

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ СЕРИИ MISTRAL

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

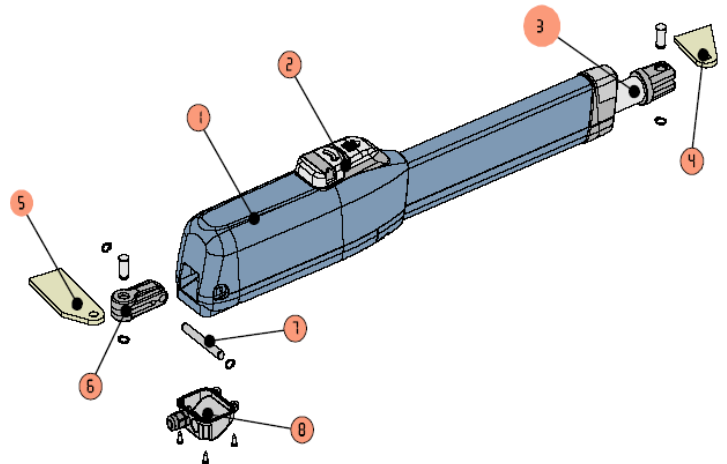
1. **НАЗНАЧЕНИЕ.** Электромеханические приводы серии MISTRAL предназначены для автоматизации распашных ворот, ограничивающих въезд с охраняемых территорий (коттеджи, автостоянки и т.д.)

2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИВОДОВ.

- оригинальный дизайн;
- разблокировка при помощи ключа при отсутствии напряжения;
- встроенные концевые выключатели;
- приводы имеют окрашенный корпус;
- соответствует европейским стандартам безопасности;
- не требуется электрический замок на воротах;

3. СОСТАВ ПРИВОДА

Поз.	Описание
1	Мотор редуктор
2	Узел разблокировки
3	Шток
4	Передний кронштейн
5	Задний кронштейн
6	Проушина
7	Штифт
8	Крышка



Состав привода показан на рис. 1.

Рис. 1 Состав привода.

4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРИВОДОВ

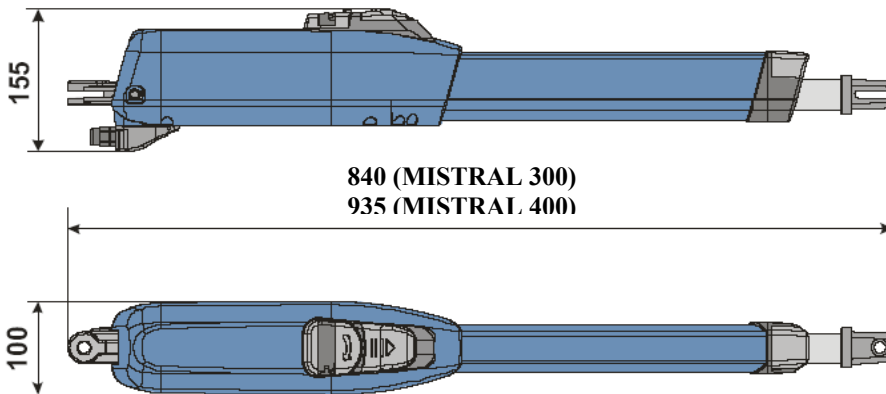


Рис. 2

5. ВЕРСИИ ПРИВОДОВ

Модель	Версия
MISTRAL 300	Нереверсивная (не требует замка), ~220В
MISTRAL 300 LS	Нереверсивная, ~220В, с концевыми выключателями открыть/закрыть
MISTRAL 400	Нереверсивная (не требует замка), ~220В
MISTRAL 400 LS	Нереверсивная, ~220В, с концевыми выключателями открыть/закрыть
MISTRAL 324	Нереверсивная (не требует замка), 24В
MISTRAL 324 LS	Нереверсивная, 24В, с концевыми выключателями открыть/закрыть
MISTRAL 424	Нереверсивная (не требует замка), 24В

MISTRAL 424 LS	Нереверсивная, 24В, с концевыми выключателями открыть/закрыть
----------------	---

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВODOB.

