

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

# ТУННЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ





# **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее руководство содержит инструкции по технике безопасности, использованию и техническому обслуживанию печи. Данное руководство адресовано людям, работающим с печью или выполняющим ее техническое обслуживание.

## СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗДЕЛ 1 – ОПИСАНИЕ

- 1.1 Проверка состояния груза
- 1.2 Утилизация упаковки
- 1.3 Перемещение прибора
- 1.4 Утилизация
- 1.5 Нормы безопасности и остаточные угрозы

## РАЗДЕЛ 2 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## РАЗДЕЛ 3 – УСТАНОВКА

- 3.1 Выбор места установки
- 3.2 Подключение к электросети

## РАЗДЕЛ 4 – УПРАВЛЕНИЕ ПЕЧЬЮ

- 4.1 Включение печи
- 4.2 Короткие периоды неактивности

## РАЗДЕЛ 5 – ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ

- 5.1 Кнопочная панель
- 5.2 Включение и выключение устройства
- 5.3 Выключение тревоги
- 5.4 Функция «Экономный режим работы»
- 5.5 Функция «Зуммер»
- 5.6 Установка температуры потолка
- 5.7 Установка температуры основания
- 5.8 Описание сигналов светодиодов
- 5.9 Руководство по устранению ошибок, выводимых электронной платой управления

## РАЗДЕЛ 6 – ОЧИСТКА

- 6.1 Очистка всех съемных частей
- 6.2 Очистка пекарной камеры
- 6.3 Внешняя очистка
- 6.4 Очистка створок из огнеупорного материала («Каменная» версия)

## РАЗДЕЛ 7 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## РАЗДЕЛ 8 – ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

8.1 Подключение привода

## РАЗДЕЛ 1 – ОПИСАНИЕ

Настоящее руководство является неотъемлемой частью печи и должно бережно храниться на протяжении всего срока ее службы, до окончательного уничтожения печи.

Туннельные печи являются частью серии ленточных печей, специально разработанных для автоматической выпечки пиццы, хлеба, печенья и сопутствующих продуктов.

Доступны две версии: «Каменная» (с лентой из огнеупорного камня) и «Классическая» (с сетчатой лентой из нержавеющей стали). «Каменная» версия представлена тремя моделями, различающимися по вместимости и мощности: TSA, TSB и TSC. То же самое относится и к «Классической» версии с моделями TCA, TCB и TCC.

Особенностью этой печи является то, что превосходная выпечка достигается без необходимости проверять саму выпечку, а также благодаря простоте использования и очень малому энергопотреблению, что также делает ее идеальной для использования неспециалистами.

Требуемая температура достигается постепенно и автоматически, тем самым уменьшая отклонения заданного значения до нуля благодаря специальной системе изоляции.

Выпечка возможна либо непосредственно на подовой плите, либо с использованием противней или формочек.

Данные туннельные печи могут быть включены в любую автоматическую производственную линию.

Компания-производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный людям и / или имуществу в результате следующих действий:

- Неправильного использования системы
- Любых несогласованных с производителем модификаций и технических вмешательств в прибор
- Использования неоригинальных запчастей
- Полного или частичного несоблюдения инструкций по работе с устройством

Мы благодарим вас за выбор данной печи.

### 1.1 – Проверка состояния груза

Если не заключено иное определенное соглашение, приборы тщательно упаковываются в прочные деревянные ящики с нейлоновой пузырьковой упаковкой для защиты их от ударов и влажности во время транспортировки.

Однако мы бы посоветовали вам выполнить проверку упаковки при получении груза на наличие какихлибо признаков повреждения. Если они найдены, они должны быть отмечены в квитанции о доставке, подписанной водителем.

При распаковке прибора проверьте его на наличие повреждений. Не пытайтесь использовать его и свяжитесь с профессионально обученным персоналом в случае обнаружения вами повреждений прибора.

