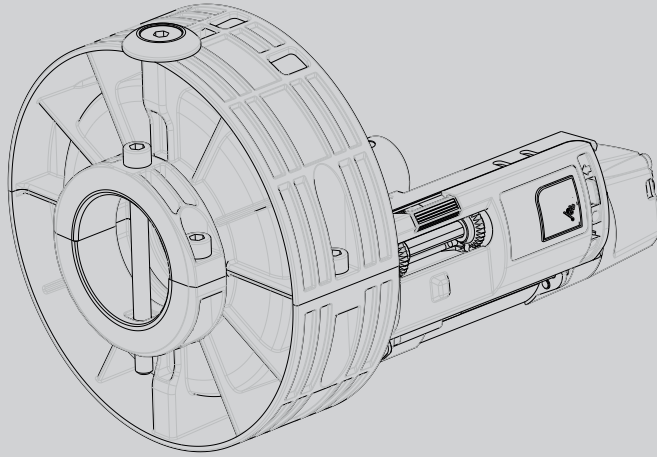




D814249 4BA 34\_03 28-01-22

AUTOMAZIONI PER PORTE AVVOLGIBILI BILANCIATE  
AUTOMATION FOR BALANCED ROLLER DOORS  
AUTOMATIONS POUR PORTES ENROULABLES ÉQUILIBRÉES  
آلية تشغيل الأبواب الرول المتوازنة  
AUTOMATIZACIONES PARA CIERRES ENROLLABLES EQUILIBRADOS  
AUTOMATISMOS PARA PORTAS DE ENROLAR BALANCEADAS



ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA REGOLAZIONE  
INSTALLATION AND ADJUSTMENT INSTRUCTIONS  
INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE REGLAGE  
دليل التركيب والاستخدام  
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y REGLAJE  
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E AFINAÇÃO

**WIND AC A230/240-76 EF**  
**WIND AC A470/240-76 EF**

**BFT**



AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =  
= ISO 14001 =

**Attenzione!** Leggere attentamente le "Avvertenze" all'interno! **Caution!** Read "Warnings" inside carefully! **Attention!** Veuillez lire attentivement les Avertissements qui se trouvent à l'intérieur!  
تنبيه! قم بقراءة "التحذيرات" الموجودة بعناية! **¡Atención!** Leer atentamente las "Advertencias" en el interior! **Atenção!** Ler atentamente as "Instruções" que se encontram no interior!

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso.

**ATTENZIONE: Importanti istruzioni di sicurezza. Per la sicurezza delle persone è importante seguire queste istruzioni. Conservare queste istruzioni. Leggete attentamente l'opuscolo "AVVERTENZE" ed il "LIBRETTO ISTRUZIONI" che accompagnano questo prodotto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.** Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e della disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che è conforme alle seguenti direttive europee: 305/2011/CE, 2014/35/EU (e loro modifiche successive).

### 1) GENERALITÀ

Motoriduttore centrale per serrande avvolgibili, dispone di fnecorsa elettrici regolabili in apertura e chiusura. Disponibili modelli irreversibili WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF dotati di elettrofreno.

Per la manovra di emergenza si effettua mediante un pomello a filo.

### 2) SBLOCCO DI EMERGENZA

Lo sblocco di emergenza rende la serranda manovrabile manualmente.

**In caso di emergenza** svitare tra loro i due componenti del pomello di sblocco (Fig.A Rif. 1b) oppure tirare la leva (Fig.A Rif.2b), in modo da liberare il freno del motoriduttore e consentire così l'apertura manuale della serranda. Per ripristinare il funzionamento motorizzato riavvitare il pomello (Fig.A Rif. 1c) oppure riposizionare la leva all'interno (Fig.A Rif. 2c).

### 3) USO DELL'AUTOMAZIONE

Poiché l'automazione può essere comandata a distanza e quindi non a vista, è indispensabile controllare frequentemente la perfetta efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza.

**ATTENZIONE!** Per qualsiasi anomalia di funzionamento riscontrata, e non risolta, togliere l'alimentazione di rete e richiedere l'intervento di personale qualificato (installatore). Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza in modo da rendere libera l'apertura e la chiusura manuale della serranda.

