

RACK MAX 450

ATTUATORE A CREMAGLIERA

FORZA 450 N - CORSE 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM
ALIMENTAZIONE ELETTRICA 110-230V~ 50/60HZ

RACK ACTUATOR

FORCE 450 N - STROKES 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM
ELECTRICAL POWER SUPPLY 110-230V~ 50/60HZ

ACTUADOR DE CREMALLERA

FUERZA 450 N - CARRERAS 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA 110-230V~ 50/60HZ

OPÉRATEUR À CRÉMAILLÈRE

FORCE 450 N - COURSES 180, 230, 350, 550, 750, 1000 MM
ALIMENTATION ELECTRIQUE 110-230V~ 50/60HZ

РЕЕЧНЫЙ ПРИВОД

УСИЛИЕ 450 Н – ХОД 180, 230, 350, 550, 750, 1000 ММ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ 110-230V~ 50/60HZ



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

ATTENZIONE: per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutte le presenti istruzioni.

L'apparecchio non è destinato per essere utilizzato da persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte, oppure mancanti di esperienza o di conoscenza. Non permettere ai bambini di giocare con i comandi fissi e tenere eventuali comandi a distanza lontano dalla loro portata.

Fare eseguire periodicamente un controllo dell'installazione da parte di personale qualificato di un centro d'assistenza autorizzato dal costruttore. Non utilizzare in caso di necessità di riparazione o regolazione.

ATTENZIONE: se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito da personale qualificato di un centro d'assistenza autorizzato dal costruttore.

ATTENZIONE: staccare l'alimentazione durante operazioni di pulizia o manutenzione. Non lavare l'apparecchio con solventi o getti d'acqua; non immergere l'apparecchio in acqua.

Nel caso di guasto o di mal funzionamento, spegnere l'apparecchio dall'interruttore generale. Ogni riparazione e regolazione (es. impostazione della corsa) deve essere eseguita solamente da personale qualificato di un centro d'assistenza autorizzato dal costruttore.

Richiedere sempre ed esclusivamente l'impiego di ricambi originali. Il mancato rispetto di questa regola può compromettere la sicurezza ed annulla i benefici della garanzia applicata all'apparecchio. Nel caso di problemi o incertezze, rivolgersi al rivenditore di fiducia o direttamente al produttore.

Il livello di pressione sonora ponderato A è inferiore ai 70dB(A).

Conservare queste istruzioni anche dopo l'installazione.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

La quasi-macchina (o apparecchiatura) descritta in questo manuale è costruita a regola d'arte in materia di sicurezza ed è conforme a quanto prescritto dalle vigenti leggi. Correttamente montata, installata e utilizzata nel rispetto delle presenti istruzioni, non costituisce un pericolo per la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.

Simboli usati nel manuale



ATTENZIONE

Questa indicazione richiama l'attenzione su potenziali pericoli per l'incolumità e la salute delle persone e degli animali.

INDICE

1. NORME DI SICUREZZA	7
2. FORMULE E CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE	7
2.1. Calcolo della forza di apertura / chiusura	7
2.2. Apertura massima in funzione dell'altezza dell'anta	8
3. INFORMAZIONI TECNICHE SUL FUNZIONAMENTO	8
4. DATI TECNICI	8
5. DATI DI TARGA E MARCATURA	8
6. COSTRUZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI	8
7. ALIMENTAZIONE ELETTRICA	9
8. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE	9
8.1. Preparazione al montaggio	9
8.2. Montaggio con finestra in apertura a sporgere	10
8.3. Montaggio su cupole e abbaini	10
8.4. Montaggio con finestra in apertura a vasistas	10
8.5. Montaggio su finestre a lamelle senza blocco meccanico, o su pale frangisole	10
9. COLLEGAMENTO ELETTRICO	11
10. FINE CORSA	11
10.1. Fine corsa in apertura e in chiusura	11
10.2. Personalizzazione della corsa in caso di necessità	11
11. VERIFICA DEL CORRETTO MONTAGGIO	11
12. MANOVRE D'EMERGENZA, MANUTENZIONE E PULIZIA	11
13. PROTEZIONE AMBIENTALE	12
14. GARANZIA	12
15. DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ	12
16. DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (PER UNA QUASI MACCHINA)	13
17. SMANTELLAMENTO E ROTTAMAZIONE	43

CAUTION. Carefully observe all the following installation instructions to ensure personal safety.

The device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking experience and knowledge. Do not allow children to play with the fixed controls and keep any remote-control units out of their reach.

Have installation checks performed periodically by qualified personnel from a service centre authorised by the manufacturer. Do not use if repair or adjustment is required.

CAUTION: if the power cable is damaged, it must be replaced by qualified personnel from a service centre authorised by the manufacturer.

CAUTION. Disconnect the power supply during cleaning or maintenance operations. Do not use solvents or jets of water to wash the appliance; the appliance should not be submerged in water.

In the event of fault or malfunction, switch off the device at the main switch. All repairs and adjustments (e.g. setting the stroke) must only be performed by qualified personnel from a service centre authorised by the manufacturer.

Always request exclusive use of original spare parts. Failure to respect this condition could compromise safety and invalidate the benefits contained in the warranty for the appliance. In the event of any problems or queries, consult your agent or contact the manufacturer directly.

The A-weighted sound pressure level is less than 70dB(A).
Carefully preserve these instructions after installation.

INSTALLER INSTRUCTIONS

The partly completed machine (or equipment) described in this manual has been manufactured in accordance with safety standards and conforms to the stipulations of current standards in force. When correctly assembled, installed and used according to the present instructions, it will not generate any danger for persons, animals or items.

Simboli usati nel manuale



ATTENTION

This indication draw the attention about potential dangers for the product itself.

INDEX

1. SECURITY RULES	14
2. FORMULAS AND RECOMMENDATIONS FOR INSTALLATION	14
2.1. CALCULATION OF OPENING / CLOSURE FORCE	14
2.2. MAXIMUM OPENING IN ACCORDANCE WITH SASH HEIGHT	15
3. TECHNICAL INFORMATION ABOUT FUNCTION	15
4. TECHNICAL DATA	15
5. ID PLATE AND MARKING DATA	15
6. CONSTRUCTION AND STANDARDS	15
7. ELECTRICAL POWER SUPPLY	16
8. INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY	16
8.1. PREPARATION OF ACTUATOR FOR ASSEMBLY	16
8.2. ASSEMBLY FOR TOP HUNG WINDOWS OPENING OUTWARDS	17
8.3. ASSEMBLY ON LIGHT DOMES OR DORMER WINDOWS	17
8.4. ASSEMBLY WITH BOTTOM HUNG WINDOWS	17
8.5. ASSEMBLY ON LOUVRE WINDOWS WITHOUT MECHANICAL LOCK OR ON SUNSHADES	17
9. ELECTRICAL CONNECTIONS	18
10. STROKE-END	18
10.1. STROKE-END AT OPENING AND CLOSURE	18
10.2. STROKE ADJUSTMENT WHERE REQUIRED	18
11. CHECKING FOR CORRECT ASSEMBLY	18
12. EMERGENCY MANOEUVRES, MAINTENANCE AND CLEANING	18
13. ENVIRONMENTAL PROTECTION	19
14. CERTIFICATE OF GUARANTEE	19
15. EU DECLARATION OF CONFORMITY	19
16. DECLARATION OF INCORPORATION	20
17. DISMANTLING AND SCRAPPING	43

ATENCIÓN: por la seguridad de todos, siga atentamente la totalidad de estas instrucciones de montaje.

El aparato no está destinado a ser utilizado por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o que carezcan de los conocimientos y la experiencia necesarios. No permita que los niños jueguen con los mandos fijos y deje los mandos a distancia (si se utilizan) fuera de su alcance.

Haga controlar periódicamente la instalación por personal experto de un centro de asistencia autorizado por el fabricante. No utilice un aparato que precise reparación o regulación.

ATENCIÓN: si el cable de alimentación se daña, hágalo sustituir por personal experto de un centro de asistencia autorizado por el fabricante.

ATENCIÓN: desconecte la alimentación antes de realizar operaciones de limpieza o mantenimiento. No lave el aparato con disolventes ni con chorros de agua, y tampoco lo sumerja en agua.

En caso de fallo, apague el aparato con el interruptor general. Las reparaciones y regulaciones (por ejemplo, el ajuste de la carrera) deben ser realizadas exclusivamente por personal experto de un centro de asistencia autorizado por el fabricante.

Exija siempre el uso de recambios originales. La inobservancia de esta indicación puede comprometer la seguridad y anula la garantía del aparato. En caso de problemas o dudas, consulte a una tienda de confianza o directamente al fabricante.

El nivel de presión sonora ponderado A es inferior a 70 dB(A).

Conserve estas instrucciones también después de la instalación.

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

La cuasi máquina (o aparato) que se describe en este manual se ha fabricado con gran precisión por lo que respecta a la seguridad y cumple con las prescripciones de las leyes vigentes. Si se monta, instala y utiliza correctamente respetando estas instrucciones no constituye un peligro para la seguridad de las personas, los animales y las cosas.

Símbolos utilizados en el manual



ATENCIÓN

Esta indicación llama la atención sobre potenciales peligros para el producto.

ÍNDICE

1.	NORMAS DE SEGURIDAD	21
2.	FÓRMULAS Y CONSEJOS PARA LA INSTALACIÓN	21
2.1.	CÁLCULO DE LA FUERZA DE APERTURA / CIERRE.....	21
2.2.	APERTURA MÁXIMA SEGÚN LA ALTURA DE LA HOJA.....	22
3.	INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO	22
4.	DATOS TÉCNICOS	22
5.	DATOS DE PLACA Y MARCADO.....	22
6.	CONSTRUCCIÓN Y REFERENCIAS NORMATIVAS	22
7.	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	22
8.	INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE.....	23
8.1.	PREPARACIÓN PARA EL MONTAJE DEL ACTUADOR.....	23
8.2.	MONTAJE CON LA VENTANA DE APERTURA PROYECTABLE	24
8.3.	MONTAJE EN CÚPULAS O CLARABOYAS	24
8.4.	MONTAJE CON VENTANA CON APERTURA OSCILO BATIENTE.....	24
8.5.	MONTAJE EN VENTANAS CON LAMAS SIN BLOQUEO MECÁNICO O EN REJILLAS	24
9.	CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	25
10.	FINALES DE CARRERA	25
10.1.	FIN DE CARRERA DE APERTURA Y CIERRE.....	25
10.2.	PERSONALIZACIÓN DE LA CARRERA EN CASO DE NECESIDAD.....	25
11.	VERIFICACIÓN DEL CORRECTO MONTAJE	25
12.	MANIOBRAS DE EMERGENCIA Y APERTURA PARA MANTENIMIENTO O LIMPIEZA	25
13.	PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	26
14.	GARANTÍA	26
15.	DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD.....	26
16.	DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN (PARA UNA CUASI MÁQUINA)	27
17.	DESGUACE Y ELIMINACIÓN	44

ATTENTION : pour la sécurité des personnes, suivre attentivement toutes les consignes suivantes.

L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances. Ne pas autoriser les enfants à jouer avec les commandes fixes et mettre éventuellement les commandes à distance loin de leur portée.

Confier régulièrement le contrôle de l'installation à des techniciens qualifiés d'un centre d'assistance agréé par le fabricant. Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'il a besoin d'être réparé ou réglé.

ATTENTION : si le cordon d'alimentation est endommagé, seuls des techniciens qualifiés d'un centre d'assistance agréé par le fabricant sont autorisés à le remplacer.

ATTENTION : débrancher l'appareil durant les opérations de nettoyage ou de maintenance. Ne pas laver l'appareil avec des solvants ou au jet d'eau ; ne pas plonger l'appareil dans l'eau.

En cas de panne ou de dérèglement, éteindre l'appareil à partir de l'interrupteur général. Les réparations ou réglages (définition de la course par ex.) sont réservés au personnel qualifié d'un centre d'assistance agréé par le fabricant.

Toujours exiger des pièces de rechange originales. Le non-respect de cette consigne peut compromettre la sécurité et annule les droits à la garantie concernant l'appareil. En cas de problèmes ou de doutes, s'adresser au revendeur ou directement au producteur.

Le niveau de pression acoustique pondérée A est inférieur à 70dB(A).

Conserver ces consignes même après avoir installé l'appareil.

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

La quasi-machine (ou équipement) décrite dans ce manuel a été réalisée conformément aux consignes de sécurité et dans le respect des lois en vigueur. Si elle est montée, installée et utilisée correctement et conformément aux consignes, elle ne représente pas un danger pour la sécurité des personnes, des animaux et des biens matériels.

Symboles utilisés dans le manuel



ATTENTION

Cette indication attire l'attention sur les risques potentiels pour le produit

SOMMAIRE

1.	NORMES DE SECURITE	28
2.	FORMULES ET CONSEILS POUR L'INSTALLATION	28
2.1.	CALCUL DE LA FORCE D'OUVERTURE / FERMETURE	28
2.2.	OUVERTURE MAXIMALE EN FONCTION DE LA HAUTEUR DU VANTAIL	29
3.	INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LE FONCTIONNEMENT DE L'ACTIONNEUR.....	29
4.	FICHE TECHNIQUE	29
5.	ETIQUETTE SIGNALETIQUE ET MARQUAGE	29
6.	CONSTRUCTION ET NORMES DE REFERENCE	29
7.	ALIMENTATION ELECTRIQUE.....	30
8.	INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE	30
8.1.	PREPARATION DE L'ACTIONNEUR EN VUE DU MONTAGE	30
8.2.	MONTAGE AVEC FENETRE A L'ITALIENNE	31
8.3.	MONTAGE SUR COUPOLES OU LUCARNES.....	31
8.4.	MONTAGE SUR FENETRE A VASISTAS	31
8.5.	MONTAGE SUR FENETRE A LAMELLES SANS BLOC MECANIQUE OU SUR LAMES BRISE SOLEIL	31
9.	RACCORDEMENT ELECTRIQUE	32
10.	FIN DE COURSE	32
10.1.	FIN DE COURSE SUR L'OUVERTURE ET LA FERMETURE	32
10.2.	PERSONNALISATION DE LA COURSE EN CAS DE NECESSITE	32
11.	VERIFICATION DU BON MONTAGE.....	32
12.	MANŒUVRES D'URGENCE, MAINTENANCE ET NETTOYAGE.....	32
13.	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	33
14.	CERTIFICAT DE GARANTIE.....	33
15.	DECLARATION UE DE CONFORMITE	33
16.	DECLARATION D'INCORPORATION.....	34
17.	DEMANTELEMENT ET MISE AU REBUT	43

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 (или устройство) 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	35
2. ФОРМУЛЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ МОНТАЖА.....	35
2.1. РАСЧЕТ УСИЛИЯ ОТКРЫВАНИЯ / ЗАКРЫВАНИЯ	35
2.2. МАКСИМАЛЬНЫЙ ХОД ОТКРЫВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫСОТЫ СТВОРКИ.....	36
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ СИСТЕМЫ	36
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	36
5. НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И МАРКИРОВКА	37
6. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ	37
7. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	37
8. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ПРИВОДА.....	37
8.1. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ	38
8.2. МОНТАЖ НА ВЕРХНЕПОДВЕСНЫХ ОКНАХ.....	38
8.3. МОНТАЖ НА МАНСАРДНЫХ И СЛУХОВЫХ ОКНАХ	38
8.4. МОНТАЖ НА НИЖНЕПОДВЕСНЫХ ОКНАХ.....	38
8.5. МОНТАЖ НА ЛАМЕЛЬНЫХ ОКНАХ БЕЗ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ ИЛИ НА ОКНАХ СО ВСТРОЕННЫМИ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫМИ ЖАЛЮЗИ	39
9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	39
10. КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	40
10.1. КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ	40
10.2. ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ХОДА В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ	40
11. ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА.....	40
12. РУЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ ОКНА В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ, ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ ЧИСТКИ	40
13. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	40
14. ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ.....	40
15. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	41
16. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ.....	42
17. ДЕМОНТАЖ И СДАЧА НА СЛОМ	44

1. NORME DI SICUREZZA



PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE, SEGUIRE ATTENTAMENTE TUTTE LE PRESENTI ISTRUZIONI DI MONTAGGIO. UN MONTAGGIO NON CORRETTO PUÒ COMPROMETTERE GRAVEMENTE LA SICUREZZA.



OBBLIGO DI ANALISI DEI RISCHI E MISURE DI PROTEZIONE.

Gli attuatori elettrici RACK MAX rispondono alla Direttiva Macchine (2006/42/EC), alla Norma 60335-2-103 (Norme particolari per attuatori di porte e finestre motorizzate) e ad altre direttive e norme indicate nelle allegate Dichiarazioni di incorporazione e di Conformità UE (a fine manuale). Secondo la Direttiva Macchine gli attuatori sono “quasi-macchine”, destinate ad essere integrate in serramenti e finestre. È obbligo del costruttore/fornitore della finestra, unico responsabile, di verificare la rispondenza dell'intero sistema alle norme applicabili ed emettere la certificazione CE dell'insieme. Si sconsiglia ogni uso degli attuatori diverso da quello previsto e per il quale rimane comunque responsabile il fornitore del sistema completo.

Per sistemi installati ad altezza inferiore ai 2,5 m dal pavimento o altro piano accessibile alle persone, il costruttore/fornitore della finestra deve eseguire un'**analisi di rischio** riferita ai possibili danni (colpi violenti, schiacciature, ferite) provocati alle persone dall'uso normale e da possibili malfunzionamenti o rotture accidentali delle finestre automatizzate, adottando le misure di protezione che ne derivano; fra queste misure, la Norma citata consiglia di:

- comandare gli attuatori tramite un pulsante “uomo presente” posto in vicinanza del sistema ma entro il campo visivo dell'operatore, perché possa controllare l'assenza di persone durante l'azionamento. Il pulsante posto ad altezza di 1,5 m ed essere di tipo a chiave, se accessibile al pubblico; oppure:
- adottare sistemi di protezione a contatto (anche inclusi negli attuatori) che garantiscano una forza massima in chiusura di 400/150/25 N misurata secondo il paragrafo 20.107.2 della 60335-2-103; oppure:
- adottare sistemi di protezione del tipo non a contatto (laser, barriere ottiche); oppure:
- adottare barriere fisse di protezione che impediscano l'accesso a parti in movimento.

Sono considerate adeguatamente protette le finestre automatizzate che:

- sono poste ad una altezza di installazione >2,5 m; oppure:
- hanno apertura del bordo principale <200 mm e velocità di chiusura <15 mm/s; oppure:
- costituiscono un sistema di Evacuazione Fumo e Calore con sola funzione di emergenza

Bisogna comunque fissare o assicurare le parti mobili delle finestre che potrebbero cadere al di sotto dei 2,5 m a seguito della rottura di un componente del sistema, al fine di evitarne cadute o movimenti violenti: per es l'uso di finestre Vasistas dotate di bracci di sicurezza.



L'apparecchio non è destinato per essere utilizzato da persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte, oppure mancanti di esperienza o di conoscenza. Non permettere ai bambini di giocare con i comandi fissi e tenere eventuali comandi a distanza lontano dalla loro portata.

L'attuatore è destinato esclusivamente all'installazione interna. Per ogni applicazione speciale si raccomanda di consultare preventivamente il costruttore.

Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio.

Richiedere sempre ed esclusivamente l'impiego di ricambi originali. Il mancato rispetto di questa regola può compromettere la sicurezza ed annulla i benefici della garanzia applicata all'apparecchio.

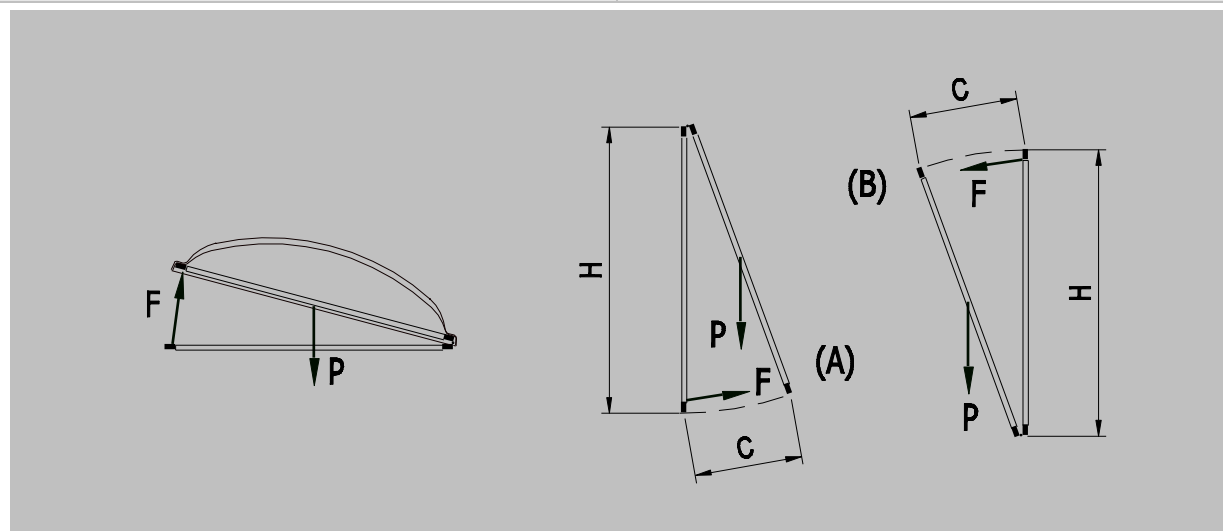
Nel caso di problemi o incertezze, rivolgersi al Vs. rivenditore di fiducia o direttamente al produttore.

