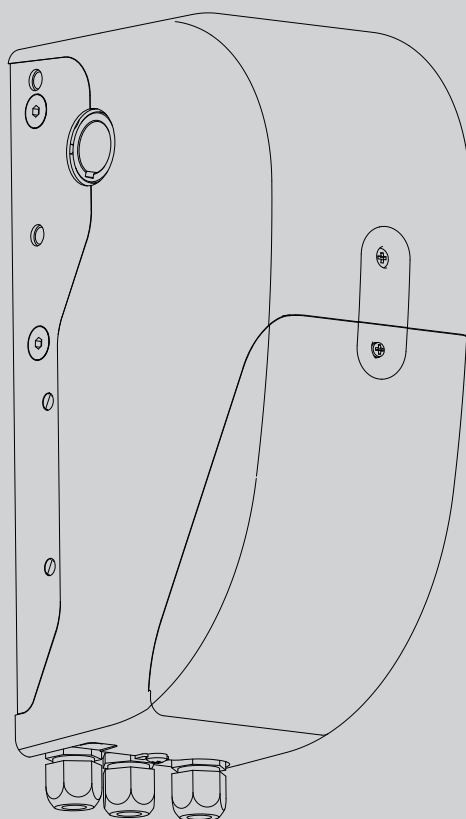


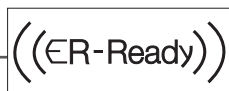
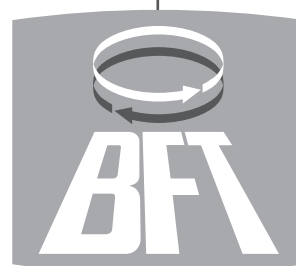


## АВТОМАТИКА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕКЦИОННЫХ ВОРОТ



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ARGGO G



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE  
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2000 =  
UNI EN ISO 14001:2004

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante/  
Fabrikant / Κατασκευαστής / Producent / Изготовитель / výrobce / Üretici:

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço / Adres / Διεύθυνση / Adres /  
Адрес / Adresa / Adres:

Via Lago di Vico 44  
36015 - Schio  
VICENZA - ITALY

Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product: / Déclare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: / Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto / Verklaart onder haar verantwoordelijkheid dat het product / Δηλώνει υπεύθυνα ότι το προϊόν / Oświadcza na własną odpowiedzialność, że produkt / Заявляет под свою ответственность, что изделие / Prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobek / Kendi sorumluluğu altında aşağıdaki ürünü:

Motoriduttore per porte sezionali mod. / Gearmotor for sectional doors mod. / Motoréducteur pour portes multi-lames mod. / Getriebemotor für Sektionaltore Modell. / Motorreductor para puertas seccionales mod. / Motoredutor para portas seccionais mod. / Reductiemotor voor sectionale deuren mod. / Ηλεκτρομειωτήρας για υακαζόπορτες μοντ. / Motoredutor do drzwi sekwjnych mod. / Редукторный двигатель для многопольных дверей мод. / Převodový motor pro sekční vrata motel / Seksiyonel kapılar için motor redüktör mod.

## ARGO, ARGO G

È costruito per essere incorporato in un macchinario che verrà identificato come macchina ai sensi della DIRETTIVA MACCHINE. / Has been produced to be incorporated into a machinery, which will be identified as a machine according to the MACHINERY DIRECTIVE. / A été construit pour l'incorporation successive dans un équipement qui sera identifié comme machine conformément à la DIRECTIVE MACHINES. / Dafür konstruiert wurde, in ein Gerät eingebaut zu werden, das als Maschine im Sinne der MASCHINEN-DIREKTIVE identifiziert wird. / Ha sido construido para ser incorporado en una maquinaria, que se identificará como máquina de conformidad con la DIRECTIVA MAQUINAS. / Foi construido para ser incorporado numa maquinaria, que será identificada como máquina em conformidade com a DIRECTIVA MÁQUINAS / Gebouwd is om deel uit te maken van een inrichting die wordt geïdentificeerd als machine volgens de MACHINERIECHTLIJN. / Έχει κατασκευαστεί για να ενσωματωθεί σε ένα μηχάνημα που θα προσδιοριστεί ως μηχανήμα σύμφωνα με την ΟΔΗΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ / Został wyprodukowany z przeznaczeniem do montażu w urządzeniu, które zostanie określone jako maszyna w myśl DYREKTYWY MASZYNOWEJ / Изготовлен для встраивания в оборудование, которое будет определено как «машина» в соответствии с ДИРЕКТИВОЙ ПО МАШИНАМ / Je vyroben pro montáž do strojního zařízení, které bude označeno jako stroj podle SMĚRNICE O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH. / MAKINE DİREKTİFİ'nin hükümleri uyarınca makine olarak tanımlanacak bir makine grubuna entegre edilmek için üretilmiş olduğuna

È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive: / It also complies with the main safety requirements of the following Directives: / Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives: / Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven: / Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas: / Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas / Conform is met de fundamentele veiligheidsvereisten van de volgende Richtlijnen / Συμμορφούται στις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας των Οδηγιών / Jest zgodny z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa Dyrektyw / Соответствует основным требованиям по безопасности Директив / Vyhovuje hlavním bezpečnostním požadavkům směrníc / Aşağıdaki direktiflerin temel güvenlik şartlarına uygun olduğunu beyan eder:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / BASSE TENSION / NIEDERSpannung / BAJA TENSION / BAIXA TENSÃO / LAAGSPANNING / ΧΑΜΗΛΗ ΤΑΣΗ / NISKE NAPIECIE / НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ / BEZPEČNOST ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ NÍZKÉHO NAPĚTÍ / ALÇAK GERİLİM 73/23/CEE, 93/68/CEE, 2006/95/CEE (EN60335-1 (02), EN60335-2-103) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificaciones sucessivas / en daaropvolgende wijzigingen / και επόμενες τροποποιήσεις / z późniejszymi zmianami / с последующими изменениями / s pozdějšími změnami / ve sonraki değişiklikler).

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA / ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT / ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ / KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA / ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ / ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA / ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE, 2004/108/CEE (EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN55014-1, EN55014-2) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificaciones sucessivas / y modificaciones sucesivas / en daaropvolgende wijzigingen / και επόμενες τροποποιήσεις / z późniejszymi zmianami / с последующими изменениями / s pozdějšími změnami / ve sonraki değişiklikler).

APPARECCHIATURE RADIO / RADIO SETS / INSTALLATIONS RADIO / RADIOAPPARATE / RADIOEQUIPOS / RADIOAPARELHOS / RADIO-INSTALLATIES / ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΡΑΔΙΟΜΕΤΑΔΟΣΗΣ / URZĄDZENIA RADIOWE / РАДИОАППАРАТУРА / RÁDIOVÁ ZAŘÍZENÍ / RADYO DONANIMI 99/5/CEE (ETSI EN 301 489-3 (2002) +ETSI EN 301 489-1 (2005), ETSI EN 300 220-2 (2006)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificaciones sucessivas / y modificaciones sucesivas / en daaropvolgende wijzigingen / και επόμενες τροποποιήσεις / z późniejszymi zmianami / с последующими изменениями / s pozdějšími změnami / ve sonraki değişiklikler).

