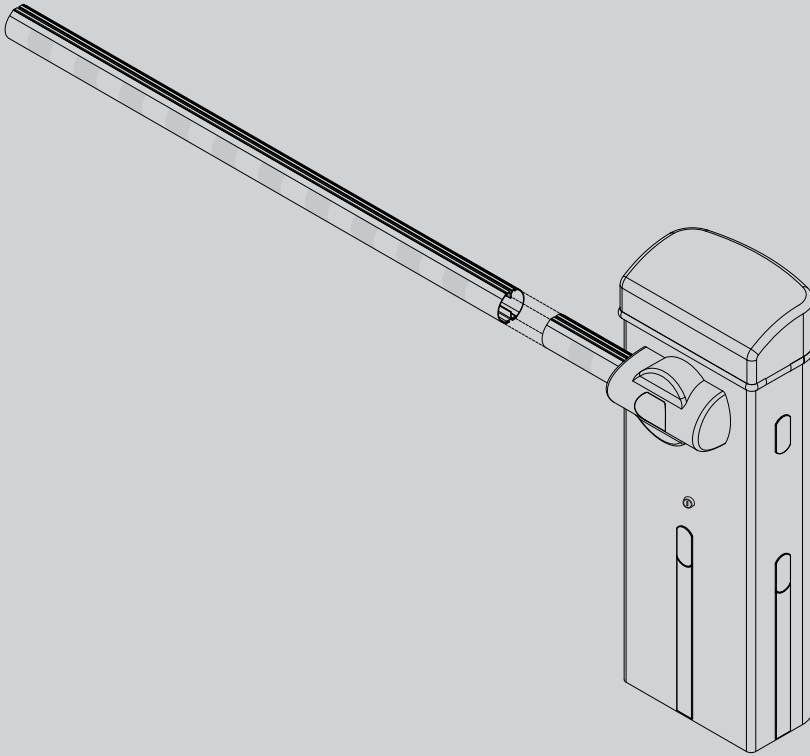




D812218 00101\_03-27-01-16

ДОРОЖНЫЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ШЛАГБАУМ



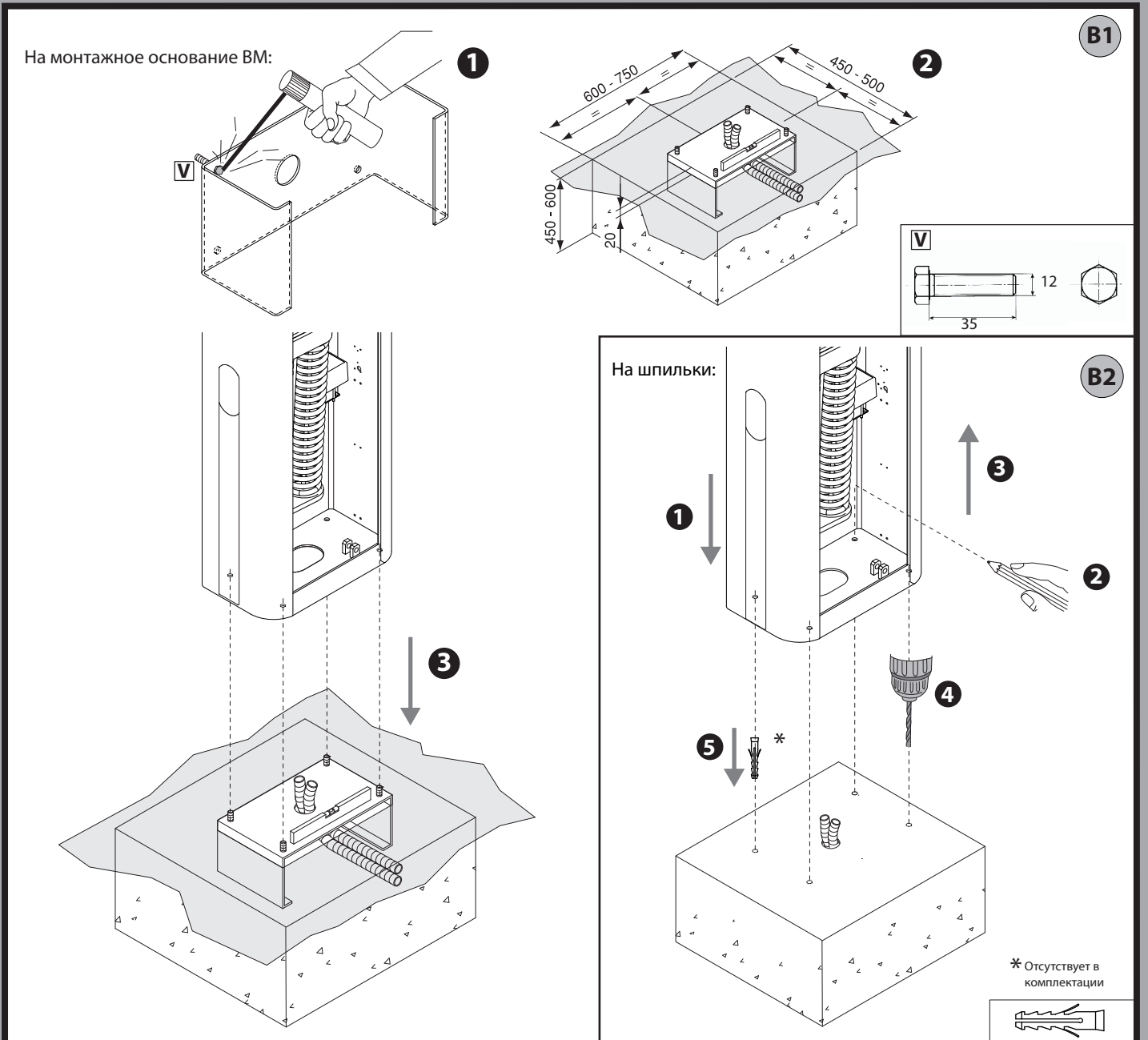
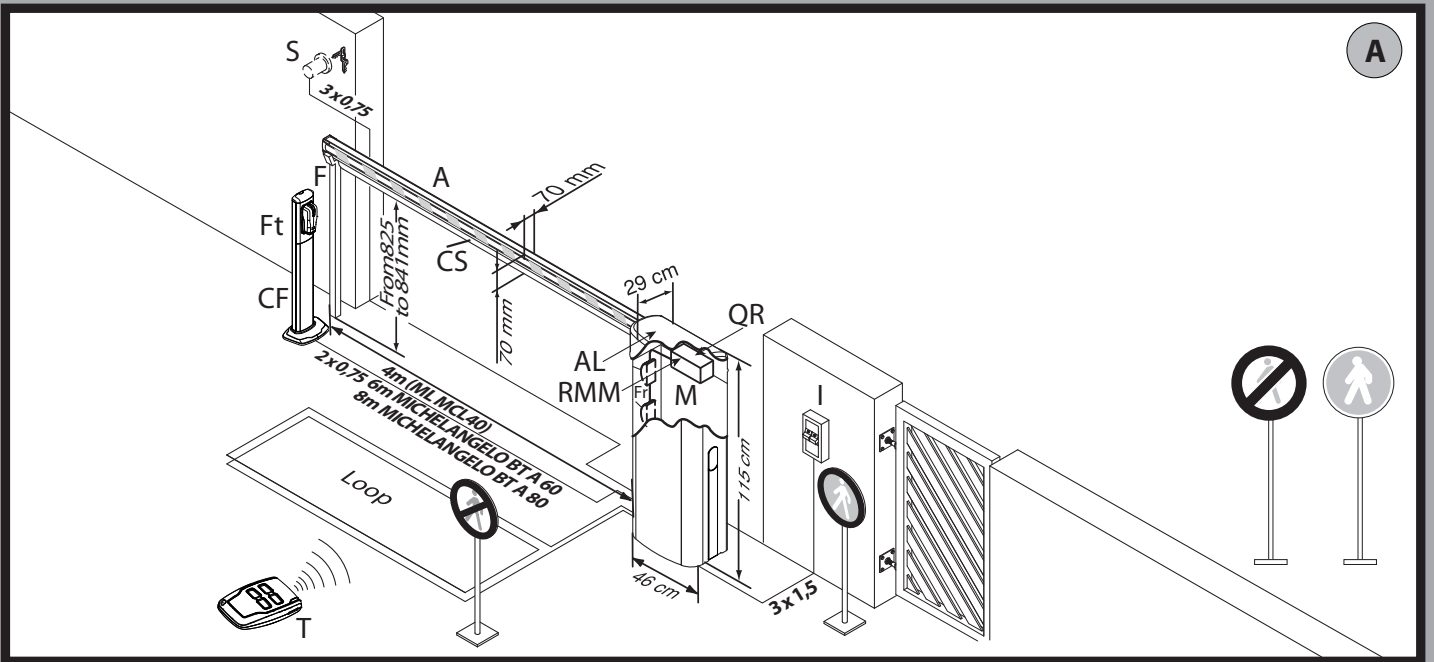
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

MICHELANGELO BT A 60  
MICHELANGELO BT A 80



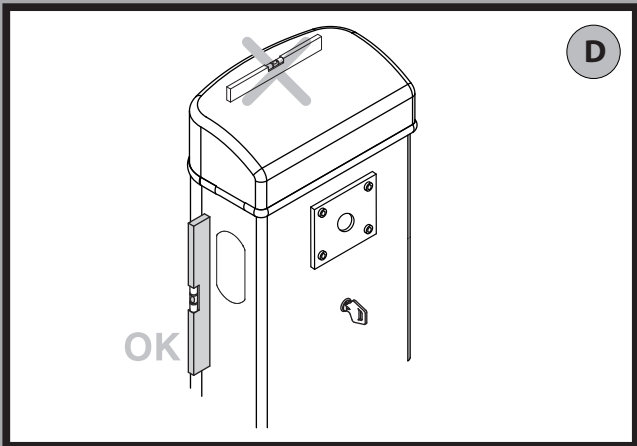
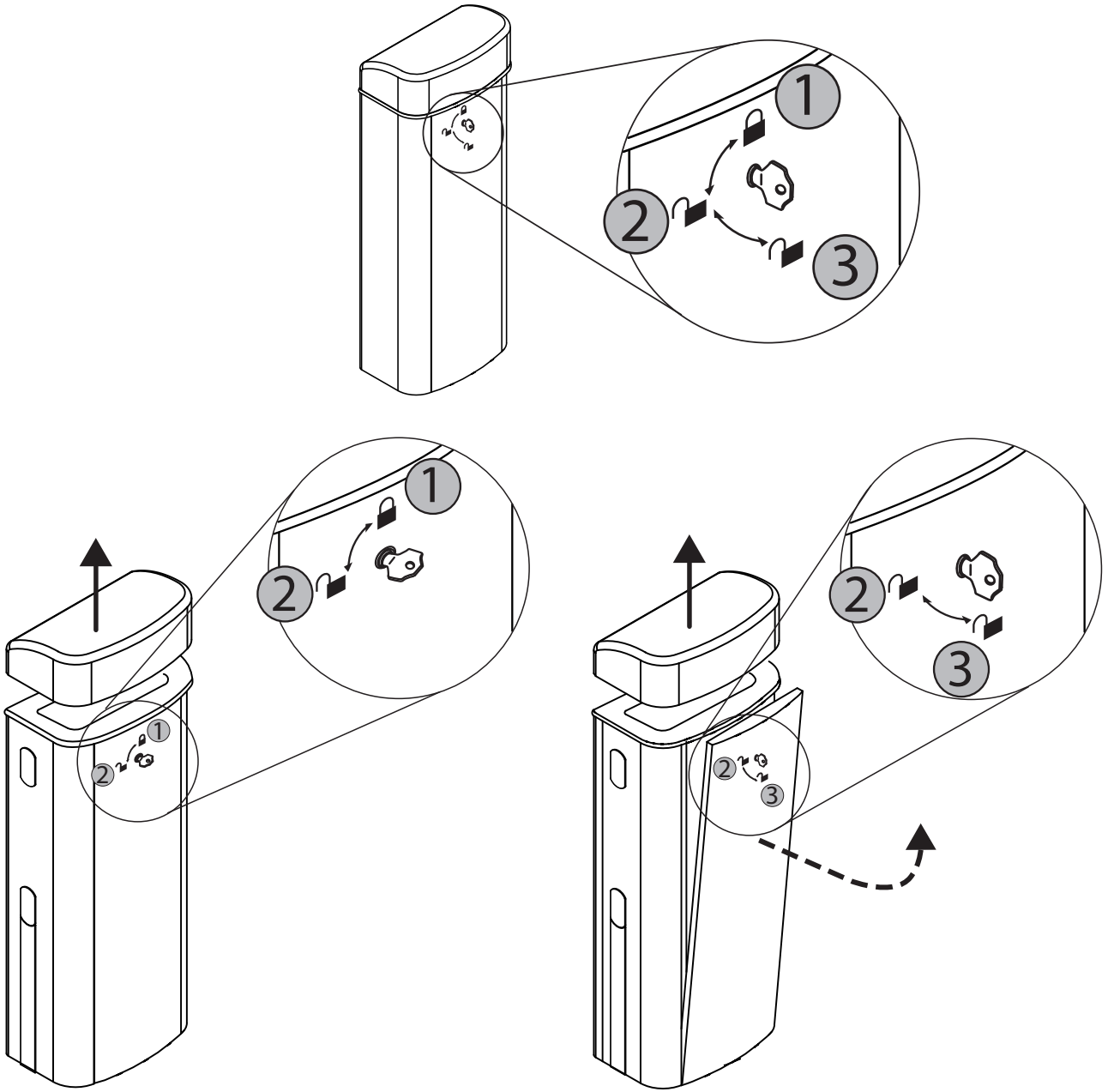
**Atenção!** Ler atentamente as "Instruções" que se encontram no interior! **Προσοχή!** Διαβάστε με προσοχή τις "Προειδοποιήσεις" στο εσωτερικό! **Uwaga!** Należy uważnie przeczytać "Ostrzeżenia" w środku! **Внимание!** Внимательно прочтите находящиеся внутри "Инструкции"! **Dikkat!** İçinde bulunan "Uyarıları" dikkatle okuyunuz!

# БЫСТРАЯ УСТАНОВКА



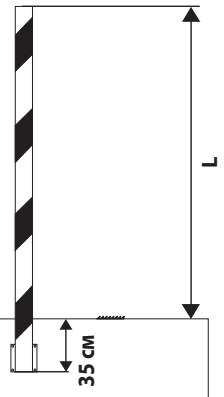
Открытие и закрытие дверцы тумбы шлагбаума.

C



Дополнительные аксессуары на стрелу MICHELANGELO BT A 40-60: полезная длина стрелы в метрах и балансировка.

SB - шторка	SB		PCAN		SB		PCAN		SB		PCAN		SB		PCAN		SB		PCAN		SB		PCAN	
	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN
PCAN - накладка (над стрелой)																								
PCAN - накладка (под стрелой)																								
KIT MCL LIGHT - подсветка																								
GA/GAMA AQ AT - опора																								
BIR - накладка																								
A	Min L	2,8	2,8	2,9	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,5	3,7	3,9	3,9	3,1	3,5	3,6	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
	Max L	3	3,1	3,1	3,4	3,5	3,6	3,7	3,9	3,9	3,8	3,9	4	4	3,2	3,2	3,3	3,9	4	4	4	4	4	
B	Min L	3,4	2,1	2,1	2,2	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,6	2,7	2,8	2,8	2,3	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	3
	Max L	4	2,5	2,6	2,6	2,9	2,9	3	3,1	3,3	3,2	3,3	3,5	3,5	2,7	2,7	2,8	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6
C	Min L	2,6	1,6	1,6	1,7	1,9	2	2	2,1	2,2	2,1	2,2	2,3	2,3	1,8	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
	Max L	3,2	2,1	2,1	2,2	2,4	2,5	2,5	2,6	2,8	2,7	2,8	2,9	2,9	2,3	2,3	2,4	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3	3,1
A	Min L	3	3,1	3,2	3,6	3,6	3,8	3,9							3,3	3,3	3,4	3,9	3,9					
	Max L	3,3	3,3	3,4	3,8	3,9	4	4							3,5	3,5	3,7	4	4					
B	Min L	3,8	2,3	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3	3,1	3,3	3,3	2,5	2,5	2,6	2,9	3	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3
	Max L	4	2,7	2,8	2,9	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,6	3,8	4	4	2,9	3	3,1	3,5	3,6	3,7	3,9	4	4	4
C	Min L	3	1,8	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,3	2,5	2,6	2,6	2	2	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8
	Max L	3,8	2,3	2,3	2,4	2,7	2,8	2,9	3	3,1	3	3,2	3,4	3,4	2,5	2,5	2,6	3	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8
A	Min L	5,3	4,2	4,3	4,4	4,9	5	5,4	5,3	5,4	5,4	5,5	5,6	5,6	4,5	4,6	4,7	5,3	5,4	5,4	5,5	5,6	5,7	5,7
	Max L	6	4,7	4,8	4,9	5,5	5,6	5,9	6	6	6	6	6	6	5	5,1	5,2	5,9	6	6	6	6	6	6
B	Min L	4,8	3,2	3,2	3,3	3,9	4	4,3	4,2	4,4	4,3	4,4	4,5	4,5	3,6	3,7	3,8	4,3	4,4	4,4	4,4	4,5	4,8	4,8
	Max L	6	4	4,1	4,2	4,9	4,9	5,3	5,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	4,4	4,4	4,5	5,3	5,3	5,5	5,5	5,6	5,9	5,9
A	Min L	5,2				4,5	4,5	4,7	4,9	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3			4,7	4,8	5	5,2	5,3	5,4	5,4	5,4
	Max L	6				5,2	5,3	5,5	5,7	5,9	5,9	6	6	6			5,5	5,6	5,8	6	6	6	6	6
B	Min L	3,8				2,8	2,9	3,1	3,1	3,4	3,4	3,5	3,6	3,6			3,3	3,4	4,2	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9
	Max L	5,1				4,1	4,2	4,5	4,5	5	4,9	5	5,1	5,1			4,5	4,6	5	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
A	Min L	5,3	3,6	3,7	3,8	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,6	4,8	5	5	3,8	3,9	4	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1	5,1
	Max L	6	4,1	4,2	4,3	4,7	4,8	4,9	5,1	5,3	5,2	5,4	5,6	5,6	4,3	4,4	4,5	4,9	5	5,2	5,4	5,5	5,7	5,7
B	Min L	4,2	2,9	2,9	3	3,3	3,3	3,5	3,6	3,7	3,6	3,8	3,9	3,9	3	3,1	3,2	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4	4
	Max L	5,3	3,6	3,7	3,8	4,2	4,2	4,4	4,5	4,7	4,6	4,8	5	5	3,8	3,9	4	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1	5,1



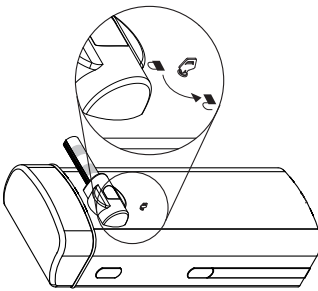
L - полезная длина стрелы.



