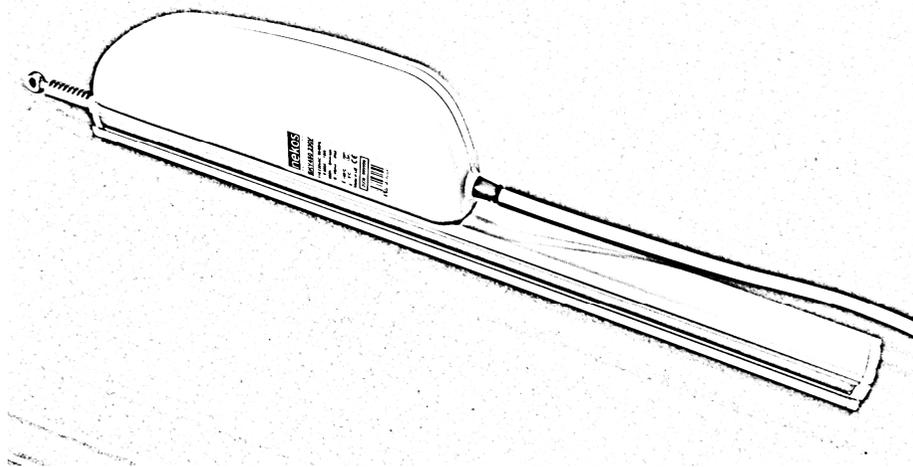


# SKY 450

Реечный привод

Усилие 450 N - Ход 180, 230, 350, 550, 750, 1000 мм  
Напряжение питания 110/230V~ (A.C.)



ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ / ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ



Привод, описанный в этом руководстве, изготовлен в соответствии со стандартами безопасности и соответствует требованиям действующих стандартов. При правильной сборке, установке и использовании в соответствии с настоящими инструкциями он не будет создавать никакой опасности для людей, животных или предметов.

## Символы используемые в инструкции



### ОПАСНОСТЬ

Обратить внимание, информация опотенциальной опасности для здоровья и безопасности людей и животных.



### ИНФОРМАЦИЯ

Дополнительная информация



### ВНИМАНИЕ

Это указание обратить внимание на потенциальную опасность для самого продукта



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ привлекает внимание к потенциальным повреждениям товаров



### ИНСТРУКЦИЯ ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Экологические указания обратите внимание, информация о потенциальной опасности для окружающей среды

## Содержание

1. Показания безопасности .....	4
2. Формулы и рекомендации для установки .....	5
2.1. Расчет силы открытия / закрытия.....	5
2.2. Максимальное открытие в соответствии с высотой створки.....	6
3. Техническая информация, функционал.....	6
4. Технические характеристики.....	6
5. Идентификационная табличка и маркировочные данные.....	7
6. Конструкция и стандарты.....	7
7. Электроснабжение .....	8
8. Инструкция по монтажу .....	8
8.1. Подготовка привода к монтажу .....	8
8.2. Монтаж на верхнеподвесные окна, открывающиеся наружу.. ..	9
8.3. Монтаж на световых куполах или мансардных окнах.....	9
8.4. Монтаж с подвесными окнами .....	10
8.5. Монтаж на жалюзийные окна без механического замка или навесов.....	10
8.6. Сборка в паре с соединительной планкой .....	11
9. Электрические соединения.....	12
10. Вылет рейки.....	13
10.1. Вылет рейки на открывании/закрывании.....	13
10.2. Регулировка рейки.....	13
11. Проверка правильности монтажа.....	13
12. Аварийные маневры, техническое обслуживание и чистка .....	13
13. Защита окружающей среды .....	14
14. Сертификат гарантии .....	14
15. Декларация соответствия.....	15

## 1. Показания безопасности



Внимание! Перед установкой этого прибора обеспечьте все указания по технике безопасности, внимательно прочитайте данную инструкцию, чтобы предотвратить контакт с электроэнергией, травмы или любой другой инцидент. Руководство должно быть сохранена для дальнейшей консультации

**SKY 450** реечные приводы были предназначены для управления окон и люков. Использование для любых применений, кроме указанных, должно быть разрешено изготовителем после технического осмотра сборки. Следует соблюдать следующие указания по безопасности.



Прибор должен быть установлен компетентным и квалифицированным техническим персоналом.



ния упаковки проверьте наличие повреждений на устройстве.



