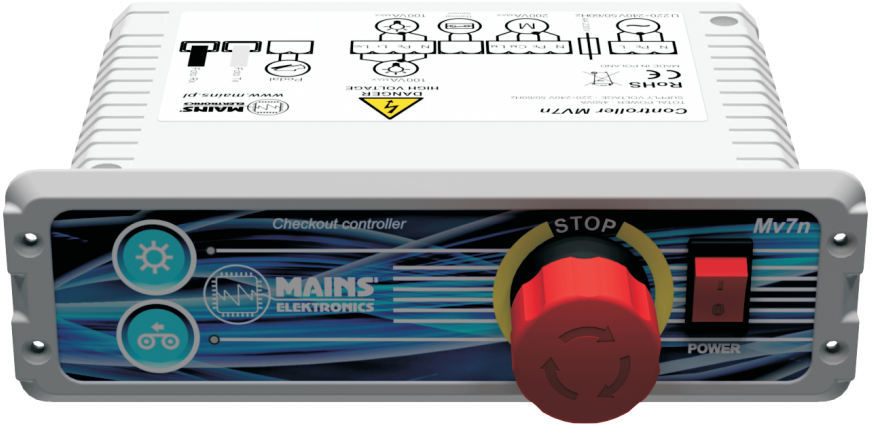
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КАССОВЫМ БОКСОМ



Mv7n

Содержание	2
Общая информация	3
Информация перед установкой	4
Монтажные размеры	5,6
Параметры	7
Правила использования	8
Подключения	9,10
Описание панели	11
Обслуживание	12,13
Устранение неполадок	14
Гарантийный талон	15

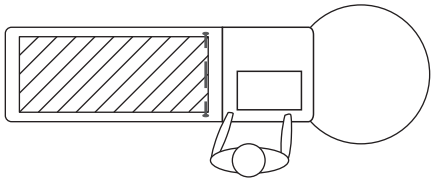
Блок управления Mv7n - общая информация

Данный блок управления предназначен для работы в автоматическом и контролируемом режимах с одной транспортерной лентой.

Автоматический режим: фотоэлементы, встроенные в корпус кассового бокса, отправляют сигналы к блоку управления. Транспортерная лента останавливается каждый раз, когда товар (объект) оказывается в поле действия фотоэлементов.

Основные параметры:
- кнопка включения;
- автоматизированная работа транспортерной ленты;
- автоматическая работа с использованием фотоэлементов;
- автоматическая остановка ленты при длительном отсутствии сигнала от фотоэлементов;
- работа с помощью педали;
- выход для подключения освещения кассового места;
- выход для подключения ламп (с постоянным светом или мигающим);
- кнопка безопасности;
- двойная защита двигателя.

Возможные варианты работы:



с одной транспортерной лентой

Меры предосторожности!