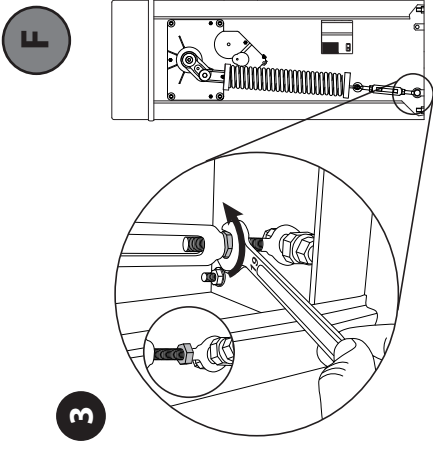
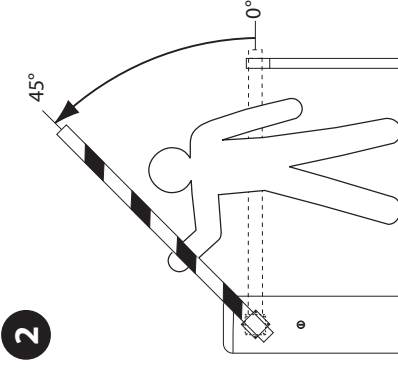
Дополнительные аксессуары MICHELANGELO BT A 80: полезная длина стрелы в метрах и балансировка.

SB	SB		SB		SB		SB		SB		SB		SB		SB		SB		
	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	PCAN	
PCAN (над стрелой)																			
PCAN (под стрелой)																			
KIT MCL LIGHT	LIGHT																		
	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	GA/GAMA	
BIR	BIR																		
	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	BIR	
MCL 80 +AT706	Min L	5,4	5,5	5,6															
	Max L	5,6	5,7	5,8															
MCL 80 +AT704 +AT504	Min L	7,9			6,4	6,5	6,8	7,1	7,4	7,1	7,5	7,9							
	Max L	8			7,1	7,2	7,5	7,8	8	7,6	8	8							

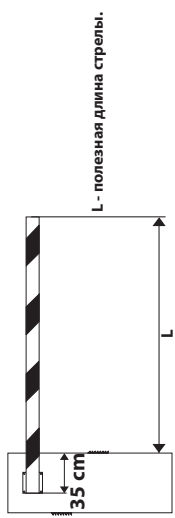
1 Балансировка стрелы.



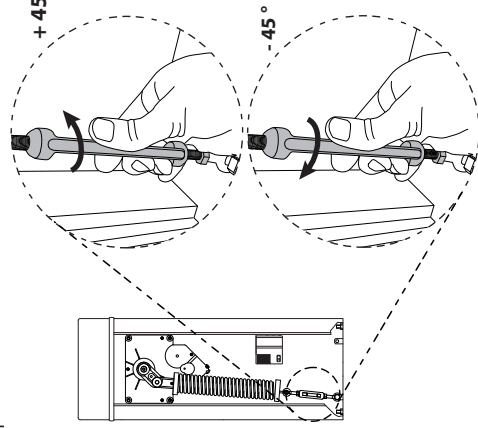
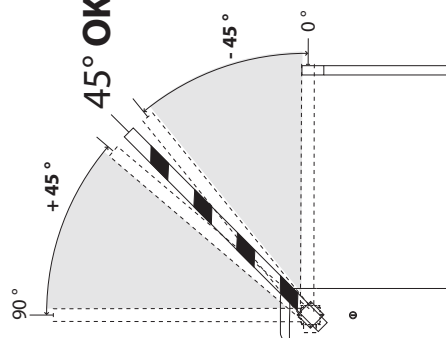
РУЧНОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ



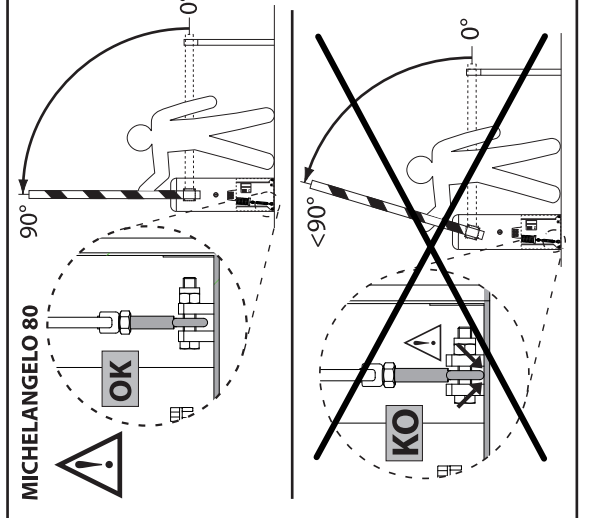
F

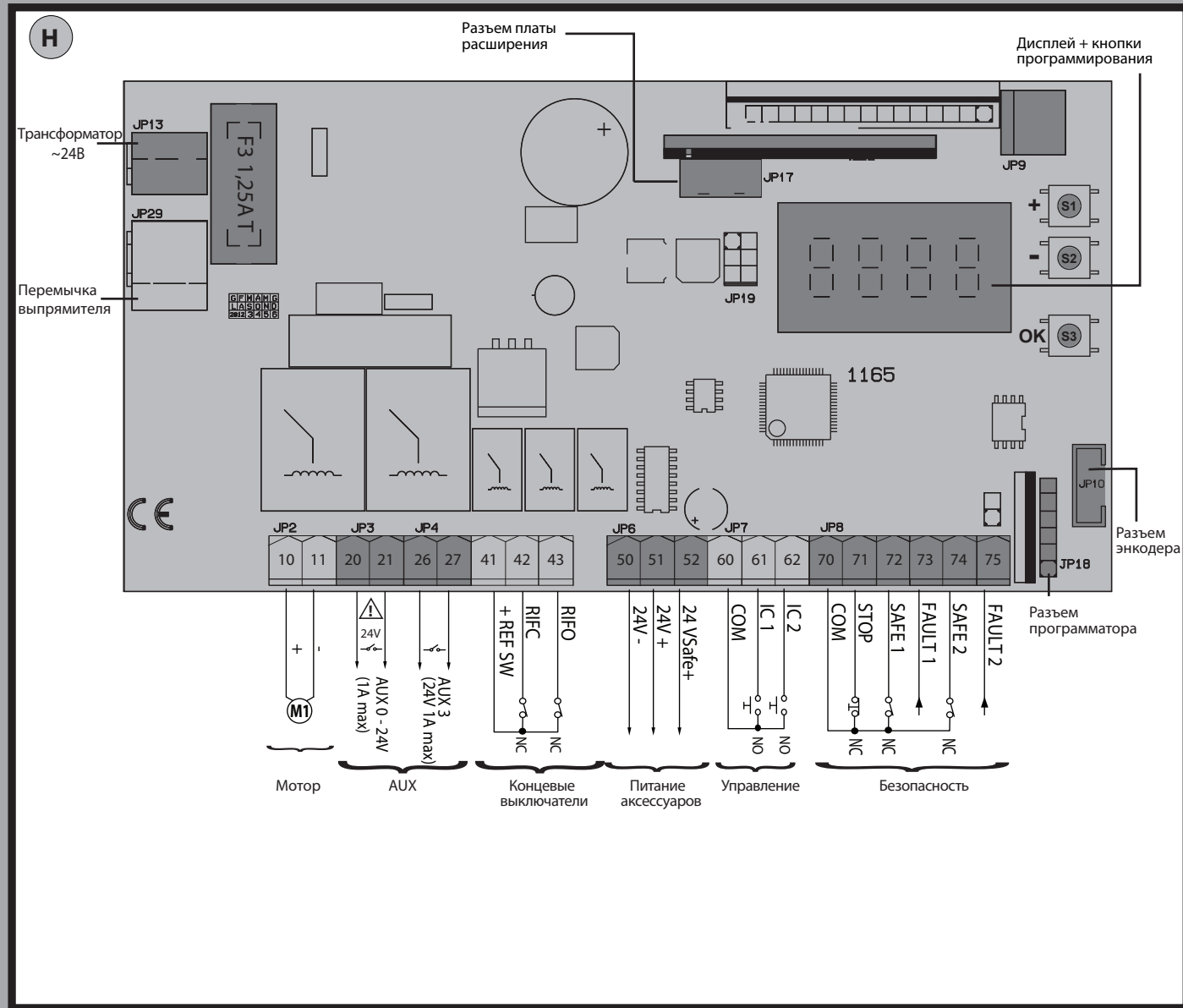
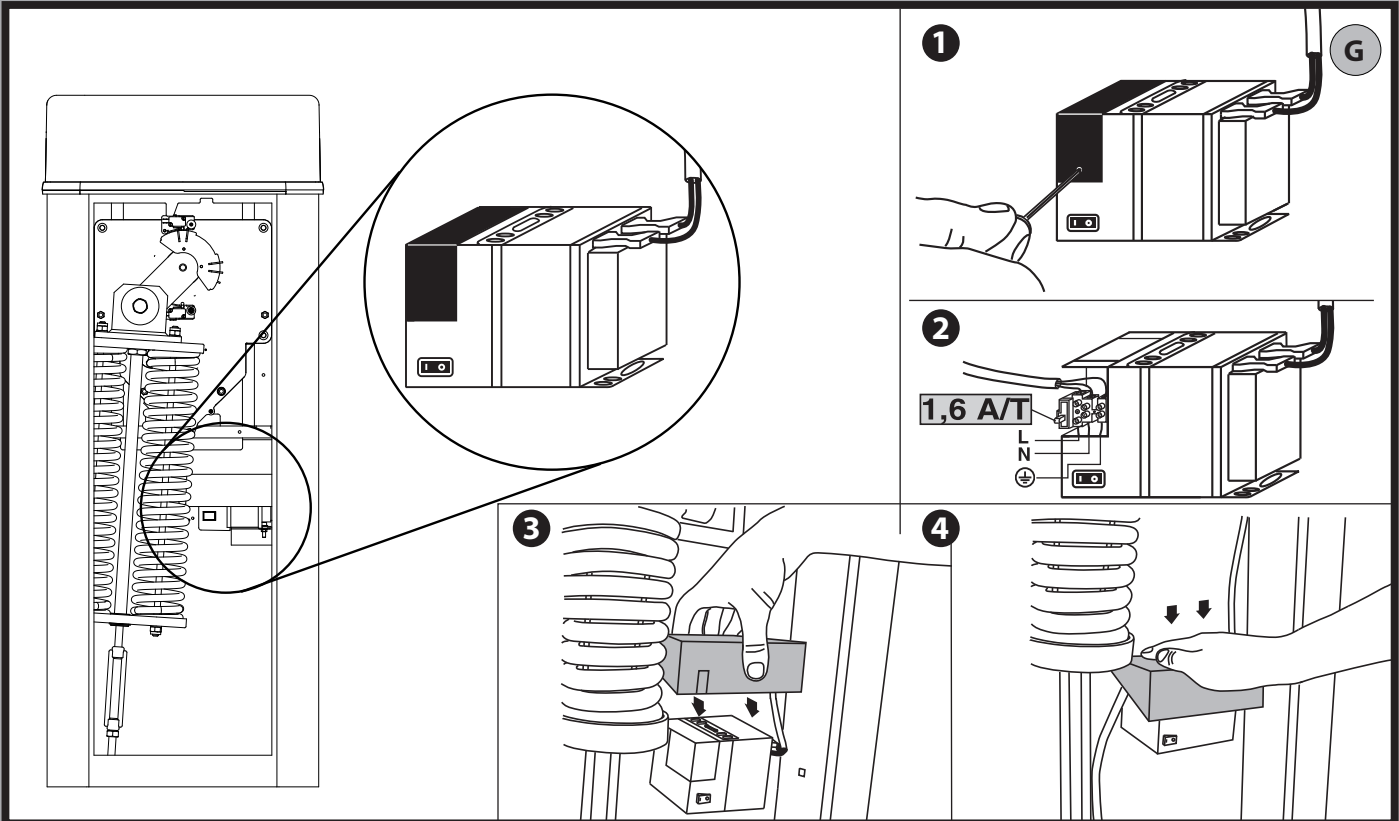


4

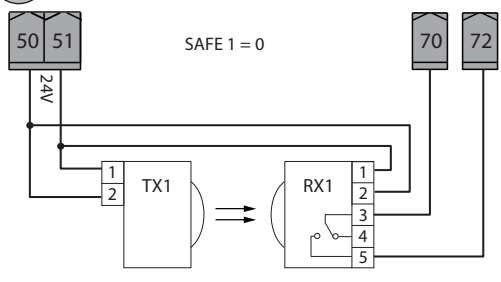


РУЧНОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ





1



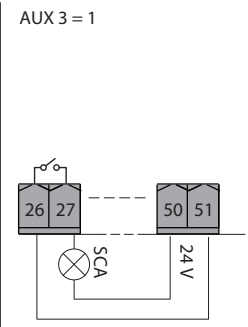
SAFE 1 = 0

Подключение 1 пары непроверяемых фотоэлементов.

AUX 3 = 1

2

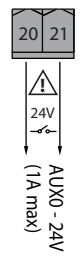
- AUX 3 = 0
- AUX 3 = 2
- AUX 3 = 3
- AUX 3 = 4
- AUX 3 = 5
- AUX 3 = 6
- AUX 3 = 7
- AUX 3 = 8
- AUX 3 = 9
- AUX 3 = 10
- AUX 3 = 12



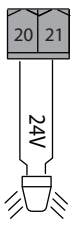
AUX 3 = 1

3

- AUX 0 = 0
- AUX 0 = 1
- AUX 0 = 2
- AUX 0 = 3
- AUX 0 = 4
- AUX 0 = 5
- AUX 0 = 7
- AUX 0 = 8
- AUX 0 = 9
- AUX 0 = 10
- AUX 0 = 12



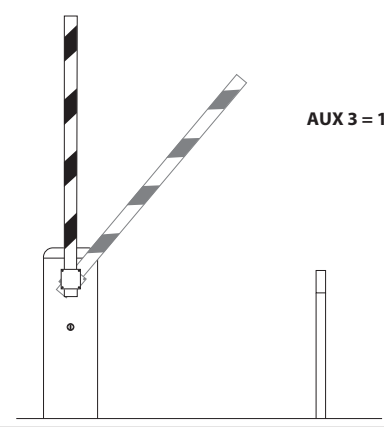
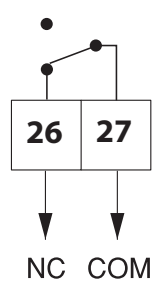
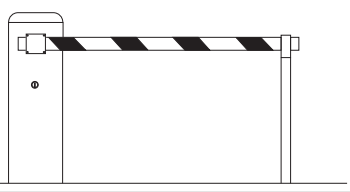
AUX 0 = 6



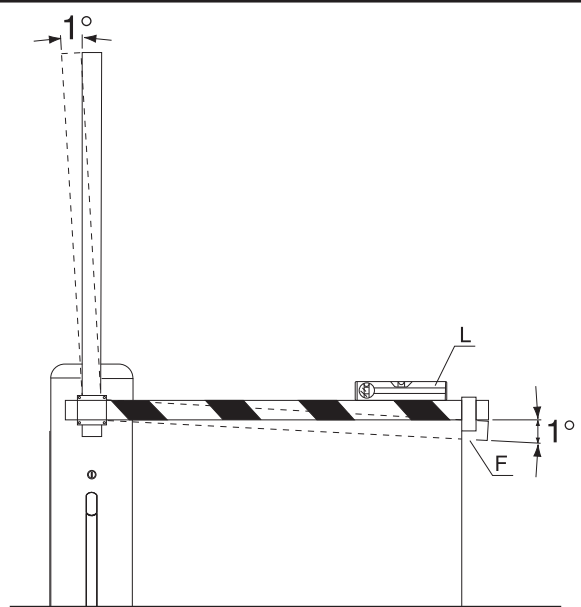
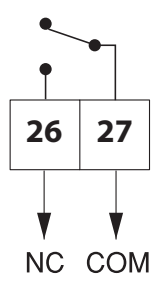
4

Подключение к системе управления парковкой.

AUX 3 = 12



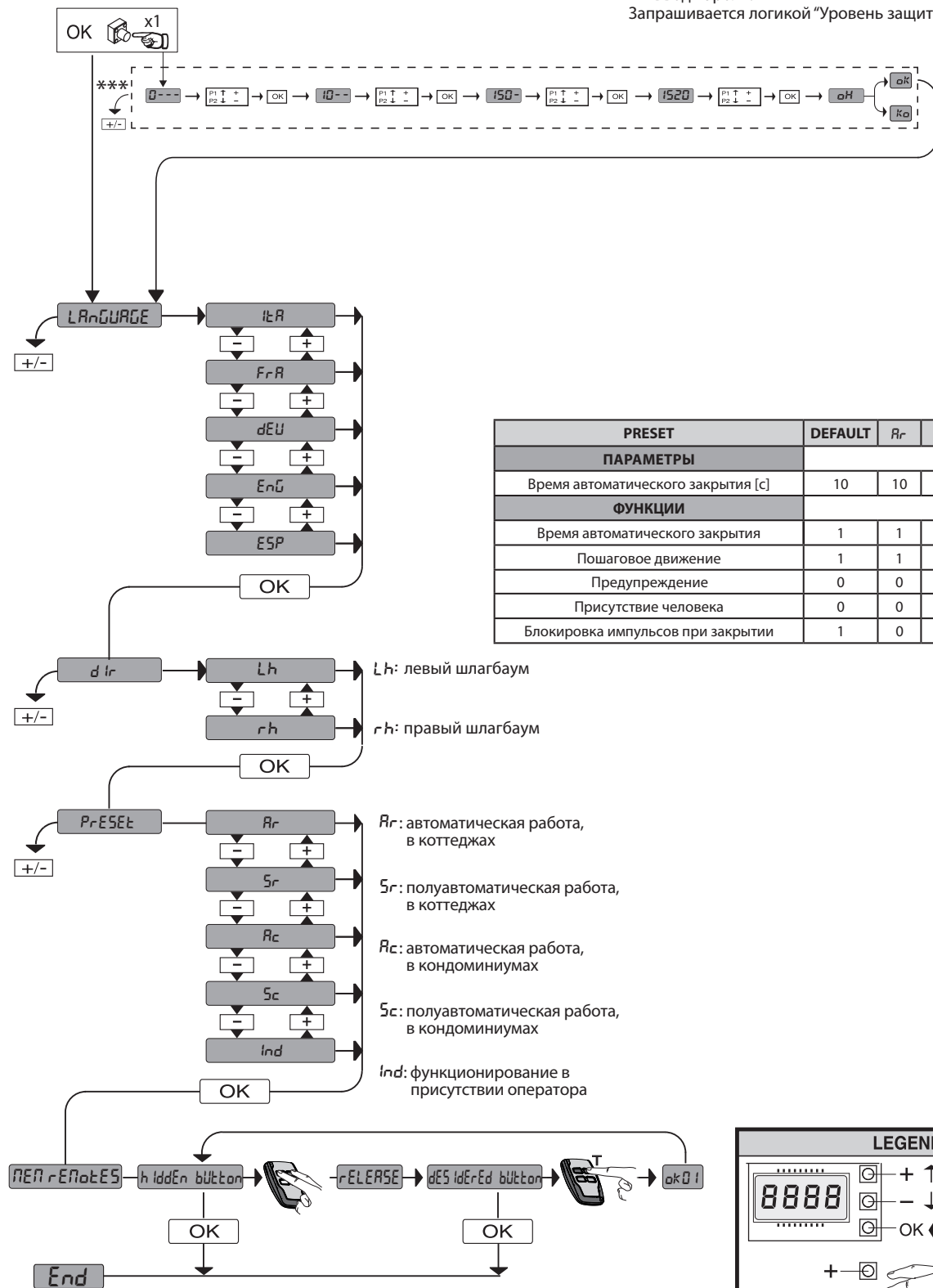
AUX 3 = 12



## МЕНЮ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ (Рис. 1)

\*\*\* Ввод пароля.

