

# RACK MAX 650

## ATTUATORE A CREMAGLIERA

FORZA 600 N - CORSE 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM  
ALIMENTAZIONE ELETTRICA 110-230V~(A.C.) 50/60Hz E 24V=(D.C.)



## RACK ACTUATOR

FORCE 600 N - STROKES 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM  
ELECTRICAL POWER SUPPLY 110-230V~(A.C.) 50/60Hz AND 24V=(D.C.)



## ACTUADOR DE CREMALLERA

FUERZA 600 N - CARRERAS 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM  
ALIMENTACION ELECTRICA 110-230V~ (A.C.) 50/60Hz Y 24V=(D.C.)



## OPÉRATEUR À CRÉMAILLÈRE

FORCE 600 N - COURSES 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM  
ALIMENTATION ELECTRIQUE 110-230V~ (A.C.) 50/60Hz ET 24V=(D.C.)



## РЕЕЧНЫЙ ПРИВОД

УСИЛИЕ 600 Н – ХОД 180, 230, 350, 550, 750, 1000 ММ  
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ 110-230V~ (A.C.) 50/60Hz E 24V=(D.C.)



*Italiano*  
*English*  
*Español*  
*Français*  
*Русский*

**MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE**  
**INSTRUCTION AND INSTALLATION MANUAL**  
**MANUAL DE USO E INSTALACIÓN**  
**MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION**  
**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ВНИМАНИЕ!** Для обеспечения безопасности людей тщательно следуйте настоящим указаниям.

Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или интеллектуальными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями. Не позволяйте детям играть со стационарными устройствами управления; при наличии пультов ДУ держите их в местах, недоступных для детей.

Периодически поручайте проверять установленное оборудование персоналу сервисного центра, авторизованного изготовителем. Не эксплуатируйте прибор, если он нуждается в ремонте или регулировке.

**ВНИМАНИЕ!** В случае повреждения кабеля питания он подлежит замене квалифицированным персоналом сервисного центра, авторизованного изготовителем.

**ВНИМАНИЕ!** Отсоединяйте электропитание во время выполнения операций по чистке и техобслуживанию. Не используйте для мойки прибора растворители или струи воды; не погружайте изделие в воду.

В случае неисправности или неверной работы выключите прибор, повернув главный рубильник. Любые работы по ремонту или регулировке (например, задание хода) должны выполняться только квалифицированным персоналом сервисного центра, авторизованного изготовителем.

Всегда требуйте использования исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение этого правила может отрицательно сказаться на безопасности и ведет к аннулированию гарантии на прибор. В случае проблем или сомнений обращайтесь к своему дилеру или непосредственно к изготовителю.

Взвешенный уровень звукового давления А меньше 70 дБ(А).

Сохраняйте эту инструкцию и после выполнения монтажа.

# УКАЗАНИЯ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

Описанное в данном руководстве оборудование было изготовлено по стандартам техники безопасности и соответствует условиям соответствующих действующих норм. При правильном монтаже, установке и использовании устройства в соответствии с настоящими инструкциями оно не создает никакой опасности для людей, животных или предметов

## Условные обозначения, используемые в руководстве



**ВНИМАНИЕ!**

*Этот знак указывает на потенциальную опасность для самого устройства..*

## УКАЗАТЕЛЬ

1. НОРМАТИВЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	82
2. ФОРМУЛЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ .....	83
2.1. РАСЧЕТ УСИЛИЯ ОТКРЫВАНИЯ / ЗАКРЫВАНИЯ.....	83
2.2. МАКСИМАЛЬНЫЙ ХОД ОТКРЫВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫСОТЫ СТВОРКИ.....	84
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СИСТЕМЫ.....	84
4. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ .....	84
5. НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И МАРКИРОВКА .....	85
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....	85
7. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ .....	86
8. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПРИВОДА.....	86
8.1. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ .....	87
8.2. МОНТАЖ НА ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ ОКНАХ.....	88
8.3. МОНТАЖ НА МАНСАРДНЫХ И СЛУХОВЫХ ОКНАХ .....	88
8.4. МОНТАЖ НА НИЖНЕПОДВЕСНЫХ ОКНАХ .....	88
8.5. МОНТАЖ НЕСКОЛЬКИХ ПРИВОДОВ С СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТЯГОЙ .....	85
9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ .....	91
10. КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ .....	92
10.1. КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ.....	92
10.2. ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ХОДА В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ.....	92
11. ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА .....	93
12. РУЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ ОКНА В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ, ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ ЧИСТКИ.....	93
13. УСТРАНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	94
14. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	94
15. ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ .....	94
16. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС RACKMAX 650 24V .....	95
17. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС RACKMAX 650 230V .....	96
18. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ КОМПОНЕНТОВ RACKMAX 650 24V .....	97
19. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ КОМПОНЕНТОВ RACKMAX 650 230V .....	99



**Для ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ТЩАТЕЛЬНО ПРИДЕРЖИВАЙТЕСЬ ВСЕХ ПРИВЕДЕННЫХ УКАЗАНИЙ ПО МОНТАЖУ. НЕВЕРНЫЙ МОНТАЖ МОЖЕТ СОЗДАТЬ СЕРЬЕЗНУЮ УГРОЗУ БЕЗОПАСНОСТИ.**



**ОБЯЗАННОСТЬ АНАЛИЗА РИСКОВ И НЕОБХОДИМЫХ ЗАЩИТНЫХ МЕР.**

Электрические приводы RACK MAX соответствуют положениям Директивы по машинам и механизмам (2006/42/ЕС), стандарта IEC 60335-2-103 («Частные требования к приводам для ворот, дверей и окон») и других директив и стандартов, указанных в прилагаемых Декларациях соответствия (помещенных в конце руководства). В соответствии с Директивой по машинам и механизмам приводы представляют собой «квазимашины» (называемые также «частично завершенные механизмы»), предназначенные для монтажа на оконных блоках и окнах. Обязанностью изготовителя/поставщика окна - единственного несущего за это ответственность лица - является проверка соответствия всей системы применимым стандартам и оформление сертификата ЕС. Не рекомендуется никакое другое использование, отличное от предусмотренного; в любом случае ответственность за него несет поставщик всей системы в целом.