Модель	300	300LS	400	400LS	324	324LS	424	424LS
Напряжение питания, В	~220				24			
Максимальная потребляемая мощность, Вт	300				70			
Ток потребления, А	1,3				3			
Температурная защита двигателя, град. С	140				-			
Максимальная сила толкания и тяги, кг	300				280			
Конденсатор, мкФ	8				-			
Максимальный, конструктивный ход штока, мм	300		400		300		400	
Скорость движения штока, см/с.	1,6							
Максимальная длина одной створки, м	3		4		3		4	
Интенсивность %, не более	30	35	30	35	100			
Количество непрерывных циклов в час при 20° С	30		25		75			
Рекомендуемый температурный диапазон работы, град. С	-35-+55							
Масса, кг	7,8		8		7,8		8	
Класс защиты	IP44							
Габаритные размеры, мм	см. рис. 2							

7. УСТАНОВКА.

7.1. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ.

Перед установкой приводов необходимо убедиться, что ворота удовлетворяют следующим требованиям:

- створки ворот должны иметь жесткую конструкцию;
- петли ворот должны обеспечивать плавное движение створок (без рывков) с равномерным усилием на всем протяжении движения ворот;
- при движении не должно быть боковых колебаний створок;
- движение створок ворот в положении «открыто» и «закрыто» **должно быть ограничено механическими упорами ворот**, а не конструктивными элементами внутри привода (требование для приводов не оборудованных концевыми выключателями);

Кроме этого, необходимо учесть требования электрической безопасности персонала и требования к проводке:

- для обеспечения электрической безопасности необходимо выполнить надежное заземление, а так же установить в цепи питания автоматический выключатель с термо-магнитной защитой. Расстояние между разомкнутыми контактами автоматического выключателя должно быть не менее **3 мм**;

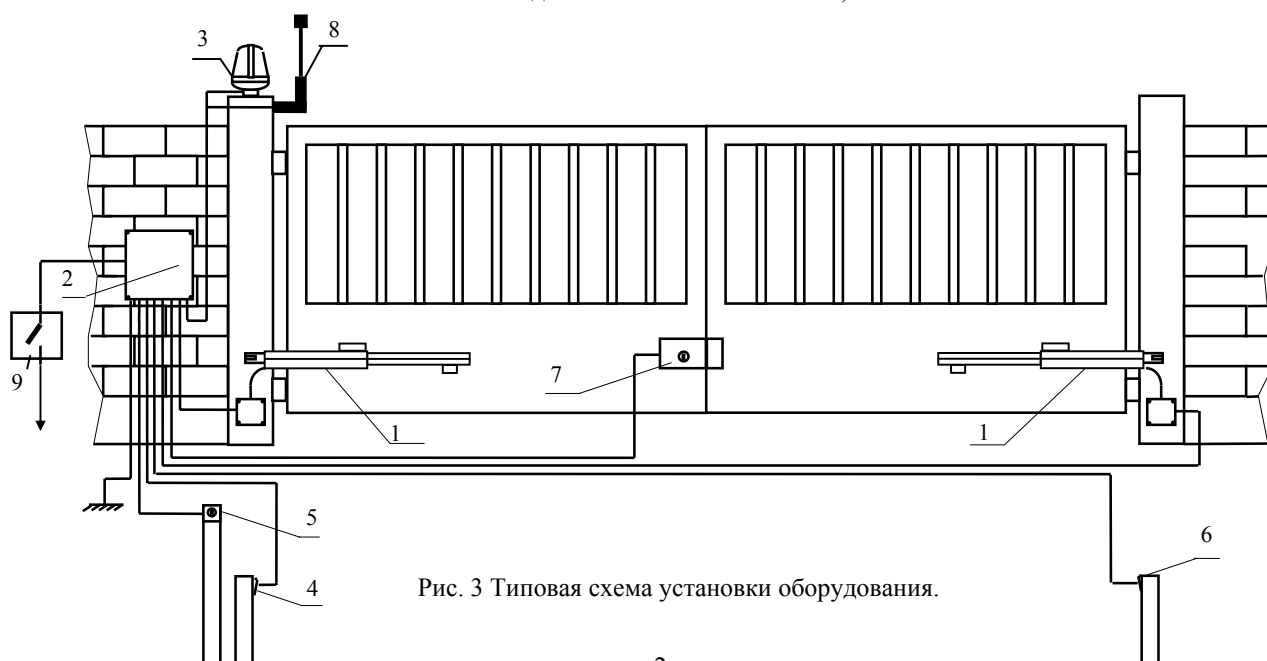


Рис. 3 Типовая схема установки оборудования.