Запрашивается логика "Уровень защиты", заданный 1, 2, 3, 4



PRESET	DEFAULT	Rr	Sr	Rc	Sc	Ind
<b>ПАРАМЕТРЫ</b>						
Время автоматического закрытия [с]	10	10	10	5	5	5
<b>ФУНКЦИИ</b>						
Время автоматического закрытия	1	1	0	1	0	0
Пошаговое движение	1	1	0	1	0	0
Предупреждение	0	0	0	1	1	0
Присутствие человека	0	0	0	0	0	1
Блокировка импульсов при закрытии	1	0	0	1	1	0

Lh: левый шлагбаум

rh: правый шлагбаум

Rr: автоматическая работа, в коттеджах

Sr: полуавтоматическая работа, в коттеджах

Rc: автоматическая работа, в кондоминиумах

Sc: полуавтоматическая работа, в кондоминиумах

Ind: функционирование в присутствии оператора

**LEGENDA**

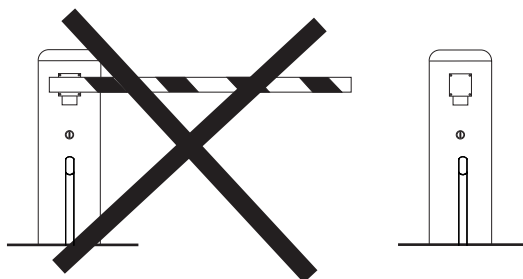
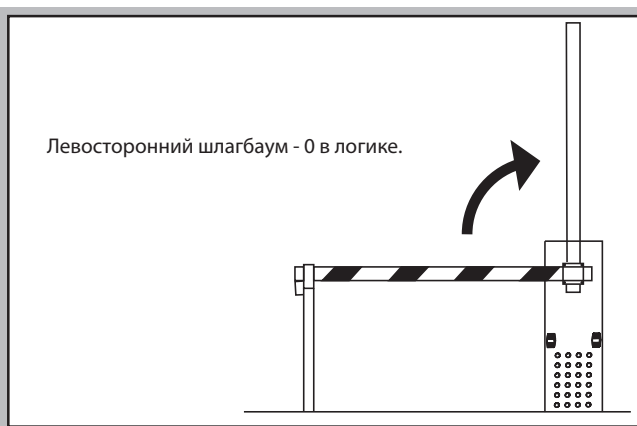
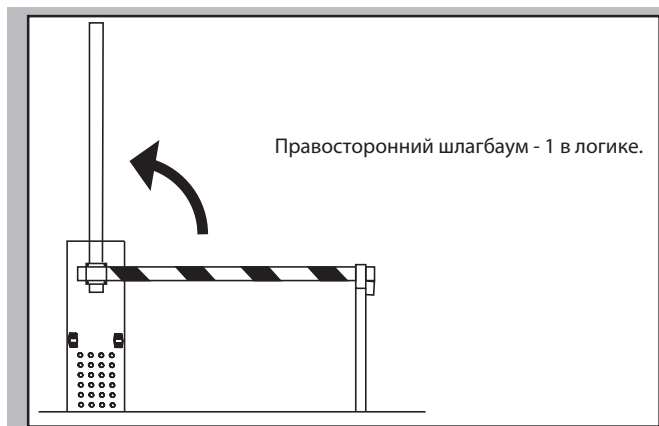
⬆	+ ↑	Перемещение вверх
⬇	- ↓	Перемещение вниз
OK	OK	Подтверждение/включение экрана
+/-	+/-	Выход из меню



# Изменение шлагбаума на правосторонний (DX).

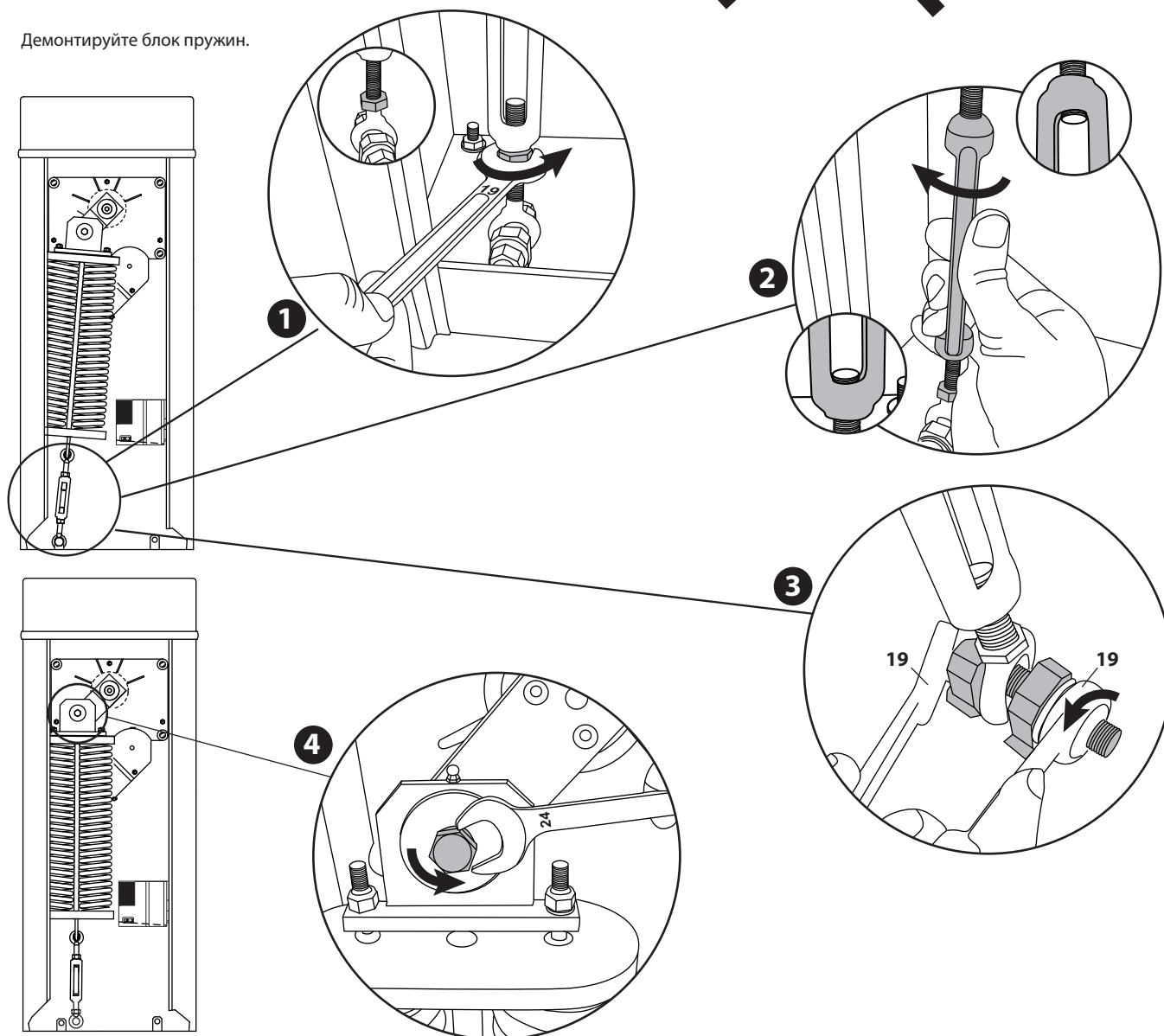
AA

D812218 00101\_03



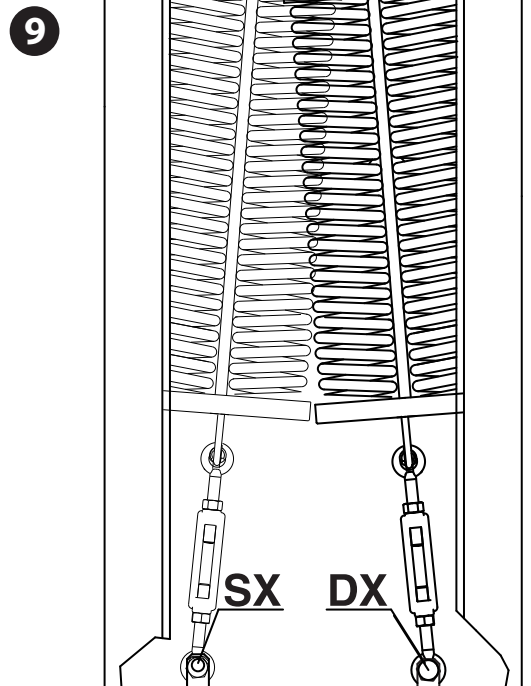
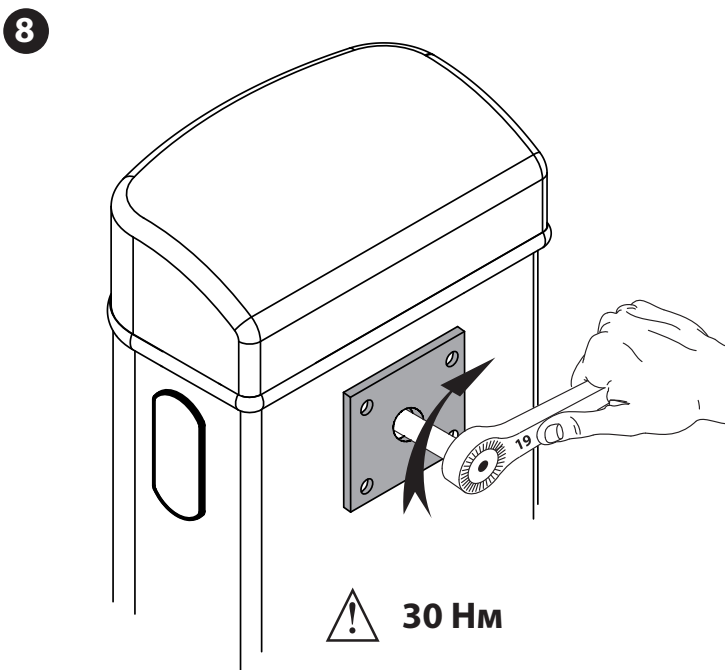
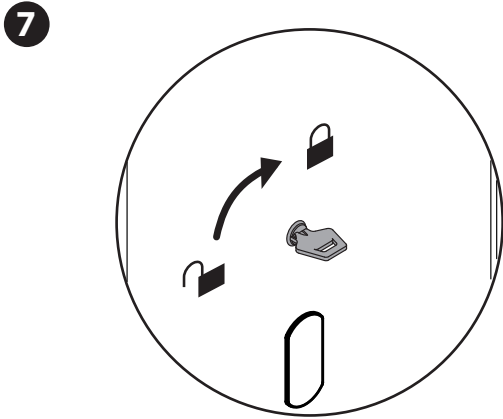
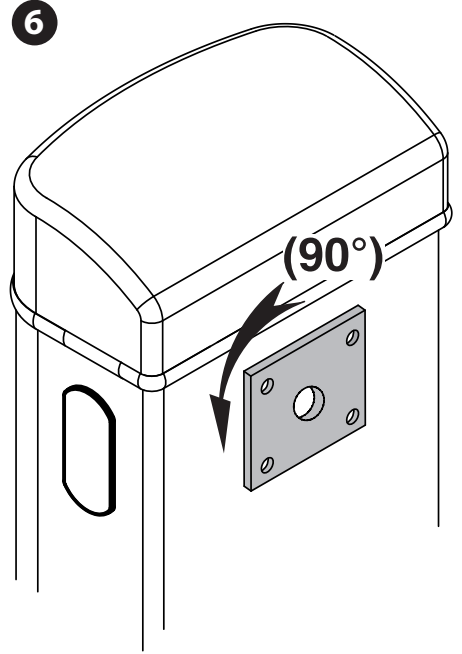
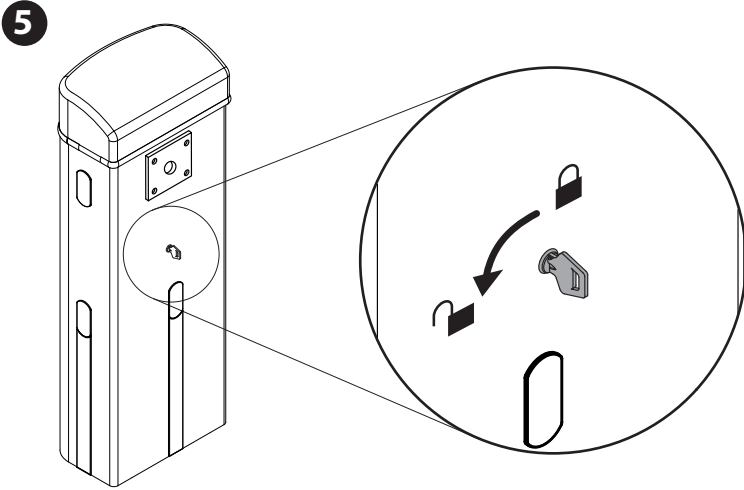
Убедитесь, что пружина не сжата и стрела не установлена.

Демонтируйте блок пружин.



Повторно смонтируйте пружинный блок.

AB

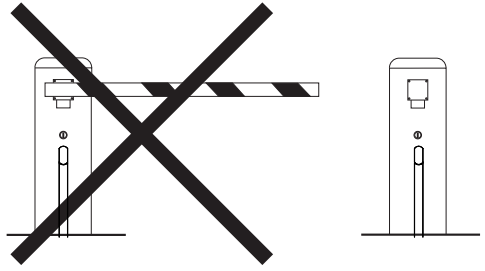


# Регулировка пружины.

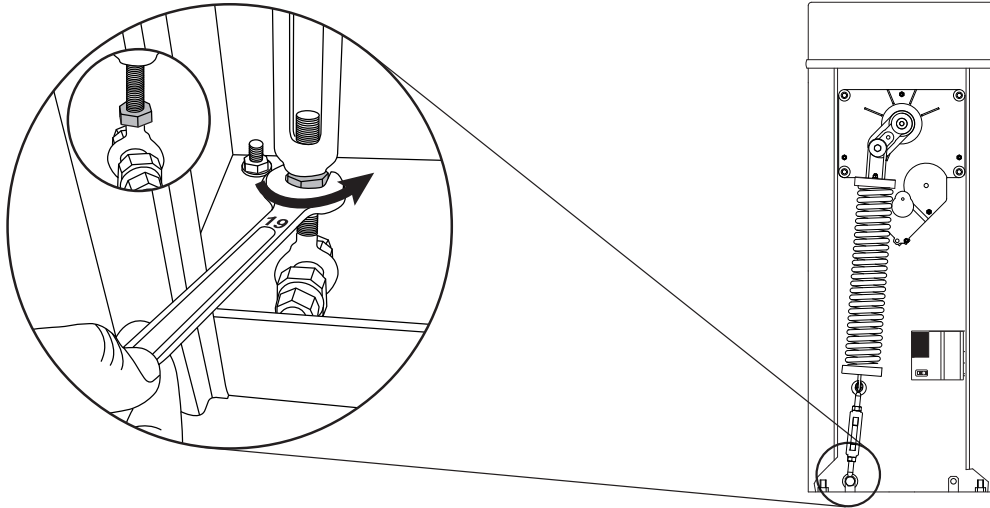


D812218 00101\_03

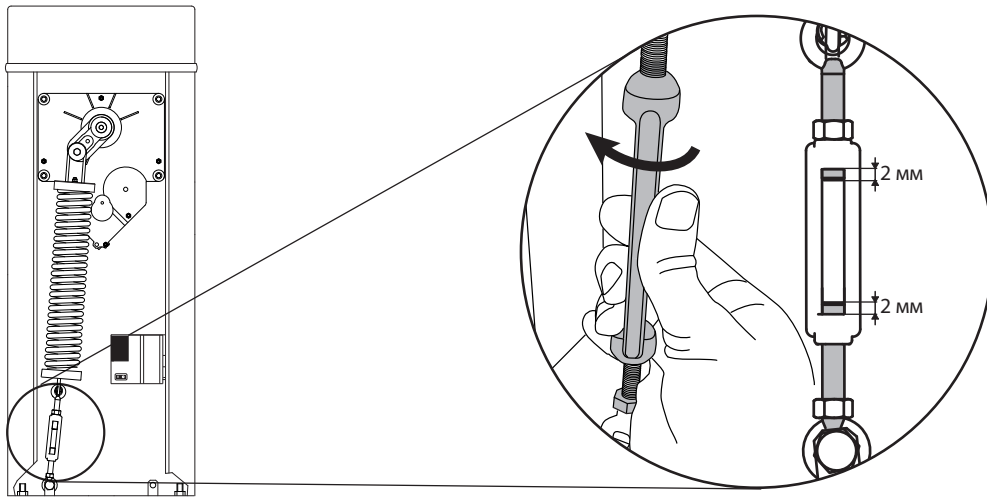
Убедитесь, что пружина разжата и стрела не установлена.



