см. 10, 11 на Рис 1) (джойстиком, педалью, рычажком), лицо, опирающееся на стол может потерять равновесие и упасть. Для устранения данного риска не следует оставлять включенную и готовую к работе машину без присмотра или включать машину при наличии поблизости посторонних лиц. При опасном приближении к работающей машине посторонних лиц необходимо нажать кнопку (3) Рис. 4.

5.2.4.4 РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С ВДЫХАНИЕМ ПЫЛИ

Смотрите изложенное в пар. 3.11.1 пп. 7 - 8 и пар. 4.10

5.2.4.5 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ ИЗ-ЗА НЕСОБЛЮДЕНИЯ ГИГИЕНЫ

Данный риск может возникнуть только при непроведении ежедневной чистки машины с соблюдением указаний в настоящем руководстве, особенно в пар. 4.10.

Чем больше небрежности в проведении чистки, тем выше риск.

При необходимости замены частей машины, контактирующих с пищевыми продуктами, заказать такие части можно у компании Flamic s.r.l. или её ближайшего дистрибьютора.

5.2.4.6 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ ИЗ-ЗА ПЛОХОЙ ЭРГОНОМИКИ

Опасность травмирования; Смотрите изложенное в пар. 3.4 - 3.6 - 3.10 - 3.11.1, пп. 6 - 3.11.4 и главе 4 (в частности, в пар. 4.6).

5.2.4.7 ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

На электрическом щите и всех остальных коробах, содержащих компоненты с напряжением ≥ 24 В нанесен соответствующий знак безопасности (см. пар. 5.3). Риск связан с возможностью непреднамеренного контакта (невозможного в нормальных условиях) с компонентами, находящимися под напряжением, в процессе технического обслуживания. Как уже говорилось, перед проведением работ, **необходимо повернуть главный выключатель**, в положение О - ОТКЛ, **и отсоединить кабель питания от розетки электрической сети.**

Отсоединённая вилка должна находиться на виду, чтобы сразу было понятно, что машина не подключена к сети.

ЗАМЕЧАНИЯ ДЛЯ МАШИН МОДИФИКАЦИИ «V», ОСНАЩЁННЫХ ЧАСТОТНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ

После отсоединения от электрической сети в частотном преобразователе будет оставаться опасное напряжение. Дисплей и светодиоды частотного преобразователя будут гореть, пока напряжение в цепи постоянного тока (и следовательно на соответствующих конденсаторах) не опустится ниже 60 В DC, после чего указанные устройства погаснут, указывая на снижение остаточного напряжения до безопасного значения.

ВНИМАНИЕ!

В любом случае после отключения питания и разрядки внутренних источников, перед проведением работ на выводах частотного преобразователя или подключенных к нему компонентах необходимо:

- подождать не менее 10 мин. после отключения дисплея и светодиодов частотного преобразователя.

- надлежащим измерительным прибором убедиться в отсутствии напряжения на контактах двигателя.

Как уже говорилось, **все работы на электрооборудовании должны проводиться исключительно квалифицированным и специализированным персоналом**, способным проводить работы качественно и соблюдением правил техники безопасности.

5.2.5 ШУМ

Измерения шума проводились на машине модели SF600 + ST600 с установленным и работающим узлом резки.

Условия измерения (в соответствии с требованиями EN 1674:2015, Прил. В):

- машина работает в холостом режиме на максимальной производительности, с регулярным переключением направления движения для имитации реальной работы, без паузы между переключениями (т.е. в условиях более тяжёлых по сравнению с нормальной работой)
- микрофон расположен на высоте 1,6 м от пола
- расстояние от микрофона до наружной поверхности габаритного параллелепипеда машины:
 - (1000±20) мм для точек 1 - 2 - 3 - 4
 - (200±20) мм для точки 5 (позиция перед органами управления)
- имеется фоновый шум со значением LAэкв = 39,2 дБ[А]
- длительность каждого измерения: прил. 30 сек. (не менее)

Измерения проводились с помощью интегрирующего фонометра 1-го класса.

В таблице ниже приведены измеренные значения LAэкв (уровня средневзвешенного акустического давления). На Рис. 48 показаны точки измерения.

Максимальная оценочная погрешность измерения составила 2 дБ[А].

Уровень средневзвешенного акустического давления LAeq оказался существенно ниже 70 дБ[А] для всех тестораскаточных машин, описанных в настоящем руководстве.

