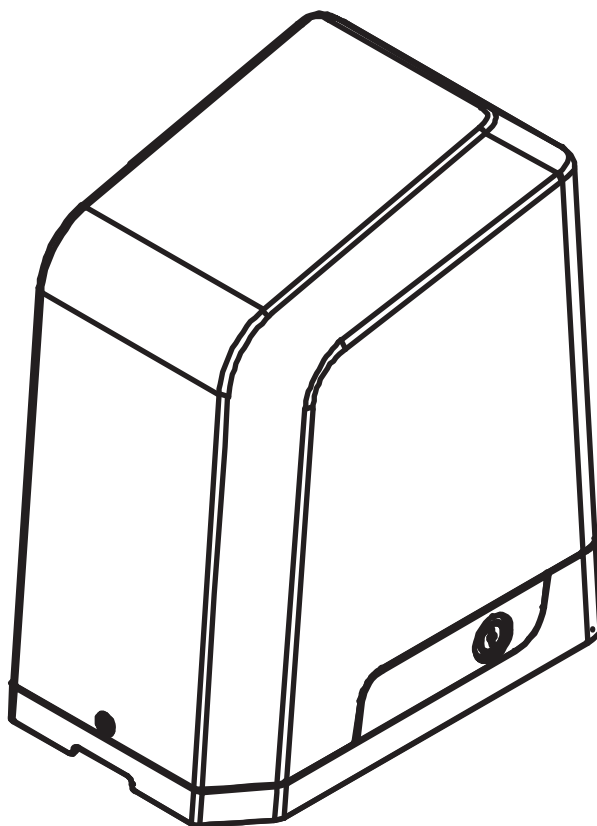


**АВТОМАТИКА ДЛЯ ОТКАТНЫХ ВОРОТ**

**BOXER**

**ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



Reuse  
Reduce  
Recycle



# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	<b>1</b>
<b>2. МОНТАЖ</b>	<b>2</b>
<b>A. СТАНДАРТНЫЙ МОНТАЖ</b>	<b>2</b>
<b>B. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА</b>	<b>2</b>
<b>C. РАЗМЕР УСТРОЙСТВА</b>	<b>3</b>
<b>D. МОНТАЖ ПРИВОДА И ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ</b>	<b>3</b>
<b>E. ПРОВЕРКА ПОСЛЕ МОНТАЖА</b>	<b>4</b>
<b>F. АВАРИЙНОЕ ОТКРЫВАНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>3. НАСТРОЙКА И РЕГУЛИРОВКА</b>	<b>5</b>
<b>A. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ</b>	<b>5</b>
<b>B. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ</b>	<b>6</b>
<b>C. ОБУЧЕНИЕ, СБРОС И ИНДИКАЦИЯ</b>	<b>6</b>
<b>D. УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ</b>	<b>7</b>
<b>E. НАСТРОЙКА ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ</b>	<b>7</b>
<b>F. РАСПОЗНОВАНИЕ СВЕТОДИОДОВ</b>	<b>9</b>
<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>10</b>
<b>A. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>10</b>
<b>B. ДАННЫЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ</b>	<b>10</b>
<b>C. ДАННЫЕ ПУЛЬТА ТМ3</b>	<b>10</b>
<b>D. ДАННЫЕ ЛАМПЫ FL2</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

**Данное руководство пользователя предназначено исключительно для квалифицированных технических специалистов, имеющих специализацию в области установки автоматизированных систем для ворот.**

- (1) Монтажные работы, выполнение электрических соединений, настройка и проведение испытаний должны осуществляться только после тщательного изучения и полного понимания всех инструкций.
- (2) Перед началом любых работ по установке или техническому обслуживанию оборудования обязательно отключите электропитание, выключив термовыключатель магнето, подключенный на входе, и разместите предупредительные знаки о зоне опасности в соответствии с действующими нормами безопасности.
- (3) Проверьте, чтобы существующая конструкция соответствовала стандартам в плане прочности и устойчивости.
- (4) При необходимости обеспечьте подключение ворот с электроприводом к надежной системе заземления на этапе электромонтажных работ.
- (5) Установка должна проводиться квалифицированными специалистами, имеющими навыки в области механики и электротехники
- (6) Убедитесь, что элементы автоматического управления (пульт дистанционного управления, кнопки, переключатели и т.д.) размещены в правильном положении и в местах, недоступных для детей.
- (7) При замене или ремонте системы автоматизации следует использовать исключительно оригинальные запасные части. Производитель приводов не несет ответственности за ущерб, вызванный применением несоответствующих деталей или методов обслуживания.
- (8) Никогда не используйте привод в случае, если у вас есть подозрения в его неисправности или возможности причинения вреда системе.
- (9) Двигатели предназначены исключительно для процессов открытия и закрытия ворот. Любое иное использование считается неправомерным. Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильным использованием. Несоблюдение указаний приведет к аннулированию гарантии, и пользователь будет нести полную ответственность за все возможные риски, связанные с таким использованием
- (10) Система должна эксплуатироваться только в исправном рабочем состоянии. Всегда придерживайтесь стандартных процедур, следуя указаниям, представленным в данном руководстве по установке и эксплуатации.
- (11) Используйте пульт дистанционного управления для подачи команд только в том случае, когда у вас есть полный обзор на ворота

**Компания TMT AUTOMATION INC. не несет ответственности за любые травмы, ущерб или претензии, возникающие в отношении лиц или имущества, которые могут произойти в результате неправильного использования или установки данной системы.**