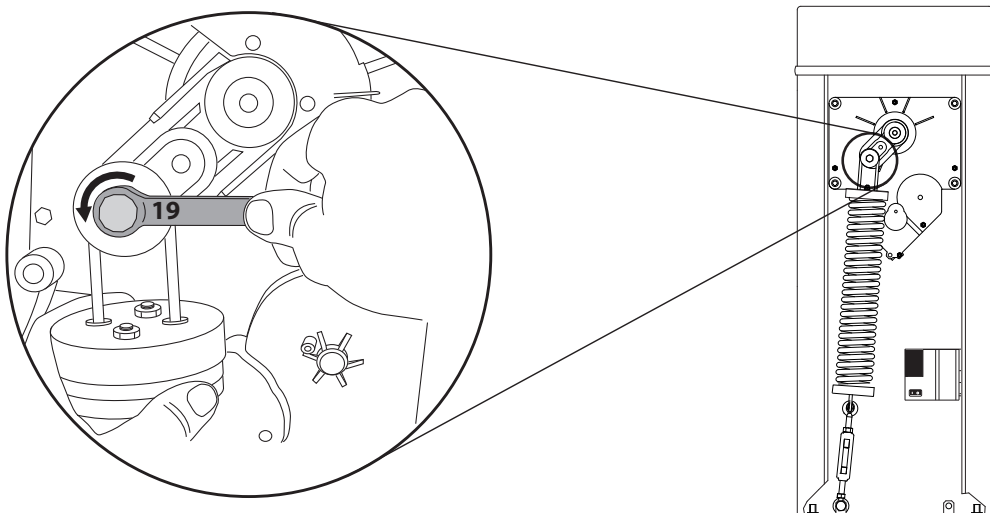
1



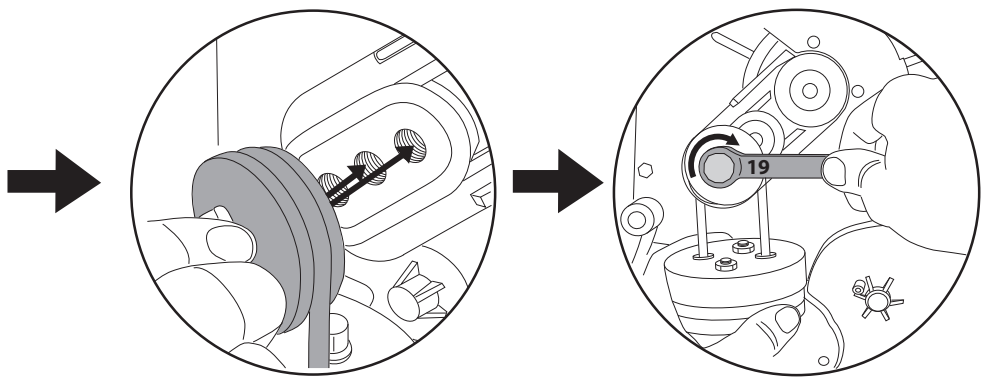
2



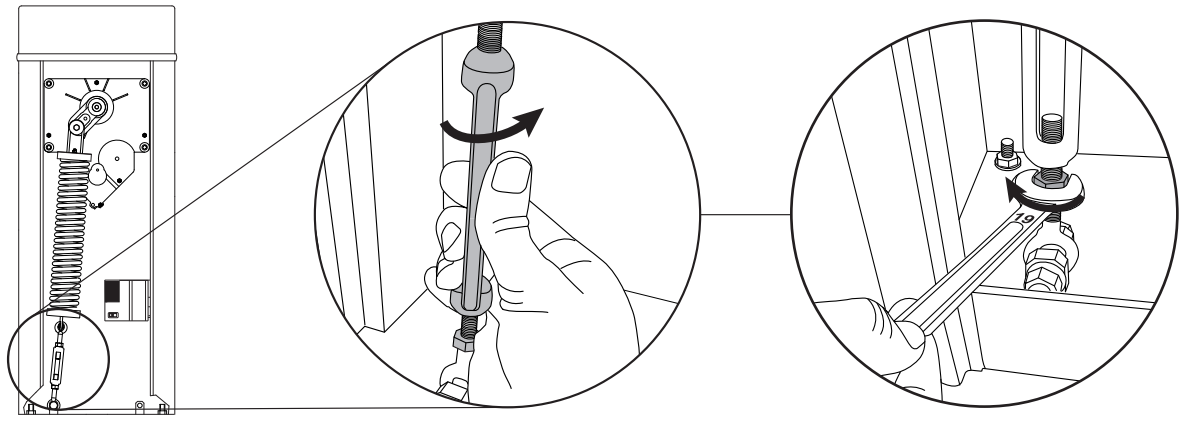
3



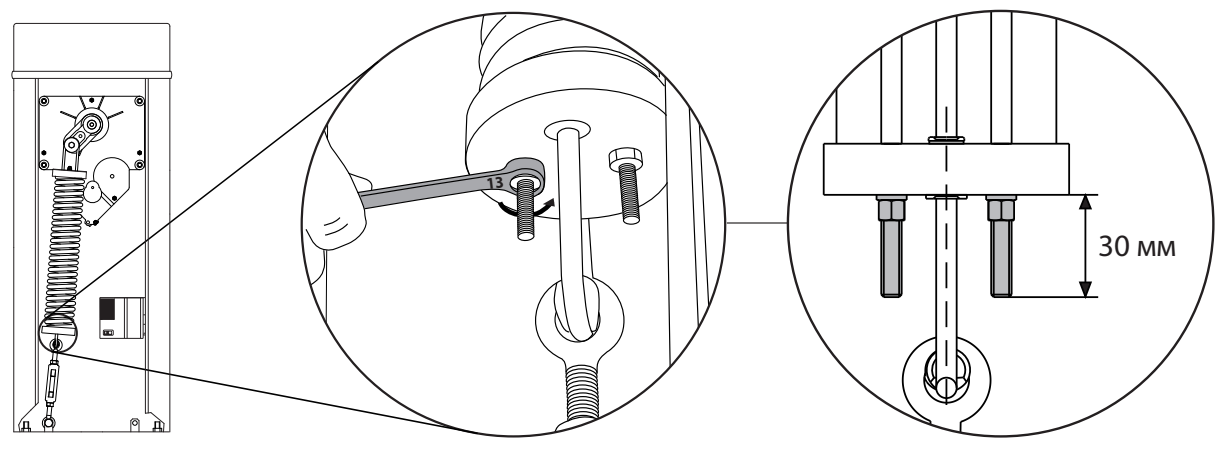
4



5



6



## Монтаж сигнальной лампы.

AE

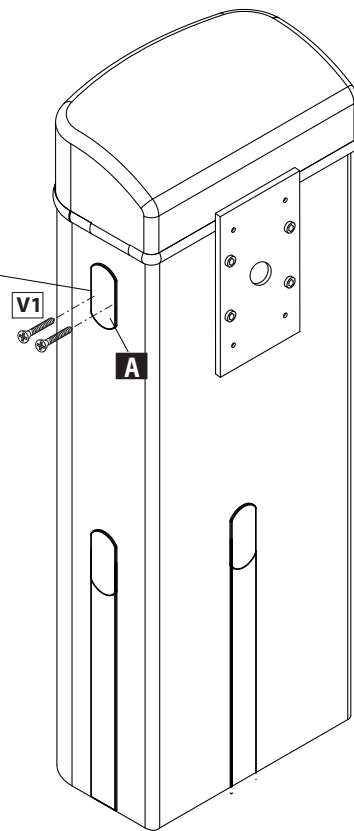
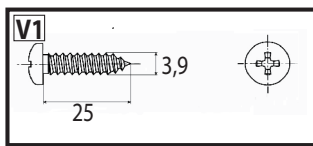
D812218 00101\_03

Для установки сигнальной лампы смотрите руководство к сигнальной лампе

**Внимание!** Уберите заглушку А

Место установки сигнальной лампы

**Внимание!** Закрепите сигнальную лампу на шлагбауме саморезами (V1)



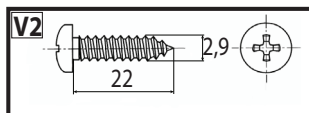
## Монтаж фотоэлементов.

AF

Для установки фотоэлемента и фотоэлемента на опорной стойке, смотрите руководство к фотоэлементу и опорной стойке

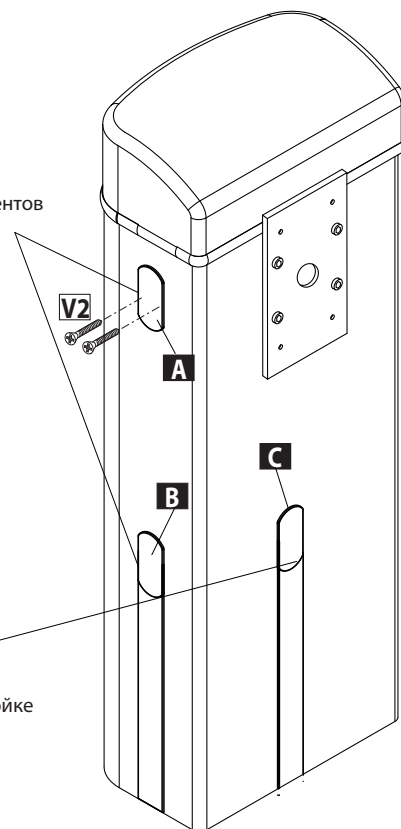
**Внимание!** Уберите заглушки А, В или С для установки фотоэлементов и опорной стойке

**Внимание!** Закрепите фотоэлемент на шлагбауме саморезами (V2)

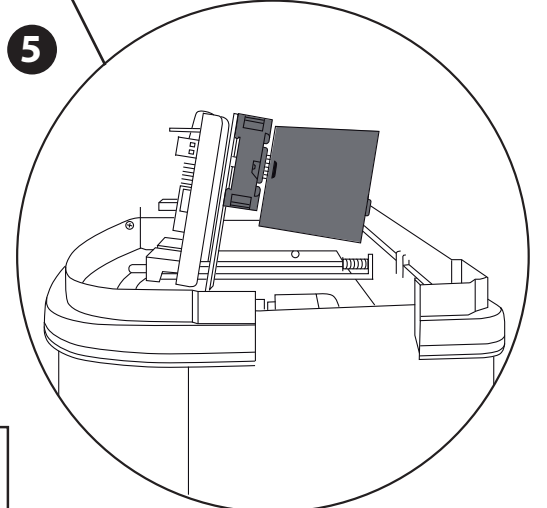
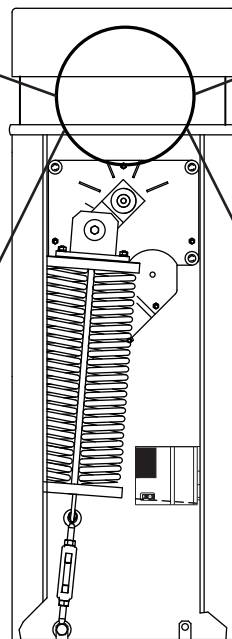
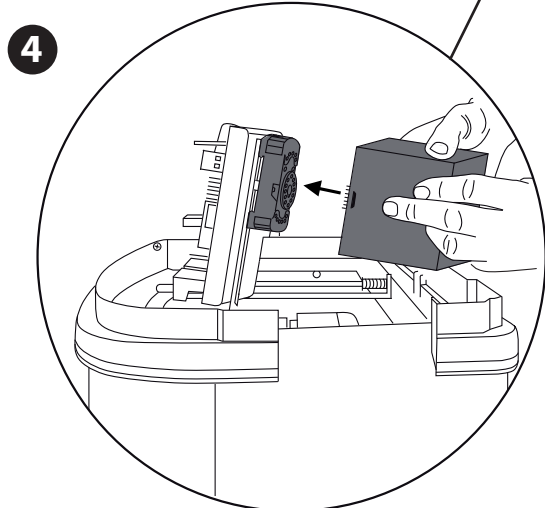
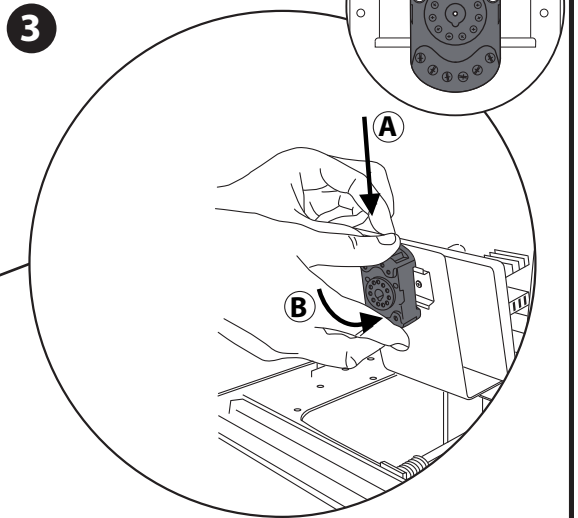
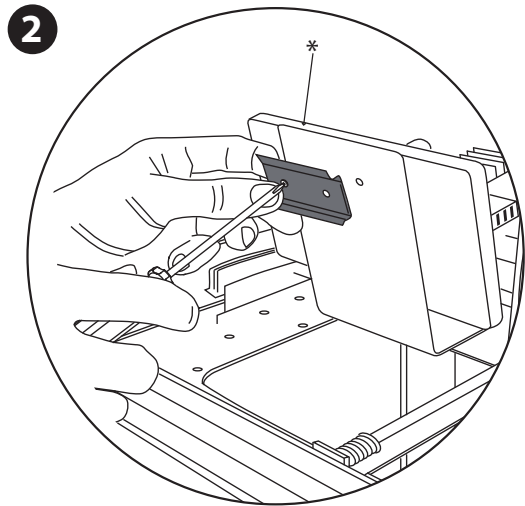
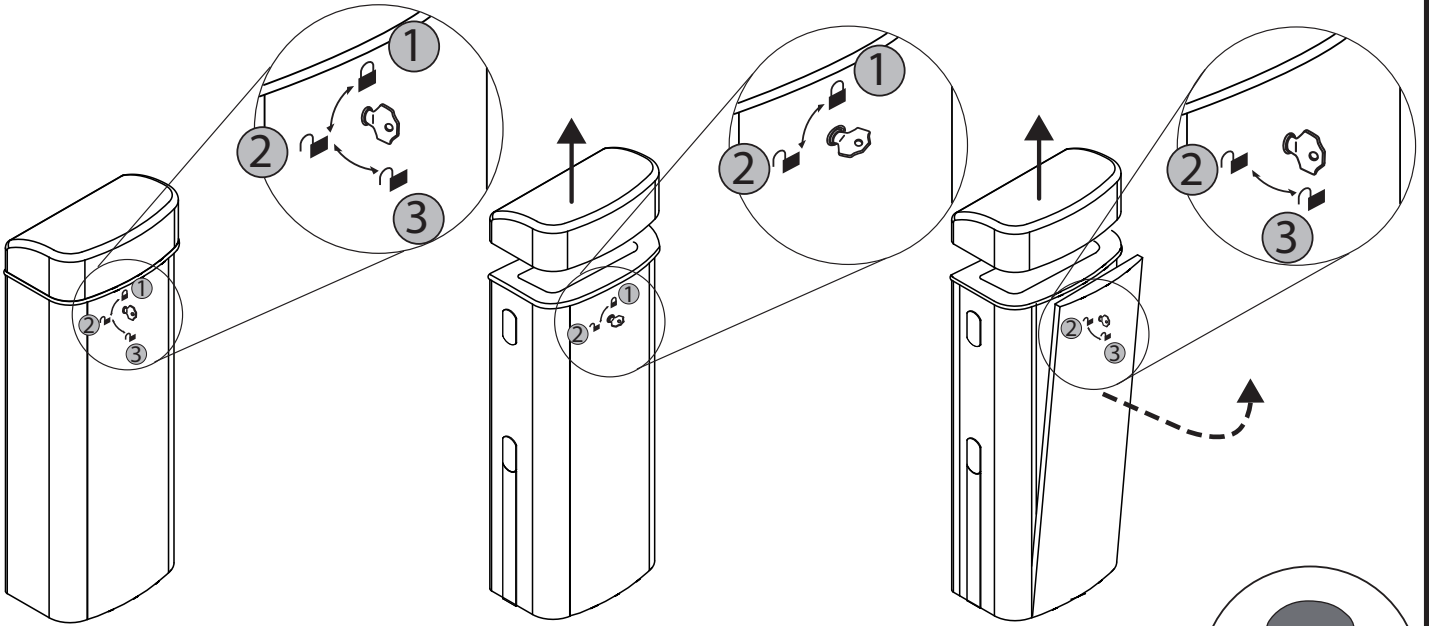


Установка фотоэлементов

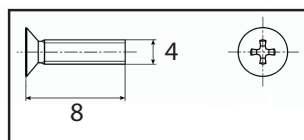
Установка фотоэлемента на опорной стойке



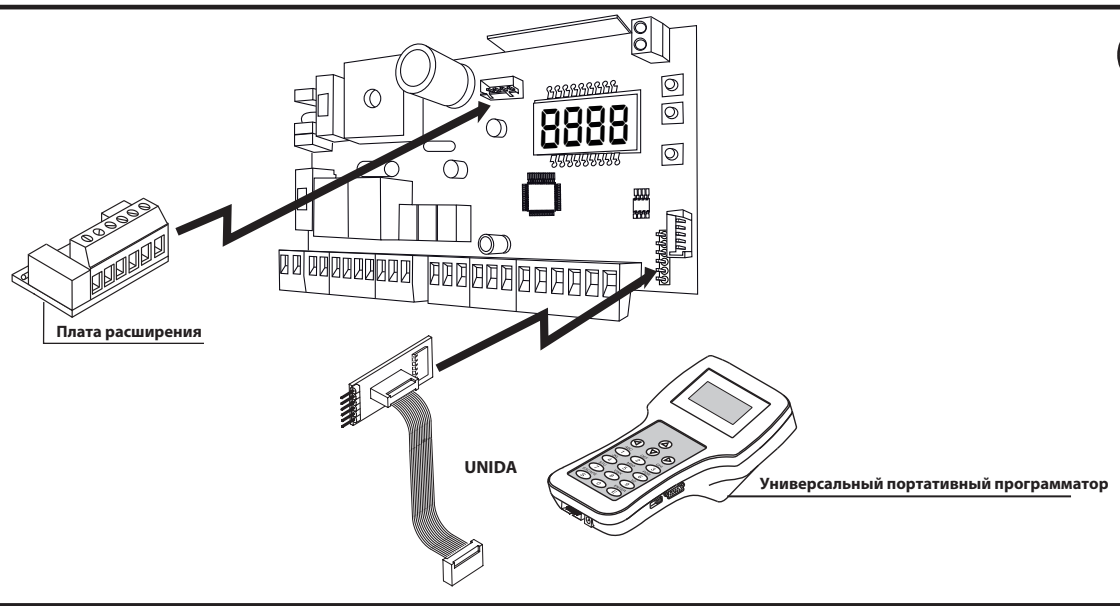
# Монтаж металлодетектора.



\* Не поставляется

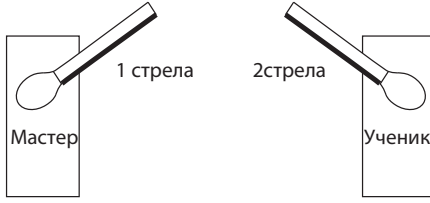


M



AddrE55=0

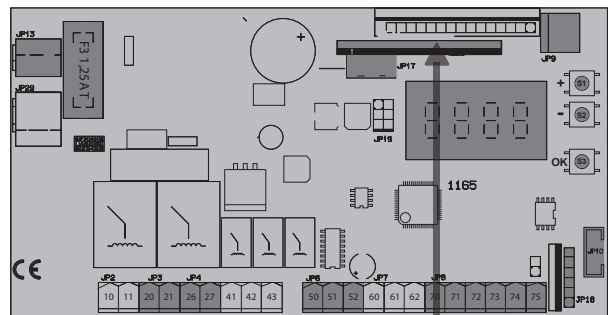
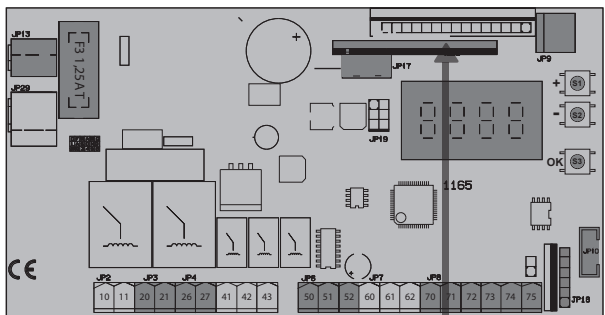
SEr iRL PodE=3



AddrE55=0

SEr iRL PodE=2

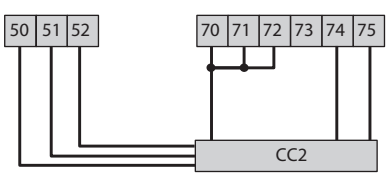
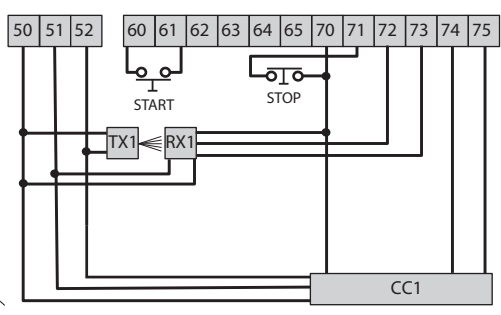
N



250м макс.