#### 1.2 – Утилизация упаковки

Все части, составляющие упаковку, должны быть размещены в определенном месте сбора. Запрещена утилизация вышеупомянутых материалов в неподходящих местах.

#### 1.3 – Перемещение прибора

Чтобы переместить систему или временно вывести ее из работы, выполните следующее:

- Отключите устройство от источника питания
- Очистите все части устройства
- Смажьте устройство и защитите его от повреждений

Чтобы вновь начать работу с печью, специализированный персонал должен проверить, что она находится в исправном рабочем состоянии.

#### 1.4 – Утилизация

При утилизации системы необходимо связаться с уполномоченной на это компанией для проведения необходимых операций.

#### 1.5 – Нормы безопасности и остаточные угрозы

Данная печь была сконструирована таким образом, чтобы обеспечить функциональное удобство и безопасность для использующих ее, однако имеются определенные остаточные угрозы, и для их избегания необходимо:

- Не допускать нахождения неквалифицированного персонала вблизи рабочей зоны
- Не использовать печь для каких-либо других целей, кроме тех, для которых она предназначена
- Всегда надевать перчатки и обращать внимание на горячие части системы
- Запрещается вносить какие-либо изменения или выполнять технические вмешательства в печь без разрешения производителя
- Не удалять устройства защиты
- Немедленно отключать электропитание в случае возникновения опасных ситуаций

РАЗДЕЛ 2 – ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Внутренние Г	ПІМЕNSI РАЗМЕРЫ і см - дюйм	ONI Interne Сап пекарной камеры ki иы Ст - Inc	ng Cottura ng Cottura cm	- дюймы <b>Its</b>	PA3MEPЫ I Cm - Jk	конвейера Мощнос оймы	DIMFNSIONI Nactro Мощность Темпер Cm - Inc	Potenza Macca	Potenza Power	Te
	Д		B	Д			Макс	Мин Макс	Massima Max	Min Min	M
См		L	P	Н	L	P	Н	L	Kw	Kw	
TSA	Ст	53	80	11	101,5	145	52	45	12,5	6	-(
См	Inc	20	32	5	39	56	16	18			°F
TSB CM	Cm	67	114	11	117	211	52	59	19,5	10	-(
Дюймь	i Inc	26	45	5	44	81	16	24			-1
TSC CM	Cm	87	150	11	137	247	52	79	34	17	*(
Дюймь	Inc	34	59	5	52	95	16	32			-1
См ТСДюймь	Cm	53	80	11	103	172	41	50	12,5	6	-
См	Inc	20	32	5	39	56	16	18			•
ТСЬ	Cm	67	114	11	117	206	41	63	19,5	10	- (
		Сетчат	гая лента из н	- нержавеющ	ей стали	31	16	25			-1
TCC	Cm	87°	гнеупорная л	ента	137	4-14	41	83	34	17	-
	Inc	34	59	5	52	95	16	33			*

TC: Rete in acciaio inox - Mesh belts in stainless steel

TS: Tapparelle in refrattario - Refractory fillets

## РАЗДЕЛ 3 – УСТАНОВКА

<u>ВАЖНО! Настоящие инструкции по установке предназначены исключительно для использования квалифицированным персоналом.</u>

Установка системы неквалифицированным персоналом может привести к повреждению печи, людей, животных или имущества.

Кроме того, в случае необходимости внесения каких-либо изменений или дополнений в систему электропроводки здания, в котором должна быть установлена печь, лица, выполняющие работу, должны иметь возможность подтвердить, что они выполняются в соответствии с «современным уровнем развития техники».

#### 3.1 – Выбор места установки

Эффективная, безопасная и долговечная работа печи также зависит от выбора места ее установки, поэтому до фактической ее поставки важно правильно решить, где на будет установлена.

Печь должна быть установлена в сухом месте, которое будет легко доступно как для эксплуатации печи, так и для ее чистки и обслуживания. Область вокруг печи должна быть чистой, и важно следить за тем, чтобы вентиляционные отверстия не были перекрыты.

