

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТЕРМОУСАДОЧНЫХ ТУННЕЛЕЙ

Т450 – Т650Е – Т650

НОМЕР РУКОВОДСТВА: DM210230

ДАТА СОЗДАНИЯ: 03. 03. 2006 г.

ИЗДАНИЕ: 1.0

ДАТА ВЫПУСКА: 28. 07. 2006




ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за выбор оборудования SMIPACK S.p.a. Мы рады приветствовать Вас в широком кругу наших клиентов, и надеемся, что использование нашего оборудования доставит Вам истинное удовольствие.

Это руководство относится к моделям **T450, T650A, T650** и написано, с целью объяснить и показать Вам различные возможности нашего оборудования и в частности, этих машин.



Если вы не видите значка,  то перед Вами руководство именно к этим машинам.

Что бы Ваша машина служила долго и без перебоев, советуем Вам внимательно прочитать это руководство и следовать его советам в работе с нашим оборудованием.



**ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО И ДО КОНЦА ПРОЧИТАЙТЕ
ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ МАШИНЫ.**

**ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ
ЧАСТЬЮ МАШИНЫ И ВСЕГДА ДОЛЖНО НАХОДИТЬСЯ РЯДОМ
С ОБОРУДОВАНИЕМ.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА

- 1.1. КАК ПРАВИЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО
- 1.2. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
- 1.3. ПРАВОВЫЕ НОРМЫ
- 1.4. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ
- 1.5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

2. УСТАНОВКА ТУННЕЛЯ

- 2.1. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ
- 2.2. ВЕС И РАЗМЕРЫ УПАКОВАННОГО ТУННЕЛЯ
- 2.3. ВЕС И РАЗМЕРЫ ТУННЕЛЯ
- 2.4. ТРАНСПОРТИРОВКА И РАСПАКОВКА
- 2.5. УСТАНОВКА МАШИН FP560/A И FP870A С ТУННЕЛЕМ
- 2.6. УСТАНОВКА РОЛЬГАНГА ТУННЕЛЯ T450
- 2.7. УСТАНОВКА КОНВЕЙЕРНОГО РОЛЬГАНГА ТУННЕЛЯ T650
- 2.8. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ
- 2.9. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО
- 2.10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ
- 2.11. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. ИНФОРМАЦИЯ О ТУННЕЛЕ

- 3.1. МАРКИРОВКА ТУННЕЛЯ
- 3.2. УСАДКА
- 3.3. РЕГУЛИРОВКА ОТРАЖАТЕЛЯ
- 3.4. НАСТРОЙКА РОЛЬГАНГА T450
- 3.5. РАБОТА МАШИНЫ С ПЕЧКОЙ В РЕЖИМЕ ТЕРМОУСАДКИ
- 3.6. СМЕНА ЭЛЕКТРОННОЙ ПАНЕЛИ
- 3.7. НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ ТЕРМОУСАДОЧНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ
- 3.8. ОГРАНИЧЕНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУННЕЛЯ

4. ПОДГОТОВКА ТУННЕЛЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

- 4.1. ОПИСАНИЕ КНОПОК
- 4.2. НАЧАЛО РАБОТЫ
- 4.3. НАСТРОЙКИ ПАМЯТИ
- 4.4. ПАРАМЕТРЫ МЕНЮ
- 4.5. СКРЫТОЕ МЕНЮ
- 4.6. НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ СКРЫТОГО МЕНЮ

5. ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 5.1. ЧАСТОТА ТЕКУЩЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
- 5.2. СМАЗКА

6. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

7. НЕИСПРАВНОСТИ И НЕПОЛАДКИ – КАК БОРОТЬСЯ

- 7.1. ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕПОЛАДОК И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
- 7.2. ЗВУКОВОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ О НЕИСПРАВНОСТИ

1. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА

1.1. КАК ПРАВИЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

Хранение данного руководства

- Данное руководство является неотъемлемой составной частью машины и должно храниться на протяжении всего времени использования оборудования. При передаче оборудования новому владельцу руководство передается вместе с машиной.
- Используйте данное руководство так, чтобы не повредить его или его части.
- Не рвите, не стирайте, не переписывайте данное руководство, ни при каких обстоятельствах.
- Гарантируем, что любые исправления этого руководства будут отправлены Вам как часть целого.

Использование данного руководства

Использование данного руководства представляется очень простым с первых страниц – содержания, которое позволяет быстро сориентироваться в поиске ответа на интересующий Вас вопрос. Главы расположены в таком порядке, чтобы облегчить поиск необходимой информации.

Как обновить руководство, если вы модифицировали машину

Описания и иллюстрации в данном руководстве являются не опровержимыми. SMIPACK S.p.A оставляет за собой право в любой момент модифицировать свое оборудование, сохраняя при этом все исходные характеристики, с целью совершенствовать функциональность и рентабельность, без обязательства обновлять предыдущую продукцию за исключением особых случаев.

Обновления руководства распространяются на все его части.

Мы хотели бы заранее поблагодарить Вас за все Ваши пожелания и замечания, которые Вы можете направлять нам по адресу:

SMIPACK S.p.A. - Viale Vittorio Veneto, 4 - 24016 San Pellegrino T. (BG) - Italy - Tel. +39.0345.40400 - Fax +39.0345.40409.

1.2. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Оборудование, поставленное клиенту, готово к эксплуатации и прошло все испытания и тесты на нашем заводе в соответствии с действующими положениями. В течение срока гарантийного обслуживания SMIPACK S.p.A. обязуется устранять любые неполадки, но только в том случае если машина была использована правильно, и все указания данного руководства соблюдались с точностью. Срок гарантийного обслуживания – 365 дней с момента продажи и распространяется, в том числе, на случаи заводского брака. Гарантийное обслуживание распространяется только на первоначального покупателя, в случае передачи машины другому лицу гарантия аннулируется. Гарантийное обслуживание не распространяется на машины, поврежденные в результате: несчастного случая, неправильного использования, давления атмосферного фактора, технического обслуживания или модификации машины, исполненных лицом не квалифицированным или вне сервис центра SMIPACK S.p.A. Поврежденные части, подверженные износу

транспортируются пользователем в сервисный центр SMIPACK S.p.A. Или пользователь может вызвать технического инженера за свой счет.

По вопросам приобретения запчастей и гарантийного обслуживания на территории России Вы можете обращаться к официальным представителям компании SMIPACK S.p.A. ООО "Роспол"

Тел/ факс +7-812- 363-20-22

e-mail: support@rospol.com, spbpack@gmail.com

Оборудование «ПОЛУ-АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКАЯ УПАКОВОЧНАЯ МАШИНА» подчиняется законодательным положениям по следующим директивам:

- Директивы о машинах: 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE, 98/37/CE.
- Директивы об электромагнитном излучении: 89/336/CEE, 92/31/CEE, and 93/97/CEE.
- Директива о низком электрическом напряжении: 73/23CEE

Директивы согласованы с общепринятыми нормами:

- Европейские правила безопасности для машин:
- EN 292/1 - EN 292/2 - EN 292/2/A1 - EN 294 - EN 349.
- Электро оборудование для машин: EN 60204-1.
- Сборная защита оборудования и переход на низкое электрическое напряжение: EN 60439-1.

1.4. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы на машине SMIPACK S.p.A. оператор должен приобрести достаточные знания в области упаковки, функциях контроля над оборудованием, характеристиках машины и должен внимательно прочитать данное руководство. Наниматель обязан проследить за выполнением инструкций, правильностью использования машины, и проинформировать оператора по следующим пунктам:

- Аварийность.
- Устройства, предназначенные для обеспечения безопасности оператора.
- Основные меры безопасности по интернациональным стандартам и стандартам страны, в которой используется машина.

Необходимо соблюдать ниже перечисленные меры предосторожности:

- Не запускайте машину в помещениях с повышенной пожаро- и взрывоопасностью.
- Не настраивайте, не снимайте и не подвергайте модификации устройства безопасности, в противном случае SMIPACK S.p.A. не дает ни каких гарантий по безопасности использования такой машины.
- Не модифицируйте части машины для того, что бы установить другие устройства без предварительного разрешения SMIPACK S.p.A., в противном случае компания не несет ответственности за возможность возникновения неполадок.
- Не работайте на машине в автоматическом режиме с отключенными системами безопасности.
- Не открывайте предохранительный блок, если машина включена в сеть.
- Не вмешивайтесь в работу выключателей, клапанов, датчиков без уведомления



инженера.



- Не вмешивайтесь в работу подвижных частей машины особенно без применения специальных инструментов.
- Не смазывайте вручную подвижные части машины.
- Перед началом работы с электричеством на машине, убедитесь, что подача электричества отключена.
- Как можно быстрее возвращайте на место все устройства безопасности после их передвижения и съема.

ВНИМАНИЕ!



Обязанностью оператора является уход за машиной и поддержание ее в чистоте. Постоянно и внимательно наблюдайте за процессом предотвращения несчастных случаев и соблюдением правил безопасности.

В ходе текущего технического обслуживания машины ее необходимо выключить и повесить специальные знаки: «МАШИНА НА РЕМОНТЕ» или «НЕ ВКЛЮЧАТЬ». Убедитесь, что выключатели не были вытащены неизвестным лицом.

1.5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ! ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО ПЕРЕД РАБОТОЙ.



ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ! ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО.



ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ! ОТКЛЮЧИТЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ.



ВНИМАНИЕ! ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА.



ВНИМАНИЕ! НЕ ТРОГАТЬ.



ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОПАДАНИЯ В МЕХАНИЧЕСКИЕ ЧАСТИ.



ОПАСНОСТЬ ПОРЕЗА.



НЕ ПРОИЗВОДИТЕ РЕМОНТА ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ.



**ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ПЕРЕД ВАМИ НУЖНАЯ МОДЕЛЬ
МАШИНЫ.**

2. УСТАНОВКА ТУННЕЛЯ

2.1. Описание машины

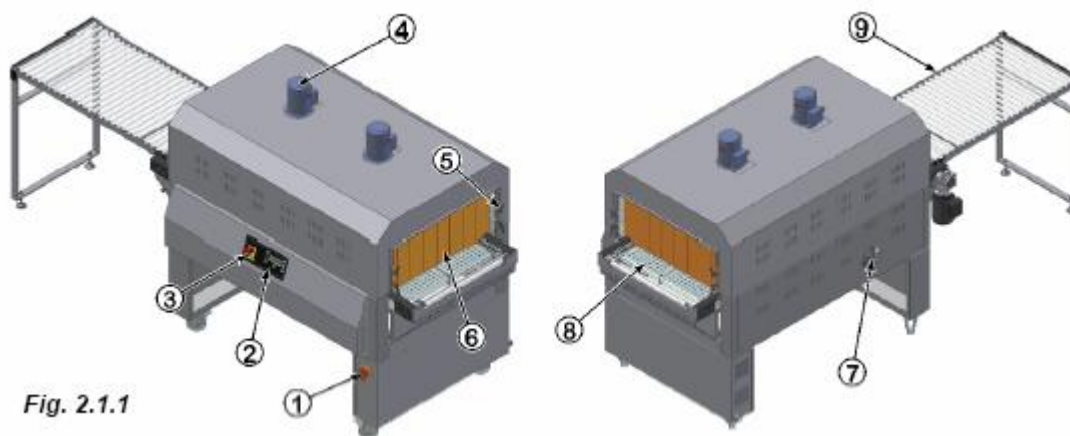
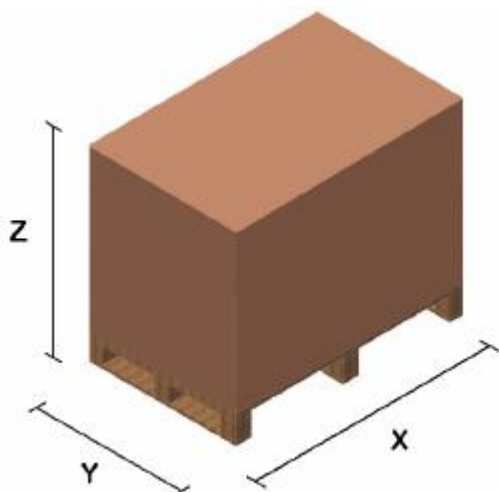


Fig. 2.1.1

1	Основной выключатель
2	Электронная карта
3	Аварийная нажимная кнопка
4	Двигатель вентиляторов
5	Отражатель

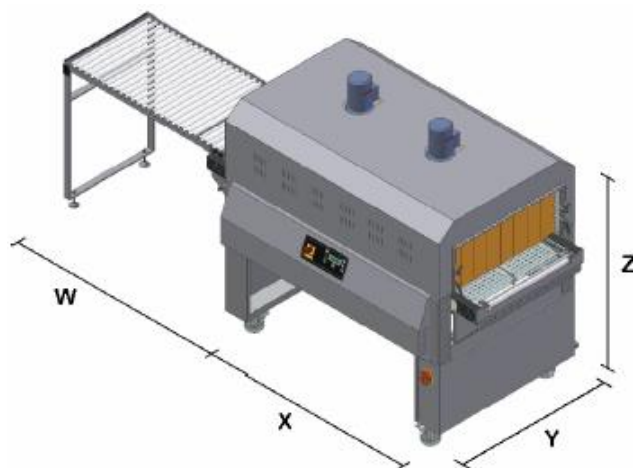
6	Тепловая камера
7	Охлаждающие вентиляторы
8	Конвейер
9	Рольганг (опционально)

2.2. Вес и размеры упакованного туннеля



	T450	T650E	T650
X	1420 мм	1490 мм	2280 мм
Y	1030 мм	1220 мм	1220 мм
Z	1555 мм	1725 мм	1725 мм
Вес кг	223	315	450

2.3. Вес и размеры туннеля

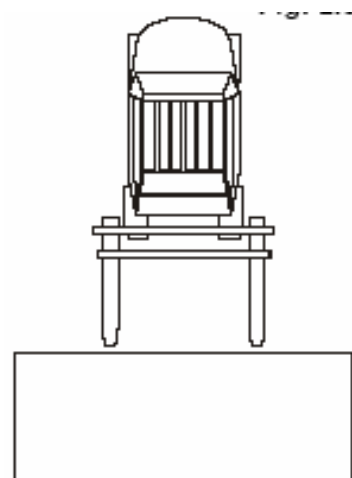


	T450	T650E	T650
X	1310 мм	1390 мм	1910 мм
Y	875 мм	1090 мм	1090 мм
Z	1440 мм	1565 мм	1565 мм
W	500 мм	1010 мм	1010 мм
Вес кг	223	315	450

2.4. Транспортировка и распаковка

SMI PACK S.p.A. использует в качестве упаковки для своего оборудования материалы легкие в утилизации и сохраняющие безопасность машины во время транспортировки. Рекомендуется бережно относиться к машине во время транспортировки и установки. За все повреждения, произошедшие в ходе транспортировки, ответственность несет перевозчик.