Si raccomanda di tenere i bambini a debita distanza dal campo d'azione dell'automazione.

Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari dell'automazione.

Esaminare frequentemente l'installazione verificando se sono presenti segni di sbilanciamento, di usura o danno a cavi e molle. Non usare l'automazione nel caso risultassero necessarie una riparazione o una regolazione.

Quest'applicazione non è destinata all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità mentali, fisiche e sensoriali, o persone che mancano di conoscenze adeguate, a meno che non siano sotto supervisione o abbiano ricevuto istruzioni d'uso da persone responsabili della loro sicurezza.

Non contrastare volontariamente il movimento dell'anta e non tentare di aprire manualmente la porta se non è stato sbloccato l'attuatore con l'apposita manopola di sblocco.

L'utilizzatore deve evitare qualsiasi tentativo di intervento o riparazione dell'automazione e rivolgersi solo a personale qualificato.

### 4) DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Nel caso di demolizione dell'automazione non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dall'automazione stessa. È opportuno, in caso di ricupero dei materiali, che vengano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - ecc.).

**Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorarlo tecnicamente - costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.**

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the product's performance.

**WARNING: Important safety instructions. For the safety of people it is important to follow these instructions. Please keep these instructions. The product is supplied with a "Warnings" leaflet and an "Instruction booklet". These should both be read carefully as they provide important information about safety, installation, operation and maintenance.** This product complies with the recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 305/2011/CE, 2014/35/EU (and subsequent amendments).

### 1) GENERAL OUTLINE

Operator for roll-up doors, provided with electrical limit switches which can be adjusted on opening and on closing. Available irreversible models WIND AC A230/240-76 EF and WIND AC A470/240-76 EF equipped with an electric brake. A flush knob is used to perform the emergency operation.

### 2) EMERGENCY RELEASE

The emergency release device makes it possible to manoeuvre the roll-up door manually.

In case of emergency unscrew the two halves of the release knob from each other (Fig.A Ref. 1b) or pull the lever (Fig.A Ref.2b) to release the gearmotor's brake, thus enabling the roller shutter to be opened manually. To restore motorized operation, screw the knob back together (Fig.A Ref. 1c) or reposition the lever inside (Fig.A Ref. 2c).

### 3) USE OF AUTOMATION

As automation can be remotely controlled and therefore not within sight, it is essential to frequently check that all safety devices are perfectly efficient.

**WARNING!** - When any operation malfunction is found, and not resolved, disconnect the power supply and request the assistance of a qualified technician (installer). When the operator is out of service, activate the emergency release device in order to allow the roll-up door to be opened and closed manually.

It is recommended to keep children at a safe distance from the automation field of action.

Do not leave radio transmitters or other control devices within children's reach, in order to avoid any unintentional operator activation.

Inspect the installation frequently to check for signs of unbalance, wear or damage to cables or springs. Do not use the operator if any repairs or adjustments are considered necessary.

This application is not meant for use by people (including children) with impaired mental, physical or sensory capacities, or people who do not have suitable knowledge, unless they are supervised or have been instructed by people who are responsible for their safety.