2. FORMULE E CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

2.1. Calcolo della forza di apertura / chiusura

Con le formule riportate in questa pagina è possibile calcolare in modo approssimativo la forza richiesta per aprire o chiudere la finestra tenendo in considerazione tutti i fattori che determinano il calcolo.

<i>Simboli usati per il calcolo</i>	
F (Kg) = Forza apertura o chiusura	P (Kg) = Peso della finestra (solo anta mobile)
C (cm) = Corsa d'apertura (corsa attuatore)	H (cm) = Altezza dell'anta mobile



Per cupole o lucernari orizzontali

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

(Il possibile carico di neve o di vento sulla cupola, va considerato a parte)

Per finestre verticali

- SPORGERE (A)
- VASISTAS (B)

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

(Il possibile carico di vento favorevole o contrario sull'anta, va considerato a parte)

2.2. Apertura massima in funzione dell'altezza dell'anta

La scelta della corsa dell'attuatore è in funzione dell'altezza dell'anta e della sua applicazione. Verificare che la corsa dell'attuatore non tocchi il profilo dell'anta, che non ci siano ostacoli all'apertura o ci sia una forzatura della cremagliera sul serramento.

ATTENZIONE. Per sicurezza verificare sempre l'applicazione prima di fissare l'attuatore all'anta. Nel caso incontrate delle difficoltà, interpellare il costruttore per verificare l'applicazione.

3. INFORMAZIONI TECNICHE SUL FUNZIONAMENTO

L'attuatore a cremagliera esegue il movimento d'apertura e chiusura della finestra per mezzo di una cremagliera d'acciaio a sezione tonda. Il movimento si ottiene con l'energia elettrica che alimenta un motoriduttore controllato da una scheda elettronica. La corsa d'apertura della finestra NON si può programmare perché dipende dalla lunghezza dello stelo che equipaggia il motoriduttore. Il dispositivo elettronico di controllo permette l'uscita della cremagliera fino al raggiungimento di un ostacolo che ne blocca la corsa; esso può essere il blocco interno della cremagliera oppure la completa chiusura/apertura della finestra. Sia in uscita sia in rientro il fine corsa utilizza un processo di autodeterminazione elettronica ad assorbimento di potenza e pertanto non vi sono regolazioni da fare.

4. DATI TECNICI

Modello	RACK MAX 450
Forza di spinta e di trazione (F_N)	450 N
Corse disponibili (S_V)	180, 230, 350, 550, 750, 1000 mm (*)
Tensione d'alimentazione (U_N)	110-230V~ 50/60 Hz
Assorbimento di corrente a carico nominale (I_N)	0,28 - 0,19 A
Potenza a carico nominale (S_V)	21,6 A – 24 W
Velocità di traslazione a vuoto	6,7 mm/s
Durata della corsa a vuoto	In funzione della corsa
Isolamento elettrico	Classe II
Tipo servizio (D_R)	2 cicli
Temperatura di funzionamento	-5 +65 °C
Grado di protezione dei dispositivi elettrici	IP44
Regolazione dell'attacco all'infisso	Autodeterminazione della posizione
Collegamento in parallelo di due o più motori	Si (max 20)
Collegamento in tandem o in batteria	Si
Forza nominale di ritenuta (<i>variabile in funzione delle staffe utilizzate</i>)	2200 N
Arresto fine corsa in apertura e chiusura	Ad assorbimento di potenza
Protezione al sovraccarico in apertura e chiusura	Ad assorbimento di potenza
Lunghezza del cavo di alimentazione	1 m
Dimensioni	103x47x(Corsa+135) mm
Peso apparecchio	Variabile secondo costruzione

I dati riportati in queste illustrazioni non sono impegnativi e sono suscettibili di variazione anche senza preavviso.

() Le corse possono essere ridotte con intervento tecnico sul fine corsa interno.*

5. DATI DI TARGA E MARCATURA

Gli attuatori RACK MAX 450 sono marcati UE e rispondono alle Norme elencate nella Dichiarazione di Conformità. Inoltre, essendo per la Direttiva Macchine delle "quasi-macchine", sono anche corredati della Dichiarazione di Incorporazione. Entrambe sono riportate nelle ultime pagine del presente manuale.

I dati di targa sono riportati in un'etichetta adesiva applicata all'esterno del guscio, che deve rimanere integra e visibile. Le principali informazioni che essa riporta sono: indirizzo del costruttore, nome del prodotto - numero del modello, caratteristiche tecniche, data di produzione e numero di serie. In caso di contestazione per favore indicate il numero di serie (SN) che si trova nell'etichetta.

Il significato dei simboli utilizzati nell'etichetta per l'abbreviazione delle caratteristiche tecniche, sono riportati anche nella tabella al capitolo "DATI TECNICI".

6. COSTRUZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI



USO PREVISTO L'attuatore a cremagliera RACK MAX 450 è stato progettato e costruito per aprire e chiudere finestre a sporgere, a vasistas, abbaini, cupole, lucernai e finestre a lamelle o pale frangisole. L'uso specifico è destinato alla ventilazione e climatizzazione dei locali; ogni altro impiego è sconsigliato, rimanendo comunque unico responsabile il fornitore dell'intero sistema.

L'attuatore è costruito in rispetto delle Direttive e secondo le Norme, elencate nell'allegata Dichiarazione di Incorporazione e Conformità UE.

Il collegamento elettrico deve rispettare le norme in vigore sulla progettazione e realizzazione degli impianti elettrici. Per assicurare un'efficace separazione dalla rete si consiglia di installare un pulsante "uomo presente" bipolare di tipo approvato. A monte della linea di comando va installato un interruttore generale d'alimentazione omipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

L'applicazione va fatta con le staffe in dotazione e pertanto ogni altra tipologia di montaggio va verificata con il costruttore, il quale non si assume responsabilità alcuna per un montaggio scorretto o che funzioni male.

L'attuatore è imballato in scatola di cartone che contiene:

- 1 Attuatore elettrico a 110-230V~ 50/60Hz.
- 1 Staffa di supporto standard completa di relativa morsa e viti di fissaggio; *(la morsa e le viti sono inserite nella confezione minuteria).*
- 1 Staffa di attacco all'anta.
- 1 Confezione di minuteria.
- 1 Manuale d'uso e installazione.

7. ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'attuatore lineare RACK MAX 450 è disponibile in una sola versione:

- **RACK MAX 450 230V:** si alimenta con tensione di rete a 110-230V~ 50/60Hz, con cavo d'alimentazione a tre fili (*AZZURRO, comune neutro; NERO, fase apre; MARRONE, fase chiude*).

7.1 Scelta della sezione dei cavi d'alimentazione

La caduta di tensione provocata dal passaggio di corrente nei conduttori è un aspetto fondamentale per la sicurezza ed il buon funzionamento dell'apparecchio. Diventa così molto importante calcolare correttamente la sezione dei conduttori in funzione della lunghezza dei cavi. La tabella seguente riporta le lunghezze dei cavi considerando un attuatore collegato al suo carico nominale.

SEZIONE DEL CAVO	Attuatore alimentato a	
	110V~	230V~
0.50 mmq	~300 m	~1400 m
0.75 mmq	~450 m	~2100 m
1.00 mmq	~600 m	~2800 m
1.50 mmq	~900 m	~4000 m
2.50 mmq	~1500 m	~6800 m
4.00 mmq	~2500 m	~11000 m
6.00 mmq	~3700 m	~15000 m

8. ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DELL'ATTUATORE

Queste indicazioni sono rivolte a personale tecnico e specializzato e pertanto le fondamentali tecniche di lavoro e di sicurezza non sono commentate.

Tutte le operazioni di preparazione, montaggio e collegamento elettrico, devono essere eseguite da personale tecnico esperto; saranno garantite così le ottimali prestazioni ed il buon funzionamento dell'attuatore. Verificare innanzitutto che questi presupposti fondamentali siano soddisfatti:



Prima dell'installazione dell'attuatore verificare che le parti mobili del serramento su cui deve essere installato siano in ottime condizioni meccaniche, che aprano e chiudano correttamente e che siano ben bilanciate (dove applicabile).

Le prestazioni dell'attuatore devono essere sufficienti alla movimentazione della finestra; non si possono oltrepassare i limiti indicati nella tabella dati tecnici del prodotto (*par. 4*) ed in caso contrario scegliere un attuatore appropriato. Utilizzando la formula riportata nel paragrafo 2.1, è possibile verificare sommariamente la forza necessaria per aprire la finestra.

Attenzione. Verificare che l'alimentazione elettrica utilizzata corrisponda a quella riportata sull'etichetta "DATI TECNICI" applicata alla macchina.

Assicurarsi che l'attuatore non abbia subito danni durante il trasporto, prima visivamente e poi alimentandolo in un senso e nell'altro.

Su serramenti con apertura a vasistas c'è il pericolo di lesioni prodotte dalla caduta accidentale della finestra. È **OBBLIGATORIO** il montaggio di un fine corsa a compasso o un sistema di sicurezza anticaduta alternativo, opportunamente dimensionato per resistere all'eventuale caduta della finestra.

Nota: il RACK MAX 450 può lavorare solo singolarmente, ovvero non è prevista la possibilità di collegarlo ad un gruppo di rinvio per ottenere due punti di spinta.

8.1. Preparazione al montaggio

Prima di iniziare il montaggio dell'attuatore è necessario approvvigionarsi del seguente materiale di completamento, attrezzi e utensili.

- ◆ Fissaggio su serramenti di metallo: inserti filettati da M5 (6 pezzi), viti metriche a testa piana M5x12 (6 pezzi).
- ◆ Fissaggio su serramenti di legno: viti autofilettanti da legno Ø4,5 (6 pezzi).
- ◆ Fissaggio su serramenti di PVC: viti autofilettanti per metallo Ø4,8 (6 pezzi).
- ◆ Attrezzi e utensili: metro, matita, trapano/avvitatore, set di punte da trapano per metallo, inserto per avvitare, forbici da elettricista, cacciaviti.

8.2. Montaggio con finestra in apertura a sporgere

- A. Tracciare con una matita la mezzeria del serramento sia nella parte mobile che in quella fissa (Fig. 1).
- B. Posizionare la staffa porta motore sul bordo del serramento nella parte fissa in coincidenza del segno di mezzeria e tracciare i quattro fori di fissaggio (Fig. 2).
- C. Forare con apposita punta da trapano il serramento e montare la staffa porta motore assicurandosi di serrare bene le viti (Fig. 3 e Fig. 3bis).
- D. Posizionare ora la staffa anteriore in coincidenza della mezzeria nella parte mobile del serramento e tracciare i tre fori di fissaggio sullo stesso (Fig. 4).
- E. Forare con apposita punta da trapano e montare la staffa anteriore assicurandosi di serrare bene le viti (Fig.5 e Fig. 5bis).
- F. Prendere le viti a morsetto e montarle sulla staffa porta motore. Lasciarle allentate di almeno due giri.
- G. Infilare il profilo a coda di rondine dell'attuatore nelle medesime viti a morsetto, verificando il corretto inserimento entro la sede ricavata nel profilo stesso permettendo così un buon scorrimento dell'attuatore lungo tutto il proprio asse.
- H. Posizionare l'attuatore in modo tale che la testina a golfaro s'inserisca all'interno della staffa attacco anteriore. Inserire nella staffa e nel golfaro la vite M6x25; fissare poi il dado autobloccante con due chiavi da 10.
- I. Spostare in modo manuale l'attuatore lungo il proprio asse per chiudere il serramento e schiacciando bene le guarnizioni. Serrare le viti del morsetto precedentemente solo approntate, assestando la linearità dell'attuatore al serramento. Coppia di serraggio consigliata 5÷7 Nm.
- J. A questo punto è possibile alimentare l'attuatore per eseguire una prova completa d'apertura e di chiusura del serramento. Conclusa la fase di chiusura, verificare che il serramento sia completamente chiuso controllando lo stato di schiacciamento delle guarnizioni.
- K. Il fine corsa dell'attuatore è automatico. L'apparecchio esercita una trazione che garantisce il perfetto schiacciamento delle guarnizioni anche nei serramenti di grandi dimensioni.



Fig. 1



Fig. 2

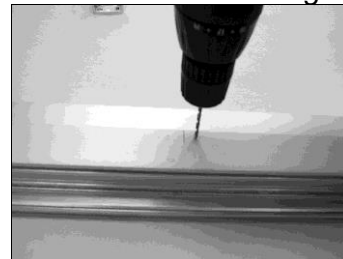


Fig. 3

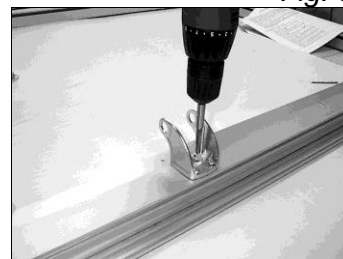


Fig. 3 bis

8.3. Montaggio su cupole o abbaini

Verificare prima di tutto l'applicabilità dell'attuatore ed il posizionamento delle staffe nel telaio e nell'anta (seguire le istruzioni come indicato nel precedente capitolo "Montaggio su finestre in apertura a sporgere").

8.4. Montaggio con finestra in apertura a vasistas

- A. Tracciare con una matita la mezzeria del serramento sia nella parte mobile che in quella fissa (Fig. 1).
- B. Posizionare la staffa porta motore sul bordo del serramento nella parte mobile in coincidenza del segno di mezzeria e tracciare i quattro fori di fissaggio (Fig. 2).
- C. Forare con apposita punta da trapano il serramento e montare la staffa porta motore assicurandosi di serrare bene le viti (Fig. 3 e Fig. 3bis).
- D. Posizionare ora la staffa anteriore in coincidenza della mezzeria nella parte fissa del serramento e tracciare i tre fori di fissaggio sullo stesso (Fig. 4).
- E. Forare con apposita punta da trapano e montare la staffa anteriore assicurandosi di serrare bene le viti (Fig. 5 e Fig. 5bis).
- F. Prendere le viti a morsetto e montarle sulla staffa porta motore. Lasciarle allentate di almeno due giri.
- G. Infilare il profilo a coda di rondine dell'attuatore nelle medesime viti a morsetto, verificando il corretto inserimento entro la sede ricavata nel profilo stesso permettendo così un buon scorrimento dell'attuatore lungo tutto il proprio asse.
- H. Posizionare ora l'attuatore in modo tale che la testina a golfaro s'inserisca all'interno della staffa attacco anteriore. Inserire nella staffa e nel golfaro la vite M6x25; fissare poi il dado autobloccante con due chiavi fisse da 10.
- I. Spostare in modo manuale l'attuatore lungo il proprio asse per chiudere il serramento e schiacciando bene le guarnizioni. Serrare le viti del morsetto precedentemente solo approntate, assestando la linearità dell'attuatore al serramento. Coppia di serraggio consigliata 5÷7 Nm.
- J. A questo punto è possibile alimentare l'attuatore per eseguire una prova completa d'apertura e di chiusura del serramento. Conclusa la fase di chiusura, verificare che il serramento sia completamente chiuso controllando lo stato di schiacciamento delle guarnizioni.
- K. Il fine corsa dell'attuatore è automatico. L'apparecchio esercita una trazione che garantisce il perfetto schiacciamento delle guarnizioni anche nei serramenti di grandi dimensioni.



Fig. 4

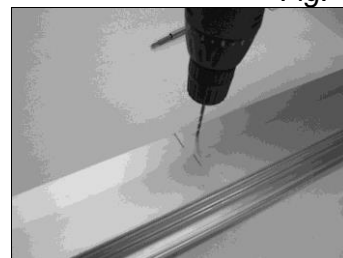


Fig. 5

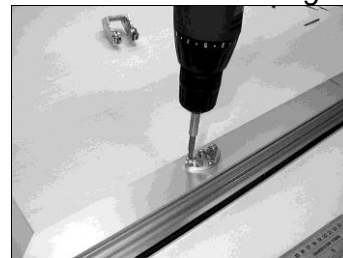


Fig. 5 bis

8.5. Montaggio su finestre a lamelle senza blocco meccanico, o su pale frangisole

Per eseguire questo montaggio è necessario disporre di energia elettrica per la movimentazione dell'attuatore. Verificare nell'etichetta dati tecnici applicata al motore il tipo di energia elettrica necessaria.

- A. Collegare l'attuatore all'alimentazione e attivarlo facendo fuoriuscire lo stelo fino all'intervento dei fine corsa di massima apertura.

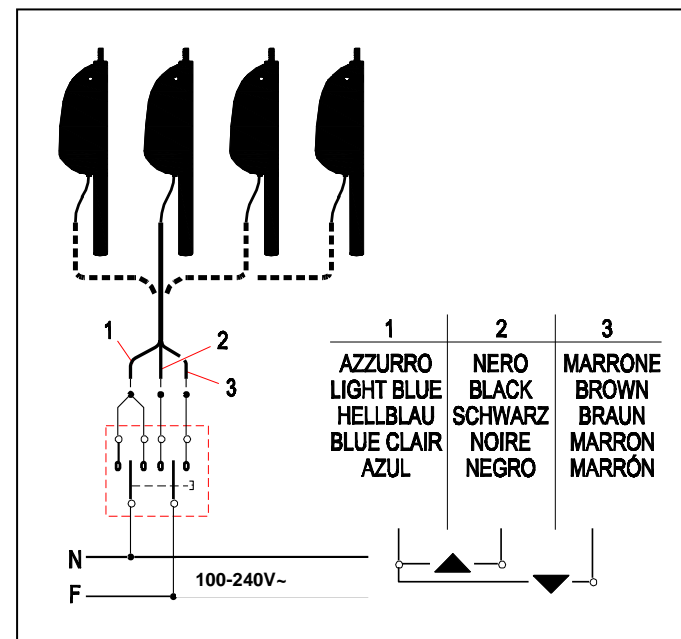
- B. Portare le lamelle del serramento in posizione di chiusura agendo manualmente sulle leve del serramento.
- C. Portare la testina a golfaro dell'attuatore al centro delle due leve (o in corrispondenza del foro della leva se ce n'è una singola) inserire il perno e bloccarlo con i dadi.
- D. Prendere ora le viti a morsetto e montarle sulla staffa porta motore assicurandosi di non chiuderle definitivamente.
- E. Montare la staffa porta motore sul profilo dell'attuatore inserendo in modo corretto le viti a morsetto nella sede del profilo e assicurarsi di posizionarla nella coda dell'attuatore (Fig. 7).
- F. Mantenendo le lamelle o i frangisole chiusi, posizionare la staffa contro la parete verticale del serramento verificando che l'asse dell'attuatore sia parallelo alla leva e perpendicolare al perno di collegamento e che la staffa si trovi nella coda dell'attuatore.
- G. Tracciare i quattro fori di fissaggio della staffa porta motore.
- H. Forare con punta da trapano adeguata, inserire le viti e fissare la staffa porta motore al serramento.
- I. Serrare le viti dei morsetti. Coppia di serraggio consigliata 5÷7 Nm.
- J. Siete ora pronti ad alimentare l'attuatore per eseguire una prova completa d'apertura e di chiusura.



Fig. 7

9. COLLEGAMENTO ELETTRICO

Le macchine sono equipaggiate con cavo di alimentazione costruito nel rispetto delle norme di sicurezza e vincoli di protezione dai radio disturbi. E' a tre fili AZZURRO (COMUNE), NERO (APRE), MARRONE (CHIUDE), ed è lungo 1 m ($\pm 5\%$). Dopo aver fatto il collegamento elettrico al pulsante di comando (si consiglia l'utilizzo di un pulsante bipolare con frecce direzionali), verificare che il tasto di salita (freccia in su) comandi l'apertura del serramento e che il tasto di discesa (freccia in giù) comandi la chiusura. In caso contrario invertire la posizione dei fili di colore NERO e MARRONE. Per il cablaggio seguire lo schema a fianco.



10. FINE CORSA

10.1. Fine corsa in apertura e in chiusura

Il fine corsa in apertura e chiusura è automatico, di tipo elettronico e non programmabile. L'arresto dell'attuatore avviene per l'effetto dell'assorbimento di potenza che l'attuatore incontra allorché la finestra raggiunge la completa apertura/chiusura.

10.2. Personalizzazione della corsa in caso di necessità

Si possono creare delle corse inferiori a quelle di fabbricazione in modo da personalizzare a piacere la lunghezza d'uscita dello stelo. Questa operazione va fatta "a banco", con l'adeguata attrezzatura, da personale tecnico qualificato in grado di compiere ogni operazione con la massima diligenza e sicurezza. Le fasi di lavoro sono le seguenti:

1. Togliere le quattro viti che fissano la testata anteriore dell'attuatore.
2. Estrarre dallo stelo il corpo dell'attuatore comprensivo di cremagliera.
3. Svitare le due viti che fermano i due pezzi del blocchetto di fine corsa.
4. Posizionare il tampone di gomma ed il blocchetto alla quota desiderata.
5. Serrare di nuovo le due viti per fissare nuovamente il blocchetto.
6. Rimontare il tutto sullo stelo attuatore.
7. Fissare le quattro viti della testata anteriore e verificare la nuova corsa impostata.

11. VERIFICA DEL CORRETTO MONTAGGIO

- Verificare che la finestra sia perfettamente chiusa anche negli angoli e che non vi siano impedimenti dovuti ad un montaggio fuori posizione.
- Verificare che l'attuatore sia allineato all'asse della finestra, ovvero che si formi un angolo di 90° con la finestra stessa; in caso contrario la cremagliera forza in modo anomalo nello stelo ed assorbe una maggiore energia.
- Verificare che il cavo d'alimentazione elettrica non sia troppo teso e si possa danneggiare durante il movimento dell'attuatore, quando apre o chiude.
- Verificare che viti e dadi siano correttamente serrati.