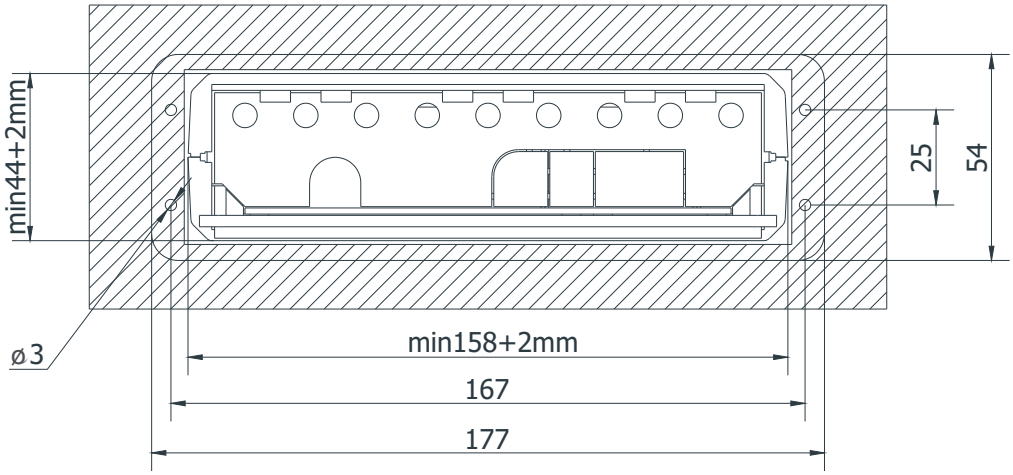
Это встраиваемое устройство и оно не работает самостоятельно. Обязанностью производителя конечного продукта является обеспечение надлежащей защиты от поражения электрическим током в соответствии со стандартами, подходящими для данного продукта. Блок управления предназначен для кассовых боксов, спроецированных по стандарту EN 60204-1. Следует помнить, что после установки блок управления станет частью кассового бокса и будет является одним из его электрических компонентов. Дизайн кассового бокса должен быть изготовлен в соответствии с требованиями норм безопасности и не представлять угрозы для пользователя. Пользователь блока управления может иметь доступ только к его передней панели, служащей для управления. Доступ к остальным частям, а именно к электрической части и проводке возможен при использовании дополнительных инструментов. Блок управления должен быть закреплен прочно к кассовому боксу, в котором устанавливается, а его демонтаж возможен только с использованием инструментов. Провода, подключаемые к блоку управления и движущиеся части, такие как двигатель, лента, и другие, должны быть закреплены способом, исключающим их повреждение и непосредственный контакт с персоналом. Проводка должна быть закреплена таким образом, чтобы избежать вырывание из разъемов на плате, в соответствии с правилами безопасности (не должны быть запутаны и под напряжением). Провода должны быть изолированы, залужены или зажаты во втулке, как показано на рисунке, на странице 10. Выходы ламп на плате блока управления предназначены для подключения сигнальных ламп. Провода для сигнальных ламп, проведенные из блока управления, для безопасной эксплуатации, должны быть выполнены в соответствии со II классом защиты и установлены таким образом, чтобы предотвратить их повреждение во время использования устройства. Лампы освещения рабочего места должны находиться вне досягаемости сотрудника. Блок управления как компонент кассового бокса и разъем питания блока управления не приспособлены и не предназначены для подключения к основному питанию. Зажим защитного заземления в блоке управления является одним из компонентов соединения защитной цепи и не может использоваться в качестве основного защитного зажима.

Блок управления защищает цепь двигателя от короткого замыкания с помощью главного предохранителя. Если произойдет короткое замыкание в цепи двигателя, то главный предохранитель выйдет из строя, а блок управления выключится. Предохранитель в блоке управления используется для защиты устройства от аварийной ситуации типа короткого замыкания в цепи или перегрузки. Допускается использование дополнительной защиты цепи питания, находящейся на выходе блока управления. В качестве защиты от перегрузки двигателя можно применить соответствующим образом подобранную защиту по току, указанную производителем двигателя. Рекомендуется применение двигателей, оснащенных датчиками температуры. Некоторые версии блоков управления оборудованы разъемами для тепловых датчиков, он может быть использован как дополнительная защита двигателя от длительной перегрузки и перегрева. Эти датчики можно подключить к соответствующим входам на плате драйвера, описанных в инструкции. Изоляция проводов датчиков должна соответствовать, по крайней мере, минимальным нормам. При проектирования корпуса устройства, в котором будет установлен блок управления, следует учесть, что блок управления не должен подвергаться попаданию жидкостей и должен быть защищён от давления сверху.