Для систем, устанавливаемых на высоте менее 2,5 м от пола или другой поверхности, доступной для людей, изготовитель/поставщик окна должен выполнить **анализ рисков** возможных травм (сильных ударов, раздавливаний, ран), которые могут быть причинены людям при нормальном использовании окна и в случае неисправностей или случайных поломок автоматизированных окон и принять вытекающие из них защитные меры; среди таких мер вышеупомянутый стандарт рекомендует:

- управлять приводами с помощью кнопки «присутствия человека», расположенной вблизи системы, но в поле зрения оператора для того, чтобы он мог визуально контролировать отсутствие людей во время работы привода. Эта кнопка должна быть расположена на высоте 1,5 м и блокироваться на ключ если она доступна посторонним; или:
- применять системы защиты при контакте (в том числе входящие в состав приводов), обеспечивающие максимальное усилие зарывания 400/150/25 Н, измеренное согласно параграфу 20.107.2 стандарта IEC 60335-2-103; или:
- применять бесконтактные системы защиты (лазеры, оптические барьеры); или:
- применять стационарные защитные барьеры, препятствующие доступу к движущимся частям.

Защищенными надлежащим образом считаются автоматизированные окна, которые:

- установлены на высоте >2,5 м или:
- имеют ход основного края при открывании <200 мм и скорость закрывания <15 мм/с; или:
- образуют систему удаления дыма и тепла с единственной функцией устранения аварийной ситуации

В любом случае необходимо закрепить или подстраховать подвижные части окон, которые могли бы упасть ниже высоты 2,5 м вследствие неисправности какого-либо компонента системы, во избежание падения или внезапных резких движений: например, использовать нижнеподвесные окна, оснащенные предохранительными планками-ножницами.



Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или интеллектуальными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями. Не позволяйте детям играть со стационарными устройствами управления; при наличии пультов ДУ держите их в местах, недоступных для детей.

Привод предназначен исключительно для установки в закрытых помещениях. В случае любого специального применения рекомендуется предварительно проконсультироваться с изготовителем.

После снятия упаковки убедитесь в отсутствии повреждений прибора.

Всегда требуйте использования исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение этого правила может отрицательно сказаться на безопасности и ведет к аннулированию гарантии на прибор.

В случае каких-либо проблем или сомнений обращайтесь к своему дилеру или непосредственно к изготовителю.

## 2. Формулы и рекомендации по установке

### 2.1. Расчет усилия открывания / закрывания

С помощью приведенных на этой странице формул можно рассчитать приблизительную величину усилия, необходимого для открывания или закрывания окна, с учетом всех влияющих на расчет факторов.

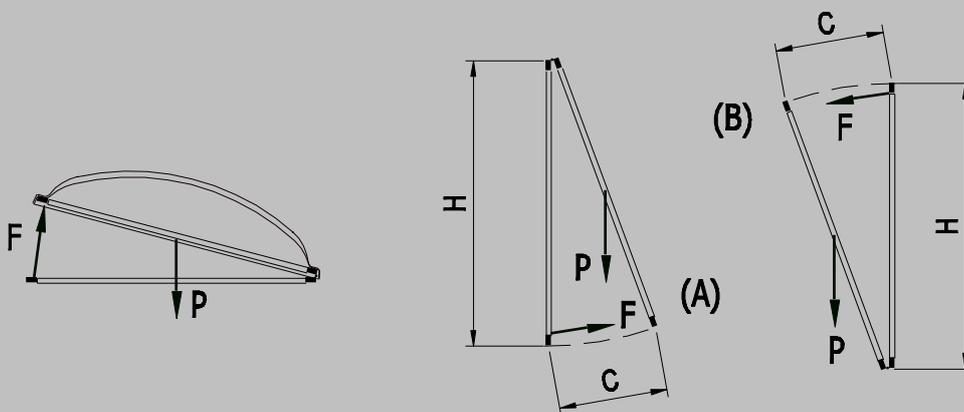
*Символы, используемые при расчете*

F (кг) = Усилие открывания или закрывания

P (кг) = Вес окна (только подвижной створки)

C (см) = Ход открывания (ход цепи привода)

H (см) = Высота подвижной створки



#### Для горизонтальных зенитных фонарей или люков

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

*(Возможная нагрузка, прилагаемая к фонарю ветром или снегом, должна быть учтена отдельно).*

#### Для вертикальных окон

- ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ (A)
- НИЖНЕПОДВЕСНЫХ (B)

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

*(Возможная нагрузка за счет благоприятного или противоположного направления ветра должна быть учтена отдельно)*

## 2.2. Максимальный ход открывания в зависимости от высоты створки

Выбор хода привода зависит от высоты створки и от типа его применения. Убедитесь, что при выполнении хода привод не задевает профиль створки, а также в отсутствии препятствий открыванию или перенапряжения зубчатой рейки.

**ВНИМАНИЕ!** По соображениям безопасности всегда проверяйте правильность предусмотренного применения перед тем, как крепить привод к створке. Если при этом вы столкнулись с трудностями, обратитесь за консультацией к изготовителю.

## 3. Техническая информация о функционировании системы

Реечный привод осуществляет движения открывания и закрывания окна с помощью стальной зубчатой рейки квадратного сечения. Источником движения является электроэнергия - электропитание подается на мотор-редуктор, управляемый электронной платой.

Ход открывания окна НЕ является программируемым, та как он зависит от длины штока, которым оснащен мотор-редуктор.

Электронное устройство управления позволяет зубчатой рейке выходить до тех пор, пока она не дойдет до препятствия, блокирующего ее ход; им может быть внутреннее устройство блокировки рейки или полное закрытие/открытие окна.

Как при выходе, так и при возврате происходит электронное срабатывание концевого выключателя - при достижении определенного значения потребляемой мощности - поэтому отсутствует возможность каких-либо регулировок.

## 4. Конструкция и применимые стандарты

**ПРЕДУСМОТРЕННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ.** Реечный привод RACK MAX 650 разработан и производится для открытия и закрытия верхнеподвесных окон с открытием наружу, нижнеподвесных окон, слуховых окон, осветительных куполов и световых люков. Предусматривается также специальное использование для проветривания и управления климатом; любое иное использование запрещается без предварительного разрешения производителя всей системы.

Привод изготовлен в соответствии с положениями Директив ЕС и стандартов, перечисленных в прилагаемой декларации соответствия ЕС.

Электрическое подключение должно выполняться в соответствии с действующими нормативами в отношении проектирования и изготовления электрических систем.