12. MANOVRE D'EMERGENZA, MANUTENZIONE O PULIZIA

Nel caso sia necessario aprire il serramento manualmente, a causa della mancanza d'energia elettrica, per un'eventuale avaria del meccanismo, oppure per la normale manutenzione o pulizia esterna del serramento, eseguire le seguenti operazioni:

1. Svitare il dado dalla vite perno che fissa la testina a golfaro alla staffa sull'anta.
2. Con una mano tenere la finestra e con l'altra estrarre la vite perno dal foro (*Si consiglia di eseguire questa operazione a finestra aperta per almeno 10 cm; sarà più facile estrarre la vite*).
3. Aprire manualmente il serramento.



ATTENZIONE: PERICOLO di caduta della finestra; l'anta è libera di cadere perché non è più trattenuta dalla cremagliera.

4. Una volta effettuata la manutenzione e/o la pulizia ripetere i punti 2 e 1 al contrario.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona competente, in modo da prevenire ogni rischio.

13. PROTEZIONE AMBIENTALE

Tutti i materiali utilizzati per la costruzione della macchina sono riciclabili.

Si raccomanda che la macchina stessa, accessori, imballi, ecc. siano inviati ad un centro per il riutilizzo ecologico come stabilito dalle leggi vigenti in materia di riciclaggio dei rifiuti.

La macchina è composta principalmente dai seguenti materiali: Alluminio, Zinco, Ferro, Plastica di vario tipo, Rame.

Smaltire i materiali in conformità con i regolamenti locali sullo smaltimento.

14. CERTIFICATO DI GARANZIA

Il costruttore si rende garante del buon funzionamento della macchina. S'impegna ad eseguire la sostituzione dei pezzi difettosi per cattiva qualità del materiale o per difetti di costruzione secondo quanto stabilito dall'articolo 1490 del Codice Civile.

La garanzia è valida a patto che il modulo riportato nell'ultima pagina e facente parte del presente "Manuale d'uso ed installazione", è compilato in tutte le sue parti, ivi compresa la dichiarazione delle anomalie riscontrate durante il funzionamento.

La garanzia copre i prodotti o le singole parti per un periodo di **2 anni** dalla data d'acquisto. La stessa è valida se l'acquirente sia stato in grado di esibire la prova d'acquisto ed abbia soddisfatto le condizioni di pagamento pattuite.

La garanzia di buon funzionamento degli apparecchi accordata dal costruttore, s'intende nel senso che lo stesso s'impegna a riparare o sostituire gratuitamente, nel più breve tempo possibile, quelle parti che dovessero guastarsi durante il periodo di garanzia. L'acquirente non può vantare diritto ad alcun risarcimento per eventuali danni, diretti o indiretti, o altre spese. Tentativi di riparazione da parte di personale non autorizzato dal costruttore fanno decadere la garanzia.

Sono escluse dalla garanzia le parti fragili o esposte a naturale usura come pure ad agenti o procedimenti corrosivi, a sovraccarichi anche se solo temporanei, ecc. Il costruttore non risponde per eventuali danni causati da errato montaggio, manovra o inserzione, da eccessive sollecitazioni o da imperizia d'uso.

Le riparazioni in garanzia sono sempre da intendersi "*franco fabbrica produttore*". Le spese di trasporto relative (andata / ritorno) sono sempre a carico dell'acquirente.

15. DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITA'

La Società

GIESSE S.p.A.

Via Tubertini 1

40054 Budrio (BO) Italia

in qualità di **FABBRICANTE**

Dichiara che il prodotto sotto descritto:

RACKMAX 450

Modello: RACKMAX 450 230 V

Il numero di matricola e l'anno di costruzione sono riportati sulla targhetta del prodotto

Uso previsto: Attuatore elettrico a cremagliera per l'automazione di serramenti a sporgere, shed, lucernari, cupole, finestre a lamelle, pale frangisole.

È Conforme

ai Requisiti Essenziali e alle disposizioni delle seguenti Direttive Europee:

- 2014/30/UE (Direttiva relativa alla Compatibilità Elettromagnetica)
- 2014/35/UE (Direttiva relativa alla Bassa Tensione)
- 2011/65/UE (Direttiva RoHS) e successive modifiche e integrazioni

sulla base dell'applicazione delle seguenti norme armonizzate:

EMC:

- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021

LVD:

- EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2018 + A1/A2/A14:2019 + A15:2021
- EN 60335-2-103:2015
- EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

RoHS:

- EN 63000:2018

La presente Dichiarazione di Conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

Budrio, 15 aprile 2024

Il responsabile
Peter Santo
Legale Rappresentate, GIESSE S.p.A.



16. DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

(All. IIB DIR. 2006/42/CE)

La Società

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



in qualità di **FABBRICANTE**

AUTORIZZA A COSTITUIRE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE

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

E DICHIARA CON LA PRESENTE CHE LA QUASI-MACCHINA

Designazione: **RACKMAX 450**
Modello **RACKMAX 450 230V**

Il numero di matricola e l'anno di costruzione sono riportati sulla targhetta del prodotto

Uso previsto: Attuatore elettrico a cremagliera per l'automazione di serramenti a sporgere, shed, lucernari, cupole, finestre a lamelle, pale frangisole.

RISPETTA E APPLICA I SEGUENTI REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE:

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	-	1.5.4	1.6.4	1.7.2
-	-	-	-	1.5.5	-	-
-	-	-	-	1.5.6	-	-
-	-	1.3.7	-	-	-	-
-	-	1.3.8	-	1.5.8	-	-
-	-	1.3.8.1	-	-	-	-
-	-	-	-	1.5.10	-	-
-	-	-	-	1.5.11	-	-
-	-	-	-	-	-	-

LA DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE È STATA COMPILATA IN CONFORMITÀ ALLA PARTE B DELL'ALLEGATO VII

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente, stabilita nella Comunità:

Massimiliano Palumbo
Giesse S.p.A.
Via Tubertini, 1
40054 Budrio (BO)

Questa quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata in conformità, se del caso, con le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE (pertanto la marcatura CE non viene apposta in riferimento a tale Direttiva).

La presente Dichiarazione di incorporazione è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

Il fabbricante si impegna, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata dalle autorità nazionali, a trasmettere informazioni pertinenti sulla quasi-macchina; tale impegno comprende le modalità di trasmissione e lascia impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina.

Budrio, li 15 aprile 2024

Il responsabile

Peter Santo

Legale Rappresentate, GIESSE S.p.A.

 CAREFULLY OBSERVE ALL THE FOLLOWING INSTALLATION INSTRUCTIONS TO ENSURE PERSONAL SAFETY. IMPROPER INSTALLATION CAN SERIOUSLY ENDANGER SAFETY.

 MANDATORY RISK ANALYSIS AND PROTECTION MEASURES.

The RACK MAX electrical actuators comply with the Machinery Directive (2006/42/EC), Standard IEC 60335-2-103 (Particular requirements for drives for gates, doors and windows) and other directives and regulations indicated in the attached Declarations of Incorporation and UE Conformity (at the end of the manual). According to the Machinery Directive, actuators are “partly completed machinery” intended for incorporation into doors and windows. The manufacturer/supplier of the window is required, with exclusive responsibility, to ensure the compliance of the entire system with the applicable standards and to issue CE certification of the whole. We strongly discourage any use of the actuators other than that specified and therefore, in any case, the supplier of the complete system retains full liability.


For systems installed at a height of less than 2.5 m above floor level or other levels accessible to users, the manufacturer/supplier of the window must conduct **risk analysis** regarding potential harm (violent blows, crushing, wounds) caused to people by normal use or possible malfunction or accidental breakage of the automated windows, and to implement suitable protective measures in view of these. Such measures include those recommended by the specified standard:

- controlling the actuators via a “deadman’s button” placed near the system and within the operator’s field of view, to ensure that people are out of the way during operation. The button must be placed at a height of 1.5 m and operated by key if accessible to the public; or:
- use of contact safety systems (also included in the actuators) that ensure a maximum closing force of 400/150/25 N, measured in accordance with paragraph 20.107.2 of IEC 60335-2-103; or:
- use of non-contact safety systems (lasers, light grids); or:
- use of fixed safety barriers that prevent access to moving parts.

Automated windows are deemed adequately protected if they:

- are installed at a height of >2.5 m; or:
- have a leading-edge opening of <200 mm and a closing speed of <15 mm/s; or:
- are part of a smoke and heat evacuation system for emergency use only.

In any case, moving parts of windows that could fall below 2.5 m following breakage of a system component need to be fixed or secured in order to prevent them from suddenly falling or collapsing: e.g. the use of safety arms on bottom-hung windows.

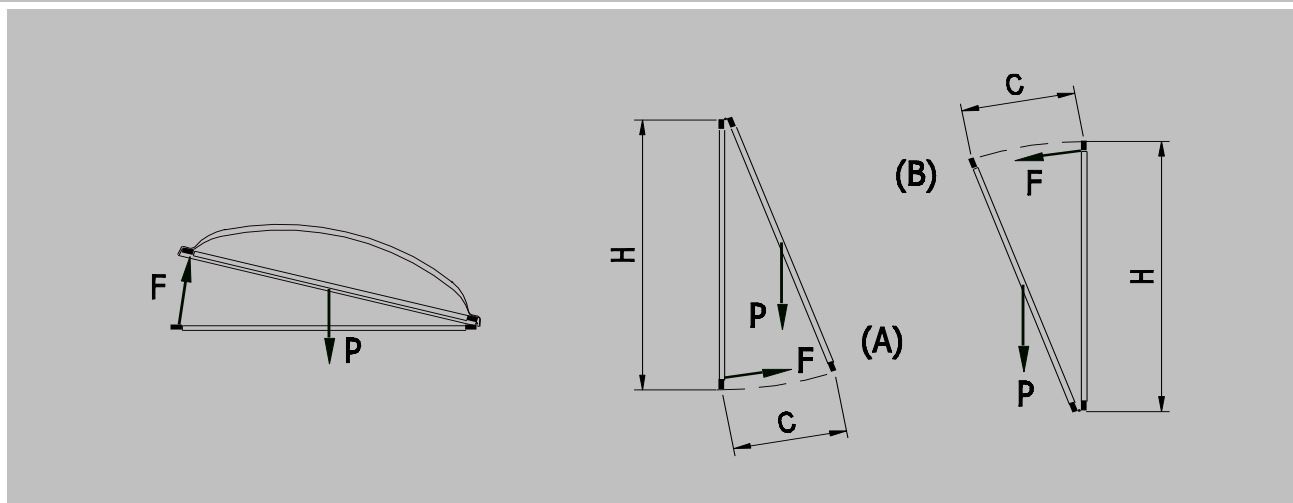
 The device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking experience and knowledge. Do not allow children to play with the fixed controls and keep any remote-control units out of their reach.
 The actuator is destined exclusively for installation indoors. For any special application we recommend you consult the manufacturer beforehand.
 After removing packaging, check for any damage on the appliance.
 Always request exclusive use of original spare parts. Failure to respect this condition could compromise safety and invalidate the benefits contained in the warranty for the appliance.
 In the event of any problems or queries, consult your agent or contact the manufacturer directly.

2. Formulas and recommendations for installation

2.1. Calculation of opening / closure force

Using the formulas on this page, approximate calculations can be made for the force required to open or close the window considering all the factors that determine the calculation.

Symbols used for the calculation	
F (Kg) = Force for opening or closing	P (Kg) = Weight of the window (mobile sash only)
C (cm) = Opening stroke (actuator stroke)	H (cm) = Height of the mobile sash



For horizontal light domes or skylights

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

(Eventual weight of snow or wind on the cupola should be calculated separately).

For vertical windows

- TOP HUNG WINDOWS, OUTWARD OPENING (A)
- BOTTOM HUNG WINDOWS (B)

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

(Eventual load of favourable or unfavourable wind on the sash should be calculated separately.)

2.2. Maximum opening in accordance with sash height

The actuator stroke should be selected in accordance with the height of the sash and its application. Make sure that the actuator does not touch the profile of the sash when moving along its track, and ensure there are no obstacles blocking the opening and that the rack moves smoothly along the window frame.

ATTENTION. For safety reasons, always check application before fixing the actuator to the frame or sash. In the event of difficulty, request assistance from the manufacturer to check application.

3. Technical information about function

The rack actuator performs opening and closing movements for the window using a round section steel rack. Movement is powered by electricity that feeds a reduction motor controlled by an electronic board.

The opening stroke for the window CANNOT be programmed as it is regulated by the length of the rod on the reduction motor. The electronic control device allows the rack to protrude until it encounters an obstacle that blocks its stroke. This could be provided by the internal lock on the rack or complete closing/opening of the window.

In both outwards and return directions the stroke-end uses a self-defining electronic process with power absorption, and for this reason, no adjustment is required.

4. Technical data

Model	RACK MAX 450
Thrust and traction force (F_N)	450 N
Course lengths (S_V)	180, 230, 350, 550, 750, 1000 mm (*)
Input voltage (U_N)	110-230V~ 50/60 Hz
Current absorption at nominal load (I_N)	0,28 A - 0,19 A
Power absorption at nominal load (P_N)	21,6 – 24 W
Travel speed without load	6,7 mm/s
Length of run without load	In accordance with length of truck run
Electrical insulation	Class II
Type of service (D_R)	2 cycles
Max. and min. temperatures for function	-5 +65 °C
Degree of protection for electrical devices	IP44
Adjustment of socket at casing	Position self regulating
Connection in parallel of two or more motors	Yes
Connection in tandem or in series	Yes
Holding nominal force (<i>it can vary according to the chosen brackets</i>)	2200 N
Limit switch stop at opening and closure	At absorption of power
Protection against overload at opening and closure	At absorption of power
Feeding cable length	1 m
Dimensions	103x47x(Course length+135) mm
Weight	Varies according to construction

Information presented in these illustrations is not binding and is also subject to variation without prior notice.
(*) Technical personnel can shorten track runs by adjusting the internal limit switches.

5. Id plate and marking data

The RACK MAX 450 actuators have UE marking and comply with the Standards listed in the Declaration of Conformity. They also come with a Declaration of Incorporation, due to their classification by the Machinery Directive as “partly completed machines”. Both declarations are included in the final pages of this manual.

The plate data is displayed on an adhesive label placed on the outside of the casing, which must remain intact and visible.

The main information it displays includes: manufacturer's address, product name - model number, technical characteristics, production date and serial number. In the event of a complaint, please indicate the serial number (SN) displayed on the label.

An explanation of the symbols used on the label to abbreviate the technical characteristics is given in the table in the chapter on “TECHNICAL DATA”.

6. Construction and standards



INTENDED USE. The RACK MAX 450 actuator has been designed and manufactured to open and close top hung windows opening outwards, bottom hung windows, dormer windows, light domes and skylights. Specific use is for ventilation and airing of areas; any other use is strongly discouraged, with the supplier of the entire system in any case retaining sole liability.

The actuator is manufactured in accordance with the Directives and following Regulations listed in the attached Declaration of Incorporation and Conformity UE.

Electrical connections must conform to regulations in force for the design and set up of electrical equipment.

To ensure efficient separation from the grid, an approved type of bipolar “dead-man” switch should be used. An omnipolar general power switch with minimum distance of 3 mm between contacts should be installed upstream of the control line. Application is performed using the brackets provided and any other type of assembly should be checked with the manufacturer, who will not accept any responsibility for incorrect or malfunctioning assembly.

The actuator comes packaged in a cardboard container. Each package contains:

- Nr. 1 110-230V~ 50/60Hz electrical actuator
- Nr. 1 Standard support bracket with respective grip and fixing screws.
(Grip and fixing screws are inside small part packaging).
- Nr. 1 Bracket for fixing to the frame.
- Nr. 1 Small part packaging.
- Nr. 1 Instruction manual.

7. Electrical power supply

RACK MAX 450 is commercially available in one single version:

- **RACK MAX 450 230V:** runs on grid tension of 110-230V~ 50/60Hz, with a three wire cable (**LIGHT BLUE**, common neutral; **BLACK**, phase open; **BROWN**, phase closed).

7.1 Section choice of supply cables

Tension falls due to current passage in conductors is a basic aspect for safety and good appliance function. It is therefore extremely important that the conductor section in function of cable length is calculated correctly. The following table indicates cable lengths for an actuator connected at nominal charge.

CABLE SECTION	Actuator fed at	
	110V~	230V~
0.50 mmq	~300 m	~1400 m
0.75 mmq	~450 m	~2100 m
1.00 mmq	~600 m	~2800 m
1.50 mmq	~900 m	~4000 m
2.50 mmq	~1500 m	~6800 m
4.00 mmq	~2500 m	~11000 m
6.00 mmq	~3700 m	~15000 m

8. Instructions for assembly


These indications are for specialised technical personnel and basic work and safety techniques are not indicated.

All preparatory, assembly and electrical connection operations must be performed by specialised technical personnel to guarantee optimal function and service of the actuator.

Check that the following fundamental conditions have been met:

Before installing the actuator, check that the moving parts of the window on which it is to be installed are in perfect working condition and that they open and close properly and are well balanced (where applicable).

Gear motor performances must be sufficient to move the window; any limits indicated in the technical data table on the product cannot be exceeded (par. 4). Any eventual calculations may be made using the formula on par. 2.1 of this manual.

 **Warning:** Check that appliance has electrical feeding type equal to the one provided by checking with the data reported on the label attached to the gear motor.

Check that the actuator has not been damaged during transport, first visually and then by working it in both directions.

Transom window frames entail the risk of injury caused by accidental fall of the window. A compass limit switch or alternative safety system suitably designed to prevent any accidental falls should be installed.

Note: the RACK MAX 450 can operate on its own, i.e. it cannot be connected to a drive unit to obtain two thrust points.

8.1. Preparation of actuator for assembly

Before starting assembly of the actuator, prepare the following material for completion, equipments and tools.

- ◆ For fixing onto metal window frames: M5 threaded inserts (6 pieces), M5x12 flat headed metric screws (6 pieces).
- ◆ For fixing onto wooden window frames: self threading screws for wood Ø4.5 (6 pieces).
- ◆ For fixing onto PVC window frames: self threading screws for metal Ø4.8 (6 pieces).
- ◆ Equipment and tools: measuring tape, pencil, drill/screwdriver, set of drill heads for metal, insert for screwing in, electricians pliers, screwdrivers.

8.2. Assembly for top hung windows opening outwards

- A. Pencil in the middle line for the window frame on both mobile and fixed parts (Fig. 1).
- B. Place the motor support bracket in position at the edge of the fixed part in line with the centre line pencilled in earlier and pencil in the four openings to be used for fixing (Fig. 2).
- C. Use the appropriate drill head to perforate the window frame and assemble the motor support bracket, taking care to tighten all screws well (Fig. 3 and Fig. 3bis).
- D. Place the front rod in line with the centre line of the mobile part of the window frame and trace out the three fixing openings (Fig. 4).
- E. Use the appropriate drill head for perforation and assemble the front bracket, taking care to tighten all screws well (Fig.5 and Fig. 5bis).
- F. Take the clamp screws and assemble them onto the motor support bracket. Leave at least two turns of leeway.
- G. Slide the swallow tailed profile of the actuator onto the clamp screws, and check they have been inserted correctly into the socket of the profile to ensure the actuator runs smoothly along its axis.
- H. Position the actuator so the eyebolt head is inserted into the front bracket. Insert the M6x25 screw into the bracket and eyebolt and fix the self-locking nut into position using two 10 keys.
- I. Manually move the actuator along its axis to close the window and press firmly against the seals. Tighten the clamp screws previously only placed and set the actuator in line with the window frame. Suggested tightening torque is 5÷7 Nm.
- J. The actuator may now be powered up for a complete trial of opening and closing of the window. After closure, make sure that the window is completely closed and check the pressure on all seals.
- K. The stroke-end for the actuator is automatic. The appliance exerts a traction force which guarantees perfect pressure on seals even for windows with large dimensions.



Fig. 1



Fig. 2

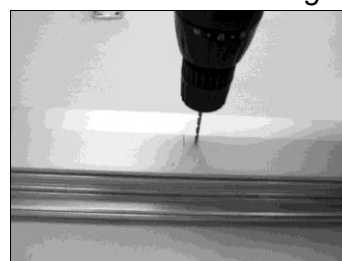


Fig. 3

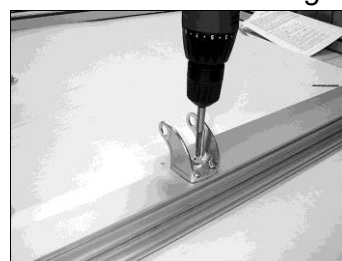


Fig. 3 bis

8.3. Assembly on light domes or dormer windows

First, check the actuator has been applied correctly and check positioning of the brackets on both frame and sash.

(Follow the instructions set out in “Assembly for outward opening windows”).

8.4. Assembly with bottom hung windows

- A. Pencil in the centre line for the window on both mobile and fixed parts (Fig. 1).
- B. Position the motor support bracket at the edge of the frame of the mobile part in line with the centre line and trace in the four openings to be used for fixing (Fig. 2).
- C. Use an appropriately dimensioned drill head to perforate the window frame and assemble the motor support bracket, taking care to fix the screws securely into position (Fig. 3 and Fig. 3bis).
- D. Position the front bracket in line with the centre line on the fixed part of the frame and trace in the three openings for fixing (Fig. 4).
- E. Use an appropriate size of drill head for perforation and assemble the front bracket, taking care to fix the screws securely into position (Fig. 5 and Fig. 5bis).
- F. Take the clamp screws and assemble them onto the motor support bracket. Leave at least two turns of leeway.
- G. Insert the swallow tailed profile of the actuator onto the clamp screws, taking care to insert correctly into the socket of the profile to ensure the actuator runs smoothly along its track.
- H. Position the actuator so the eyebolt head is inserted into the front bracket. Insert the M6x25 screw into the bracket and eyebolt and fix the self-locking nut into position with two fixed 10 keys.
- I. Manually move the actuator along its axis to close the window and press firmly against the seals. Tighten the clamp screws previously only placed and set the actuator in line with the window frame. Suggested tightening torque is 5÷7 Nm.
- J. The actuator can now be powered up for a complete trial of opening and closing the window. After closing, check the window is completely shut and check pressure on the seals.
- K. The stroke-end of the actuator is automatic. The appliance exerts a traction force to guarantee perfect pressure against the seals even for large dimension windows.