Открывая упаковку, убедитесь, что видимые открытые части не повреждены.



Поднимать машину следует при помощи подъемной системы работающей снизу; учитывая особенности упаковки, невозможно использование подъемных систем работающих сверху. Поднимайте машину с длинной стороны и отрегулируйте вилки погрузчика на максимальное расстояние друг от друга.

ВНИМАНИЕ!

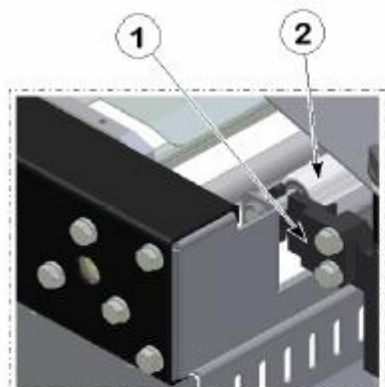
Перед транспортировкой на место установки машины убедитесь. Что грузоподъемность оборудование соответствует весу и размерам машины.

В случае длительного хранения, поместите машину в закрытое помещение с температурой воздуха от -15°C до +55°C градусов с влажностью варьирующейся от 30% до 90% без образования конденсата.

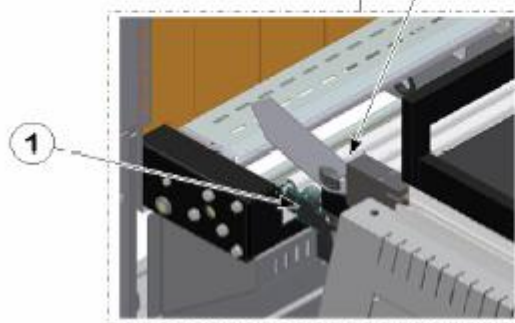


2.5. Установка машин FP560/A и FP870A с туннелем

После распаковки туннеля соедините конвейер машины с конвейером туннеля. Вставьте крюки конвейера машины **1** в ролик **2**, расположенный на входе туннеля.



Assembly of FP870A with T650E



Assembly of FP560/A with T450

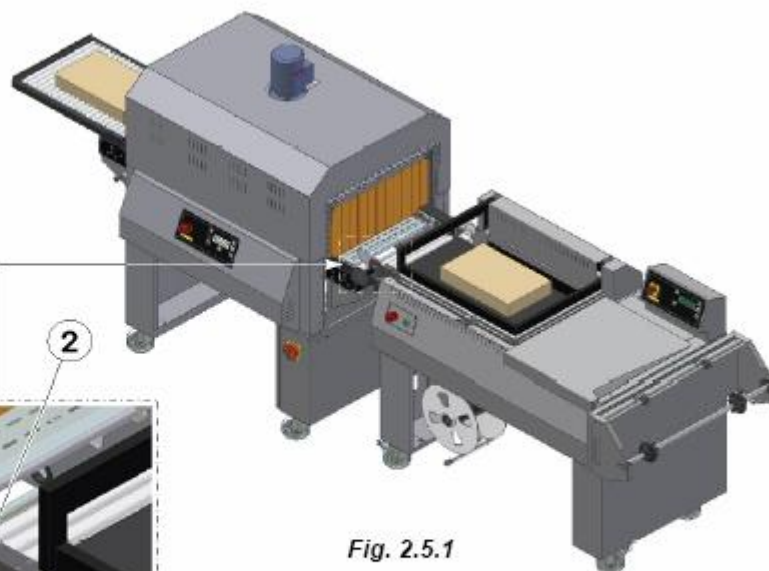
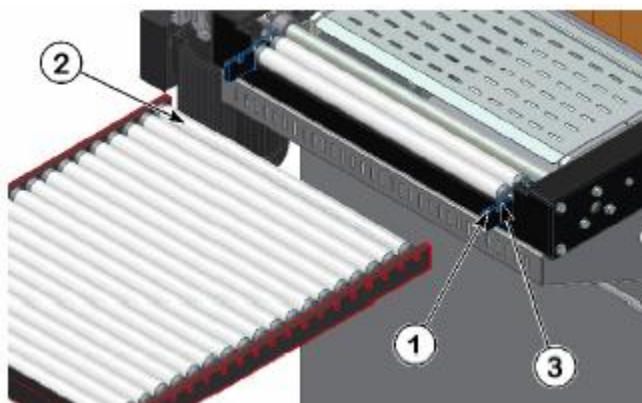


Fig. 2.5.1

2.6. Установка рольганга туннеля T450



Установите рольганг в оснастку **1** конвейера туннеля и закрепите его роликом **2** в специальных пазах **3**. В процессе установки не давите на рольганг с боковых сторон, в противном случае оснастка **1** может быть повреждена.



2.7. Установка конвейерного рольганга T650



2.8. Демонтаж и утилизация

Туннель не содержит опасных компонентов или субстанций, которые требуют особых процедур по утилизации. После демонтажа Вам необходимо избавиться от различных материалов, в соответствии с правовыми нормами и стандартами, установленными в Вашей стране.

2.9. Электричество




Все действия, связанные с электричеством должны производиться с отключенным питанием машины.



Заземление обязательно!

Подключение туннеля к сети должно соответствовать требованиям страны пользователя. Убедитесь, что частота и напряжение питания туннеля (смотри табличку на задней стороне машины) соответствуют основному сетевому напряжению.

2.10. Технические характеристики электрических подключений

	T450	T450	T650E	T650E	T650	T650
Номинальное напряжение	380-415В ~	220-240В ~	380-415В ~	220-240В ~	380-415В ~	220-240В ~
Номинальная частота	50-60Гц	50-60Гц	50-60Гц	50-60Гц	50-60Гц	50-60Гц
Номинальная мощность	8000 Ватт	8000 Ватт	9500 Ватт	9500 Ватт	15800 Ватт	15800 Ватт
Номинальный ток	11,5 А	21 А	15 А	26 А	23 А	40 А

2.11. Эксплуатация

Установка машины должна производиться в закрытом, хорошо проветриваемом помещении, где отсутствует опасность возникновения пожара или взрыва. Освещение должно быть не менее 300 Лк.

Убедитесь в наличии достаточного количества пространства для установки машины. Устанавливайте машину в сухом, проветриваемом помещении, в котором отсутствуют легковоспламеняющиеся и взрывоопасные вещества. Так же убедитесь в ровности пола. Номинальная температура может быть от +10 °С до +40 °С, с влажностью от 30% до 80% без образования конденсата.



Тщательно просчитанный в каждой точке уровень шумового образования не должен превышать 70 дБ.

УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ МАШИНЫ = IP32

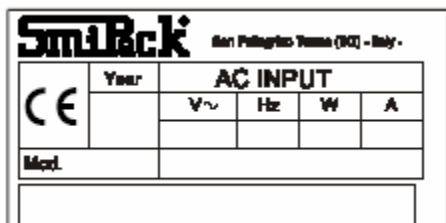
ВНИМАНИЕ!

Давление и распространение шумовых образований от машины может меняться в зависимости от упаковываемого продукта. Следовательно, пользователь должен оценить уровень возникновения шума от упаковки каждого отдельного продукта, и в зависимости от результатов снабдить своих рабочих соответствующей защитной экипировкой.



3. ИНФОРМАЦИЯ О ТУННЕЛЕ

3.1. Маркировка туннеля



На задней стенке каждого туннеля Вы сможете найти табличку с маркировкой Европейского Сообщества, содержащую основную информацию о машине: название машины, серийный номер, электрическое напряжение и т.д.

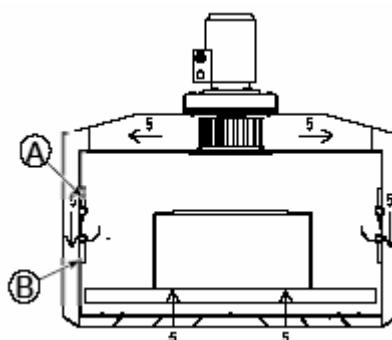
3.2. Усадка

Термоусадка осуществляется в печи туннеля при помощи циркуляции горячего воздуха вокруг упаковываемого продукта. Нагрев воздуха происходит при постоянной циркуляции воздуха через термо контролируемые резисторы: центробежные вентиляторы двигают воздух. Если сформированный шов нарушается в процессе усадки, возможно увеличить скорость движения конвейера или понизить температуру резисторов.

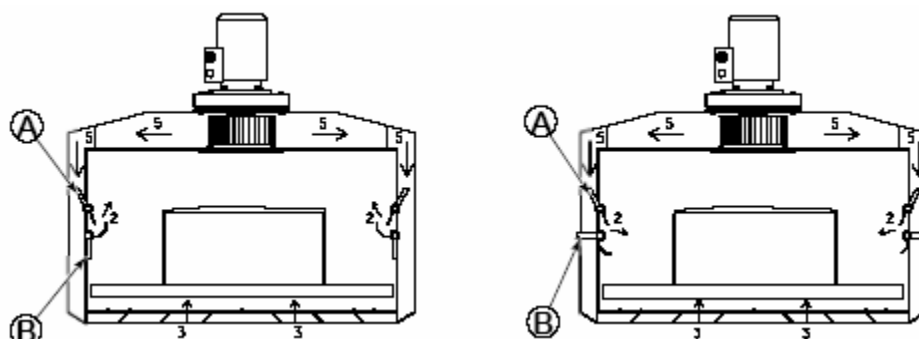
3.3. Регулировка отражателей потоков воздуха

Туннели T450 и T650E оснащены двумя парами отражателей, а туннель T650 четырьмя парами отражателей.

Отражатель **A** снижает направление горячего воздуха, и направляет его под продукт. Отражатель **B** направляет поток горячего воздуха идущий от отражателя **A**.



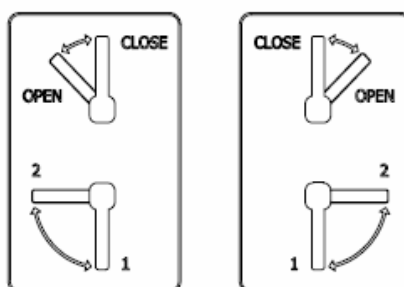
Если отражатель **A** закрыт, то поток воздуха полностью проходит под продуктом. Если на нижней стороне упаковываемого продукта образуются пузыри, то поток горячего воздуха должен быть направлен немного вверх, при помощи отражателя **A**, как показано на рисунке.



Отражатель **A** открыт, а позиция отражателя **B** позволяет части потока горячего воздуха двигаться по верху термо камеры.

Отражатель **A** открыт и позиция отражателя **B** позволяет проводить поток горячего воздуха так же по направлению к боковым частям продукта, что позволяет улучшить усадку по длине боковых сторон продукта.

Этикетки, показывающие действие отражателей наклеены на машине, рядом с отражателями.



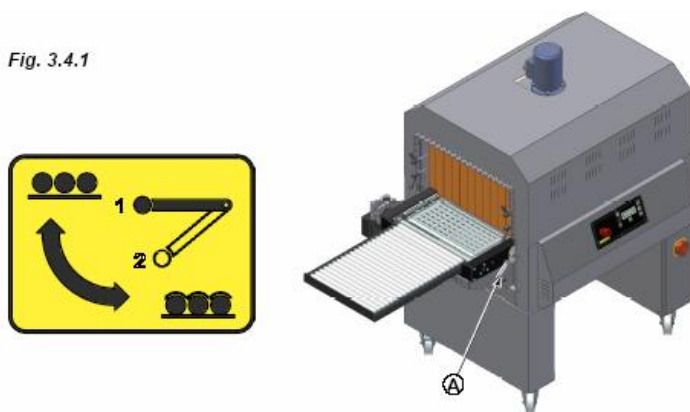
3.4. Настройка рольганга

Продукт транспортируется по рольгангу, что гарантирует более однородную усадку пленки и лучшее качество упаковки.