Для обеспечения эффективного отключения от сети электропитания рекомендуется устанавливать двухполюсную кнопку «присутствия человека» одобренного типа. На входе линии управления следует установить многополюсный выключатель питания с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

Установка привода производится с помощью кронштейнов, входящих в комплект поставки; любой другой тип установки следует согласовывать с изготовителем, который не несет никакой ответственности в случае неверно выполненного монтажа или вызванной им неверной работы привода.



Привод упакован в картонную коробку, которая содержит:

- 1 Электропривод с питанием 110-230 В пер. тока 50/60 Гц / 24 В пост. тока
- 1 Стандартный опорный кронштейн в комплекте с соответствующим зажимом и крепежными винтами
- 1 Кронштейн для крепления к створке
- 1 Упаковка с крепежными деталями
- 1 Руководство по эксплуатации и монтажу

## 5. Номинальные характеристики и маркировка

Приводы RACK MAX 650 имеют маркировку CE и удовлетворяют требованиям стандартов, перечисленных в Декларации соответствия ЕС. Кроме того, поскольку в соответствии с Директивой о машинах и механизмов приводы представляют собой «квазимашины» (называемые также «частично завершенные механизмы»), к ним прилагается соответствующая Декларация о соответствии компонентов. Обе приведены на последних страницах настоящего руководства.

Номинальные данные привода указаны на этикетке, наклеенной с наружной стороны его корпуса, которая всегда должна оставаться целой и хорошо читаемой. Основными указанными на ней данными являются: адрес изготовителя, название изделия - номер модели, технические характеристики, дата изготовления и серийный номер.

В случае рекламации просьба указать серийный номер (SN), находящийся на этикетке.

Значения символов, используемые на этикетке для сокращенного обозначения технических характеристик, указаны также в главе «ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ».

## 6. Технические данные

<b>Модель</b>	<b>RACKMAX 650 230V</b>	<b>RACKMAX 650 24V</b>
Толчковое и тяговое усилие ( $F_N$ )	600 Н	
Доступные величины хода ( $S_V$ )	180, 230, 350, 550, 750, 1000 мм (*)	
Напряжение питания ( $U_N$ )	110-230 В~ 50/60 Гц	24 В---
Потребляемый ток при номинальной нагрузке ( $I_N$ )	0,45 - 0,22 А	1,10 А
Потребляемая мощность при номинальной нагрузке ( $P_N$ )	~ 30-31 Вт	~ 27 Вт
Скорость перемещения без нагрузки	7,5 мм/с	7,6 мм/с
Продолжительность хода без нагрузки	В зависимости от величины хода	
Электрическая изоляция	Класс II	Класс III (Selv)
Эксплуатационный коэффициент ( $D_R$ )	2 цикла	5 циклов
Рабочая температура	-5 +65 °C	
Класс защиты электрических устройств	IP 42	
Регулировка крепления к оконному блоку	Автоматическое определение положения	
Параллельное соединение одного или нескольких электродвигателей	Да (макс. 20)	
Работа в соединении тандемом или в группе	Да	
Номинальное усилие удержания	3500 Н	

*(варьируется в зависимости от используемых кронштейнов)*

Остановка по срабатыванию концевого выключателя при открывании и закрывании	По достижении определенной величины потребляемой мощности
Защита от перегрузок при открывании и закрывании	По достижении определенной величины потребляемой мощности
Длина кабеля питания	2 м ( $\pm 5\%$ )
Размеры	115x42x(Ход + 135) мм
Вес прибора	Ваоьируется в зависимости от конструкции

Данные, приведенные на рисунках, не являются обязывающими и могут быть изменены без предварительного извещения.

(\*) Величина хода может быть уменьшена за счет регулировки положения внутреннего концевого выключателя.

## 7. Электропитание

В зависимости от приобретенной модели питание привода может осуществляться постоянным напряжением 24 В $_{\text{---}}$  с использованием кабеля питания с двумя проводниками или от сети напряжением 110-230 В 50/60 Гц с использованием кабеля питания с тремя проводниками.

Питание на низковольтные приводы должно подаваться от безопасного источника питания с выходным напряжением 24 В $_{\text{---}}$  (мин. 20,4 – макс. 28,8 В).

### 7.1. Выбор сечения кабелей питания

Величина падения напряжение при протекании тока по проводникам имеет важнейшее значение для обеспечения безопасности и исправной работы прибора. Отсюда следует, что очень важно правильно рассчитать сечение проводников в зависимости от длины кабелей. В следующей далее таблице указаны значения длины кабелей с учетом номинальной нагрузки подсоединенного привода.

СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ	Напряжение питания привода		
	24 В $_{\text{---}}$	110 В $\sim$	230 В $\sim$
0,50 кв. мм	~20 м	~300 м	~1400 м
0,75 кв. мм	~30 м	~450 м	~2100 м
1,00 кв. мм	~40 м	~600 м	~2800 м
1,50 кв. мм	~60 м	~900 м	~4000 м
2,50 кв. мм	~100 м	~1500 м	~6800 м
4,00 кв. мм	~160 м	~2500 м	~11000 м
6,00 кв. мм	~240 м	~3700 м	~15 000 м

## 8. Указания по монтажу привода

***Данные указания предназначены для технических специалистов, поэтому они не включают в себя базовые требования, предъявляемые к методике выполнения работы и технике безопасности.***

Для обеспечения оптимальных характеристик и правильной работы прибора все работы по подготовке, монтажу и электрическому подключению должны выполняться специализированным техническим персоналом. Прежде всего убедитесь в соблюдении следующих базовых требований:

Перед тем как приступить к монтажу привода, убедитесь, что подвижные части оконного блока, на котором он должен быть установлен, находятся в отличном механическом состоянии, правильно выполняют открывание и закрывание и надлежащим образом сбалансированы (там, где применимо такое требование).

Характеристики привода должны быть достаточными для передвижения окна; не допускается превышение предельных значений, приведенных в таблице технических данных изделия (пар. 6). Используя формулу, приведенную в параграфе 2.1 настоящего руководства, можно быстро произвести необходимый расчет.



**Внимание!** Сверившись со значениями, указанными на наклеенной на корпус привода этикетке технических данных, убедитесь, что параметры электропитания привода соответствуют параметрам подсоединяемой к нему системы электропитания.

Убедитесь, что привод не получил повреждений при транспортировке, вначале визуально и затем - подав на него питание в одном и в другом направлениях.

Для нижнеподвесных оконных блоков существует опасность травм в результате случайного падения окна. Необходимым условием является установка ограничителя открывания или альтернативной системы предотвращения падения с характеристиками, обеспечивающими предотвращение случайного падения окна.