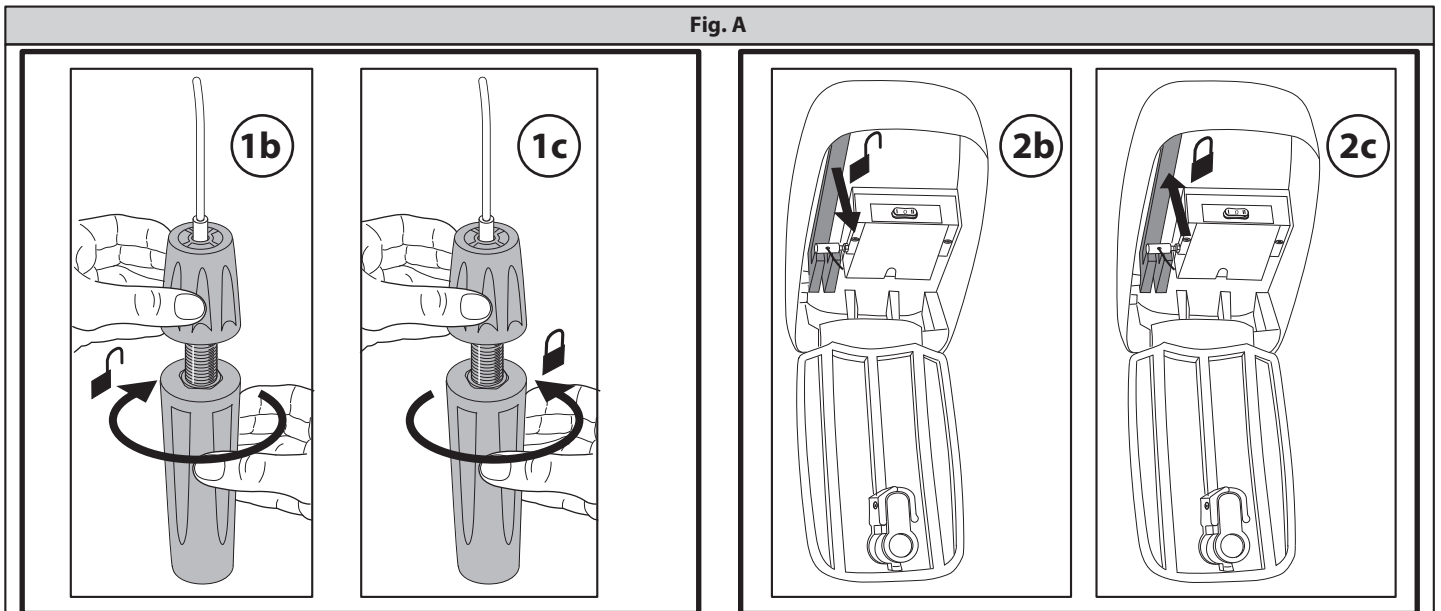
Do not deliberately hinder the door's movement and do not attempt to open the door manually unless the actuator has been released with the relevant release knob. The user must not make any attempt to work on or repair the automation. Always contact qualified staff only.

### 4) SCRAPPING

Materials must be disposed of in conformity with the current regulations. In case of scrapping, the automation devices do not entail any particular risks or danger. In case of recovered materials, these should be sorted out by type (electrical components, copper, aluminium, plastic etc.).

**The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. The Company reserves the right to make any alterations deemed appropriate for the technical, manufacturing and commercial improvement of the product, while leaving the essential product features unchanged, at any time and without undertaking to update the present publication.**

Fig. A



Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes certains qu'il vous offrira les performances que vous souhaitez.

**ATTENTION: Instructions de sécurité importantes. Pour garantir la sécurité des personnes il est essentiel de suivre ces instructions. Ranger ces instructions en lieu sûr. Lisez attentivement la brochure "AVERTISSEMENTS" et le "MANUEL D'INSTRUCTIONS" qui accompagnent ce produit, puisqu'ils fournissent d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien.**

Ce produit est conforme aux règles reconnues de la technique et aux dispositions de sécurité. Nous certifions sa conformité avec les directives européennes suivantes: 305/2011/CE, 2014/35/EU et modifications successives.

### 1) GÉNÉRALIÉS

Actionneur central pour portes enroulables, disposant de fins de course électriques réglables en ouverture et fermeture.  
Modèles irréversibles disponibles WINDACA230/240-76 EF et WINDACA470/240-76 EF équipés de frein électrique.  
La manœuvre d'urgence s'effectue à l'aide d'un bouton à fil.

### 2) DÉBLOCAGE D'URGENCE

Le déblocage d'urgence permet de manoeuvrer le rideau manuellement.  
**En cas d'urgence** dévissez entre eux les deux composants du pommeau de déverrouillage (Fig. A Réf. 1b) ou tirez sur le levier (Fig. A Réf. 2b) de façon à libérer le frein du motoréducteur et de permettre au rideau de s'ouvrir. Pour rétablir le fonctionnement motorisé, revissez le pommeau (Fig. A Réf. 1c) ou remettez en place le levier à l'intérieur (Fig. A. Réf. 2c).