Печь также должен быть установлен на расстоянии не менее 20 см от стен здания или от других приборов.

#### 3.2 - Подключение к электросети

Наши печи поставляются с электрическим соединительным кабелем с заземлением, в соответствии с действующими правилами техники безопасности необходимо подключить заземляющий провод (желто-зеленый) к эквипотенциальной системе, эффективность которой должна быть проверена в соответствии с текущими нормами.

Перед выполнением любых подключений убедитесь, что характеристики электрической сети, к которой должно быть подключено устройство, соответствуют необходимым требованиям, предъявляемым к источнику питания.

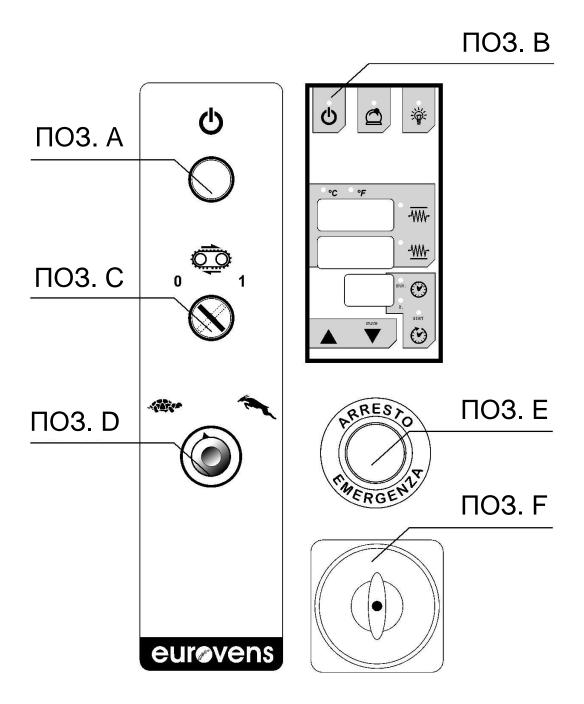
Силовой кабель должен иметь вилку для подключения к источнику электропитания через соответствующую розетку с дифференциальным магнитотермическим выключателем.

Штепсельная пара должна быть такой, чтобы гарантировать, что провод заземления будет подключен первым и отключен последним, а также должна иметь размеры, достаточные для прохождения номинального тока. Этому требованию удовлетворяют вилки и розетки для промышленных целей типа **СЕЕ17**, а также те, которые соответствуют европейским нормам **EN 60309**.

Устройство термической защиты должно быть откалибровано при общем номинальном напряжении, устройство магнитной защиты должно быть откалибровано по максимальному мгновенному напряжению, а дифференцирующее устройство должно быть откалибровано для **30 мА**.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный в результате несоблюдения вышеупомянутых норм.

# РАЗДЕЛ 4 – УПРАВЛЕНИЕ ПЕЧЬЮ



#### 4.1 – Включение печи

<u>ВАЖНО: перед первым включением печи вся защитная нейлоновая пленка, используемая для панелей из нержавеющей стали, должна быть удалена.</u>

После подключения вилки к настенной розетке поверните главный выключатель (**ПОЗ. F**) в положение 1, затем нажмите кнопку включения (**ПОЗ. A**) и убедитесь, что он светится зеленым.

После завершения этих операций нажмите кнопку на электронной плате (ПОЗ. В), удерживая ее нажатой в течение нескольких секунд.

Запустите конвейерную ленту, повернув переключатель (**ПОЗ. С**) в положение 1. Лента начнет двигаться, и для регулировки ее скорости необходимо использовать потенциометр (**ПОЗ. D**), который будет увеличивать скорость при повороте вправо и уменьшать ее при повороте влево.

Скорость ленты должна регулироваться в соответствии с десятичной шкалой вокруг ручки и в соответствии с требованиями выпечки.

В случае каких-либо проблем или ненормальной работы нажмите аварийную кнопку (ПОЗ. Е), которая немедленно отключит электропитание устройства.