Но существуют пленки, которые могут быть повреждены, из-за прямого соприкосновения с роликами. Возможность работы с разными типами пленки обеспечивает работа туннеля T450 как с крутящимися роликами, так и с зафиксированными.

При помощи рычага **A**, располагающегося на выходе из туннеля, осуществляются следующие настройки:

Fig. 3.4.1

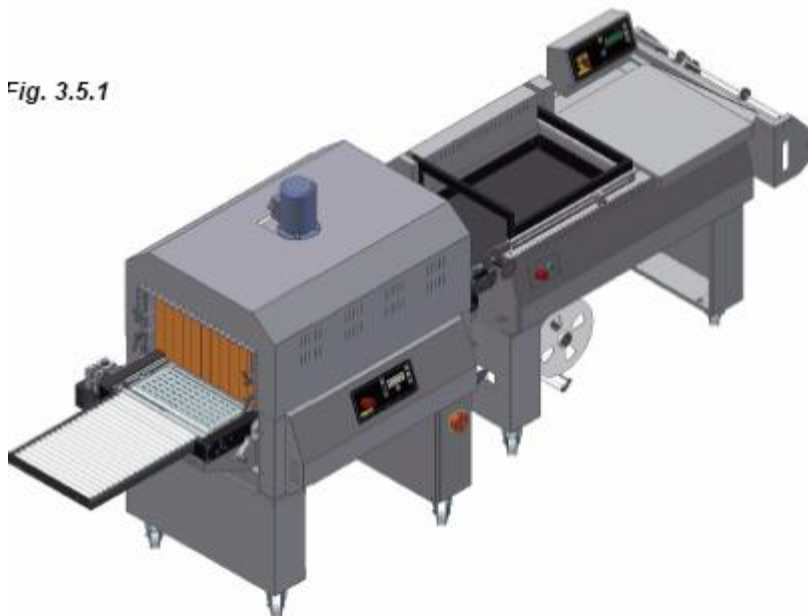


1. Если рычаг находится в горизонтальной позиции, ролики остаются зафиксированными
2. Если рычаг смотрит вниз, то ролики крутятся.

3.5. Работа машины с печкой в режиме термоусадки

Как только был сформирован шов на упаковочной машине, конвейерная лента машины транспортирует продукт на конвейерную ленту туннеля. Продукт попадает в туннель для осуществления термоусадки.

Fig. 3.5.1



В конце, после того, как упаковка была усажена, продукт продвигается на отводящий рольганг.

В случае возникновения аварийной ситуации, остановите машину при помощи кнопки STOP и откройте шторы, что туннель быстрее остыл. Если необходимо проведите процедуру остужения туннеля (параграф 5.2.). Возобновите работу туннеля, как только это будет возможно.

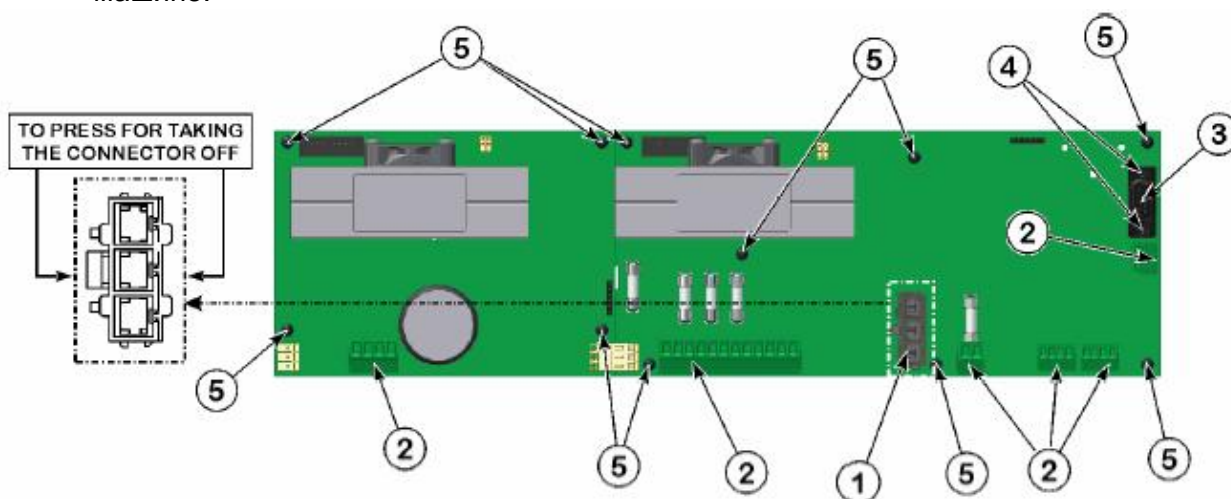
3.6. Смена электронной панели

Если Вам необходимо сменить электронную панель, действуйте в следующем порядке:



Отключите подачу электричества к машине и подождите, по крайней мере, 5 минут перед выполнением каких-либо операций.

- Отсоедините коннектор 1, нажав на его боковые стороны, как указано на этикетке.
- Отсоедините коннекторы 2, будьте аккуратны, не заденьте провода и не повредите сам коннектор.
- Для того, что бы снять коннектор 3, открутите винты 4.
- Используя специальный гаечный ключ, открутите винты 5, которые крепят панель к машине.



3.7. Направление вращения термоусадочных вентиляторов



В случае ремонта двигателя термоусадочных вентиляторов, проверьте правильность подключения кабеля питания: направление движения вентилятора должно быть таким. Как отображено на рисунке.

3.8. Спецификации и ограничения при использовании туннеля.

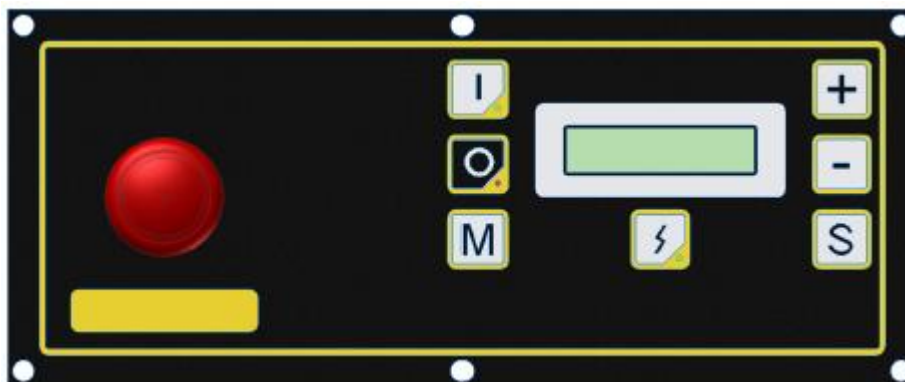


Опасные зоны:

- Не дотрагивайтесь до внутренней стороны туннеля, в процессе упаковки сразу после завершения цикла. В связи с высокой температурой возможны ожоги.
- Не используйте машину, в случае, если повреждены вентиляторы.
- Не дотрагивайтесь до вентилятора, когда тот находится в движении; не используйте машину без шторок.



4. ПОДГОТОВКА ТУННЕЛЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



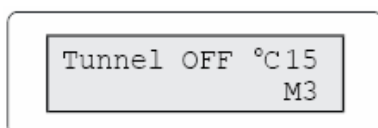
4.1. Описание кнопок

	<p>Начало работы машины и ее выключение</p>
	<p>Кнопка аварийной остановки</p>
	<p>Подача электричества, после запуска машины; если индикаторный светодиод горит, то машина работает нормально, подача электричества правильная.</p>
	<p>Активизирует используемую программу.</p>
	<p>Прерывает цикл упаковки и активизирует процесс охлаждения печки.</p>

	Отображает параметры программного меню.
	<ul style="list-style-type: none"> - выбор возможных функций памяти - сохраняет внесенные изменения в программном меню
	Увеличивает значение выбранного параметра
	Уменьшает значение выбранного параметра

4.2. Начало работы

Поверните основной выключатель в позицию ВКЛ (ON). На некоторое время на дисплее отобразятся модель машины и версия используемого программного обеспечения, после этого появится следующее сообщение:




Первая строка отображает состояние печки и температурный режим, на второй строке отображается используемая память.

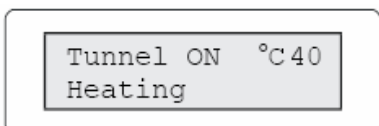
Состояния машины могут быть следующими:

- Печка выключена (OFF): электричество подключено, но конвейер и нагреватели отключены.
- Печка включена (ON): конвейер и нагреватели включены.
- Свободное прохождение: конвейер включен, но нагреватели выключены.
- Охлаждение: нагреватели выключены, но конвейер и вентиляция включены, и печка охлаждается.


Для того, что бы запустить машину в работу, нажмите клавишу  и затем клавишу



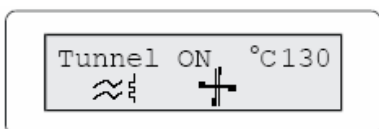
В процессе нагрева, светодиод клавиши  мигает, и конвейер движется с минимальной скоростью; на дисплее машины отобразится степень нагрева.



Когда температура достигает установленного в меню значения, слово нагрев (Heating)


исчезнет и на панели с лева появится значок , отображающий активность

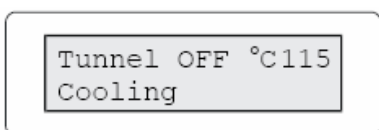
нагревательных элементов; и значок  в центре, отображающий работу двигателей вентиляторов.



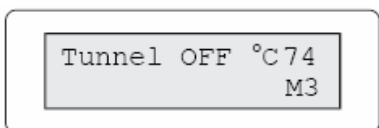
Когда температура в печи достигает необходимой температуры, машина готова к использованию.

Когда печка горячая, машина может быть выключена только при помощи клавиши ,

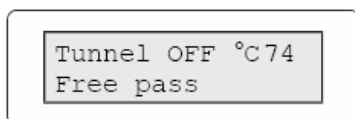
для того что бы машина охладилась. В ходе процесса охлаждения светодиод клавиши  мигает и на дисплее отображается следующее сообщение:




Как только температура станет меньше 80 °С, вентиляторы остановятся, а конвейер продолжит движение, до тех пор, пока температура не достигнет значения 75 °С. Как только машина остынет, на дисплее отобразится следующее сообщение:

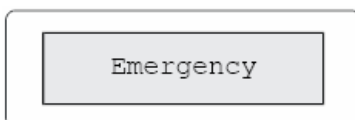


В режиме свободного прохождения, на дисплее отображается следующее сообщение:




Цикл упаковки может быть прерван нажатием кнопки аварийной остановки. На дисплее

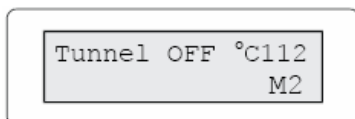
отобразится сообщение об аварийной остановке и замигает светодиод клавиши  и раздастся звуковой предупреждающий сигнал.



Для того, что бы отключить звуковой сигнал и вернуться в режим нормальной работы,

нажмите клавишу .

На дисплее отобразится следующее сообщение:



4.3. Настройки памяти

Микропроцессор, встроенные в машину, позволяет вам сохранять до 6 программ (M1, M2, M3, M4, M5, режим свободного прохождения), в зависимости от размеров упаковки и используемой пленки.

Для того, что бы выбрать память, которая будет использоваться, нажмите клавишу ,

после этого вы сможете найти необходимую память при помощи клавиш  и .

Последовательность:


1• Выберите номер памяти (например M2)

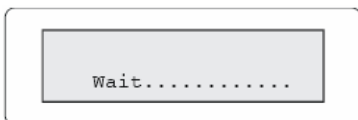
2• Нажмите клавишу  для входа в меню параметров и снова нажмите клавишу

 для отображения регулируемых параметров меню.


3• Настройте параметры, при помощи клавиш  и .


- 4• Сохраните установленные параметры:

Для того, что бы сохранить параметры, нажмите клавишу ; если вы не нажмете данную клавишу в течение 5-6 секунд, то изменения будут сохранены автоматически. После перезаписи данных на дисплее отобразится следующее сообщение:



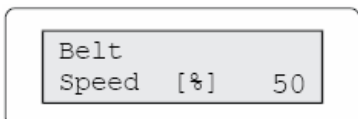
4.4. Параметры меню

Нажмите клавишу  для того, что бы войти регулируемых параметров машины.

Если вы нажмете клавишу  еще раз, находясь в меню, отобразятся следующие параметры:

- 1• **Скорость конвейера**

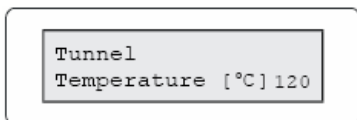
Меню регулировки скорости конвейерной ленты. О 1 до 100 (величины отображаются в процентах); минимальные и максимальные скорости сведены в таблице.



Модель машины	1% (минимальная скорость)	100% (максимальная скорость)
T450	2,8 м/мин	9,4 м/мин
T450E	1,8 м/мин	6,2 м/мин
T650	2,8 м/мин	9,4 м/мин



2• Температура печи

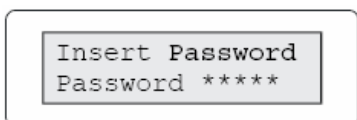
Меню регулировки температуры туннеля






Параметры температуры могут варьироваться от 85 до 200 °С, с шагом 1 °С.