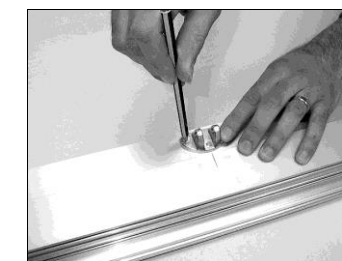


Fig. 4

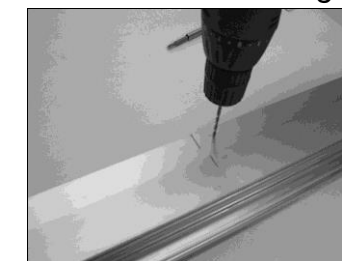


Fig. 5



Fig. 5 bis

8.5. Assembly on louvre windows without mechanical lock or on sunshades

To perform this assembly, the actuator must be powered electrically. Check the technical data label on the motor for the appropriate form of electricity.

- A. Connect the actuator to the power supply and activate so the rod protrudes until the maximum opening stroke-end steps in.
- B. Set the louvres to closed position by manually adjusting the casement levers.
- C. Position the eyebolt head of the actuator in the middle of the two levers (or in line with the lever opening where there is only one lever), insert the pin and lock into position using the nuts.
- D. Take the clamp screws and assemble them onto the motor support bracket, taking care not to screw them into their final position.



Fig. 7

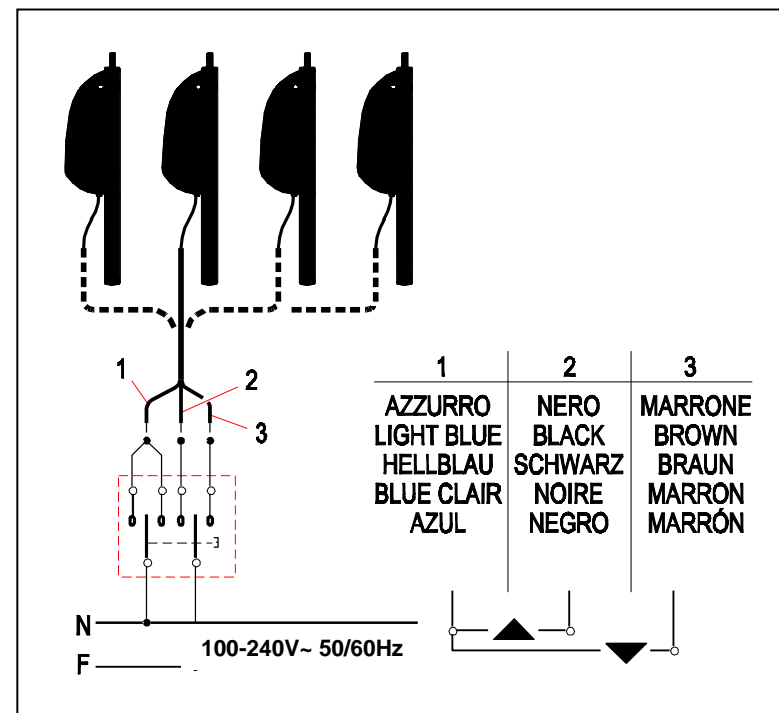
- E. Assemble the motor support bracket onto the profile of the actuator, inserting the clamp screws correctly into the socket of the profile and positioning it into the tail of the actuator (Fig. 7).
- F. Keep the louvres or sunshades closed, position the bracket against the vertical side of the window, ensuring that the axis of the actuator is parallel to the lever and perpendicular to the connecting pin, with the bracket in the tail of the actuator.
- G. Trace in the four fixing openings for the motor support bracket.
- H. Use an appropriate size of drill head for perforation, insert the screws and fix the motor support bracket to the casement.
- I. Tighten the clamp screws. Suggested tightening torque is 5÷7 Nm.
- J. The actuator can now be powered up for a complete trial of opening and closing procedures.

9. Electrical connections

Appliances are equipped with cable manufactured in accordance with safety standards and protection against radio disturbances. It is three wired BLUE (SHARED), BLACK (OPENS), BROWN (CLOSES), and is 1 m (±5%) long. After connecting the electricity supply to the control button (bipolar with arrows if possible), check that the up key function opens the window frame and the and down key function closes it.

In the event of incorrect function, invert the two wires marked BLACK and BROWN.

For harness, please follow the diagram by the side.



10. Stroke-end

10.1. Stroke-end at opening and closure

The stroke-end at opening and closure is automatic, electronic and cannot be programmed. The actuator is stopped by the absorption of power encountered when the window is completely open or completely closed.

10.2. Stroke adjustment where required

Strokes shorter than the stroke produced during manufacture can be created at will to suit the protrusion length of the rod.

This operation should be performed on the bench using the appropriate equipment by qualified technical personnel with the ability to perform each operation with maximum diligence and safety.

Work phases are as follows:

1. Remove the four screws on the front head of the actuator.
2. Remove the body of the actuator and the rack from the rod.
3. Unscrew the two screws locking the two limit switch block pieces.
4. Move the rubber stopper and block to the required position.
5. Screw the two screws used for fixing the block into position back in again.
6. Reassemble everything onto the actuator rod.
7. Screw in the four screws on the front head and check the settings for the new track run.

11. Checking for correct assembly

- Check that the frame has closed completely, even at the corners, and check there are no obstacles caused by assembly in the wrong position.
- Make sure the actuator is aligned with the axis of the window at 90° to the window itself, otherwise the rack will exert incorrect pressure on the rod and consume more voltage.
- Check the lead is not too tight, as this could damage the actuator during rotation, opening and closing of the window.
- Check all screws and nuts have been properly tightened.

12. Emergency manoeuvres, maintenance and cleaning

Should the window have to be opened manually in the event of no electricity, mechanical failure, or for normal maintenance or cleaning of the external surface of the window frame, the following instructions should be followed:

1. Unscrew the nut from the pin screw fixing the eyebolt head to the front shaft.
2. Hold the window with one hand and use the other hand to remove the pin screw (*This operation should be performed with the window open at least 10 cm to make it easier to remove the screw*).
3. Manually open the window.



ATTENTION: RISK OF THE WINDOW FALLING OUT; THE SASH IS IN DANGER OF FALLING OUT AS IT IS NO LONGER HELD IN PLACE BY THE RACK.

4. After maintenance and/or cleaning operations are complete, repeat points 1 and 2 in reverse order.

In the event in which the cable of feeding it is damaged, to make to replace it from the constructor or a qualified technician.

13. Environmental protection

All materials used in the manufacture of this appliance are recyclable.

We recommend that the device itself, and any accessories, packaging, etc. be sent to a centre for ecological recycling as established from laws in force on recycling.

The device is mainly made from the following materials: aluminium, zinc, iron, plastic of various type, cuprum. Dispose materials in conformity with local regulations about removal.

14. Certificate of guarantee

The manufacturer will guarantee good function of the appliance. The manufacturer shall undertake to replace defective parts due to poor quality materials or manufacturing defects in accordance with article 1490 of the Civil Code.

The guarantee covers products and individual parts for **2 years** from the date of purchase. The latter is valid as long as the purchaser possesses proof of purchase and completion of all agreed conditions of payment.

Guarantee of good function of appliances agreed by the manufacturer implies that the latter undertakes to repair or replace free of charge and in the shortest period possible any parts that break while under warranty.

The purchaser is not entitled to any reimbursement for eventual direct or indirect damage or other expenses incurred. Attempt to repair by personnel unauthorised by the manufacture shall render the warranty null and invalid.

The warranty does not cover fragile parts or parts subject to natural wear and tear or corrosion, overload, however temporary etc. The manufacturer will accept no responsibility for eventual damage incurred by erroneous assembly, manoeuvre or insertion, excessive stress or inexpert use.

Repairs performed under guarantee are always "ex factory of the manufacturer". Respective transport expenses (out/back) are the responsibility of the purchaser.

15. EU DECLARATION OF CONFORMITY

The Company

GIESSE S.p.A.

Via Tubertini 1

40054 Budrio (BO) Italy

in its capacity as **MANUFACTURER**



Declares that the product described below:

RACKMAX 450

Model: RACKMAX 450 230V

Serial data and year of construction shown on the product nameplate

Intended use: Electric rack actuator for automation of top-hung windows, top-hung shed skylight windows, skylights, domes, jalousie windows, brise soleil.

Is in conformity

with the Essential Requirements and the provisions of the following European Directives:

- 2014/30/UE (Electromagnetic Compatibility Directive)
- 2014/35/UE (Low-Voltage Directive)
- 2011/65/UE (ROHS Directive) and following modifications and integrations.

based on application of the following harmonized standards:

EMC:

- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021

LVD:

- EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2018 + A1/A2/A14:2019 + A15:2021
- EN 60335-2-103:2015
- EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

RoHS:

- EN 63000:2018

This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Budrio, dated 15 aprile 2024

The Officer
Peter Santo
Legal Representative, GIESSE S.p.A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Peter Santo", is written over a circular stamp or seal.

16. DECLARATION OF INCORPORATION

(Annex IIB DIR. 2006/42/EC)

The Company
GIESSE S.p.A.
Via Tubertini 1
40054 Budrio (BO) Italy

in its capacity as **MANUFACTURER**



AUTHORIZES PREPARATION OF THE PERTINENT TECHNICAL DOCUMENTATION

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

AND DECLARES HEREWITH THAT THE PARTLY COMPLETED MACHINE

Designation: **RACKMAX 450**
Model: **RACKMAX 450 230V**

Serial data and year of construction shown on the product nameplate

Intended use: Electric rack actuator for automation of top-hung windows, top-hung shed skylight windows, skylights, domes, jalousie windows, brise soleil

COMPLIES WITH AND IMPLEMENTS THE FOLLOWING ESSENTIAL REQUIREMENTS OF DIRECTIVE 2006/42/EC:

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	-	1.5.4	1.6.4	1.7.2
-	-	-	-	1.5.5	-	-
-	-	-	-	1.5.6	-	-
-	-	1.3.7	-	-	-	-
-	-	1.3.8	-	1.5.8	-	-
-	-	1.3.8.1	-	-	-	-
-	-	-	-	1.5.10	-	-
-	-	-	-	1.5.11	-	-
-	-	-	-	-	-	-

THE PERTINENT TECHNICAL DOCUMENTATION HAS BEEN DRAWN UP IN COMPLIANCE WITH SECTION B OF ANNEX VII

Authorized person for the preparation of the relevant technical documentation, established in the Community:

Massimiliano Palumbo
Giesse S.p.A.
Via Tubertini, 1
40054 Budrio (BO) Italy

This partly completed machine must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity, where appropriate, with the provisions of Machinery Directive 2006/42/EC (the CE mark required under this same directive is consequently not affixed).

This Declaration of incorporation is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The manufacturer undertakes, in response to a reasoned request by the national authorities, to transmit relevant information on the partly completed machinery; such an undertaking includes the methods of transmission and shall be without prejudice to intellectual property rights owned by the manufacturer of the partly completed machinery.

Budrio, dated 15 aprile 2024

The Officer
Peter Santo
Legal Representative, GIESSE S.p.A.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Peter Santo', written over a circular stamp or seal.



PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS, SIGA ATENTAMENTE TODAS LAS PRESENTES INSTRUCCIONES DE MONTAJE. UN MONTAJE INCORRECTO PUEDE COMPROMETER GRAVEMENTE LA SEGURIDAD.



ES OBLIGATORIO ANALIZAR LOS RIESGOS Y ADOPTAR MEDIDAS DE PROTECCIÓN.

Los actuadores eléctricos RACK MAX cumplen la Directiva de Máquinas (2006/42/CE), la Norma 60335-2-103 (Requisitos particulares para accionadores de portones, puertas y ventanas) y otras directivas y normas indicadas en las Declaraciones de Incorporación y de Conformidad UE adjuntas (al final del manual). Según la Directiva de Máquinas, los actuadores son «cuasimáquinas» destinadas a ser integradas en marcos y ventanas. El fabricante/proveedor de la ventana es considerado como único responsable y tiene la obligación de constatar la conformidad de todo el sistema con las normas aplicables, así como de emitir la certificación UE del conjunto. Se desaconseja utilizar los actuadores para usos distintos del previsto, que en todos los casos seguirán siendo responsabilidad del proveedor de todo el sistema.

Para los sistemas instalados a una altura inferior a 2,5 m respecto al suelo o a otra superficie accesible para las personas, el fabricante/proveedor de la ventana debe efectuar un **análisis del riesgo** referido a los posibles daños (golpes violentos, aplastamientos, heridas) provocados a las personas por el uso normal y por los posibles funcionamientos anómalos o roturas accidentales de las ventanas automatizadas adoptando las medidas de protección oportunas; entre estas medidas, la Norma citada aconseja:

- controlar los actuadores mediante un botón «hombre muerto» situado cerca del sistema pero dentro del campo visual del operador, de manera que pueda controlar la ausencia de personas durante el accionamiento. El botón debe encontrarse a una altura de 1,5 m y debe estar provisto de llave en caso de resultar accesible para el público; o:
- adoptar sistemas de protección de contacto (también en los actuadores) que garanticen una fuerza máxima durante el cierre de 400/150/25 N medida según el párrafo 20.107.2 de la 60335-2-103; o:
- adoptar sistemas de protección diferentes de los de contacto (láser/barreras ópticas); o:
- adoptar barreras fijas de protección que impidan el acceso a partes en movimiento.

Se consideran adecuadamente protegidas las ventanas automatizadas que:

- están situadas a una altura de instalación >2,5 m; o:
- presentan una apertura respecto al borde principal <200 mm y velocidad de cierre <15 mm/s; o:
- constituyen un sistema de evacuación de humos y calor con función de emergencia exclusivamente

De todos modos, las partes móviles de las ventanas que pueden caer por debajo de los 2,5 m después de la ruptura de un componente del sistema deben ser fijadas o aseguradas con el fin de evitar caídas o derrumbamientos repentinos: por ejemplo, uso de ventanas oscilo batientes dotadas de brazos de seguridad.



El aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas o desprovistas de experiencia o de conocimientos. No permita que los niños jueguen con los mandos fijos y mantenga lejos de su alcance los mandos a distancia.

El actuador sirve exclusivamente para la instalación interna. Para cualquier aplicación especial se recomienda consultar antes con el fabricante.

Una vez que haya quitado el embalaje asegúrese de que el aparato esté íntegro.

Exija siempre y exclusivamente la utilización de piezas de repuesto originales. La inobservancia de esta regla puede poner en peligro la seguridad y conlleva la pérdida de validez de la garantía del aparato.

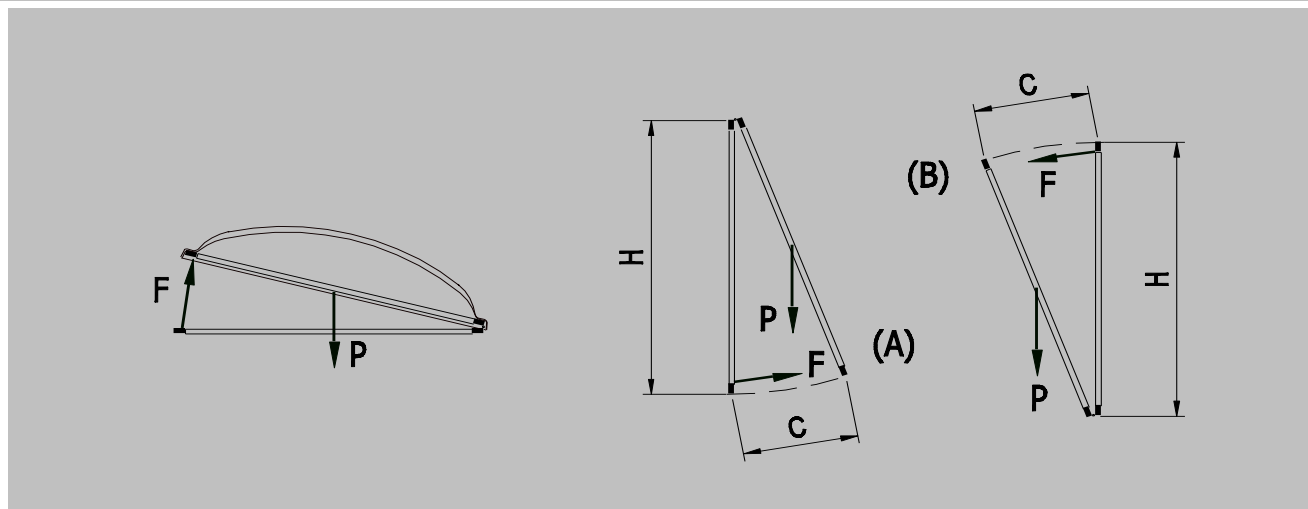
En caso de que surja cualquier problema o cualquier duda acuda al distribuidor de confianza o directamente al fabricante.

2. Fórmulas y consejos para la instalación

2.1 Cálculo de la fuerza de apertura / cierre

Con las fórmulas que se indican en esta página se puede calcular aproximadamente la fuerza necesaria para abrir o cerrar la ventana teniendo en cuenta todos los factores que determinan el cálculo.

<i>Símbolos utilizados para el cálculo</i>	
F (kg) = Fuerza apertura o cierre	P (kg) = Peso de la ventana (sólo hoja móvil)
C (cm) = Carrera de apertura (carrera actuador)	H (cm) = Altura de la hoja móvil



Para cúpulas o claraboyas horizontales

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

(La posible carga de nieve o viento en la cúpula se tiene en cuenta aparte).

Para ventanas verticales

- PROYECTABLES (A)
- ABATIBLES (B)

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

(La posible carga de viento a favor o en contra de la hoja favorable se tiene en cuenta aparte).

2.2 Apertura máxima según la altura de la hoja

La elección de la carrera del actuador depende de la altura de la hoja y de su aplicación. Compruebe que durante la carrera el actuador no toque el perfil de la hoja, que no haya obstáculos en la apertura o se fuerce la cremallera del cierre.

ATENCIÓN. Por seguridad compruebe siempre la aplicación antes de fijar el actuador en el bastidor o la hoja. Si encuentra alguna dificultad, consulte con el fabricante para comprobar la aplicación.

3. Información técnica sobre el funcionamiento

El actuador de cremallera realiza el movimiento de apertura y cierre de la ventana a través de una cremallera de acero de sección redonda. El movimiento se obtiene con la energía eléctrica que alimenta un motorreductor controlado por una plaqueta electrónica.

La carrera de apertura de la ventana NO se puede programar porque depende de la longitud de la varilla de la que está dotado el motorreductor. El dispositivo electrónico de control permite que salga la cremallera hasta que alcanza un obstáculo que bloquea la carrera que puede ser el bloqueo interno de la cremallera o el cierre/la apertura máximos de la ventana. Tanto en la salida como en el retorno el fin de carrera utiliza un proceso de autodeterminación electrónica de absorción de potencia y por tanto no hay que realizar ninguna regulación.

4. Datos técnicos

Modelo	RACK MAX 450
Fuerza de empuje y arraste (F_N)	450 N
Carreras disponibles (S_V)	180, 230, 350, 550, 750, 1000 mm(*)
Tensión de suministro (U_N)	110-230V~ 50/60 Hz
Absorbencia de corriente con carga nominal (I_N)	0,28 A – 0,19 A
Potencia absorbida con carga nominal (P_N)	21,6 – 24 W
Velocidad de traslación en vacío	6,7 mm/s
Duración de la carrera en vacío	En función de la carrera
Aislamiento eléctrico	Clase II
Tipo servicio (D_R)	2 ciclos
Temperatura de funcionamiento	-5 +65 °C
Grado de protección de los dispositivos eléctricos	IP44
Regulación del empalme con el bastidor y marco	Autodeterminación de la posición
Conexión en paralelo de dos o más motores	Se (max 20)
Conexión en tándem o en batería	Se
Fuerza nominal de retención (<i>variable en función de los soportes utilizados</i>)	2200 N
Final de carrera en fase de apertura y cierre	A absorbencia de potencia
Protección contra sobrecarga en fase de apertura y cierre	A absorbencia de potencia
Longitud cable de alimentación	1 m
Dimensiones	103x47x(Carrera + 135) mm
Peso aparato	Vario según construcción

Los datos indicados en estas ilustraciones no son obligatorios y son susceptibles de variación también sin previo aviso.

(*) Las carreras pueden reducirse con intervención técnica en el fin de carrera interno.

5. Datos de placa y marcado

Los actuadores RACK MAX 450 están dotados de la marca UE y cumplen las normas mencionadas en la Declaración de Conformidad. Además, tratándose de «cuasimáquinas» a efectos de la Directiva de Máquinas, están provistos de una Declaración de Incorporación. Ambas están incluidas en las últimas páginas del presente manual. Los datos de matrícula están indicados en una etiqueta adhesiva aplicada en la parte externa de la carcasa, que debe permanecer íntegra y visible.