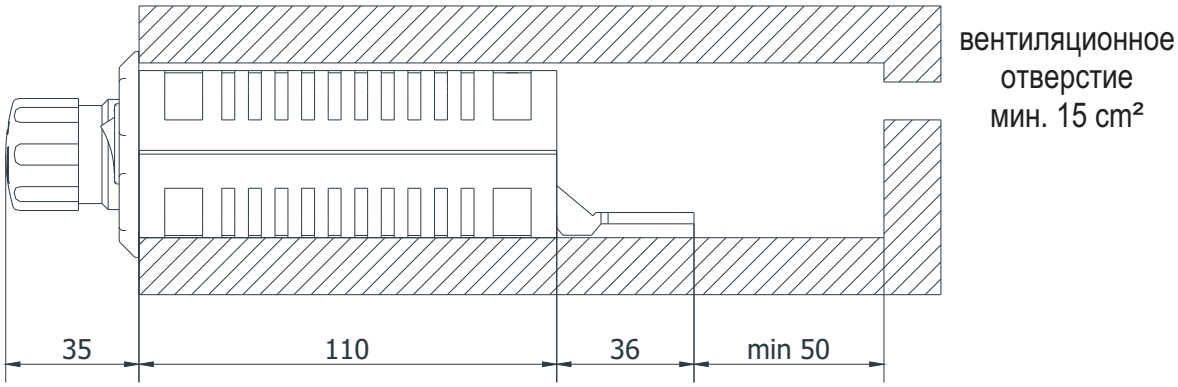
Рекомендуется применение соответствующей защиты для устранения повреждений данных типов.

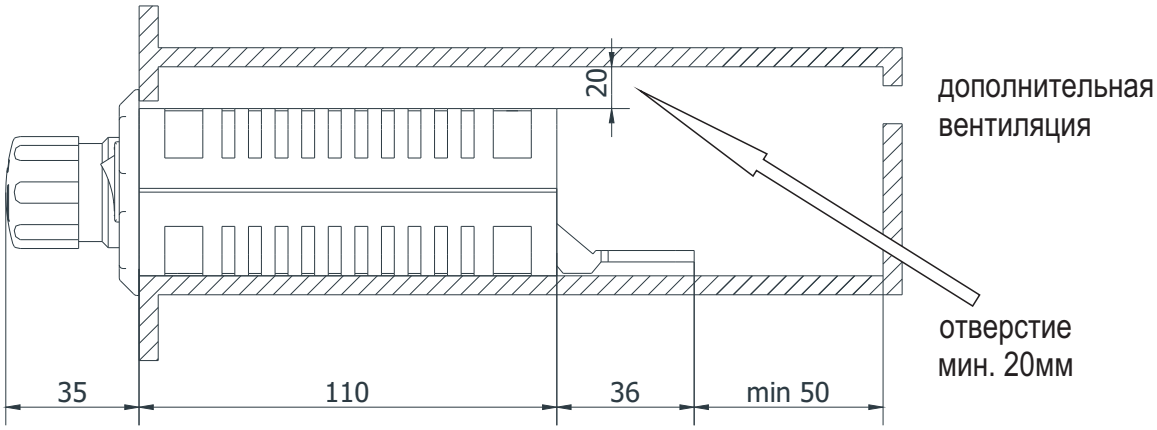
На следующей странице мы привели основные варианты установки драйвера. Допускается возможность монтажа под углом 90 градусов. Следует обратить внимание на правильную вентиляцию устройства и на этапе проектирования учесть тепловыделение поступающее от блока управления. В закрытом корпусе нужно обеспечить не менее чем 15 см2 для вентиляции воздуха. Рекомендуем также учитывать пространство, необходимое для укладки проводки исходящей из блока.

Монтажные размеры:

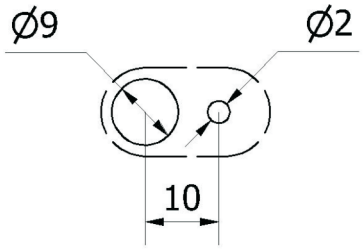


Конфигурации монтажа:

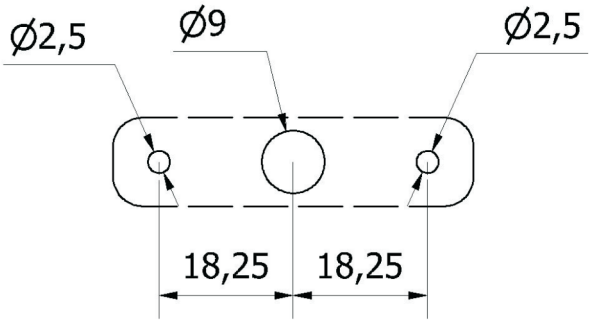


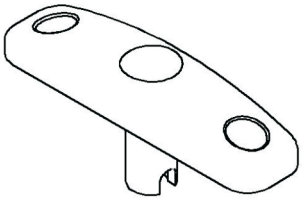


Монтаж фотоэлементов:

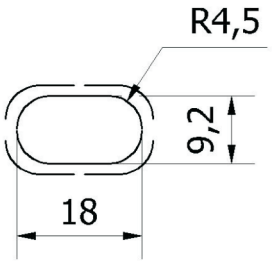


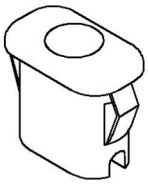
Тип A



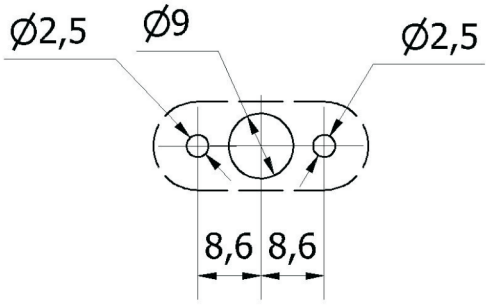


Тип B

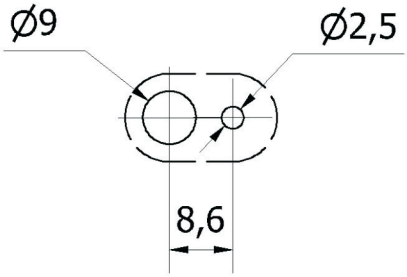




Тип C



Тип D



Тип E

Электрические параметры

Питание:	~220-240В/50Гц
Максимальная общая потребляемая мощность	450ВА
Сила тока на выходе главной ленты (~230В/50Гц):	макс 1А
Максимальная потребляемая мощность дополнительной цепи L1 :	100Вт
Максимальная потребляемая мощность дополнительной цепи L2 :	100Вт
Потребляемая мощность системы управления:	2,5Вт
Максимальная мощность двигателя	200Вт

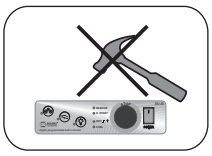
Предохранители:

- предохранитель 4А/250В - основная защита от короткого замыкания

Фотоэлементы

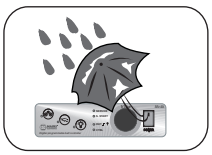
тип:	ИК
длина волны:	940 нм
оптимальная дальность:	до 700мм
допуск параллельного смещения оси:	50мм
допуск отклонения:	<3 градуса
стандартная длина проводов:	2200мм (2,2м)
тип разъема:	N2 с защелкой

Размеры:	178x55x223мм
Вес:	680г

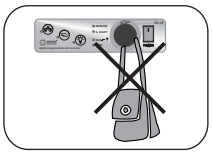


Блок управления следует использовать по назначению.

Осторожно с водой!!!
Устройство под напряжением!
В случае пожара тушить порошковым огнетушителем.

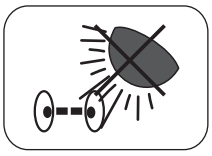


Беречь от воды.

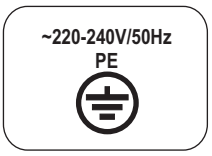


Не вешать СУМОК и других предметов.

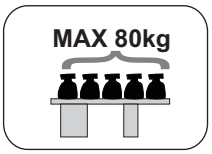
Не использовать при нажатии на клавиатуру острых предметов



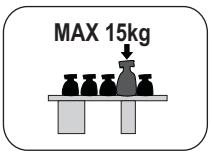
Не подвергать фотоэлементы воздействию солнца или другого сильного света



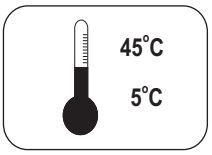
Питание номинальным напряжением ~220-240V/50Hz с защитным заземлением
Подключение только с защитным проводом PE



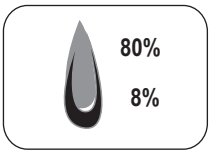
Максимальная нагрузка на ленту не должна превышать 80кг