**Пожалуйста, сохраните это руководство по установке для последующего использования.**

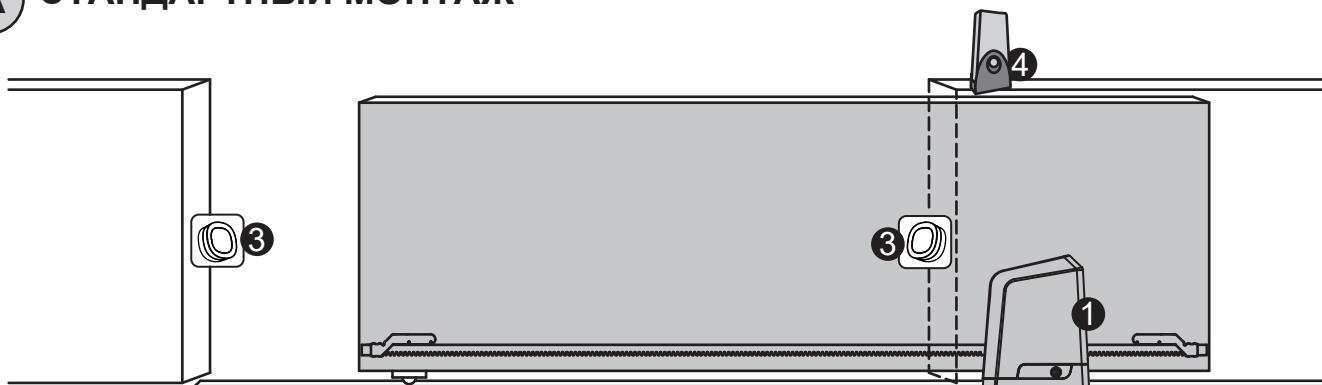
### Правильная утилизация продукта



Эта маркировка указывает на то, что этот продукт не должен утилизироваться вместе с другими бытовыми отходами по всему ЕС. Чтобы предотвратить возможный вред окружающей среде или здоровью человека из-за неконтролируемой утилизации отходов, переработайте его ответственно для содействия устойчивому повторному использованию материальных ресурсов. Для возврата использованного устройства, пожалуйста, используйте системы возврата и сбора или свяжитесь с ритейлером, где был приобретен продукт. Они могут принять этот продукт для экологически безопасной переработки.

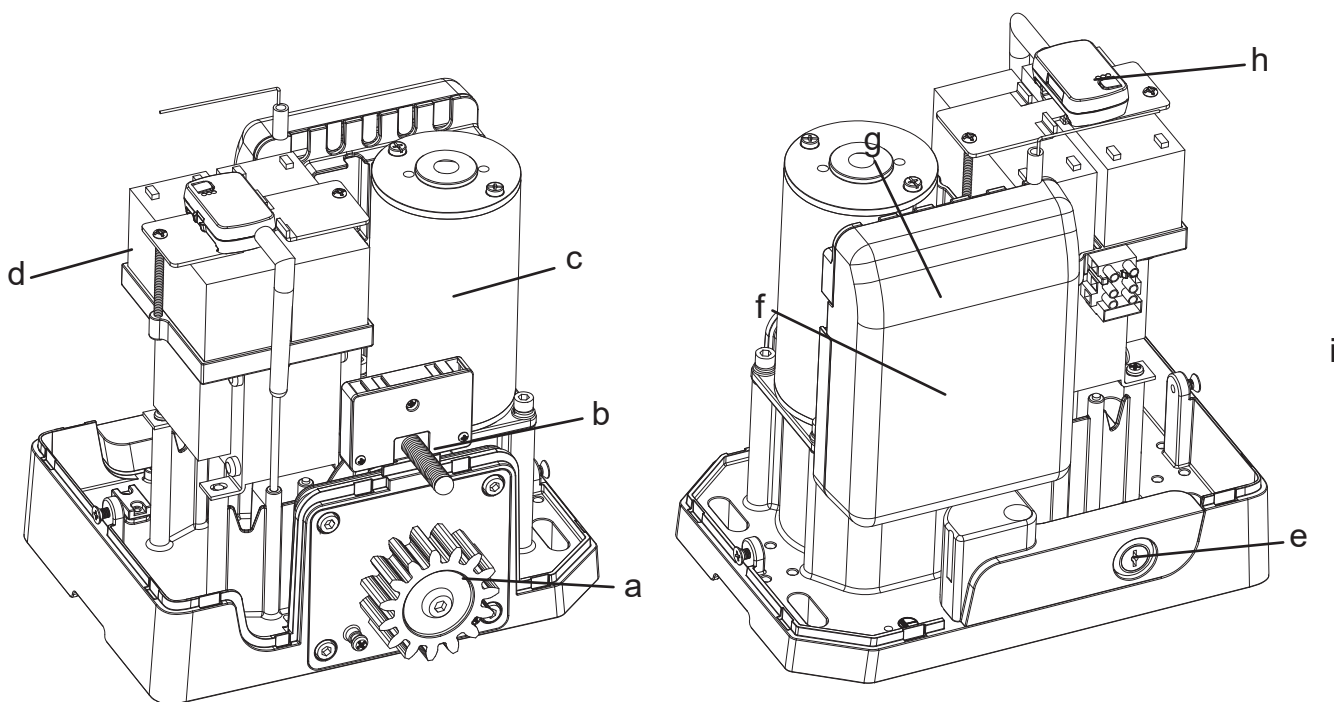
## 2. МОНТАЖ:

### А СТАНДАРТНЫЙ МОНТАЖ



1. Мотор для откатных ворот 24VDC
2. Пульт управления
3. Фотоэлементы
4. Лампа

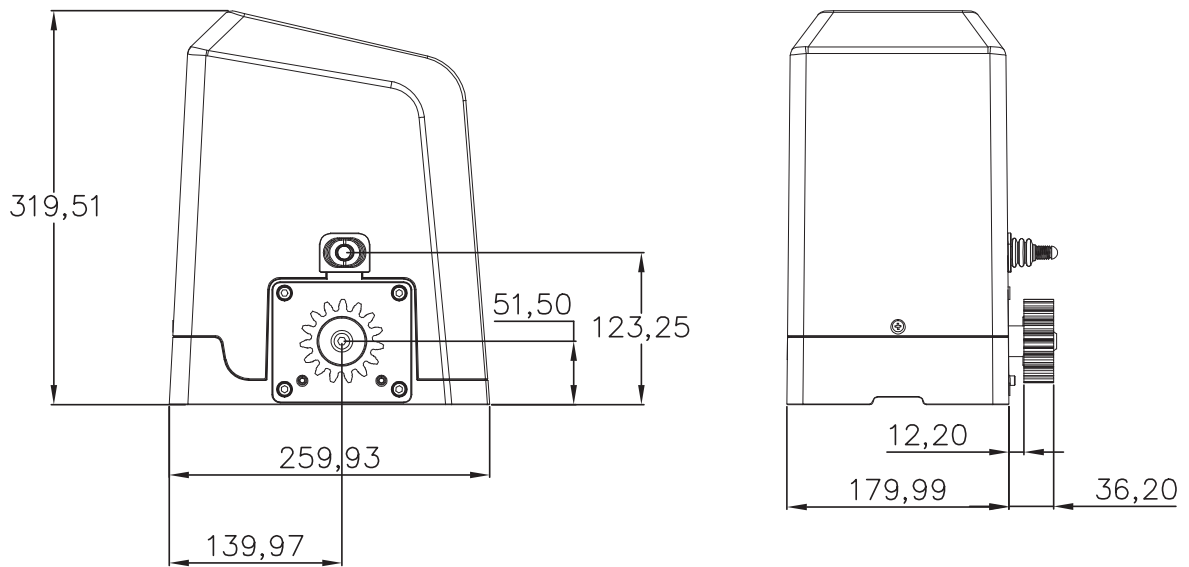
### В ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА



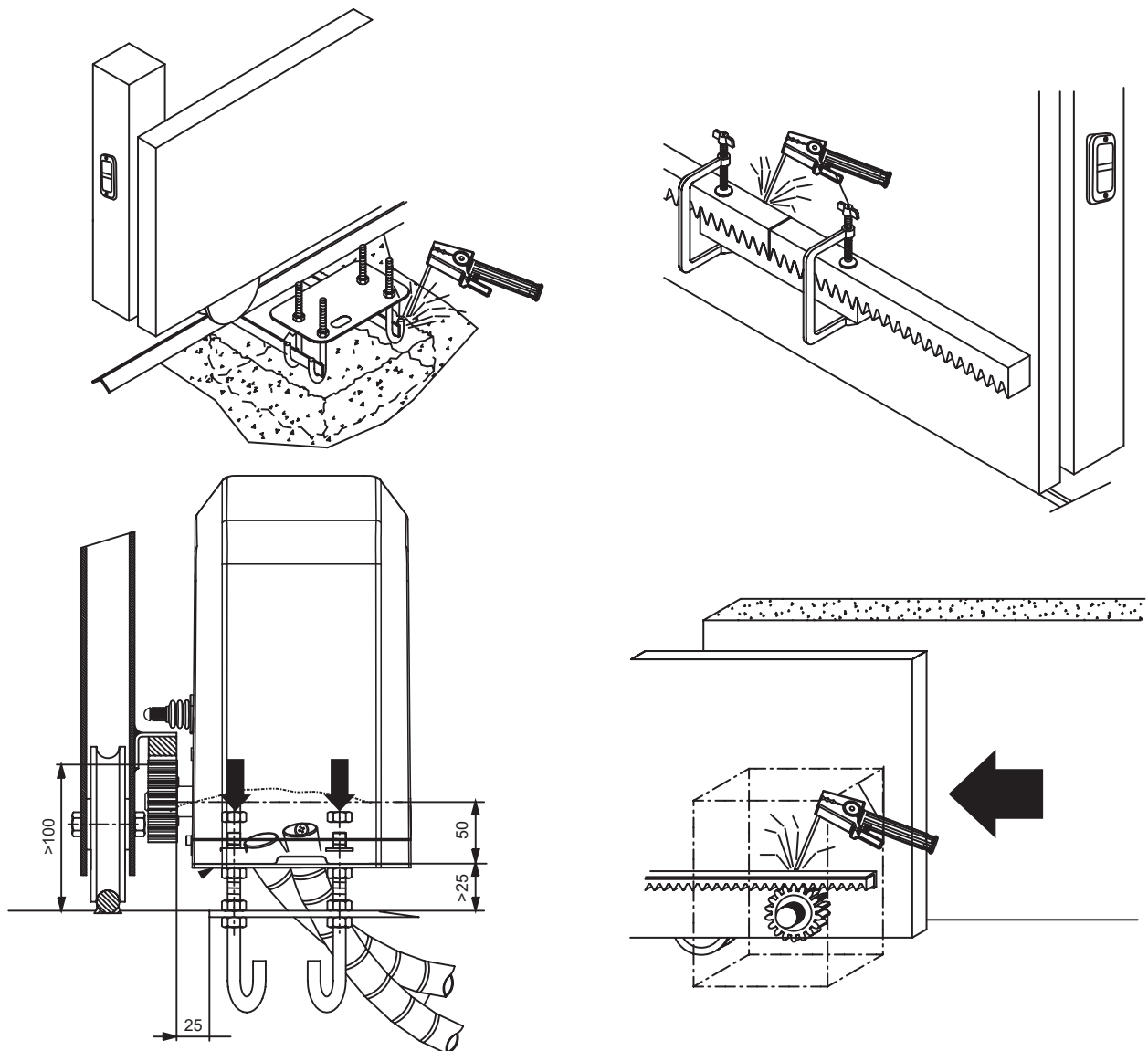
- а. Основная шестерня
- б. Концевой выключатель
- с. Мотор 24В
- д. Резервный аккумулятор (дополнительно)