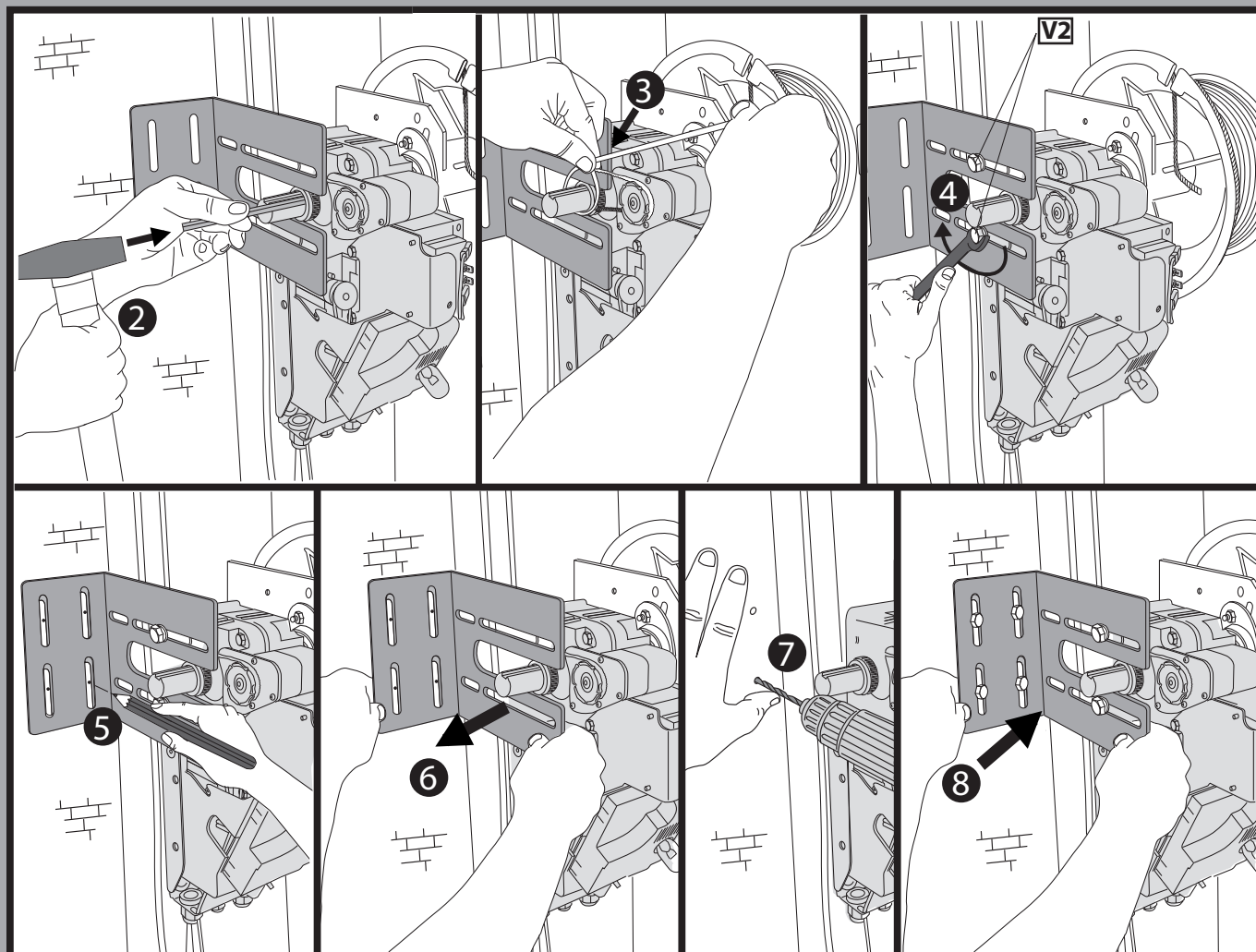
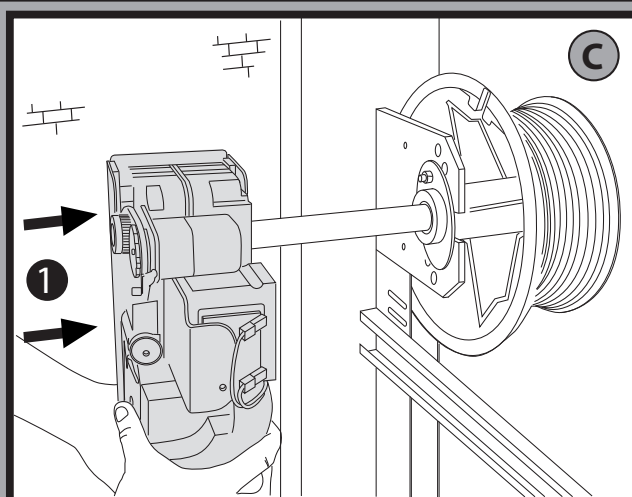
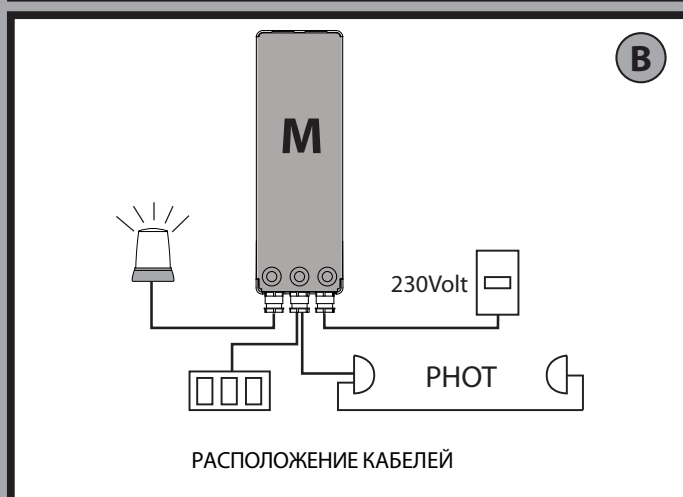
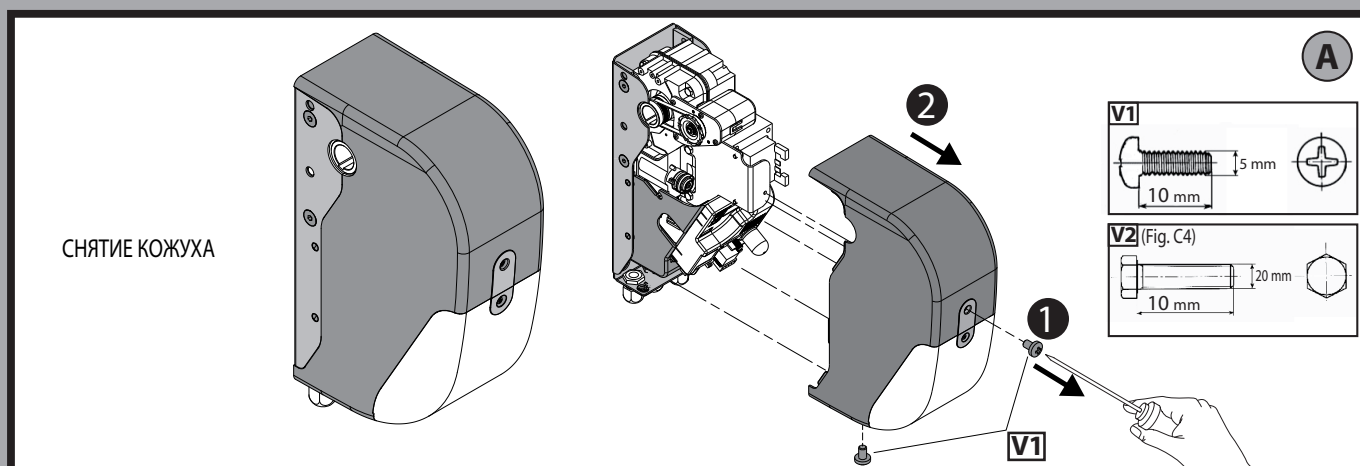
Si dichiara inoltre che è vietata la messa in servizio del prodotto, prima che la macchina in cui sarà incorporato, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della DIRETTIVA MACCHINE. / We also declare that it is forbidden to start the product before the machinery into which it will be incorporated is declared in compliance with the prescriptions of the MACHINERY DIRECTIVE. / Nous déclarons en outre que la mise en service du produit est interdite, avant que la machine où il sera incorporé n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la DIRECTIVE MACHINES. / Es wird außerdem erklärt, daß die Inbetriebnahme des Produkts verboten ist, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht als mit den Vorschriften der MASCHINEN-DIREKTIVE konform erklärt wurde. / Se declara, además, que está prohibido instalar el producto antes de que la máquina en la que se incorporará haya sido declarada conforme a las disposiciones de la DIRECTIVA MAQUINAS / Declaramos, além disso, que é proibido instalar o produto, antes que a máquina em que será incorporada, tenha sido declarada conforme às disposições da DIRECTIVA MÁQUINAS / Verder verklaren wij dat de inbedrijfstelling van het product verboden is, voordat de machine waarin het zal worden opgenomen, conform wordt verklaard aan de beschikkingen van de MACHINERIECHTLIJN / Δηλώνουμε επίσης ότι απαγορεύεται η θέση σε λειτουργία του προϊόντος, πριν το μηχάνημα στο οποίο θα ενσωματωθεί, δηλαδή ότι συμμορφούται στις διατάξεις της ΟΔΗΓΙΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ / Oświadczaamy ponadto, że zabronione jest uruchamianie produktu zanim maszyna, w której zostanie on zamontowany zostanie zadeklarowana jako jako zgodna z zapisami DYREKTYWY MASZYNOWEJ / Помимо этого, мы заявляем, что запрещается ввод в эксплуатацию изделия до тех пор, пока не будет заявлено, что машина, в которую оно будет встроено, соответствует предписаниям ДИРЕКТИВЫ ПО МАШИНАМ. / Kromě toho prohlašujeme, že uvedený výrobek do provozu je zakázáno, dokud stroj, do kterého bude zabudován, nebude mít prohlášení o shodě s předpisy SMĚRNICE O STROJNÍCH ZAŘÍZENÍCH. / Ayrıca ürünün entegre edileceği makinenin, MAKINE DİREKTİFİ'nin hükümlerine uygunluğu beyan edilmeden önce, ürünün hizmete alınmasının yasak olduğu beyan edilir

SCHIO, 13/03/2009

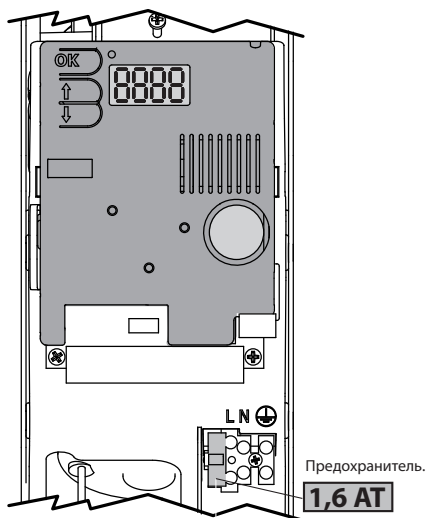
Il Rappresentante Legale / The legal Representative/Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter El Representante Legal / O Representante legal / De Wettelijk Vertegenwoordiger / Ο Νόμιμος Εκπρόσωπος / Przedstawiciel Prawny / Юридический представитель / Zákonný zástupce / Yasal Temsilci

  
(GIANCARLO BONOLLO)

# БЫСТРАЯ УСТАНОВКА







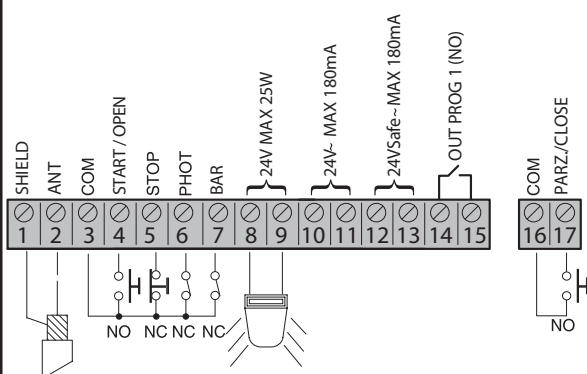
Индикатор питания.

Дисплей и кнопки программирования.

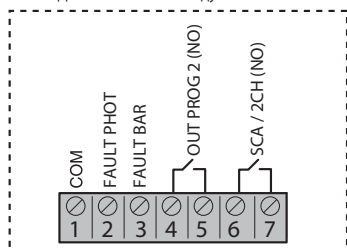
Лампа подсветки.