Пластиковые пакеты, полистирол, мелкие металлические детали, такие как гвозди, скобы и т. д., должны быть помещены в недоступном для детей месте, поскольку они представляют собой потенциальный источник риска.



Перед подключением прибора убедитесь, что блок питания имеет те же характеристики, что указаны на этикетке технических данных на устройстве.



Этот привод предназначен исключительно для использования, для которой он была разработан, и производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного использования.



Привод должен быть установлен в соответствии с инструкциями производителя. Несоблюдение этих инструкций может поставить под угрозу безопасность.



Установка электропитания должна соответствовать действующим нормам.



Для того, чтобы обеспечить эффективное разделение от сети, должен быть использован двухконтактный автомат. Многополюсный общий выключатель питания с минимальным расстоянием между контактами 3 мм должен быть установлен выше по току от контрольной линии.



Не используйте растворители или воду для мытья прибора. Прибор не должен погружаться в воду.



Ремонт должен выполняться только квалифицированным персоналом в центрах поддержки, разрешенных производителем.



Всегда запрашивайте использование оригинальных запасных частей. Несоблюдение этого условия может поставить под угрозу безопасность и аннулирует преимущества, содержащиеся в гарантии для данного устройства.



В случае возникновения каких-либо проблем или запросов обратитесь к продавцу или напрямую обратитесь к производителю.

## ВНИМАНИЕ



При повреждении нижних петель окна, может быть вызвано повреждение. ДОЛЖНА быть установлена гибкая соединительная муфта соответствующего уровня или система предотвращения падения, предназначенная для противодействия силе, равной, по меньшей мере, в три раза общей массы окна.



Опасность дробления или зажима. Во время работы, когда привод закрывает окно, на створку окна воздействует сила 550N, достаточная для раздавливания пальцев в случае их попадания.



В случае поломки или неисправности выключите прибор на общем выключателе и обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту.

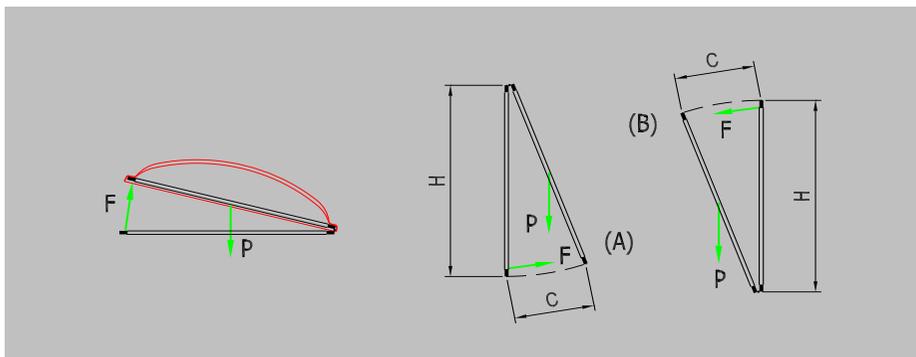
## 2. Формулы и рекомендации для установки

### 2.1. Расчет силы открытия / закрытия

Используя формулы на этой странице, можно сделать приблизительные вычисления для силы, необходимой для открытия или закрытия окна с учетом всех факторов, которые определяют расчет.

Символы, используемые для расчета

F (Kg) = Сила для открытия или закрытия	P (Kg) = Вес окна (только мобильный створка)
C (cm) =Ход открытия (ход привода)	H (cm) = Высота подвижной створки



#### Для горизонтальных световых куполов или световых люков

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

(Вероятная масса снега на куполе должна рассчитываться отдельно).

#### Для вертикальных окон

- Подвесное ОКНО, открывающиеся наружу (A)
- Откидные окна(B)

$$F = 0,54 \times P \times C : H$$

(Возможная ветровая нагрузка должна рассчитываться отдельно.)

## 2.2. Максимальное открытие в соответствии с высотой створки

Ход привода должен выбираться в соответствии с высотой створки и ее применением. Убедитесь, что привод не касается профиля створки при движении по его дорожке, и убедитесь, что нет препятствий, блокирующих отверстие, и что рейка плавно перемещается вдоль оконной рамы.



**ВНИМАНИЕ.** По соображениям безопасности всегда проверяйте инструкцию перед установкой привода на раму или створку. В случае затруднений обратитесь за помощью к производителю для проверки .

