

Технические характеристики

Высота	- 1.83м
Ширина	- 0.83м
Глубина	- 0.73м.
Вес	- 190 кг.
Питание	- 220в. / 50Гц
Хладоген	- R404A (смесь R125/R143a/R134a массовые доли 44/52/4)

Возможности автомата

Реализация товара

Автомат может продавать до 72 разных товаров, расположенных на восьми лотках с девятью спиралями в каждом.

Правильная выдача товара обеспечивается запатентованной технологией контроля вращения спирали с индивидуальной настройкой каждой под конкретный товар.

Для хранения скоропортящегося товара аппарат оснащен холодильной установкой охлаждающей товар до +8°

Графический дисплей делает общение с автоматом простым и понятным, для удобства иностранных покупателей предусмотрен вывод информации сразу на двух языках. Кроме того, возможно отображение рекламной информации, температуры холодильника, часов и даты.

Учет товара

Каждый из семидесяти двух каналов выдачи оснащен персональным счетчиком и контролем свежести товара.

Автомат оснащен современным платежным интерфейсом с возможностью приема купюр, монет и выдачи сдачи монетами.

Учет поступающей выручки и установка цен на продукцию ведется непосредственно в денежных значениях. Отображение всех транзакций происходит мгновенно, в значениях валюты с учетом десятичных знаков.

Система "DATA-LOGGER" регистрирует все события и записывает в энергонезависимую память автомата. Система хранит 1700 записей, содержащих сведения о дате, времени, товаре и стоимости. Доступ к статистике возможен с помощью персонального компьютера. Специальная программа получает доступ к информации DATA-LOGGER и добавляет ее в свою базу данных для аналитической обработки на персональном компьютере. Таким образом, можно контролировать сеть автоматов, имея полную информацию обо всех продажах во всех автоматах.