### 3) UTILISATION DE LA MOTORISATION

L'automatisme pouvant être commandée à distance, il est indispensable de contrôler souvent le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

**ATTENTION:** - Pour n'importe quelle anomalie de fonctionnement constatée et non résolue, couper l'alimentation de réseau et demander l'intervention d'un personnel qualifié (installateur). Pour le danger de hors service de la motorisation, activer le déblocage d'urgence de telle façon à libérer l'ouverture et la fermeture manuelle du rideau. Il est recommandé de tenir les enfants loin du rayon d'action de la motorisation.

Ne pas laisser les radiocommandes ou autres dispositifs de commande à la portée des enfants afin d'éviter des actionnements involontaires de l'automatisme. Examiner fréquemment l'installation en vérifiant si des signes de déséquilibre, d'usure ou de dommage aux câbles et aux ressorts sont présents. Ne pas utiliser l'automatisme si une réparation ou un réglage sont nécessaires.

Cette application n'est pas destinée à être utilisée par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités mentales, physiques et sensorielles réduites, ni par des personnes dépourvues des connaissances nécessaires, à moins d'agir sous la supervision de personnes responsables de leur sécurité ou d'avoir reçues les instructions nécessaires de ces mêmes personnes.

Ne vous opposez pas volontairement au mouvement du vantail et ne tentez pas d'ouvrir la porte à la main si le déclencheur n'est pas déverrouillé avec le levier de déverrouillage prévu à cet effet.

L'utilisateur ne doit jamais intervenir, ni réparer l'automatisme et s'adresser uniquement à du personnel qualifié.

### 4) DEMOLITION

L'élimination des matériaux doit être faite en respectant les normes en vigueur. En cas de démolition de l'automatisme, il n'existe aucun danger ou risque particulier dérivant de l'automatisme. En cas de récupération de matériaux, il est opportun de les séparer selon le genre (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

**Les descriptions et les figures de ce manuel n'engagent pas le constructeur. En laissant inaltérées les caractéristiques essentielles du produit, la Société se réserve le droit d'apporter à n'importe quel moment les modifications qu'elle juge opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de construction, sans s'engager à mettre à jour cette publication.**

نشكركم على شراء هذا المنتج، وتشعر شركتنا بالثقة في أنكم ستكونون راضون أتم الرضا عن أداء المنتج.

تحذير: إرشادات مهمة للسلامة والأمان. حرصاً على سلامة وأمان الأفراد، من المهم اتباع هذه التعليمات. الرجاء الاحتفاظ بهذه التعليمات. يتم توفير هذا المنتج مع نشرة «تحذيرات» و «كتيب تعليمات». ويتعين قراءة كلاهما على نحو جيد، حيث أنهما يقدمان معلومات مهمة حول السلامة والأمان والتركيب والتشغيل والصيانة. يتوافق هذا المنتج مع المعايير الفنية المعترف بها، فضلاً عن تشريعات السلامة والأمان. ونحن نعلن أن هذا المنتج يتوافق مع المواصفات الأوروبية التالية: 305/2011/CE و 2014/35/EU (وتعديلاتها اللاحقة).

### 1) السمات العامة

آلية تشغيل للأبواب الرول، مجهزة بمفاتيح حديدية كهربائية يمكن ضبطها على الفتح والغلق. تتوفر موديلات غير قابلة للحركة العكسية WIND AC A230/240-76 EF و WIND AC A470/240-76 EF مزودة بفرملة كهربائية. بالنسبة لمناورة الطوارئ، يتم تنفيذها بواسطة مقبض مزود بسلك.

### 2) تحرير الطوارئ

يتيح جهاز تحرير الطوارئ تحريك الباب الرول يدوياً. في حالة الطوارئ قم بفتح نصفي زر التحرير من بعضهما (الشكل A، الرقم المرجعي 1b) أو اسحب الذراع (الشكل A، الرقم المرجعي 2b) لتحرير مكبح الموتور الترمسي، وبالتالي السماح بفتح الباب الرول يدوياً. لاستعادة التشغيل الآلي، أعد ربط نصفي الزر (الشكل A، الرقم المرجعي 1c) أو أعد الذراع للداخل (الشكل A، الرقم المرجعي 2c).