## 3. Техническая информация, функционал

Привод выполняет открывание и закрытие окна с помощью стальной рейки круглого сечения. Движение обеспечивается за счёт электричества, которое питает редукционный двигатель, управляемый электронным блоком управления.

Ход открытия окна НЕ МОЖЕТ быть запрограммирован, поскольку он регулируется длиной рейки на редукционном двигателе. Электронный блок управления позволяет рейке выступать до тех пор, пока не столкнется с препятствием, которое блокирует его ход. Это может быть обеспечено внутренней блокировкой на рейке или полным закрытием / открытием окна.

В обоих направлениях конец хода использует самоопределяющийся электронный процесс с поглощением мощности, и по этой причине корректировка не требуется.

## 4. Технические характеристики

Модель	SKY 450
Тяговое усилие	450 N
Ход привода	180, 230, 350, 550, 750, 1000 mm (*)
Входное напряжение	110-230V~ (a.c.) 50/60 Hz
Потребляемый ток при номинальной нагрузке	0,250 A (110V) / 0,160 A (230V)
Скорость движения при нагрузке	5,5 мм\сек
Ход при нагрузке	В соответствии с моделью
Двойная электроизоляция	Да
Температурный режим использования	-5 +55 °C
Класс защиты IP	IP44
Соединение параллельно двум или более прив.	Да
Соединение в тандеме или в серии	Да
Остановка при открытии и закрытии	По потребляемому току
Защита от перегрузки при открытии и закрытии	По потребляемому току
Размеры	103x47x(длина хода+135) мм
Вес	Варируется в зависимости от модели

Информация, представленная на этих иллюстрациях, не является обязательной, а также может быть изменена без предварительного уведомления.

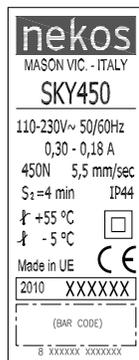
## 5. Идентификационная табличка и маркировочные данные

Все приводы имеют **CE** маркировки и предназначены для использования в Европейском Союзе без дополнительных требований.

Маркировка **CE** на продукте, упаковке и показаниях для использования, указанных в продукте, указывает «предполагаемое соответствие директивам», выданное Европейским сообществом.

Изготовитель имеет технический архив с документацией, обеспечивающей, чтобы продукты были проверены и оценены на соответствие директивам.

Данные идентификационной таблички указаны на полиэтиленовой клейкой этикетке, нанесенной снаружи контейнера, напечатанной черным цветом на сером фоне. Значения соответствуют действующим требованиям ЕС.



См. Рисунок, пример маркировки.

## 6. Конструкция

- Реечный привод SKY 450 был разработан и изготовлен для открытия и закрытия верхних подвесных окон, открывающихся наружу, фрамужных окон, слуховых окон, световых куполов, световых люков и жалюзи на окнах или солнцезащитных козырьках. Специальное использование для вентиляции и проветривания помещений; любое другое использование должно быть предварительно одобрено производителем.
- Нанесение выполняется с использованием предоставленных кронштейнов, и любой другой тип сборки должен быть проверен производителем, который не несет никакой ответственности за неправильную или неисправную сборку.
- Электрические соединения должны соответствовать действующим нормам по проектированию и производству электрических приборов.
- Привод изготовлен в соответствии с директивами Европейского Союза и соответствует маркировке **CE**.
- Любое возможное сервисное или управляющее устройство для привода должно производиться в соответствии с действующими стандартами и должно соответствовать стандартам, выпущенным Европейским сообществом.

Привод поставляется упакованным в картонный контейнер, который состоит из двух частей. Каждая упаковка содержит:

- № 2 110÷230V~(a.c.) 50/60Hz electrical actuators
- № 2 стандартных опорных кронштейна с соответствующими захватами и крепежными винтами. (Захваты и крепежные винты находятся внутри упаковки мелких деталей).
- № 2 кронштейна для крепления к раме.
- № 2 Упаковка мелких деталей.
- № 1 Инструкция по эксплуатации.