## 8.1. Подготовка к монтажу

Перед тем как приступить к монтажу привода, необходимо подготовить следующие материалы, инструменты и приспособления.

- ◆ Крепление к металлическим оконным блокам: резьбовые вкладыши М5 (6 штук), метрические винты с плоской головкой М5х12 (6 штук).
- ◆ Крепление к деревянным оконным блокам: самонарезающие винты по дереву Ø4,5 (6 штук).
- ◆ Крепление к оконным блокам из ПВХ: самонарезающие винты по металлу Ø4,8 (6 штук).
- ◆ Инструменты и приспособления: рулетка, карандаш, дрель/винтовёрт, комплект сверл по металлу, вставку для привинчивания, ножницы электрика, отвертки.

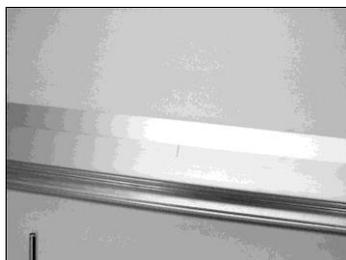


Рис. 1



Рис. 2

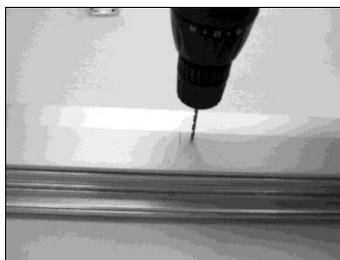


Рис. 3

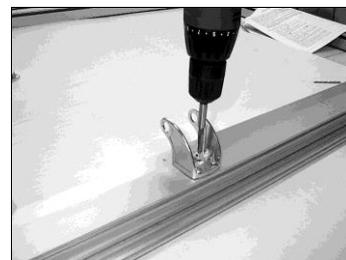


Рис. 3 bis



Рис. 4

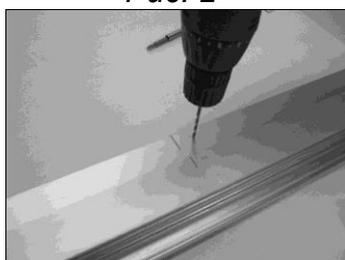


Рис. 5

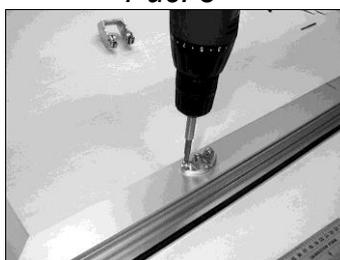


Рис. 5 bis



Рис. 6

## 8.2. Монтаж на верхнеподвесных окнах

- A. Отметьте карандашом среднюю линию как на подвижной, так и на неподвижной частях оконного блока (Рис. 1).
- B. Установите кронштейн-держатель электропривода у отметки средней линии на неподвижной части оконного блока и отметьте на ней места для сверления четырех крепежных отверстий (Рис. 2).
- C. Просверлите отверстия в оконном блоке сверлом надлежащего диаметра и установите кронштейн-держатель электропривода, плотно затянув винты (Рис. 3 и Рис. 3bis).
- D. Установите передний кронштейн у отметки средней линии на подвижной части оконного блока и отметьте на ней места для сверления трех крепежных отверстий (Рис. 4).
- E. Просверлите отверстия сверлом надлежащего диаметра и установите передний кронштейн, плотно затянув винты (Рис. 5 и Рис. 5bis).
- F. Возьмите стяжные винты и установите их на кронштейн-держатель электропривода. Оставьте их незатянутыми минимум на два оборота.
- G. Установите привод на вышеуказанные стяжные винты так, чтобы они вошли в паз типа «ласточкин хвост» его профиля, обеспечивая хорошее скольжение привода вдоль собственной оси.
- H. Теперь установите привод таким образом, чтобы его головка с проушиной (*тяга с петлей*) вошла внутрь переднего кронштейна. Вставьте в кронштейн и в проушину винт М6х25; затем затяните самоблокирующуюся гайку, используя два гаечных ключа на 10.
- I. Вручную сдвиньте привод вдоль своей оси, чтобы закрыть окно и хорошо сжать уплотнения. Затяните до упора ранее лишь слегка прикрученные стяжные винты, отрегулировав линейность расположения привода относительно оконного блока. Рекомендуемый момент затяжки: 5-7 Нм.
- J. Теперь можно подать питание на привод, чтобы полностью проверить правильность закрывания и открывания окна. После завершения движения закрывания проконтролируйте, чтобы окно было полностью закрыто, проверив степень сжатия уплотнений.
- K. Функция концевого выключателя при возврате срабатывает автоматически. Прибор развивает такое тяговое усилие, которое обеспечивает оптимальное сжатие уплотнений даже в оконных блоках больших размеров.

## 8.3. Монтаж на мансардных и слуховых окнах

(Следуйте указаниям, приведенным выше в параграфе «Монтаж на верхнеподвесных окнах»).