4.5. Скрытое меню

При одновременном нажатии клавиш  и  вы попадете в скрытое меню, параметры которого были установлены в ходе ввода машины в эксплуатацию.

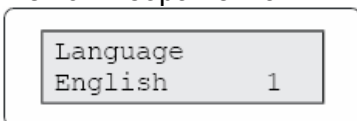




Если Вы введете пароль PROG, то получите доступ к настройке ниже перечисленных параметров:

При введении пароля используйте клавиши  и , каждая буква должна быть подтверждена нажатием клавиши .


1• Язык

Меню выбора языка



При помощи клавиш  и  вы можете выбрать один из доступных языков. (Английский, Французский, Немецкий, Испанский, Португальский, Датский, Чешский, Польский, Венгерский).

4.6. Настройки параметров скрытого меню

Для сохранения изменений параметров скрытого меню нажмите клавишу .

5. ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Частота текущего технического обслуживания

ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (12 ЧАСОВ РАБОТЫ)	
Конвейер и термо камера	Удалите остатки пленки из термо камеры
	Удалите остатки пленки с вентиляторов, отражателей и с рольганга
Конвейер и термо камера	Убедитесь в отсутствии препятствий в вентиляционных каналах
Основная чистка	Отключите машину. Протрите машину влажной тряпкой; избегайте контактов машины с водой. Если случайно машина была намочена, аккуратно высушите ее, прежде чем начать работу.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАЖДЫЕ ПОЛ ГОДА (150 ЧАСОВ РАБОТЫ)	
Конвейер	Убедитесь в правильности работы конвейерной ленты
	Смажьте цепи подходящей смазкой
	Убедитесь в целостности подшипников
Модули внешней защиты	Убедитесь в отсутствии повреждений на жалюзи



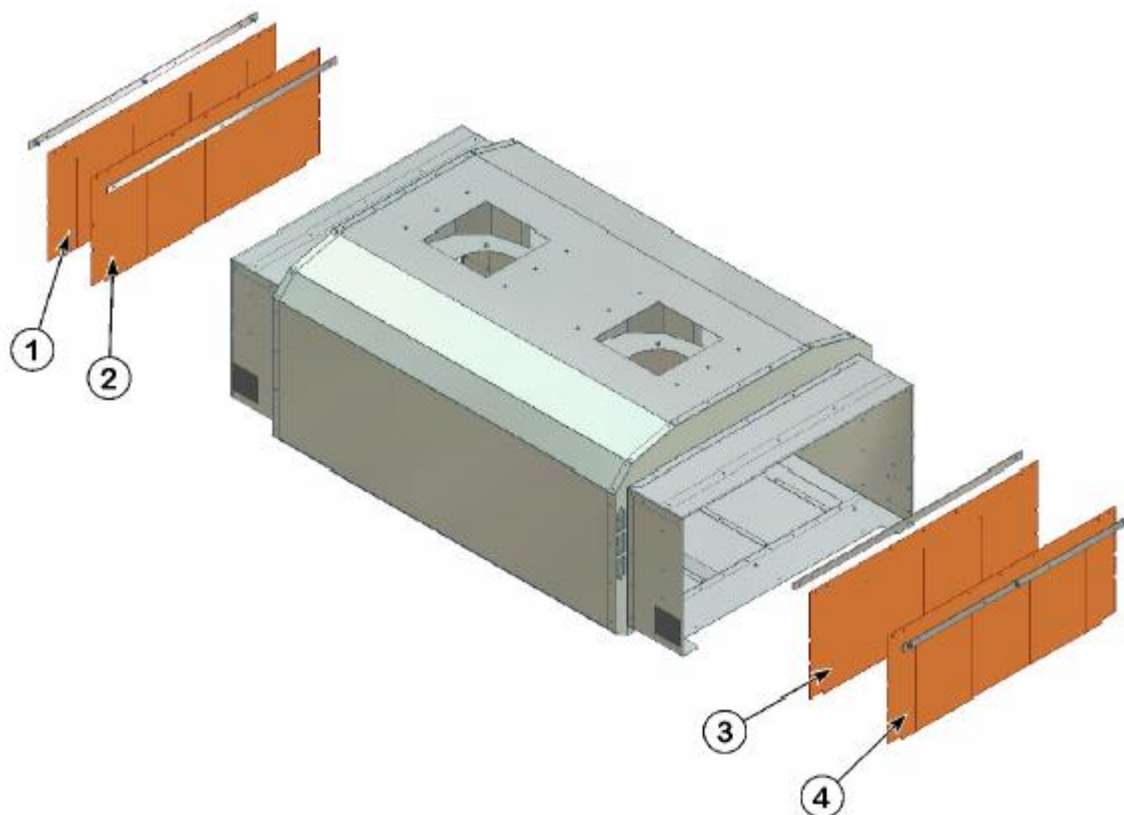
Прежде чем убрать возможный мусор и отходы с нагревающихся частей, подождите, пока машина остынет.

5.2. Смазка

Для безопасной работы туннеля необходимо подобрать правильную смазку. Рекомендуется использовать смазку **Mobile Pyrolube 830**, синтетическое эфирное смазывающее средство, для нагревающихся цепей (до 230 °С). Нанесение может осуществляться при помощи кисточки или распыляться на цепь конвейера.

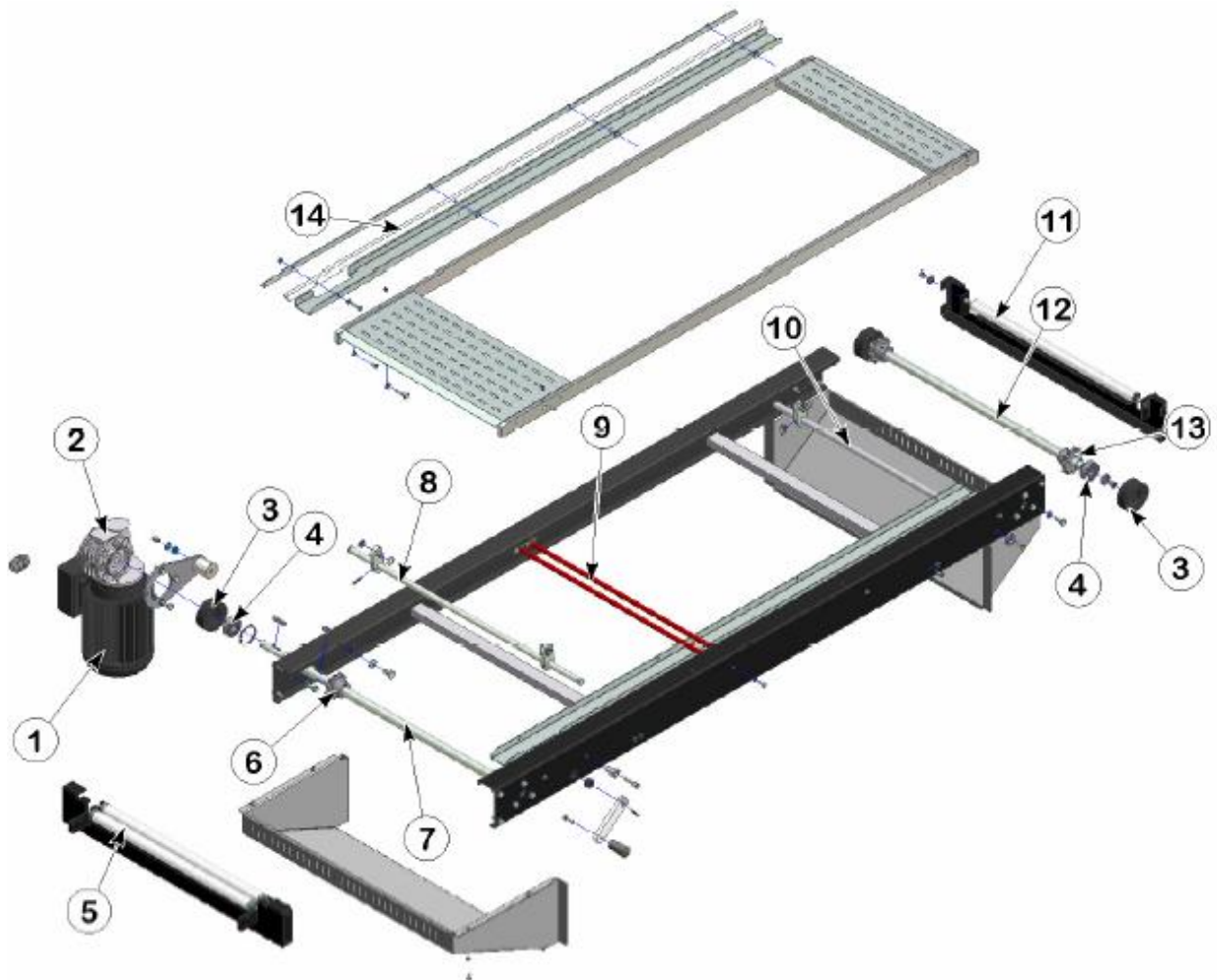
6. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1. Группа термо камеры



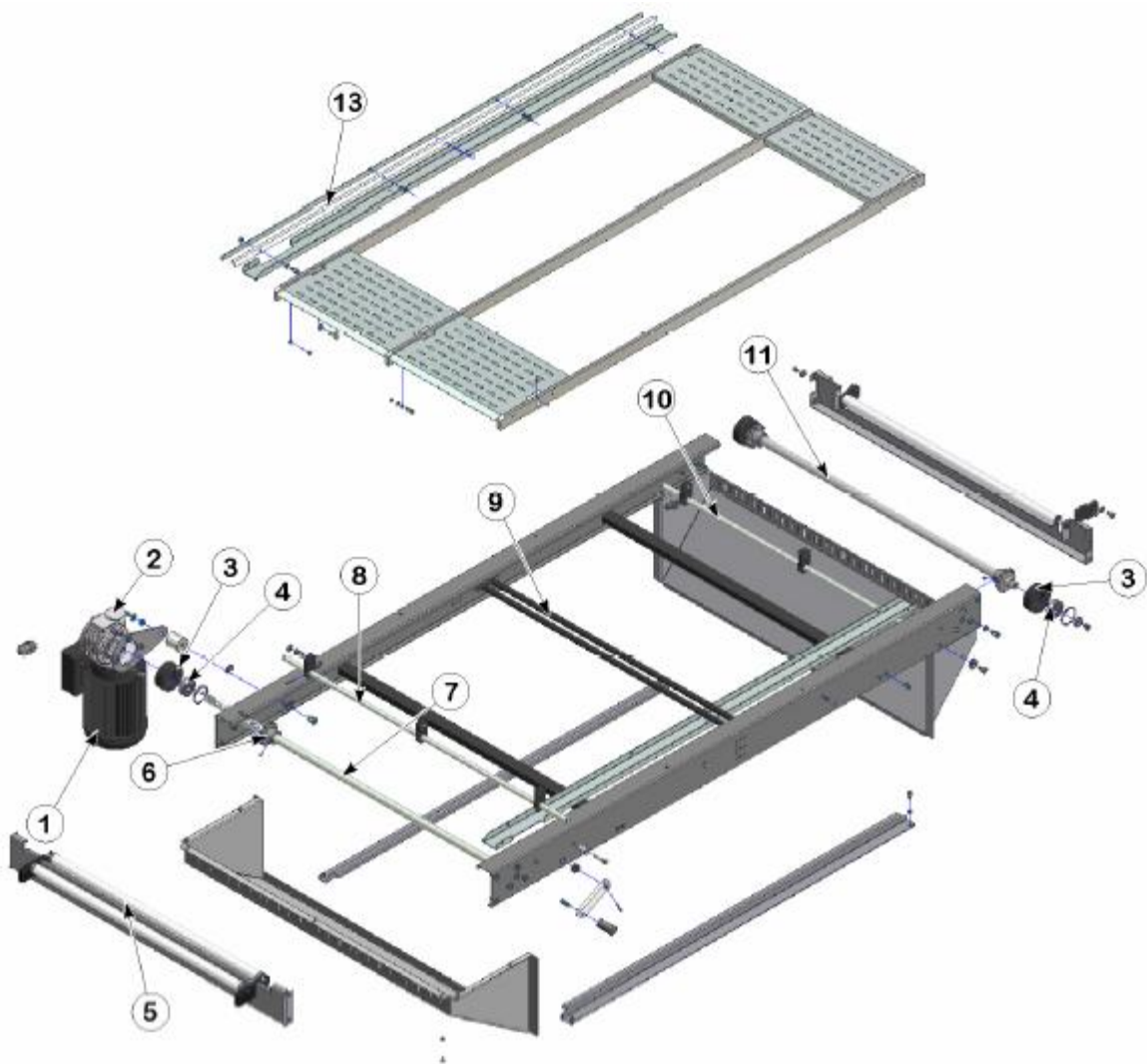
Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	T450	T650E	T650	N.
1	INLET CURTAIN	MA215612	MA233427	MA233424	1
2	INLET CURTAIN	MA215614	MA233426	MA233425	1
3	OUTLET CURTAIN	MA215613	MA233425	MA233425	1
4	OUTLET CURTAIN	MA215611	MA233424	MA233424	1