## 7. Напряжение питания

SKY450 коммерчески доступен в одной версии:

- SKY450 230 В перем. Тока: работает при напряжении в сети 110/230 В ~ (a.c.), 50/60 Гц, с трехпроводным кабелем (СИНИЙ СИНИЙ, общая нейтраль; ЧЕРНЫЙ, фаза открыта; КОРИЧНЕВЫЙ, фаза закрыта).**

## 8. Инструкция по сборке

**Эти показания предназначены для специализированного технического персонала, а основные методы работы и техники безопасности не указаны.**

Все подготовительные, монтажные и электрические операции должны выполняться специализированным техническим персоналом, чтобы гарантировать оптимальное функционирование и обслуживание привода. Убедитесь, что соблюдены следующие основные условия:



Технические характеристики привода должны быть достаточными для движения окна без каких-либо препятствий. Ограничения, указанные в таблице технических данных, не должны заменяться (стр. 6), и следует выбирать наиболее подходящий привод. Расчеты следует проверять по формуле, указанной на стр. 5.



Внимание. Убедитесь, что электропитание соответствует указанному на этикетке **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ** на машине.



Убедитесь, что привод не был поврежден во время транспортировки, сначала визуально, а затем включив питание в обоих направлениях.



Для откидных оконных рам повреждение может быть вызвано случайным падением окна. **НЕОБХОДИМО**, чтобы был установлен гибкий рычаг соответствующего размера или система безопасности от падения, рассчитанная на сопротивление, равное, по меньшей мере, трехкратному общему весу окна.

### 8.1. Подготовка привода к монтажу

Перед началом сборки привода подготовьте следующие материалы для комплектации, оборудование и инструменты.

- Для крепления на металлических оконных рамах: резьбовые вставки М5 (6 шт.), Метрические винты с плоской головкой М5х12 (6 шт.).
- Для крепления на деревянных оконных рамах: саморезы для дерева Ø4,5 (6 штук).
- Для крепления на оконные рамы из ПВХ: саморезы для металла Ø4,8 (6 шт.).
- Оборудование и инструменты: рулетка, карандаш, дрель / отвертка, набор сверлильных головок по металлу, вкладыш для ввинчивания, электрик, плоскогубцы, отвертки.

## **8.2. Монтаж для верхнеподвесных окон, открывающихся наружу**

- A. Карандаш по средней линии для оконной рамы как на подвижной, так и на неподвижной части (рис. 1).
- B. Поместите опорный кронштейн двигателя в положение на краю неподвижной части на одной линии с центральной линией, ранее отмеченной карандашом, и нанесите карандаш на четыре отверстия, которые будут использоваться для фиксации (Рис. 2).
- C. Используйте соответствующую сверлильную головку, чтобы перфорировать оконную раму и собрать опорный кронштейн двигателя, стараясь хорошо затянуть все винты (Рис. 3 и Рис. 3bis).
- D. Расположите передний стержень на одной линии с осевой линией подвижной части оконной рамы и обведите три крепежных отверстия (рис. 4).
- E. Используйте соответствующую сверлильную головку для перфорации и соберите передний кронштейн, стараясь хорошо затянуть все винты (Рис. 5 и Рис. 5bis).
- F. Возьмите зажимные винты и установите их на опорный кронштейн двигателя. Оставьте как минимум две очереди.
- G. Наденьте профиль ласточкиного хвостовика привода на зажимные винты и убедитесь, что они правильно вставлены в гнездо профиля, чтобы обеспечить плавный ход привода вдоль его оси.
- H. Расположите привод так, чтобы головка рым-болта была вставлена в передний кронштейн. Вставьте винт М6х25 в кронштейн и рым-болт и зафиксируйте самоконтрящуюся гайку с помощью двух 10 ключей.
- I. Вручную переместите привод вдоль своей оси, чтобы закрыть окно и плотно прижать к уплотнениям. Затяните зажимные винты, только ранее установленные и установите привод в соответствии с рамой окна. Рекомендуемое значение натяжения составляет  $5 \div 7$  Нм.
- J. Привод теперь может быть включен для полной проверки открытия и закрытия окна. После закрытия убедитесь, что окно полностью закрыто, и проверьте давление на все уплотнения.
- K. Конец хода привода является автоматическим. Устройство создает тяговое усилие более 550 Н, что гарантирует идеальное давление на уплотнения даже для окон с большими размерами.

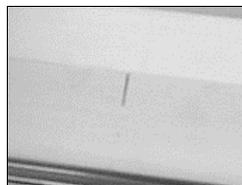


Рис. 1



Рис. 2

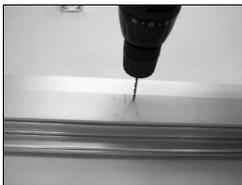


Рис. 3



Рис. 3 bis

## **8.3. Монтаж на световых куполов или мансардных окон**

Во-первых, проверьте правильность установки привода и проверьте расположение кронштейнов на раме и створке. (Следуйте инструкциям, приведенным в разделе «Монтаж открывающихся наружу окон»).