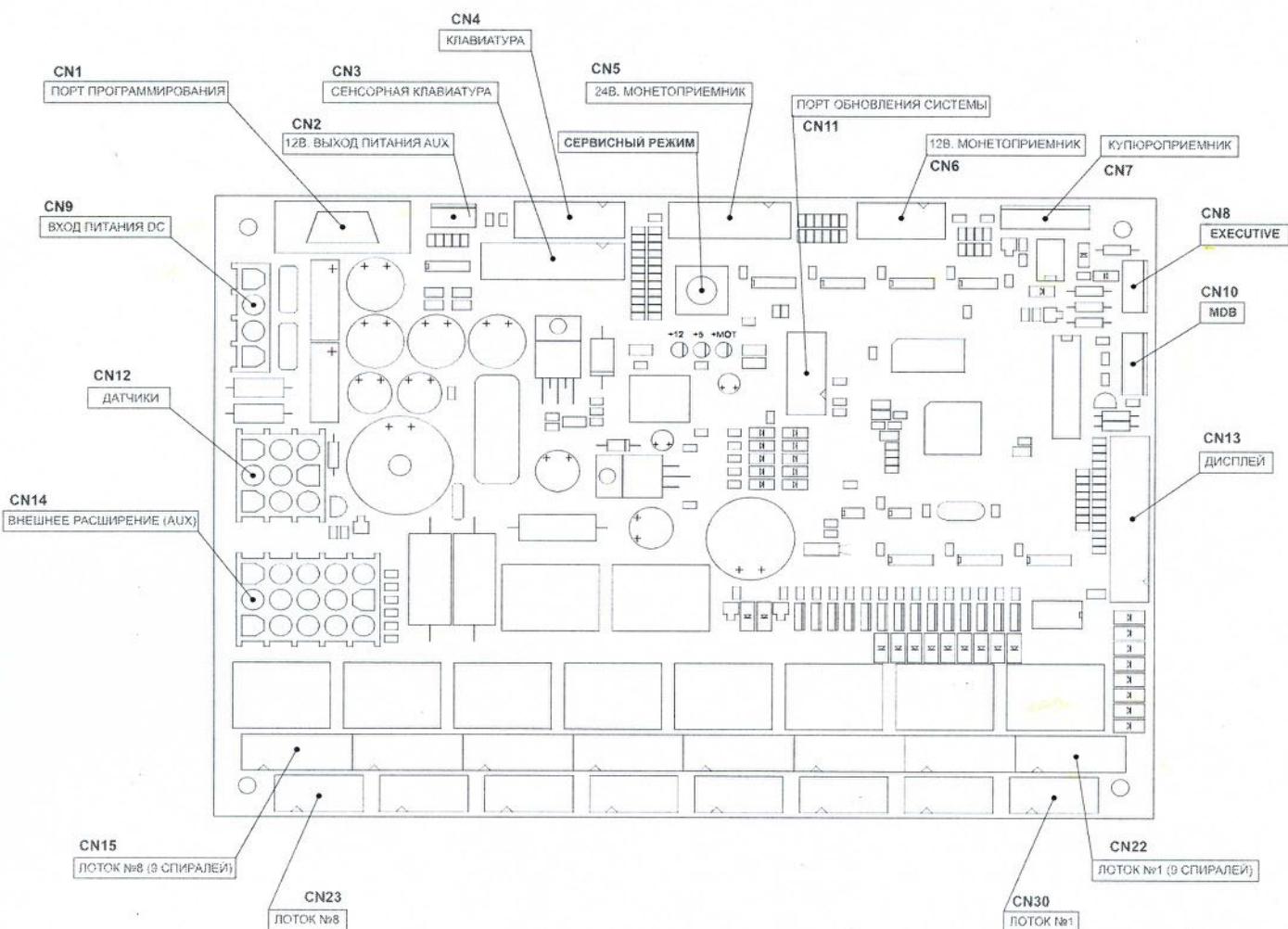
Работа по расписанию

Автомат имеет энергонезависимые часы и календарь, использующиеся для программирования рабочего времени автомата. На ночь, можно отключать подсветку и дисплей, при этом охлаждающая система будет работать круглосуточно. Всего предусмотрены 16 программ поведения разных систем автомата, работающих одновременно и зависящих от времени и даты.

Программирование

Автомат полностью управляется с помощью цифровой клавиатуры и встроенного графического дисплея. Дополнительные возможности доступны при использовании персонального компьютера. Специальная компьютерная программа позволяет менять языки, графический шрифт, иконки товаров, встроенные предустановки параметров автомата, а так же автоматизирует хранение индивидуальных настроек автомата. Так же просто, можно обновить встроенное программное обеспечение автомата.

Плата управления автомата



Подключение платежной системы

Монетный механизм в параллельном режиме работы должен подключаться к разъему CN5 или CN6. Для устройств с питанием 24в и 12в соответственно.

Платежная система с протоколом Executive должна подключаться к разъему CN8.

Платежная система с протоколом MDB подключается к разъему CN10

В автомате могут одновременно работать устройства в параллельном режиме и Executive.

Сервисное меню

Для входа в сервисное меню нужно нажать на кнопку "Service Key", расположенную на плате управления около разъема CN5 (см. схему).

Для выхода из сервисного меню нужно нажать эту кнопку еще раз, либо нажать на клавиатуре автомата цифру 9 (Esc) и подтвердить действие кнопкой 8 (OK)

Настройка параметров по умолчанию

Автомат имеет около 800 рабочих параметров, доступных для изменения. Обычно не требуется менять большинство из них. Тем не менее, можно автоматически изменить сразу все параметры, заполнив их информацией из памяти предустановленных значений. Всего существует три таблицы предустановки. Изначально они заполняются на заводе, но с помощью компьютера в них могут быть внесены изменения. Таким образом, можно быстро переключаться от одного ассортимента к другому, не рискуя сделать ошибку при ручном программировании.

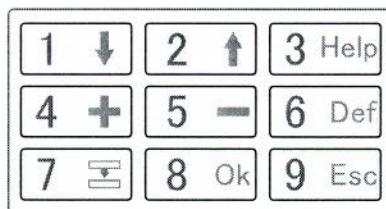
Для установки в одно из стандартных состояний, нужно войти в сервисный режим, удерживая на клавиатуре автомата кнопку 1, 2, или 3 соответственно.

Использование клавиатуры

Все функции программирования доступны из сервисного меню с использованием клавиатуры и дисплея автомата.