В EBA U-LINK 485

В EBA U-LINK 485

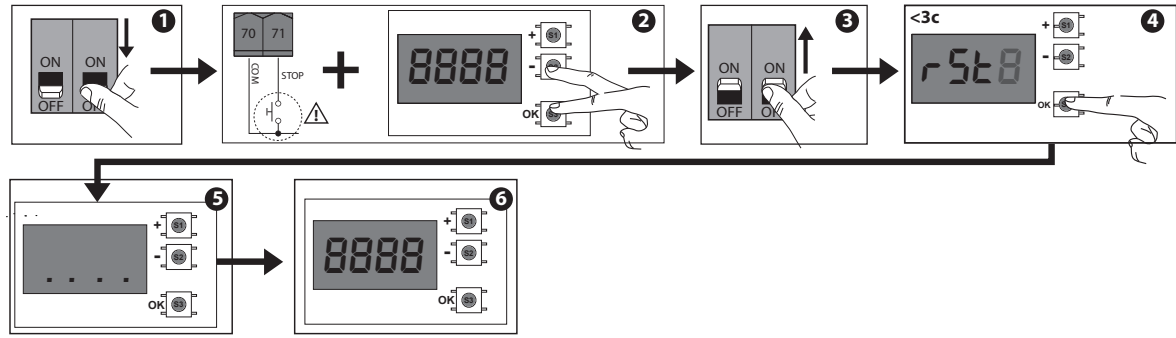


SAFE 1 = 1  
SAFE 2 = 7

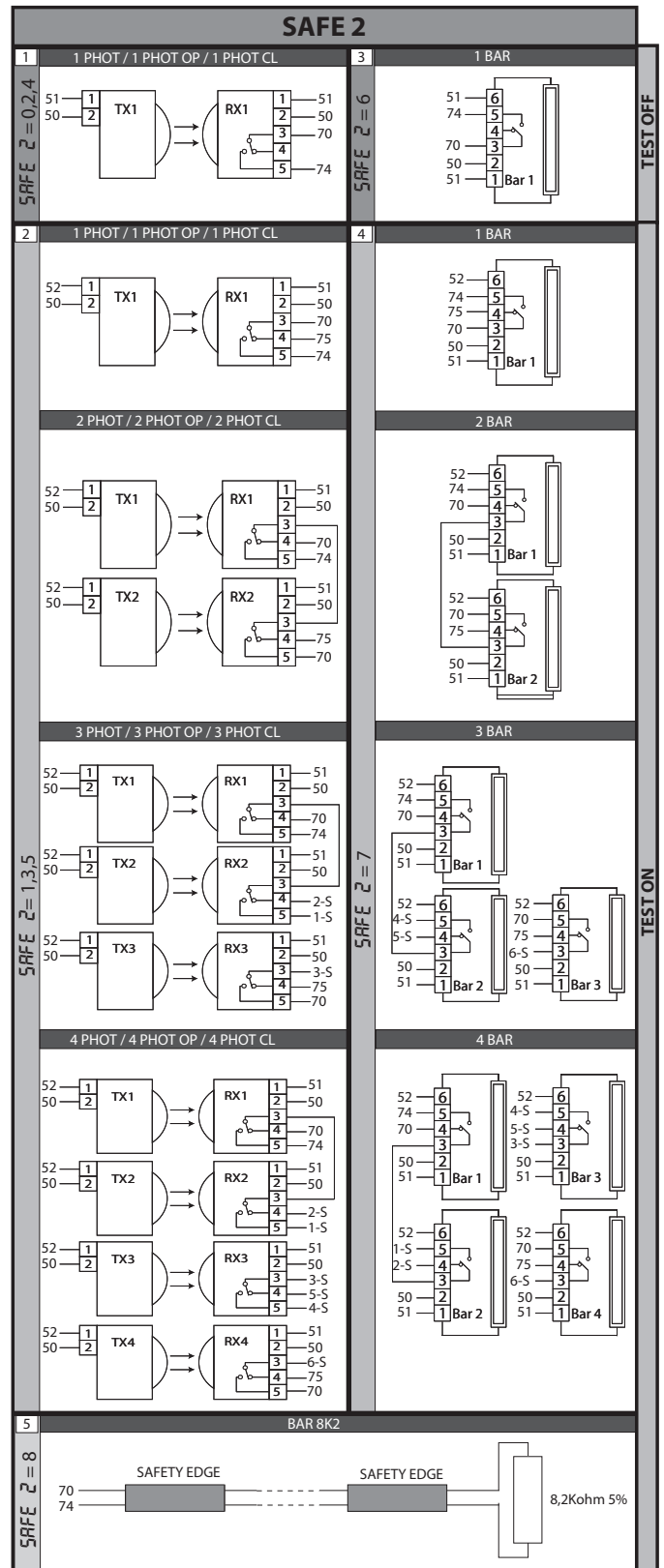
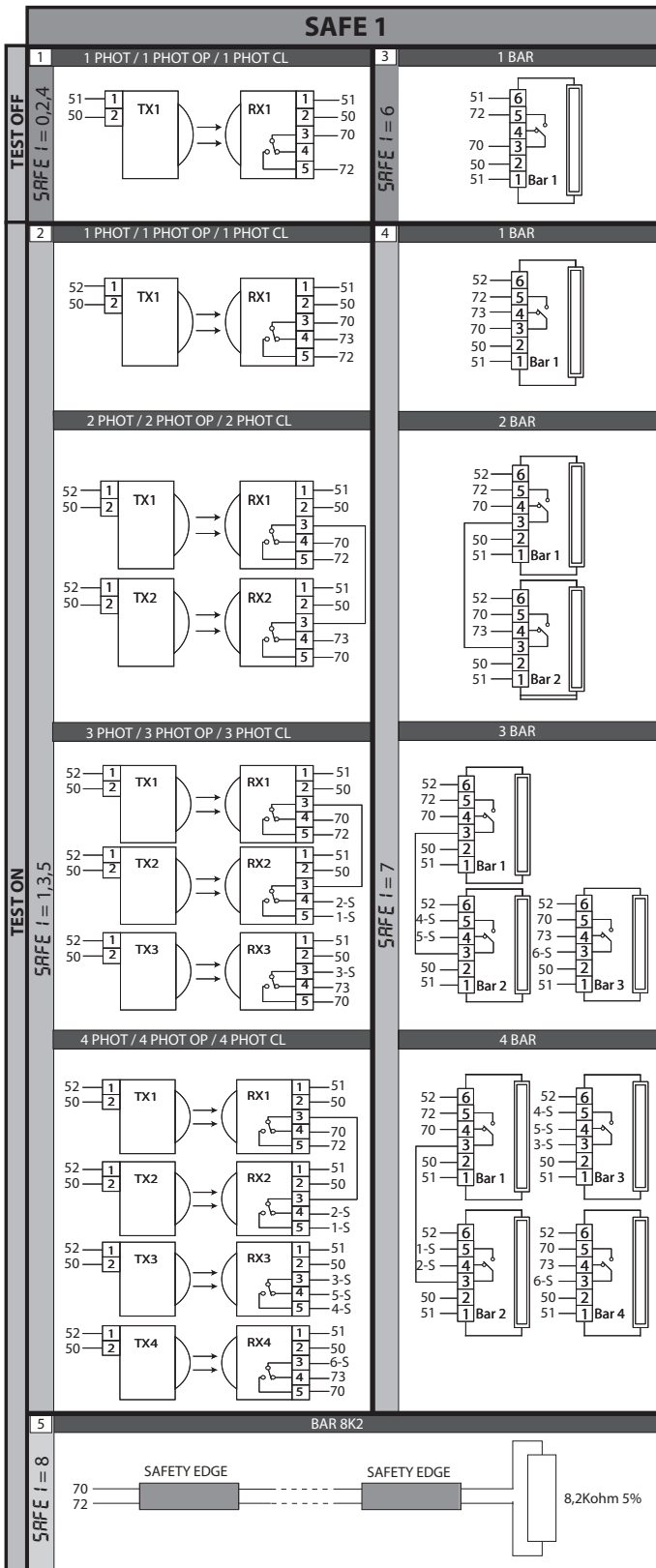
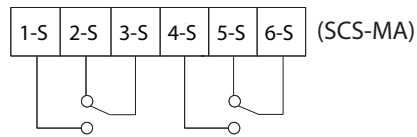
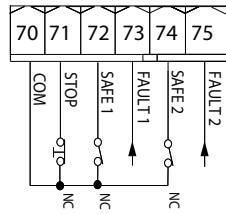
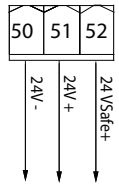
SAFE 2 = 7



ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ Рис. P



O



Максимальное количество проверяемых устройств 6, но не более 4 каждого типа.

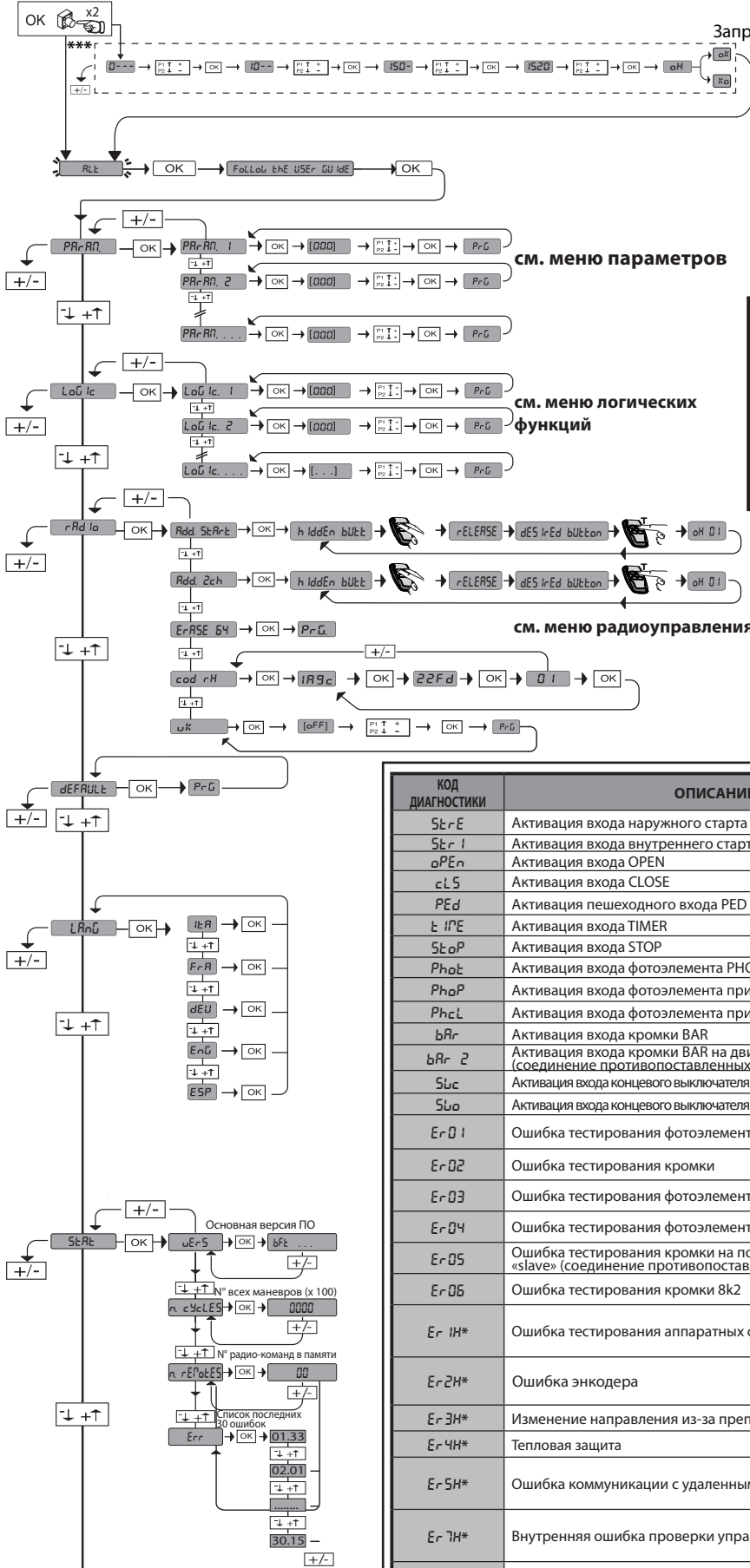


# ДОСТУП В МЕНЮ Рис. 2

D812218.00101\_03

\*\*\* Ввод пароля.

Запрашивается логика "Уровень защиты", установлен 1, 2, 3, 4.



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

+
↑
Перемещение вверх

-
↓
Перемещение вниз

OK
Подтверждение / включение экрана

+
OK

-
OK

Выход из меню

КОД ДИАГНОСТИКИ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
St r E	Активация входа наружного старта START E	
St r I	Активация входа внутреннего старта START I	
oPE n	Активация входа OPEN	
cLS	Активация входа CLOSE	
PE d	Активация пешеходного входа PED	
t iPE	Активация входа TIMER	
St oP	Активация входа STOP	
Ph o t	Активация входа фотоэлемента PHOT	
Ph o P	Активация входа фотоэлемента при открытии PHOT OP	
Ph c L	Активация входа фотоэлемента при закрытии PHOT CL	
bAR	Активация входа кромки BAR	
bAR 2	Активация входа кромки BAR на двигателе slave (соединение противоположенных створок)	
Swc	Активация входа концевого выключателя закрытия двигателя SWC	
Sw o	Активация входа концевого выключателя открытия двигателя SWO	
Er 01	Ошибка тестирования фотоэлементов	Проверить соединение фотоэлементов и/или установку логики
Er 02	Ошибка тестирования кромки	Проверить соединение кромок и/или установку логики
Er 03	Ошибка тестирования фотоэлементов при открытии	проверить соединение фотоэлементов и/или установку параметров/логики
Er 04	Ошибка тестирования фотоэлементов при закрытии	проверить соединение фотоэлементов и/или установку параметров/логики
Er 05	Ошибка тестирования кромки на подчиненном двигателе «slave» (соединение противоположенных створок)	Проверить соединение кромок и/или установку параметров/логики
Er 06	Ошибка тестирования кромки 8k2	Проверить соединение кромок и/или установку параметров/логики
Er 1H*	Ошибка тестирования аппаратных средств платы	- Проверить подключения к двигателю - Проблемы аппаратных средств на плате (свяжитесь со службой технической помощи)
Er 2H*	Ошибка энкодера	проверить кабельное соединение и плату энкодера, при необходимости - направление вращения двигателя и сбросить плату
Er 3H*	Изменение направления из-за препятствия - Amperostop	Проверить, есть ли препятствия на маршруте
Er 4H*	Тепловая защита	Подождать охлаждения автоматической установки
Er 5H*	Ошибка коммуникации с удаленными устройствами	Проверить соединение со вспомогательными приборами и/или расширительными платами с последовательным соединением
Er 7H*	Внутренняя ошибка проверки управления системы.	Попробовать выключить и снова включить плату. Если проблема остается, свяжитесь со службой технической помощи.
Er FH*	ошибка концевого выключателя	проверить подключение концевых выключателей

\* H = 0, 1, ..., 9, A, B, C, D, E, F

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

**ВНИМАНИЕ! Важные инструкции по технике безопасности. Прочитайте и внимательно соблюдайте все меры предосторожности и инструкции, сопровождающие изделие, поскольку неправильная установка может причинить вред людям, животным или имуществу. В рекомендациях и инструкциях приведены важные сведения, касающиеся техники безопасности, установки, эксплуатации и технического обслуживания. Храните инструкции в папке с технической документацией, чтобы можно было проконсультироваться с ними в будущем.**

### ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Данное изделие было спроектировано и изготовлено исключительно для типа эксплуатации, указанного в данной документации. Использование изделия не по назначению может причинить ущерб изделию и вызвать опасную ситуацию.

- Конструктивные элементы машины и установка должны осуществляться в соответствии со следующими европейскими директивами, где они применимы: 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 2006/42/CEE, 89/106/CEE и их последующими изменениями. Что касается стран, не входящих в ЕС, то, помимо действующих национальных норм, для обеспечения надлежащего уровня техники безопасности, также следует соблюдать вышеуказанные нормы.

- Компания, изготовившая данное изделие (далее «компания»), снимает с себя всякую ответственность, происходящую в результате использования не по назначению или использования, отличного от того, для которого предназначено изделие и которое указано в настоящем документе, а также в результате несоблюдения надлежащей технической практики при производстве закрывающих конструкций (дверей, ворот и т.д.), и деформаций, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации.

- Установка должна осуществляться квалифицированным персоналом (профессиональным установщиком, согласно стандарту EN12635) с соблюдением надлежащей технической практики и действующего законодательства.

- Перед установкой изделия провести все структурные изменения, касающиеся создания границ безопасности и защиты или изоляции всех зон, в которых есть опасность раздавливания, разрубания, захвата и опасных зон в целом, согласно предписаниям стандартов EN 12604 и 12453 или возможных местных норм по монтажу. Проверить, что существующая конструкция отвечает необходимым требованиям прочности и устойчивости.

- Перед началом установки проверить целостность изделия.  
- Компания не несет ответственность за несоблюдение надлежащей технической практики при создании и техобслуживании подлежащих моторизации переплетов, а также за деформации, которые могут произойти при эксплуатации.

- Проверить, чтобы заявленный интервал температуры был совместим с местом, предназначенным для установки автоматического устройства.

- Запрещается устанавливать это изделие во взрывоопасной атмосфере: присутствие легковоспламеняющегося газа или дыма создает серьезную угрозу безопасности.

- Перед проведением любых работ с оборудованием отключите подачу электроэнергии. Отсоедините также аккумуляторные батареи, если таковые имеются.

- Перед подключением электропитания убедиться, что данные в паспортной табличке соответствуют показателям распределительной электросети, а также что выше по линии электроустановки имеется дифференциальный выключатель и защита от токовых перегрузок подходящей мощности. В сети питания автоматика необходимо предусмотреть прерыватель или многополюсный термомангнитный выключатель, обеспечивающий полное отключение в условиях категории перенапряжения III.

- Проверьте, чтобы до сети питания был установлен дифференциальный выключатель с порогом, не превышающим 0,03 А, и синими характеристиками, предусмотренными действующим законодательством.

- Проверьте, чтобы заземление было сделано правильно: заземлить все металлические части закрывающегося устройства (двери, ворота и т.д.), а также все компоненты оборудования, снабженные заземляющими зажимами.

- Установка необходимо выполнять с использованием предохранительных и управляющих устройств, соответствующих стандартам EN 12978 и EN12453.

- Сила импульса может быть уменьшена путем использования деформируемых кромок.

- В случае, если сила импульса превышает значения, предусмотренные законодательством, применяйте электрочувствительные или чувствительные к давлению приборы.

- Используйте все предохранительные устройства (фотоэлементы, чувствительные кромки и т.д.), необходимые для защиты участка от опасности удара, раздавливания, захвата, разрубания. Учитывайте действующее законодательство и директивы, принципы надлежащей технической практики, тип эксплуатации, помещение, в котором осуществляется установка, логику работы системы и силы, порождаемые автоматическим оборудованием.

- Установите знаки, предусмотренные действующим законодательством, чтобы обозначить опасные зоны (остаточные риски). Каждая установка должна быть обозначена заметным образом согласно предписаниям стандарта EN13241-1.

- По окончании установки прикрепить идентификационную табличку двери/ворота.

- Это изделие не может быть установлено на створках, в которые встроены двери (за исключением случаев, когда двигатель приводится в действие исключительно при закрытой двери).

- При установке автоматики на высоте менее 2,5 м или при наличии к ней свободного доступа, необходимо обеспечить надлежащую степень защиты электрических и механических компонентов.

- Только для автоматики для рулонных ворот

1) Двигательные компоненты двигателя должны устанавливаться на высоту более 2,5 м над уровнем пола или над другим уровнем, чтобы можно было позволить осуществить к нему доступ.

2) Редукторный двигатель должен устанавливаться в изолированном пространстве, оснащенном защитным ограждением для того, чтобы доступ к нему был возможен только при использовании инструментов.

- Установить любой стационарный привод вдали от подвижных частей в таком положении, чтобы это не могло создавать опасность. В особенности приводы, работающие в режиме «присутствия человека», должны быть расположены так, чтобы была непосредственно видна управляемая часть, и, за исключением приводов, которые закрываются на ключ, должны быть установлены на минимальной высоте 1,5 м и так, чтобы посторонние лица не имели к ним доступ.

- Установить на хорошо видимом месте, по крайней мере, одно световое сигнальное (мигающее) устройство, а также прикрепить к корпусу табличку с надписью "Внимание".

- Прикрепить постоянную этикетку с информацией о работе ручного разблокирования автоматической установки, поместив ее вблизи привода.

- Убедиться, что во время операции не будет механических рисков или что была предусмотрена защита от них, в особенности таких, как опасность удара, раздавливания, захвата и разрубания между ведомой частью и окружающими частями.

- После осуществления установки убедитесь, что двигатель автоматики настроен надлежащим образом и что системы защиты и разблокирования правильно работают.

