

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

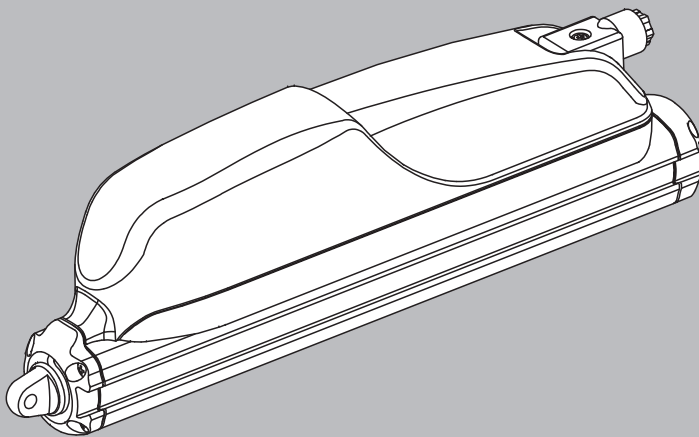
RU

русский

ШТОКОВЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД  
ДЛЯ ОКОН

**SL 60**

ПАТЕНТ



P/N 0P5126

VER.0.0

REV.06.10

**СПЕЦИАЛИСТ ПО УСТАНОВКЕ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ  
ОБЯЗАНЫ ПРОЧИТАТЬ И ПОНЯТЬ ВСЕ ЧАСТИ ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ  
ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА.**

**ДАННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ  
НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ЭЛЕКТРОПРИВОДА И ДОЛЖНА СОХРАНЯТЬСЯ  
ВПЛОТЬ ДО ДЕМОНТАЖА ПОСЛЕДНЕГО.**

<b>1- ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕВРОПЕЙСКИМ НОРМАМ</b>	стр. 03
<b>2- ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	
2.1- Общие указания	стр. 04
2.2- Специалист по установке и пользователь	стр. 04
2.3- Гарантия	стр. 04
2.4- Техническая поддержка	стр. 04
2.5- Охраняемые права	стр. 04
2.6- Требования к персоналу	стр. 05
<b>3- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ</b>	
3.1- Маркировка электропривода	стр. 06
3.2- Перечисление компонентов и размеров	стр. 07
3.3- Технические данные	стр. 08
3.4- Формулы для расчета тянущего и толкающего усилий	стр. 09
3.5- Назначение	стр. 09
3.6- Ограничения по применению	стр. 09
3.7- Упаковка	стр. 10
<b>4- БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	
4.1- Общие положения	стр. 11
4.2- Конструктивная безопасность	стр. 11
4.2.1- Защита от поражения электрическим током	стр. 11
4.3- Табличка безопасности	стр. 12
4.4- Прочие меры безопасности	стр. 12
<b>5- УСТАНОВКА</b>	
5.1- Общие указания	стр. 13
5.2- Соединение двигателя с приводом	стр. 14
5.3- Разъединение двигателя с приводом	стр. 14
5.4- Установка электропривода на верхнеподвесное окно	стр. 14
5.5- Подключение питания	стр. 16
5.6- Управляющие устройства	стр. 16
5.7- Действия при поломке	стр. 17
<b>6- ЭКСПЛУАТАЦИЯ</b>	
6.1- Использование электропривода	стр. 18
<b>7- ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	
7.1- Общие положения	стр. 19
<b>8- ДЕМОНТАЖ</b>	
8.1- Общие положения	стр. 20
<b>9- ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ</b>	
9.1- Общие положения	стр. 20
<b>СХЕМЫ И РИСУНКИ</b>	стр. 21
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</b>	стр. 24

TOPP S.p.A.  
via L. Galvani, 59  
36066 Sandrigo (VI)  
ITALIA



заявляет о том, что электрический прибор

наименование: ШТОКОВЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД ДЛЯ ОКОН

тип: SL60

модели: SL60H - SL60L

серийный № и год производства: см. маркировку прибора

соответствует требованиям следующих директив:

2006/95/CE

Директива об устройствах с низким напряжением: использование определенных материалов в различных интервалах напряжений.

2004/108/CE

Директива об электромагнитной совместимости - касательно применения законов Стран-участниц ЕС в области электромагнитной совместимости.

а также заявляет, что продукция производится в соответствии со следующими стандартами:

EN55014-1

EN61000-6-3

EN61000-6-2

EN50366

EN60335-1

Date: Sandrigo, 10/01/2008

Matteo Cavalcante

## 2.1- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ.



ДАННАЯ ИНСТРУКЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, И ЕЕ НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ ЛЮДЯМ, ЖИВОТНЫМ И ВЕЩАМ ВСЛЕДСТВИЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ.

## 2.2- СПЕЦИАЛИСТ ПО УСТАНОВКЕ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ



УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПОДГОТОВЛЕННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, КОТОРЫЕ ОБЛАДАЮТ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ НАВЫКАМИ, ПРЕДУСМОТРЕННЫМИ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



ЭЛЕКТРОПРИВОД СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ, А ТАКЖЕ С ИНСТРУКЦИЯМИ, ПРИЛАГАЮЩИМИСЯ К БЛОКАМ УПРАВЛЕНИЯ.

## 2.3- ГАРАНТИЯ



ГАРАНТИЯ ПРЕКРАЩАЕТ ДЕЙСТВОВАТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА В НАРУШЕНИЕ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, А ТАКЖЕ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ, АКСЕССУАРОВ И КОНТРОЛЛЕРОВ.

## 2.4- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической поддержки просьба обращаться к Дилеру или к Производителю.

## 2.5- ОХРАНЯЕМЫЕ ПРАВА

Данная инструкция является собственностью Производителя.

Права на всю содержащуюся в ней информацию (текст, рисунки, диаграммы, и т.д.) охраняются законом.

Никакая часть данной инструкции не может быть воспроизведена или скопирована (полностью или частично) никакими копирующими средствами (факсимиле, микрофильмы и т.п.) без письменного разрешения Производителя.