## **8.4. Монтаж с откидными окнами**

- A. Карандаш по центральной линии окна как на подвижной, так и на неподвижной части (рис. 1).
- B. Расположите опорный кронштейн двигателя на краю рамы подвижной части на одной линии с центральной линией и проследите в четырех отверстиях, которые будут использоваться для крепления (Рис. 2).
- C. Используйте сверлильную головку соответствующего размера, чтобы перфорировать оконную раму и собрать опорный кронштейн двигателя, стараясь надежно закрепить винты на месте (Рис. 3 и Рис. 3bis).
- D. Установите передний кронштейн на одной линии с центральной линией на неподвижной части рамы и проследите в трех отверстиях для крепления (рис. 4).
- E. Используйте сверлильную головку подходящего размера для перфорации и соберите передний кронштейн, стараясь надежно закрепить винты в нужном положении (рис. 5 и рис. 5bis).
- F. Возьмите зажимные винты и установите их на опорный кронштейн двигателя. Оставьте как минимум две очереди.
- G. Вставьте профиль с ласточкой с хвостовиком привода на зажимные винты, стараясь правильно вставить его в гнездо профиля, чтобы обеспечить плавное движение привода вдоль его направляющей.
- H. Расположите привод так, чтобы головка рым-болта была вставлена в передний кронштейн. Вставьте винт М6х25 в кронштейн и рым-болт и зафиксируйте самоконтрящуюся гайку на месте двумя фиксированными 10 ключами.
- I. Вручную переместите привод вдоль своей оси, чтобы закрыть окно и плотно прижать к уплотнениям. Затяните зажимные винты, только ранее установленные и установите привод в соответствии с рамой окна. Рекомендуемое значение натяжения составляет  $5 \div 7$  Нм.
- J. Привод теперь может быть включен для полной проверки открытия и закрытия окна. После закрытия убедитесь, что окно полностью закрыто и проверьте давление на уплотнения.
- K. Ход привода является автоматическим. Устройство создает тяговое усилие более 550 Н, чтобы гарантировать идеальное давление на уплотнения даже для окон большого размера.



Рис. 4

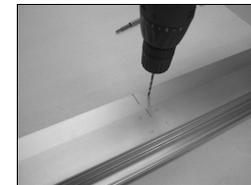


Рис. 5



Рис. 5 bis

## **8.5. Монтаж на жалюзи без механического замка или навесов**

Для выполнения этой сборки привод должен быть подключен к электросети. Проверьте этикетку технических данных на соответствие параметров.

- A. Подключите привод к источнику питания и активируйте так, чтобы шток выступал до тех пор, пока не вступит в силу максимальный конец хода открытия.
- B. Установите жалюзи в закрытое положение, вручную отрегулировав рычаги створки.

- C. Поместите головку рым-болта привода в середину двух рычагов (или на одной линии с отверстием рычага, где имеется только один рычаг), вставьте штифт и зафиксируйте его с помощью гаек.
- D. Возьмите зажимные винты и установите их на опорный кронштейн двигателя, стараясь не завинчивать их в конечное положение.
- E. Установите опорный кронштейн двигателя на профиль привода, правильно вставив зажимные винты в гнездо профиля и размещение его в хвостовой части привода (рис. 7).

F. профиль и размещение его в хвостовой части привода (рис. 7).  
Держите жалюзи или навесы закрытыми, установите кронштейн

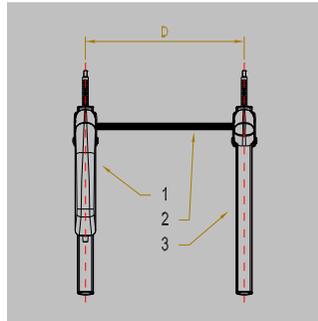


рис. 7

- так, чтобы кронштейн находился в задней части привода.
- G. Трассировка в четыре крепежных отверстия для вспомогательного двигателя кронштейна.
- H. Используйте перфорацию сверлильного наконечника подходящего размера, вставьте винты и закрепите опорный кронштейн двигателя на створке.
  - I. Затянуть зажимные винты. Рекомендуемый момент затяжки составляет  $5 \div 7$  Нм.
  - J. Теперь привод может быть включен для полной проверки открытия и закрытия.