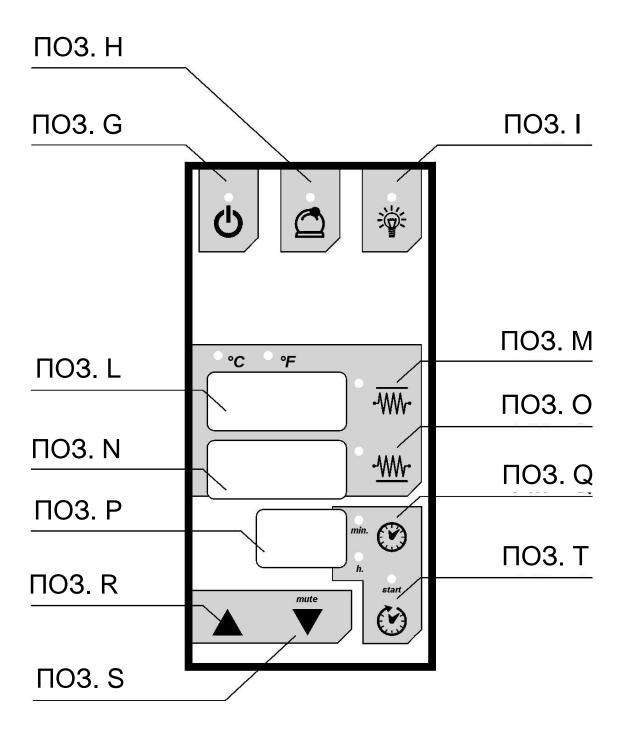
Как только проблема будет устранена, можно перезапускать печь после отпускания аварийной кнопки (повернув ее вправо и слегка потянув к оператору).

После завершения этой операции можно снова включать печь, нажав кнопку включения (ПОЗ. А).

#### 4.2 – Короткие периоды неактивности

Если у вас временно будет отсутствовать необходимость выпекать какие-либо продукты, но вы хотите поддерживать работу печи при определенной температуре, то рекомендуется понизить мощность регулятором, чтобы печь всегда поддерживала заданную температуру, не потребляя при этом много электроэнергии.

## РАЗДЕЛ 5 – ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ



После того, как все операции по включению печи будут выполнены правильно (раздел 4.1), вы будете готовы установить рабочие параметры на электронной плате управления. Ниже приведено описание функций платы управления, чтобы вы могли настроить печь в соответствии с необходимыми вам требованиями.

#### 5.1 – Кнопочная панель

ПО3.	ОПИСАНИЕ
G	КНОПКА ВКЛ / ВЫКЛ
Н	ФУНКЦИЯ «ЭКОНОМНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ»
I	ОСВЕЩЕНИЕ
L	ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОТОЛКА
M	КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОТОЛКА
N	ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОСНОВАНИЯ
0	КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ОСНОВАНИЯ
Р	ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫПЕКАНИЯ
Q	УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ
R	КНОПКА УВЕЛИЧЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ («ВВЕРХ»)
S	КНОПКА УМЕНЬШЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ («ВНИЗ»)
T	КНОПКА ЗАПУСКА ВРЕМЕНИ ВЫПЕЧКИ

#### 5.2 – Включение и выключение устройства

Чтобы включить или выключить прибор, нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ (ПОЗ.G) на 2 секунды.

После включения печи, панель отобразит: температуру, зафиксированную датчиком на потолке (**ПОЗ. L**), температуру, зафиксированную датчиком основания (**ПОЗ. N**) и продолжительность времени выпечки (**ПОЗ. P**).

#### 5.3 – Выключение тревоги

Чтобы отключить зуммер, нажмите и удерживайте в течение нескольких секунд кнопку «ВНИЗ» (ПОЗ. S).

#### 5.4 - Функция «Экономный режим работы»

Во время задействования функции «Экономный режим работы» попеременно включаются сопротивления потолка и основания, и печь работает примерно в 50% от своей мощности. Желательно не использовать эту функцию, когда требуется максимальная производительность.