Las principales informaciones que figuran en ella son: dirección del fabricante, normas del producto - número del modelo, características técnicas, fecha de producción y número de serie. En caso de reclamación, se ruega indicar el número de serie (SN) que se encuentra en la etiqueta. El significado de los símbolos utilizados en la etiqueta para la abreviación de las características técnicas aparece también en la tabla del capítulo «DATOS TÉCNICOS».

6. Construcción y referencias normativas



USO PREVISTO El actuador de cremallera RACK MAX 450 se ha proyectado y construido para abrir y cerrar ventanas proyectables, abatibles, tragaluces, cúpulas, claraboyas o ventanas de láminas o palas parasoles. El uso específico está destinado a la ventilación y la climatización de los locales; se desaconseja cualquier otro uso, que en cualquier caso seguirá siendo responsabilidad del proveedor de todo el sistema.

El actuador está construido en respecto de las Directivas y según las Normas mencionadas en la Declaración de Incorporación y Conformidad UE adjunta.

La conexión eléctrica tiene que respetar las normas vigentes sobre el planeamiento y realización de las instalaciones eléctricas.

Para que se garantice una separación eficaz de la red se aconseja instalar un interruptor (botón) "hombre muerto" bipolar conforme. Encima de la línea de control debe instalarse un interruptor general de alimentación omnipolar con una apertura de los contactos de 3 mm como mínimo.

La aplicación se realiza con los estribos que se suministran y por tanto cualquier otro tipo de montaje tiene que comprobarse con el fabricante que declina toda responsabilidad en caso de que se lleve a cabo un montaje incorrecto o que funcione mal.

Cada paquete contiene:

- 1 Accionador por alimentación 110-230V~ 50/60Hz.
- 1 Etribo de soporte estándar surtido de relativo mordaza y tornillos de fijación (mordaza y tornillos están en el paquete tornillería).
- 1 Etribo de empalme al bastidor y marco.
- 1 Paquete tornillería.
- 1 Manual de instrucciones

7. Alimentación eléctrica

El actuador RACK MAX 450 puede adquirirse en una versión:

- **RACK MAX 450 230V~**: se alimenta con tensión de red a 110-230V~ 50/60 Hz, con cable de alimentación de tres hilos (AZUL, común neutro; NEGRO, fase apertura y MARRÓN, fase cierre).

7.1 Elección de la sección de los cables de suministro

La caída de tensión provocada por el tránsito de corriente en los conductores es un aspecto fundamental para la seguridad y el buen funcionamiento del aparato. De esta forma llega a ser muy importante calcular correctamente la sección de los conductores en función de la longitud de los cables. La tabla siguiente indica las longitudes de los cables considerando un accionador conectado con su carga nominal.

SECCIÓN DEL CABLE	Actuador alimentado a	
	110V~	230V~
0.50 mmq	~300 m	~1400 m
0.75 mmq	~450 m	~2100 m
1.00 mmq	~600 m	~2800 m
1.50 mmq	~900 m	~4000 m
2.50 mmq	~1500 m	~6800 m
4.00 mmq	~2500 m	~11000 m
6.00 mmq	~3700 m	~15000 m


8. Instrucciones para el montaje

Estas indicaciones están destinadas a personal técnico y especializado y por lo tanto las técnicas de trabajo y seguridad fundamentales no se comentan.

Todas las operaciones de preparación, montaje y conexión eléctrica siempre tiene que realizarlas personal técnico y especializado; de este modo se garantizarán las mejores prestaciones y el buen funcionamiento del actuador. Antes de nada compruebe que se satisfagan estos presupuestos fundamentales:

Antes de instalar el actuador, compruebe que las partes móviles del marco en el que debe instalarse estén en buenas condiciones mecánicas, que se abran y se cierren correctamente y que estén bien equilibradas (en los casos aplicables).

Las prestaciones del actuador deben ser suficientes para el desplazamiento de la ventana sin obstáculos de ningún tipo; no se pueden superar los límites que se indican en la tabla de datos técnicos del producto (sec. 4) y en el caso contrario hay que seleccionar la carrera más apropiada. Se puede comprobar someramente el cálculo utilizando la fórmula de la sec. 2.1.

 **Atención.** Compruebe que la alimentación eléctrica que se utilice corresponda a la que se indica en la etiqueta "DATOS TÉCNICOS" de la máquina.

Asegúrese de que el actuador no haya sufrido daños durante el transporte, primero visualmente y luego alimentándolo en un sentido y otro.

En ventanas con apertura abatible existe peligro de lesiones producidas por la caída accidental de la ventana. ES OBLIGATORIO montar un final de carrera de compás o un sistema de seguridad anticaída alternativo, oportunamente dimensionado para que pueda resistir a la posible caída accidental de la ventana.

Nota: RACK MAX 450 sólo se puede utilizar de forma individual; no es posible conectarlo a un grupo de reenvío para obtener dos puntos de empuje.

8.1 Preparación para el montaje del actuador

Antes de empezar a montar el actuador hay que preparar el siguiente material de acabado, herramientas y utensilios.

- ◆ Fijación en ventanas de metal: insertos roscados de M5 (6 unidades), tornillos métricos de cabeza plana M5x12 (6 unidades).
- ◆ Fijación en ventanas de madera: tornillos autorroscantes de madera Ø4,5 (6 unidades).
- ◆ Fijación en ventanas de PVC: tornillos autorroscantes para metal Ø4,8 (6 unidades).
- ◆ Herramientas y utensilios: metro, lápiz, taladradora/atornillador, juego de puntas de taladro para metal, inserto para atornillar, tijeras de electricista y destornilladores.

8.2 Montaje con la ventana de apertura proyectable

- A. Trace con un lápiz la línea de centro del marco tanto en la parte móvil como en la fija (Fig. 1).
- B. Coloque el estribo porta-motor en el borde del marco en la parte fija de forma que coincida con la señal de la línea de centro y trace los cuatro orificios de sujeción (Fig. 2).
- C. Perfore con una punta de taladro apropiada el marco y monte el estribo porta-motor asegurándose de apretar bien los tornillos (Fig. 3 y Fig. 3bis).
- D. A continuación coloque el estribo delantero de forma que coincida con la línea de centro en la parte móvil del marco y trace los tres orificios de sujeción en él (Fig. 4).
- E. Perfore con una punta de taladro apropiada y monte el estribo delantero asegurándose de apretar bien los tornillos (Fig.5 y Fig. 5bis).
- F. Coja los tornillos de sujeción y móntelos en el estribo porta-motor. Déjelos aflojados al menos dos vueltas.
- G. Introduzca el perfil de cola de milano del actuador en los tornillos de sujeción comprobando que se hayan introducido correctamente en el alojamiento del perfil para que de este modo el actuador se pueda deslizar bien a lo largo de todo su eje.
- H. Coloque el actuador de forma que la cabeza en forma de anillo se introduzca en el estribo de unión anterior. Introduzca en el estribo y en el anillo el tornillo M6x25; a continuación fije la tuerca autobloqueante con dos llaves de 10.
- I. Desplace manualmente el actuador a lo largo de su eje para cerrar el marco y aplastando bien las juntas. Apriete los tornillos de sujeción que antes simplemente ha preparado ajustando la linealidad del actuador en el marco. El par de apriete recomendado es $5 \div 7$ Nm.
- J. A continuación se puede alimentar el actuador para realizar una prueba completa de apertura y de cierre del marco. Una vez concluida la fase de cierre compruebe que el marco esté completamente cerrado controlando el estado de aplastamiento de las juntas.
- K. El fin de carrera del actuador es automático. El aparato ejerce una tracción que garantiza que se aplasten perfectamente las juntas incluso en los marcos de gran tamaño.



Fig. 1



Fig. 2

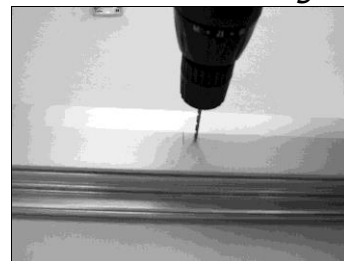


Fig. 3

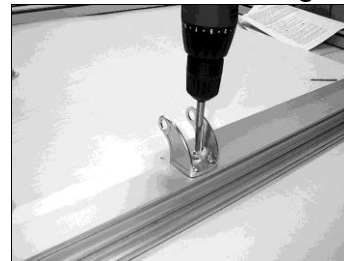


Fig. 3 bis

8.3 Montaje en cúpulas o claraboyas

Antes de nada compruebe la adaptación del actuador y la colocación de los estribos en el bastidor y en la hoja (seguir las instrucciones como para el "Montaje sobre ventanas de apertura proyectable" indicadas arriba).

8.4 Montaje con ventana con apertura oscilo batiente

- A. Trace con un lápiz la línea de centro del marco tanto en la parte móvil como en la parte fija (Fig. 1).
- B. Coloque el estribo porta-motor en el borde del marco en la parte móvil de forma que coincida con la señal de la línea de centro y trace los cuatro orificios de sujeción (Fig. 2).
- C. Perfore con una punta de taladro apropiada el marco y monte el estribo porta-motor asegurándose de apretar bien los tornillos (Fig. 3 y Fig. 3bis).
- D. A continuación coloque el estribo delantero de forma que coincida con la línea de centro en la parte fija del marco y trace los tres orificios de sujeción en él (Fig. 4).
- E. Perfore con una punta de taladro apropiada y monte el estribo delantero asegurándose de apretar bien los tornillos (Fig. 5 y Fig. 5bis).
- F. Coja los tornillos de sujeción y móntelos en el estribo porta-motor. Déjelos aflojados al menos dos vueltas.
- G. Introduzca el perfil de cola de milano del actuador en los tornillos de sujeción comprobando que estén introducidos correctamente en el alojamiento del perfil para que de este modo el actuador se pueda deslizar bien a lo largo de todo su eje.
- H. A continuación coloque el actuador de forma que la cabeza en forma de anillo se introduzca en el estribo de unión anterior. Introduzca en el estribo y en el anillo el tornillo M6x25; a continuación fije la tuerca autobloqueante con dos llaves fijas de 10.
- I. Desplace manualmente el actuador a lo largo de su eje para cerrar el marco y aplastando bien las juntas. Apriete los tornillos de sujeción que antes simplemente ha preparado ajustando la linealidad del actuador en el marco. El par de apriete recomendado es $5 \div 7$ Nm.
- J. A continuación se puede alimentar el actuador para realizar una prueba completa de apertura y de cierre del marco. Una vez concluida la fase de cierre compruebe que el marco esté completamente cerrado controlando el estado de aplastamiento de las juntas.
- K. El fin de carrera del actuador es automático. El aparato ejerce una tracción que garantiza que se aplasten perfectamente las juntas incluso en los marcos de gran tamaño.

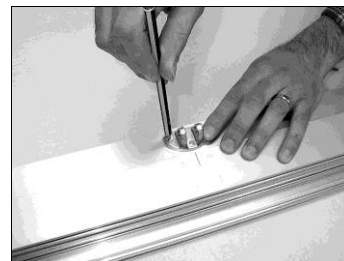


Fig. 4

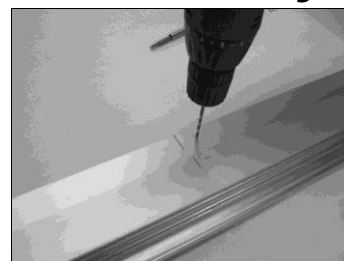


Fig. 5



Fig. 5 bis

8.5 Montaje en ventanas con lamas sin bloqueo mecánico o en rejillas

Para realizar este montaje hay que disponer de energía eléctrica para desplazar el actuador. Compruebe en la etiqueta de datos técnicos del motor el tipo de energía eléctrica necesaria.

- A. Conecte el actuador a la alimentación y actívelo haciendo sobresalir la varilla hasta que intervengan los fines de carrera de máxima apertura.
- B. Ponga las lamas del marco en la posición de cierre accionando manualmente las levas del marco.

C. Ponga la cabeza en forma de anillo del actuador en el centro de las dos levas (o de forma que coincida con el orificio de la leva cuando haya una sola), introduzca el perno y bloquéelo con las tuercas.

D. A continuación coja los tornillos de sujeción y móntelos en el estribo porta-motor asegurándose de no cerrarlos del todo.

E. Monte el estribo porta-motor en el perfil del actuador introduciendo correctamente los tornillos de sujeción en el alojamiento del perfil y asegúrese de colocarlo en la cola del actuador (Fig. 7).

F. Manteniendo las lamas o las rejillas cerradas coloque el estribo contra la pared vertical del marco comprobando que el eje del actuador sea paralelo a la leva y perpendicular al perno de conexión y que el estribo esté en la cola del actuador.

G. Trace los cuatro orificios de sujeción del estribo porta-motor.

H. Perfore con una punta de taladro apropiada, introduzca los tornillos y fije el estribo porta-motor en el marco.

I. Apriete los tornillos de sujeción. El par de apriete recomendado es 5÷7 Nm.

J. A continuación se puede alimentar el actuador para realizar una prueba completa de apertura y de cierre.

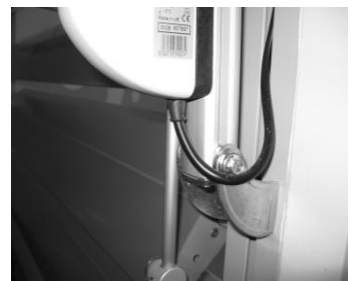


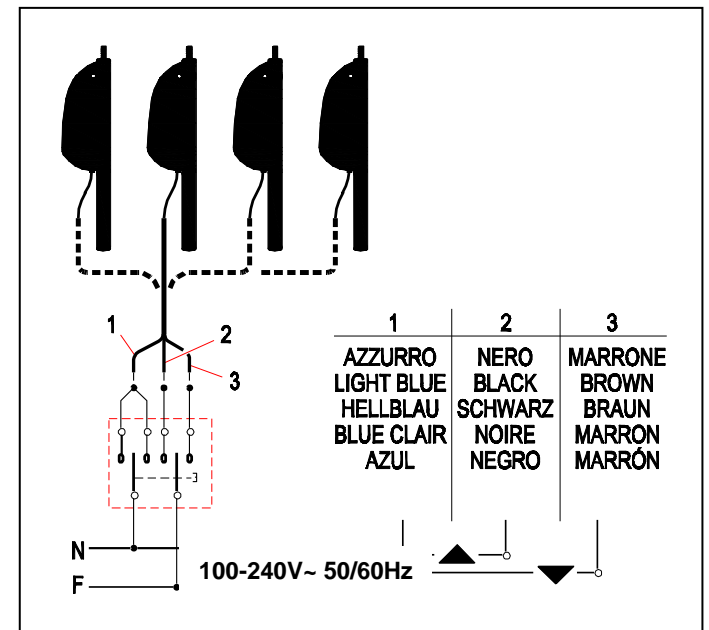
Fig. 7

9. Conexión eléctrica

Las máquinas están equipadas con cable fabricado de acuerdo con las normas de seguridad y los vínculos de protección de interferencias. Tiene tres cables AZUL (COMÚN), NEGRO (ABRE), MARRÓN (CIERRA) y tiene 1 m de largo (±5%).

Tras haber realizado la conexión eléctrica al pulsador de mando (se aconseja la utilización de un pulsador bipolar con flechas direccionales), verificar que la tecla de subida (flecha arriba) permita la apertura del bastidor y marco y que la tecla de bajada (flecha abajo) permita la cierre. En caso contrario invertir la posición de los cables de color NEGRO y MARRÓN.

Para el cableo seguir el esquema indicado al lado.



10. Finales de carrera

10.1 Final de carrera de apertura y cierre

El final de carrera de apertura y cierre es automático, de tipo electrónico y no programable. El actuador se para como consecuencia de la absorción de potencia que encuentra cuando la ventana se abre o se cierra por completo.

10.2 Personalización de la carrera en caso de necesidad

Se pueden crear carreras inferiores a las de fabricación para personalizar como se quiera la longitud de salida de la varilla.

Esta operación tiene que hacerla “en la mesa de trabajo”, con las herramientas adecuadas, personal técnico cualificado capaz de realizar cualquier operación con la máxima diligencia y seguridad.

Las fases de trabajo son las siguientes:

1. Quitar las cuatro tornillos que fijan la cabeza anterior del accionador.
2. Extraer de la varilla el cuerpo del actuador incluida la cremallera.
3. Destornillar los dos tornillos que separan las dos piezas del bloque del final de carrera.
4. Colocar el tampón de goma y el bloque a la cota deseada.
5. Apretar de nuevo las dos tornillos para fijar nuevamente el bloque.
6. Volver a montar todo en la varilla del actuador.
7. Fijar las cuatro tornillos de la cabeza anterior y verificar la nueva carrera planteada.

11. Verificación del correcto montaje

- Verificar que el bastidor y el marco estén perfectamente cerrados, también en las esquinas y que no haya impedimentos debidos a un montaje fuera de posición.
- Verificar que el accionador esté alineado al eje de la ventana, o bien que se forme un ángulo de 90° con la ventana misma; en caso contrario la cremallera fuerza en modo anómalo el vástago y absorbe una mayor energía.
- Verificar que el cable de suministro eléctrico no esté fijado demasiado tenso y se pueda averiar durante la rotación del accionador, en fase de apertura y cierre de la ventana.
- Verificar que tornillos y tuercas estén correctamente apretados.

12. Maniobras de emergencia y apertura para mantenimiento o limpieza

En el caso en que sea necesario abrir el bastidor y marco manualmente, a causa de la ausencia de energía eléctrica o por una avería del mecanismo, o bien para el normal mantenimiento o limpieza al exterior del bastidor y marco, efectuar las siguientes operaciones:

1. Destornillar la tuerca del tornillo perno que fija la cabeza de cáncamo al estribo anterior.
2. Con una mano mantener la ventana y con otra sacar el perno del agujero. (Se aconseja realizar esta operación con la ventana abierta al menos 10 cm; será más fácil extraer el tornillo).

3. Abrir manualmente el bastidor y marco.



Atención: peligro de caída de la ventana; la hoja podría caerse dado que ya no está sujeta por la cremallera.

4. Una vez realizado el mantenimiento y/o la limpieza repita los puntos 2 y 1 al contrario.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o por una persona competente, a fin de evitar cualquier riesgo.

13. Protección ambiental

Todos los materiales utilizados para construir la máquina son reciclables.

Se aconseja enviar la máquina y sus accesorios, embalajes, etc. a un centro para la reutilización ecológica como establecen las leyes vigentes en materia de reciclaje de los desechos.

La máquina está compuesta principalmente por los siguientes materiales: aluminio, cinc, hierro, plástico de distintos tipos y cobre. Elimine los materiales en conformidad con los reglamentos locales para la eliminación de desechos

14. Garantía

El fabricante garantiza el buen funcionamiento de la máquina. Se encarga de efectuar la sustitución de las piezas defectuosas por la mala calidad del material o por defectos de construcción. La garantía cubre los productos o piezas durante 2 años desde la fecha de compra. La misma es válida si el comprador puede presentar la prueba de compra y ha satisfecho las condiciones de pago. La garantía de buen funcionamiento de los aparatos acordada por el fabricante, se entiende en el sentido de que el mismo se encarga de reparar o sustituir gratuitamente, aquellas partes que se hubieran averiado durante el plazo de garantía. El comprador no puede pedir ninguna indemnización para eventuales daños, directos o indirectos, u otros gastos. Las tentativas de arreglo por parte de personal no autorizado por el constructor hacen perder la garantía. Quedan excluidas de la garantía las partes frágiles o expuestas a desgaste natural así como también a agentes o procedimientos corrosivos, a sobrecargas incluso temporales, etc. El fabricante no responde a eventuales daños provocados por un montaje erróneo, por uso excesivo o por mal uso. Las reparaciones en garantía se tienen que considerar siempre "franco fábrica productor". Los gastos de transporte relativos (ida / vuelta) están siempre a cargo de la comprador.

15. DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

La empresa

GIESSE S.p.A.

Via Tubertini 1
40054 Budrio (BO) Italia

en calidad de **FABRICANTE**

Declara que el producto abajo descrito:

RACKMAX 450

Modelo: RACKMAX 450 230 V

Número de serie y año de fabricación indicados en la placa del producto

Uso previsto: Actuador eléctrico de cremallera para la automatización de cerramientos proyectantes, claraboyas, cúpulas, ventanas de lamas y parasoles.

Cumple con

los requisitos esenciales y las disposiciones de las siguientes directivas europeas:

- 2014/30/UE (Compatibilidad Electromagnética)
- 2014/35/UE (Baja Tensión)
- 2011/65/UE (Directiva RoHS) y sucesivas modificaciones e integraciones

por la aplicación de las siguientes normas armonizadas:

EMC:

- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021

LVD:

- EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2018 + A1/A2/A14:2019 + A15:2021
- EN 60335-2-103:2015
- EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

RoHS:

- EN 63000:2018

La presente Declaración de Conformidad se expide bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

Budrio, 15 aprile 2024

El responsable
Peter Santo
Representante legal, GIESSE S.p.A.



16. DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

(An. II B DIR. 2006/42/CE)

La empresa

GIESSE S.p.A.

Via Tubertini 1
40054 Budrio
(BO) Italia



en calidad de **FABRICANTE**

AUTORIZA A PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PERTINENTE A:

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

Y DECLARA MEDIANTE LA PRESENTE QUE LA CUASI MÁQUINA

Designación: **RACKMAX 450**
Modelo **RACKMAX 450 230V**

Número de serie y año de fabricación indicados en la placa del producto

Uso previsto: Actuador eléctrico de cremallera para la automatización de cerramientos proyectantes, claraboyas, cúpulas, ventanas de lamas y parasoles.