- е. Разблокирующий механизм
- ф. Панель управления
- г. Клеммы устройства
- h. Wifi Блок
- и. Green Box (дополнительно)

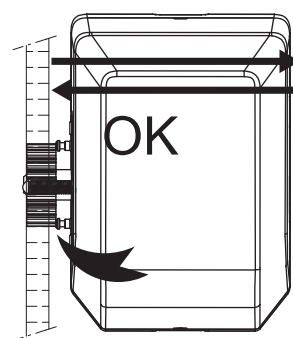
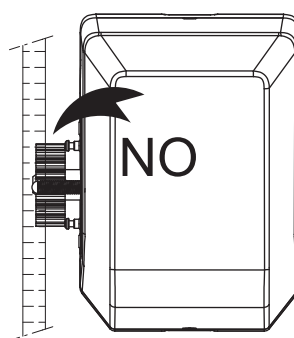
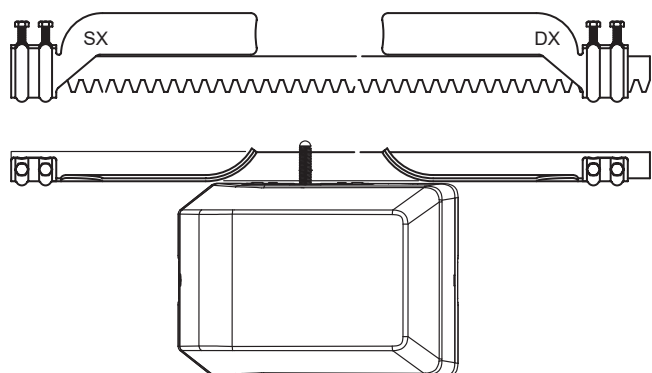
### C РАЗМЕР УСТРОЙСТВА



### D МОНТАЖ ПРИВОДА И ЗУБЧАТОЙ РЕЙКИ



## Е ПРОВЕРКА ПОСЛЕ МОНТАЖА



## Ф АВАРИЙНОЕ ОТКРЫВАНИЕ

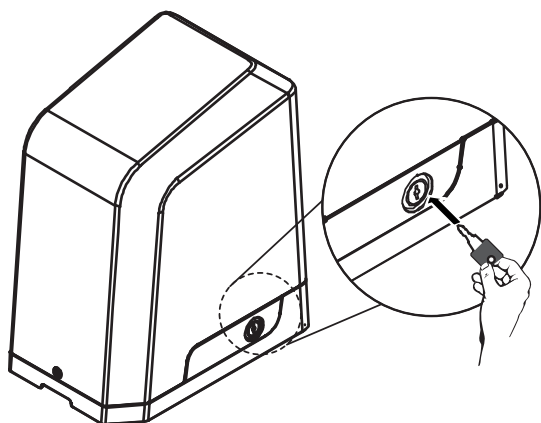
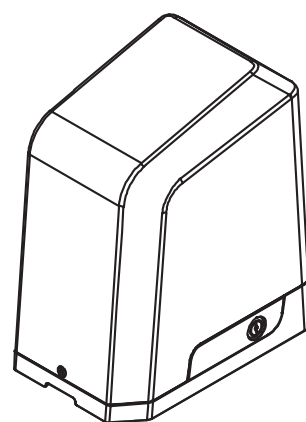
В случае сбоя питания, для аварийного отключения двигателя, следуйте приведенным ниже процедурам.

**Шаг 1.** Сдвиньте крышку вправо, чтобы открыть защелку.

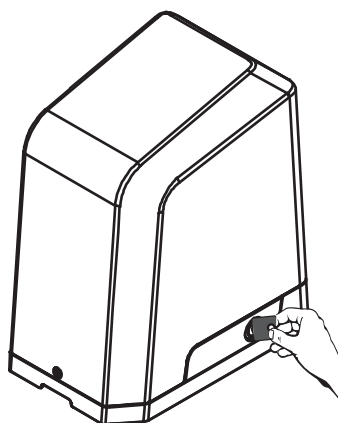
**Шаг 2.** Вставьте ключ и поверните по часовой стрелке, чтобы разблокировать

**Шаг 3.** Поверните планку против часовой стрелки, чтобы освободить двигатель.

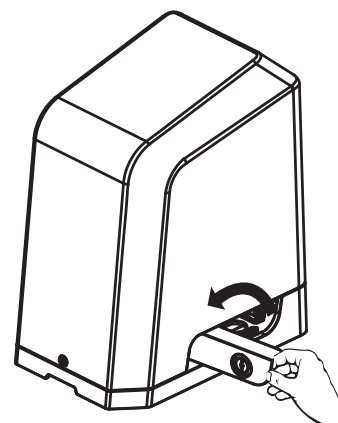
Чтобы двигатель снова заработал, поверните фиксатор по часовой стрелке и нажмите на фиксатор.