## 8.4. Монтаж на нижнеподвесных окнах

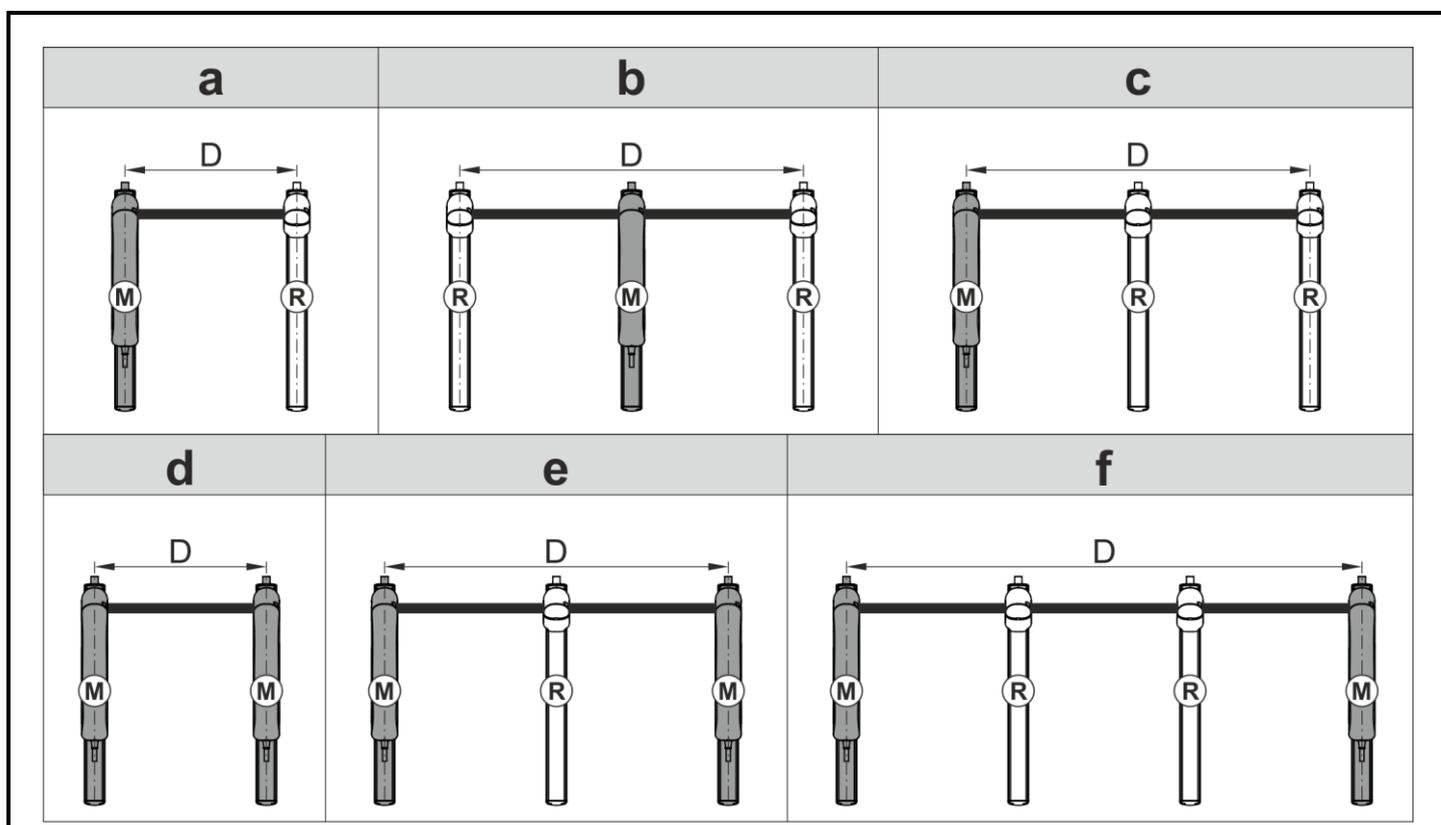
- A. Отметьте карандашом среднюю линию как на подвижной, так и на неподвижной частях оконного блока (Рис. 1).
- B. Установите кронштейн-держатель электропривода у отметки средней линии на краю подвижной части оконного блока и отметьте на ней места для сверления четырех крепежных отверстий (Рис. 2).
- C. Просверлите отверстия в оконном блоке сверлом надлежащего диаметра и установите кронштейн-держатель электропривода, плотно затянув винты (Рис. 3 и Рис. 3bis).

- D. Установите передний кронштейн у отметки средней линии на неподвижной части оконного блока и отметьте на ней места для сверления трех крепежных отверстий (Рис. 4).
- E. Просверлите отверстия сверлом надлежащего диаметра и установите передний кронштейн, плотно затянув винты (Рис. 5 и Рис. 5bis).
- F. Возьмите стяжные винты и установите их на кронштейн-держатель электропривода. Оставьте их незатянутыми минимум на два оборота.
- G. Установите привод на вышеуказанные стяжные винты так, чтобы они вошли в паз типа «ласточкин хвост» его профиля, обеспечивая хорошее скольжение привода вдоль собственной оси.
- H. Теперь установите привод таким образом, чтобы его головка с проушиной вошла внутрь переднего кронштейна. Вставьте в кронштейн и в проушину винт М6х25; затем затяните самоблокирующуюся гайку, используя два гаечных ключа на 10.
- I. Вручную сдвиньте привод вдоль своей оси, чтобы закрыть окно и хорошо сжать уплотнения. Затяните до упора ранее лишь слегка прикрученные стяжные винты, отрегулировав линейность расположения привода относительно оконного блока. Рекомендуемый момент затяжки: 5-7 Нм.
- J. Теперь можно подать питание на привод, чтобы полностью проверить правильность закрывания и открывания окна. После завершения движения закрывания проконтролируйте, чтобы окно было полностью закрыто, проверив степень сжатия уплотнений.
- K. Функция концевого выключателя при возврате срабатывает автоматически. Прибор развивает такое тяговое усилие, которое обеспечивает оптимальное сжатие уплотнений даже в оконных блоках больших размеров.

### **8.5. Монтаж нескольких приводов с соединительной тягой**

Приводы RACK MAX 650 могут быть соединены в тандем или в группу с помощью механической соединительной тяги. Движение одного привода механически связывается с движением другого привода; таким образом, передача движения осуществляется равномерно и с одинаковой скоростью.

На оконном блоке можно установить два или большее число приводов (M) с одним или несколькими узлами обратного хода (R) в зависимости от предъявляемых требований. На следующем чертеже показаны расположение устройств и межосевые расстояния, которые следует соблюдать при выполнении монтажа.



Конфигурация	Число двигателей (M)	Число узлов обратного хода (R)	Число толчковых точек	Общее усилие
a	1	1	2	600 Н
b	1	2	3	600 Н
c	1	2	3	600 Н
d	2	0	2	1000 Н
e	2	1	3	1000 Н
f	2	2	4	1000 Н

#### МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ ТЯГАМИ

Код	Описание	Длина тяги (мм)	Межосевое расстояние между приводами "D" (мм)
<b>07456</b>	Соединительная тяга 1000 мм	1035	<b>1000</b>
<b>07457</b>	Соединительная тяга 1500 мм	1535	<b>1500</b>
<b>07458</b>	Соединительная тяга 2000 мм	2035	<b>2000</b>
<b>07459</b>	Соединительная тяга 2500 мм	2535	<b>2500</b>

## Для выполнения монтажа действуйте следующим образом:

- А. Наметьте на оконном блоке межосевое расстояние для монтажа двух приводов, придерживаясь размеров, приведенных в предыдущей таблице.
- В. Разместите опорные кронштейны привода, отметьте точки сверления отверстий, просверлите отверстия в оконном блоке и установите кронштейны (см. описание, приведенное в параграфе «Монтаж на верхнеподвесных окнах»).
- С. Теперь разместите передние кронштейны, отметьте точки сверления отверстий, просверлите отверстия в оконном блоке и установите передние кронштейны (см. описание, приведенное в параграфе «Монтаж на верхнеподвесных окнах»).
- Д. Установите приводы (см. описание, приведенное в параграфе «Монтаж на верхнеподвесных окнах» – рис. 7).
- Е. Установите соединительную тягу, выполнив следующие операции:
- Вставьте соединительную тягу сначала в один привод, затем - в другой. Убедитесь, что тяга выступает из каждого привода минимум на 2 мм (Рис. 7 bis).
  - Установите и затяните винты с головкой впотай М8х14 мм (они входят в комплект поставки соединительной тяги) на двух концах тяги, чтобы предотвратить возможность ее случайного выхода.