2. Группа конвейера T450 – МУ270012



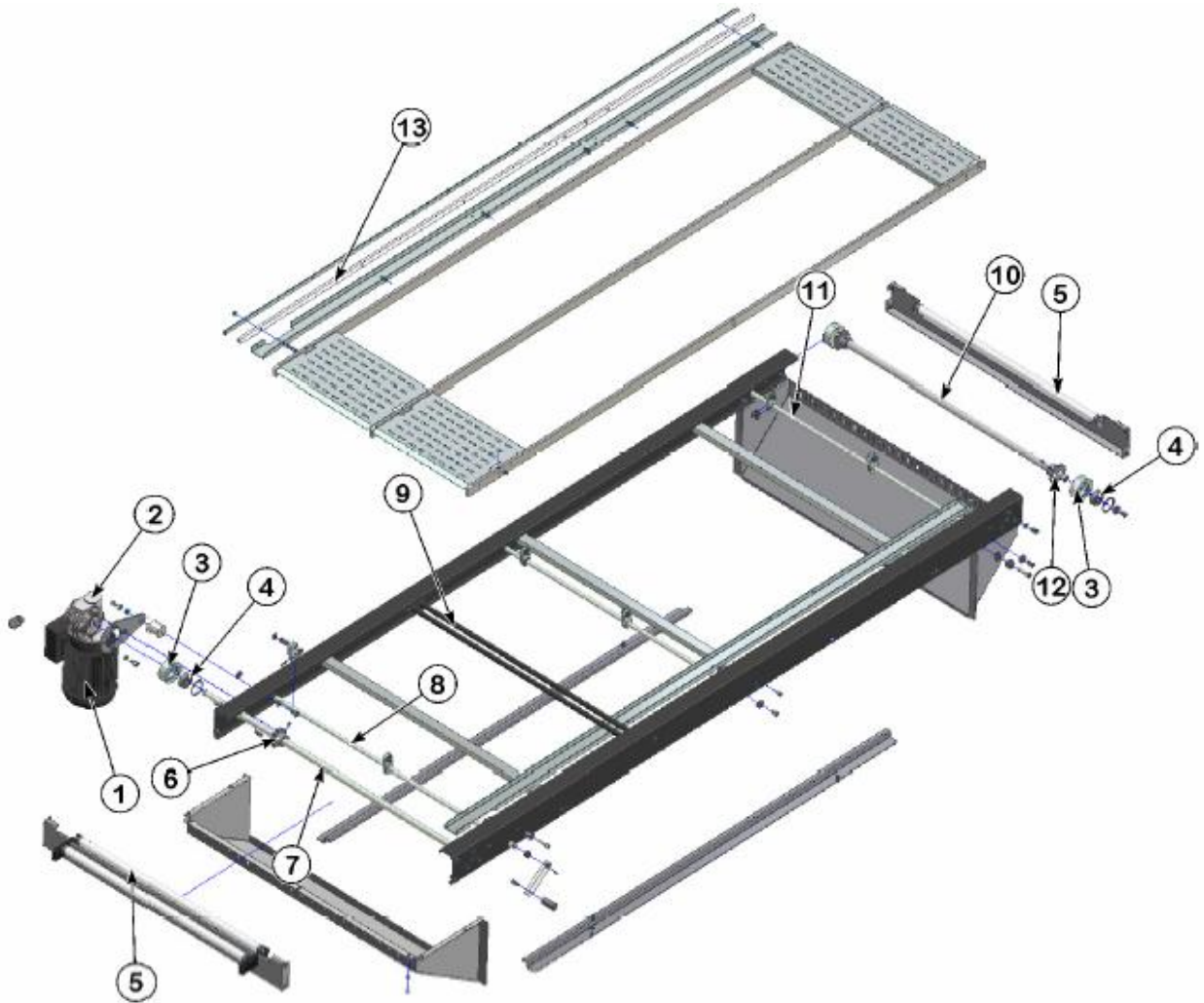
Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	CODE	N.
1	MOTOR	EM600175	1
2	GEAR BOX	EM650310	1
3	FLANGE	MA112112	4
4	BEARING	MF801062	2
5	ROLLER GROUP	MH200037	2
6	PINION	MA401549	2
7	SHAFT	MA112705	1
8	ROD	MA112052	1
9	CHAIN GROUP	MH290008	1
10	ROD	MA112052	1
11	ROLLER GROUP	MH200061	1
12	SHAFT	MA112045	1
13	PINION	MA401548	2
14	CHAIN GUIDE	MA231902	2

3. Группа конвейера T650E - MY270022



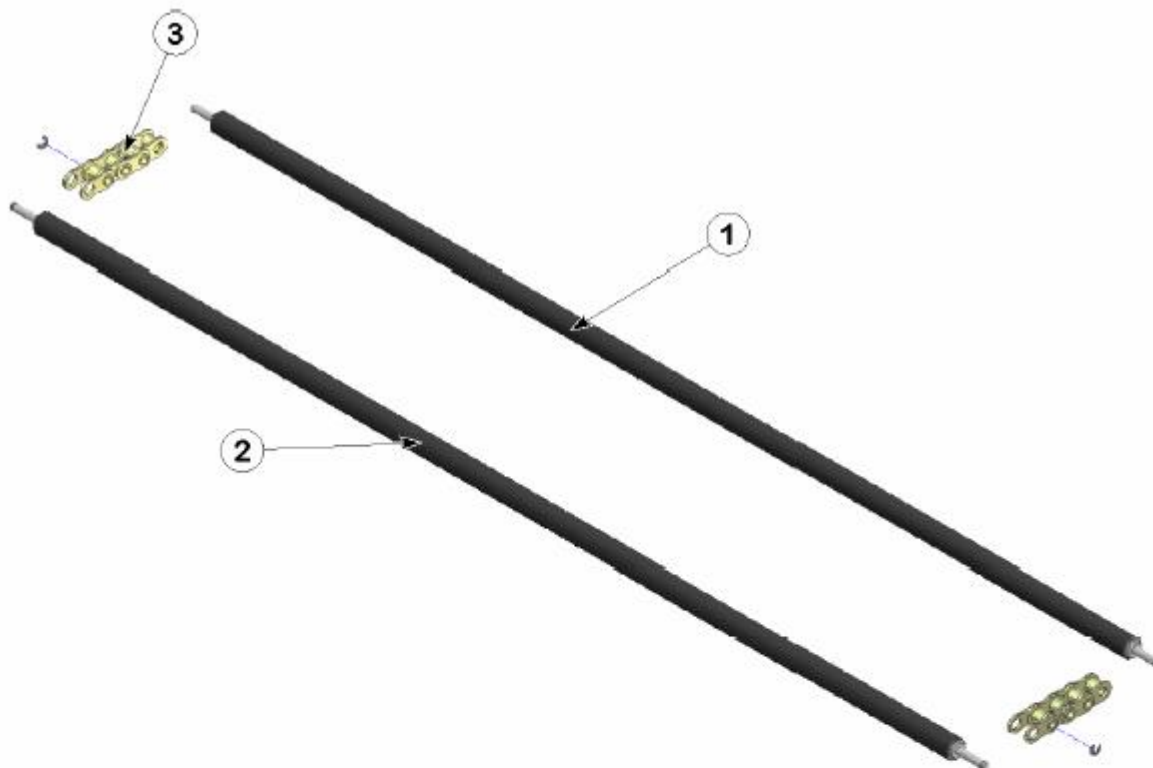
Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	CODE	N.
1	MOTOR	EM600175	1
2	GEAR BOX	EM650311	1
3	FLANGE	MA112112	4
4	BEARING	MF801062	4
5	ROLLER GROUP	MH200046	2
6	PINION	MA401549	2
7	SHAFT	MA112709	1
8	ROD	MA112516	1
9	CHAIN GROUP	MH290010	1
10	ROD	MA112178	1
11	SHAFT	MA112176	1
12	ROLLER GROUP	MH200062	1
13	CHAIN GUIDE	MA231902	2

4. Группа конвейера T650 NEW - MY270021



Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	CODE	N.
1	MOTOR	EM600175	1
2	GEAR BOX	EM650310	1
3	FLANGE	MA112112	4
4	BEARING	MF801062	4
5	ROLLER GROUP	MH200046	3
6	PINION	MA401549	2
7	SHAFT	MA112709	1
8	ROD	MA112516	1
9	CHAIN GROUP	MH290009	1
10	SHAFT	MA112176	1
11	ROD	MA112178	2
12	PINION	MA401548	2
13	CHAIN GUIDE	MA231902	2

5. Група цепи

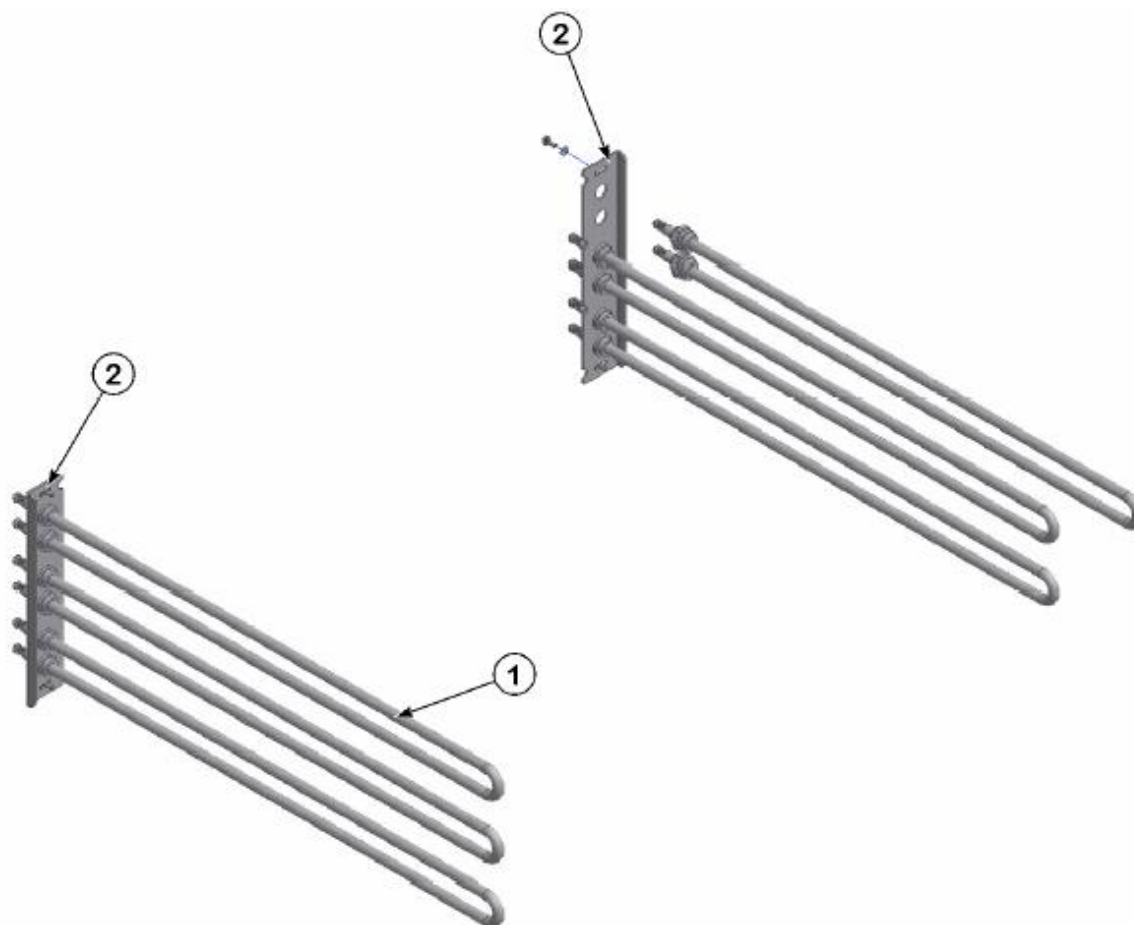


Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	T450	N.
1	RUBBER ROLLER	MA701243	10
2	RUBBER ROLLER	MA701242	93
3	CHAIN GROUP	MA701564	1

Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	T650E	N.
1	RUBBER ROLLER	MA701582	10
2	RUBBER ROLLER	MA701583	93
3	CHAIN GROUP	MA701564	1