Чтобы включить или отключить функцию «Экономный режим работы», нажмите соответствующую кнопку (ПОЗ. Н).

#### 5.5 - Функция «Зуммер»

Когда функция «Зуммер» активирована, звуковой сигнал сообщит вам, когда истечет указанное вами назначенное время. Эта функция очень полезна, когда необходимо выполнять одновременно несколько работ.

Для активации данной функции:

- Убедитесь, что прибор включен
- Нажмите кнопку таймера (ПОЗ. Q)
- Установите значения таймера с помощью кнопок «ВВЕРХ» (ПОЗ. R) и «ВНИЗ» (ПОЗ. S) в течение 4 секунд. Установленное значение будет показано на самом нижнем дисплее (ПОЗ. P)
- Еще раз нажмите кнопку таймера (**ПОЗ. Q**) для подтверждения
- Для активации функции нажмите кнопку «Пуск» (ПОЗ. Т). Подсветка над кнопкой (ПОЗ. Т) подтвердит, что функция активирована

По истечении установленного времени активируется акустический сигнал: чтобы его отключить, нажмите кнопку запуска (**ПОЗ. Т**).

#### 5.6 – Установка температуры потолка

Чтобы изменить температуру верхнего сопротивления, то есть потолка, выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку сопротивления потолка (ПОЗ. М)
- Установите температуру, нажимая кнопки «ВВЕРХ» (ПОЗ. R) и «ВНИЗ» (ПОЗ. S) в течение 4 секунд. Установленное значение будет показано на верхнем дисплее (ПОЗ. L)
- Снова нажмите кнопку сопротивления потолка (ПОЗ. М) для подтверждения

#### 5.7 Установка температуры основания

Чтобы изменить температуру нижнего сопротивления, то есть основания, выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку сопротивления основания (ПОЗ. О)
- Установите температуру, нажимая кнопки «ВВЕРХ» (ПОЗ. R) и «ВНИЗ» (ПОЗ. S) в течение 4 секунд. Установленное значение будет показано на центральном дисплее (ПОЗ. N)
- Снова нажмите кнопку сопротивления основания (ПОЗ. О) для подтверждения

## 5.8 – Описание сигналов светодиодов

₩.	Потолочный светодиод				
	включен, когда потолочные сопротивления включены				
₩.	Светодиод основания				
<u> </u>	включен, когда сопротивления основания включены				
<b>(</b> )	Светодиод «Экономный режим работы»				
	включен, когда включен «Экономный режим работы»				
_	Светодиод градусов по Цельсию				
°C	включен, когда блок измерения температуры отображает температуру в градусах				
	Цельсия				
_	Светодиод градусов в по Фаренгейту				
°F	включен, когда блок измерения температуры отображает температуру в градусах				
•	Фаренгейта				
L	Светодиод часов				
n	включен, когда время измеряется в часах				
min	Светодиод минут				
min	включен, когда время измеряется в минутах				
ctort	Светодиод запуска				
start	мигает, когда работает таймер обратного отсчета для функции «Зуммер»				
<b></b>	Светодиод включения / ожидания				
$\mathbf{\Phi}$	включен, когда прибор находится в состоянии ожидания (выключен)				