Поз.№	Наименование	Количество и минимальное сечение проводов (мм. кв. медь)
1	Электромеханический привод MISTRAL (300 (LS)/ (324 (LS)	(4x1,5 (3x0,5)/(2x2(3x0,5)
2	Блок управления	-
3	Сигнальная лампа	2x0,5
4	Фотоэлементы (передатчик)	2x0,5
5	Контакты управления с ключом	3x0,5
6	Фотоэлементы (приемник)	4x0,5
7	Электромеханический замок	2x1,5
8	Антенна приемника радиуправления настенного крепления	Коакс. кабель RG-58 (50 Ом)
9	Автоматический выключатель	3x1,5

**Провода в клемной колодке (MISTRAL ~220В):
Двигатель (рис. 4)**

Поз.	Цвет	Описание
1	Синий (белый)	Общий
2	Коричневый (красный)	Открыть или закрыть
3	Черный (черный)	Открыть или закрыть
T	Зелено-желтый	Заземление

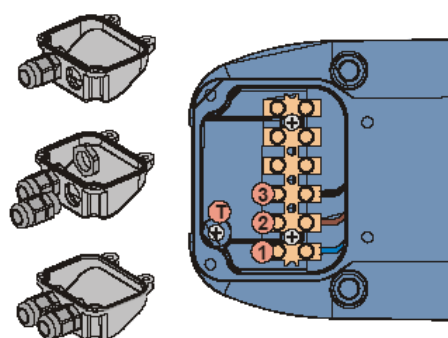


Рис. 4

**Провода в клемной колодке (MISTRAL 24В):
Двигатель (рис. 4)**

Поз.	Цвет	Описание
1	Синий	Открыть или закрыть
2	Не используется	-
3	Коричневый	Открыть или закрыть
T	Не используется	-

**Провода в клемной колодке (MISTRAL ~220В или MISTRAL 24В):
Концевые выключатели (рис. 5)**

Поз.	Цвет	Описание
1	Синий	Общий
2	Коричневый	Концевой выключатель «Закрыто»;
3	Черный	Концевой выключатель «Открыто»

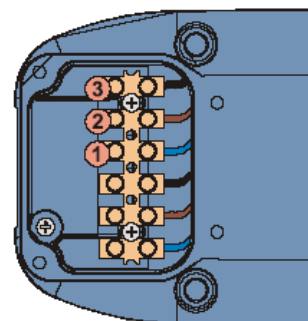


Рис. 5

- провода для соединения приводов с блоком управления должны иметь сечение не менее указанных. Сечение остальных проводов должно быть выбрано в соответствии с током протекаемым по ним, учитывая прочность их изоляции рис. 3. После подключения проводов установите гермовводы в крышку и закрепите ее см. рис. 6;
- провода для питания приводов, приборов световой индикации должны быть выполнены в отдельных кабелях с надежной изоляцией от проводов устройств управления (кнопки «ШАГ», «СТОП», фотоэлементы);
- при установке приводов необходимо руководствоваться стандартом UNI 8612 и стандартами CEI/ IEC;

Запрещается:

- Перемещение створок ворот вручную в заблокированном состоянии. Это может привести к поломке узла разблокировки;
- Блокировать привод «не до конца»;
- Оставлять ключ в личине разблокировки и не закрытой крышку узла разблокировки;

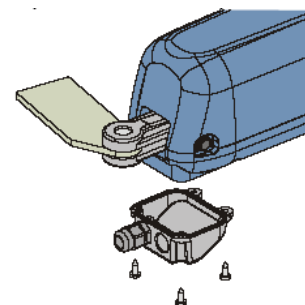


Рис. 6

7.2. ВЫБОР ТОЧЕК КРЕПЛЕНИЯ КРОНШТЕЙНОВ.