### 3) استخدام آلية التشغيل

نتيجة لإمكانية التحكم عن بعد في آلية التشغيل وبالتالي عدم وجودها في نطاق الرؤية، من الضروري وبشكل دوري التأكد أن كافة أجهزة الأمان تؤدي وظيفتها على نحو فائق.

**تحذير!** - في حالة ظهور خلل بالتشغيل، وعدم التغلب عليه، أفضل مصدر التيار واطلب المساعدة من فني مؤهل (فني تركيب). في حالة تعطل المشغل، قم بتنشيط جهاز تحرير الطوارئ للسماح بفتح وغلق الباب الرول يدوياً.

يُوصى بإبعاد الأطفال لمسافة آمنة عن نطاق حركة آلية التشغيل. لا تترك أجهزة إرسال لاسلكية أو أجهزة تحكم أخرى في متناول الأطفال، وذلك لتفادي أي تنشيط غير مقصود للمشغل.

افحص التركيب بشكل دوري للتأكد من عدم وجود أية علامات لاختلال التوازن أو التآكل أو الضرر بالكابلات أو النواييز. لا تستخدم المشغل في حالة ضرورة إجراء أية تصليحات أو أعمال ضبط. هذا المنتج غير مخصص للاستخدام من قبل الأفراد (بما يشمل الأطفال) الذين يعانون من نقص في القدرات الذهنية أو البدنية أو العقلية، أو الأفراد الذين لا يمتلكون المعرفة الملائمة، ما لم يتم إرشادهم من قبل أشخاص مسؤولون عن سلامتهم.

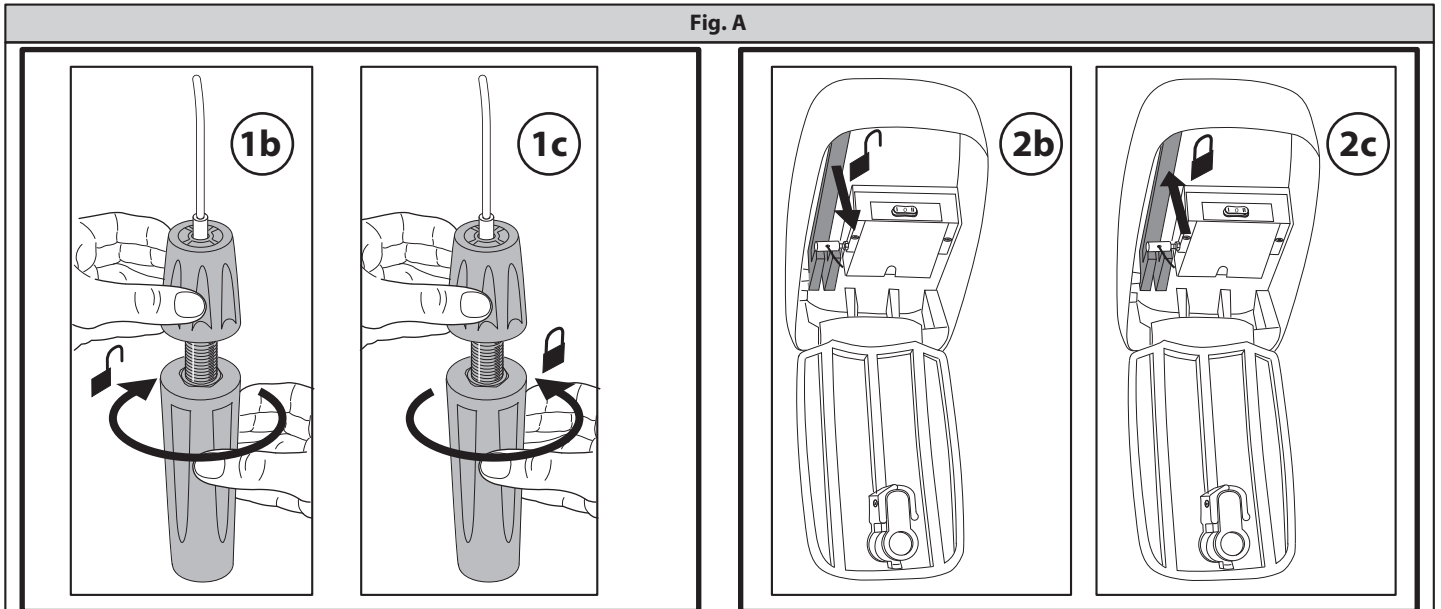
احرص على عدم إعاقة حركة الباب عمداً ولا تحاول فتح الباب يدوياً، ما لم يتم تحرير المشغل عن طريق زر التحرير المعني. يتعين على المستخدم ألا يحاول إجراء أعمال أو إصلاحات على آلية التشغيل. احرص دائماً على التواصل مع فنيين مؤهلين فقط.