CUMPLE Y APLICA LOS SIGUIENTES REQUISITOS ESENCIALES DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE:

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	-	1.5.4	1.6.4	1.7.2
-	-	-	-	1.5.5	-	-
-	-	-	-	1.5.6	-	-
-	-	1.3.7	-	-	-	-
-	-	1.3.8	-	1.5.8	-	-
-	-	1.3.8.1	-	-	-	-
-	-	-	-	1.5.10	-	-
-	-	-	-	1.5.11	-	-
-	-	-	-	-	-	-

LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PERTINENTE HA SIDO ELABORADA EN CONFORMIDAD CON LA PARTE B DEL ANEXO VII

Persona autorizada a redactar la documentación técnica pertinente, establecida en la comunidad:

Massimiliano Palumbo
Giesse S.p.A.
Via Tubertini, 1
40054 Budrio (BO) Italia

La cuasi máquina no deberá ponerse en servicio mientras la máquina final en la cual vaya a ser incorporada no haya sido declarada conforme a lo dispuesto en la directiva 2006/42/CE (por lo cual el marcado CE no se aplica con referencia a dicha directiva).

La presente Declaración de Incorporación se expide bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante.

El fabricante se compromete a transmitir, en respuesta a un requerimiento debidamente motivado de las autoridades nacionales, la información pertinente a la cuasi máquina. Este compromiso incluirá las modalidades de transmisión y no perjudicará los derechos de propiedad intelectual del fabricante de la cuasi máquina.

Budrio, 15 aprile 2024

El responsable
Peter Santo
Representante legal, GIESSE S.p.A.

1. Normes de sécurité



POUR LA SECURITE DES PERSONNES, SUIVRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES PRESENTES INSTRUCTIONS DE MONTAGE. UN MAUVAIS MONTAGE RISQUE DE COMPROMETTRE GRAVEMENT LA SECURITE.



OBLIGATION DE PROCEDER A L'ANALYSE DES RISQUES ET MESURES DE PROTECTION

Les actionneurs électriques RACK MAX répondent à la Directive Machines (2006/42/CE), à la Norme 60335-2-103 (Règles particulières pour les motorisations de portails, portes et fenêtres) ainsi qu'aux autres directives et normes indiquées dans les Déclarations jointes d'Incorporation et de Conformité UE (à la fin du manuel). Au sens de la Directive Machines, les actionneurs sont des "quasi-machines" destinées à être intégrées dans des menuiseries et des fenêtres. Obligation est faite au fabricant/fournisseur de la fenêtre, qui en est le seul responsable, de vérifier que tout le système réponde aux normes applicables et d'émettre la certification UE de l'ensemble. Toute utilisation des actionneurs différente de celle qui a été prévue est déconseillée; en tout état de cause, le fournisseur du système complet en a toute la responsabilité.

En cas de systèmes installés à moins de 2,5 m du sol ou d'autre plan accessible aux personnes, le fabricant/fournisseur de la fenêtre doit au préalable effectuer une **analyse du risque** concernant les dégâts éventuels (coups violents, écrasements, blessures) provoqués aux personnes à cause de l'utilisation normale ou d'éventuels dysfonctionnements ou d'une rupture accidentelle des fenêtres automatisées, en adoptant les mesures de protection correspondantes; parmi ces mesures, la Norme précitée conseille de:

- commander les actionneurs à l'aide d'un poussoir type "homme mort" situé à proximité du système mais qui demeure dans le champ visuel de l'opérateur afin qu'il puisse contrôler qu'il n'y ait personne autour pendant l'actionnement. Le poussoir doit être situé à 1,5 m. du sol et du type à clé s'il est accessible au public; ou bien il faut:
- adopter des systèmes de protection par contact (éventuellement inclus dans les actionneurs) assurant une force maximale à la fermeture de 400/150/25 N mesurée conformément au paragraphe 20.107.2 de la norme 60335-2-103; ou bien:
- adopter des systèmes de protection sans contact (laser, barrières optiques), ou bien:
- adopter des barrières fixes de protection qui empêchent l'accès aux parties en mouvement.

Sont considérées comme ayant une protection adéquate les fenêtres automatisées qui:

- se situent à une hauteur d'installation de >2,5 m; ou bien:
- ont une ouverture à partir du bord principal <200 mm et une vitesse de fermeture <15 mm/s; ou bien:
- constituent un système d'évacuation des fumées et de la chaleur avec uniquement une fonction d'urgence.

En tout état de cause, il faut fixer et consolider les parties mobiles des fenêtres qui pourraient tomber sous les 2,5 m après la rupture d'un composant du système, afin d'éviter la chute ou la défaillance inopinée de celles-ci: par exemple, l'utilisation de fenêtres à vasistas dotées de bras de sécurité.



L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou n'ayant pas l'expérience ou les connaissances requises. Ne pas permettre aux enfants de jouer avec les commandes fixes et garder les commandes à distance éventuelles à l'abri de leur portée.

L'actionneur est uniquement destiné à un usage à l'intérieur. Pour toute application spéciale, consulter préalablement le constructeur.

Après avoir ôté l'emballage, s'assurer du parfait état de l'appareil.

Exiger toujours l'utilisation de pièces originales de rechange. Le non-respect de cette règle peut en compromettre la sécurité et annuler la garantie de l'appareil.

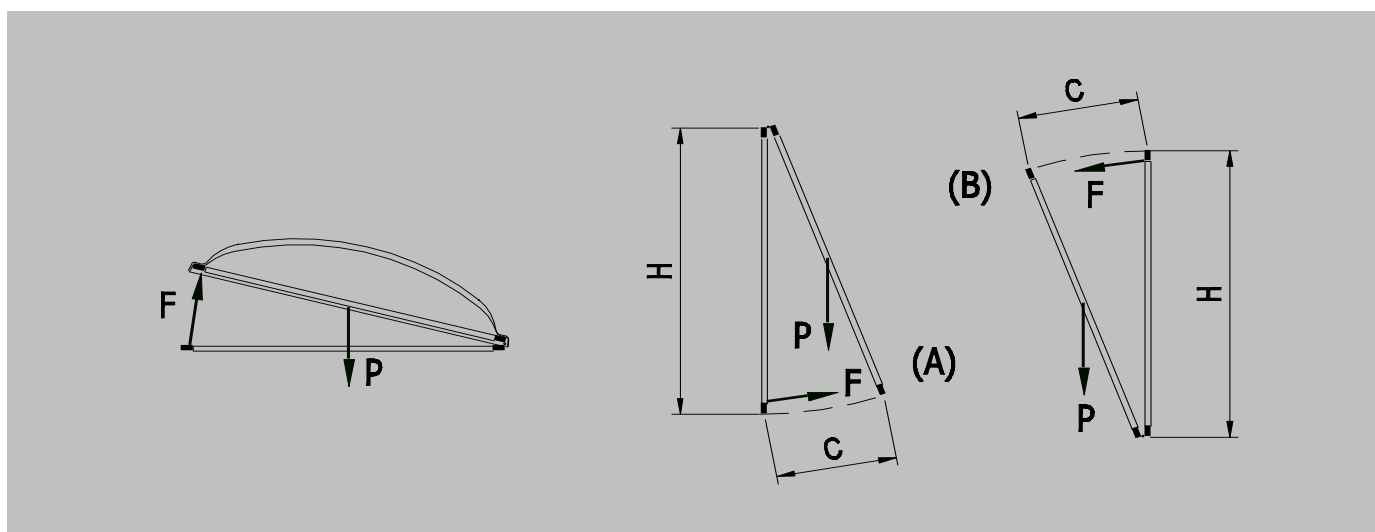
En cas de problèmes ou de doute, adressez-vous à votre fournisseur.

2. Formules et conseils pour l'installation

2.1. Calcul de la force d'ouverture / fermeture

Les formules figurant sur cette page permettent de calculer approximativement la force requise pour ouvrir ou fermer la fenêtre, en tenant compte de tous les facteurs intervenant dans ce calcul.

Symboles utilisés pour le calcul	
F (Kg) = Force ouverture ou fermeture	P (Kg) = Poids de la fenêtre (uniquement vantail mobile)
C (cm) = Course de l'ouverture (course actionneur)	H (cm) = Hauteur du vantail mobile



Pour coupoles ou lucarnes horizontales

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

(Toute charge de neige ou de vent sur la coupole sera calculée à part).

Pour fenêtres verticales

- A L'ITALIENNE (A)
- A VASISTAS (B)

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

(Toute charge de vent favorable ou contraire sur le vantail sera calculée à part).

2.2. Ouverture maximale en fonction de la hauteur du vantail

Le choix de la course de l'actionneur est fonction de la hauteur du vantail et de son installation. Vérifier que, dans sa course, l'actionneur ne touche pas le profilé du vantail, qu'il n'y ait pas d'obstacles à l'ouverture de la fenêtre ou que la crémaillère ne force pas sur la menuiserie.

ATTENTION. Par sécurité, contrôler toujours l'installation avant de fixer l'actionneur sur le châssis ou sur le vantail. En cas de difficultés, contacter le fabricant.

3. Informations techniques sur le fonctionnement de l'actionneur

L'actionneur à crémaillère effectue le mouvement d'ouverture et de fermeture de la fenêtre à l'aide d'une crémaillère en acier de section ronde. Ce mouvement est possible grâce à l'énergie électrique qui alimente un motoréducteur asservi à une carte électronique.

La course d'ouverture de la fenêtre NE PEUT être programmée car elle dépend de la longueur de la tige du motoréducteur. Le dispositif électronique de contrôle fait sortir la crémaillère jusqu'à un obstacle qui en arrête la course; il peut s'agir du verrouillage interne de la crémaillère ou de la fermeture/ouverture complète de la fenêtre. A la sortie comme à son escamotage, le fin de course utilise un processus d'autodétermination électronique à absorption de puissance qui rend tout réglage inutile.

4. Fiche technique

Modèle	RACK MAX 450
Force de poussée et traction (F_N)	450 N
Courses (S_V)	180, 230, 350, 550, 750, 1000 mm (*)
Tension d'alimentation (U_N)	110-230V~ 50/60 Hz
Absorption de courant à charge nominale (I_N)	0,28 A – 0,19 A
Puissance absorbée à charge nominale (P_N)	21,6 – 24 W
Vitesse de translation à vide	6,7 mm/s
Durée de la course à vide	En fonction de la course
Isolation électronique	Classe II
Type de service (D_R)	2 cycles
Températures de fonctionnement	-5 +65 °C
Degré de protection dispositifs électroniques	IP44
Réglage de l'attache au bâti	Autodétermination de la position
Accouplement en parallèle de deux moteurs ou plus	Oui (max 20)
Connexion en tandem ou en batterie	Oui
Force nominale de rétention (<i>variable en fonction des étriers utilisés</i>)	2200 N
Arrêt fin de course en ouverture et fermeture	Avec absorption de puissance
Protection contre les surcharges en ouverture et fermeture	Avec absorption de puissance
Longueur du câble d'alimentation	1 m
Dimensions	103x47x(Course + 135) mm
Poids appareil	Diffère selon la construction

Les données reportées sur ce tableau n'engagent aucunement le fabricant et peuvent subir des variations sans aucun préavis.
(*) on peut réduire les courses en intervenant sur la fin de course intérieure.

5. Etiquette signalétique et marquage

Les actionneurs RACK MAX 450 sont marqués UE et satisfont aux normes énumérées dans la Déclaration de Conformité. Étant en outre considérés des quasi-machines par la Directive Machines, ils sont également accompagnés de la Déclaration d'Incorporation. Les deux Déclarations figurent aux dernières pages du présent manuel.

Les données d'identification figurent sur une étiquette autocollante appliquée à l'extérieur du conteneur, qui doit rester intacte et visible.

Les principales informations de l'étiquette sont: adresse du fabricant, nom du produit - numéro du modèle, caractéristiques techniques, date de production et numéro de série.

En cas de contestation, veuillez indiquer le numéro de série (SN) figurant sur l'étiquette.

La signification des symboles utilisés sur l'étiquette comme abréviation des caractéristiques techniques est aussi reproduite au tableau du chapitre "DONNÉES TECHNIQUES".

6. Construction et normes de référence



UTILISATION PRÉVUE. L'actionneur à crémaillère RACK MAX 450 a été conçu et construit pour ouvrir et fermer fenêtres à l'italienne, à vasistas, de toiture, coupoles, lucarnes ou fenêtres à lamelles ou brises soleil. Il est utilisé de manière spécifique pour ventiler et climatiser les locaux; tout autre emploi est déconseillé; en tout état de cause le seul responsable demeure le fournisseur de tout le système.

L'actionneur est construit en respect des Directives et selon les Normes, énumérées dans la Déclaration d'Incorporation et de Conformité UE jointe.

La connexion électrique respectera les normes en vigueur sur la conception et la réalisation des installations électriques.

Pour assurer une déconnexion efficace du secteur, il est conseillé d'installer un poussoir « homme mort » bipolaire de type agréé. En amont de la ligne de commande, un interrupteur général d'alimentation omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm sera prévu.

Le système sera fixé avec les étriers fournis avec l'actionneur. Toute autre solution sera convenue, au préalable, avec le fabricant qui n'assume doré et déjà aucune responsabilité pour tout montage non conforme ou qui ne marche pas bien.

Le mécanisme **RACK MAX 450** est présenté dans une boîte en carton. Chaque conditionnement présente:

- N. 1 Actionneur à 110-230V~ 50/60Hz.
- N. 1 Bride de support standard avec étaux et vis de fixation respectifs (*étaux et vis de fixation sont dans la boîtes de la petite quincaillerie*).
- N. 1 Bride de fixation à la menuiserie.
- N. 1 Boîte avec la petite quincaillerie.
- N. 1 Livret d'instructions.

7. Alimentation électrique

L'actionneur RACK MAX 450 est disponible sur le marché en une version:

RACK MAX 450 230V: alimenté avec tension de secteur 110-230V~ 50/60Hz, par câble d'alimentation à trois fils (BLEU CIEL, commun neutre; NOIR, phase ouverture; MARRON, phase fermeture).

7.1 Choix de la section des câbles d'alimentation

La chute de tension provoquée par le passage du courant dans les conducteurs est un aspect fondamental pour la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil. Il est dès lors extrêmement important de calculer correctement la section des conducteurs en fonction de la longueur des câbles. Le tableau qui suit donne les longueurs des câbles en considérant un actionneur raccordé à sa charge nominale.

SECTION DU CABLE	Actionneur alimenté à	
	110V~	230V~
0.50 mmq	~300 m	~1400 m
0.75 mmq	~450 m	~2100 m
1.00 mmq	~600 m	~2800 m
1.50 mmq	~900 m	~4000 m
2.50 mmq	~1500 m	~6800 m
4.00 mmq	~2500 m	~11000 m
6.00 mmq	~3700 m	~15000 m


8. Instructions pour le montage

Les notes qui suivent s'adressent à des techniciens spécialisés. Il s'ensuit que les opérations élémentaires en termes de technique de travail et de sécurité ne sont pas évoquées

Toutes les opérations de préparation, montage et raccordement électrique seront effectuées par des techniciens spécialisés et ce, afin d'assurer les meilleures performances et le bon fonctionnement de l'actionneur. Contrôler, tout d'abord, que les conditions fondamentales suivantes soient remplies:

Avant d'installer l'actionneur, vérifier que les parties mobiles de la menuiserie sur lesquelles il sera installé soient en excellentes conditions mécaniques, qu'elles s'ouvrent et se ferment correctement et qu'elles soient bien équilibrées (le cas échéant).

Les performances de l'actionneur seront suffisantes à actionner une fenêtre sans rencontrer d'obstacle; il est interdit de dépasser les limites figurant au tableau de la fiche technique du produit (sec. 4); si cela est impossible, sélectionner du moins la course la plus appropriée. Il est possible de contrôler sommairement le calcul en utilisant la formule figurant à la sec. 2.1.

 **Attention.** Vérifier que l'alimentation électrique utilisée dans votre atelier corresponde bien à celle qui est indiquée sur l'étiquette "FICHE TECHNIQUE" appliquée à la machine.

S'assurer que l'actionneur n'ait subi aucun dégât au cours du transport, d'abord par une vérification à l'œil nu puis en l'alimentant dans un sens puis dans l'autre.

Avec les menuiseries pour fenêtres à vasistas, le danger de se blesser existe par la chute accidentelle de la fenêtre. Il est IMPERATIF de monter un fin de course à compas ou un système de sécurité anti-chute alternatif approprié en mesure de résister à toute chute de la fenêtre.

Remarque : l'opérateur RACK MAX 450 ne peut intervenir qu'individuellement ; il est impossible de l'associer à un groupe de renvoi pour obtenir deux points de poussée.

8.1. Préparation de l'actionneur en vue du montage

Avant même de commencer à monter l'actionneur, il convient de préparer le matériel, la quincaillerie et l'outillage suivants:

- ◆ Fixation sur menuiserie métallique: inserts filetés M5 (6 pièces), vis métriques à tête plate M5x12 (6 pièces).
- ◆ Fixation sur menuiserie en bois: vis autotaraudeuses à bois Ø4,5 (6 pièces).
- ◆ Fixation sur menuiserie PVC: vis autotaraudeuses à métal Ø4,8 (6 pièces).
- ◆ Outillage: mètre, crayon, perceuse/visseuse, série de forets pour métal, insert pour visser, coupe câble, tournevis.

8.2. Montage avec fenêtre à l'italienne

- A. A l'aide d'un crayon tracer une ligne au milieu de la menuiserie, aussi bien sur la partie mobile que sur la partie fixe (Fig. 1).
- B. Placer la bride de support moteur au bord de la menuiserie, sur la partie fixe, au niveau de la ligne tracée au crayon. Marquer ensuite l'emplacement des quatre orifices de fixation (Fig. 2).
- C. Percer la menuiserie à la perceuse avec une mèche adéquate et monter la bride de support moteur. S'assurer de bien serrer les vis (Fig. 3 et Fig. 3bis).
- D. Placer maintenant la bride avant au niveau de la ligne tracée au crayon sur la partie mobile de la menuiserie et marquer l'emplacement des trois trous pour les vis de verrouillage sur celle-ci (Fig. 4).
- E. Percer à la perceuse avec une mèche adéquate et monter la bride avant en s'assurant de bien serrer les vis (Fig.5 et Fig. 5bis).
- F. Prendre les vis de blocage et les monter sur la bride porte moteur. Les laisser desserrées d'au moins deux tours.
- G. Engager le profilé en queue d'aronde de l'actionneur dans les vis de blocage. Vérifier qu'il soit bien calé dans le logement du profilé pour permettre un bon coulissement de l'actionneur le long de tout son axe.
- H. Placer l'actionneur de sorte que la cheville à œillet entre dans la bride d'attache avant. Engager la vis M6x25 dans la bride et l'œillet; fixer ensuite avec une vis autobloquante à l'aide de deux clés de 10.
- I. Faire coulisser à la main l'actionneur sur son axe pour fermer la menuiserie et bien écraser les joints. Serrer les vis de blocage précédemment engagées dans leurs orifices et ajuster l'alignement de l'actionneur sur la menuiserie pour qu'il soit parfait. Le couple de serrage recommandé est 5÷7 Nm.
- J. A ce point, il vous est possible d'alimenter l'actionneur pour effectuer un essai complet d'ouverture et de fermeture de la menuiserie. La phase de la fermeture étant terminée, vérifier que la menuiserie soit complètement fermée. Pour ce faire, vérifier l'état d'écrasement des joints.
- K. Le fin de course de l'actionneur est automatique. L'appareil exerce une traction qui garantit un parfait écrasement des joints, même avec les menuiseries de grandes dimensions.



Fig. 1

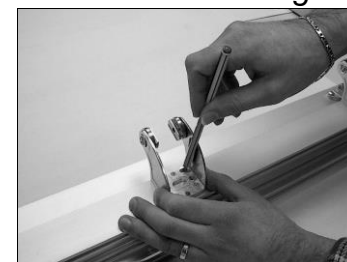


Fig. 2

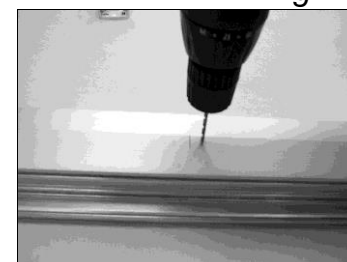


Fig. 3

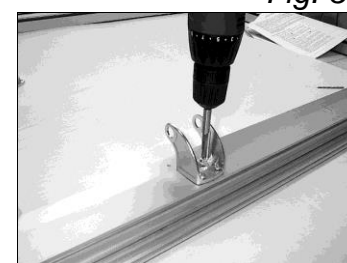


Fig. 3 bis

8.3. Montage sur coupoles ou lucarnes

Vérifier tout d'abord s'il est possible de monter l'actionneur et de placer les brides sur le châssis et le vantail. (Suivre les instructions données au paragraphe "Montage sur fenêtres à l'italienne" indiqué ci-dessus).