Разъем подключения карманного программирующего устройства.

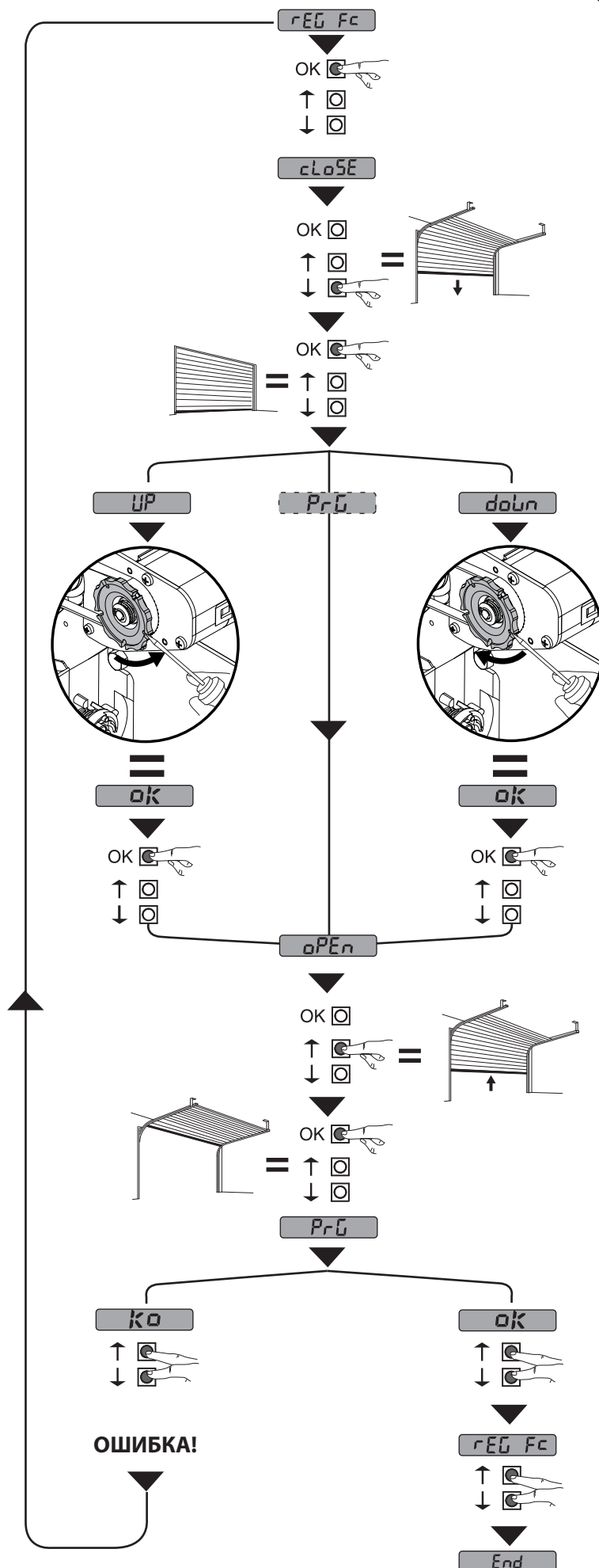
Разъем дополнительного модуля SCS-10.



Дополнительный модуль SCS-10.



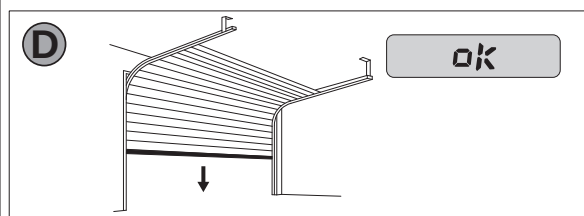
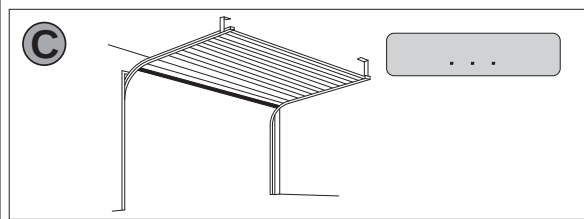
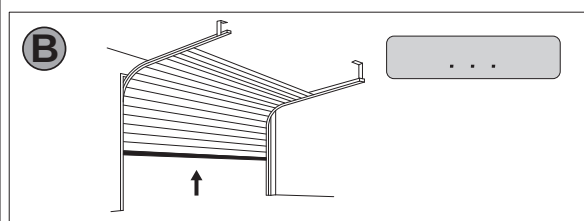
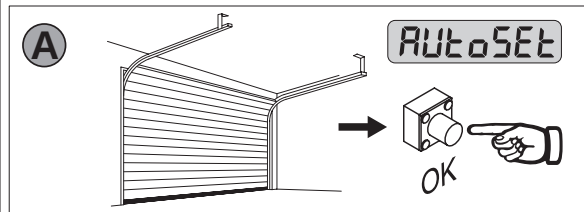
## НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ВОРОТ.





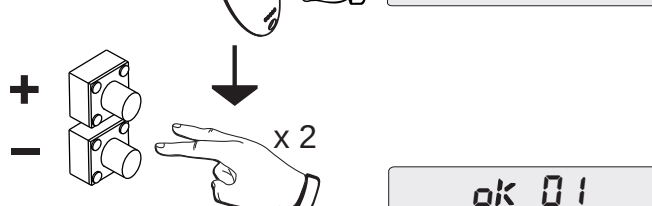
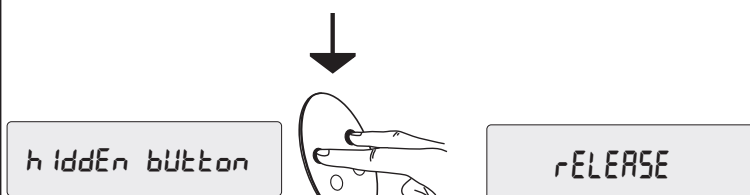
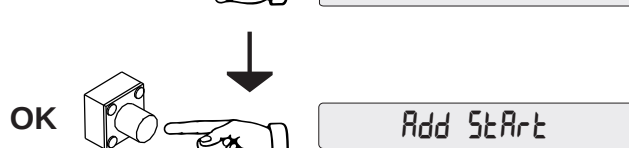
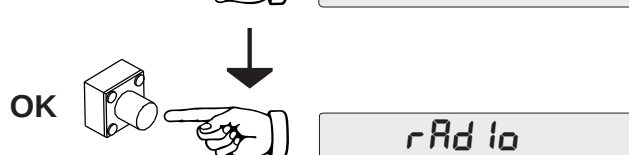
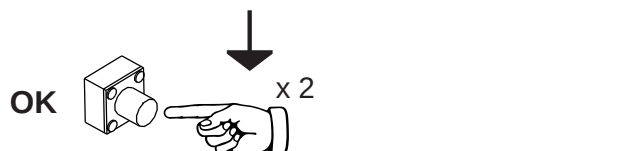
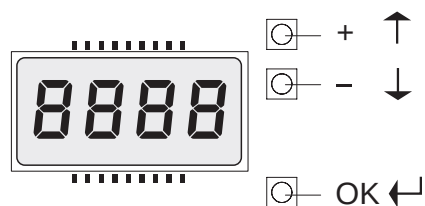
F