Вес одного тела на ленте не должен превышать 15кг



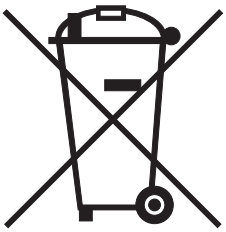
Для правильной эксплуатации устройства температура помещения должна быть от 5°C до 45°C



Влажность воздуха для правильной работы бокса должна быть от 8% до 80%

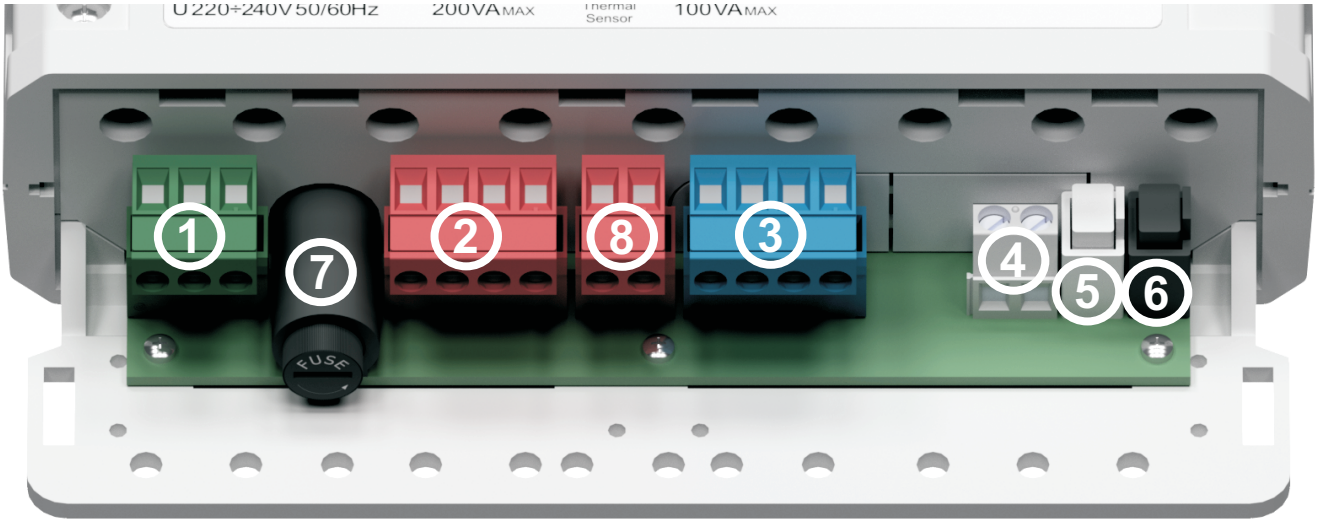
Подключение устройства должен выполнять квалифицированный сотрудник

ВНИМАНИЕ!!! Информация, касающаяся маркировки и утилизации электронного и электрического оборудования.



Символ на изделии или его упаковке указывает на "отдельный сбор" отходов электрического и электронного оборудования. Это означает, что продукт не должен быть утилизирован вместе с другими бытовыми отходами. Правильная утилизация использованных электрических и электронных устройств, поможет избежать потенциально неблагоприятных последствий для среды и здоровья людей. Обязанность сегрегации использованного оборудования лежит на пользователе, который должен отдать его сборщику использованного оборудования.