8.4. Montage sur fenêtre à vasistas

- A. Marquer au crayon le milieu de la menuiserie, aussi bien sur la partie mobile que sur la partie fixe (Fig. 1).
- B. Placer la bride porte moteur au bord de la menuiserie sur la partie mobile, au niveau de la ligne marquée au crayon et marquer l'emplacement des quatre orifices pour les vis de verrouillage (Fig. 2).
- C. Percer la menuiserie avec une perceuse et monter la bride porte moteur. Veiller à bien serrer les vis (Fig. 3 et Fig. 3bis).
- D. Placer maintenant la bride avant au niveau de la ligne marquée au crayon sur la partie fixe de la menuiserie et tracer l'emplacement des trois trous pour les vis de verrouillage sur celle-ci (Fig. 4).
- E. Percer à la perceuse avec une mèche adéquate et monter la bride avant. Veiller à bien serrer les vis (Fig. 5 et Fig. 5bis).
- F. Prendre les vis de blocage et les monter sur la bride porte moteur. Les laisser desserrées d'au moins deux tours.
- G. Engager le profilé en queue d'aronde de l'actionneur dans les vis de blocage. Contrôler qu'il soit bien calé dans le logement du profilé pour permettre un bon coulissement de l'actionneur sur tout son axe.
- H. Placer maintenant l'actionneur de manière à ce que la cheville à œillet pénètre à l'intérieur de la bride d'attache avant. Engager la vis M6x25 dans la bride et la vis à œillet puis fixer la vis autobloquante à l'aide de deux clés fixes de 10.
- I. Faire coulisser manuellement l'actionneur le long de son axe pour fermer la menuiserie et bien écraser les joints. Serrer les vis de blocage qui avaient été seulement engagées au préalable et bien aligner l'actionneur sur la menuiserie. Le couple de serrage recommandé est 5÷7 Nm.
- J. A ce point, il vous est possible d'alimenter l'actionneur pour effectuer un test complet d'ouverture et de fermeture de la menuiserie. Au terme de la phase de fermeture, vérifier que la menuiserie soit bien fermée. Pour ce faire, contrôler l'écrasement des joints.
- K. Le fin de course de l'actionneur est automatique. L'appareil exerce une traction qui donne un écrasement parfait des joints même dans le cas de menuiseries de grandes dimensions.



Fig. 4

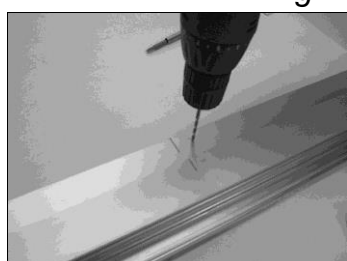


Fig. 5

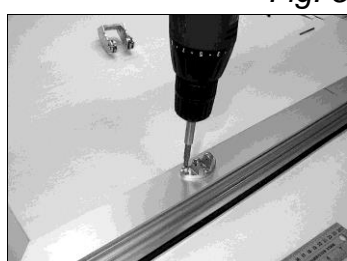


Fig. 5 bis

8.5. Montage sur fenêtre à lamelles sans bloc mécanique ou sur lames brise soleil

Pour effectuer ce montage, il est nécessaire de disposer d'énergie électrique qui entraîne l'actionneur. Sur l'étiquette avec les données techniques collée sur le châssis du moteur, contrôler quel est le type d'énergie électrique requise.

- A. Connecter l'actionneur à l'alimentation électrique et le mettre en service; faire sortir la tige jusqu'à déclencher le fin de course d'ouverture maxi.
- B. Amener les lamelles de la menuiserie en position de fermeture en agissant manuellement sur les poignées de la menuiserie.
- C. Amener la cheville à œillet de l'actionneur au centre des deux poignées (ou au niveau du trou de la poignée s'il n'y en a qu'une), engager la douille et la verrouiller à l'aide des écrous prévus à cet effet.
- D. Prendre maintenant les vis de blocage et les monter sur la bride porte moteur. Ne pas les serrer à fond.

- E. Monter la bride porte moteur sur le profilé de l'actionneur en engageant comme il se doit les vis de blocage dans le logement du profilé. Veiller à ce qu'elle soit bien placée dans la queue de l'actionneur (Fig. 7).
- F. En gardant les lamelles ou les lames brise soleil fermées, placer la bride contre la paroi verticale de la menuiserie. Contrôler que l'axe de l'actionneur soit parfaitement parallèle à la poignée et perpendiculaire par rapport à la douille de connexion. Veiller également à ce que la bride se trouve dans la queue de l'actionneur.
- G. Tracer l'emplacement des quatre trous de fixation de la bride porte moteur.
- H. Percer avec une mèche adéquate, engager les vis et fixer la bride porte moteur à la menuiserie.
- I. Serrer les vis de blocage. Le couple de serrage recommandé est 5÷7 Nm.
- J. Vous pouvez maintenant alimenter l'actionneur pour effectuer un test complet d'ouverture et de fermeture.

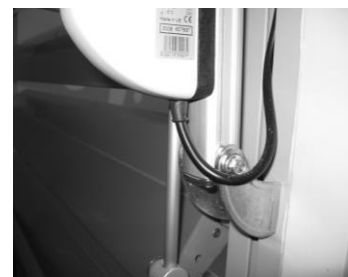


Fig. 7

9. Raccordement électrique

Les machines présentent un câble d'alimentation conforme aux normes de sécurité en vigueur et des contraintes de protection contre les dérangements radio. Il est obtenu avec trois fils BLEU CIEL (*FIL COMMUN*), NOIR (*OUVRE*), MARRON (*FERME*), il a une longueur de 1 m ($\pm 5\%$).

Après avoir effectué le raccordement électrique au poussoir de commande (il est conseillé d'utiliser un poussoir bipolaire fléché), vérifier que la touche montée (flèche en haut) permette l'ouverture du bâti et que la touche descente (flèche en bas) en permette le fermeture.

Le cas échéant, inverser les fils de couleur noir et marron.

Pour le câblage, se reporter aux schémas ci-contre.

10. Fin de course

10.1. Fin de course sur l'ouverture et la fermeture

Le fin de course sur l'ouverture et la fermeture est automatique, de type électronique et non programmable. L'arrêt de l'actionneur se produit sous l'action de l'absorption de puissance que subit l'actionneur lorsque la fenêtre arrive à sa complète ouverture/fermeture.

10.2. Personnalisation de la course en cas de nécessité

On peut prévoir des courses inférieures par rapport aux courses standard de fabrication pour personnaliser à loisir la longueur de sortie de la tige. Cette opération doit être effectuée à l'atelier, avec les outils adéquats, par des techniciens qualifiés en mesure d'effectuer toutes les opérations avec la plus grande attention et le maximum de sécurité. Les phases de travail sont les suivantes:

1. Oter les quatre vis fixant la tête antérieure au mécanisme.
2. Dégager de la tige le corps de l'actionneur avec la crémaillère.
3. Dévisser les deux vis bloquant les deux parties du taquet de fin de course.
4. Placer le tampon en caoutchouc ainsi que le taquet au niveau voulu.
5. Serrer de nouveau les deux vis pour rebloquer le taquet.
6. Remonter l'ensemble sur la tige de l'actionneur.
7. Fixer les quatre vis de la tête avant et contrôler la nouvelle course installée.

11. Vérification du bon montage

- Vérifier que la fenêtre soit parfaitement fermée aux coins également et qu'il n'y ait aucun obstacle dû par exemple à un montage hors position.
- Contrôler que le mécanisme est en ligne avec l'axe de la fenêtre, c'est-à-dire qu'il forme un angle de 90° avec la fenêtre; le cas échéant, la crémaillère force anormalement sur la tige et absorbe plus d'énergie.
- S'assurer que le câble d'alimentation de l'énergie électrique ne soit pas trop tendu car il pourrait s'abîmer pendant la rotation du mécanisme lors des opérations d'ouverture et de fermeture de la fenêtre.
- Vérifier que les vis et les écrous soient bloqués comme il se doit.

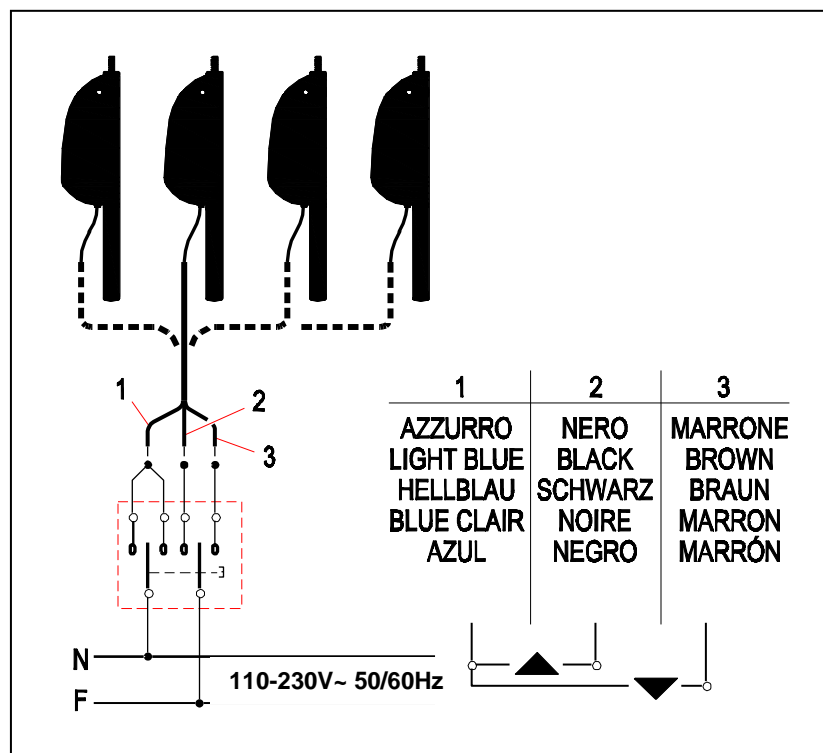
12. Manœuvres d'urgence, maintenance et nettoyage

S'il s'avère nécessaire d'ouvrir le bâti à la main, suite à une panne électrique, à cause d'une panne du dispositif ou pour entretenir ou nettoyer l'extérieur du bâti, effectuer les opérations suivantes:

1. Dévisser l'écrou de la vis tourillon fixant le piton à la bride avant.
2. D'une main tenir la fenêtre et de l'autre extraire la vis tourillon du trou. (*Il est conseillé d'effectuer cette opération avec la fenêtre ouverte d'au moins 10 cm; il sera plus facile de dégager la vis*).
3. Ouvrir le bâti à la main.



Attention: la fenêtre peut tomber, le vantail n'étant plus retenu par la crémaillère.



4. Après avoir effectué la maintenance et/ou avoir nettoyé, répéter les points 2 et 1 en sens inverse.
Si le creux d'alimentation est endommagé, il doit être substitué en tant que le constructeur ou de son service d'assistance technique ou de toute façon d'une personne compétente, de façon à prévenir chaque risque.

13. Protection de l'environnement

Tous les matériaux utilisés pour la construction de la machine sont recyclables.
Il est préconisé que la machine même, les accessoires, les emballages etc. soient envoyés à un centre pour la réutilisation écologique, comme établi par la législation en vigueur en matière de recyclage des déchets.
La machine est formée principalement des matériaux suivants: Aluminium, Zinc, Fer, Plastique de type divers, Cuivre. Les matériaux seront éliminés conformément aux règlements locaux en matière d'élimination des déchets.

14. Certificat de garantie

Le fabricant garantit le bon fonctionnement de la machine. Il s'engage à remplacer les pièces qui seraient défectueuses à cause de la mauvaise qualité du matériel ou pour un vice de construction, conformément au libellé de l'article 1490 du Code Civil. La garantie couvre les produits ou les composants de ceux-ci pour une durée de **2 ans** à partir de la date d'achat. La validité de la garantie est subordonnée à la présentation de la preuve d'achat et du respect, de la part de l'acheteur, de toutes les conditions de paiements convenues. La garantie de bon fonctionnement des appareils fournie par le constructeur signifie que celui-ci s'engage à réparer ou à remplacer gratuitement, dans les plus brefs délais, les pièces devant tomber en panne pendant la période de garantie. L'acheteur ne peut revendiquer aucun autre droit en termes de dommages et intérêts, directs ou indirects, ou d'autres frais. Toute tentative de réparation de la part d'un personnel non autorisé par le fabricant fait immédiatement tomber la garantie. Sont exclus de la garantie les composants fragiles ou soumis à une usure normale, à des agents ou processus corrosifs, à une surcharge fût-elle temporaire etc. Le fabricant ne répond nullement des dégâts provoqués par un montage, une manœuvre ou une saisie erronée, par des sollicitations excessives ou l'inexpérience de l'utilisateur. Toute réparation effectuée dans le cadre de la garantie sera toujours entendue "*franco usine du producteur*". Les frais de transport correspondants (aller / retour) seront toujours à charge de l'acheteur.

15. DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

La Société

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

en sa qualité de **FABRICANT**,

déclare que l'article décrit ci-après :

RACKMAX 450

Modèle : RACKMAX 450 230 V

Le numéro de série et l'année de construction sont présents sur la plaquette du produit

Emploi prévu : opérateur électrique à crémaillère pour automatisme de fenêtres à projection, toitures en redans, lucarnes, coupoles, fenêtres pivotantes, stores à bandes verticales.

Est conforme

aux conditions essentielles et aux dispositions des directives européennes suivantes :

- 2014/30/UE (Directive concernant la Compatibilité électromagnétique)
- 2014/35/UE (Directive concernant la Basse Tension)
- 2011/65/UE (Directive RoHS), addenda et modifications

sur la base de l'application des normes équivalentes suivantes :

- EMC :
- EN CEI 55014-1:2021
 - EN CEI 55014-2:2021
- LVD :
- EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2018 + A1/A2/A14:2019 + A15:2021
 - EN 60335-2-103:2015
 - EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

- RoHS :
- EN 63000:2018

Cette Déclaration de conformité est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant.

Budrio, 15 aprile 2024

Le responsable
Peter Santo
représentant légal, GIESSE S.p.A.



16. DÉCLARATION D'INCORPORATION

(Annexes IIB DIR. 2006/42/CE)

La Société

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



en sa qualité de **FABRICANT**,

AUTORISE À PRODUIRE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE PERTINENTE

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

ET DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LA QUASI-MACHINE

Désignation : **RACKMAX 450**
Modèle **RACKMAX 450 230V**

Le numéro de série et l'année de construction sont présents sur la plaquette du produit

Emploi prévu : opérateur électrique à crémaillère pour automatisme de fenêtres à projection, toitures en redans, lucarnes, coupoles, fenêtres pivotantes, stores à bandes verticales.

RESPECTE ET APPLIQUE LES CONDITIONS ESSENTIELLES SUIVANTES DE LA DIRECTIVE 2006/42/CE :

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	-	1.5.4	1.6.4	1.7.2
-	-	-	-	1.5.5	-	-
-	-	-	-	1.5.6	-	-
-	-	1.3.7	-	-	-	-
-	-	1.3.8	-	1.5.8	-	-
-	-	1.3.8.1	-	-	-	-
-	-	-	-	1.5.10	-	-
-	-	-	-	1.5.11	-	-
-	-	-	-	-	-	-

LA DOCUMENTATION TECHNIQUE PERTINENTE A ÉTÉ REMPLIE CONFORMÉMENT À LA PARTIE B DE L'ANNEXE VII

Personne autorisée à produire la documentation technique pertinente, établie dans la Communauté :

Massimiliano Palumbo
Giesse S.p.A.
Via Tubertini, 1
40054 Budrio (BO)

Cette quasi-machine ne doit pas entrer en service avant que la machine finale sur laquelle elle doit être incorporée n'ait été déclarée conforme, le cas échéant, aux dispositions de la Directive machines 2006/42/CE (par conséquent, le marquage CE n'est pas appliqué en référence à ladite Directive).

Cette Déclaration d'incorporation est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant.

Sur demande des autorités nationales compétentes, le fabricant s'engage à transmettre les documents relatifs aux quasi-machines ; cet engagement comprend les modalités de transmission et ne porte pas préjudice aux droits de propriété intellectuelle du fabricant de la quasi-machine.

Budrio, le 15 avril 2024

Le responsable
Peter Santo
représentant légal, GIESSE S.p.A.



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 срыва 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.

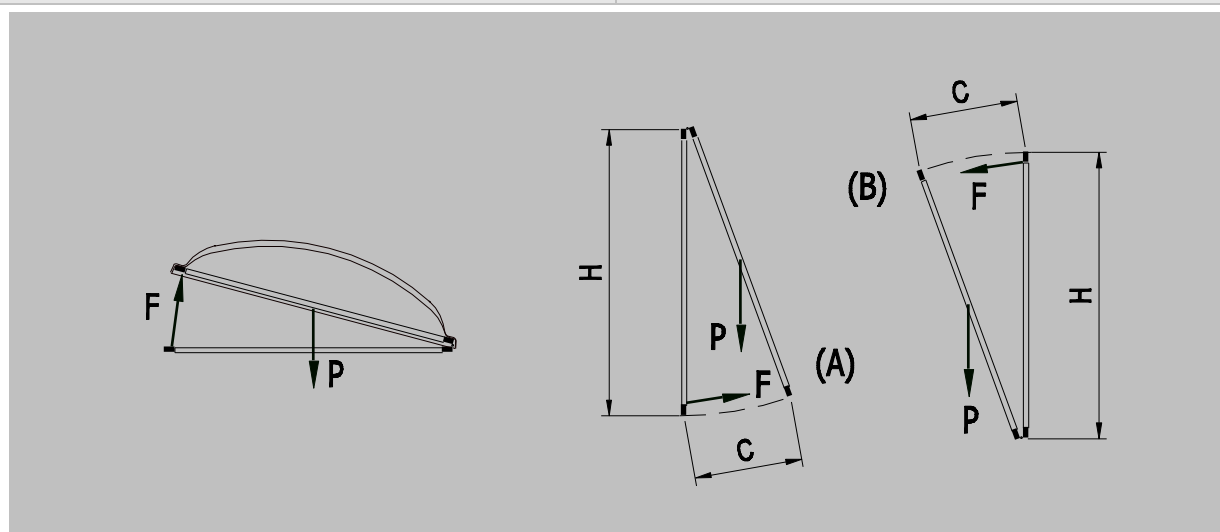
В случае каких-либо проблем или сомнений обращайтесь к своему дилеру или непосредственно к изготовителю.

2. ФОРМУЛЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ МОНТАЖА

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 (А)
- НИЖНЕПОДВЕСНЫХ (В)

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

(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 круглого 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. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	RACK MAX 450
Толчковое и тяговое усилие (F_N)	450 Н
Доступные величины хода (S_V)	180, 230, 350, 550, 750, 1000 мм (*)
Напряжение питания (U_N)	110-230 В~ 50/60 Гц
Потребляемый ток при номинальной нагрузке (I_N)	0,28 - 0,19 А
Мощность при номинальной нагрузке (S_V)	21,6 А - 24 Вт
Скорость перемещения без нагрузки	6,7 мм/с
Продолжительность хода без нагрузки	В зависимости от величины хода
Электрическая изоляция	Класс II
Эксплуатационный коэффициент (D_R)	2 цикла
Рабочая температура	-5 +65 °C
Класс защиты электрических устройств	IP44
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 (варьируется в зависимости от используемых кронштейнов)	2200 Н
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	1 м
Размеры	103x47x(Ход + 135) мм
Вес прибора	Варьируется в зависимости от изготовления

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.

5. НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И МАРКИРОВКА

Приводы RACK MAX 450 имеют маркировку UE и удовлетворяют требованиям стандартов, перечисленных в Декларации соответствия. Кроме того, поскольку в соответствии с Директивой о машинах и механизмах 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. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ



ПРЕДУСМОТРЕННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ Реечный привод RACK MAX 450 разработан и производится для открытия и закрытия верхнеподвесных окон с открытием наружу, нижнеподвесных окон, слуховых окон, осветительных куполов, световых люков, ламельных окон и окон со встроенными солнцезащитными жалюзи. 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~ 50/60 Гц.
- 1 Стандартный опорный кронштейн в комплекте с соответствующим зажимом и крепежными винтами; (*зажим и винты находятся в упаковке с крепежными деталями*).
- 1 Кронштейн для крепления к створке.
- 1 Упаковка с крепежными деталями.
- 1 Руководство по эксплуатации и монтажу.

7. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Линейный привод RACK MAX 450 поставляется в единственном исполнении:

- **RACK MAX 450 230V**: питание осуществляется от сети напряжением 110-230 В~ частотой 50/60 Гц; подключение к сети выполняется с помощью кабеля, в состав которого входят три проводника (*ГОЛУБОЙ, ОБЩИЙ/НЕЙТРАЛЬ; ЧЕРНЫЙ, ОТКРЫВАНИЕ; КОРИЧНЕВЫЙ, ЗАКРЫВАНИЕ*).

7.1 Выбор сечения кабелей питания

Величина падения напряжения 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	
	110 В~	230 В~
0,50 кв. мм	~300 м	~1400 м
0,75 кв. мм	~450 м	~2100 м
1,00 кв. мм	~600 м	~2800 м
1,50 кв. мм	~900 м	~4000 м
2,50 кв. мм	~1500 м	~6800 м
4,00 кв. мм	~2500 м	~11 000 м
6,00 кв. мм	~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 опытным техническим персоналом. Прежде всего убедитесь в соблюдении следующих базовых требований:

Перед тем как приступать 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. 4); в противном случае следует выбрать привод, имеющий надлежащие характеристики. Используя формулу, приведенную в параграфе 2.1, можно быстро определить усилие, необходимое для открывания окна.

 **Внимание!** Убедитесь, что электропитание соответствует параметрам, указанным на этикетке «ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ», наклеенной на прибор.

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. **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЕМ** является установка ограничителя открывания или альтернативной системы предотвращения падения с характеристиками, обеспечивающими предотвращение случайного падения окна.

Примечание: привод RACK MAX 450 может работать только поодиночке, то есть не предусмотрена возможность его подсоединения к раздаточной коробке для получения двух толчковых точек.

8.1. Подготовка к монтажу

Перед тем как приступать 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/винтоверт, комплект сверл по металлу, вставку для привинчивания, ножницы электрика, отвертки.

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. 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 срабатывает автоматически. Прибор развивает такое тяговое усилие, которое обеспечивает оптимальное сжатие уплотнений даже в оконных блоках больших размеров.