- При проведении любых работ по техническому обслуживанию или ремонту используйте только фирменные запасные части. Компания снимает с себя всякую ответственность, связанную с безопасностью и правильным функционированием автоматики, в случае использования компонентов других производителей.

- Нельзя вносить никакие изменения в компоненты автоматики, не получив явного разрешения от Компании.

- Проинструктируйте пользователя оборудования о возможных остаточных рисках, установленных системах управления и осуществлении операции открытия в руч-

ную при аварийной ситуации: передайте руководство по эксплуатации конечному пользователю.

- Утилизация упаковочных материалов (пластика, картона, полистирола и т.д.) должна выполняться согласно действующим нормам. Не оставляйте нейлоновые и полистироловые пакеты в доступном для детей месте.

### СОЕДИНЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ!** Для подключения к сети используйте: многожильный кабель с минимальным сечением 5 x 1,5 мм<sup>2</sup> или 4 x 1,5 мм<sup>2</sup> для трехфазного питания или 3 x 1,5 мм<sup>2</sup> для однофазного питания (например, допускается использование кабеля типа H05VV-F с сечением 4 x 1,5 мм<sup>2</sup>). Для подключения вспомогательного оборудования следует использовать провода с минимальным сечением 0,5 мм<sup>2</sup>.

- Необходимо использовать только кнопки с пропускной способностью не менее 10А-250В.

- Провода должны быть связаны дополнительным креплением у клемм (например, с помощью хомутов) для того, чтобы четко отделить части, находящиеся под напряжением, от частей с безопасным сверхнизким напряжением.

- Во время установки токопроводящий кабель должен быть освобожден от оболочки таким образом, чтобы позволить соединить заземляющий провод с соответствующей клеммой, оставив при этом активные провода как можно более короткими. В случае ослабления крепления кабеля провод заземления следует натягивать в последнюю очередь.

**ВНИМАНИЕ!** Провода с безопасным сверхнизким напряжением должны быть физически разобщены от проводов с низким напряжением.

Доступ к частям, находящимся под напряжением, должен предоставляться исключительно квалифицированному персоналу (профессиональному установщику).

### ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед окончательным вводом автоматики в эксплуатацию и в ходе операций по техобслуживанию тщательно проверяйте следующие пункты:

- Проверить, чтобы все компоненты были прочно закреплены;

- Проверить операцию по запуску и остановке в случае ручного привода.

- Проверить логическую схему стандартной работы или работы в особом режиме.

- Только для раздвижных ворот: проверить правильность сцепления зубчатой рейки и шестерни с зазором 2 мм вдоль всей зубчатой рейки; всегда содержать ходовой рельс в чистоте, без детритов.

- Только для раздвижных ворот и дверей: проверить, чтобы путь скольжения ворот был линейным, горизонтальным, и чтобы колеса были пригодны для того, чтобы выдержать вес ворот.

- Только для подвешенных раздвижных ворот (Cantilever): проверить, чтобы во время маневра не было провисания и вибраций.

- Только для распашных ворот: проверить, чтобы ось вращения створок была совершенно вертикальной.

- Только для шлагбаумов: перед тем как открыть люк, пружина должна быть разряжена (вертикальная стрела).

- Проверить правильность функционирования всех предохранительных устройств (фотоэлементы, чувствительные кромки и т.д.) и правильно регулировки устройств, предохраняющего от раздавливания, проконтролировав, чтобы сила импульса, измеренная в точках, предусмотренных стандартом EN 12445, была меньше предусмотренной стандартом EN 12453.

- Сила импульса может быть уменьшена путем использования деформируемых кромок.

- Проверить функциональность аварийного управления, если есть.

- Проверить операции открытия и закрытия с установленными управляющими устройствами.

- Проверить целостность электрических соединений и кабельных проводов, в особенности состояние изолирующих оболочек и уплотнительных кабельных вводов.

- В ходе техобслуживания очистить оптические элементы фотоэлементов.

- На период нахождения автоматики в нерабочем состоянии необходимо включить аварийное разблокирование (см. параграф «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ») с тем, чтобы поставить на холостой ход ведомую часть и позволить открывать или закрывать ворота вручную.

- Если силовой кабель поврежден, его следует заменить у изготовителя или в службе технической поддержки, либо силами персонала, имеющего соответствующую квалификацию, чтобы не допустить возникновения каких-либо рисков.

- Если устанавливаются устройства типа "D" (согласно определению стандарта EN12453), соединенные в непроверенном режиме, предписывать проведение обязательного техобслуживания с периодичностью, по крайней мере, раз в полгода.

- Описанное выше техобслуживание должно повторяться по крайней мере ежегодно или через меньшие интервалы времени в случае, если характеристики места установки этого требуют.

### ВНИМАНИЕ!

Помните, что механизация необходима для упрощения эксплуатации ворот/двери и не разрешает проблем, вызванных дефектами и неисправностями в результате установки или отсутствием техобслуживания.



### УТИЛИЗАЦИЯ

Уничтожение материалов должно осуществляться в соответствии с действующими нормами. Не выбрасывайте ваш бракованный прибор, использованные батарейки или аккумуляторы вместе с бытовыми отходами. Вы несете ответственность за возврат всех ваших отходов от электрических или электронных приборов, оставляя их в пункте сбора, предназначенном для их переработки.

### ДЕМОНТАЖ

В случае если автоматическое оборудование демонтируется для того, чтобы быть смонтированным в другом месте, необходимо:

- Отключить электропитание и отсоединить все электрооборудование.

- Снять исполнительный механизм с крепежного основания.

- Снять с установки все компоненты.

- В случае, если некоторые компоненты не могут быть сняты или оказались поврежденными, их следует заменить.

**Заявления о соответствии можно посмотреть на веб-сайте по адресу: <http://www.bft-automation.com/CE> РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОСТУПНЫ В РАЗДЕЛЕ ЗАГРУЗКИ.**

**Все, что прямо не предусмотрено в настоящем руководстве, не разрешено. Исправная работа исполнительного механизма гарантируется только при соблюдении указаний, приведенных в данном руководстве. Компания не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения указаний, приведенных в данном руководстве.**

**Оставляя неизменными существенные характеристики изделия, Компания оставляет за собой право в любой момент по собственному усмотрению и без предварительного уведомления вносить в изделие надлежащие изменения, улучшающие его технические, конструктивные и коммерческие свойства.**

**2) ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Компактный электромеханический шлагбаум подходит для ограничения доступа на частные территории, паркинги, проезды только для автомобилей. Доступны для проездов от 4 до 8 метров в ширину. Регулируемые электронные концевики гарантируют правильное расположение стрелы при остановке. При интенсивном использовании термический датчик активирует работу охлаждающего вентилятора.

Экстренная разблокировка в ручном режиме осуществляется с помощью замка с ключами.

Стойка шлагбаума всегда поставляется подготовленной для монтажа с левой стороны. В случае необходимости, тем не менее, возможно изменить направление открывания, осуществив простые операции.

Монтажная пластина BM (по запросу) облегчает установку шлагбаума.

Специальные приспособления облегчают установку дополнительного оборудования.

Блок управления **MERAK BM6-MERAK BM8** поставляется производителем со стандартными настройками. Любые изменения вводятся с помощью встроенного дисплея или с помощью универсального программирующего устройства.

Основные технические характеристики изделия:

- Регулирование 1 двигателя низкого напряжения
- Обнаружение препятствий
- Раздельные входы для предохранителей
- Конфигурируемые управляющие входы
- Встроенный радиоприемник с непрерывно изменяющимся кодом с клонированием транзмиттеров.

Плата снабжена клеммной панелью выдвижного типа для более удобного технического обслуживания или замены. Поставляется с рядом установленных перемычек в целях облегчения монтажных работ. Перемычки установлены на следующие клеммы: 70-71, 70-72, 70-74. Если эти клеммы уже используются, снимите соответствующие перемычки.

**ПРОВЕРКА**

Перед выполнением каждого цикла открытия и закрытия щит **MERAK BM6-MERAK BM8** выполняет контроль (проверку) реле хода и предохранительных устройств (фотоэлементов).

В случае неправильного функционирования проверьте работу подсоединенных устройств и кабельных соединений.

**3) ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Электропитание:	~230V±10% 50/60 Гц(*)
Мощность потребляемая макс.:	300Вт
Ток потребляемый макс.:	1 А
Смазка внутренняя:	Перманентная смазка
Крутящий момент макс.:	600 Нм
Время открывания:	6с (5-6м), 8с (8м)
Длина стрелы:	4м (ML MCL40) 5-6м (MICHELANGELO BT A 60) от 6м до 8м (MICHELANGELO BT A 80)
Реакция на препятствие:	Энкодер
Механическая разблокировка вручную:	Ключ
Тип стрелы:	Прямоугольная/круглая
Концевые выключатели:	Электромеханические, электронные
Количество маневров в сутки макс.:	Интенсивное использование
Температура рабочая:	От -20°C до +50°C
Класс защиты:	IP 54
Вес тумбы без стрелы:	58 кг (MICHELANGELO BT A 60) 68 кг (MICHELANGELO BT A 80)
Размеры:	Рис. А
Изоляция сети/Низкое напряжение:	> 2Мом 500В
Электрическая прочность:	сеть/аккумулятор ~3750В за 1 минуту
Ток выхода двигателя:	20А макс. (ML MCL40) 25А макс. (MICHELANGELO BT A 60) 30А макс. (MICHELANGELO BT A 80)
Питание дополнительного оборудования:	~24В (180 мА макс. потребление)
Индикатор открывания шлагбаума:	~24В 3Вт макс.
Проблесковая лампа:	~24В 25Вт макс
Предохранители:	Рис. I-H
Количество комбинаций	4 миллиарда
Количество пультов заносяемых в память приемника макс.:	63

(\*)= специальное напряжение по особому запросу.

Варианты используемых передатчиков:

Все передатчики ROLLING CODE совместимы с



**4.1) МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА** (Рис. В1).

**4.2) ФИКСИРУЮЩАЯ РАСТЯЖКА** (Рис. В2).

**5) МОНТАЖ СТОЙКИ ШЛАГБАУМА**

**ВНИМАНИЕ!** Шлагбаум может применяться исключительно для проезда автомобилей. Пешеходы не должны проходить под движущейся стрелой. Следует предусмотреть подходящий для пешеходов проход. Проезд должен быть обозначен специальной табличкой, как показано на Рис. А.

**ВНИМАНИЕ:** прежде, чем открыть стойку, пружину следует разжать (стрела в вертикальном положении). Дверка стойки должна находиться с внутренней стороны территории. Находясь по центру проезда, повернитесь к внешней стороне: если стойка слева – шлагбаум левосторонний, если стойка справа – шлагбаум правосторонний.

Стойка шлагбаума всегда поставляется настроенной на монтаж с левой стороны.

**5.1) ОТКРЫВАНИЕ И ЗАКРЫВАНИЕ КРЫШКИ И СТОЙКИ** (Рис.С)

**5.2) УСТАНОВКА КОРОБА** (Рис. D)

**5.3) МОНТАЖ СТРЕЛЫ** (Рис. E)

**6) Дополнительное оборудование MICHELANGELO BT A 60: ограничения длины стрелы и балансировка** (Рис. G1)

За более подробной информацией относительно установки и использование дополнительного оборудования обратитесь к соответствующим инструкциям по использованию.

**6.1) Дополнительное оборудование MICHELANGELO BT A 80** (Рис. F1/F2)

**6.2) БАЛАНСИРОВКА СТРЕЛЫ** (Рис. F3).

**6.3) СЦЕПЛЕНИЕ И НАТЯЖЕНИЕ ПРУЖИНЫ** (Рис. AC-DC)

**7) Монтаж с правой стороны** (Рис. AA, AB)

- Проведите балансировку стрелы, как показано на Рис. G3.

- На блоке управления установите на ON функцию «Изменение направления».

**Внимание:** функция «Изменение направления» должна быть установлена на OFF у левосторонних шлагбаумов, на ON у правосторонних шлагбаумов. В противном случае концевики не будут работать или высветится ошибка направления энкодера.

**8) МОНТАЖ МИГАЮЩЕЙ ЛАМПЫ** (Рис. AE)

Завершить монтаж и кабельную разводку, как показано в инструкциях к мигающей лампе

**9) МОНТАЖ ФОТОЭЛЕМЕНТА** (Рис. AF).

Завершить монтаж, как показано в инструкциях к фотоэлементу

**10) ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

**ВНИМАНИЕ!** Прежде, чем открыть стойку, пружину следует разжать (стрела в вертикальном положении). Подключите электрооборудование (Рис. А) в соответствии с действующими нормами. Поместите кабели питания электрооборудования отдельно от кабелей питания низковольтного оборудования (фотоэлементы, чувствительные элементы, устройства управления и пр.)

**ВНИМАНИЕ!** Для подсоединения сети, используйте мультиполярный кабель с минимальными сечениями 3x1.5мм<sup>2</sup> такого типа, который предусмотрен вышеперечисленными нормативами (например, если кабель без защитной оболочки, он должен быть равен, как минимум H07 RN-F, а если в защитной оболочке - H05 VV-F с сечением 3x1.5 мм<sup>2</sup>).

На Рис. А приведено количество соединений и сечение токопроводящих кабелей длиной до 100 м; при использовании более длинных кабелей, необходимо вычислить реальную нагрузку механизма. Когда длина вспомогательных соединений превышают 50 метров или проходят в местах, где возможны нарушения, рекомендуется разъединить управляющие устройства и предохранительные устройства подходящими реле.

Основные элементы устройства следующие (Рис. А):

**I)** Защитный автомат с предохранителем, с зазором между контактами не менее 3,5 мм, предусмотренный для защиты от перегрузок и коротких замыканий, используемый для отсоединения устройства от сети. Подключите до устройства, если не установлен, двуполярный проверенный выключатель с порогом в 0,03А.

**QR)** Блок управления со встроенным приемником.

**S)** Ключ-выключатель.

**AL)** Сигнальная лампа.

**M)** Тумба шлагбаума.

**A)** Стрела.

**F)** Опора стрелы.

**CS)** Чувствительный элемент.

**Ft, Fr)** Пара фотоэлементов.

**CF)** Стойка с фотоэлементом.

**T)** Пульт 2-4 канала.

**RMM)** Металлодетектор.

**LOOP)** Петля металлодетектора.

**11) СОЕДИНЕНИЯ** (Рис. G-I)

**ВНИМАНИЕ!** Электрическое соединение должно проводиться квалифицированными специалистами по установленным правилам, с соблюдением всех действующих нормативов, используя соответствующие материалы.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Подготовьте электрооборудование, ознакомившись с действующими в его отношении нормами.


Поместите кабели питания электрооборудования отдельно от кабелей питания низковольтного оборудования.

Над оборудованием необходимо установить выключатель-разъединитель с сечением контактов не меньше 3,5 мм<sup>2</sup>, обладающий магнитно-термической защитой и дифференциалом проводимости, соответствующим потреблению аппаратуры. В проводке применяйте кабель, соответствующий единым или государственным техническим нормам, описывающим верхнюю защиту, потребление аппаратуры и требования по установке.

Например, кабель с сечением 3x1,5мм<sup>2</sup> (Н 05 VV-F).

Следуйте следующим инструкциям:

1. Снять кожух трансформатора.
2. Открутить винты, блокирующие крышку (Рис. G п.1), снять ее.
3. Зафиксируйте кабели на клеммной панели (Рис. G п. 2)

**L** ФАЗА  
**N** НЕЙТРАЛЬ  
 ЗЕМЛЯ

4. Чтобы закрыть крышку, следуйте данным инструкциям в обратном порядке со 2 шага.
5. Вставить кожух трансформатора и заблокировать его с помощью петель, расположенных над трансформатором (Рис. G п. 3-4).

D8121218 00101\_03

	Клеммы	Определение	Описание
питание	JP13	SEC TRASF	Питание платы: ~24В вторичная обмотка трансформатора.
	JPC29	ПЕРЕМЫЧКА ВЫПРЯМИТЕЛЯ	Соединение перемычки выпрямителя.
двигатель	10	MOT +	Мотор M1.
	11	MOT -	
AUX	20	AUX 0 – КОНТАКТ, ЗАПИТЫВАЕМЫЙ =24 В (Н.Р.) (МАКС. 1А)	Конфигурируемый выход AUX 0 – Умолчание МИГАЮЩАЯ ЛАМПА. 2-Й РАДИОКАНАЛ/ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКРЫТЫХ ВОРОТ SCA/ Управление ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ/ Управление ЛАМПЫ ЗОНЫ/ СВЕТ НА ЛЕСТНИЦЕ/ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ОТКРЫТЫХ ВОРОТ/ МИГАЮЩАЯ ЛАМПА/ ЭЛЕКТРОЗАМОК С ЗАЩЕЛКОЙ/ МАГНИТНЫЙ ЭЛЕКТРОЗАМОК/ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ / МИГАЮЩАЯ ЛАМПА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ. Смотрите таблицу "Конфигурация выходов AUX".
	21		
	26	AUX 3 - СВОБОДНЫЙ КОНТАКТ (Н.Р.) (Макс. 24 В 1А)	Конфигурируемый выход AUX 3 - По умолчанию выход 2-ГО РАДИОКАНАЛА.
	27		2-Й РАДИОКАНАЛ/ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКРЫТЫХ ВОРОТ SCA/ Управление ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ/ Управление ЛАМПЫ ЗОНЫ/ СВЕТ НА ЛЕСТНИЦЕ/ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ ОТКРЫТЫХ ВОРОТ/ МИГАЮЩАЯ ЛАМПА/ ЭЛЕКТРОЗАМОК С ЗАЩЕЛКОЙ/ МАГНИТНЫЙ ЭЛЕКТРОЗАМОК/ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ / МИГАЮЩАЯ ЛАМПА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ. Смотрите таблицу "Конфигурация выходов AUX".
Концевые выключатели	41	+ REF RIF	Общие контрольные значения
	42	RIFC	Контрольное значение при закрытии RIFC (Н.З.)
	43	RIFO	Контрольное значение при открытии RIFO (Н.З.)
питание дополнительных устройств	50	24 В-	Выход питания дополнительного оборудования:
	51	24 В+	
	52	24 В безопасного напряжения +	Выход питания проверенных предохранительных устройств (трансмиссив фотоэлементов и трансмиссив чувствительной кромки). Выход активен только во время выполнения цикла маневра.
управления	60	Общий сигнал	Общий сигнал входов IC 1 и IC 2
	61	IC 1	Конфигурируемый управляющий вход 1 (НР) - По умолчанию START E (СТАРТ E). START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED Смотрите таблицу "Конфигурация управляющих входов".
	62	IC 2	Конфигурируемый управляющий вход 2 (НР) - По умолчанию TIMER (ПЕШ.). START E / START I / OPEN / CLOSE / PED / TIMER / TIMER PED Смотрите таблицу "Конфигурация управляющих входов".
Предохранительные устройства	70	Общий сигнал	Общий сигнал входов STOP, SAFE 1 и SAFE 2
	71	STOP	Команда прерывает маневр. (НЗ). Если не используется, оставьте перемычку вставленной.
	72	SAFE 1	Конфигурируемый вход безопасности 1 (НЗ) - По умолчанию PHOT (ФОТ). PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 Смотрите таблицу "Конфигурация входов безопасности".
	73	FAULT 1	Вход проверки предохранительных устройств, подключенных к SAFE 1.
	74	SAFE 2	Конфигурируемый вход безопасности 2 (НЗ) - По умолчанию BAR. PHOT / PHOT TEST / PHOT OP / PHOT OP TEST / PHOT CL / PHOT CL TEST / BAR / BAR TEST / BAR 8K2 Смотрите таблицу "Конфигурация входов безопасности".
75	FAULT 2	Вход проверки предохранительных устройств, подключенных к SAFE 2.	
Антенна	Y	АНТЕННА	Вход антенны.
	#	SHIELD	Пользуйтесь антенной, настроенной на частоту 433 МГц. Для подключения антенны-приемника используйте коаксиальный кабель RG58. Наличие металлических масс рядом с антенной может создавать помехи радиоприему. В случае слабого сигнала трансмиттера переместите антенну в более подходящее место.