**Шаг 1**

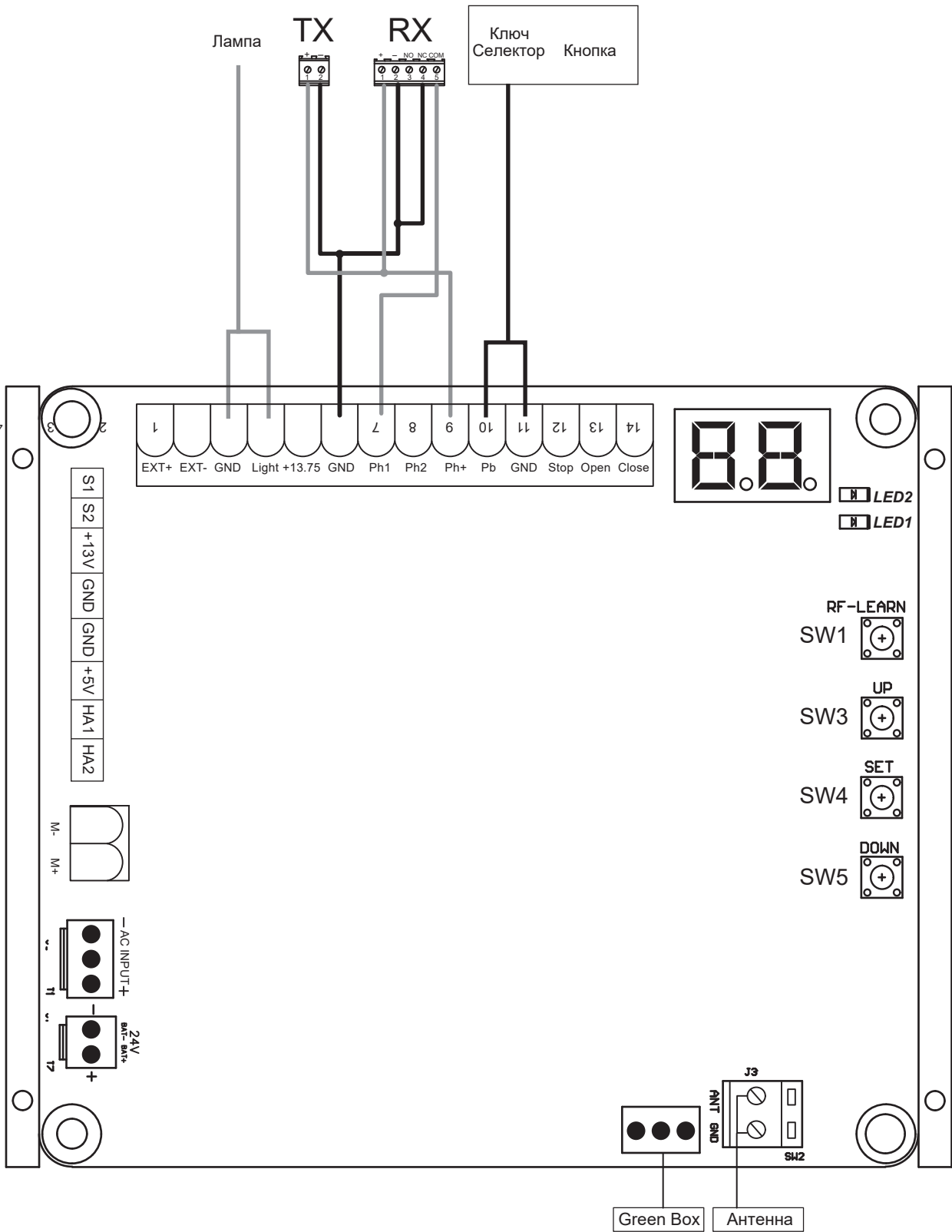


**Шаг 2**



**Шаг 3**

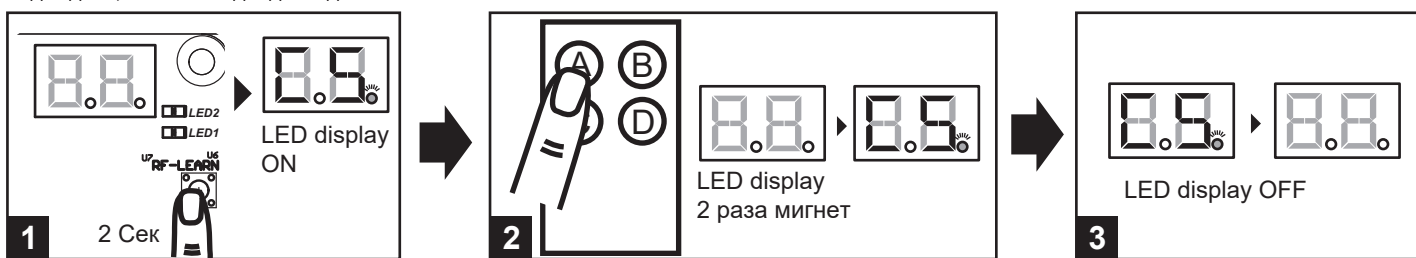
**A** ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ



## **В** ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ

(1) Запоминание пульта: нажмите кнопку «RF Learn» и удерживайте ее в течение 2 секунд, на светодиодном дисплее отобразится «CS»; затем нажмите левую кнопку пульта (A); Светодиодный дисплей мигнет два раза, а затем погаснет. Обучение пульта завершено.