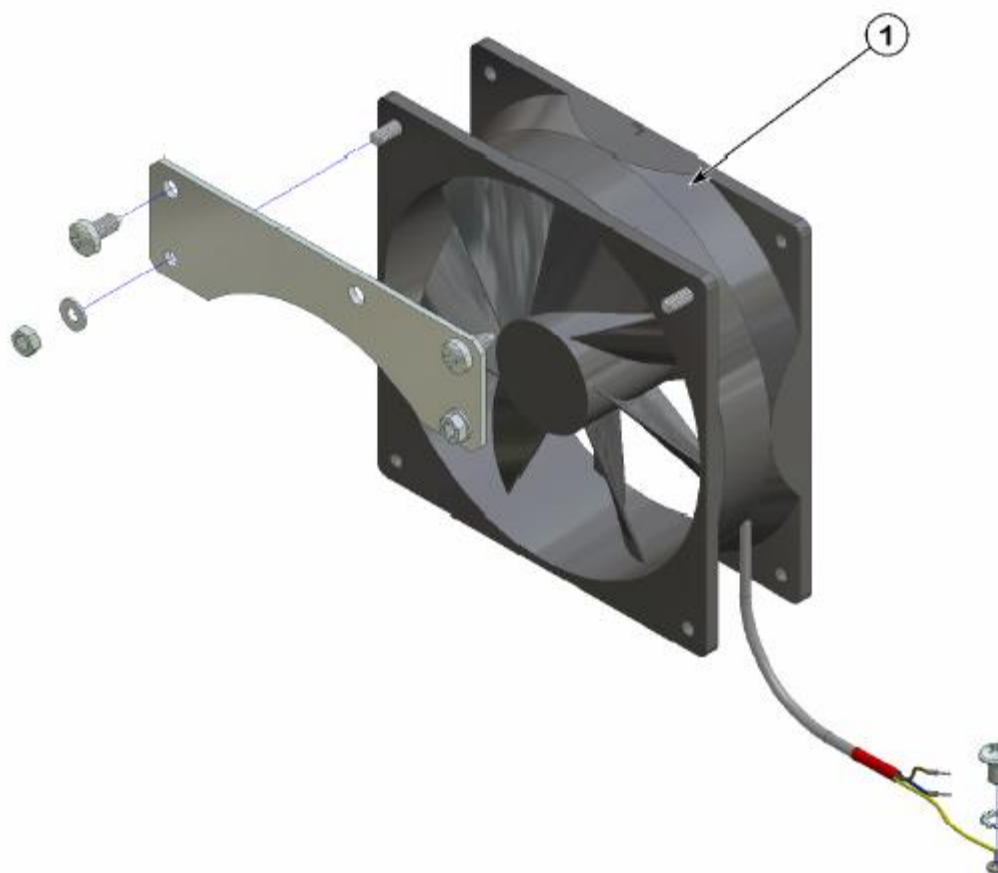
Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	T650	N.
1	RUBBER ROLLER	MA701582	14
2	RUBBER ROLLER	MA701583	132
3	CHAIN GROUP	MA701584	1

6. Группа нагревательных элементов



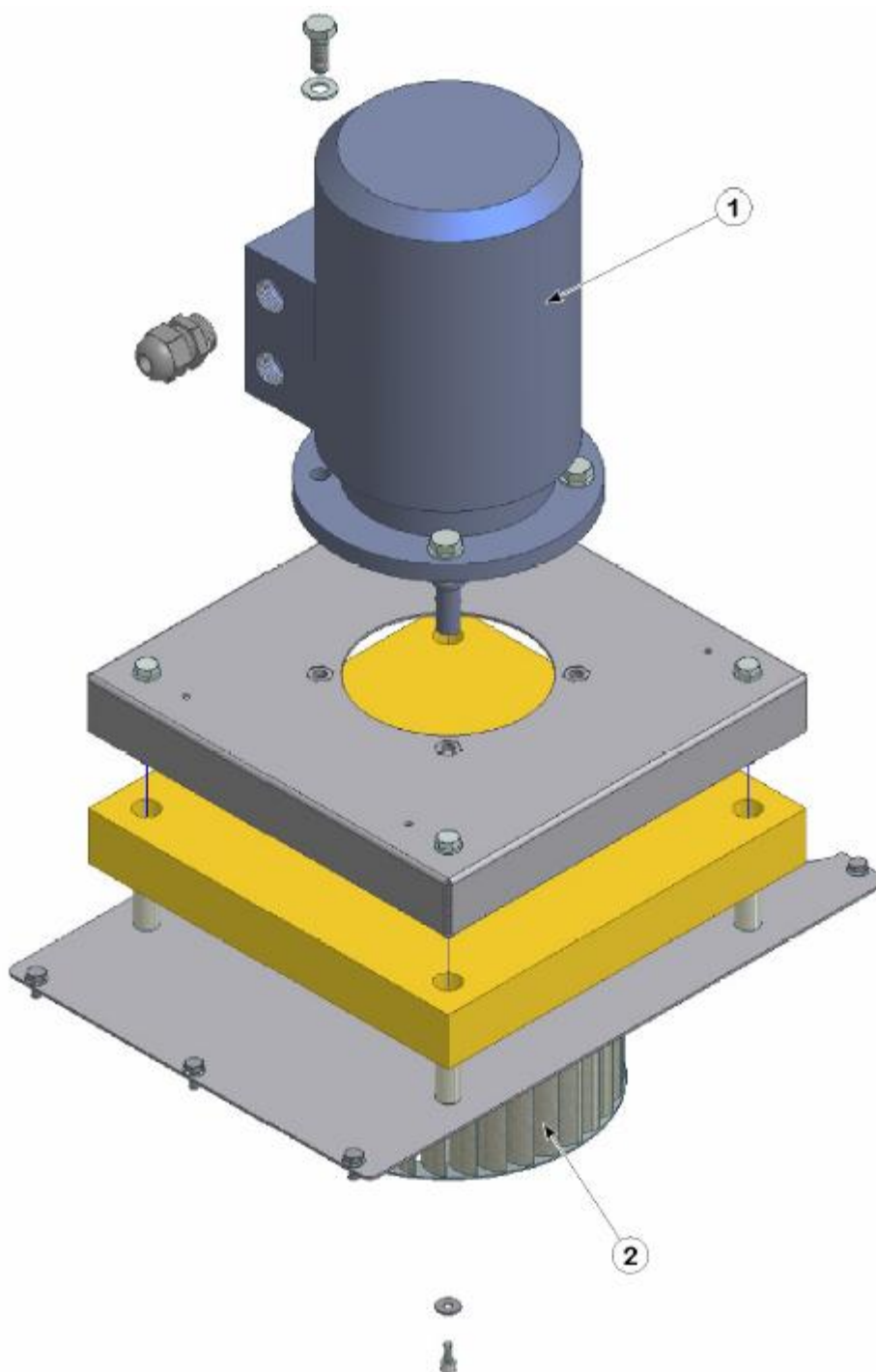
Pos.	DESCRIPTION	T450 MH180001	N.	T650E MH180012	N.	T650 MH180001	N.
1	HEATING ELEMENT	MA106977	6	MA112511	6	MA106977	12
2	PLATE	MA216080	2	MA216080	2	MA216080	4

7. Вентиляционная группа



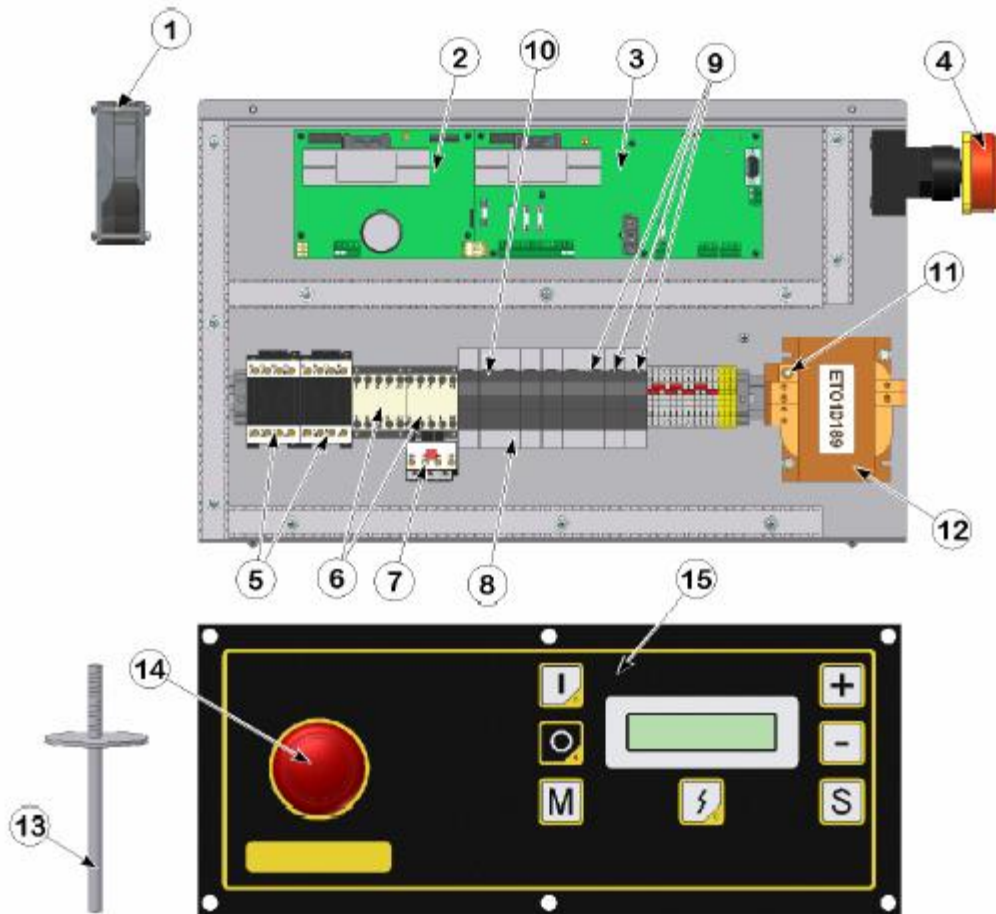
Pos.	DESCRIPTION	T450	N.	T650E	N.	T650	N.
1	FAN					EK020022	2

8. Вентиляционная группа термо камеры



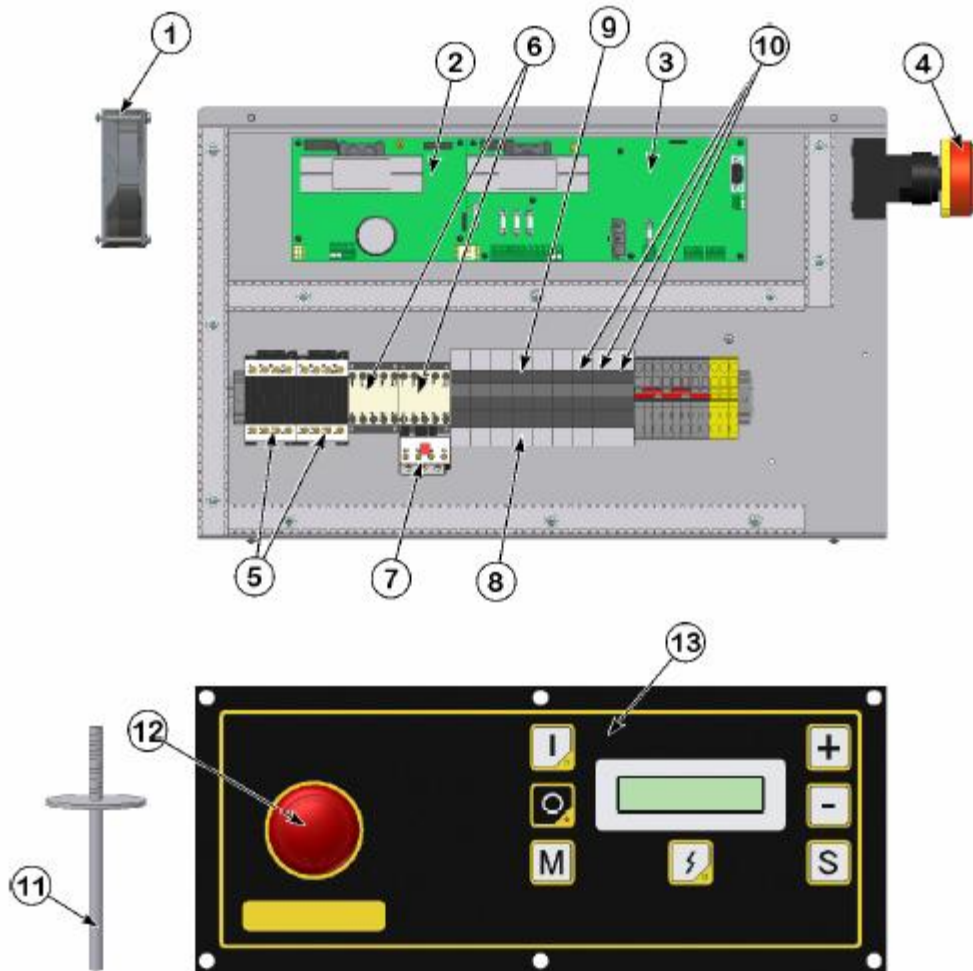
Pos.	DESCRIPTION	T450 MH190002	N.	T650E MH190002	N.	T650 MH190002	N.
1	MOTOR	EM600014	1	EM600014	1	EM600014	2
2	FAN	MF900757	1	MF900757	1	MF900757	2