Рис. 7



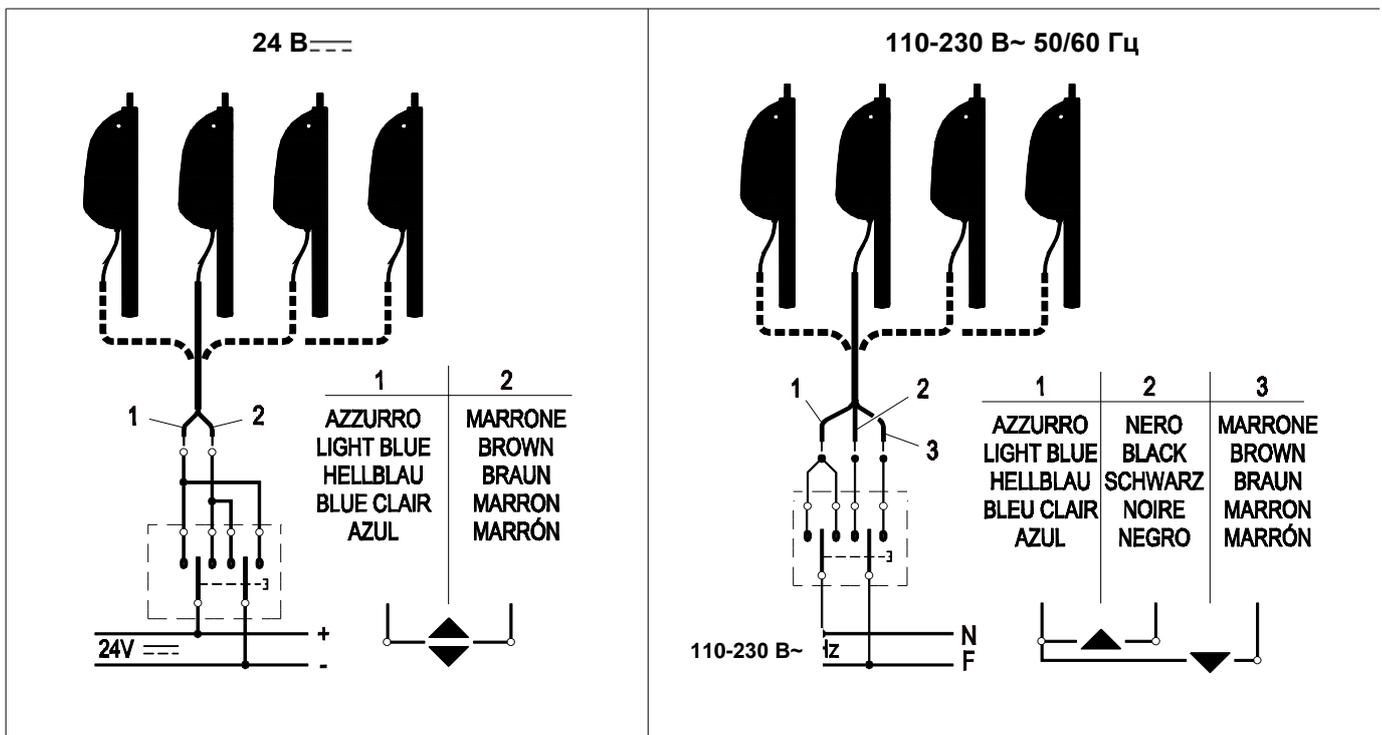
Рис. 7 bis

## 9. Электрические соединения

Длина кабеля, поставляемого вместе с приводом, составляет 2 м ( $\pm 5\%$ ) и рассчитана на основании положений стандартов безопасности. В случае если расстояние между приводом и кнопкой управления является бóльшим, необходимо удлинить кабель.

Значения сечений проводников указаны в таблице в параграфе 7.1.

При подсоединении руководствуйтесь следующими схемами.



После выполнения электрического соединения кнопочного переключателя управления (рекомендуется использовать двухполюсный кнопочный переключатель со стрелками, указывающими направление движения) проверьте, чтобы при нажатии на кнопку подъема (со стрелкой вверх) выполнялось отрывание окна, а при нажатии на кнопку опускания (со стрелкой вниз) - его закрывание. В противном случае поменяйте местами голубой и коричневый проводники на приводах с питанием 24 В --- или черный и коричневый проводники на приводах с питанием 230 В ~.



**ВНИМАНИЕ!** После каждого срабатывания концевого выключателя или электронной защиты рейка перемещается в противоположном направлении примерно на 2 мм. Это нормальное явление; оно служит для снятия нагрузки с механических органов и надлежащего сдавливания уплотнений. Это обеспечивает долгий срок службы механизма.

## 10. Концевой выключатель

### 10.1. Концевой выключатель открывания и закрывания

Концевой выключатель открывания / закрывания является электронным; он срабатывает автоматически и не программируется. Остановка привода производится по достижении определенной величины потребляемой им мощности в момент полного открытия/закрытия окна.

### 10.2. Персонализация хода в случае необходимости

Можно задать значения хода, меньшие заданного на заводе-изготовителе, для выбора нужной длины выхода штока. Эта операция подлежит выполнению на верстаке с помощью надлежащего инструмента; ее должны осуществлять квалифицированные специалисты, которые в состоянии произвести все нужные работы с максимальной тщательностью и безопасностью.

Для выполнения этой операции выполните следующие действия:

1. Снимите четыре винта крепления передней головки привода RACK MAX 650.
2. Выньте из корпуса привода головку вместе со штоком.
3. Открутите два винта, крепящих две составные части планки концевого выключателя.
4. Установите резиновую прокладку и планку на нужную отметку.
5. Снова затяните оба винта, чтобы снова закрепить планку.
6. Установите все компоненты на свое место в корпусе привода.
7. Закрутите четыре винта крепления передней головки привода и проверьте соответствие хода новой заданной величине.