Блок управления Mv7n - Подключения



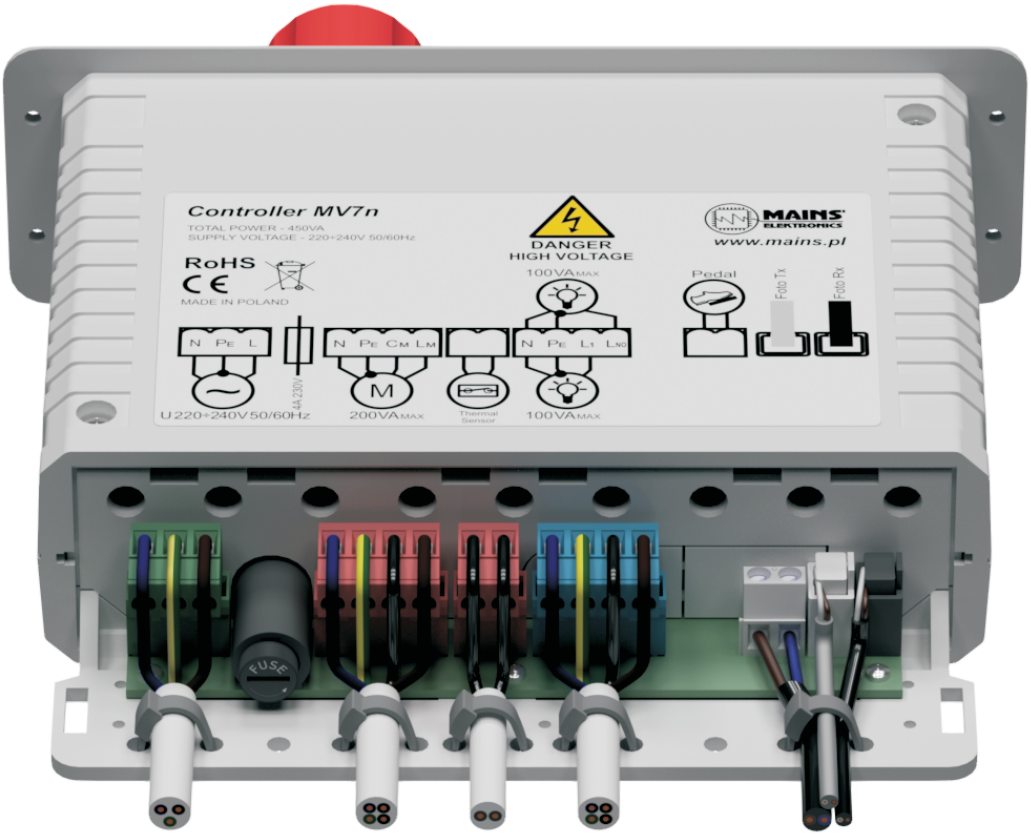
Описание разъемов:

1. Питание блока управления (X1)
   - L – фазный провод питания
   - PE – защитный провод питания
   - N – нулевой провод питания
2. Питание двигателя I (X2)
   - LM – фазный провод питания двигателя
   - CM– провод питания двигателя, конденсаторный
   - PE – защитный провод двигателя
   - N – нулевой провод питания двигателя
3. Питание дополнительных цепей (X3)
   - L2 – фазный провод второй лампы
   - L1 – фазный провод первой лампы
   - PE – провод заземления лампы 1 и 2
   - N – нулевой провод лампы 1 и 2
4. Разъем педали, контакт типа NO
5. Гнездо фотоэлемента MAINS излучаетль (серый провод)
6. Гнездо фотоэлемента MAINS фотоприемник (черный провод)
7. Предохранитель 4A/230V – основная защита от короткого замыкания

Блок управления Mv7n - Подключения

ВНИМАНИЕ!

На рисунке показано правильное подключение и закрепление проводов к контроллеру. Кабели обязательно следует закрепить в отверстиях корпуса. Такое решение предотвращает вырывание разъемов из гнезд подключения. Провода должны быть изолированы, залужены либо зажаты в наконечник-гильзу (как показано на рисунке), это защищает от случайного короткого замыкания и повреждения блока управления.