### 8.6. Сборка в тандеме с соединительной планкой (1- привод, 2- планка, 3-рейка)

Приводы SKY450 могут быть соединены в паре с механическим соединительным стержнем. Две точки давления могут быть получены с помощью одного двигателя. Движение моторизованного привода (1) механически связано со штоком (3) (без двигателя), чтобы окно двигалось равномерно с постоянной скоростью. На иллюстрации сбоку указаны расположение и межосевые оси, которые следует использовать во время сборки. Длина соединительной шины (2) выражается как «D» (Interaxis для приводов) + 5 мм.



INTERAXES ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ			
Код	Описание	Длина стержня (mm)	“D” (± 1.5 mm) Interaxis для приводов (mm)
4010009	Панель подключения 1000 mm	1.035	1.030
4010010	Панель подключения 1500 mm	1.535	1.530

Для монтажа выполните следующее:

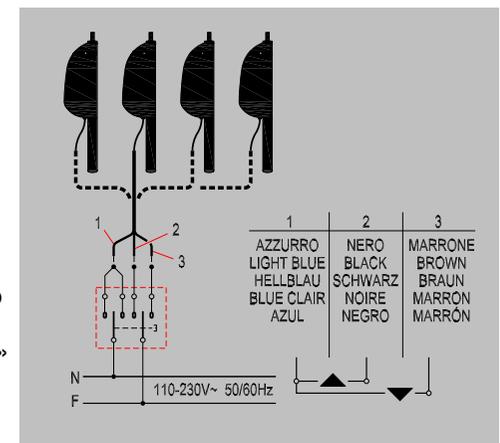
- A. Проверьте взаимную ось сборки двух приводов на раме в соответствии с размерами в приведенной выше таблице.
- B. Установите опорные рамы привода (см. Подробное объяснение в параграфе, озаглавленном «Сборка окон с верхним подвешенным отверстием, открывающимся наружу»).

- C. Поместите кронштейны на створку в точках отверстий, перфорируйте оконную раму и установите кронштейны на створку.
- D. Соберите электропривод (1), слегка вставив зажимные винты в профиль и слегка закрепив винты на месте. Убедитесь, что стойка находится в положении «возврат с конца хода» (стойка в положении полного возврата).
- E. Возьмите стержень (3) одной рукой, а другой рукой вставьте соединительную шину в предусмотренное отверстие (2). Вставьте другой конец соединительной шины в отверстие моторизованного привода (1).
- F. Соберите шток (3), слегка вставив зажимные винты в профиль и слегка закрепив винты на месте. Убедитесь, что стойка совмещена со стойкой моторизованного привода.
- G. Ослабьте зажимные винты и поместите головки рым-болтов в кронштейны, собранные на створке. В каждой точке вставьте винт M6x25 в кронштейн и рым-болт и закрепите гайку на месте с помощью двух ключей 10 мм.
- H. Вручную перемещайте привод вдоль его оси, чтобы правильно и плотно закрыть окно против уплотнений. Затяните зажимные винты прямо и совместите привод с створкой.
  - I. Привод может быть включен для полной проверки открытия и закрытия. После завершения закрытия убедитесь, что окно полностью закрыто, и проверьте давление на уплотнения.
  - J. Конец хода привода автоматический. Устройство создает тяговое усилие более 550 Н, чтобы обеспечить идеальное давление на уплотнения даже для окон большого размера.

## 9. Электрические соединения

Приборы оснащены кабелем, изготовленным в соответствии со стандартами безопасности и защитой от радиопомех. Он состоит из трех проводов: СИНИЙ (РАЗДЕЛЕННЫЙ), ЧЕРНЫЙ (ОТКРЫТЫЙ), КОРИЧНЕВЫЙ (ЗАКРЫТ) и имеет длину 1 м (± 5%)

После подключения источника питания к кнопке управления (если возможно, биполярным со стрелками), убедитесь, что функция клавиши «вверх» открывает оконную раму, а функция клавиши «вверх» и «вниз» закрывает ее. В случае неправильной функции, инвертируйте два провода, отмеченные ЧЕРНЫМ и КОРИЧНЕВЫМ. Пожалуйста, следуйте схеме сбоку.