Кроме цифровых значений, кнопкам назначены логические функции:

1. Прокрутка вниз. Выберите параметр для изменения
2. Прокрутка вверх. Выберите параметр для изменения
3. Помощь. Находясь в любом меню или подменю, нажмите 3 для получения справки.
4. + Увеличить. Нажмите для изменения текущего параметра
5. - Уменьшить. Нажмите для изменения текущего параметра
6. Define. По умолчанию. Если вы сомневаетесь или случайно изменили значение любого параметра, нажмите эту кнопку, и автомат заполнит текущий параметр значением из последней использованной таблицы предустановок.
7. Копировать. Эта функция поможет заполнить однотипные параметры в разных спиралах. Например, зайдя в подменю редактирования параметров 1-ой спирали и установив кнопками 1 и 2 параметр "цена", его можно изменить с помощью кнопок 4 и 5. Нажав кнопку 7, вы запишите это значение в ячейку "цена" 1-ой спирали и сразу перейдете к параметру "цена" 2-ой спирали, причем, значение цены установится таким же, как и у 1-ой спирали. Нажав еще раз кнопку 7, вы запишите это значение во 2-ю спираль и сразу перейдете к 3-ой, и.т.д. Таким образом, дойдя до конца лотка, следующим шагом будет 1-я спираль следующего лотка, и вы сможете продолжать заполнять значения.
8. OK. Подтверждение операции. При изменении любого параметра, необходимо нажать кнопку подтверждения для записи в память нового значения. Иначе изменения не будут приняты. Единственная операция, не требующая подтверждения - копирование с помощью кнопки 7.
9. Escape. Отмена. Используйте эту кнопку для выхода из подменю или из сервисного режима. Для выхода из сервисного режима этой кнопкой, действие нужно подтвердить нажатием клавиши 8 (OK)



Меню "Загрузка продуктов" (Load products)

Обновить все (Reload All) - позволяет установить все счетчики количества всех товаров и их свежесть в исходное состояние. Автомат будет считать, что товар полностью заменен на новый и все спирали заполнены. Использование этого пункта позволяет ускорить обслуживание автомата.

Но не обязательно использовать эту возможность, товар в любое время можно добавить с помощью "Остаток товаров" для каждой спирали отдельно, в этом случае счетчики свежести товара не будут сброшены.

Остаток товаров (Remaining products) - содержит 72 счетчика количества товаров. В этом подменю можно указать автомату, сколько единиц товара реально находится в конкретной спирали. Счетчик уменьшается на единицу в случае выдачи товара из его спирали.

Емкость спиралей (Reload quantity) - здесь устанавливается количество товаров в каждой спирали при полной загрузке. При использовании команды "Обновить все" эти значения переносятся в счетчики "Остаток товаров".

Свежесть товара (Expiry of products) - содержит 72 счетчика, уменьшающихся на единицу каждые сутки. В случае достижения значения "0" продажа товара приостанавливается.

Срок годности (Expiry of reload) - здесь устанавливается максимальный срок годности товара. При использовании команды "Обновить все" эти значения переносятся в счетчики "Свежесть товара". Для любой спирали можно установить срок хранения "Бесконечно" (Unlimited), в таком случае автомат не будет учитывать срок хранения для этой спирали.

Меню "Счетчики продаж" (Sales counters)

Сброс счетчиков (Cancel counters) - сбрасывает текущие счетчики продаж

Текущие продажи (Visualize counters) - содержит 72 счетчика. Когда товар продается, соответствующий счетчик в этом подменю увеличивается на единицу. Значение счетчиков нельзя скорректировать, но можно обнулить, выполнив команду "сброс счетчиков".

Всего продаж (Total partial counters) - содержит 72 счетчика. Когда товар продается, соответствующий счетчик увеличивается на единицу. Значения счетчиков невозможно сбросить или скорректировать. Они будут увеличиваться весь срок службы автомата.

Меню "Счетчик выручки" (Takings counters)

Сброс счетчиков (Cancel counters) - сбрасывает текущие счетчики выручки

Текущая выручка (Visualize counters) - содержит счетчики купюр и монет со всех платежных устройств подключенных к автомату. Значение счетчиков нельзя скорректировать, но можно обнулить, выполнив команду "сброс счетчиков".