Аксессуары

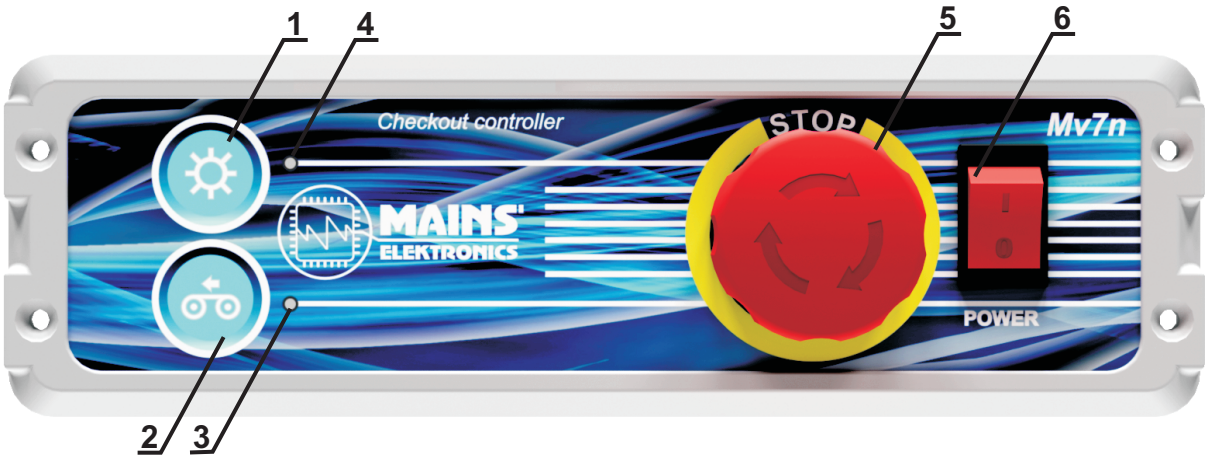
Дополнительно возможно подключить педаль к блоку управления.

механический датчик

Педали

лампа

Блок управления Mv7n - Описание панели



Передняя панель блока управления Mv7n

Кнопки:

1. Включение цепи L1 (при первом нажатии - сигнал постоянный, второе нажатие - прерывистый сигнал)

2. Включение и выключение транспортера для работы в автоматическом режиме с использованием фотоэлементов.

Диоды LED:

3. LED ДОПУСК – отображает включение транспортерной ленты (допуск к работе – led горит постоянно, при рабочем двигателе - led мигает)

4. LED ЛАМПЫ - отображает включение лампы 1, а так же её режим (постоянный или прерывистый)

Переключатели:

5. Кнопка безопасности – провоцирует отключение фазы
6. Кнопка включения – включает питание блока управления и цепь L2

STOP – Кнопка безопасности, нажимать кнопку [5] при аварийных ситуациях.
Это приведет к немедленному отключению питания и остановке двигателя.
Использовать только в аварийных ситуациях.

Блок управления Mv7n - Обслуживание

Включение блока управления:

провернуть кнопку безопасности вправо

кнопку включения [6] переключить в верхнюю позицию, начнет мигать LED ДОПУСКА
- если лента пуста в поле действия фотоэлементов

Включение транспортерной ленты:

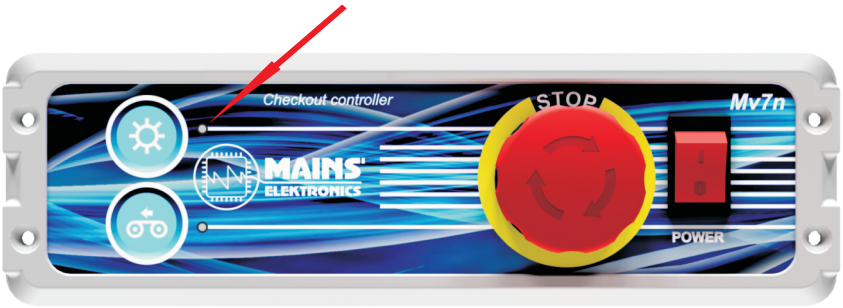
- блок управления включен
- нажимаем клавишу [2], после чего загорится светодиод. В этом режиме первая транспортерная лента работает автоматически с помощью фотоэлементов.
- чтобы запустить ленту в первый раз, следует перекрыть фотоэлементы каким-либо предметом, - лента остановится автоматически и возобновит работу только после удаления предмета
- когда фотоэлементы перекрыты (или отсутствует сигнал) есть возможность запускть ленту с помощью педали
- если в течение 12 секунд ничего не заслоняет фотоэлементы и на ленте отсутствуют предметы - блок управления остановит ленту автоматически

Блок управления Mv7n - Обслуживание

Управление транспортерной лентой с помощью педали:

При перекрытых или не подключенных фотоэлементах лена работает с использованием педали.
Нажатие на педаль провоцирует начало работы транспортера, прекращение нажатия на педаль - останавливает транспортер.