## АВТОУСТАНОВКА ОТКРЫТИЯ-ЗАКРЫТИЯ



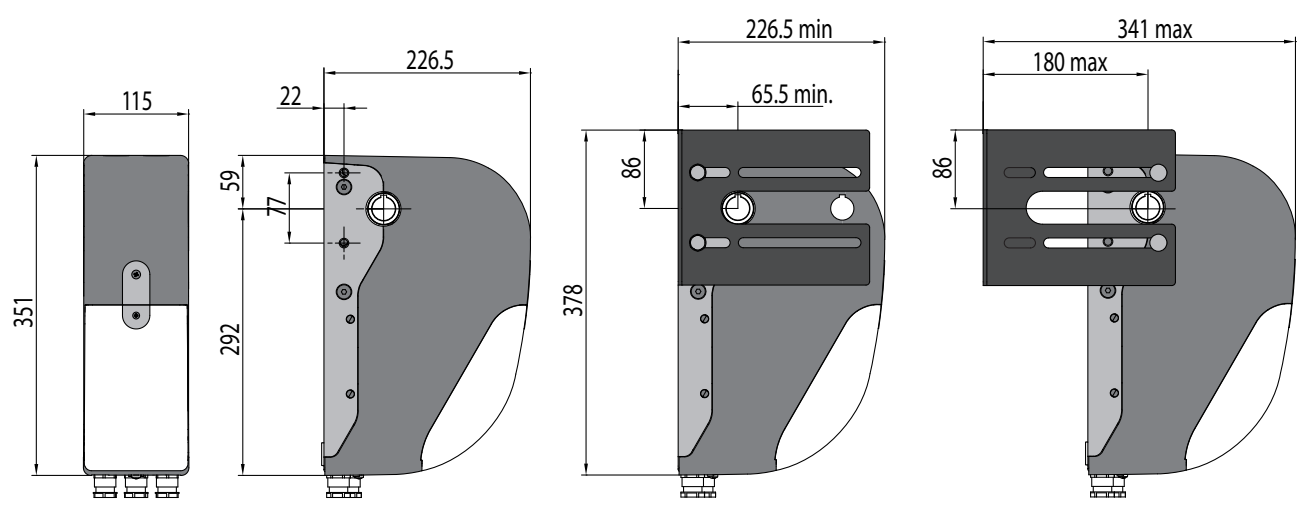
G

## ЗАПИСЬ ПЕРЕДАТЧИКОВ В ПАМЯТЬ

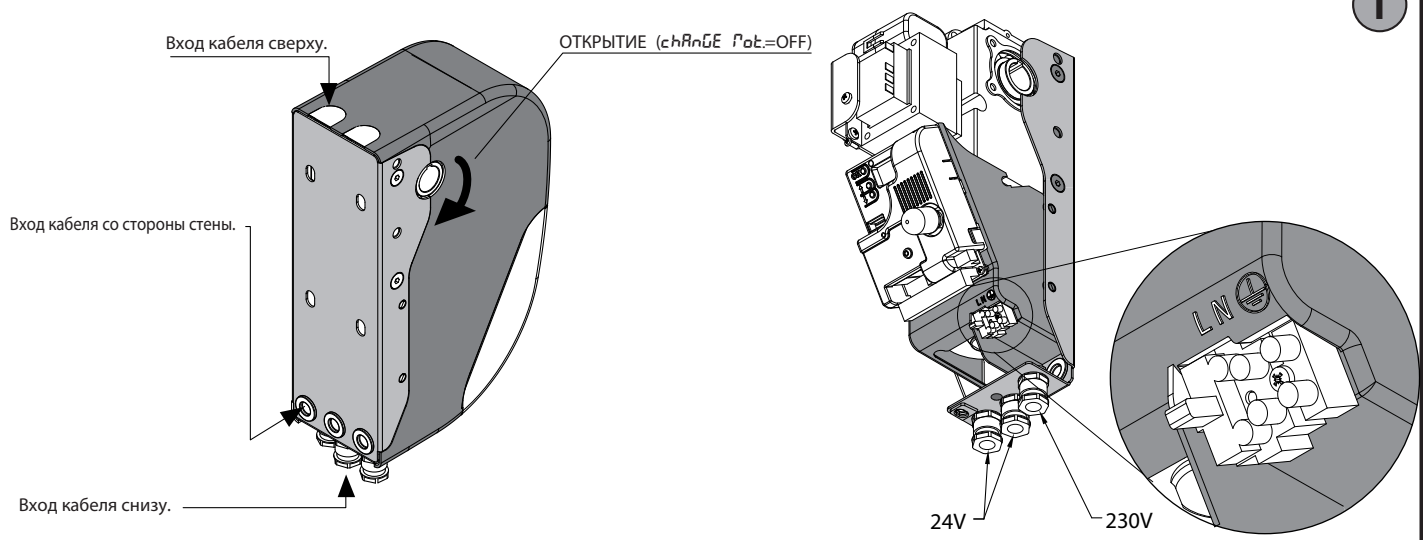


End

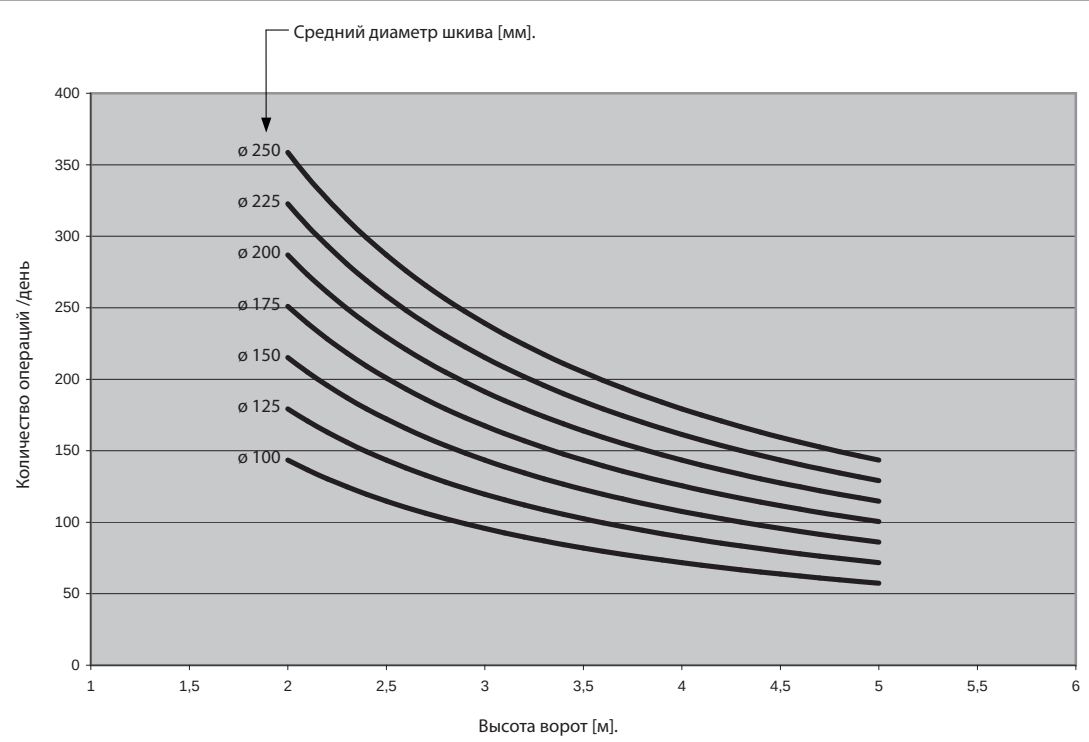
H



I



J



# ДИСТАНЦИОННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПЕРЕДАТЧИКОВ.

K

1

Передатчик в памяти системы.



2

Передатчик в памяти системы.



3

Передатчик, требующий занесения в память системы.



4

Передатчик, требующий занесения в память системы.



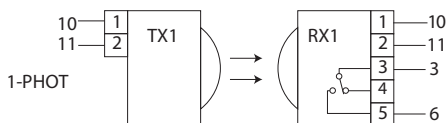
## ФОТОЭЛЕМЕНТЫ

## БАРЬЕР

L

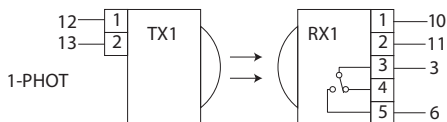
TEST PHOT = OFF

1

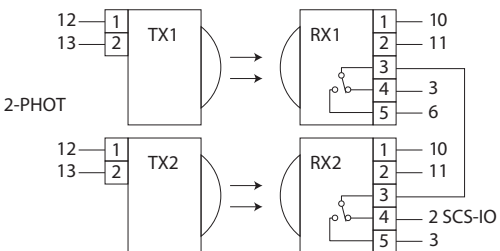


TEST PHOT = ON

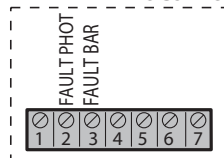
2



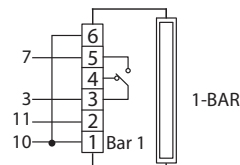
3



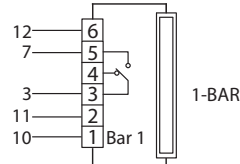
SCS - IO



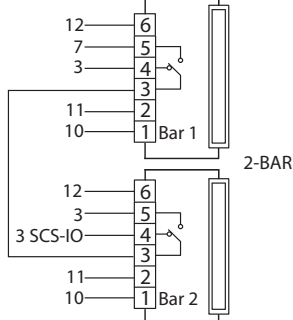
A



B



C



TEST BAR = OFF

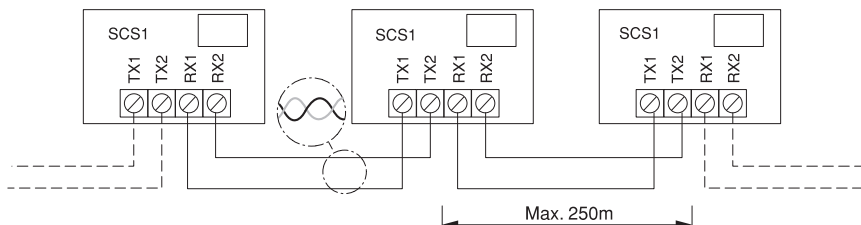
TEST BAR = ON

## Возможные комбинации.

| БАРЬЕР       | A | B | C | A | B | C | A | B | C |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ФОТОЭЛЕМЕНТЫ | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |

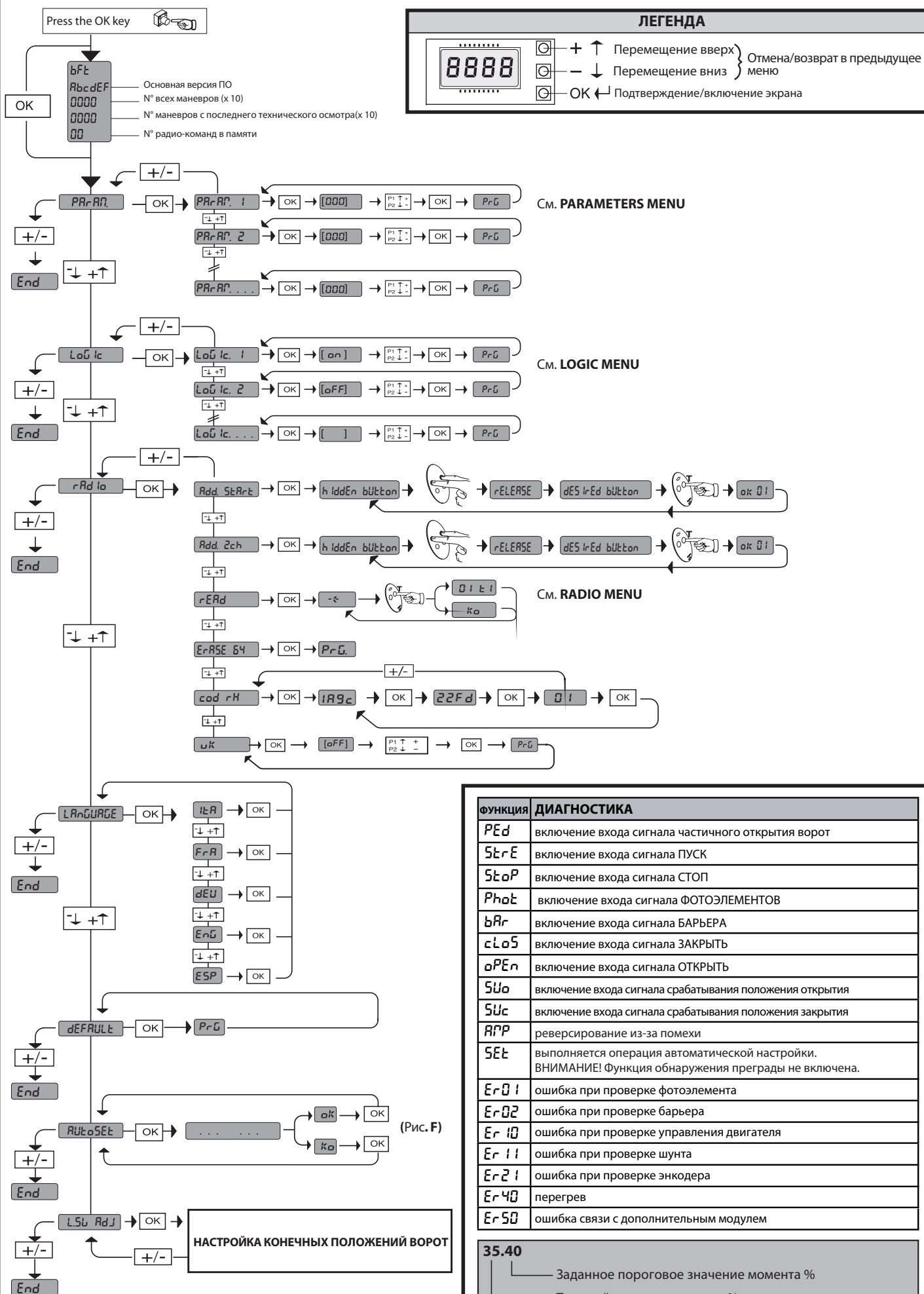
## Последовательное подключение через плату SCS 1.