## 11. Проверка правильности монтажа

- Убедитесь, что окно плотно закрывается, в том числе по углам, и что отсутствуют препятствия, которые могли бы быть вызваны монтажом в неверном положении.
- Убедитесь, что привод правильно сориентирован относительно окна, то есть установлен под углом 90° к нему; в противном случае зубчатая рейка создает чрезмерное усилие в штоке и потребляет больше энергии.
- Убедитесь, что кабель электропитания не является чрезмерно натянутым и не может быть поврежден при движении привода во время открывания или закрывания окна.
- Убедитесь, что винты и гайки затянуты до упора.

## 12. Ручное открывание окна в случае аварийной ситуации, проведения техобслуживания или чистки

При необходимости открыть окно вручную вследствие сбоя подачи электропитания или неисправности механизма, а также для обычного техобслуживания или наружной чистки оконного блока, выполните следующие операции:

1. Открутите гайку с резьбового пальца, крепящего головку с проушиной привода к переднему кронштейну.
2. Одной рукой придерживайте окно, а другой - выньте резьбовой палец из отверстия *(Рекомендуется выполнять эту операцию при окне, открытом минимум на 10 см: в этом случае вынуть винт будет легче)*.
3. Вручную откройте оконный блок.



**ВНИМАНИЕ!** ОПАСНОСТЬ падения створки окна; створка может упасть, т.к. она более не удерживается зубчатой рейкой.

4. После выполнения техобслуживания и/или чистки повторите пункты 1 и 2 в обратном порядке.

В случае повреждения кабеля питания во избежание каких-либо рисков необходимо, чтобы его замена производилась компанией-изготовителем или ее службой технической поддержки или, в любом случае, компетентным специалистом.

### 13. Устранение некоторых неисправностей

В случае возникновения неисправностей во время монтажа или в ходе обычной эксплуатации привода, проверьте, не являются ли их причины следующими:

<b>Неисправность</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Способ устранения</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Мотор-редуктор не работает.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отсутствие электропитания.</li><li>• Соединительный кабель не подсоединен, или отсоединился один из входящих в его состав проводников.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте состояние автоматического защитного выключателя.</li><li>• Проверьте все электрические соединения мотор-редуктора.</li></ul>

### 14. Защита окружающей среды

Все материалы, используемые при изготовлении прибора, пригодны для вторичной переработки. Рекомендуется сдать сам прибор, принадлежности, упаковку и т.д. в специализированные центры сбора отходов для их вторичной переработки в соответствии с действующим законодательством, регламентирующим вторичную переработку отходов.

Изделие изготовлено в основном из следующих материалов: Алюминия, цинка, стали, различных типов пластика, меди.

Утилизируйте материалы согласно местным нормативам по утилизации.

### 15. Гарантийный сертификат

Изготовитель гарантирует правильную работу прибора. Изготовитель обязуется выполнить замену деталей, неисправных вследствие дефекта материалов или производственных дефектов, в соответствии с положениями статьи 1490 Гражданского Кодекса.

Гарантия действительна при том условии, что форма, приведенная на последней странице настоящего Руководства по эксплуатации и монтажу, полностью заполнена, в том числе указаны неисправности, проявившиеся в ходе работы. Гарантия распространяется на изделия и отдельные детали в течение **2** лет с даты покупки. Она является действительной, если покупатель располагает подтверждением покупки и выполнил все согласованные условия оплаты.

Гарантия правильной работы приборов, предоставляемая изготовителем, подразумевает, что последний обязуется в максимально сжатые сроки бесплатно выполнить ремонт или замену любых деталей, которые могут выйти из строя в течение гарантийного срока. При этом покупатель не получает право на какие-либо компенсации за возможный прямой или косвенный ущерб, или другие понесенные расходы. Попытка выполнения ремонтных работ персоналом, не авторизованным производителем, влечет за собой аннулирование гарантии.

Гарантия не распространяется на хрупкие детали или детали, подверженные естественному износу и коррозии, перегрузкам, хотя бы и временным и т.д. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, который может быть причинен вследствие неправильной сборки, обращения или установки, чрезмерных перегрузок или неквалифицированного использования. Ремонтные работы, выполняемые по гарантии, всегда выполняются на условиях "*франко-завод изготовителя*". Соответствующие транспортные расходы (туда/обратно) подлежат отнесению на счет на покупателя.

# 16. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

Компания

**GIESSE S.p.A.**  
Via Tubertini 1  
40054 Budrio (BO)



в качестве **ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Декларирует, что описанное ниже изделие:

## RACKMAX 650

«Электромагнитный привод для автоматизации окон».

**Модель: RACKMAX 650 24V**

**Предусмотренное назначение: Реечный линейный штоковый привод, предназначенный для автоматизации нижне-, средне- и верхнеподвесных окон и навесов.**

**С серийным номером и годом изготовления, указанными на табличке технических данных изделия.**

## Соответствует

основным требованиям и положениям следующих директив Европейского союза:

- 2014/30/UE (Директива по электромагнитной совместимости)
- 2014/35/UE (Директива по низковольтной аппаратуре)
- 2011/65/UE (Директива по ограничению содержания вредных и опасных веществ)

на основе применения следующих гармонизированных стандартов:

- EN 61000-6-2 (2019)
- EN 61000-6-3 (2007 + A1:2011 + AC:2012)
- EN 60335-1 (2012 + AC :2014 + A11:2014)
- EN 60335-2-103 (2015)
- EN 60529 (1991 + A1 2000 + A2 2013)
- EN 12100 (2010)
- EN 50581 (2012)

и, вследствие этого, имеет маркировку **CE**

Настоящая Декларация соответствия выдается под исключительную ответственность Изготовителя.

Будрио, 1 августа 2019

S.p.A.

Ответственное лицо  
Петер Санто, уполномоченный представитель, GIESSE

# 17. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

Компания

**GIESSE S.p.A.**  
Via Tubertini 1  
40054 Budrio (BO)



в качестве **ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Декларирует, что описанное ниже изделие:

## RACKMAX 650

«Электромагнитный привод для автоматизации окон».