Включение цепи лампы 1



блок управления включен
нажатие клавиши с символом лампы приводит к включению или выключению цепи,
это обозначается светодиодом возле кнопки
- при первом нажатии включается лампа;
- при повторном нажатии лампа работает в режиме мигания;
- при третьем нажатии лампы выключается.

Блок управления Mv7n доступны в двух версиях

С кнопкой безопасности:

Без кнопки безопасности:
- *в таком варианте необходимо установить кнопку безопасности в кассовом боксе*

Устранение неполадок

Перед тем как приступить к диагностике следует убедится, что:

1. Блок управления подключен правильно
2. Отпущена кнопка безопасности
3. Включена кнопка включения (мигает светодиод)

Неисправность: Не работает транспортер

a) транспортер не работает в автоматическом режиме с использованием фотоэлементов

- проверить, не загрязнён ли фотоэлемент
- проверить, не засвечен ли фотоэлемент сильным дневным или искусственным светом, следует обеспечить надлежащие условия освещения
- проверить, мигает ли светодиод LED ДОПУСКА после удаления перекрытия фотоэлемента, если нет - следует вызвать сервисную службу.

b) транспортер не работает в контролируемом режиме с использованием педали

- проверить, подключена ли педаль к блоку управления

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

печать продавца

Блок управления кассовым боксом: Mv7n

номер устройства:_____

Дата покупки _____

Условия гарантии:

1. Фирма Mains именуемая далее Гарант, предоставляет гарантию на свою продукцию на срок 2 года (24 месяца).
2. Дата, с которой распространяется гарантия, - это дата предоставления гарантийного талона. Гарантийный срок указан в описании каждого продукта.
3. Дефекты, выявленные в течение гарантийного срока, будут устранены бесплатно в течение 14 рабочих дней с момента доставки устройства на адрес Mains, а гарантийный срок продлевается на срок ремонта.
4. Гарантийный талон действителен, если вписана дата покупки и поставлена печать продавца.
5. Для гарантийного ремонта необходимо доставить продукт за свой собственный счет к точке продажи. После ремонта продукт будет отправлен покупателю за счет Гаранта.
6. Заявитель гарантии должен доставить устройство защищенное от повреждений во время транспортировки.
7. Заявитель гарантии является ответственным за утерю устройства во время доставки до Гаранта, Гарант, в свою очередь, обязуется доставить отремонтированное устройство к заявителю и является ответственным за его утерю при транспортировке.
8. В период гарантийного срока, поврежденное устройство будет бесплатно отремонтировано либо заменено Гарантом на аналогичное в исправном состоянии.
9. Данная гарантия распространяется на неисправности, возникающие при правильной эксплуатации или вызванные производственными дефектами, и не распространяется на расходные материалы или другого дополнительного оборудования.
10. Гарантия не распространяется на:
- Самостоятельных попыток ремонта, выполняемых потребителем или другими неуполномоченными лицами, модификаций или изменений.
- Повреждения механические, термические, химические или умышленное повреждение оборудования.
- Повреждения, возникшие в результате эксплуатации не соответствующей технике безопасности, указанной в инструкции.
- Неправильное хранение и техническое обслуживание оборудования и других повреждений, нанесенных по вине пользователя.
- Ухудшение качества устройства спровоцированное естественным износом, например, потертости, царапины и т. д.
- Ущерб, нанесенный в результате несоблюдения правил правильной эксплуатации,а также использования не по назначению.
- Повреждения, возникшие в результате неправильной установки, несовместимой с указаниями конструкционных норм и указаний, содержащихся в данном руководстве.
11. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в устройстве без уведомления Пользователя, если внесенные изменения не влияют на безопасность и функциональность использования.