Точка измерения	LAэкв (дБА)
1	66,3
2	63,2
3	64,8
4	63,3
5	68,9

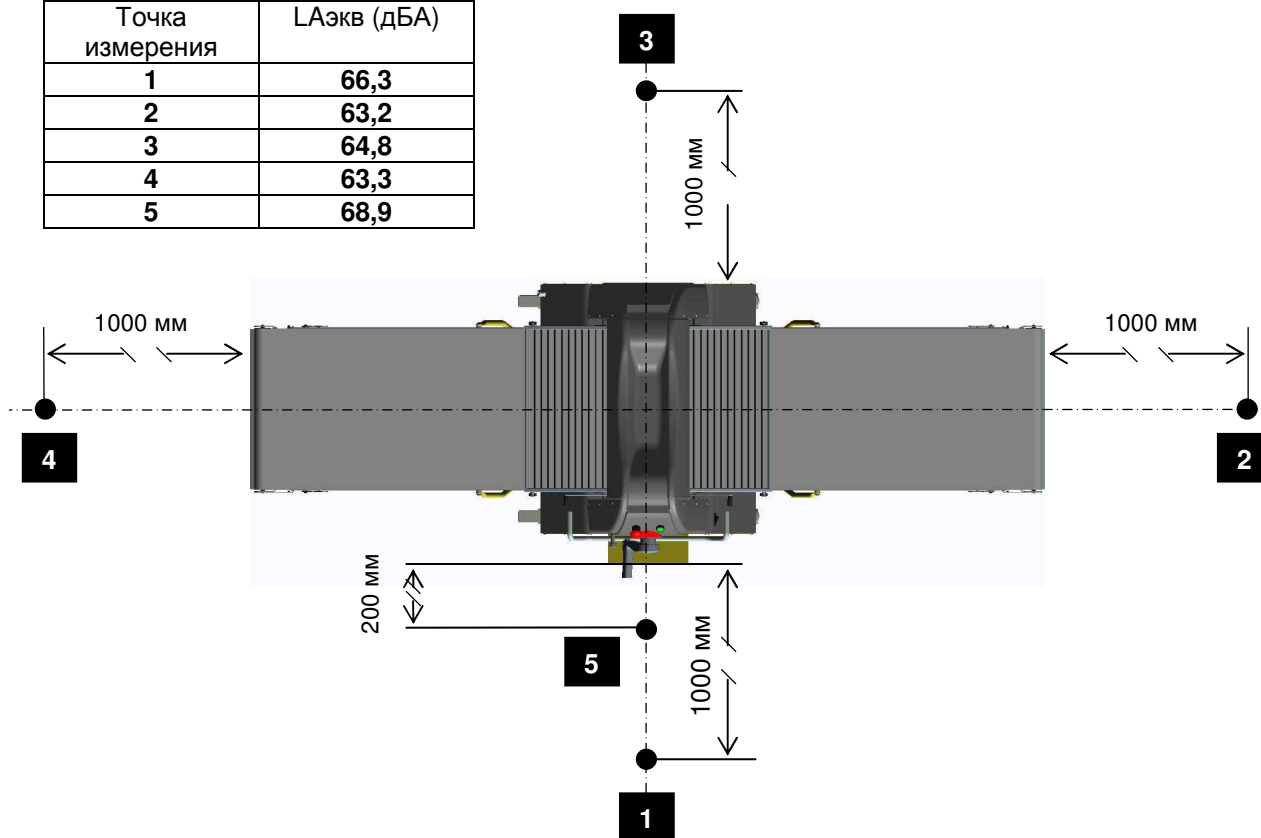






Рис. 48 - Точки измерения шума вокруг машины

5.3 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

На машину нанесены следующие знаки безопасности:

Следите за целостностью и читаемостью данных знаков. При повреждении немедленно заменяйте знаки.

	Опасность поражения электрическим током. <i>На всех корпусах, внутри которых имеется напряжение > 24 В</i>
	ОСТОРОЖНО. Возможно травмирование рук <i>(с обеих сторон столов в зонах риска А и С; см. пар. 5.2.1)</i>
	Запрещается демонтировать защитные ограждения и отключать защитные устройства. <i>(в верхней части защитных ограждений машины)</i>
	Запрещается проводить чистку, смазку и другие работы на работающей машине <i>(в верхней части защитных ограждений машины)</i>

6 УТИЛИЗАЦИЯ

После проведения демонтажа машины, необходимо разобрать её и рассортировать компоненты по типу материала, а затем утилизировать их в строгом соответствии с положениями действующих норм. Ниже приведены наиболее важные моменты.

Нержавеющая сталь: приёмник теста, защитные ограждения

Сталь: шкивы, звёздочки, цепи

Окрашенная сталь: несущие конструкции, став конвейера, поддоны (исключая SF450), нижние ограждения основания

Хромированная сталь: раскаточные валки

Воронёная сталь: ведущий шкив

Алюминиевый сплав: Скалки

Чугун: Рычаги, ведомые шкивы, втулки

Пластмасса: Боковые ограждения, ленты столов, скребки, кольца, оси скалок, кнопки, распределкорбки

Резина: Передаточные ремни

Прочие материалы: двигатель (медные обмотки), кабели (медные жилы, электрические и электронные компоненты)

Части, которые могут быть загрязнены смазочными материалами (звёздочки, цепи, подшипники) должны быть очищены. Сдайте рассортированные отходы в пункты приёма вторсырья в соответствии с требованиями действующих норм.