## 2.6- ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ



**ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ОПЕРАЦИИ, ДЛЯ КОТОРЫХ ТРЕБУЕТСЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, НАНЕСЕННЫЙ НЕСОБЛЮДЕНИЕМ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ.**

### **Специалист-электрик:**

специалист-электрик должен уметь устанавливать электропривод и управлять им как в обычном режиме, так и в режиме обслуживания; он/она должен иметь достаточную квалификацию для выполнения всех процедур по настройке и обслуживанию. Он/она должен быть допущен к работе с подключенными к сети электрическими шкафами и соединительными коробками.

### **Пользователь:**

специально обученный человек, способный управлять электроприводом в обычном режиме с использованием соответствующих блоков управления. Он/она должен также уметь управлять электроприводом в режиме обслуживания для выполнения простых операций (чистки), а также для выполнения запуска или перезагрузки электропривода после непредвиденной остановки.

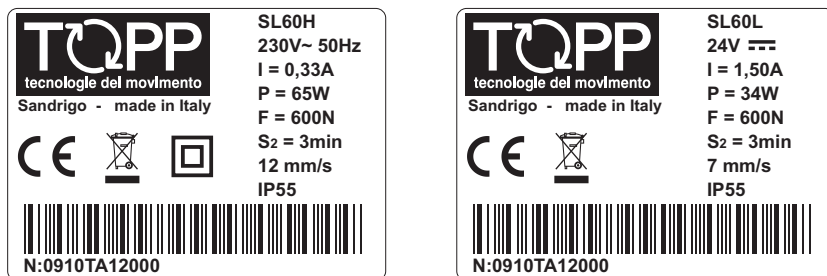
### 3.1- МАРКИРОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА

Символ "CE" подтверждает соответствие устройства основным требованиям по безопасности, предусмотренными европейскими директивами.

Маркировка нанесена на специальную табличку из полиэфира (**Рис. 1**), приклеенную на наружную поверхность электропривода; габариты таблички - 50 на 36 мм. На ней методом шелкографии нанесена следующая информация:

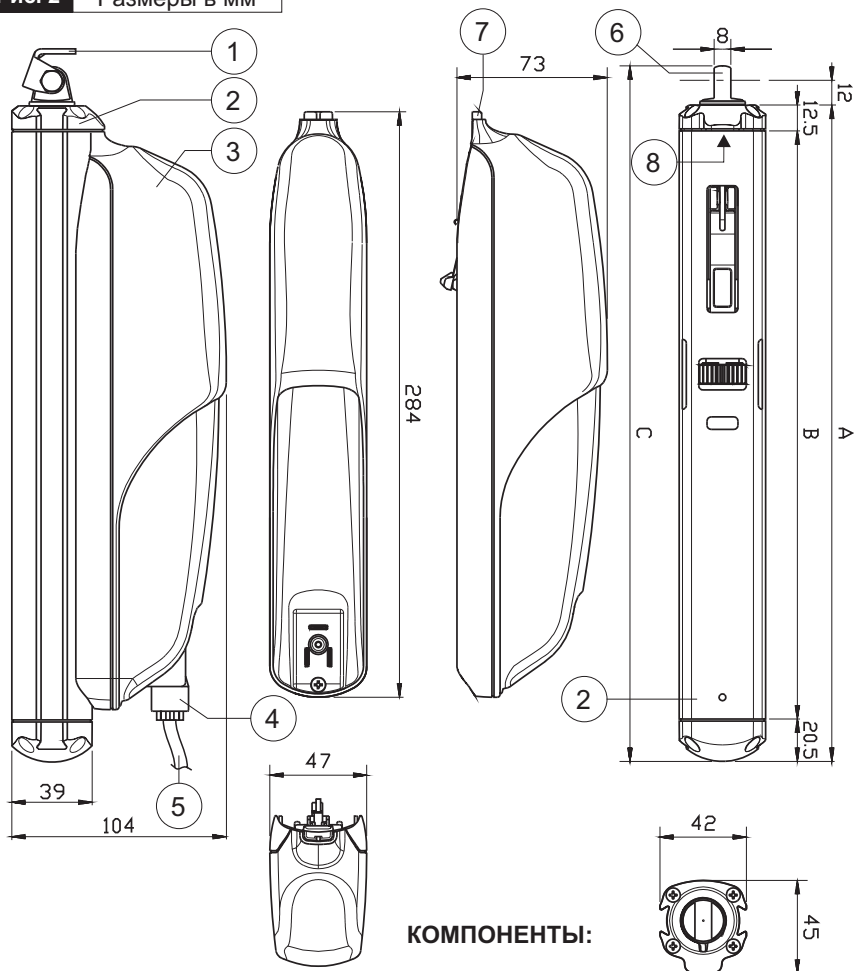
- логотип и адрес производителя
- тип и модель
- напряжение и сила тока (В - А)
- потребляемая электрическая мощность P (Вт)
- толкающее усилие F (Н)
- время работы  $S_2$  (мин)
- скорость движения без нагрузки (мм/с)
- уровень защиты (IP)
- символ "CE"
- символ "WEEE" о соответствии директиве 2002/96/CE
- символ двойной изоляции (только для модели SL60H)
- серийный номер

Рис. 1



## 3.2- ПЕРЕЧИСЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И РАЗМЕРОВ

Рис. 2 Размеры в мм



## КОМПОНЕНТЫ:

- 1) Концевой кронштейн
- 2) Привод
- 3) Мотор
- 4) Разъём
- 5) Кабель питания
- 6) Концевик штока
- 7) Клюв мотора
- 8) Отверстие под клюв мотора

Ход штока	A	B	C
180	318	285	337
230	368	335	387
350	488	455	507
550	688	655	707
750	888	855	907

### 3.3- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

В Табл. 1 приведены технические характеристики электроприводов:

	SL60H	SL60L
Входное напряжение	230 В - 50 Гц	24 В $\equiv$
Потребляемый ток	0,33 А	1,50 А
Потребляемая мощность под нагрузкой	65 Вт	34 Вт
Толкающее усилие	600 Н	
Тянущее усилие	450 Н	500 Н
Скорость движения штока без нагрузки	12 мм/с	7 мм/с
Время движения штока без нагрузки	пропорционально ходу штока	
Минимальная высота оконной створки <sup>(1)</sup>	Н = 800 мм	
Ход штока	180 - 230 - 350 - 550 - 750 см	
Защита от поражения электрическим током	Класс II	Класс III
Время работы S <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	3 мин.	3 мин.
Допустимая температура	- 5 °С + 50 °С	
Уровень защиты от окружающей среды	IP 55	
Регулировка крепления штока к раме	НЕТ	
Параллельная установка нескольких приводов на одной створке	НЕТ	
Параллельная установка нескольких приводов на разных створках	ДА (см. схему подключения питания)	
Вес нетто (с крепежом)	1,7 кг	
Вес брутто	1,9 кг	
<sup>(1)</sup> Расстояние между электроприводом и оконными петлями <sup>(2)</sup> Продолжительность времени работы ограничена в соответствии с EN 60034		

Табл. 1



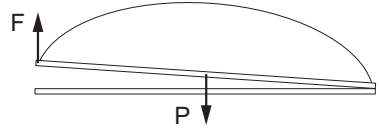
## 3.4- ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ТЯНУЩЕГО И ТОЛКАЮЩЕГО УСИЛИЙ

Рис. 3

## Горизонтальное расположение (люки)

$F_{(N)}$  = Усилие, необходимое для открывания и закрывания

$P_{(N)}$  = Вес горизонтально расположенной створки (движущейся части)



$$F = 0,54 \times P$$

Рис. 4

Верхнеподвесное окно (А)  
или нижнеподвесное окно (В)

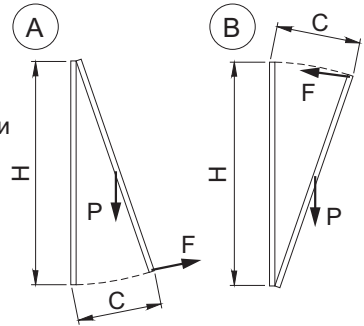
$F_{(N)}$  = Усилие, необходимое для открывания и закрывания

$P_{(N)}$  = Вес створки (движущейся части)

$C_{(mm)}$  = Длина хода штока

$H_{(mm)}$  = Высота створки

$$F = (0,54 \times P) \times \left( \frac{C}{H} \right)$$



## 3.5- НАЗНАЧЕНИЕ



ЭЛЕКТРОПРИВОД ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО (С ПОМОЩЬЮ УПРАВЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА) ОТКРЫТИЯ И ЗАКРЫТИЯ ОКОН С ВЕРХНИМ ЛИБО СРЕДНИМ ПОДВЕСОМ, ЛЮКОВ, А ТАКЖЕ ЖАЛЮЗИ

## 3.6- ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Электропривод предназначен исключительно для целей, описанных в **разд. 3.5**; всякое иное использование электропривода категорически запрещается, так как не может гарантировать безопасность специалиста по установке и пользователей, а также эффективность работы самого привода.



КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ (СМ. РАЗДЕЛ 3.5).



КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ОКНА, ПОДВЕРГАЯ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЮ ОСАДКОВ.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА В ПОТЕНЦИАЛЬНО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.



ОБЯЗАТЕЛЬНО ДЕРЖИТЕ УПАКОВКУ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ.

### 3.7- УПАКОВКА

В каждой упаковке с электроприводом содержатся (Рис. 5):

- 1 шт. Электропривод, оснащенный кабелем питания;
- 1 шт. Концевой кронштейн (Поз. А) в комплекте с болтом и гайкой;
- 1 шт. Опорный кронштейн (Поз. В) в комплекте с болтом и гайкой;
- Пакетик с крепежом для алюминиевых окон;
- 1 шт. Инструкция по установке и эксплуатации на англ. языке (Поз. С);
- 1 шт. Табличка безопасности (Рис. 6).



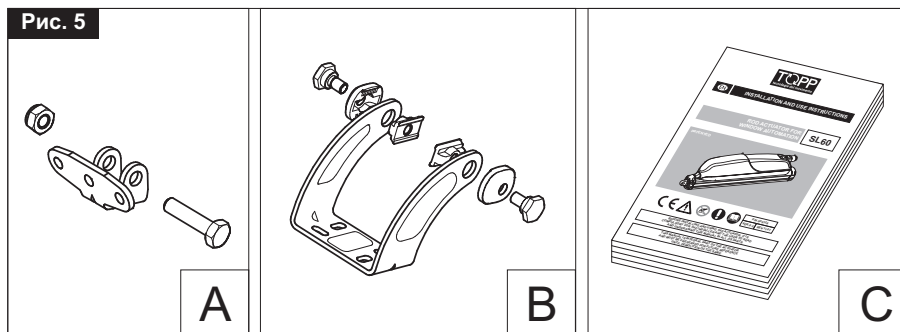
УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СОДЕРЖИМОЕ УПАКОВКИ СООТВЕТСТВУЕТ ВЫШЕПРИВЕДЕННОМУ ОПИСАНИЮ, А ТАКЖЕ УДОСТОВЕРЬТЕСЬ В ОТСУТСТВИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ.



ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ КАКИХ-ЛИБО ПРОБЛЕМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ЭЛЕКТРОПРИВОД, И НЕОБХОДИМО ЗАПРОСИТЬ ТЕХНИЧЕСКУЮ ПОДДЕРЖКУ У ДИЛЕРА ЛИБО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.