Рис. 1

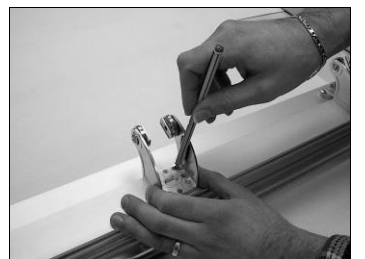


Рис. 2

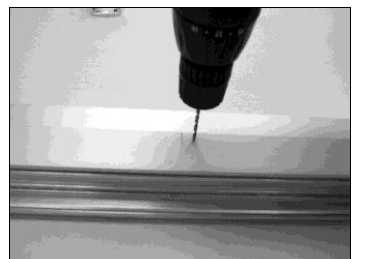


Рис. 3

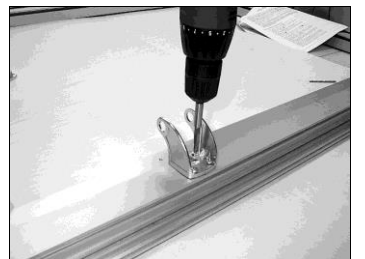


Рис. 3 bis

8.3. Монтаж на мансардных и слуховых окнах

Прежде всего проверьте возможность использования в этих целях данного привода и правильность расположения кронштейнов на раме и створке (следуйте указаниям, приведенным в предыдущей главе «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).

- В. 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).
- С. Просверлите отверстия в оконном блоке сверлом надлежащего диаметра и установите кронштейн-держатель электропривода, плотно затянув винты (Рис. 3 и Рис. 3bis).
- Д. Установите передний кронштейн у отметки средней линии на неподвижной части оконного блока и отметьте на ней места для сверления трех крепежных отверстий (Рис. 4).
- Е. Просверлите отверстия сверлом надлежащего диаметра и установите передний кронштейн, плотно затянув винты (Рис. 5 и Рис. 5bis).
- Ф. Возьмите стяжные винты и установите их на кронштейн-держатель электропривода. Оставьте их незатянутыми минимум на два оборота.
- Г. Установите привод на вышеуказанные стяжные винты так, чтобы они вошли в паз типа «ласточкин хвост» его профиля, обеспечивая хорошее скольжение привода вдоль собственной оси.
- Н. 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.
- И. 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.
- Ж. 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.
- К. Функция концевого выключателя срабатывает автоматически. Прибор развивает такое тяговое усилие, которое обеспечивает оптимальное сжатие уплотнений даже в оконных блоках больших размеров.

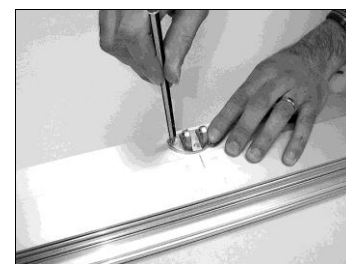


Рис. 4

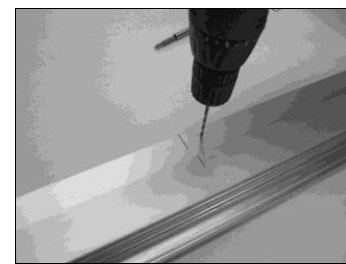


Рис. 5

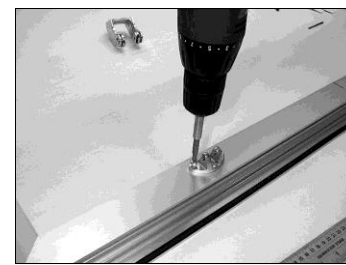


Рис. 5 bis

8.5. Монтаж на ламельных окнах без механической блокировки или на окнах со встроенными солнцезащитными жалюзи

Для выполнения такого монтажа необходимо располагать источником электроэнергии для приведения привода в движение. Проверьте соответствие параметров электропитания значениям, указанным на этикетке с техническими данными, наклеенной на корпус привода.

- А. Подсоедините привод к сети электропитания и включите его так, чтобы вывести шток до срабатывания концевого выключателя максимального открывания.
- В. Вручную установите ламели оконного блока в закрытое положение с помощью соответствующих ручек.
- С. Установите головку с проушиной привода посередине между ручками (или рядом с отверстием ручки, если имеется только одна ручка), вставьте палец и затяните его гайками.
- Д. Возьмите стяжные винты и установите их на кронштейн-держатель электропривода, не затягивая их до упора.
- Е. Установите кронштейн-держатель электропривода на профиль привода, надлежащим образом вставив в профиль стяжные винты и убедившись, что кронштейн встал в паз привода (Рис. 7).
- Ф. Удерживая ламели или солнцезащитные жалюзи в закрытом положении, приложите кронштейн к вертикальной стенке оконного блока, таким образом, чтобы ось привода была параллельна ручке и перпендикулярна соединительному пальцу; при этом кронштейн должен находиться в пазу привода.
- Г. Отметьте места сверления четырех отверстий крепления кронштейна-держателя электродвигателя.
- Н. Просверлите отверстия сверлом надлежащего диаметра, вставьте винты и прикрутите кронштейн-держатель электропривода к оконному блоку.
- И. Затяните винты зажимов. Рекомендуемый момент затяжки: 5-7 Нм
- Ж. Теперь вы можете подать питание на привод, чтобы полностью проверить правильность закрывания и открывания окна.

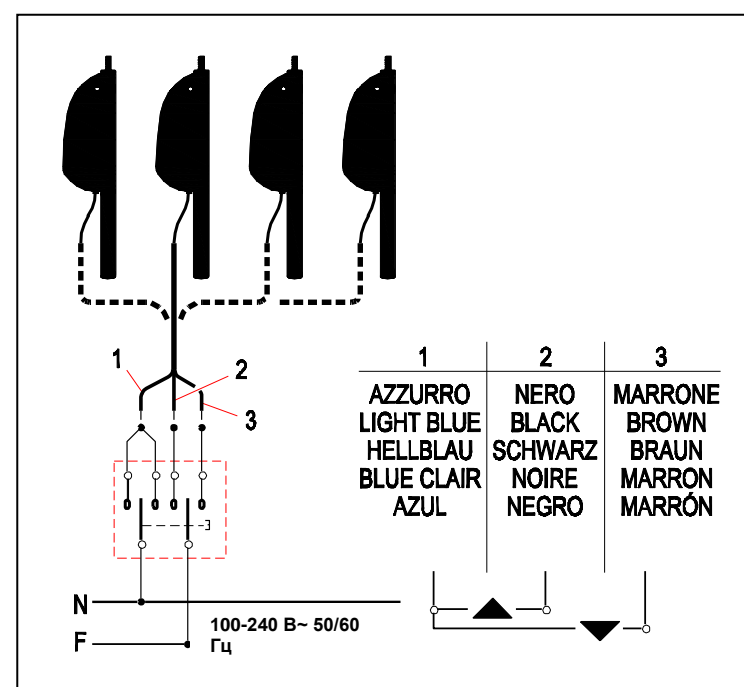


Рис. 7

9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Приборы оснащены кабелем питания, изготовленным в соответствии с нормативами безопасности и требованиями к защищенности от радиопомех. Кабель включает в себя три проводника: ГОЛУБОЙ (ОБЩИЙ), ЧЕРНЫЙ (ОТКРЫВАНИЕ) И КОРИЧНЕВЫЙ (ЗАКРЫВАНИЕ); его длина составляет 1 м ($\pm 5\%$). 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 открывание окна, а при нажатии на кнопку опускания (со стрелкой вниз) - его закрывание. В противном случае поменяйте местами проводники: ЧЕРНЫЙ и КОРИЧНЕВЫЙ.

При подсоединении руководствуйтесь приведенными рядом схемами.



10. КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

10.1. Концевой выключатель открывания и закрывания

Концевой выключатель открывания и 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.
2. Выньте из штока корпус привода, включая зубчатую рейку.
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 ранее снятые компоненты на шток 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 кронштейну на створке.
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 2 и 1 в обратном порядке.

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

13. 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.

14. 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.

15. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Компания

GIESSE S.p.A.

Via Tubertini 1

40054 Budrio (BO), Италия

в качестве **ИЗГОТОВИТЕЛЯ**



Декларирует, что описанное ниже изделие:

RACKMAX 450

Модель: RACKMAX 450 230 V

Серийный номер и год изготовления указаны на табличке технических данных изделия

Предусмотренное назначение: Электрический реечный привод, предназначенный для автоматизации верхнеподвесных окон, навесов, куполов, ламельных окон и солнцезащитных жалюзи.

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) и последующих изменений и дополнений

на основе применения следующих гармонизированных стандартов:

Директива по ЭМС:

- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021

Директива по низковольтной аппаратуре:

- EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2018 + A1/A2/A14:2019 + A15:2021
- EN 60335-2-103:2015
- EN 60529:1991 + A1:2000 + A2:2013

Директива по ограничению содержания вредных и опасных веществ:

- EN 63000:2018

Настоящая Декларация соответствия выдается под исключительную ответственность Изготовителя.

Будрио, 15 aprile 2024

Ответственное лицо
Peter Santo,
юридический представитель компании GIESSE S.p.A.

16. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

(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

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

И НАСТОЯЩИМ ДЕКЛАРИРУЕТ, ЧТО «КВАЗИМАШИНА»

Наименование: **RACKMAX 450**
Модель **RACKMAX 450 230V**

Серийный номер и год изготовления указаны на табличке технических данных изделия

Предусмотренное назначение:

Электрический реечный привод, предназначенный для автоматизации верхнеподвесных окон, навесов, куполов, ламельных окон и солнцезащитных жалюзи.

СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ 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	-	1.5.4	1.6.4	1.7.2
-	-	-	-	1.5.5	-	-
-	-	-	-	1.5.6	-	-
-	-	1.3.7	-	-	-	-
-	-	1.3.8	-	1.5.8	-	-
-	-	1.3.8.1	-	-	-	-
-	-	-	-	1.5.10	-	-
-	-	-	-	1.5.11	-	-
-	-	-	-	-	-	-

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

Лицо, уполномоченное на составление технической документации, назначенное на территории ЕС:

Массимилиано Палумбо
Giesse S.p.A.
Via Tubertini, 1
40054 Budrio (BO)

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, 15 aprile 2024

Ответственное лицо
Peter Santo,
юридический представитель компании GIESSE S.p.A.






IT - SMANTELLAMENTO E ROTTAMAZIONE

Personale autorizzato	D.P.I. da indossare durante le operazioni	Rischi residui
 <p>Manutentore elettrico</p>	 Calzature di sicurezza  Guanti di protezione	 Pericolo carichi sospesi  Pericolo elettricità


Tutti gli interventi descritti nel presente capitolo sono riservati esclusivamente a personale tecnico specializzato nella movimentazione dei carichi e smaltimento dei rifiuti.
 La messa fuori servizio definitiva e la rottamazione devono essere eseguite da personale tecnico operante in un centro specializzato nel trattamento dei rifiuti.
 L'attuatore/centralina non può essere abbandonata nell'ambiente.
 Prima di iniziare le operazioni di smontaggio è necessario scollegare l'attrezzatura dalle fonti di alimentazione.
 Rispettare le istruzioni di sicurezza.
 Per lo smontaggio dell'apparecchio dal serramento procedere eseguendo le fasi di montaggio in senso inverso.
 Smontare l'apparecchio servendosi di attrezzature idonee e separare i pezzi destinandoli allo smaltimento o riciclo.
 Tutti i materiali utilizzati per la costruzione dell'attuatore/centralina sono riciclabili.

Si raccomanda che l'attuatore/centralina, accessori, imballi, ecc. siano smaltiti in conformità con i regolamenti locali sullo smaltimento e inviati ad un centro per il riutilizzo ecologico.
 Componenti dell'apparecchio: Acciaio, Acciaio inox, Zama, Alluminio, Rame, Zinco, Silicio, Plastica, Silicone.
 Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).
 Per un corretto smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, delle pile e degli accumulatori, il proprietario deve consegnare il prodotto presso gli appositi "centri di raccolta differenziata" predisposti dalle amministrazioni comunali.
 Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.






EN - DISMANTLING AND SCRAPPING

Authorised personnel	PPE to be worn during the procedures	Residual risks
 <p>Electrical maintenance technician</p>	 Safety footwear  Protective gloves	 Suspended load hazard  Electrical hazard


Only technical personnel trained in load handling and waste disposal may carry out any of the procedures described in this chapter.
 Only technical personnel working in a waste treatment centre may carry out final decommissioning and scrapping.
 Do not abandon the actuator/control unit in the environment.
 Disconnect the device from the power sources before starting the disassembly procedure.
 Observe the safety instructions.
 To disassemble the device from the window, carry out the assembly procedure in reverse order.
 Disassemble the device using suitable tools and separate the parts for disposal or recycling.
 All materials used in the manufacture of this actuator/control unit are recyclable.

Make sure that the actuator/control unit, components, packaging, etc. are disposed of in accordance with local disposal regulations and sent to an ecological re-use centre.
 Device components: Steel, stainless steel, zamak, aluminium, copper, zinc, silicon, plastic, silicone.
 This product falls within the scope of Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE).
 To dispose of electrical and electronic equipment, batteries and accumulators correctly, the owner must deliver the product to special "separate collection centres" provided by the municipal authorities.
 The crossed-out bin symbol on the label applied to the device indicates that the product complies with the waste electrical and electronic equipment regulations. Abandoning the device in the environment or disposing of it improperly is punishable by law.






FR - DÉMANTÈLEMENT ET MISE AU REBUT

Personnel autorisé	E.P.I. à porter pendant les opérations	Risques résiduels
 <p>Préposé à l'entretien électrique</p>	 Chaussures de sécurité  Gants de protection	 Charges suspendues  Risque de nature électrique

Toutes les opérations décrites dans ce chapitre sont réservées exclusivement aux techniciens spécialisés dans l'actionnement des charges et le démantèlement des déchets.
 La mise hors service définitive et la mise au rebut doivent être confiées à des techniciens opérant dans un centre spécialisé dans le traitement des déchets.
 L'opérateur/unité de commande ne peuvent pas être abandonnés dans l'environnement.
 Avant de procéder au démontage, débrancher l'appareil des sources d'alimentation.
 Respecter les consignes de sécurité.
 Pour démonter l'appareil de la menuiserie, inverser les opérations de montage.
 Démontez l'appareil en utilisant les outils appropriés et trier les composants selon qu'ils doivent être mis au rebut ou recyclés.
 Tous les matériaux utilisés pour la réalisation de l'opérateur/unité de commande sont recyclables.

Il est recommandé de mettre au rebut l'opérateur/unité de commande, ses accessoires et son emballage conformément aux réglementations locales puis de les apporter à un centre de recyclage.
 Composants de l'appareil : Acier, Acier inox, Zamak, Aluminium, Cuivre, Zinc, Silicium, Plastique, Silicone.
 Cet article relève du champ d'application de la directive 2012/19/UE relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
 Pour éliminer correctement les équipements électriques et électroniques, les piles et les accumulateurs, le propriétaire doit remettre l'article aux « centres de collecte sélective » appropriés mis en place par les administrations communales.
 Le symbole de la poubelle barrée, présent sur l'étiquette de l'appareil, indique la conformité de ce produit à la législation relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. L'abandon de l'équipement dans l'environnement ou sa mise au rebut abusive sont punis par la loi.






ES - DESGUACE Y ELIMINACIÓN

Personal autorizado	E.P.P. que se deben utilizar durante las operaciones	Riesgos residuales
 Técnico de mantenimiento eléctrico	 Calzado de seguridad  Guantes de protección	 Peligro cargas suspendidas  Peligro electricidad

Todas las intervenciones descritas en este capítulo deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico especializado en el desplazamiento de cargas y la eliminación de residuos.
 La puesta fuera de servicio definitiva y la eliminación deben ser efectuadas por personal técnico que opere en un centro especializado en el tratamiento de residuos.
 El actuador/centralita no puede ser abandonado en el ambiente.
 Antes de comenzar las operaciones de desmontaje es necesario desconectar el equipo de las fuentes de alimentación.
 Respetar las instrucciones de seguridad.
 Para desmontar el aparato del cerramiento, seguir la secuencia de montaje en sentido inverso.
 Desmontar el aparato utilizando herramientas adecuadas y clasificar las piezas para su eliminación o reciclado.
 Todos los materiales utilizados en la fabricación del actuador/centralita son reciclables.

Se recomienda desechar el actuador/centralita, los accesorios, embalajes y demás elementos en conformidad con los reglamentos locales sobre la materia y enviar lo que corresponda a un centro de reciclaje.
 Componentes del aparato: Acero, Acero inoxidable, Zamak, Aluminio, Cobre, Zinc, Silicio, Plástico, Silicona.
 Este producto pertenece al campo de aplicación de la Directiva 2012/19/UE sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
 Para la eliminación correcta de los aparatos eléctricos y electrónicos, de las pilas y de los acumuladores, el propietario debe entregar el producto en uno de los "centros de recogida selectiva" predisuestos por las administraciones municipales.
 El símbolo del contenedor tachado que figura en la etiqueta aplicada al aparato indica la conformidad del producto a la normativa sobre los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. El abandono del aparato en el ambiente o la eliminación ilegal del aparato son punidos por la ley.






DE - DEMONTAGE UND VERSCHROTTUNG

Befugtes Personal	Während der Vorgänge zu benutzende PSA	Restrisiken
 Wartungselektriker	 Sicherheitsschuhe  Schutzhandschuhe	 Gefahr durch schwebende Last  Elektrische Gefährdung

Alle in der in diesem Kapitel beschriebenen Eingriffe sind ausschließlich technischem Personal mit Fachkompetenz in der Handhabung von Lasten und der Abfallentsorgung vorbehalten.
 Die endgültige Außerbetriebnahme und Verschrottung müssen von Fachpersonal vorgenommen werden, das in einem spezialisierten Entsorgungszentrum tätig ist.
 Der Antrieb/die Steuereinheit darf nicht in der Umwelt verbleiben.
 Vor Beginn der Demontage muss die Ausrüstung von den Versorgungsquellen getrennt werden.
 Die Sicherheitsanweisungen sind strikt einzuhalten.
 Um das Gerät aus dem Fenster/der Tür auszubauen, die Einbauphasen in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
 Das Gerät mit geeignetem Werkzeug ausbauen und die Teile trennen, um sie der Entsorgung bzw. dem Recycling zuzuführen.
 Alle für den Bau der Antrieb/die Steuereinheit eingesetzten Materialien sind recycelbar.

Die Antrieb/die Steuereinheit selbst sowie Zubehör, Verpackung usw. müssen unter Befolgung der örtlichen Entsorgungsvorschriften entsorgt und an ein Wertstoffzentrum übergeben werden.
 Bestandteile des Geräts: Stahl, Edelstahl, Zamak, Aluminium, Kupfer, Zink, Silizium, Kunststoff, Silikon.
 Dieses Produkt fällt in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie).
 Für eine korrekte Entsorgung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte, der Batterien und der Akkus muss der Eigentümer das Produkt bei den hierfür vorgesehenen, von den Gemeindeverwaltungen vorgesehenen „Wertstoffhöfen“ abgegeben werden.
 Das auf dem Etikett des Geräts angebrachte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt die Bestimmungen über Elektro- und Elektronik-Altgeräte erfüllt. Das Hinterlassen des Geräts in der Umwelt oder die unsachgemäße Entsorgung des Geräts werden gesetzlich geahndet.

RU - ДЕМОНТАЖ И СДАЧА НА СЛОМ

Уполномоченный персонал	СИЗ, которые необходимо использовать в ходе работ	Остаточные риски
 Наладчик-электрик	 Защитная обувь  Защитные перчатки	 Опасность подвешенных грузов  Опасность поражения электрическим током

Все работы, описанные в настоящей главе, подлежат осуществлению исключительно техническим персоналом, специализирующимся на перемещении грузов и утилизации отходов.
 Окончательный вывод из эксплуатации и сдача на слом должны производиться техническими специалистами организации, специализирующейся на обращении с отходами.
 Привод/пульт управления нельзя просто выбрасывать во избежание загрязнения окружающей среды.
 Перед тем как приступить к работам по демонтажу, необходимо отсоединить оборудование от источников питания.
 Соблюдайте правила техники безопасности.
 Для демонтажа прибора с оконного блока выполните в обратном порядке операции по его монтажу.
 Демонтируйте прибор, используя надлежащее оборудование, и отделите части, подлежащие утилизации или вторичной переработке.
 Все материалы, используемые при изготовлении прибора, пригодны для вторичной переработки.
 Рекомендуются, чтобы сам привод/пульт управления принадлежности,

упаковка и др. утилизировались в соответствии с местными нормативами, регулирующими правила утилизации, и отправлялись в центр экологически безопасной вторичной переработки отходов.
 Материалы, входящие в состав прибора: сталь, нержавеющая сталь, сплав ЦАМ, алюминий, медь, цинк, кремний, пластик, силикон.
 Данное изделие подпадает под действие Директивы 2012/19/EU по обращению с отходами электрической и электронной аппаратуры (RAEE).
 Для обеспечения правильной утилизации электрической и электронной аппаратуры, батареек и аккумуляторов владелец должен сдавать соответствующие изделия в «центры дифференцированного сбора отходов», уполномоченные местными органами власти.
 Символ перечеркнутого мусорного бака, имеющийся на нанесенной на изделие этикетке, указывает на то, что оно подпадает под действие нормативного документа по обращению с электрическими и электронными отходами. Оставление изделия в окружающей среде или его незаконная утилизация караются по закону.

GIESSE S.p.A.
 Via Tubertini, 1 40054 Budrio (BO) - ITALY
 +39 051 8850000
 +39 051 8850001
 www.tyman-international.com
 infotechgiesse@tyman.com