9. Электро диаграмма Т450 - Т650Е



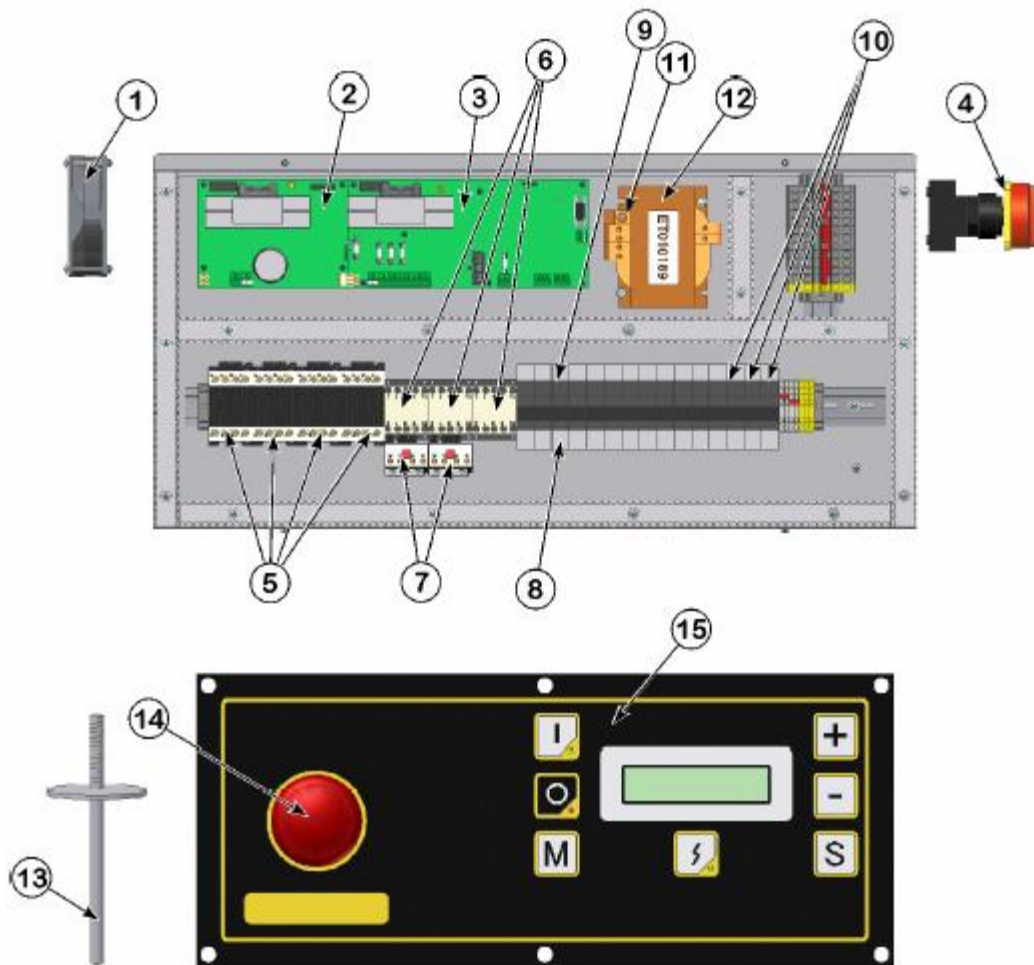
Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	CODE	N.
1	FAN	EK020022	1
2	FLEXTRON INVERTER	KZ010143	1
3	FLEXTRON-POWER BASE	KZ010141	1
4	SWITCH	EP010139	1
5	RELAY SWITCH	EE100110	2
6	RELAY SWITCH	EE100073	2
7	RELAY	EE300107	1
8	FUSE SOCKET	EE500065	3
9	FUSE	EE500012	3
10	FUSE	EE500011	6
11	FUSE	EE500054	1
12	TRANSFORMER	ET010189	1
13	TERMOHEATING ELEMENT	EE400008	1
14	PUSH BUTTON CONTACT	EP010198 EP010200	1 1
15	FLEXTRON-MASTER	KZ010135	1

10. Электро диаграмма T450 - T650E 230 Вольт 3 фазы



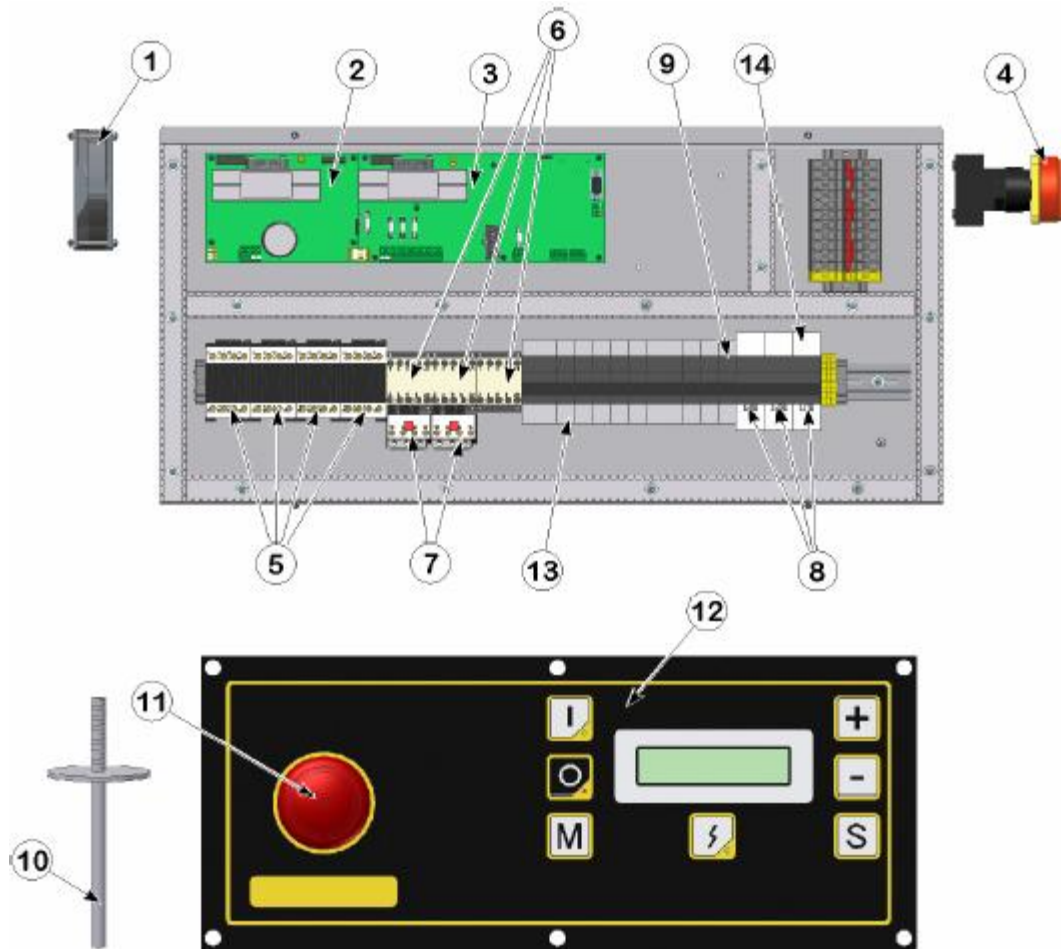
Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	CODE	N.
1	FAN	EK020022	1
2	FLEXTRON INVERTER	KZ010143	1
3	FLEXTRON-POWER BASE	KZ010141	1
4	SWITCH	EP010139	1
5	RELAY SWITCH	EE100110	2
6	RELAY SWITCH	EE100073	2
7	RELAY	EE300108	1
8	FUSE SOCKET	EE500065	3
9	FUSE	EE500012	6
10	FUSE	EE500014	3
11	TERMOHEATING ELEMENT	EE400008	1
12	PUSH BUTTON	EP010198	1
	CONTACT	EP010200	1
13	FLEXTRON-MASTER	KZ010135	1

11. Электро диаграмма T650



Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	CODE	N.
1	FAN	EK020022	1
2	FLEXTRON INVERTER	KZ010143	1
3	FLEXTRON-POWER BASE	KZ010141	1
4	SWITCH	EP010139	1
5	RELAY SWITCH	EE100110	4
6	RELAY SWITCH	EE100073	3
7	RELAY	EE300107	2
8	FUSE SOCKET	EE500065	5
9	FUSE	EE500011	12
10	FUSE	EE500014	3
11	FUSE	EE500054	1
12	TRANSFORMER	ET010189	1
13	TERMOHEATING ELEMENT	EE400008	1
14	PUSH BUTTON	EP010198	1
	CONTACT	EP010200	1
15	FLEXTRON-MASTER	KZ010135	1

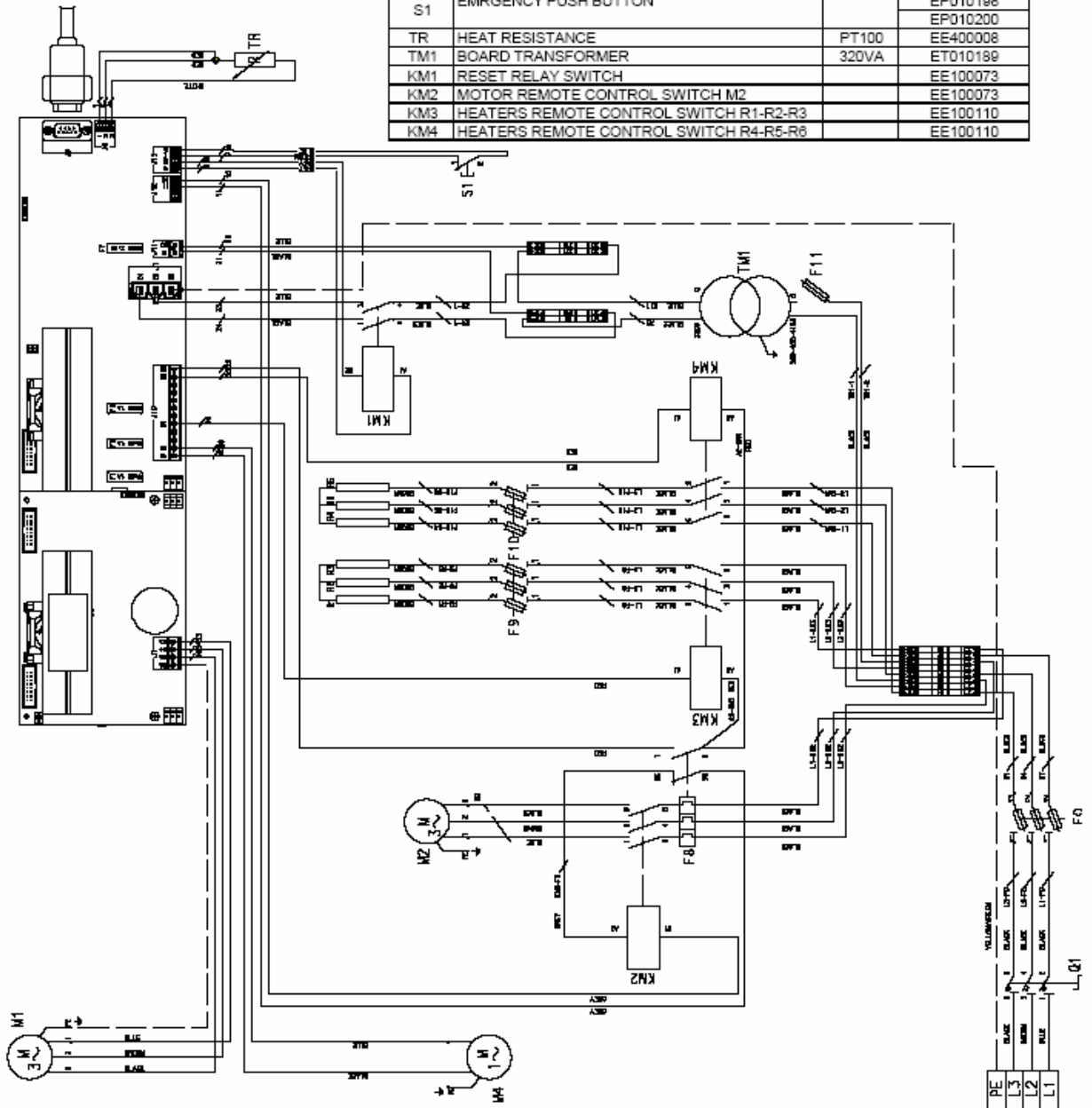
12. Электро диаграмма T650 230 Вольт 3 фазы



Pos.	DESCRIPTION SPARE PARTS	CODE	N.
1	FAN	EK020022	1
2	FLEXTRON INVERTER	KZ010143	1
3	FLEXTRON-POWER BASE	KZ010141	1
4	SWITCH	EP010178	1
5	RELAY SWITCH	EE100110	4
6	RELAY SWITCH	EE100073	3
7	RELAY	EE300108	2
8	FUSE	EE500012	12
9	FUSE	EE500017	3
10	TERMOHEATING ELEMENT	EE400008	1
11	PUSH BUTTON CONTACT	EP010198 EP010200	1 1
12	FLEXTRON-MASTER	KZ010135	1
13	FUSE SOCKET	EE500065	4
14	FUSE SOCKET	EE500174	1