Перед установкой привода необходимо правильно выбрать точки крепления заднего и переднего кронштейнов. На рис. А показан чертеж установки привода.

Конструкция ворот должна обеспечивать следующие соотношения:

- $B+A < \text{максимальный ход штока}-10\text{мм}$;

- $L1+E < A-20\text{ мм}$; где $L1$ -длина переднего кронштейна, не менее 80 мм.

Сумма $B+A$ определяет угол открывания створки. Чем меньше будет сумма $B+A$ по отношению к ходу штока, тем больше угол открывания и тем меньше линейная скорость конца створки ворот. Если петли створки ворот вынесены в сторону привода, то необходимо между кронштейном T и полотном ворот установить пластину $B1$ толщиной равной размеру E . В этом случае, при расчете размера A , размер $E=0$. Разница между размерами B и A не должна превышать 40 мм, несоблюдение этого условия приведет к большой разнице линейных скоростей в фазах “Открывания” и “Закрывания”. Если расстояние D не позволяет установить привод и задний кронштейн укорочен максимально, выберите нишу в столбе как показано на рис. 7. В таблице 1 приведены примеры размеров B и A .

Z – конструктивный размер заднего кронштейна.

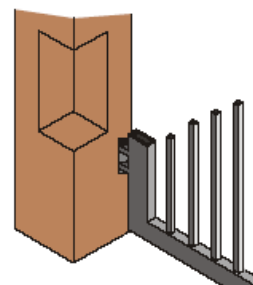


Рис. 7

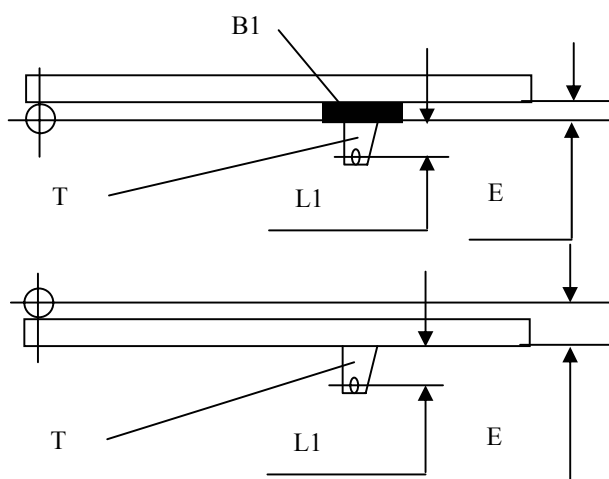
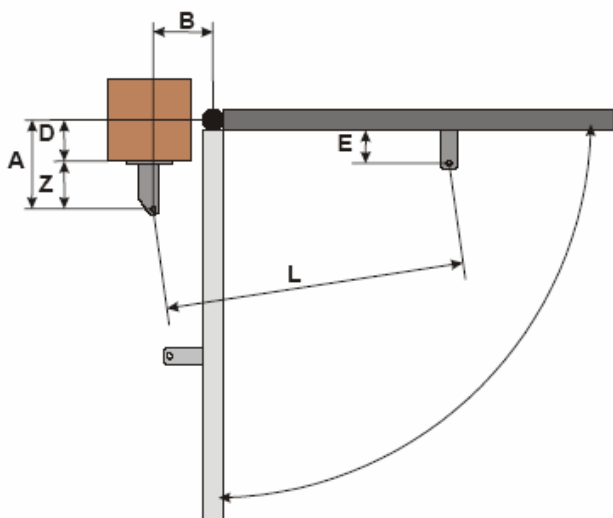


Табл. 1

Модель	Угол	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	Z, мм	L, мм	E
300/324	90	145	145	290	85	60	1110	45
	110	120	135	295	60	60	1110	
400/424	90	195	195	390	125	70	1290	45
	110	170	170	390	110	60	1290	