(2) Очистка памяти: нажмите кнопку «RF Learn» и удерживайте ее в течение 10 секунд, пока горит правый светодиодный дисплей, затем подождите, пока светодиодный дисплей не погаснет.



## **С** ОБУЧЕНИЕ, СБРОС. ИНДИКАЦИЯ

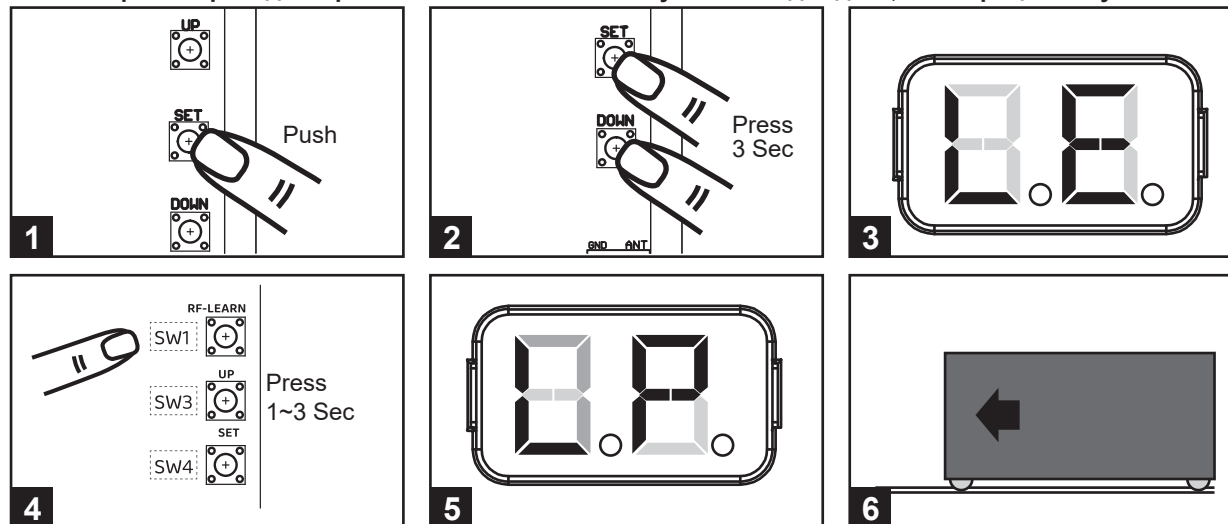
**ВНИМАНИЕ:** Прежде чем приступить к обучению системы, необходимо завершить процесс запоминания пульта.

(1) Для завершения обучения системы:

**Шаг 1:** Нажмите «SET»; затем нажмите SET + DOWN в течение 3 секунд, на светодиодном дисплее отобразится «LE». (1 - 2 - 3)

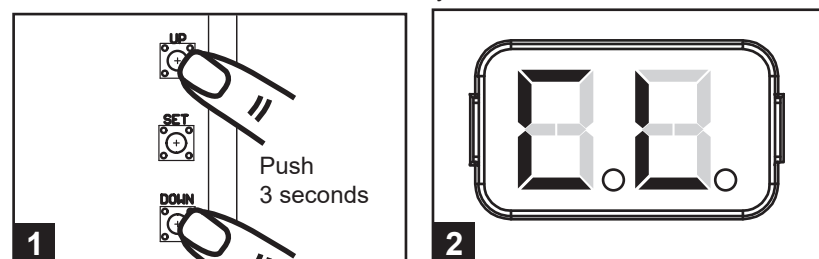
**Шаг 2:** Нажмите кнопку RF, на светодиодном дисплее должно отобразиться «LP». (4 - 5)

**Шаг 3:** Ворота переходят в режим автоматического обучения. Подождите, пока процесс обучения завершится. (6)



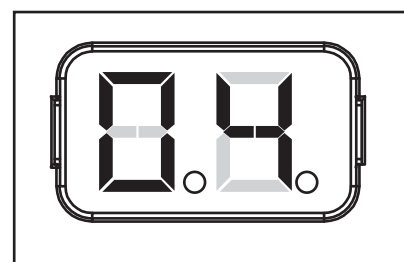
(2) Для сброса к заводским настройкам:

Нажмите UP и DOWN в течение 3 секунд, и на светодиодном дисплее отобразится «CL».



(3) Автоматическое определение тока двигателя

Светодиодный дисплей показывает ток потребления двигателя.



«0,4»: Во время процедуры обучения и работы системы, панель управления автоматически определяет потребление тока от каждого двигателя, указывает уровень сопротивления ворот во время работы двигателя. Если это значение мгновенно увеличивается или остается высоким, проверьте, нет ли каких-либо предметов между зоной движения ворот, и обратитесь к установщику для проверки.