## 10. Выход рейки

### 10.1. Выход рейки при открытии и закрытии

Конец хода при открытии и закрытии является автоматическим, электронным и не может быть запрограммирован. Привод останавливается из-за поглощения мощности, возникающего, когда окно полностью открыто или полностью закрыто, или когда потребляемая мощность на 20% превышает номинальную. В этом случае при максимальной нагрузке на привод действует усилие около 550 Н.

### 10.2. Регулировка хода при необходимости

Ходы, более короткие, чем ход, производимый во время изготовления, могут создаваться по желанию, чтобы соответствовать длине выступа стержня. Эта операция должна выполняться на стенде с использованием соответствующего оборудования квалифицированным техническим персоналом, способным выполнять каждую операцию с максимальной тщательностью и безопасностью.

Этапы работы следующие:

1. Удалите четыре винта на передней головке привода.
2. Снимите корпус привода и рейку со штанги.
3. Открутите два винта, фиксирующие две части блока концевых выключателей.
4. Переместите резиновый стопор и заблокируйте его в нужном положении.
5. Снова вверните два винта, которые используются для фиксации блока, на место.
6. Соберите все на шток привода.
7. Вверните четыре винта на передней головке и проверьте настройки новой трассы.

## 11. Проверка правильности монтажа



Убедитесь, что рама полностью закрыта, даже в углах, и убедитесь, что нет никаких препятствий, вызванных сборкой в неправильном положении.



Убедитесь, что привод выровнен с осью окна под углом 90 ° к самому окну, в противном случае стойка будет оказывать неправильное давление на стержень и потреблять больше напряжения.



Убедитесь, что провод не слишком тугой, так как это может повредить привод во время вращения, открытия и закрытия окна.



Проверьте, чтобы все винты и гайки были правильно затянуты.

## 12. Аварийные маневры, техническое обслуживание и уборка

Если окно необходимо открыть вручную в случае отсутствия электричества, механического повреждения или для нормального технического обслуживания или очистки внешней поверхности оконной рамы, необходимо соблюдать следующие инструкции:

1. Открутите гайку от винта с штифтом, крепящего головку рим-болта к переднему валу.
2. Удерживая окно одной рукой, другой рукой выверните винт с штифтом (эту операцию следует выполнять с открытым окном не менее 10 см, чтобы было легче снять винт).
3. Вручную откройте окно.



**ВНИМАНИЕ:** РИСК ВЫПАДЫВАНИЯ ОКНА

4. После завершения обслуживания и / или очистки повторите пункты 1 и 2 в обратном порядке.

В случае, если кабель питания поврежден, произвести замену у конструктора или квалифицированного специалиста.

## 13. Охрана окружающей среды



Все материалы, используемые при изготовлении этого прибора, подлежат вторичной переработке.

Мы рекомендуем отправлять само устройство, а также любые аксессуары, упаковку и т. Д. В центр экологической переработки, как это установлено действующими законами об утилизации.

Устройство в основном изготавливается из следующих материалов: алюминий, цинк, железо, пластик различного типа, медь. Утилизируйте материалы в соответствии с местными правилами удаления.

## 14. Сертификат гарантии

Производитель гарантирует хорошее функционирование прибора. Производитель обязуется заменить дефектные детали из-за некачественных материалов или производственных дефектов в соответствии со статьей 1490 Гражданского кодекса.

Гарантия распространяется на изделия и отдельные детали в течение 2 лет с даты покупки. Последний действует до тех пор, пока у покупателя есть подтверждение покупки и выполнение всех согласованных условий оплаты.

Гарантия надлежащего функционирования приборов, согласованная с производителем, подразумевает, что последний обязуется бесплатно отремонтировать или заменить и в кратчайшие возможные сроки сломать любые детали, на которые распространяется гарантия.

Покупатель не имеет права на возмещение возможного прямого или косвенного ущерба или других понесенных расходов. Попытка ремонта персоналом, не уполномоченным производителем, делает гарантию недействительной.

Гарантия не распространяется на хрупкие детали или детали, подверженные естественному износу или коррозии, перегрузкам, пусть и временным и т. Д. Производитель не несет ответственности за возможные повреждения, вызванные неправильной сборкой, маневрированием или вставкой, чрезмерным напряжением или неопытным использованием.

Ремонтные работы, выполняемые по гарантии, всегда выполняются «на заводе изготовителя». Соответствующие транспортные расходы (вне / обратно) являются обязанностью покупателя.