Всего выручка (Total partial counters) - общий счетчик выручки автомата, поступившей через любое платежное устройство. Счетчик не может быть скорректирован или сброшен. Подсчет ведется весь срок службы автомата.

Меню "Счетчик событий" (Counters information)

Сброс счетчиков (Cancel counters) - сбрасывает текущие счетчики

События (Visualize counters) - в этом подменю ведется учет событий, количество включений, поломок и прочих аномалий. Некоторые счетчики могут быть сброшены командой "Сброс счетчиков". Счетчик времени наработки не может быть сброшен. Он увеличивается на единицу каждые 10 минут.

Меню "Стоимость товара" (Product prices)

В этом меню указана стоимость продажи для каждой спирали отдельно. Следует отметить, что шаг изменения стоимости соответствует базовой (минимальной) монете и цена всегда кратна ей.

Внимательно настраивайте платежную систему для избежания проблем. Для каждой спирали есть два специальных не денежных значения; "бесплатно" (free) и "Не используется" (not used). В первом случае товар будет выдаваться без учета стоимости, во втором случае спираль считается отключенной.

Меню "Устройства выдачи" (Config. product)

Настройка спиралей (Spiral rotation) - В этом подменю можно настроить каждую из 72 спиралей на особенности выдачи товара. Патентованная система управления позволяет поворачивать спираль более чем на 360° и затем возвращать обратно, что бы поворот составил ровно 360°. Так же, система управления спиралями корректно работает при отключении электричества во время выдачи товара, позволяя довести выдачу до конца.

Настройка лифта (Lift quote) - в случае комплектации автомата лифтом для подачи хрупких товаров, в этом подменю можно настроить все особенности этого механизма.

Настройка диска (Disk machine) - дисковый механизм выдачи, может быть установлен вместо спиралей. В этом меню содержаться настройки этого устройства

Меню "Платежные устройства" (Config. Coin mechanism)

Главные настройки (General config) - здесь собраны все параметры платежных систем; настройка номиналов монет и купюр, параметры отображения стоимости и названия валюты на дисплее, количество десятичных знаков валюты. Здесь так же можно активировать бесплатный режим для всех товаров.

Параллельные устройства (Parallel coin mechanism) - настройки, относящиеся к устройствам, подключенным с помощью параллельного протокола. Здесь настраивается монетоприемный механизм с 6 видами монет и купюроприемное устройство с 4 видами банкнот. Так же, можно активировать режим обнуления остатка кредита по истечении времени (не относится к устройствам MDB и Executive)

Настройки Executive (Executive coin mechanism) - в этом подменю можно настроить платежную систему Executive. Здесь можно активировать функцию "Price Holding" (перехват цен), которая позволит платежному устройству самостоятельно вести расчеты с покупателем, принимать оплату и выдавать сдачу. В этом случае нужно заполнить таблицу цен для каждой из 72 спиралей в этом подменю. Имейте в виду, что для правильного учета выручки, цена в меню "стоимость товара" должна быть синхронизирована с ценами в платежной системе Executive.

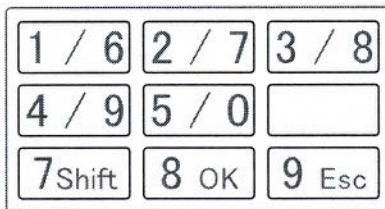
Меню "Главные настройки" (General config)

Это меню объединяет различные параметры, относящиеся к визуализации событий, реакции автомата на нештатные события, управление холодильной установкой и.т.д. Здесь можно настроить язык пользователя и назначить дублирование всех сообщений на другом языке, отображение даты, времени, стоимости товара, температуры холодильника, активировать предупреждающие надписи. Здесь так же можно задать условия для отображения 8 произвольных картинок "Spots" созданных пользователем. Картинки должны быть монохромными, в формате bitmap с разрешением 128x64 пикселя. Они могут быть загружены в автомат с использованием обычного кабеля RS232 и специальной программы от производителя.

В случае использования аналитической программы для контроля вендинговой сети, понадобится задать номер автомата (identity number), а так же настроить адрес коммуникационного порта (communication address).