M





## ДОСТУП В МЕНЮ



**ВНИМАНИЕ** Важные инструкции по технике безопасности. Внимательно прочтите данные предупреждения, а также руководство по эксплуатации, поставляемое с изделием - неправильная установка может привести к травмированию людей, животных, или повреждению объектов. В данных документах содержатся важные указания по технике безопасности, установке, эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните инструкции в папке с технической документацией для дальнейшего использования.

#### 1) ОБЩАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Элементы данного оборудования соответствуют следующим стандартам ЕС: 2004/108/CE, 2006/95/CE, 98/37/CEE, 99/05/CEE (с дополнениями). С целью гарантии безопасности высокого уровня при поставке в страны, не входящие в ЕС, кроме национальных действующих норм соблюдаются также и вышеперечисленные нормы.
- Компания не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным, отличным от указаний настоящего документа использованием товара, за несоблюдение технологии при сборке конструкции (дверей, ворот и т.д.), а также за деформации, которые могут быть обнаружены в процессе эксплуатации.
- Следует убедиться в соблюдении температурного режима, указанного в настоящем документе, в месте установки автоматики.
- Запрещается установка продукта во взрывоопасной среде.
- Перед началом выполнения каких-либо работ следует отключить ворота от сети электропитания. Следует также отключить буферные батареи (при их наличии).
- В сети питания автоматического устройства должен быть предусмотрен выключатель или термоманитный переключатель с зазором открытых контактов не менее 3,0 мм.
- Следует убедиться, что в сеть установлен дифференциальный выключатель с порогом чувствительности 0,03 А.
- Следует убедиться в правильности подключения системы заземления: подключите все металлические части (двери, ворота и все компоненты установки) к заземлению.
- При установке конструкции следует использовать устройства безопасности и управляющие устройства, соответствующие стандарту EN 12978.
- Следует использовать все устройства безопасности (фотоэлементы, чувствительные барьеры безопасности и т.д.), необходимые для защиты от заземления, захвата, порезов и прочих повреждений вследствие перемещения механизмов.
- Двигатель не должен быть установлен на вмонтированной створке ворот (так как он не будет включаться при открытых воротах).
- При установке автоматики на высоте менее 2,5 м или при наличии к ней свободного доступа, необходимо обеспечить соответствующую такому классу электрических и механических компонентов защиту.
- Пульт управления следует установить в отдалении от подвижных частей конструкции таким образом, чтобы обеспечить возможность визуального наблюдения за воротами. В случае, если пульт управления не блокируется ключом, его следует установить на высоте не менее 1,5 м от пола и ограничить к нему доступ.
- Следует использовать не менее одного светового сигнального устройства (сигнальной лампы), расположенного в поле зрения. Следует установить на конструкцию табличку с предупреждением.
- При отсутствии иных указаний, следует установить постоянную табличку с инструкциями по использованию ворот и прикрепить ее вблизи соответствующего рабочего механизма.
- необходимо убедиться, что во время работы механизма подвижная часть ворот не повреждает неподвижные части конструкции.
- После завершения монтажных работ следует убедиться в правильности установки двигателя и в корректном функционировании систем защиты и блокировки.
- При выполнении работ по техническому обслуживанию или ремонту допускается использование только компонентов производителя. Компания не несет ответственности за безопасность и надлежащее функционирование автоматики при использовании в конструкции компонентов сторонних производителей.
- Запрещается изменять компоненты автоматического устройства без официального разрешения фирмы-производителя.
- Утилизация упаковочных материалов (пластика, картона, полистирола и т.д.) должна проводиться согласно действующим нормам. Не оставляйте чехлы из нейлона или полистирола в пределах досягания детей.

**Внимание!** Для подключения к сети следует использовать соответствующий вышеперечисленным нормам многожильный кабель с минимальным сечением 4 x 1,5 мм<sup>2</sup> (например, допускается использование кабеля типа H05 VV-F с сечением 4 x 1,5 мм<sup>2</sup>). Для подключения вспомогательного оборудования следует использовать провода с минимальным сечением 1 мм<sup>2</sup>.

Необходимо установить термоманитный переключатель с разводом открытых контактов не менее 3 мм для защиты от перенапряжения и отключения автоматики от сети.

Следует использовать кнопки, выдерживающие ток свыше 10А - 250 В.

Провода должны быть связаны и закреплены у клемм на держателе, например, с помощью хомутов.

Кабель питания во время монтажа следует зачистить для соединения его с клеммой заземления, обрезав провода до минимальной длины. В случае слабого крепления кабеля провод заземления следует натягивать в последнюю очередь.



**ВНИМАНИЕ:** Провода с питанием от контура сверхнизкого напряжения должны быть отделены от проводов с низким напряжением.

**Входить в аппаратную с электрическим оборудованием и автоматами -выключателями разрешается только специалистам-электрикам.**

Следует придерживаться действующих норм безопасности по защите людей, животных и объектов от несчастных случаев, в особенности, исключить риск заземления воротами. **Все опасные зоны должны быть оборудованы устройствами безопасности, предусмотренными действующим законодательством.**

#### ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ

Перед окончательным вводом автоматики в эксплуатацию необходимо внимательно выполнить следующие действия:

- Проверить прочность крепления всех компонентов.
- Проверить правильность функционирования устройств безопасности (фотоэлементов, чувствительных барьеров безопасности и т.д.).
- Убедиться в том, что настройки устройств защиты от заземления соответствуют действующим нормам.
- Проверить блок аварийного открытия ворот.
- Проверить работу средств управления при выполнении операций открытия и закрытия.
- Проверить работу стандартных и специальных электронных логических схем.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИКИ

Так как автоматикой, расположенной вне поля зрения оператора, можно управлять дистанционно с помощью пульта радиоуправления или кнопки ПУСК, следует в обязательном порядке проводить регулярные проверки работы устройств безопасности. При некорректном функционировании оборудования следует остановить работу системы и обратиться за помощью к специалисту.

Люди, особенно дети, не должны находиться в радиусе действия автоматики. В зависимости от типа управления, автоматика должна использоваться согласно указаниям специалиста, выполнявшего установку оборудования, для обеспечения безопасности людей, животных и объектов.

#### ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Используемая автоматика позволяет выполнять моторизованное открытие и закрытие ворот. Управление системой может быть различного типа (ручное, радиоуправление, управление с контролем доступа через магнитную карточку и т.д.), исходя из потребностей клиента и характеристики установки. За информацией по разным системам управления обратитесь к соответствующим инструкциям.

Пользователи автоматической системы должны быть ознакомлены с управлением и правилами эксплуатации автоматики.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию следует отключить оборудование от электросети.

- Следует регулярно проверять моторизованную передачу.
- Необходимо проверить все устройства безопасности ворот и моторизованного блока.
- При обнаружении неустраняемых неисправностей в работе системы, следует отключить ее питание и обратиться за помощью к специалисту, выполнявшему установку. При отказе автоматики следует выполнить ручную разблокировку, затем открыть или закрыть ворота вручную.

#### УТИЛИЗАЦИЯ

**ВНИМАНИЕ!** Работы должны выполняться только специально обученным персоналом. Материалы утилизируются в соответствии с действующими нормами. При демонтаже автоматической системы не вызывает риска и опасностей сама автоматика. При отправке материалов на вторичную переработку, компоненты установки следует отсортировать по типу - электрическое оборудование, медь, алюминий, пластик и т.д.

**2) ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Исполнительный механизм для моторизованного блока секционных ворот, устанавливаемых в жилых или производственных зонах. Моторизованный блок может использоваться в различных решениях системы благодаря своей компактности и универсальности монтажа.