### Конфигурация выходов AUX

Логика AUX= 0 – Выход 2-ГО РАДИОКАНАЛА.

Контакт остается замкнут в течение 1 сек. при включении 2-го радиоканала.

Логика AUX= 1 – Выход ИНДИКАТОРНОЙ ЛАМПОЧКИ ОТКРЫТЫХ ВОРОТ SCA.

Контакт будет замкнут во время открытия и при открытой створке, будет прерывистым при закрытии, будет разомкнут при закрытой створке.

Логика AUX= 2 – Выход управления ЛАМПЫ ОСВЕЩЕНИЯ.

Контакт остается замкнут в течение 90 секунд после последнего маневра.

Логика AUX= 3 – Выход управления ЛАМПЫ ЗОНЫ.

Контакт остается замкнут, пока совершается маневр.

Логика AUX= 4 – Выход СВЕТА НА ЛЕСТНИЦЕ.

Контакт остается замкнут в течение 1 секунды в начале маневра.

Логика AUX= 5 – Выход АВАРИЙНОГО СИГНАЛА ОТКРЫТЫХ ВОРОТ.

Контакт остается замкнутым, если створка остается открытой в течение времени, превышающего параметр "RL Rr N tURE".

Логика AUX= 6 – Выход для МИГАЮЩЕЙ ЛАМПЫ.

Контакт остается замкнут во время движения створок.

Логика AUX= 7 – Выход для ЭЛЕКТРОЗАМКА С ЗАЩЕЛКОЙ.

Контакт остается замкнут в течение 2 секунд при каждом открытии.

Логика AUX= 8 – Выход для ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ЗАМКА.

Контакт остается замкнут при закрытых воротах.

Логика AUX= 9 – Выход ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.

Контакт остается замкнутым при достижении значения, заданного в параметре "Техобслуживание", для сигнализации запроса техобслуживания.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Логика Aux= 10 – Выход МИГАЮЩАЯ ЛАМПА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.

Контакт остается замкнутым во время движения створок. При достижении значения, заданного в параметре „Техобслуживание“, по завершении маневра, при закрытой створке, контакт 4 раза замыкается на 10 с и размыкается на 5 с для сигнализации запроса техобслуживания.

Логика Aux= 11 - отсутствует

Логика Aux= 12 - выход состояния барьера: контакт остается замкнутым, когда барьер полностью закрыт.

**Примечание:** Если ни один выход не сконфигурирован как выход 2-го радиоканала, 2-й радиоканал управляет открытием пешеходного прохода.

### Конфигурация управляющих входов

Логика IC= 0 - Вход сконфигурирован как Start E (Старт E). Работа согласно логике *5tEP-By-5tEP ΓουΕΓηε*. Наружный старт для управления семафором.

Логика IC= 1 - Вход сконфигурирован как Start I (Старт I). Работа согласно логике *5tEP-By-5tEP ΓουΕΓηε*. Внутренний старт для управления семафором.

Логика IC= 2 - Вход сконфигурирован как Open (Открыть).

Команда осуществляет открытие. Если контакт входа останется замкнут, створки остаются открыты до размыкания контакта. При разомкнутом контакте автоматическая установка закрывается после истечения времени TCA, если оно было включено.

Логика IC= 3 - Вход сконфигурирован как Close (Закреть).

Команда осуществляет закрытие.

Логика IC= 4 отсутствует

Логика IC= 5 - Вход сконфигурирован как Timer (Таймер).

Работает также, как open, но закрытие обеспечивается даже при отсутствии сетевого питания.

Логика IC= 6 - Вход сконфигурирован как Timer Ped (Таймер пешеход. прохода).

Команда осуществляет частичное открытие для пешеходного прохода. Если контакт входа останется замкнут, створка остается открыта до размыкания контакта. Если контакт входа будет замкнут и будет включена команда Start E (Старт E), Start I (Старт I) или Open (Открыть), будет осуществлен полный маневр, чтобы затем вернуться к открытию для пешеходного прохода. Закрытие обеспечивается даже при отсутствии сетевого питания.

### Конфигурация входов безопасности

Логика SAFE= 0 - Вход сконфигурирован как Phot, фотоэлемент непроверенных (\*) (Fig. P, поз. 1).

Позволяет подключить устройства, не оснащенные дополнительным проверочным контактом. В случае затемнения фотоэлементы активны, как при открытии, так и при закрытии. Затемнение фотоэлемента при закрытии инвертирует движение только после освобождения фотоэлемента. Если не используется, оставьте переключку вставленной.

Логика SAFE= 1 - Вход сконфигурирован как Phot test, проверенный фотоэлемент. (Fig. P, поз. 2).

Включает проверку фотоэлементов с началом маневра. В случае затемнения фотоэлементы активны, как при открытии, так и при закрытии. Затемнение фотоэлемента при закрытии инвертирует движение только после освобождения фотоэлемента.

Логика SAFE= 2 - Вход сконфигурирован как Phot or, фотоэлемент действует только при открытии непроверенных (\*) (Fig. P, поз. 1)

Позволяет подключить устройства, не оснащенные дополнительным проверочным контактом. В случае затемнения исключается работа фотоэлемента при закрытии. В фазе открытия блокирует движение на время затемнения фотоэлемента. Если не используется, оставьте переключку вставленной.

Логика SAFE= 3 - Вход сконфигурирован как Phot or test, проверенный фотоэлемент действует только при открытии (Fig. P, поз. 2).

Включает проверку фотоэлементов с началом маневра. В случае затемнения исключается работа фотоэлемента при закрытии. В фазе открытия блокирует движение на время затемнения фотоэлемента.

Логика SAFE= 4 - Вход сконфигурирован как Phot cl, фотоэлемент действует только при закрытии непроверенных (\*) (Fig. P, поз. 1)

Позволяет подключить устройства, не оснащенные дополнительным проверочным контактом. В случае затемнения исключается работа фотоэлемента при открытии. На этапе закрытия функция немедленно инвертируется. Если не используется, оставьте переключку вставленной.

Логика SAFE= 5 - Вход сконфигурирован как Phot cl test, проверенный фотоэлемент действует только при закрытии (Fig. P, поз. 2).

Включает проверку фотоэлементов с началом маневра. В случае затемнения исключается работа фотоэлемента при открытии. На этапе закрытия функция немедленно инвертируется.

Логика SAFE= 6 - Вход сконфигурирован как Bar, чувствительная кромка непроверенных (\*) (Fig. P, поз. 3)

Позволяет подключить устройства, не оснащенные дополнительным проверочным контактом. Команда изменяет направление движения на противоположное в течение 2 сек. Если не используется, оставьте переключку вставленной.

Логика SAFE= 7 - Вход сконфигурирован как Bar, проверенная чувствительная кромка (Fig. P, поз. 4).

Включает проверку чувствительных кромок с началом маневра. Команда изменяет направление движения на противоположное в течение 2 сек.

Логика SAFE= 8 - Вход сконфигурирован как Bar 8k2 (Fig. P, поз. 5). Вход для резистивной кромки 8K2.

Команда изменяет направление движения на противоположное в течение 2 сек.

**(\*) Если устанавливаются устройства типа "D" (согласно определению стандарта EN12453), соединенные в непроверенном режиме, предписывать проведение обязательного техобслуживания с периодичностью, по крайней мере, раз в полгода.**

## 12) НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ СТРЕЛЫ

**ВНИМАНИЕ!** Прежде, чем открыть тумбу, следует разжать пружину,

установив стрелу в вертикальное положение. Шлагбаум оснащен

программируемыми электронными концевиками и устройством

механической блокировки концевиков. Между электронным концевиком

и механической блокировкой должен оставаться запас времени при

чередовании (около 1с), как при закрытии, так и при открытии (Pис. N).

Установка положений концевиков при открывании и закрытии

определяется путем присваивания параметров Калибровки уровня при

открывании и Калибровки уровня при закрытии в блоке управления:

при увеличении показателя положения концевиков смещаются в сторону

открывания. Величина смещения зависит от фактической длины стрелы:

при длине стрелы 6м изменение показателя на единицу (1,0) обеспечивает

смещение примерно на 4,4 см, которое прямо пропорционально

увеличивается до 5,8 см при стреле длиной 8 м.

Фактический уровень закрывания зависит, в том числе, от скорости

движения. В этой связи рекомендуется калибровать концевики только

после установки прочих параметров работы устройства.

Для правильной оценки установленных уровней целесообразно несколько

раз проверить полный цикл движений.

## 13) ЭКСТРЕННАЯ РАЗБЛОКИРОВКА (Pис. AB п.5)

**ВНИМАНИЕ!** В случае необходимости активации разблокировки стойки

шлагбаума без стрелы, удостоверьтесь, что балансировочная пружина

не натянута, стрела поднята.

### 13.1) ЛОКАЛЬНЫЕ КОМАНДЫ Pис. H

При выключенном дисплее при нажатии кнопки + подается команда на

открытие, а при нажатии кнопки – подается команда на закрытие. При

дальнейшем нажатии этих кнопок при подвижной автоматике подается

команда СТОП.

## 14) УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

**Примечание. Используйте устройства безопасности только с приемником со свободно изменяющим состояние контактом.**

### 14.1) ПРОВЕРЯЕМЫЕ УСТРОЙСТВА Pис. P

### 14.2) ПОДСОЕДИНЕНИЕ 1 ПАРЫ НЕПРОВЕРЕННЫХ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ FIG. I1

### 15) ДОСТУП К УПРОЩЕННОМУ МЕНЮ: PИС. 1

### 15.1) ДОСТУП К МЕНЮ: FIG. 2

### 15.2) МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ (Pα-Ρη) (ТАБЛИЦА "A" ПАРАМЕТРЫ)

### 15.3) МЕНЮ ЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ (LοB ιc) (ТАБЛИЦА "B" ЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ)

### 15.4) МЕНЮ РАДИО (P-Ρd ια) (ТАБЛИЦА "C" РАДИО)

- **ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** ПЕРВЫЙ СОХРАНЕННЫЙ В ПАМЯТИ ПЕРЕДАТЧИК НЕОБХОДИМО ОТМЕТИТЬ В КАЧЕСТВЕ ГЛАВНОГО (MASTER).

В случае программирования вручную, первому трансмиттеру назначается КЛЮЧЕВОЙ КОД ПРИЕМНОГО УСТРОЙСТВА; данный код необходим для того, чтобы обеспечить возможность дальнейшего клонирования радиотрансмиттеров.

Кроме того, встроенное бортовое приемное устройство Clonix обеспечивает выполнение некоторых важных передовых функций:

- Клонирование главного трансмиттера (rolling-code или фиксированный код).
- Клонирование для замены трансмиттеров, уже подключенных к приемному устройству.
- Управление базой данных трансмиттеров.
- Управление системой приемных устройств.

Для использования этих передовых функций смотрите руководство по универсальному портативному программатору, а также „Общее руководство по программированию приемных устройств“.

**15.5) МЕНЮ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК (dEFAULT)**

Возвращает блок управления к значениям, заданным по умолчанию (DEFAULT). После перезапуска необходимо ввести новые автоматические настройки (AUTOSSET).

**15.6) МЕНЮ ЯЗЫК (SPRACHe)**

Позволяет задать язык дисплея программатора.

**15.7) МЕНЮ СТАТИСТИКИ**

Позволяет отобразить версию платы, общее количество маневров (в сотнях), количество записанных в память радиоуправлений и последние 30 ошибок (первые 2 цифры указывают на положение, последние 2 - на код ошибки). Ошибка 01 - это самая недавняя ошибка.

**15.8) МЕНЮ ПАРОЛЯ (PASSword)**

Позволяет установить пароль для программирования платы по сети U-link».

При логике "УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ", заданной на 1,2,3,4, запрашивается пароль для доступа к меню программирования. После 10 неудачных попыток подряд перед выполнением новой попытки необходимо подождать 3 минуты. В этот период при каждой попытке доступа на дисплее отображается "BLOC". Пароль по умолчанию - 1234.

**16) СОЕДИНЕНИЕ С РАСШИРИТЕЛЬНЫМИ ПЛАТАМИ И УНИВЕРСАЛЬНЫМ ПОРТАТИВНЫМ ПРОГРАММАТОРОМ ВЕРСИИ > V1.40 (Рис. М) Смотрите специальное руководство.**

**ВНИМАНИЕ!** Неправильная настройка может причинить ущерб людям, животным или предметам.

**17) ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ U-LINK**

Смотрите руководства для модулей U-link

**17.1) ПРОТИВОПОСТАВЛЕННЫЕ ШЛАГБАУМЫ Рис. N**

См. инструкции на модули U-link.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** На плате, заданной как Slave (Подчиненная), вход кромки (Кромка/ Тестирование

кромки / Кромка 8k2) должен конфигурироваться только на SAFE2.

**18) ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК Рис. O**

**ВНИМАНИЕ!** При этом блок управления возвращается на заводские настройки и стираются все записанные в память радиокоманды.

**ВНИМАНИЕ!** Неправильная настройка может причинить ущерб людям, животным или предметам.

- Отключите напряжение от платы (п.1)
- Разомкните вход Стоп и нажмите одновременно кнопки – и ОК (п.2)
- Подайте напряжение на плату (п. 3)
- Дисплей отображает RST, в течение 3с подтвердите кнопкой ОК (п.4)
- Дождитесь окончания процедуры (п. 5)
- Процедура завершена (п. 6)



**19) СОЕДИНЕНИЕ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПАРКОВКОЙ**

Плата снабжена выходом для управления барьером, который сконфигурирован следующим образом (Рис. I4).

Необходимо задать значение логики AUX3/AUX0=12.

контакт **замкнут** между зажимами **26-27** при **опущенном** барьере  
контакт **разомкнут** между зажимами **26-27** при **обычно положении** барьера

ТАБЛИЦА "А" - МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ - (PRRF)

Дисплей	Мин.	Макс.	Завод	Личные	Назначение	Описание
тсА	0	180	10		Автоматическое закрывание [с]	Время паузы перед автоматическим закрыванием.
тrFLDhт. сLrт	1	180	40		Переключение светофора [с]	Время свободного проезда в зоне светофора.
тRLLA-PE	10	240	30		Аварийный сигнал [с]	При обнаружении препятствия или срабатывания фотоэлементов на время, превышающее заданное, контакты 26-27 замыкаются. Контакты размыкаются после команды Стоп или срабатывания концевого выключателя закрывания. Активен только при установке логики AUX3 - 5.
oPEн. сRL ib. (специальный параметр 1***)	0	100	82		Калибровка уровня открывания [%]	Установка стрелы в вертикальном положении. (См. "Настройка конечных положений стрелы").
сLoS. сRL ib. (специальный параметр 2***)	0	100	21		Калибровка уровня закрывания [%]	Установка стрелы в горизонтальном положении. (См. "Настройка конечных положений стрелы").
AccEL. (специальный параметр 6***)	1	99	75		Ускорение [%]	Интенсивность ускорения в начале каждого движения стрелы.
oPForсE	1	99	85		Усилие открывания [%]	Усилие шлагбаума при открывании.  <b>ВНИМАНИЕ!</b> Влияет напрямую на силу удара. Проверьте, чтобы установленное значение соответствовало стандарту безопасности (*). Установите устройства безопасности, предохраняющие от удара стрелой (**).
сLSForсE	1	99	85		Усилие закрывания [%]	Усилие шлагбаума при закрывании.  <b>ВНИМАНИЕ!</b> Влияет напрямую на силу удара. Проверьте, чтобы установленное значение соответствовало стандарту безопасности (*). Установите устройства безопасности, предохраняющие от удара стрелой (**).
brANE	0	85	50		Торможение [%]	Интенсивность торможения в конце каждого движения стрелы. Начало торможения устанавливается автоматически от значения данного параметра и фактической скорости движения.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ



Дисплей	Мин.	Макс.	Завод	Личные	Назначение	Описание
EnEr.brAkE	75	99	75		Экстренное торможение [%]	Интенсивность торможения при реверсе и экстренном торможении. Меньшие значения, установленные в параметре "Торможение", будут игнорироваться.
oP. SPeeD	15	50	50		Скорость открывания [%]	Скорость открывания в процентном отношении к максимальной скорости, достигаемой исполнительным механизмом.
cL SPeeD	15	50	50		Скорость закрывания [%]	Скорость закрывания в процентном отношении к максимальной скорости, достигаемой исполнительным механизмом.
PA intE-nAnCE	0	250	0		Техобслуживание число маневров [x100]	Сигнализируется запрос техобслуживания на выходе AUX 3: 9 - "Техобслуживание" или 10 - "Техобслуживание и Сигнальная лампа".

(\* В Европейском Сообществе должен применяться стандарт EN12453 для пределов силы и стандарт EN12445 для способов измерения.

(\*\*) Сила удара может быть уменьшена путем использования деформируемых барьеров.

(\*\*\*) Ссылка для универсального портативного программатора.

ТАБЛИЦА "В" - МЕНЮ ЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ - (LoGic)

Дисплей	Назначение	Завод	Код	Описание	
tCA	Автоматическое закрывание	1	0	Выключено	
			1	Включено.	
FASt cLS	Быстрое закрывание	0	0	Выключено.	
			1	Закрывание через 3с после проезда фотоэлементов, без TCA.	
StEP-by-StEP POUERnt	Управление Открыть-Закреть	1	0	4-х шаговая логика. Входы Start E, Start I, Ped.	
				3-х шаговая логика. Входы Start E, Start I, Ped. Реверс при закрывании.	
			<b>Пошаговое управление</b>		
				<b>3 шага</b>	<b>4 шага</b>
			Закреть	Открывание	Открывание
			Открывание	Стоп + TCA	Стоп + TCA
Открыть	Закрывание	Закрывание			
Закрывание	Реверс	Стоп			
После остановки	Открывание	Открывание			
PrE-ALArP	Сигнальная лампа	0	0	Включается одновременно с пуском двигателя.	
			1	Включается за 3с до пуска двигателя.	
hold-to-run	Присутствие оператора	0	0	Выключено.	
			1	Вход 61 - Открыть. Вход 62 - Закреть. Кнопка управления удерживается в нажатом положении.  <b>ВНИМАНИЕ! В аварийном режиме устройства безопасности не работают.</b>	
			2	Аварийный режим, управление импульсное. Если плате не удастся провести тест устройств безопасности (фотоэлементы, барьер) и ошибка E0x три раза подряд, в течение 1 минуты включается режим "Присутствие оператора". Вход 61 - Открыть. Вход 62 - Закреть.  <b>ВНИМАНИЕ! В аварийном режиме устройства безопасности не работают.</b>	
lBl oPEn	Блокировка Открыть	1	0	Выключена.	
			1	Только Открыть - входы Start E, Start I.	
lBl tCA	Блокировка TCA	0	0	Выключена.	
			1	Только TCA - входы Start E, Start I.	
lBl cLOSE	Блокировка Закреть	0	0	Выключена.	
			1	Только Закреть - входы Start E, Start I.	
oPEn In othEr dIrEct.	Направление открывания	0	0	Левосторонний шлагбаум.	
			1	Правосторонний шлагбаум.	