# 5.9 – Руководство по устранению ошибок, выводимых электронной платой управления

код	ОПИСАНИЕ	РЕШЕНИЕ
Мигает <b>«E2»</b> + прерывистый сигнал тревоги присутствует в ПОЗ. L + «» присутствует в ПОЗ. N	<ul> <li>повреждение сохраненных данных конфигурации</li> </ul>	• отключите и включите питание прибора. Если сигнал тревоги не исчезает, замените прибор
Мигает <b>«E0»</b> + прерывистый сигнал тревоги присутствует в ПОЗ. L	<ul> <li>неправильный тип подключенного потолочного датчика</li> <li>неисправный потолочный датчик</li> <li>неисправное соединение прибора с потолочным датчиком</li> <li>считанная температура потолочного датчика превышает допустимые пределы при измерении</li> </ul>	<ul> <li>проверьте параметры типа датчика</li> <li>проверьте состояние датчика</li> <li>проверьте правильность подключения прибора к датчику</li> </ul>
Мигает <mark>«Е1»</mark> + прерывистый сигнал тревоги присутствует в ПОЗ. N	<ul> <li>неправильный тип подключенного датчика основания</li> <li>неисправный датчик основания</li> <li>неисправное соединение прибора с датчиком основания</li> <li>считанная температура потолочного датчика превышает допустимые пределы при измерении</li> </ul>	<ul> <li>проверьте параметры типа датчика</li> <li>проверьте состояние датчика</li> <li>проверьте правильность подключения прибора к датчику</li> </ul>
Мигает <b>«E0C»</b> + прерывистый сигнал тревоги присутствует в ПОЗ. L + «» присутствует в ПОЗ. N	<ul> <li>неисправность в цепи компенсации холодного соединения термопары</li> </ul>	• отключите и включите прибор. Если сигнал тревоги не исчезает, замените прибор
«AL1» и правильное значение, попеременно + прерывистый сигнал тревоги презентация в ПОЗ. L	<ul> <li>считанная температура потолочного датчика превышает допустимые пределы</li> </ul>	<ul> <li>проверьте температуру в непосредственной близости от датчика</li> </ul>
«AL2» и правильное значение, попеременно + прерывистый сигнал тревоги презентация в ПОЗ. L	• считанная температура потолочного датчика превышает допустимые пределы	<ul> <li>проверьте температуру в непосредственной близости от датчика</li> </ul>

## РАЗДЕЛ 6 - ОЧИСТКА

Очистка всегда должна выполняться при выключенной печи и при комнатной температуре.

#### 6.1 – Очистка всех съемных частей

При очистке съемных частей после того, как они были вымыты водой, губками и обычными моющими средствами, рекомендуется также тщательно промыть их под струей воды, чтобы предотвратить риск накопления грязи или остатков моющих средств, которые могут загрязнить продукты.

Кроме того, мы не рекомендуем использовать абразивные материалы, поскольку они могут постепенно свести на нет блеск с этих частей.

#### 6.2 – Очистка пекарной камеры

При очистке пекарной камеры используйте мягкую влажную губку с неабразивным моющим средством, при необходимости.

В случае существенного скопления жира или остатков, аккуратно удалите их с помощью лопаточки, избегая повреждения сопротивлений и инструментов.

**ВНИМАНИЕ:** никогда не направляйте струи воды или жидкости непосредственно на поверхности, иначе вода может попасть на электрические компоненты или в зону сопротивления, с возможным повреждением печи или даже смертельного поражения электрическим током.

#### 6.3 – Внешняя очистка

Для очистки внешней части из нержавеющей стали и панелей используйте влажную губку и неабразивные моющие средства, если это необходимо.

ВНИМАНИЕ: никогда не направляйте струи воды или жидкости непосредственно на поверхности, иначе вода может попасть на электрические компоненты или в зону сопротивления, с возможным повреждением печи или даже смертельного поражения электрическим током.

#### 6.4 – Очистка створок из огнеупорного материала («Каменная» версия)

Для правильной очистки огнеупорных створок используйте очень тонкую щетку из нити из нержавеющей стали, которой следует прикасаться к створке справа налево и наоборот, выполняя небольшое нажатие. Грязь, очищенная этой щеткой, должна быть удалена с помощью пылесоса.

#### РАЗДЕЛ 7 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

<u>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Настоящие инструкции по техническому обслуживанию предназначены исключительно для использования персоналом, квалифицированным в установке и обслуживании электрических установок.</u>

Любое обслуживание, выполняемое неквалифицированным персоналом, может привести к повреждению печи, людей, животных или имущества.