**3) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|                                            |                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Питание:                                   | 230В ±10%, 50/60 Гц (*)                                   |
| Макс. потребляемая мощность:               | 240Вт                                                     |
| Концевой выключатель:                      | ЭНКОДЕР, 18 оборотов макс.                                |
| Освещение (ARGO):                          | Лампа Е 14 на 24В, 25Вт макс.                             |
| Рабочая температура:                       | -15 °C / +55 °C                                           |
| Макс. размеры створки:                     | ARGO: 20 м² / ARGO G: 35 м²                               |
| Макс. момент:                              | ARGO: 55 Н·м / ARGO G: 80 Н·м                             |
| Макс. количество оборотов на выходе:       | ARGO: 30 min <sup>-1</sup> / ARGO G: 18 min <sup>-1</sup> |
| Смазка:                                    | Масляная ванна                                            |
| Работа в ручном режиме:                    | Ручка механической разблокировки                          |
| Класс защиты:                              | IP 40                                                     |
| Уровень шума:                              | <70 Дб                                                    |
| Вес управляющего устройства:               | 10 кг                                                     |
| Габариты:                                  | См. Рис. Н                                                |
| Питание дополнительных устройств:          | 24В ~ (180 мА)                                            |
| Подключение сигнальной лампы:              | 24В, 25Вт макс.                                           |
| Предохранители:                            | См. рис. D                                                |
| Встроенный приемник: алгоритм Rolling-Code | Частота 433,92 МГц                                        |

(\*) Изменение значений напряжения по заказу покупателя.

**Используемые версии передатчиков:**

Все передатчики совместимы с технологией 

**4) СНЯТИЕ КОЖУХА Рис. А****5) РАСПОЛОЖЕНИЕ КАБЕЛЕЙ Рис. В****6) УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ Рис. С****7) КАБЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ Рис. I****8) РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА (См. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Рис.1).****9) КЛЕММЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

| КЛЕММА | ОПИСАНИЕ                                                                                   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| JP2    | Кабель трансформатора                                                                      |
| JP10   | Кабель двигателя                                                                           |
| 1-2    | Вход антенны для встроенной платы радиоприемника (1-ЭКРАН, 2- СИГНАЛ)                      |
| 3-4    | Вход сигнала ПУСК / ОТКРЫТЬ (Н.О.)                                                         |
| 3-5    | Вход сигнала СТОП (Н.З.). Если не используется, установите перемычку.                      |
| 3-6    | Вход сигнала ФОТОЭЛЕМЕНТА (Н.З.). Если не используется, установите перемычку.              |
| 3-7    | Вход сигнала БАРЬЕРА (Н.З.). Если не используется, установите перемычку.                   |
| 8-9    | Выход 24В, 25Вт макс. подключения сигнальной лампы.                                        |
| 10-11  | Выход 24В, 180 мА макс. питание фотоэлементов и других устройств.                          |
| 12-13  | Выход 24В, 180 мА макс. питание передатчиков фотоэлементов с проверкой сигналов устройств. |
| 14-15  | Выход 1 - промежуточное положение ворот.                                                   |
| 16-17  | Вход сигнала ПЕШЕХОДНЫЙ ПРОХОД / ЗАКРЫТЬ (Н.О.)                                            |

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| 1-2 (SCS-IO) | Вход сигнала неисправности ФОТОЭЛЕМЕНТОВ (Н.О.).   |
| 1-3 (SCS-IO) | Вход сигнала неисправности БАРЬЕРА (Н.О.).         |
| 4-5 (SCS-IO) | ВЫХОД 2. Промежуточное положение ворот (Н.О.).     |
| 6-7 (SCS-IO) | Индикация открытых ворот / 2-ой радиоканал (Н.О.). |

**9.1) УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ**

**Примечание: следует использовать только устройства безопасности со свободной коммутацией сигналов с контакта.**

Рис. L1-A: Отсутствует подключение устройства (фотоэлемента или барьера).

Рис. L2-B: Подключено 1 устройство (фотоэлемент или барьер).

Рис. L3-C: Подключены 2 устройства (фотоэлементы и барьер).

Данное подключение возможно только при использовании дополнительного модуля SCS-IO.

**10) НАСТРОЙКА МЕНЮ****РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ НАСТРОЕК:**

Настройка конечных положений ворот (Рис. Е)

Автоматическая настройка (Рис. F)

Программирование радиопреимущества (Рис. G)

Настройка рабочих параметров и логических функций

**10.1) МЕНЮ ПАРАМЕТРЫ (PR-R-PR)**

(ТАБЛИЦА "А" – ПАРАМЕТРЫ)

**10.2) МЕНЮ ЛСУ (LoG Ic)**

(ТАБЛИЦА "В" – ЛСУ)

**10.3) МЕНЮ РАДИО (r-Rd io)**

| ЛС        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rdd StRrL | <b>Добавить кнопку пуск.</b> Выбирается кнопка ПУСК.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rdd Zch   | <b>Добавить кнопку 2 канала.</b> Выбирается кнопка управления вторым радиоканалом.                                                                                                                                                                                                      |
| rERd      | <b>Чтение.</b> Проверяется запись кнопок в приемнике. Если кнопка занесена в память, показывается номер передатчика (от 01 до 63) и номер кнопки (T1-T2-T3-T4).                                                                                                                         |
| ErRSE bY  | <b>Удаление списка</b><br> <b>ВНИМАНИЕ!</b> Полностью удаляет из памяти приемника все передатчики, занесенные в память блока.                                                                       |
| cod rH    | <b>Просмотр кода приемника</b><br>Выводит код приемника для копирования передатчиков.                                                                                                                                                                                                   |
| UH        | <b>ON</b> = Включает возможность дистанционного программирования схем через радиокоманду W LINK, предварительно занесенную в память. Функция остается активной в течение 3 минут от последнего нажатия радиокоманды W LINK.<br><b>OFF</b> = Отключение функции программирования W LINK. |

**- ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ! ПРОМАРКИРУЙТЕ ПЕРВЫЙ ЗАПИСАННЫЙ В ПАМЯТЬ ПЕРЕДАТЧИК, КАК МАСТЕР - ЗНАК КЛЮЧ.**

Первому передатчику при ручном программировании присваивается КОДОВЫЙ КЛЮЧ ПРИЕМНИКА - этот код необходим для последующего записи радиопередатчиков.

Приемник в системе Clonix имеет ряд других расширенных функций:

- Воспроизведение главного передатчика (с алгоритмом Rolling-code или постоянным кодом)
- Воспроизведение для замены заданных в приемнике передатчиков
- Управление базой данных передатчиков
- Общее управление приемниками

Для получения информации по расширенным возможностям следует обратиться к инструкциям универсального наладочного устройства программирования и руководству по программированию системы CLONIX, поставляемому с соответствующим устройством.

**10.4) ЯЗЫКОВОЕ МЕНЮ (L-Rd-UIRG)**

Позволяет задавать язык меню программирования.

**10.5) МЕНЮ ПО УМОЛЧАНИЮ (dEFrULt)**

Возврат значений блока по умолчанию.

# 10.6) Меню автоматическая настройка (ΡΑΥτοζσετ) (Рис. F)

- Переведите створку ворот в закрытое положение.
- Запустите выполнение автоматической настройки из меню управления VENERE D.
- До нажатия кнопки ОК на экране будет присутствовать сообщение "....."; блок дает команду на операцию открытия, за которой следует операция закрытия, в ходе которых автоматически настраивается минимальное значение момента, необходимого для перемещения створки ворот. Во время этой фазы важно не допустить затемнения фотоэлементов, а также использования команд ПУСК, СТОП и дисплея.

После завершения операции блок управления автоматически задает оптимальные значения момента. Следует проверить значения и внести изменения в соответствии с указаниями, изложенными в разделе «ПРОГРАММИРОВАНИЕ».

**ВНИМАНИЕ!! Проверьте, чтобы сила соударения, измеренная в точках, определенных нормой EN12445, была в пределах, указанных в норме EN 12453.**

**Внимание!! В процессе автоматической настройки функция замедления хода при помехе не работает, специалист, выполняющий установку, должен проверить автоматический ход двери, устранить все помехи, не допускать людей в радиус действия автоматики.**

# 10.7) НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ВОРОТ (L5L ΡαδJ) (Рис. E)

Шаги настройки:

- 1) Намите ОК. На дисплее появится rEG Fc. Подтвердите, нажав ОК.
- 2) На дисплее появится cloSE - закрыть. С помощью кнопок вверх-вниз установите ворота в закрытое положение. Подтвердите, нажав кнопку ОК, дисплей покажет режим PrG.
- 3) Если на дисплее указано UP - вверх, поверните дисковый регулятор вверх, против часовой стрелке. Если на дисплее doWn - вниз, по часовой стрелке. При правильной настройке дисплей покажет ОК. Подтвердите кнопкой ОК, дисплей покажет режим PrG.
- 4) Затем появится OpEn - открыть. С помощью кнопок вверх-вниз переведите ворота в нужное открытое положение. Подтвердите, нажав кнопку ОК, дисплей покажет режим PrG, затем ОК. Нажмите одновременно два раза кнопки вверх-вниз, появится End. Если на дисплее появилось сообщение KO - ошибка, одновременно нажмите кнопки вверх-вниз и повторите настройку еще раз.

Ошибка может быть вызвана:

- одновременным нажатием кнопок вверх-вниз до окончания настройки,
- неточной установкой дискового регулятора энкодера.

# 11) ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ SCS

## 11.1) ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ КАРТУ SCS1 (Рис. O)

Пульт управления VENERE D позволяет выполнять через соответствующие серийные входы и выходы (SCS1) централизованное подключение к другим средствам автоматического управления. В этом режиме открытие и закрытие всех автоматических устройств в системе можно выполнить одной командой.

Пользуясь схемой, указанной на Рис. O, выполните подключение всех пультов управления VENERE D, используя двойные кабели телефонного типа.

В случае, если используется телефонный кабель с большим количеством парных проводов, обязательно используйте жилы одной и той же пары.

**Длина кабеля между точками подключения не должна превышать 250 м.**

Затем необходимо сконфигурировать каждый из пультов управления VENERE D, задавая в первую очередь ГЛАВНЫЙ, который будет контролировать все остальные, которые настраиваются как УПРАВЛЯЕМЫЕ (см. меню ЛСУ).