УПАКОВКА (ВКЛЮЧАЯ БУМАЖНЫЕ, ПЛАСТИКОВЫЕ ЧАСТИ И Т.Д.) ПОДЛЕЖИТ УТИЛИЗАЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



## 4.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И СПЕЦИАЛИСТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОИНФОРМИРОВАНЫ О ВОЗМОЖНЫХ РИСКАХ, МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРАВИЛАХ, УСТАНОВЛЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫМ И НАЦИОНАЛЬНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ. ВСЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И СПЕЦИАЛИСТЫ ДОЛЖНЫ СТРОГО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ К НИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



НЕ СНИМАЙТЕ И НЕ ИЗМЕНЯЙТЕ МАРКИРОВКУ, РАЗМЕЩЕННУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ НА ЭЛЕКТРОПРИВОДАХ.



ЕСЛИ ОКОННАЯ РАМА РАСПОЛОЖЕНА МЕНЕЕ ЧЕМ В 2.5 м ОТ ЗЕМЛИ (ЛИБО ДОСЯГАЕМА С ЗЕМЛИ) И ЕСЛИ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ, ЧТО ПРИВОДОМ БУДЕТ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НЕОБУЧЕННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ (ЛИБО ПРИВОД УПРАВЛЯЕТСЯ ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ), СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ АВАРИЙНУЮ СИСТЕМУ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА ЗАЩЕМЛЕНИЯ ТЕЛА МЕЖДУ НЕПОДВИЖНОЙ И ДВИЖУЩЕЙСЯ ЧАСТЯМИ ОКНА.



ЛЮБОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ЛИБО НЕКВАЛИФИЦИРОВАННАЯ ЗАМЕНА ОДНОЙ ИЛИ БОЛЕЕ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ АКСЕССУАРОВ, МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ РИСК НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ И ОСВОБОЖДАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ ВСЯКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.



ВНЕОЧЕРЕДНЫЕ ЛИБО ПЛАНОВЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, СВЯЗАННЫЕ С ПОЛНОЙ ЛИБО ЧАСТИЧНОЙ РАЗБОРКОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.



ДАННЫМ УСТРОЙСТВОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЛЮДЯМ (В Т.Ч. ДЕТАМ) С ФИЗИЧЕСКИМИ И УМСТВЕННЫМИ ОГРАНИЧЕНИЯМИ, А ТАКЖЕ НЕОБУЧЕННЫМ ЛЮДЯМ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ САМОГО ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ПОД НАДЗОРОМ ЛЮДЕЙ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ. НЕОБХОДИМО СЛЕДИТЬ, ЧТОБЫ ДЕТИ НЕ ИГРАЛИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ.

## 4.2- КОНСТРУКТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

### 4.2.1- ЗАЩИТА ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Электропривод обеспечивает надежную защиту от поражения электрическим током.

Защита обеспечивается как в отношении токопроводящих частей, так и в отношении изолированных частей, которые могут стать токопроводящими вследствие поломки (нарушения изоляции).

Конструктивно предусмотрены следующие меры безопасности :

- 1) Электроизоляция токопроводящих частей благодаря пластиковому корпусу;
- 2) Корпус с надлежащим уровнем защиты от окружающей среды;

- 3) **Только для модели SL60H (230B):** Пассивная защита от поражения электрическим током, заключающаяся в применении компонентов с двойной электроизоляцией (класса II защиты либо с равноценной изоляцией).

#### 4.3- ТАБЛИЧКА БЕЗОПАСНОСТИ



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ, ЛИБО ИНЫМ ОБРАЗОМ УМЕНЬШАТЬ ВИДИМОСТЬ ТАБЛИЧЕК БЕЗОПАСНОСТИ, ТАК КАК ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНОМУ ВРЕДУ ЛЮДЯМ И ИМУЩЕСТВУ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО УЩЕРБ В СЛУЧАЕ ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ДАННОГО ТРЕБОВАНИЯ.**

На **Рис. 6** показана табличка безопасности: ее следует разместить непосредственно на наружной части электропривода либо рядом с ним, но всегда в таком месте, где она может быть прочитана пользователем.

#### 4.4- ПРОЧИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

После установки электропривода специалисту-установщику, а также пользователю следует помнить о прочих мерах безопасности:

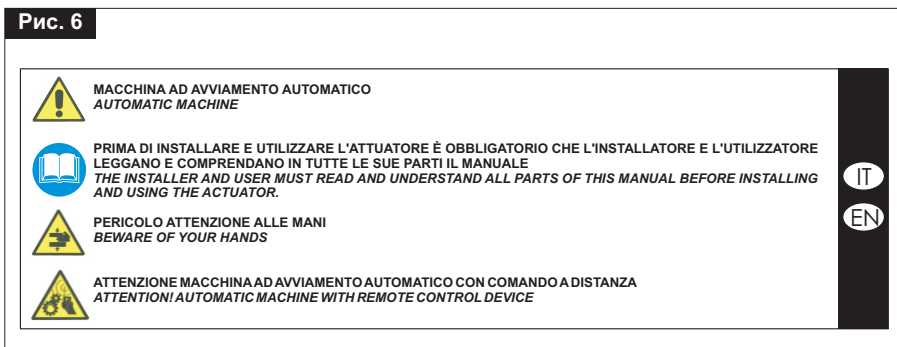
**Механическая опасность:** угроза защемления частей тела, попавших между движущейся и неподвижной частями окна.

**Возможность появления риска:** несчастный случай или неправильные действия пользователя либо специалиста-установщика.

**Серьезность угрозы:** легкие повреждения (обычно с полным выздоровлением).

**Меры безопасности:** перед включением устройства необходимо убедиться в отсутствии людей, животных и вещей в зоне риска. При работе электропривода необходимо находиться в безопасном месте и следить за перемещением окна.

**Рис. 6**



## 5.1- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, ИМЕЮЩИМИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАВЫКИ И ПОДГОТОВКУ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



УСИЛИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДОЛЖНО БЫТЬ ДОСТАТОЧНЫМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ОКНА. НЕОБХОДИМО ЗАРАНЕЕ РАССЧИТАТЬ ПОТРЕБНОЕ ТЯНУЩЕЕ И ТОЛКАЮЩЕЕ УСИЛИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ И ВЕСОМ СТВОРКИ (РАЗДЕЛ 3.4). ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРЕВЫШАТЬ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ( ТАБЛ. 1 РАЗДЕЛА 3.3).



УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ СТРОГО ПРИ ЗАКРЫТОМ ОКНЕ ИЛИ ЛЮКЕ.



ДЛЯ КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА СТВОРКИ (РАССТОЯНИЕ ОТ ПРИВОДА ДО ПЕТЕЛЬ) ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ 800 мм. ЕСЛИ ДАННОЕ ПРАВИЛО НАРУШЕНО, ОБРАТИТЕСЬ К ДИЛЕРУ ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЮ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКТАЦИИ.



ПРИ УСТАНОВКЕ НА ЛЮКИ СЛЕДУЕТ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ЭЛЕКТРОПРИВОД МОЖЕТ СВОБОДНО ВРАЩАТЬСЯ И ОТКРЫВАТЬ ЛЮК, НЕ ЗАДЕВАЯ СТЕНЫ И ПРОЧИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ.



ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ОТКРЫВАЮЩАЯСЯ ЧАСТЬ ОКНА НАДЕЖНО ЗАКРЕПЛЕНА В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ СЛУЧАЙНОГО ПАДЕНИЯ СТВОРКИ ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ.

## 5.2- СОЕДИНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ С ПРИВОДОМ (Рис. 8 ÷ 11)

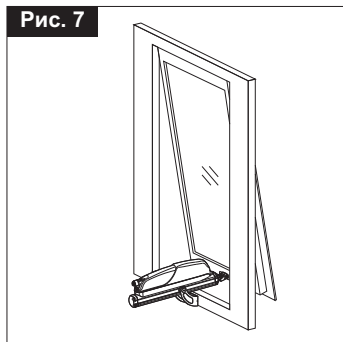
- 1) Вскройте упаковку (**раздел 3.7**) и достаньте содержимое;
- 2) Снимите защитную крышку с микропереключателей, расположенных под мотором;
- 3) Убедитесь, что блокиратор "В" находится в положении 1 (перпендикулярно базе); в противном случае (если блокиратор находится в положении 2), переведите его в положение 1 (**Рис. 8**);
- 4) Вставьте ключ мотора в соответствующее отверстие на конце электропривода. Далее опустите другой конец мотора на базу (**Рис. 9**): когда мотор соединится с базой, раздастся характерный "щелчок";
- 5) Применяя легкие разнонаправленные движения удостоверьтесь, что мотор установлен на базе надлежащим образом (**Рис. 10**): оба компонента должны быть прочно соединены друг с другом;
- 6) Зафиксируйте мотор на базе в помощью винта "V5", а также прикрепите к мотору разъем "С" с помощью винта "V4" (**Рис. 11**).

## 5.3- РАЗЪЕДИНЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ С ПРИВОДОМ

- 1) **Рис. 11**- Ослабьте винт "V4" и снимите разъем "С";
- 2) Отверните винт "V5";
- 3) По часовой стрелке поверните блокиратор "В", установив его в положение 2, т.е. параллельно базе (**Рис. 8**);
- 4) Поднимите край мотора в направлении, противоположном указанному стрелкой (**Рис. 9**), и отсоедините его от базы.

## 5.4- УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРИВОДА НА ВЕРХНЕПОДВЕСНОЕ ОКНО (Рис. 7 и 12 ÷ 17)

- 1) **Рис. 12**- Нарисуйте карандашом центральную линию "Х" на раме;
- 2) **Рис. 13**- Просверлите отверстия на оконной створке и прикрепите концевой кронштейн "SF", используя саморезы "V1";
- 3) **Рис. 13/14**- Просверлите отверстия на раме и прикрепите опорный кронштейн "SA", используя саморезы "V1".
- 4) **Рис. 15**- Прикрепите зажимы "ME" и "MI" к кронштейну "SA" (уже установленному на раме), используя винты "V3";



- 5) **Рис. 15-** Убедитесь, что шток "А1" полностью вдвинут внутрь электропривода;
- 6) **Рис. 16-** Вдвиньте зажимы "M1" в направляющие "G", расположенные сбоку электропривода;
- 7) **Рис. 17-** Убедившись, что окно закрыто, и что шток электропривода максимально вдвинут, прикрепите концевик штока "С1" к концевому кронштейну "SF", используя болт "V2" и гайку "D1".
- 8) Сдвигайте электропривод вдоль по направляющим, пока створка не будет надлежащим образом плотно прижата к раме.  
Закрутите винты "V3".

## 5.5- ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВОДА ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО ТЕХНИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛИСТОМ, ОБЛАДАЮЩИМ НЕОБХОДИМОЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, И ДАЮЩИМ ГАРАНТИЮ НА ПРОВЕДЕННЫЕ РАБОТЫ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОПРИВОДА.



ЭЛЕКТРОПРИВОД SL60L (24В) ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ С ЗАЩИТОЙ ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ.



ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ЕГО УСТАНОВКИ.



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕТЬ, К КОТОРОЙ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ПАРАМЕТРАМ, УКАЗАННЫМ В ТАБЛ. 1 И НА МАРКИРОВКЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА (РАЗДЕЛ 3.1)



СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ В ЭЛЕКТРОСЕТИ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ ПРИВОДА (СМ. МАРКИРОВКУ).



ВСЕ ПРОЧИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СЕТИ (ШТЕКЕРЫ, КАБЕЛИ, РАЗЪЕМЫ И Т.П.), ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ, ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ НАДЛЕЖАЩУЮ МАРКИРОВКУ И СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.



ДЛЯ ИЗОЛИРОВАНИЯ ПРИВОДА ОТ СЕТИ ТРЕБУЕТСЯ НА ПОДВОДЕ ПИТАНИЯ К НЕМУ УСТАНОВИТЬ ДВУХПОЛЮСНЫЙ КНОПЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЕЗ ФИКСАЦИИ КЛАВИШ (С САМОВОЗВРАТОМ). ПОДВОДЯЩАЯ ЦЕПЬ ДОЛЖНА ОСНАЩАТЬСЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ С ЗАЗОРОМ МЕЖДУ КОНТАКТАМИ НЕ МЕНЕЕ 3 мм.



ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НЕОБХОДИМО УДОСТОВЕРИТЬСЯ, ЧТО КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ НЕ ПОВРЕЖДЕН. ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КАБЕЛЯ СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬСЯ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ ИЛИ В ТЕХНИЧЕСКУЮ СЛУЖБУ ДЛЯ ЕГО ЗАМЕНЫ.

## 5.6- УПРАВЛЯЮЩИЕ УСТРОЙСТВА



УСТРОЙСТВА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ.

В зависимости от типа установки, электроприводы могут быть подключены к следующим типам управляющих устройств:

### 1) КНОПЧНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ:

Двухполюсный кнопочный переключатель без фиксации клавиш (с самовозвратом);



## 2) БЛОК УПРАВЛЕНИЯ И ПИТАНИЯ:

Микропроцессорный блок (мод. "RR", "TF", и т.п.), управляющий одним или одновременно несколькими приводами с помощью кнопочного переключателя либо дистанционного радиопульта с частотой 433 МГц. К данным блокам можно также подключить датчики дождя ("RD 12B"), ветра ("RW") и освещения;



**БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ДОЛЖНЫ ПОДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ НЕ ДОЛЬШЕ 120 с.**

## 5.7-ДЕЙСТВИЯ ПРИ ПОЛОМКЕ

Чтобы открыть окно при отсутствии напряжения в сети или при блокировании электропривода, следуйте нижеприведенным инструкциям:



**ПЕРЕД ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЛЮБОГО РОДА В ЭЛЕКТРОПРИВОД ЛИБО В МЕХАНИЗМ ЕГО СОЕДИНЕНИЯ С ОКНОМ, НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ ОТ ПРИВОДА, А ТАКЖЕ УСТАНОВИТЬ ВСЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ В ПОЛОЖЕНИЕ "0".**



**СЛЕДУЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАКРЫТЬ НА ЗАМОК ГЛАВНОЕ РАЗМЫКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО В ЦЕПИ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НЕОЖИДАННОГО ВКЛЮЧЕНИЯ. ЕСЛИ ГЛАВНОЕ РАЗМЫКАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО НЕЛЬЗЯ ЗАКРЫТЬ НА ЗАМОК, ТО СЛЕДУЕТ ПОВЕСИТЬ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩУЮ ТАБЛИЧКУ.**

- 1) Рис. 15- Открутите гайку "D1" и выньте болт "V2" из концевой кронштейна "SF";
- 2) Рукой откройте окно.

## 6.1- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ СОБЛЮДЕНИИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, А ТАКЖЕ ИНСТРУКЦИЙ К БЛОКАМ УПРАВЛЕНИЯ (В Т.Ч. К ДАТЧИКАМ ДОЖДЯ, ВЕТРА И Т.П.).



ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖЕН ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧЕСТЬ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ, А ТАКЖЕ ИНСТРУКЦИИ К БЛОКАМ УПРАВЛЕНИЯ.



ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН УБЕДИТЬСЯ, ЧТО НИ РЯДОМ С ОКНОМ, НИ ПОД НИМ НЕ НАХОДЯТСЯ ЛЮДИ, ЖИВОТНЫЕ ЛИБО ПРЕДМЕТЫ (СМ. РАЗДЕЛ 4.4).



ПРИ РАБОТЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ЗАНИМАТЬ ТАКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, КОТОРОЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ДВИЖЕНИЕМ ОКНА.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ И ЗАЯВЛЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, А ТАКЖЕ ОКНА, НА КОТОРОМ ОН УСТАНОВЛЕН, И ПОДКЛЮЧЕННОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ РЕГУЛЯРНО ПРОВЕРЯТЬ, ВЫПОЛНЯЯ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И СОБЛЮДАЯ ПРИ ЭТОМ ТЕХНИКУ БЕЗОПАСНОСТИ.



ВСЕ ВЫШЕУПОМЯНУТЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПРОВЕРКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОПРИВОДА МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО КОМПЕТЕНТНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СПЕЦИАЛИСТ, ОБЛАДАЮЩИЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ, ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ.

## 7.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



**ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЕ ПРИВОДА ОБРАЩАЙТЕСЬ К ПРОИЗВОДИТЕЛЮ.**



**ЛЮБОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО В РАБОТУ ПРИВОДА ЛИБО ЕГО КОМПОНЕНТОВ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИСТАМИ, АВТОРИЗОВАННЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ, TOPP НЕ ДАЕТ ГАРАНТИИ НА РАБОТУ.**

Компоненты электропривода не требуют каких-либо значительных либо нестандартных действий по обслуживанию.

В тяжелых условиях работы привода (сильно загрязненные помещения, частое использование, повышенные температуры, большие снеговые и ветровые нагрузки и т.п.) следует не реже чем раз в 6 месяцев проверять чистоту привода и его компонентов, крепление (состояние кронштейнов, неослабленность винтов), отсутствие деформации окна и уплотнителей, работоспособность кабелей.

При выявлении каких-либо нарушений в работе следует обращаться к техническим специалистам TOPP.

### 8.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



ДЕМОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ С СОБЛЮДЕНИЕМ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАКОНОВ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.



СЛЕДУЕТ ОТСОРТИРОВАТЬ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ПО МАТЕРИАЛАМ, ИЗ КОТОРЫХ ТЕ ИЗГОТОВЛЕННЫ (ПЛАСТИК, АЛЮМИНИЙ И Т.Д.).

### 9.1- ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ



ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И АКСЕССУАРОВ, ТАК КАК ЭТО СНИЖАЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИВОДА. ГАРАНТИЯ В ТАКОМ СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩАЕТ СВОЕ ДЕЙСТВИЕ.



ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И АКСЕССУАРЫ СЛЕДУЕТ ЗАКАЗЫВАТЬ У ДИЛЕРА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, УКАЗЫВАЯ ТИП, МОДЕЛЬ, СЕРИЙНЫЙ НОМЕР И ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРИВОДА.

Рис. 8

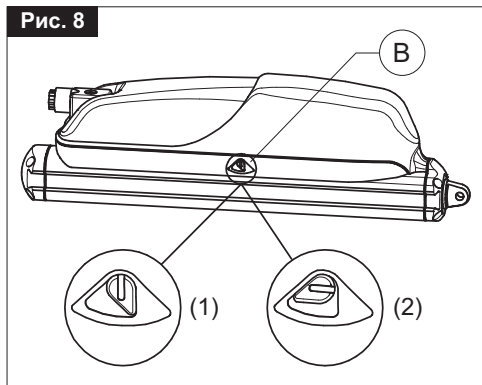


Рис. 9

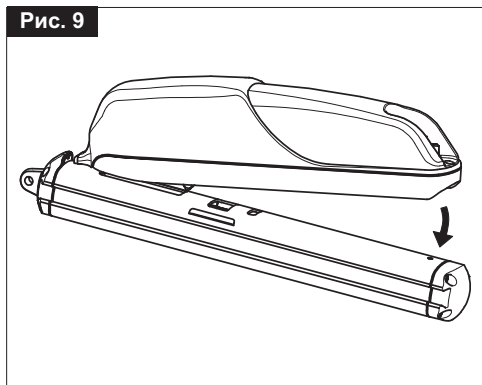


Рис. 10

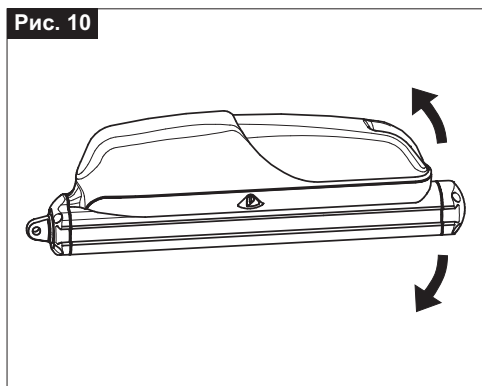


Рис. 11

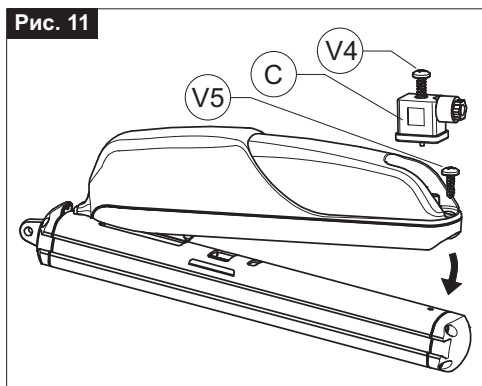


Рис. 12

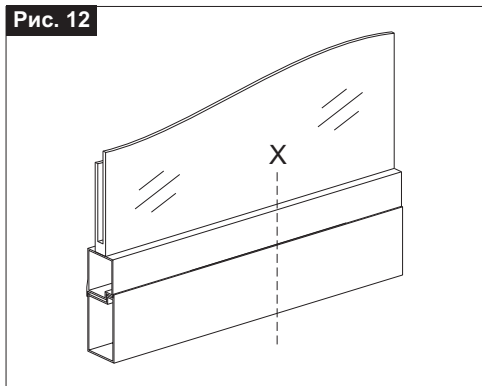


Рис. 13

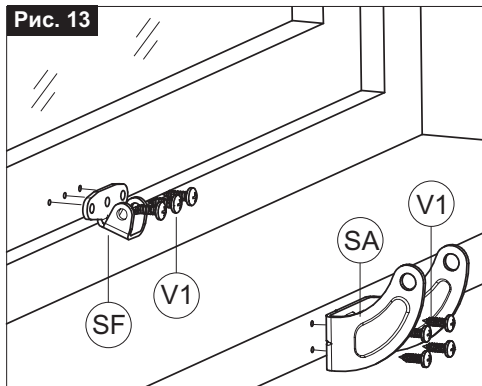


Рис. 14

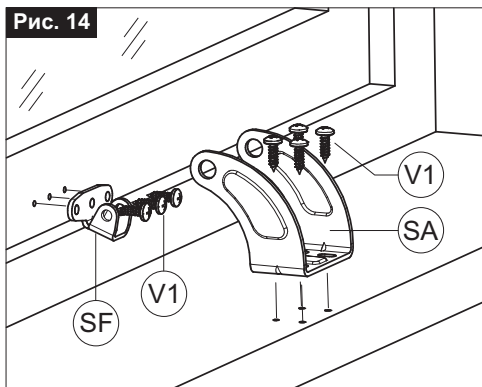


Рис. 15

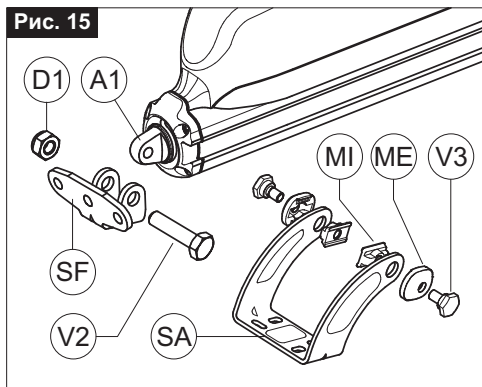


Рис. 16

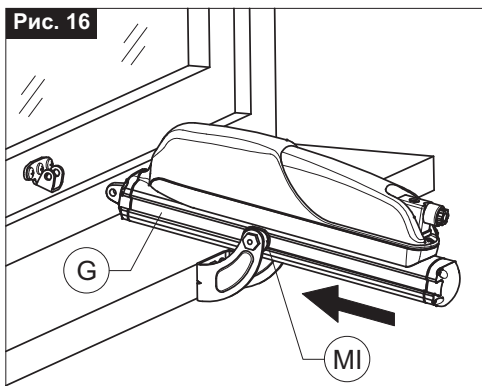


Рис. 17

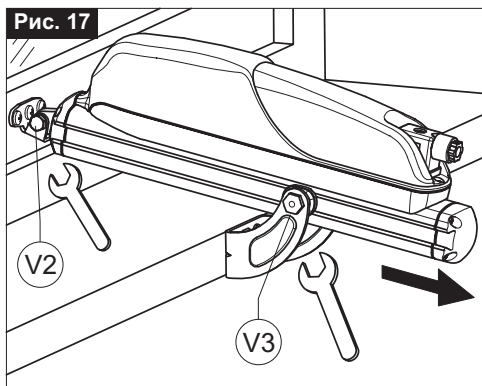
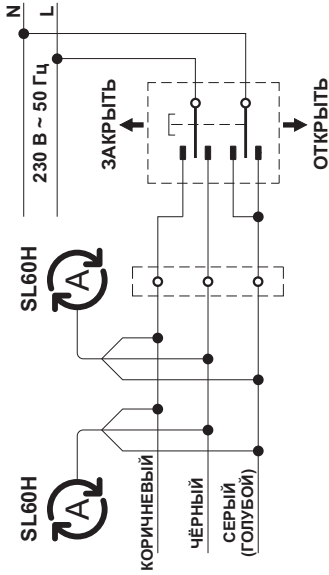
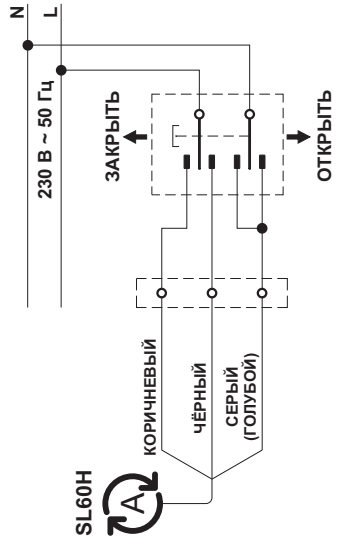


Схема подключения

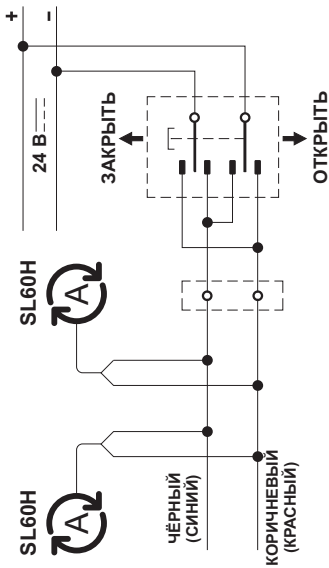
230 В



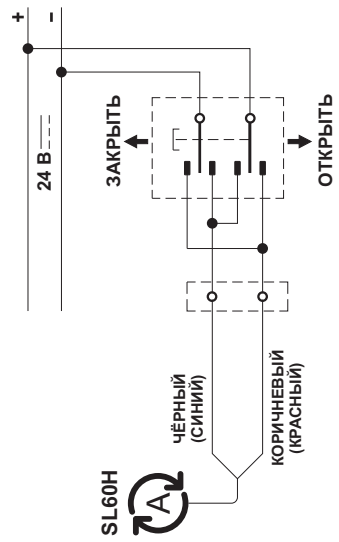
ДАННЫМ СИМВОЛОМ ОБОЗНАЧЕНЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ТОРРА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.



24 В



ДАННЫМ СИМВОЛОМ ОБОЗНАЧЕНЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ТОРРА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ ПОДКЛЮЧЕНИЯ.




Гарантия от поломок и дефектов согласно ст. 1490 Гражданского кодекса дается на изделия и их части на срок 24 месяца с даты отгрузки с фабрики.

Предоставляемая производителем гарантия на работоспособность изделий означает, что изготовитель обязуется восстановить либо заменить (бесплатно и по возможности скорее), те детали, в которых проявится производственный дефект в течение гарантийного срока. Покупатель не может требовать компенсации за прямые либо косвенные убытки или другие расходы. Хрупкие части или части, подверженные естественному износу и истиранию, либо подвержены действию коррозионной среды или чрезмерным нагрузкам (в т.ч. на короткий период времени) не покрываются гарантией. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный неправильной установкой, эксплуатацией, чрезмерными нагрузками в результате некомпетентных действий.