### 4) التخلص

يجب التخلص من المواد بالتوافق مع التشريعات الحالية. في حالة التخلص، لا تمثل أجهزة آلية التشغيل أية أخطار من نوع خاص. في حالة المواد المُعاد استغلالها، يجب تصنيفها حسب النوع (أجزاء كهربائية، نحاس، ألومنيوم، بلاستيك وغيره).

الشروحات والصور الواردة في هذا الدليل غير ملزمة. تحتفظ الشركة بحقها في إجراء أية تعديلات تراها مناسبة للتحسين الفني والتصميمي والتجاري للمنتج، مع الحفاظ على الوظائف الأساسية للمنتج، في أي وقت دون الالتزام بتحديث هذه المطبوعة.

Fig. A



Al agradecerle la preferencia que ha manifestado por este producto, la empresa está segura de que de él obtendrá las prestaciones necesarias para sus exigencias. **ATENCIÓN: Instrucciones de seguridad importantes. Para la seguridad de las personas es importante seguir estas instrucciones. Guardar estas instrucciones. Lea atentamente el folleto "ADVERTENCIAS" y el "MANUAL DE INSTRUCCIONES" que acompañan a este producto, pues proporcionan importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento del mismo.** Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad. Confirmamos su conformidad a las siguientes Directivas Europeas: 305/2011/CE, 2014/35/EU y modificaciones sucesivas.

#### 1) DATOS GENERALES

Accionador central de puertas enrollables. Dispone de fnes de carrera eléctricos regulables en fase de apertura y cierre. Disponemos de modelos irreversibles AC A230/240-76 EF y WIND AC A470/240-76 EF equipados con electrofreno. La maniobra de emergencia se lleva a cabo por medio de un pomo con cable.

#### 2) DESBLOQUEO DE EMERGENCIA

El desbloqueo de emergencia hace el cierre metálico manejable manualmente. **En caso de emergencia** desenrosca entre sí los dos componentes del pomo de desbloqueo (Fig. A Ref. 1b), o bien tirar la palanca (Fig. A Ref. 2b), de manera tal de liberar el freno del motorreductor y permitir la apertura manual de la compuerta. Para restaurar el funcionamiento motorizado, volver a atornillar el pomo (Fig. A Ref. 1c) o bien llevar nuevamente la palanca al interior (Fig. A Ref. 2c).

#### 3) USO DEL AUTOMATISMO

Debido a que el automatismo puede ser accionado a distancia y, por tanto, no a la vista, es indispensable controlar frecuentemente la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de seguridad.

**ATENCIÓN!** Ante cualquier anomalía en el funcionamiento de los dispositivos de seguridad, intervenir rápidamente sirviéndose de personal especializado. Se recomienda mantener a los niños fuera del campo de acción de la automatización. No deje radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños para evitar accionamientos involuntarios del automatismo.

Examine frecuentemente la instalación verificando si hay señales de desequilibrio, de desgaste o daño en cables y muelles. No utilice el automatismo en caso de que resulte necesaria una reparación o una regulación.

Esta aplicación no está destinada para ser utilizada por personas (incluidos niños) con capacidades mentales, físicas y sensoriales reducidas, o personas que no cuenten con conocimientos adecuados, salvo que sean supervisadas o hayan recibido instrucciones de uso por parte de personas responsables de su seguridad. No obstaculizar voluntariamente el movimiento de la hoja y no intentar abrir manualmente la puerta si no se ha desbloqueado el accionador con el botón de desbloqueo específico.