Введите также номер зоны (см. меню «Параметры») от 0 до 127.

Номер зоны позволяет создавать автоматические группы с ответом на команды главного устройства управления зоной. Каждая зона может иметь только один главный блок, главный блок зоны 0 контролирует работу управляемых блоков других зон.

## 11.2) Соединение с системами WIEGAND через модуль SCS-WIE.

Обратитесь к инструкциям к модулю SCS-WIE.

## 11.3) Увеличение количества входов и выходов с помощью дополнительного модуля SCS-IO.

Дополнительный модуль SCS-IO позволяет добавить 2 входа и 2 выхода к карте VENERE-D (Рис. D).

Для установки связи между SCS-IO и VENERE-D необходимо вставить модуль SCS-IO в соответствующий разъем, а затем задать параметр ЗОНА / ZONA = 129.

После этого сигналы двух карт будут синхронизированы и входы/выходы с карты SCS-IO будут управляться с карты VENERE-D.

ТАБЛИЦА "А" – МЕНЮ ПАРАМЕТРЫ - (ΡΑρ ΡΑΓ)

| ЛС                   | мин.                 | макс. | По умолчанию | Определение                       | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|----------------------|-------|--------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| εσΡ                  | 0                    | 120   | 40           | Время закрытия                    | Время автоматического закрытия [с]                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| αΡε Sτoυ             | 1                    | 99    | 75           | Усилие открывания                 | Момент открытия [%] Задается чувствительность к помехам при открытии (1=макс, 99=мин.) При автоматической настройке значение данного параметра – 10%. При необходимости пользователь может изменять данное значение чувствительности.                                                                            |
| εL5ε Sτoυ            | 1                    | 99    | 75           | Усилие закрывания                 | Момент закрытия [%] Задается чувствительность к помехам при закрытии (1=макс, 99=мин.) При автоматической настройке значение данного параметра – 10%. При необходимости пользователь может изменять данное значение чувствительности.                                                                            |
| αΡ SΡΕΕd             | ARGO 10<br>ARGO G 18 | 99    | 99           | Скорость открывания               | Скорость в режиме открытия [%] Задаёт значение скорости открытия ворот в процентах от максимальной скорости исполнительного механизма. После изменения этого параметра следует выполнять полную настройку системы (на экране появляется сообщение "SET"), при этом функция остановки при помехе будет отключена. |
| εL SΡΕΕd             | ARGO 10<br>ARGO G 18 | 99    | 99           | Скорость закрывания               | Скорость в режиме закрытия [%] Задаёт значение скорости закрытия ворот в процентах от максимальной скорости исполнительного механизма. После изменения этого параметра следует выполнять полную настройку системы (на экране появляется сообщение "SET"), при этом функция остановки при помехе будет отключена. |
| d i5ε. Sτoυd         | 5                    | 99    | 10           | Начало замедления                 | Расстояние снижения скорости [%] Задаёт расстояние срабатывания концевого переключателя. На этом расстоянии створка ворот перемещается с низкой скоростью.                                                                                                                                                       |
| ΡΑρτ iΡL<br>αΡΕη iηJ | 10                   | 99    | 40           | Пешеходный проход                 | Частичное открытие [%] Регулирует частичное открытие ворот в процентах от общей высоты, на которую открываются ворота, при выполнении функции "Пешеходный проход".                                                                                                                                               |
| ΖonE                 | 0                    | 129   | 0            | Зона                              | Зона [] Задаёт последовательность нумерации зоны ворот для устройств централизованного управления. Зона=128 не используется. Зона =129 используется с дополнительным модулем SCS -IO.                                                                                                                            |
| αυτ Ρρου 1           | 1                    | 99    | 50           | Промежуточное положение (выход 1) | Выход с клемм 14-15 блока управления выполняется при превышении процента открытия, заданного в этом параметре (1% = закрытые ворота, 99% = открытые ворота).                                                                                                                                                     |
| αυτ Ρρου 2           | 1                    | 99    | 50           | Промежуточное положение (выход 2) | Выход с клемм 4-5 дополнительного модуля SCS-IO выполняется при превышении процента открытия, заданного в этом параметре (1% = закрытые ворота, 99% = открытые ворота).                                                                                                                                          |



## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ТАБЛИЦА "В" – МЕНЮ ЛСУ - (L oG ic)

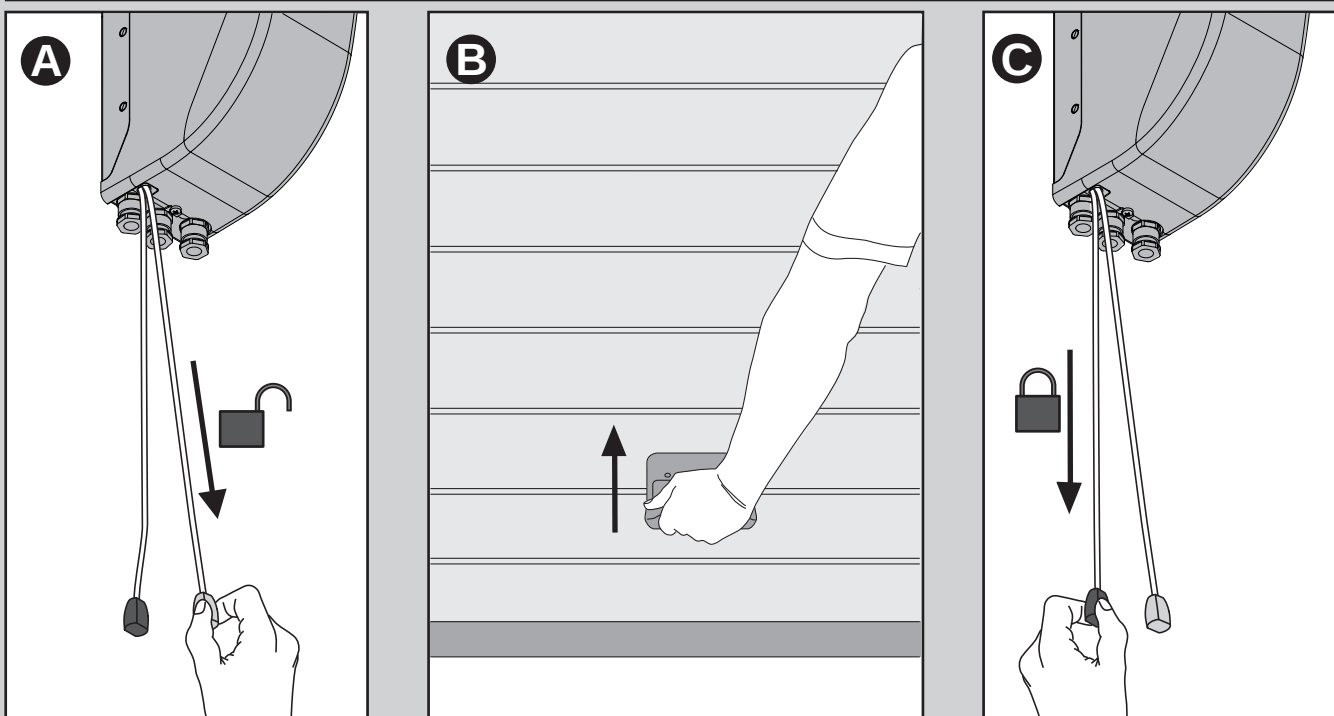
| ЛС           | мин. | макс. | По умолчанию | Назначение                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|------|-------|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| тсЯ          | ---  | ---   | OFF          | Время автоматического закрывания  | ON Включает режим автоматического закрывания.<br>OFF Выключает режим автоматического закрывания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ibL. oPEн    | ---  | ---   | OFF          | Блокировка Открыть                | ON Сигнал Старт выполняет только команду Открыть при открывании.<br>OFF Блокировка выключена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3 StEP       | ---  | ---   | OFF          | Открыть - Закреть                 | ON Управление выполняется в «3 шага». При команде «Старт» выполняются следующие операции: при закрытых воротах открывает ворота; при открытии: механизм останавливается для включения ТСА (если задано в конфигурации). При открытых воротах: ворота закрываются. При закрытии: останавливаются и открываются повторно.<br>OFF Управление выполняется в «4 шага». При команде «Старт» выполняются следующие операции: при закрытых воротах: при открытии: механизм останавливается для включения ТСА (если задано в конфигурации). При открытых воротах: закрывает ворота. При закрытии: останавливаются, ТСА не включается (стоп).                    |
| PrE-ALArM    | ---  | ---   | OFF          | Сигнальная лампа                  | ON Сигнальная лампа загорается за 3 секунды до пуска двигателя.<br>OFF Сигнальная лампа загорается одновременно с пуском двигателя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| hold-to-run  | ---  | ---   | OFF          | Присутствие оператора             | ON Включено. Открывание выполняется автоматически.<br>Закрывание с пульта управления при удержании кнопки Закреть.<br>OFF Выключено. Работа стандартная.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Photo. oPEн  | ---  | ---   | OFF          | Фотоэлементы                      | ON При затемнении функционирование фотоэлемента при открытии отключается. Во время закрытия фотоэлемент вызывает реверсирование перемещения створки.<br>OFF При затемнении фотоэлементы функционируют как в фазе открытия, так и закрытия. При затемнении фотоэлемента в процессе закрытия, двигатель переключается на обратный ход только после размыкания фотоэлемента.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| тЕSt Phot    | ---  | ---   | OFF          | Тест фотоэлементов                | ON Проверка фотоэлементов включена<br>OFF Проверка фотоэлементов выключена.<br>Разрешается подключение устройств, не оборудованных дополнительным проверочным контактом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| тЕSt bAr     | ---  | ---   | OFF          | Тест барьера                      | ON Проверка барьера безопасности включена.<br>OFF Проверка барьера безопасности выключена.<br>Разрешается подключение устройств, не оборудованных дополнительным проверочным контактом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| MAStEr       | ---  | ---   | OFF          | Мастер - Ученик                   | ON Блок управления работает, как ведущий блок, в групповой системе управления.<br>OFF Блок управления работает, как ведомый блок, в групповой системе управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fixed code   | ---  | ---   | OFF          | Фиксированный код                 | ON Приемник конфигурируется для работы в режиме постоянного кода.<br>OFF Приемник конфигурируется для работы в режиме алгоритма Rolling-code.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| radio Prog   | ---  | ---   | ON           | Программирование радиуправления   | ON Включает внесение в память через радиосигнал передатчиков (Рис. К).<br>1).Нажмите одновременно две кнопки (Т1-Т2) и одну кнопку (Т1-Т2-Т3-Т4) передатчика, уже занесенного в память блока в стандартном режиме через меню Радио. 2).Нажмите в течение 10с кнопки (Т1-Т2) нового передатчика и одну кнопку (Т1-Т2-Т3-Т4) для занесения в память.Приемник выходит из режима программирования через 10 с. В течение этого времени можно добавлять новые передатчики. В этом режиме доступ к пульту управления не требуется.<br>OFF Выключает внесение в память через радиосигнал передатчиков. Передатчики заносятся в память только через меню Радио. |
| ScR-2ch      | ---  | ---   | OFF          | Пешеходный проход 2-ой радиоканал | ON Выход с выводов 6-7 дополнительного модуля SCS-10 конфигурируется как Пешеходный проход и лампа-индикатор открытых ворот.<br>OF Выход с выводов 6-7 дополнительного модуля SCS-10 конфигурируется как выход 2-го радиоканала.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| StArT - oPEн | ---  | ---   | OFF          | Старт - Открыть                   | ON Сигнал на клеммах 3 - 4 выполняет команду Открыть.<br>OFF Сигнал на клеммах 3 - 4 выполняет команду Старт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PEd-cLoSE    | ---  | ---   | OFF          | Пешеходный проход - Закреть       | ON Сигнал на клеммах 16 - 17 выполняет команду Закреть.<br>OFF Сигнал на клеммах 16 - 17 выполняет команду Пешеходный проход.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| chARGE Rot.  | ---  | ---   | OFF          | Вращение мотора                   | ON Реверсирует стандартное вращение (См. рис. I).<br>OFF Стандартное вращение (См. рис. I).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