Для проведения ремонта и проверок в большинстве случаев необходимо удалить фиксированные защитные элементы: это сделает доступными провода под напряжением, что сопряжено с некоторыми рисками.

Поэтому перед снятием любого неподвижного защитного элемента рекомендуется убедиться, что вилка электропитания духовки отсоединена от панели электропитания.

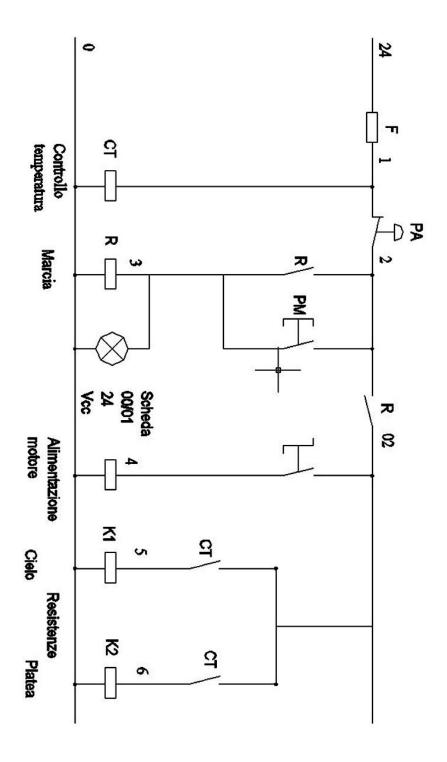
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ ОТВЕЧАЕТ ЗА ЛЮБОЙ УЩЕРБ ЛЮДЯМ И / ИЛИ В СООТВЕТСТВИИ С НЕСЛЕДОВАНИЕМ ИНСТРУКЦИЯМ ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ, ВЫПОЛНЕННЫМИ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.



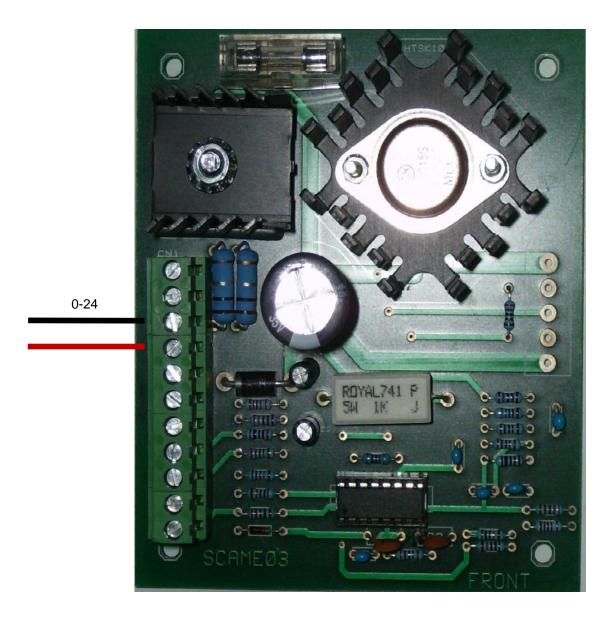


По вопросам гарантии, ремонта и технического обслуживания данного оборудования обращайтесь в ООО «СЦ Трапеза», 125167 г.Москва ул.Красноармейская, дом 11, корпус 2 т. 8-495-956-3663. http://www.sc.trapeza.ru

# РАЗДЕЛ 8 – ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



## 8.1 – Подключение привода



В случае замены привода, пожалуйста, для правильного его подключения следуйте указаниям на рисунке. Провода нельзя инвертированы, так как это приведет к изменению направления вращения привода, и, как следствие, к повреждению корпуса и ленты.

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ДЛЯ ЗАМЕТОК:





По вопросам гарантии, ремонта и технического обслуживания данного оборудования обращайтесь в ООО «СЦ Трапеза», 125167 г.Москва ул.Красноармейская, дом 11, корпус 2 т. 8-495-956-3663.

http://www.sc.trapeza.ru