C -рабочий ход штока привода установленного на ворота,

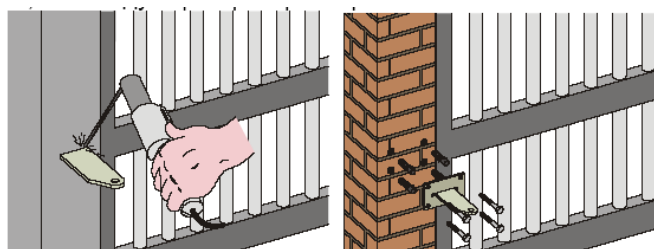
D -максимальный размер,

Z -минимальный размер,

7.3. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

Рис. 8

- перед сборкой заднего кронштейна проверьте соответствие размеров B и A рекомендациям приведенным выше;



- зафиксируйте задний кронштейн к стене сваркой или к пластине (в комплекте не прилагается) рис. 8;
- закрепите привод к заднему кронштейну используя штифт и разрезную шайбу и проушину рис. 9;
- разблокируйте привод как указано в п. 8;
- выдвиньте шток до упора и задвиньте его на 10мм;
- закрепите в приводе передний кронштейн, используя штифт и разрезную шайбу рис. 10;
- используя привод как шаблон, отметьте расположение переднего кронштейна. **Не оставляйте привод висящем на заднем кронштейне без опоры - это может привести к его поломке;**
- снимите передний кронштейн с привода и закрепите его на створке ворот при помощи сварки см. рис. 11.

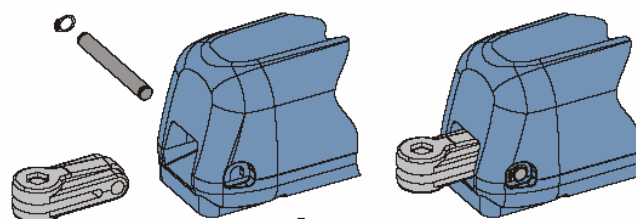


Рис. 9

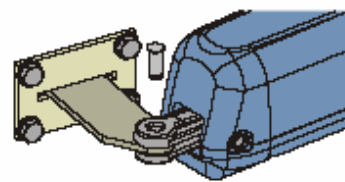
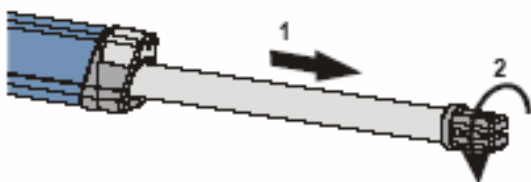


Рис.10



Установите привод на передний кронштейн. При использовании сварки, для крепления кронштейнов, **не допускайте** попадание искр на привод и его нагрева;

- для усиления переднего и заднего кронштейнов желательно приварить к ним “косынки”;
- откройте и закройте ворота вручную, предварительно разблокировав привод. Убедитесь, что отсутствуют заедания, свидетельствующие о некорректной установке. **Внимание! Чтобы исключить заклинивание привода при достижении штоком крайних положений, передний и задний кронштейны должны располагаться в одной плоскости. При любых монтажных работах напряжение питания от блока управления приводами должно быть отключено.**
- подключите привод к блоку управления в соответствии с инструкцией по эксплуатации к нему;
- откройте ворота наполовину, заблокируйте приводы и подайте питание на блок управления;
- если провода питания приводов подключены правильно, то после первого нажатия кнопки «Шаг» (Open A) на блоке управления обе створки ворот должны начать фазу «Открывание» (для блока управления A274, A466, JA574, JA592);
- если створки (а) начали закрываться поменяйте местами провода «Открыть» и «Закреть» на соответствующем приводе (ах);
- смажьте шарнирные соединения переднего и заднего кронштейна смазкой типа ЛИТОЛ-24М (Спектрол);