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

D81221800101\_03

Дисплей	Назначение	Завод	Код	Описание
SAFE 1	Конфигурация входа безопасности SAFE 1. 72	0	0	Phot - Фотоэлементы.
			1	Phot test - Фотоэлементы с тестом.
			2	Phot op - Фотоэлементы только при открывании.
			3	Phot op test - Фотоэлементы только при открывании, с тестом.
SAFE 2	Конфигурация входа безопасности SAFE 2. 74	6	4	Phot cl - Фотоэлементы только при закрывании.
			5	Phot cl test - Фотоэлементы только при закрывании, с тестом.
			6	Bar - Барьер.
			7	Bar test - Барьер с тестом.
IC 1	Конфигурация входа управления IC 1. 61	2	8	Bar 8k2 - Барьер 8к2.
			0	Start E - Старт E.
			1	Start I - Старт I.
			2	Open - Открыть.
IC 2	Конфигурация входа управления IC 2. 62	3	3	Close - Закреть.
			4	Отсутствует.
			5	Timer - Таймер.
AUX 0	Конфигурация выхода AUX 0. 20-21 (напряжение)	6	6	Timer Pedonale - Таймер Пешеходного прохода.
			0	2-й радиоканал.
			1	SCA - индикатор открытых ворот.
			2	Подсветка.
			3	Освещение площадки.
			4	Освещение лестницы.
AUX 3	Конфигурация выхода AUX 3. 26-27 (контакты)	0	5	Сигнализация.
			6	Сигнальная лампа.
			7	Замок электромеханический.
			8	Замок электромагнитный.
			9	"Техобслуживание".
			10	"Техобслуживание и Сигнальная лампа".
FIXED CODE	Фиксированный код	0	11	Отсутствует.
			12	Состояние барьера.
		0	0	Роллинг-код.
			1	Фиксированный код.



# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

D81221800101\_03

Дисплей	Назначение	Завод	Код	Опции
Protect Ion LEVEL	Уровень защиты (Пароль - 1234)	0	0	A – Для доступа к меню программирования пароль не требуется B - Подключает сохранение в памяти по радио устройств радиоуправления. Данная процедура производится рядом с щитом управления и не требует осуществления доступа: - Нажимать последовательно на скрытую клавишу и обычную клавишу (T1-T2-T3-T4) устройства радиоуправления, уже сохраненного в памяти в стандартном режиме с помощью меню радиоуправления. - В течение 10 с нажать на скрытую клавишу и обычную клавишу (T1-T2-T3-T4) устройства радиоуправления, которое должно быть записано в память. Приемное устройство выходит из режима программирования через 10 с, до истечения этого времени можно добавлять новые дополнительные устройства радиоуправления, повторяя предыдущий пункт. C - Подключает автоматический ввод по радио клонов. D - Подключает автоматический ввод по радио клонов, генерированным универсальным программатором, и запрограммированным воспроизведениям добавляться в память приемного устройства. E - Подключает автоматический ввод по радио воспроизведений. Позволяет запрограммированным воспроизведениям добавляться в память приемного устройства. E – Оказывается возможным изменить параметры платы по сети U-link
			1	A – Для доступа к меню программирования запрашивается пароль. Пароль по умолчанию - 1234. Остаются без изменений по сравнению с режимом 0 функции B - C - D - E
			2	A – Для доступа к меню программирования запрашивается пароль. Пароль по умолчанию - 1234. B – Отключается сохранение в памяти по радио устройств радиоуправления. C – Отключается автоматический ввод по радио клонов. Остаются без изменений по сравнению с режимом 0 функции D – E
			3	A – Для доступа к меню программирования запрашивается пароль. Пароль по умолчанию - 1234. B – Отключается сохранение в памяти по радио устройств радиоуправления. D – Отключается автоматический ввод по радио воспроизведений. Остаются без изменений по сравнению с режимом 0 функции C – E
			4	A – Для доступа к меню программирования запрашивается пароль. Пароль по умолчанию - 1234. B – Отключается сохранение в памяти по радио устройств радиоуправления. C – Отключается автоматический ввод по радио клонов. D – Отключается автоматический ввод по радио воспроизведений. E – Отключается возможность изменить параметры платы по сети U-link Устройства радиоуправления сохраняются в памяти только при использовании специального меню "Радио". ВАЖНО: Такой высокий уровень безопасности препятствует доступу со стороны нежелательных клонов и возможным радиопомехам.
SERIAL MODE	Последовательный режим (Определяет в сети BFT конфигурацию платы)	0	0	Стандартная SLAVE (ПОДЧИНЕННАЯ): плата получает и сообщает команды/диагностику/и пр.
			1	Стандартная MASTER (ГЛАВНАЯ): плата направляет команды включения (START/СТАРТ, OPEN/ОТКРЫТЬ, CLOSE/ЗАКРЫТЬ, PED/ПЕШЕХОДНЫЙ ПРОХОД, STOP/СТОП) другим платам.
			2	SLAVE противопоставленных створок в локальной сети: плата относится к подчиненному типу (slave) в сети с противопоставленными створками без интеллектуального модуля. (fig.F)
			3	MASTER противопоставленных створок в локальной сети: плата относится к главному типу (master) в сети с противопоставленными створками без интеллектуального модуля. (fig.F)
Addr-ESS	Адрес	0	[ ____ ]	Идентифицирует адрес от 0 до 119 платы в локальном сетевом соединении BFT. (см. параграф «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ U-LINK»)
EXP 11	Конфигурация входа EXP11 в плате расширения входов и выходов 1-2	1	0	Start E (Старт E).
			1	Start I (Старт I).
			2	Open (Открыть).
			3	Close (Закрыть).
			4	Отсутствует
			5	Timer (Таймер).
			6	Отсутствует
			7	Phot, фотоэлемент.
			8	Phot op, фотоэлемент действует только при открытии.
			9	Phot cl, фотоэлемент действует только при закрытии.
			10	Bar, чувствительная кромка.
11	Phot test, проверенный фотоэлемент. Вход 3 (EXP12) расширительной платы входов/выходов автоматически коммутируется на вход проверки предохранительных приспособлений, EXPFAULT1.			
12	Phot op test, проверенный фотоэлемент действует только при открытии. Вход 3 (EXP12) расширительной платы входов/выходов автоматически коммутируется на вход проверки предохранительных приспособлений, EXPFAULT1.			
13	Phot cl test, проверенный фотоэлемент действует только при закрытии. Вход 3 (EXP12) расширительной платы входов/выходов автоматически коммутируется на вход проверки предохранительных приспособлений, EXPFAULT1.			
14	Bar, проверенная чувствительная кромка. Вход 3 (EXP12) расширительной платы входов/выходов автоматически коммутируется на вход проверки предохранительных приспособлений, EXPFAULT1.			
EXP 12	Конфигурация входа EXP12 в плате расширения входов и выходов 1-3	0	0	Start E - Старт E.
			1	Start I - Старт I.
			2	Open - Открыть.
			3	Close - Закрыть.
			4	Отсутствует.
			5	Timer - Таймер.
			6	Отсутствует.
			7	Phot - Фотоэлементы.
			8	Phot op - Фотоэлементы только при открывании.
			9	Phot cl - Фотоэлементы только при закрывании.
			10	Bar - Барьер.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

D812218 00101\_03

Дисплей	Назначение	Завод	Код	Описание
EKP01	Конфигурация входа EXPO2 в плате расширения входов и выходов 4-5	11	0	2-й радиоканал.
			1	SCA- индикатор открытых ворот.
			2	Подсветка.
			3	Освещение площадки.
			4	Освещение лестницы.
EKP02	Конфигурация входа EXPO2 в плате расширения входов и выходов 6-7	11	5	Сигнализация.
			6	Сигнальная лампа.
			7	Замок электромеханический
			8	Замок электромагнитный.
			9	"Техобслуживание"
			10	"Техобслуживание и Сигнальная лампа".
			11	"Управление светофором платой TLB".
			12	Состояние барьера.
ErAFF Ic LIGHTPRE- FLASHING	Красный светофор мигающий	0	0	Выключен.
			1	Включается за 3с до начала маневра.
ErAFF Ic LIGHT RED LAMP ALWAYS ON	Красный светофор при закрытых воротах	0	0	Выключен.
			1	Включен.

ТАБЛИЦА "С" - МЕНЮ РАДИО - (radio)


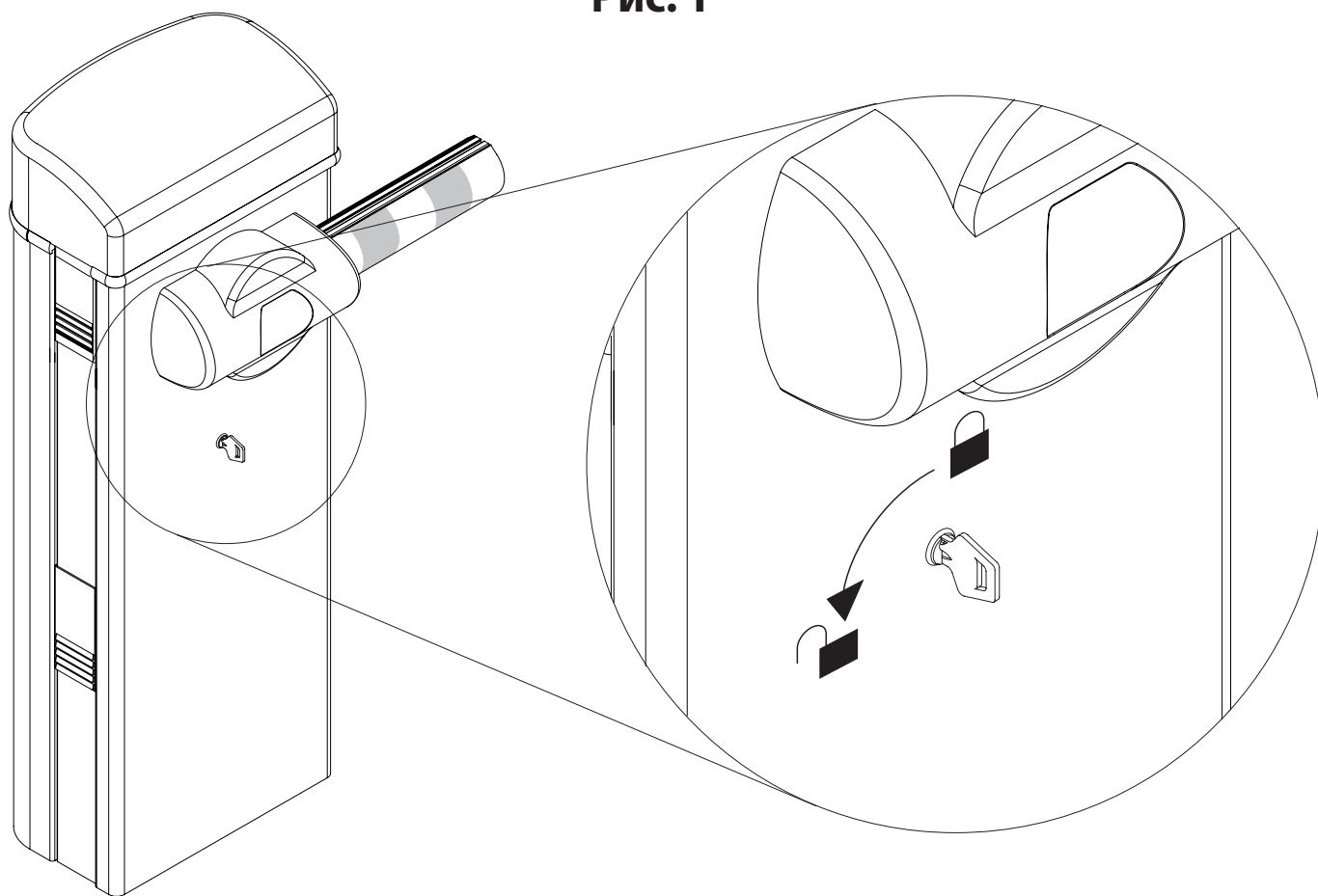
ЛС	Описание
Add Start	<b>Добавить кнопку Старт</b> Выбирается кнопка управления шлагбаумом.
Add 2ch	<b>Добавить кнопку 2-го канала</b> Выбирается кнопка управления вторым радиоканалом. Если выход не сконфигурирован, как 2-й радиоканал, то кнопка управляет Пешеходным проходом.
ErASE 64	<b>Стереть список</b>  <b>ВНИМАНИЕ!</b> Стираются в памяти приемника все запомненные радиопульты.
cod rH	<b>Код приемника</b> Показывает код приемника, необходимый для клонирования радиопультов.
UK	<b>ON</b> = Дистанционное программирование через пульт WLINK, предварительно занесенного в память приемника. Функция остается активной в течение 3 минут от последнего нажатия радиокоманды WLINK. <b>OFF</b> = Выключено.

Рис. У

 РУЧНОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**ВНИМАНИЕ! Важные инструкции по технике безопасности. Прочитайте и внимательно соблюдайте все меры предосторожности и инструкции, сопровождающие изделие, поскольку использование не по назначению может причинить вред людям, животным или имуществу. Сохраните инструкции, чтобы можно было проконсультироваться с ними в будущем и передать их всем иным возможным пользователям установки.**

**Это изделие должно быть использовано только в целях, для которых оно было специально установлено. Любое другое использование будет считаться использованием не по назначению и, следовательно, опасным. Изготовитель не будет нести ответственность за возможный ущерб, вызванный использованием не по назначению, ошибочной или неразумной эксплуатацией.**

### ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Наша Компания благодарит Вас за выбор данного изделия и выражает уверенность в том, что с ним Вы приобретете все эксплуатационные качества, необходимые для Ваших целей.

Данное изделие соответствует нормам, действующим в технической сфере, а также предписаниям по технике безопасности, если оно было надлежащим образом установлено квалифицированным и опытным персоналом (профессиональным монтажником).

Автоматическое оборудование при правильном монтаже и эксплуатации удовлетворяет стандартам по безопасности использования. Тем не менее, для предупреждения случайных неполадок рекомендуется соблюдать некоторые правила поведения:

- В радиусе действия автоматики, особенно при ее работе, не должно находиться детей и взрослых, а также всевозможных предметов.
- Не разрешайте детям играть или находиться в радиусе действия автоматики.
- Данный механизм не предназначен для эксплуатации детьми или лицами с ограниченными умственными, физическими или сенсорными способностями, а также недееспособными лицами, использование возможно только через посредство лица, ответственного за их безопасность, под его надзором и с соблюдением руководства по эксплуатации механизма.
- Необходимо присматривать за детьми, чтобы быть уверенным, что они не играют с механизмом. Не разрешайте детям играть с фиксированными регуляторами. Хранить пульты дистанционного управления в недоступном для детей месте.
- Избегайте работы вблизи шарниров или движущихся механических органов.
- Нельзя препятствовать движению створки или пытаться открыть вручную дверь, если

не был разблокирован исполнительный механизм при помощи специальной рукоятки разблокирования.

- Нельзя находиться в радиусе действия моторизованной двери или моторизованных ворот во время их движения.
- Не оставляйте пульт радиопередачи или другие управляющие устройства в зоне досягаемости детей, чтобы не допустить непроизвольного запуска автоматики.
- Подключение устройства ручного разблокирования может вызвать неконтролируемые движения двери при наличии механических повреждений или условий нарушения равновесия.
- Если есть устройство открытия рольставен: внимательно следите за движущимися рольставнями, не подпускайте близко людей, пока они не закроются полностью. Необходимой осторожностью включать разблокирование, если оно есть, поскольку открытые рольставни могут быстро упасть в случае износа или поломок.
- Поломка или износ таких механических компонентов двери (ведомой части), как, например, кабелей, пружин, опор, петель, направляющих, может породить опасность. Поручайте периодическую проверку установки квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику) согласно указаниям монтажника или изготовителя двери.
- Для проведения любых операций наружной очистки отключайте оборудование от электросети.
- Содержите в чистоте оптические устройства фотоэлементов и устройств световой сигнализации. Проверьте, чтобы ветки и кустарники не мешали работе предохранительных устройств.
- Не используйте автоматическое устройство, если оно требует ремонта. В случае повреждения или неисправностей в работе автоматики отключите электропитание, не пытайтесь отремонтировать или провести любые работы непосредственно на автоматике, обратитесь за помощью к квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику) для осуществления необходимого ремонта или техобслуживания. Для обеспечения доступа включите аварийное разблокирование (если есть).
- Для проведения непосредственно на автоматике или установке любых работ, не предусмотренных в данном руководстве, обращайтесь к квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику).
- Ежегодно поручайте проверку целостности и исправной работы автоматики квалифицированному и опытному персоналу (профессиональному монтажнику), в особенности всех предохранительных устройств.
- Операции по установке, техобслуживанию и ремонту должны быть задокументированы, а соответствующая документация должна быть в

распоряжении пользователя.

-Несоблюдение вышеуказанных требований может привести к возникновению опасных ситуаций.

**Все, что прямо не предусмотрено в настоящем руководстве по эксплуатации, не разрешено. Исправная работа исполнительного механизма гарантируется только при соблюдении указаний, приведенных в данном руководстве. Компания не несет ответственность за ущерб, причиненный в результате несоблюдения указаний, приведенных в данном руководстве. Оставляя неизменными существенные характеристики изделия, Компания оставляет за собой право в любой момент по собственному усмотрению и без предварительного уведомления вносить в изделие надлежащие изменения, улучшающие его технические, конструктивные и коммерческие свойства.**



**Bft Spa**

Via Lago di Vico, 44 ITALY  
36015 Schio (VI)  
T +39 0445 69 65 11  
F +39 0445 69 65 22  
→ [www.bft.it](http://www.bft.it)

**SPAIN**

**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS S.L.**  
08401 Granollers - (Barcelona)  
[www.bftautomatismos.com](http://www.bftautomatismos.com)

**FRANCE**

**AUTOMATISMES BFT FRANCE**  
69800 Saint Priest  
[www.bft-france.com](http://www.bft-france.com)

**GERMANY**

**BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH**  
90522 Oberasbach  
[www.bft-torantriebe.de](http://www.bft-torantriebe.de)

**UNITED KINGDOM**

**BFT AUTOMATION UK LTD**  
Heaton Mersey, Stockport SK4 3GL  
[www.bft.co.uk](http://www.bft.co.uk)

**IRELAND**

**BFT AUTOMATION LTD**  
Dublin 12

**BENELUX**

**BFT BENELUX SA**  
1400 Nivelles  
[www.bftbenelux.be](http://www.bftbenelux.be)

**POLAND**

**BFT POLSKA SP. Z O.O.**  
05-091 ZĄBKI  
[www.bft.pl](http://www.bft.pl)

**CROATIA**

**BFT ADRIA D.O.O.**  
51218 Drazice (Rijeka)  
[www.bft.hr](http://www.bft.hr)

**PORTUGAL**

**BFT SA-COMERCIO DE AUTOMATISMOS E MATERIAL DE SEGURANCIA**  
3026-901 Coimbra  
[www.bftportugal.com](http://www.bftportugal.com)

**CZECH REPUBLIC**

**BFT CZ S.R.O.**  
Praha  
[www.bft.it](http://www.bft.it)

**TURKEY**

**BFT OTOMATIK KAPI SISTEMELERI SANAY VE**  
Istanbul  
[www.bftotomasyon.com.tr](http://www.bftotomasyon.com.tr)

**RUSSIA**

**BFT RUSSIA**  
111020 Moscow  
[www.bfttrus.ru](http://www.bfttrus.ru)

**AUSTRALIA**

**BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY LTD**  
Wetherill Park (Sydney)  
[www.bftaustralia.com.au](http://www.bftaustralia.com.au)

**U.S.A.**

**BFT USA**  
Boca Raton  
[www.bft-usa.com](http://www.bft-usa.com)

**CHINA**

**BFT CHINA**  
Shanghai 200072  
[www.bft-china.cn](http://www.bft-china.cn)

**UAE**

**BFT Middle East FZCO**  
Dubai