Рис.1

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ: РУКОВОДСТВО ПО УПРАВЛЕНИЮ

ARGO



Зеленый

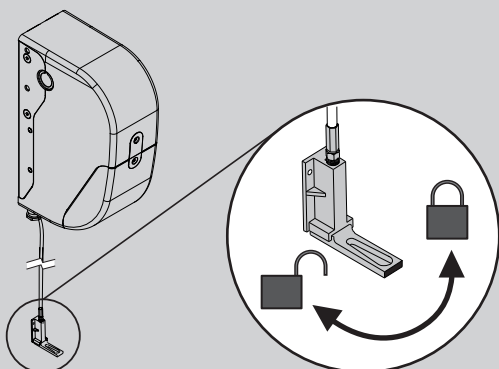


Красный



Если ворота не сбалансированы правильным образом, открываются и закрываются с большим трудом, необходимо использовать аварийное разблокирование RCA/RCAL.

ARGO G



ВСЕГДА используйте аварийное разблокирование RCA/RCAL.



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (RUS)

Благодарим Вас за то, что отдали предпочтение данному устройству, наша Компания уверена, что оно будет полностью соответствовать Вашим требованиям и нуждам во время использования. Это устройство соответствует признанным техническим нормам и требованиям по безопасности. Мы подтверждаем, что оно соответствует следующим директивам ЕС: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 98/37/CEE, 99/05/CEE (и их последующим изменениям).

### 1) ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ** Важные правила безопасности. Внимательно прочитайте и строго выполняйте предписания, указанные в буклетах «Меры предосторожности» и «Рабочая инструкция», которые прилагаются к устройству, т.к. неправильное использование может быть опасно для здоровья людей и животных или причинить материальный ущерб. Сохраните инструкции для использования в будущем.

Это устройство было спроектировано и сконструировано исключительно в целях, обозначенных в настоящей документации. Нецелевое использование может стать причиной повреждения системы и источником опасности.

- Компания снимает с себя любую ответственность за неправильное использование устройства или использование его в целях, которые не указаны и не предусматриваются в настоящей документации, а также за несоблюдение Техники безопасности во время установки заграждений (дверей, ворот и пр.), а также за повреждения, которые могут быть выявлены во время использования.

Автоматика, если правильно установлена и применяется, поддерживает требуемый уровень безопасности.

Тем не менее целесообразно соблюдать некоторые правила поведения во избежание непредвиденных затруднений:

- Не допускать присутствия детей, людей и наличие предметов в пределах зоны действия автоматики, особенно во время ее работы.
- Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными умственными, физическими способностями и способностью восприятия или лицами, не обладающими достаточными знаниями, кроме случаев, когда они находятся под руководством лиц, ответственных за их безопасность, или получили от таких лиц инструкции по использованию.
- Необходимо следить, чтобы дети не играли с устройством. Не оставляйте пульт радиоуправления или иные приборы управления в доступных для детей местах во избежание случайных включений.
- Снятие блокировки вручную может вызвать неконтролируемое движение двери, как при наличии механических повреждений, так и в условиях разбалансировки.
- Не препятствуйте добровольно движению створки и не пробуйте вручную открыть дверь, если не снята блокировка с исполнительного механизма с помощью соответствующей ручки разблокирования.
- Регулярно проверяйте состояние прибора, особенно состояние проводов, пружин или подпорок, чтобы своевременно обнаружить возможные нарушения балансировки и признаки изношенности или повреждений.
- Перед наружной чисткой или другими операциями отключите электропитание.
- Содержите в чистоту оптику фотоэлементов и приборы световой сигнализации. Следите, чтобы ветви деревьев и кустарники не нарушали предохранительные устройства (фотоэлементы).
- Не используйте устройство при необходимости провести ремонтные работы. Если устройство дает сбой в работе, отключите питание, включите экстренную разблокировку, чтобы открыть проход, и вызовите квалифицированного специалиста (профессионального монтажника).
- Для проведения любых работ с автоматикой воспользуйтесь услугами квалифицированного персонала (профессионального монтажника).
- Автоматика должна ежегодно проверяться квалифицированными специалистом.
- Все, что не указано в настоящем руководстве как допустимые действия, - запрещено.
- Правильная работа оператора гарантируется только, если выполняются предписания, приведенные в настоящей инструкции. Компания не несет ответственность за ущерб, понесенный в результате несоблюдения правил установки и приведенных здесь предписаний.
- Описания и иллюстрации в настоящей инструкции не носят обязательный характер. Не изменяя существенных характеристик изделия, компания оставляет за собой право по своему усмотрению внести изменения, которые будут найдены целесообразными для повышения технического, конструктивного качества и коммерческого успеха изделия, без обязательного обновления настоящего издания.

#### BFT S.P.A.

Via Lago di Vico 44, 36015 Schio (VI) - **Italy**  
tel. +39 0445 69 65 11 / fax. +39 0445 69 65 22  
www.bft.it / e-mail: info@bft.it

#### AUTOMATISMES BFT FRANCE

13 Bd. E. Michelet, 69008 Lyon - **France**  
tel. +33 (0) 78 76 09 88 - fax +33 (0) 78 76 92 23  
e-mail: contacts@automatismes-bft-france.fr



#### BFT Torantriebssysteme GmbH

Faber-Castell-Straße 29  
D - 90522 Oberasbach - **Germany**  
tel. +49 (0)911 766 00 90 - fax +49 (0)911 766 00 99  
e-mail: service@bft-torantriebe.de

#### BFT Automation UK Ltd

Unit 8E, Newby Road  
Industrial Estate Hazel Grove, Stockport,  
Cheshire, SK7 5DA - **UK**  
tel. +44 (0) 161 4560456 - fax +44 (0) 161 4569090  
e-mail: info@bftautomation.co.uk

#### BFT BENELUX SA

Parc Industriel 1, Rue du commerce 12  
1400 Nivelles - **Belgium**  
tel. +32 (0)67 55 02 00 - fax +32 (0)67 55 02 01  
e-mail: info@bftbenelux.be

#### BFT-ADRIA d.o.o.

Obrovac 39  
51218 Dražice (Rijeka)  
Hrvatska - **Croatia**  
tel. +385 (0)51 502 640 - fax +385 (0)51 502 644  
e-mail: info@bft.hr

#### BFT Polska Sp. z o.o.

ul. Kolacińska 35  
03-171 Warszawa - **Poland**  
tel. +48 22 814 12 22 - fax +48 22 814 39 18  
e-mail: biuro@bft.com.pl

#### BFT USA BFT U.S., Inc.

6100 Broken Sound Pkwy. N.W., Suite 14  
Boca Raton, FL 33487 - **U.S.A.**  
T: +1 561.995.8155 - F: +1 561.995.8160  
TOLL FREE 1.877.995.8155 - info.bft@bft-usa.com

#### BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.

**Pol. Palou Nord**,  
Sector F - C/ Camí - Can Basa nº 6-8 08401 Granollers -  
**(Barcelona) - Spain**  
tel. +34 938 61 48 28 - fax +34 938 70 03 94  
e-mail: bftbcn@bftautomatismos.com

**P.I. Comendador - C/**  
informática, Nave 22 - 19200 Azuqueca de Henares  
**(Guadalajara) - Spain**  
tel. +34 949 26 32 00 - fax +34 949 26 24 51  
e-mail: administracion@bftautomatismos.com

#### BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANÇA

Urbanizaçao da Pedrulha Lote 9 - Apartado 8123,  
3020-305 COIMBRA - **PORTUGAL**  
tel. +351 239 082 790 - fax +351 239 082 799  
e-mail: geral@bftportugal.com