## LED Дисплей

## Программируемые функции



“-L”: Обучение системы не завершено.



“OP”: Система работает в обычном режиме. Для программирования нажмите кнопку SET и удерживайте ее в течение 3 секунд, когда светодиодный дисплей изменится с OP на 1, нажмите UP или DOWN, чтобы изменить настройки функции (с 1 по P). Затем нажмите SET, чтобы ввести подфункцию в каждой группе, нажмите UP или DOWN, чтобы выбрать подфункцию, и нажмите SET для подтверждения.

## LED Дисплей

## Программируемые функции



“LE”: Войдите в режим обучения и дождитесь инструкций по обучению.



“LP”: Обучение системы продолжается. Процесс автоматического обучения перемещению ворот: «Ворота открыты до крайнего упора, близко к конечному упору».



“CL”: Сброс на заводские настройки

## ДУСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ:

Шаг 1: Нажмите кнопку «Set» и удерживайте ее в течение 3 секунд, на дисплее отобразится код функции.

Шаг 2: Выберите настройку с помощью кнопок UP и DOWN, после выбора указанного пункта нажмите кнопку Set и войдите в настройку этой функции. Вторая цифра будет отображена справа на дисплее, указывая на соответствующую функцию (для подробностей см. ниже приведенную таблицу). Используйте кнопки UP и DOWN для выбора функции настройки и нажмите кнопку Set для сохранения.

## НАСТРОЙКИ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

LED	Definition	Function	Value	Description
1	Направление работы	1-1	Открывание налево	1. Функция позволяет регулировать направление открытия ворот. 2. Настройка по умолчанию — «1-1».
		1-2	Открывание направо	
		F1-1		
		F1-2		
2	Автозакрывтие	2-0	Функция ВЫКЛ.	1. Эту функцию используется для автоматического закрытия ворот после паузы. 2. Настройка по умолчанию — «2-2»: время паузы составляет 15 секунд.
		2-1	5 секунд	
		2-2	15 секунд	
		2-3	30 секунд	
		2-4	45 секунд	
		2-5	60 секунд	
		2-6	80 секунд	
		2-7	120 секунд	
3	Режим работы устройства безопасности	3-1	См. настройки функции	1. Пожалуйста, выполните настройку функции после выполнения пунктов H и J. 2. Настройка по умолчанию — «3-1».
		3-2	F3 на стр. 9.	
		3-3		
4	Скорость работы	4-1	Скорость: 50% - работы, 50% - обучения	1. Функция позволяет регулировать скорость вращения двигателя. 2. Настройка по умолчанию — «4-4».
		4-2	Скорость: 70% - работы, 60% - обучения	
		4-3	Скорость: 85% - работы, 70% - обучения	
		4-4	Скорость: 100% - работы, 80% - обучения	
5	Точка замедления	5-1	75% полной дистанции	1. Настройка по умолчанию — «5-1».
		5-2	80%	
		5-3	85%	
		5-4	90%	
		5-5	95%	
6	Скорость замедления	6-1	80%	1. Настройка по умолчанию: «6-4».
		6-2	60%	
		6-3	40%	
		6-4	25%	

LED	Definition	Function	Value	Description
7	Перегрузка по току	7-1	2A	1. Функция позволяет регулировать движущую силу двигателя в соответствии с весом ворот. 2. Настройка по умолчанию — «7-5».
		7-2	3A	
		7-3	4A	
		7-4	5A	
		7-5	6A	
		7-6	7A	
		7-7	8A	
		7-8	9A	
		7-9	10A	
		7-A	11A	
		7-C	12A	
7-E	13A			
8	Пешеходный режим	8-1	3 секунды	1. Функция позволяет частично регулировать время открытия. Настройка по умолчанию — «8-2».
		8-2	6 секунд	
		8-3	9 секунд	
		8-4	12 секунд	
		8-5	15 секунд	
		8-6	18 секунд	
9	Лампа	9-0	(Функция ВЫКЛ.) Мигающий свет мигает, когда ворота начинают двигаться.	1. Настройка по умолчанию — «9-0».
		9-1	(Функция ВКЛ) Мигающий свет мигает в течение 3 секунд перед тем, как ворота начнут двигаться.	
A	Реакция перегрузки	A-0	Стоп	1. Настройка по умолчанию — «A-3». 2. Функция обратного хода срабатывает только 3 раза и останавливается. 3. Если ворота движутся в обратном направлении, функция автоматического закрытия будет отменена.
		A-1	Назад на 1 секунду и остановиться.	
		A-2	Назад на 3 секунды и остановиться.	
		A-3	Обратно до конца	
C	Основная Кнопка Управления	C-1	Кнопка A	1. Настройка по умолчанию — «C-1».
		C-2	Кнопка B	
		C-3	Кнопка C	
		C-4	Кнопка D	
E	Кнопка - Пешеход/частичное открытие	E-0	Не установлено	1. Настройка по умолчанию — «E-2».
		E-1	Кнопка A	
		E-2	Кнопка B	
		E-3	Кнопка C	
		E-4	Кнопка D	
F	Кнопка для внешнего устройства	F-0	Не установлено	1. Настройка по умолчанию — «F-3».
		F-1	Кнопка A	
		F-2	Кнопка B	
		F-3	Кнопка C	
		F-4	Кнопка D	
H	Активация фотоэлемента	H-0	Функция ВЫКЛ.	1. Настройка по умолчанию — «H-0».
		H-1	Функция ВКЛ.	
J	Активация фотоэлемента 2	J-0	Функция ВЫКЛ.	1. Настройка по умолчанию — «J-0».
		J-1	Функция ВКЛ.	
L	Stop Terminal Function	L-0	Функция ВЫКЛ.	1. Настройка по умолчанию — «L-0».
		L-1	Функция ВКЛ.	
P	Gate Operation	P-1	Open/Stop/Close/Stop	1. Настройка по умолчанию — «P-1».
		P-2	Open/Stop/Close	