Кроме того, изготовитель не несет ответственности за изделие, в которое происходило несанкционированное вмешательство, которое разбито на части, на котором отсутствует маркировка либо если есть очевидные признаки физического воздействия и т.п.

Гарантийный ремонт всегда производится на условиях "ex-works". Транспортировка (до и от предприятия) всегда осуществляется за счет покупателя. Изготовитель оплачивает труд специалиста, производящего осмотр изделия на месте поломки, за исключением случаев, когда осмотр произвести затруднительно и требуются дальнейшие затраты на проверку и обслуживание. В любом случае покупатель возмещает затраты по транспортировке изделия (от и до предприятия), время на передвижение специалиста и его полный пансион. **Гарантия действительна, только если данная форма (являющаяся частью инструкции по установке) полностью заполнена, и неисправность описана.**

Изделия должны быть установлены и использоваться в соответствии с техническим руководством TOPP и нормами безопасности согласно действующему законодательству. TOPP не несет ответственности за ненадлежащее использование изделий, несоблюдение норм безопасности, технических спецификаций и инструкций по установке и эксплуатации.

МОДЕЛЬ		ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ
СЕРИЙНЫЙ №		
ПОКУПАТЕЛЬ		
АДРЕС		
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДАВЦА (ПЕЧАТЬ И ПОДПИСЬ)  		





TOPP S.p.A.

Società a socio unico soggetta a direzione e coordinamento di 2 Plus 3 Holding S.p.A.

Via Galvani, 59 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia

Tel. +39 0444 656700 - Fax +39 0444 656701