El usuario debe evitar cualquier intento de intervención o reparación de la automatización y recurrir sólo a personal cualificado.

#### 4) DEMOLICION

La eliminación de los materiales debe hacerse respetando las normas vigentes. En el caso de demolición de un automatismo, no existen particulares peligros o riesgos que deriven del automatismo mismo. Es conveniente, en caso de recuperación de materiales, que se separen por tipologías (partes eléctricas, cobre, aluminio, plástico, etc.).

**Las descripciones y las ilustraciones del presente manual tienen un carácter puramente indicativo. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar, en cualquier momento, las modificaciones que considere convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente el producto, sin la obligación de poner al día esta publicación.**

Agradecemos pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. **ATENÇÃO: Instruções importantes para a segurança. Para a segurança das pessoas é importante respeitar estas instruções. Guardar estas instruções. Leia atentamente o opúsculo "RECOMENDAÇÕES" e o "MANUAL DE INSTRUÇÕES" que o acompanham, pois que esses fornecem indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção.** Este produto está em conformidade com as normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que esse está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 305/2011/CE, 2014/35/EU e modificações sucessivas.

#### 1) GENERALIDADES

Automatismo central para portas de enrolar, equipado com comutadores delimitação reguláveis na abertura e no fecho. Disponíveis modelos irreversíveis WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF equipados com freio eléctrico. Para a operação de emergência realiza-se com um botão de descarga.

#### 2) DESBLOQUEIO DE EMERGENCIA

O desbloqueio de emergência faz com que a grade de enrolar possa ser manuseada manualmente.

**Em caso de Emergência** desparafusar entre si os dois componentes do botão de desbloqueio (Fig. A Ref. 1b) ou puxar a alavanca (Fig. A Ref. 2b) de modo a liberar o travão do motorreductor e permitir assim a abertura manual do estore. Para restabelecer o funcionamento motorizado, aparafusar novamente o botão (Fig. A Ref. 1c) ou reposicionar a alavanca no interior (Fig. A Ref. 2c).

#### 3) USO DA AUTOMATIZAÇÃO

Dado que a automatização pode ser comandada à distância, por meio de um radiocomando ou botão de start, e portanto não é visível, é indispensável controlar frequentemente a perfeita eficiência de todos os dispositivos de segurança.

**ATENÇÃO!** - Para qualquer anomalia de funcionamento que tenha sido encontrada, e não resolvida, interrompa a alimentação de rede e peça a intervenção de pessoal qualificado (instalador). Para o período em que a automatização estiver fora de serviço, ativar o desbloqueio de emergência de modo a tornar livre a abertura e o fecho manual da grade de enrolar. Durante o período de fuera de servicio del automatismo, es necesario activar el mecanismo de desbloqueo de emergencia para dejar libre la maniobra manual de cierre y apertura del cierre metálico. Recomenda-se de manter as crianças à devida distância do raio de acção da automatização.

Não deixar radiocomandos ou outros dispositivos de comando ao alcance de crianças para evitar accionamentos involuntários da automatização. Examinar com frequência a instalação verificando se são presentes sinais de desequilíbrio, de desgaste ou dano a cabos e molas. Não utilizar a automatização caso fosse necessário efectuar uma reparação ou uma regulação.