**Модель: RACKMAX 650 230V**

**Предусмотренное назначение: Реечный линейный штоковый привод, предназначенный для автоматизации нижне-, средне- и верхнеподвесных окон и навесов.**

**С серийным номером и годом изготовления, указанными на табличке технических данных изделия.**

## Соответствует

основным требованиям и положениям следующих директив Европейского союза:

- 2014/30/UE (Директива по электромагнитной совместимости)
- 2014/35/UE (Директива по низковольтной аппаратуре)
- 2011/65/UE (Директива по ограничению содержания вредных и опасных веществ)

на основе применения следующих гармонизированных стандартов:

- EN 61000-6-2 (2019)
- EN 61000-6-3 (2007 + A1:2011 + AC:2012)
- EN 60335-1 (2012 + AC :2014 + A11:2014)
- EN 60335-2-103 (2015)
- EN 60529 (1991 + A1 2000 + A2 2013)
- EN 12100 (2010)
- EN 50581 (2012)

и, вследствие этого, имеет маркировку **CE**

Настоящая Декларация соответствия выдается под исключительную ответственность Изготовителя.

Будрио, 1 августа 2019

S.p.A.

Ответственное лицо  
Петер Санто, уполномоченный представитель, GIESSE

# 18. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ КОМПОНЕНТОВ

(Прилож. IIB к ДИРЕКТИВЕ 2006/42/ЕС)

## Компания

**GIESSE S.p.A.**  
Via Tubertini 1  
40054 Budrio (BO)



в качестве **ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

## УПОЛНОМОЧИВАЕТ НА СОСТАВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

г-на Matteo Фини (Matteo Fini)  
Via Tubertini 1  
40054 Budrio (BO) - Италия

## И НАСТОЯЩИМ ДЕКЛАРИРУЕТ, ЧТО «КВАЗИМАШИНА»

Наименование RACKMAX 650  
Модель RACKMAX 650 24V  
Предусмотренное назначение: Реечный линейный штоковый привод, предназначенный для автоматизации нижне-, средне- и верхнеподвесных окон и навесов.

**С серийным номером и годом изготовления, указанными на табличке технических данных изделия.**

## СООТВЕТСТВУЕТ БАЗОВЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВЫ 2006/42/ЕС:

1.1.2	-	-	1.4.1	1.5.1	1.6.1	1.7.1
1.1.3	-	1.3.2	1.4.2.1	1.5.2	-	1.7.1.1
1.1.5	-	-	-	-	-	-
-	-	1.3.4	-	1.4.5	1.6.4	1.7.2
-	-	-	-	1.5.5	-	-
-	-	-	-	1.6.5	-	-
-	-	1.3.7	-	-	-	-
-	-	1.3.8	-	8.5.1	-	-
-	-	1.3.8.1	-	-	-	-
-	-	-	-	1.10.5	-	-
-	-	-	-	1.11.5	-	-
-	-	-	-	-	-	-

## Использованные гармонизированные стандарты:

- EN ISO 12100 (2010)
- EN 60204-1 (2018)

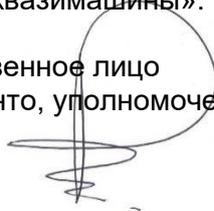
**СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЯМИ ЧАСТИ В ПРИЛОЖЕНИЯ VII**

**Данная «квазимашина» не должна вводиться в эксплуатацию до тех пор, пока конечная машина, в которую она будет встраиваться, не будет, в свою очередь, признана соответствующей, если это применимо, требованиям директивы 2006/42/ЕС (поэтому маркировка CE не применяется в соответствии с этой Директивой).**

Настоящая Декларация соответствия выдается под исключительную ответственность Изготовителя. Изготовитель обязуется, по получении надлежащим образом мотивированного запроса со стороны национальных органов власти, предоставить им всю необходимую информацию по «квазимашине»; такое обязательство включает способы передачи информации и не нарушает прав интеллектуальной собственности изготовителя «квазимашины».

Будрио, 1 августа 2019

Ответственное лицо  
Петер Санто, уполномоченный представитель, GIESSE S.p.A.



FAC-SIMILE

# 19. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ КОМПОНЕНТОВ

(Прилож. IIВ к ДИРЕКТИВЕ 2006/42/ЕС)

## Компания

**GIESSE S.p.A.**  
Via Tubertini 1  
40054 Budrio (BO)



в качестве **ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

## УПОЛНОМОЧИВАЕТ НА СОСТАВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

г-на Маттео Фини (Matteo Fini)  
Via Tubertini 1  
40054 Budrio (BO) - Италия

## И НАСТОЯЩИМ ДЕКЛАРИРУЕТ, ЧТО «КВАЗИМАШИНА»

Наименование RACKMAX 650  
Модель RACKMAX 650 230V  
Предусмотренное назначение: Реечный линейный штоковый привод, предназначенный для автоматизации нижне-, средне- и верхнеподвесных окон и навесов.

С серийным номером и годом изготовления, указанными на табличке технических данных изделия.

## СООТВЕТСТВУЕТ БАЗОВЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ДИРЕКТИВЫ 2006/42/ЕС:

1.1.2	-	-	1.4.1	1.5.1	1.6.1	1.7.1
1.1.3	-	1.3.2	1.4.2.1	1.5.2	-	1.7.1.1
1.1.5	-	-	-	-	-	-
-	-	1.3.4	-	1.4.5	1.6.4	1.7.2
-	-	-	-	1.5.5	-	-
-	-	-	-	1.6.5	-	-
-	-	1.3.7	-	-	-	-
-	-	1.3.8	-	8.5.1	-	-
-	-	1.3.8.1	-	-	-	-
-	-	-	-	1.10.5	-	-
-	-	-	-	1.11.5	-	-
-	-	-	-	-	-	-

## Использованные гармонизированные стандарты:

- EN ISO 12100 (2010)
- EN 60204-1 (2018)

СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЯМИ ЧАСТИ В ПРИЛОЖЕНИЯ VII

**Данная «квазимашина» не должна вводиться в эксплуатацию до тех пор, пока конечная машина, в которую она будет встраиваться, не будет, в свою очередь, признана соответствующей, если это применимо, требованиям директивы 2006/42/ЕС (поэтому маркировка CE не применяется в соответствии с этой Директивой).**

Настоящая Декларация соответствия выдается под исключительную ответственность Изготовителя. Изготовитель обязуется, по получении надлежащим образом мотивированного запроса со стороны национальных органов власти, предоставить им всю необходимую информацию по «квазимашине»; такое обязательство включает способы передачи информации и не нарушает прав интеллектуальной собственности изготовителя «квазимашины».

Будрио, 1 августа 2019

Ответственное лицо  
Петер Санто, уполномоченный представитель, GIESSE S.p.A.



FAC-SIMILE