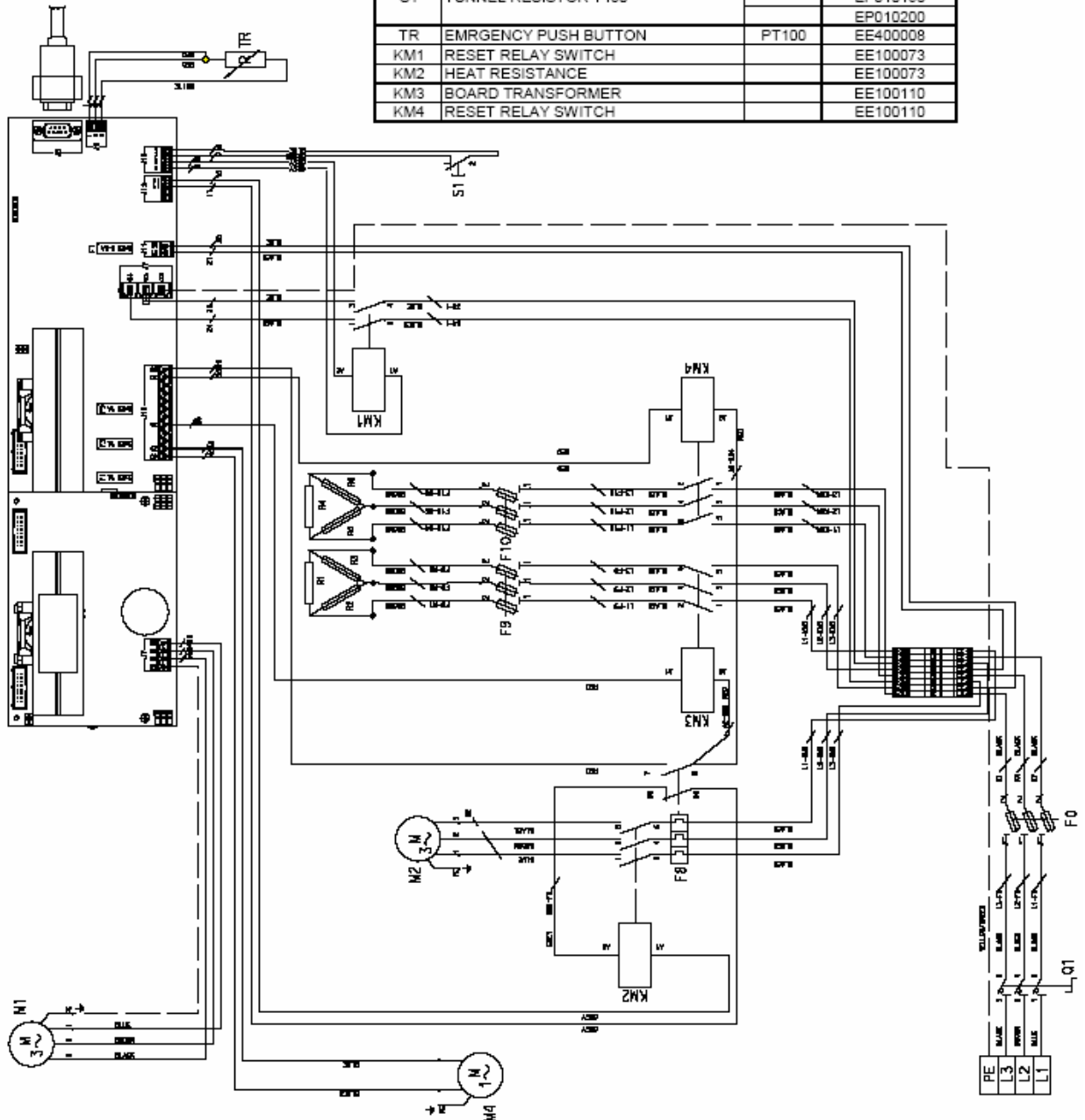
13. Схема электрических соединений T450 - T650

MODEL T450-T650E	VALUES	CODE
F0 GENERAL FUSE	16 A	EE500012
F1 MACHINE PANEL COOLING FAN FUSE	1A	KD200034
F3 RELAY SWITCH FUSE R1-R2-R3	1A	KD200034
F5 RELAY SWITCH FUSE R4-R5-R6	1A	KD200034
F7 FEED FUSE AUX	2,5A	KD200022
F8 MOTOR THERMAL RELAY M2	0.6-1A	EE300107
F9 RESISTORS FUSE R1-R2-R3	10A	EE500011
F10 RESISTORS FUSE R4-R5-R6	10A	EE500011
F11 TRANSFORMER FUSE	1A	EE500054
Q1 MAIN SWITCH	32A	EP010139
M1 CONVEYOR BELT MOTOR	180 W	EM800176
M2 SHRINKING FAN MOTOR	250 W	EM800014
M4 COOLING FAN MOTOR	20 W	EK020022
R1-6 TUNNEL RESISTOR T450	1250 W	MA108977
R1-6 TUNNEL RESISTOR T650E	1500 W	MA112611
S1 EMERGENCY PUSH BUTTON		EP010198
		EP010200
TR HEAT RESISTANCE	PT100	EE400008
TM1 BOARD TRANSFORMER	320VA	ET010189
KM1 RESET RELAY SWITCH		EE100073
KM2 MOTOR REMOTE CONTROL SWITCH M2		EE100073
KM3 HEATERS REMOTE CONTROL SWITCH R1-R2-R3		EE100110
KM4 HEATERS REMOTE CONTROL SWITCH R4-R5-R6		EE100110



14. Схема электрических соединений T450 – T650E 230 Вольт 3 фазы

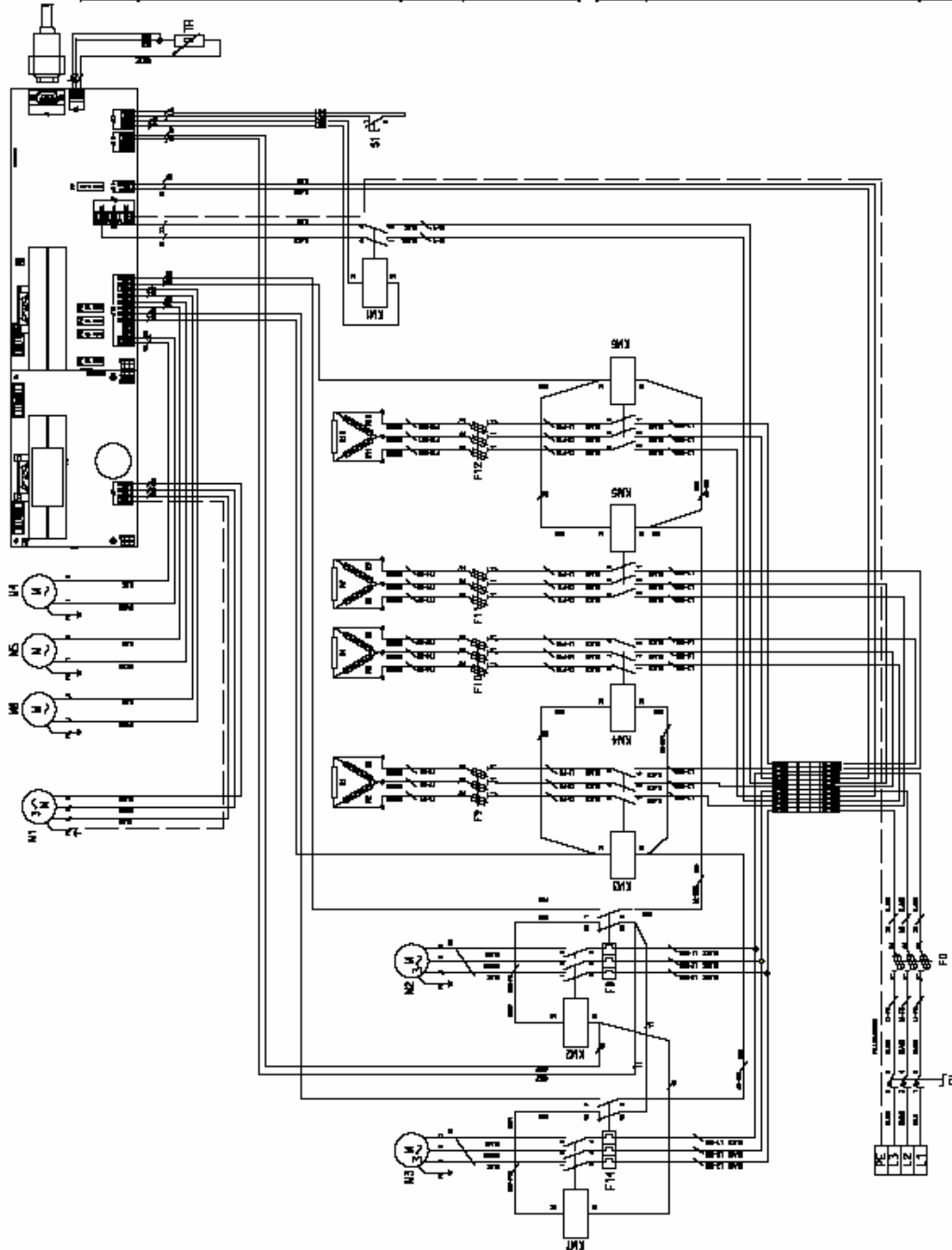
MODEL T450-T650E 230V 3PH	VALUES	CODE
F0 GENERAL FUSE	25 A	KD200034
F1 MACHINE PANEL COOLING FAN FUSE	1A	EE500014
F3 RELAY SWITCH FUSE R1-R2-R3	1A	KD200034
F6 RELAY SWITCH FUSE R4-R5-R6	1A	KD200034
F7 FEED FUSE AUX	2.5A	KD200022
F8 MOTOR THERMAL RELAY M2	1,4-2,3A	EE300108
F9 RESISTORS FUSE R1-R2-R3	16A	EE500012
F10 RESISTORS FUSE R4-R5-R6	16A	EE500012
Q1 TRANSFORMER FUSE	32A	EP010139
M1 MAIN SWITCH	180 W	EM800175
M2 CONVEYOR BELT MOTOR	250 W	EM800014
M4 SHRINKING FAN MOTOR	20 W	EK020022
R1-6 TUNNEL RESISTOR	1250 W	MA106977
S1 TUNNEL RESISTOR T450		EP010198
		EP010200
TR EMERGENCY PUSH BUTTON	PT100	EE400008
KM1 RESET RELAY SWITCH		EE100073
KM2 HEAT RESISTANCE		EE100073
KM3 BOARD TRANSFORMER		EE100110
KM4 RESET RELAY SWITCH		EE100110



16. Схема электрических соединений T650 230 Вольт 3 фазы

MODEL T650 230v 3PH	VALUES	CODE
F0 GENERAL FUSE	25A	EE500017
F1 MACHINE PANEL COOLING FAN FUSE	1A	KD200034
F3 RELAY SWITCH FUSE R1-R2-R3	1A	KD200034
F4 FUSIBILE VENTOLE M5-M6	1A	KD200034
F5 FEED FUSE AUX	1A	KD200034
F7 MOTOR THERMAL RELAY M2	2.5A	KD200022
F8 RESISTORS FUSE R1-R2-R3	0,6-1A	EE300108
F9 RESISTORS FUSE R1-R2-R3	10A	EE500012
F10 TRANSFORMER FUSE	10A	EE500012
F11 MAIN SWITCH	10A	EE500012
F12 CONVEYOR BELT MOTOR	10A	EE500012
F13 SHRINKING FAN MOTOR	1A	EE500054
F14 MOTOR THERMAL RELAY M3	0,6-1A	EE300108
Q1 TUNNEL RESISTOR T450	32A	EPD10139
M1 CONVEYOR BELT MOTOR	180W	EM600175

MODEL T650 230v 3PH	VALUES	CODE
M2 SHRINKING FAN MOTOR	250W	EM600014
M3 SHRINKING FAN MOTOR	250W	EM600014
M4 COOLING FAN FUSE	20W	EK020022
M5-M6 CHAIN COOLING FAN	20W	EK020022
R1-12 TUNNEL RESISTOR	1250W	MA106977
S1 EMERGENCY PUSH BUTTON		EP010198
TR HEAT RESISTANCE	PT100	EE400008
KM1 RESET RELAY SWITCH		EE100073
KM2 MOTOR REMOTE CONTROL SWITCH M2		EE100073
KM3 HEATERS REMOTE CONTROL SWITCH		EE100110
KM4 HEATERS REMOTE CONTROL SWITCH		EE100110
KM5 HEATERS REMOTE CONTROL SWITCH		EE100110
KM6 HEATERS REMOTE CONTROL SWITCH		EE100110
KM7 MOTOR REMOTE CONTROL SWITCH M3		EE100073



7. НЕИСПРАВНОСТИ И НЕПОЛАДКИ – КАК БОРОТЬСЯ

7.1. Возможные причины возникновения неполадок и способы их устранения.

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
НЕ ИДЕТ ПРОЦЕСС УСАДКИ	Неверное направление вращения вентиляторов	Проверьте правильность направления вращения вентиляторов
	Не выбрана функция термоусадки	Убедитесь в наличии символа «термоусадка» на дисплее машины
	Перегреты резисторы	Подождите, пока резисторы остынут до нужной температуры
	Вентиляторы не вращаются	Проверьте правильность работы двигателя вентиляторов и термомагнитный выключатель
ТЕРМОУСАДКА ПРОИСХОДИТ, НО НЕ ДО КОНЦА	Пленка низкого качества или не подходит для машин данного типа	Замените пленку
В ХОДЕ ПРОЦЕССА ТЕРМОУСАДКИ НА УПАКОВКЕ ОСТАЮТСЯ ПУЗЫРИ	На пленке отсутствует перфорация	Пропустите пленку через перфоратор
В ХОДЕ ПРОЦЕССА ТЕРМОУСАДКИ РАСХОДЯТСЯ ШВЫ	Сваривающий нож поврежден или загрязнен	Отчистите нож или замените его, если он поврежден
	Неправильно выставлены установки формирования шва	Настройте параметры формирования шва
	Температура внутри туннеля слишком высокая	Понижьте параметр температурного режима и/ или повысьте скорость конвейера