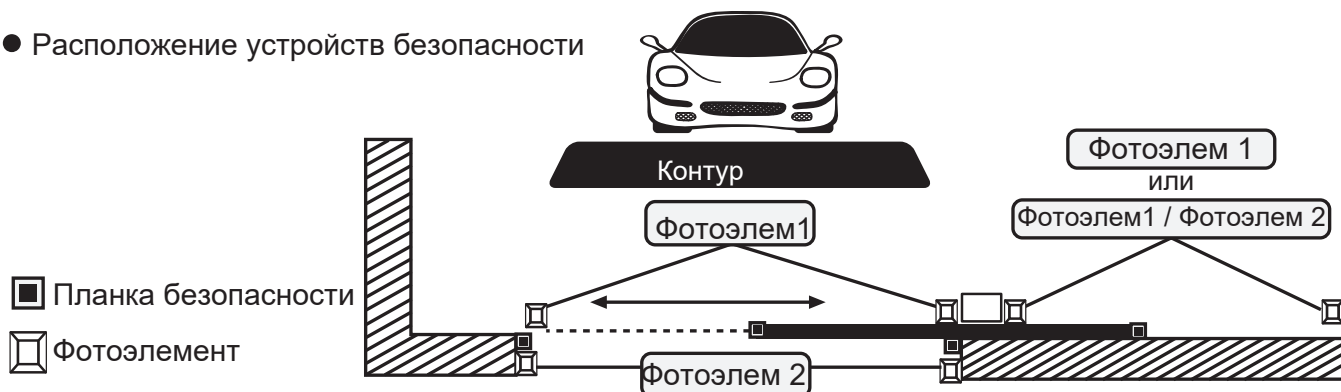
## Настройка функции F3

Логика F3-1		Реакция фотоэлементов при обнаружении препятствий	
Статус ворот	Фотоэлемент 2	Фотоэлемент 2	
Закрыто	Не разрешается открывать	Нет эффекта	
Открыто	Нет эффекта	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	
Остановка при отквр	Не разрешается открывать	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	
Закрытие	Нет эффекта	Открывать	
Открытие	Закрывать	Нет эффекта	

Логика F3-2		Реакция защитной планки/фотоэлемента при обнаружении препятствий	
Статус ворот	Планка безопасности	Фотоэлемент 1	
Закрыто	Не разрешается открывать	Нет эффекта	
Открыто	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	
Остановка при отквр	Не разрешать открывать или закрывать	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	
Закрытие	Реверс на открытие на 2 секунды.	Открывать	
Открытие	Реверс на открытие на 2 секунды.	Нет эффекта	

Логика F3-3		Реакция контурного детектора/фотоэлемента при обнаружении препятствий	
Статус ворот	Контур обнаружения	Фотоэлемент 1	
Закрыто	Открывать	Нет эффекта	
Открыто	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	
Остановка при отквр	Открывать	Перезагрузка времени автозакрытия или стоп	
Закрытие	Открывать	Открывать	
Открытие	Нет эффекта	Нет эффекта	

### ● Расположение устройств безопасности



## F РАСПОЗНОВАНИЕ ФОТОДИОДОВ

LED ИНДИКАЦИЯ	ОПИСАНИЕ
LED1 Индикатор фотоэлементов	LED1 загорится, когда активируется первая пара фотоэлементов.
LED2 Индикатор фотоэлементов	LED2 загорится, когда активируется вторая пара фотоэлементов.

## 4. Технические характеристики:

### **A** Технические данные

<b>Привод</b>	<b>Vöxer 800</b>
Передача	Червячная передача
Пиковая тяга	7500N
Номинальная тяга	7000N
Обороты двигателя	3600RPM
Поглощенная мощность	144Вт
Источник питания	24 В
Номинальная вх. мощность	6А
Максимальный вес ворот	до 800 кг
Максимальная длина ворот	8М
Рабочая Температура	-20°C~+50°C
Размер ДхШхВ мм.	250*170*265mm
Вес	9.5kg
Скорость открывания	25.67cm/s

### **B** И2 ДАННЫЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

Тип обнаружения	Сквозной луч
Рабочее расстояние	15 м
Время отклика	100ms
Входное напряжение	AC/DC 12~24V
Рабочая Температура	-20°C~+60°C
Класс защиты	IP54
Размер	96mm * 45mm * 43mm

### **C** ТМ3 ДАННЫЕ ПУЛЬТА

Назначение	Радиопередатчик
Частота	433.92Mhz
Кодирование	Плавающий код
Кнопки	4, для работы с одним или двумя воротами
Питание	3V с одной батарейкой типа CR2032
Рабочая температура	-20°C~+50°C
Размер	71.5mm * 33mm * 14mm

### **D** FL2 ДАННЫЕ ЛАМПЫ

Назначение	Для наружного использования
Установка	Крепление на стену вертикально
Рабочая температура	-20°C~+50°C
Размер	85mm * 60.5mm * 40.5mm