Параметр "Модель аппарата" (Machine model) устанавливается в соответствии с маркой конкретного изделия с тем, чтобы плата могла выполнять все свои функции надлежащим образом.

Используйте функцию "Operator Code" для задания пароля на доступ к основным настройкам автомата. Значение "0" отключает запрос пароля. В случае, когда пароль задан, при входе в сервисное меню будет выдан запрос пароля. Для обслуживающего персонала, в таком случае, достаточно будет нажать клавишу "OK" для доступа в меню с ограниченными правами. Для ввода пароля используйте клавиатуру. В данном случае цифры 1-5 вводятся напрямую, а цифры 6-0 вводятся с использованием Shift. Например, для ввода цифры 9 нажмите клавишу "4/9" удерживая клавишу "7/Shift" и.т.д.



Меню "Установка часов" (Clock setup)

Установка времени (Set time/data) - используйте подменю для задания актуальных даты и времени.
Программы (On/Off programs) - В этом подменю можно задать 16 программ для включения холодильника, подсветки витрины и дисплея. Каждая программа состоит из восьми полей. Первые семь - условия для срабатывания программы, последнее поле содержит выключатели систем автомата.

Поле 1. День недели (Day of the week)

Поле 2. Число (Day of the month)

Поле 3. Месяц (Month)

Поле 4. Год (Year)

Поле 5. Час (Hour)

Поле 6. Минуты (Minute)

Поле 7. Секунды (Sec.)

Поле 8. Набор выключателей ON/OFF для холодильника, подсветки витрины и дисплея

В любом поле условий 1-7 можно указать символ "*", в таком случае условие будет считаться всегда выполненным.

Для отключения не используемых программ, введите условие, например, установите год срабатывания 2099.

Автомат каждую секунду проверяет все 16 программ на совпадение условий. Как только заданные условия совпадают с текущими, автомат включает либо выключает соответствующие системы. При срабатывании условий нескольких программ, приоритет получает та, у которой больше порядковый номер. Программа под номером 16 всегда будет главнее остальных. Выключатели систем автомата не изменят своего состояния даже тогда, когда программа перестанет действовать (наступит другой день или час). Они будут находиться в этом положении до тех пор, пока не сработает другая программа и не изменит их.

Пример 1.

Автомат установлен в офисе и продает прохладительные напитки.

Время работы офиса с 9:00 до 18:00, выходные дни суббота и воскресенье.

Для экономии энергии на ночь и на выходные дни имеет смысл отключать холодильник и подсветку.

Холодильник нужно включать за час до начала рабочего времени, для того, что бы товар успел охладиться.

Потребуется программа, включающая системы в 8:00, вторая программа, отключающая их в 18:00 и две программы запрета - на субботу и воскресенье. Обратите внимание, что бы запрет действовал, порядковые номера запрещающих программ должны быть больше номеров программ включения.

программа	день недели	число	месяц	год	час	минута	секунда	статус
1	*	*	*	*	08	00	*	
2	*	*	*	*	18	00	*	
3	суббота	*	*	*	*	*	*	
4	воскресенье	*	*	*	*	*	*	
5	*	*	*	2099	*	*	*	*
6	*	*	*	2099	*	*	*	*
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Пример 2.

Автомат установлен в школе и продает молоко.

Время работы школы с 8:00 до 21:00, суббота короткий день до 16:00, выходной воскресенье.

Для экономии энергии на ночь и на выходные дни имеет смысл отключать подсветку, холодильник отключать нельзя.

Потребуется программа, включающая подсветку и дисплей в 8:00, вторая программа, отключающая их в 21:00 и программы для субботы и воскресенья.

программа	день недели	число	месяц	год	час	минута	секунда	статус
1	*	*	*	*	08	00	*	
2	*	*	*	*	21	00	*	
3	суббота	*	*	*	08	00	*	
4	суббота	*	*	*	16	00	*	
5	воскресенье	*	*	*	*	*	*	
6	*	*	*	2099	*	*	*	*
7	*	*	*	2099	*	*	*	*
8	*	*	*	2099	*	*	*	*
9	*	*	*	2099	*	*	*	*
10	*	*	*	2099	*	*	*	*
11	*	*	*	2099	*	*	*	*
12	*	*	*	2099	*	*	*	*
13	*	*	*	2099	*	*	*	*
14	*	*	*	2099	*	*	*	*
15	*	*	*	2099	*	*	*	*
16	*	*	*	2099	*	*	*	*

Пиктограммы:

холодильник



подсветка витрины



дисплей



* Обратите внимание, выключение системы автомата не означает прекращение его работы. Если подсветка, дисплей выключены, пользователь может нажатием на клавиатуру кратковременно включить их для совершения покупки. Холодильник включается/выключается только программно.