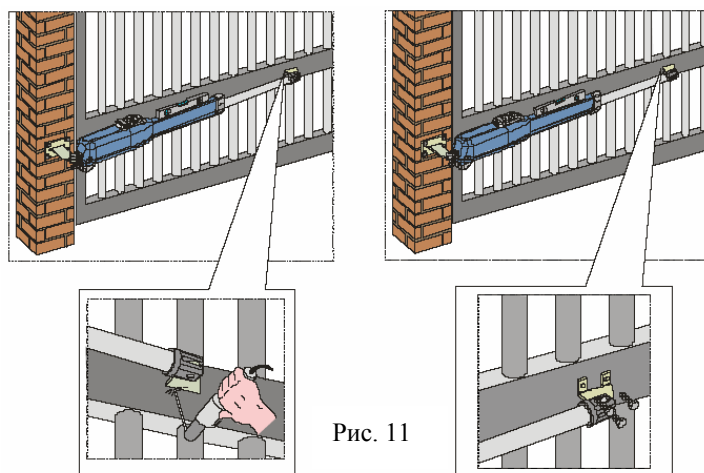


Рис. 11

8. РАЗБЛОКИРОВКА ПРИВОДА.

- Сдвиньте вперед крышку разблокировки 1 рис. 12;
- Вставьте ключ в личину разблокировки и поверните его по часовой стрелке 2;
- Откиньте скобу узла разблокировки 3 и поверните ее по часовой стрелке 4;

Блокировка привода производится в обратном порядке.

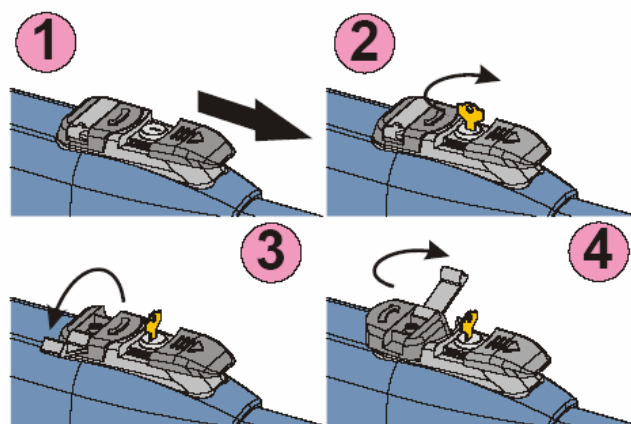


Рис. 12

9. РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

- Удалив саморез А, снимите крышку В рис. 13;
- Для регулировки концевого выключателя “Закрыто” вращайте винт 1 см. рис. 14. При вращении его по часовой стрелке шток выдвигается больше, при вращении против часовой стрелке шток выдвигается меньше;
- Для регулировки концевого выключателя “Открыто” вращайте винт 1 см. рис. 15. При вращении его по часовой стрелке шток выдвигается меньше, при вращении против часовой стрелке шток выдвигается больше;
- Ориентируясь на светодиоды блока управления или проделав 2-3 цикла “открыто-закрыто” отрегулируйте концевые выключатели;

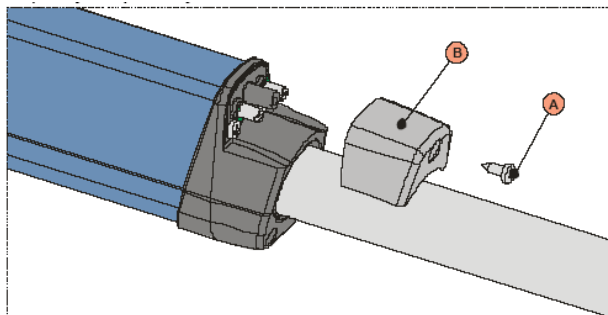


Рис. 13

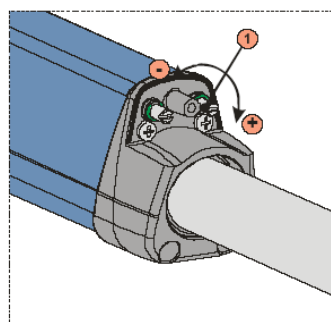


Рис. 14

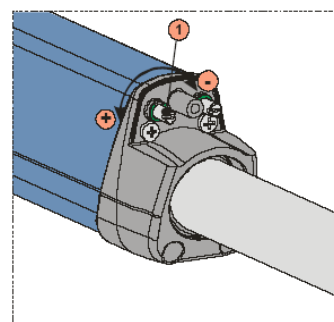


Рис. 15