Меню "Тестирование" (Test machine)

Тест спиралей (Test trays) - проверяет исправность спиралей выдачи товара. Обратите внимание, из теста исключены спирали, для которых в меню "Стоимость товара" установлен статус "Не используется" (not used).

Тест лифта (Test lift) - проверяет работоспособность лифта, если он установлен.

Тест окна выдачи (Test flap) - открывает и закрывает защитную створку в окне выдачи товара.

Тест оптических датчиков (Test optical sensor) - Позволяет проверить в ручном режиме прохождение товара через оптические датчики, если они установлены в системе

Любой тест можно прервать, нажав клавишу 9/Esc

Система регистрации событий DATA-LOGGER

Автомат оснащен энергонезависимой системой слежения за событиями. События представляют собой некие действия совершенные автоматом либо персоналом - продажа, поломка, вход или выход из сервисного меню и.т.д. Данные записываются в память емкостью 1700 событий. В случае записи 1701 события, событие 1 будет удалено. Для того, что бы не потерять данные, рассчитывайте время проверки автомата.

Для доступа к данным, через разъем CN1 должен быть подключен компьютер с использованием стандартного кабеля RS232. Специальная программа сохранит данные в виде текстового файла. Например:

```
1 22/04/2006 15:29:56 SERVICE: Enter  
2 22/04/2006 15:29:58 SERVICE: Exit  
3 22/04/2006 15:30:24 VEND: Product=11 Vends=1 Stock=13 Abs_Takings=10 Abs_Vends=1 Temp=12.5°C  
3 22/04/2006 15:32:14 VEND: Product=11 Vends=1 Stock=12 Abs_Takings=10 Abs_Vends=2 Temp=12.5°C  
4 22/04/2006 15:35:42 VEND: Product=12 Vends=1 Stock=13 Abs_Takings=20 Abs_Vends=3 Temp=12.4°C
```

Поле 1 - номер события, весь срок службы автомата эти номера увеличиваются.

Поле 2 - дата

Поле 3 - время

Поле 4 - вид операции

Поле 5 - номер спирали (Product)

Поле 6 - количество проданного товара (Vends)

Поле 7 - остаток товара в этой спирали (Stock)

Поле 8 - сумма, на которую увеличился общий счетчик выручки (Abs_Takings). Обратите внимание, подсчет ведется в базовых (минимальных) монетах, заданных в подменю "Платежные устройства/Главные настройки"

Поле 9 - значение общего счетчика продаж (Abs_Vends)

Поле 10 - температура внутри автомата на момент события (Temp)

Подключение персонального компьютера

Для соединения с компьютером, плата управления оснащена двумя интерфейсными разъемами.

CN1 предназначен для настройки автомата, получения статистики и загрузки пользовательских картинок. Подключившись к этому разъему, можно выполнять все операции по настройке и конфигурированию автомата в реальном времени, как альтернатива использованию клавиатуры и дисплея автомата.

Физически, представляет собой стандартный разъем COM-порта для интерфейса RS232. Для подключения используйте стандартный кабель DB9-DB9 для модема, принтера и.т.д. Интерфейс адаптирован для использования переходников RS232-USB, приобретайте любое подобное устройство и работайте с автоматом через интерфейс USB.

CN11 предназначен для обновления внутреннего программного обеспечения автомата (firmware) и должен использоваться только квалифицированным инженерным персоналом. Специальный кабель доступен по запросу.

MACHINE ELECTRICAL SCHEME

NOTE: CONNECT IM7A TO CN23-CN30 FOR 6 SPIRAL
CONNECT IM11A TO CN15-CN22 FOR 7-9 SPIRAL