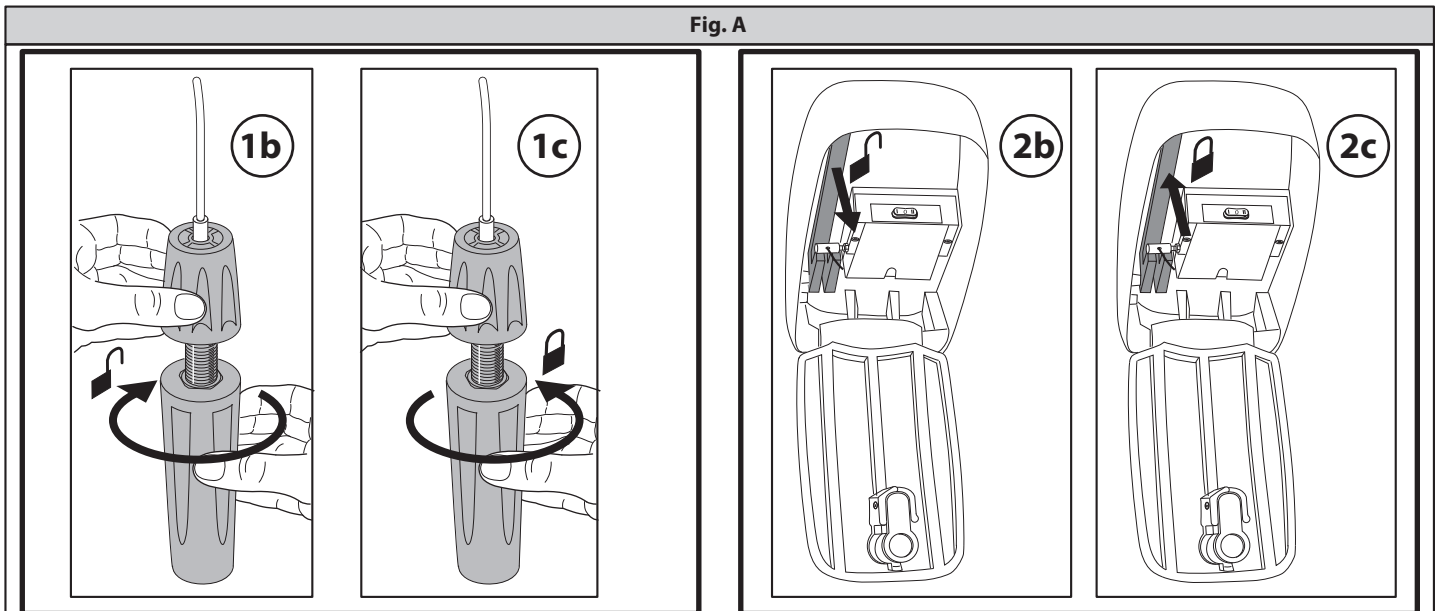
Esta aplicação não é destinada ao uso por parte de pessoas (incluindo crianças) com reduzidas capacidades mentais, físicas e sensoriais, ou pessoas que não possuam conhecimentos adequados, a menos que não estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções de uso de pessoas responsáveis pela segurança. Não voluntariamente greded movimento foliar e não abrir a porta manualmente, se não tiver desbloqueado o atuador com o lançamento adequado botão. O utilizador não deve efectuar qualquer tentativa de intervenção ou reparação do automatismo e servir-se apenas de pessoal qualificado.

#### 4) DEMOLIÇÃO

A eliminação dos materiais deve ser feita respetando-se as normas vigentes. No caso de demolição da automatização não existem particulares perigos ou riscos que derivem da própria automatização. É oportuno, no caso de recuperação dos materiais, que os mesmos sejam separados por tipo (partes eléctricas - cobre - alumínio - plástico - etc.).

**Las descripciones y las ilustraciones del presente manual tienen un carácter puramente indicativo. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva la posibilidad de aportar, en cualquier momento, las modificaciones que considere convenientes para mejorar técnica, constructiva y comercialmente el producto, sin la obligación de poner al día esta publicación.**

Fig. A



## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

**ATTENZIONE!** Importanti istruzioni di sicurezza. Leggere e seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni che accompagnano il prodotto poiché un'installazione errata può causare danni a persone, animali o cose. Le avvertenze e le istruzioni forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.

### SICUREZZA GENERALE

Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi diversi da quanto indicato potrebbero essere causa di danni al prodotto e di pericolo.

-Gli elementi costruttivi della macchina e l'installazione devono essere in accordo con le seguenti Direttive Europee, ove applicabili: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE e loro modifiche successive. Per tutti i Paesi extra UE, oltre alle norme nazionali vigenti, per un buon livello di sicurezza è opportuno rispettare anche le norme citate.

-La Ditta costruttrice di questo prodotto (di seguito "Ditta") declina qualsiasi responsabilità derivante da un uso improprio o diverso da quello per cui è destinato e indicato nella presente documentazione nonché dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.) e dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.

-L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato (installatore professionale, secondo EN12635), nell'osservanza della Buona Tecnica e delle norme vigenti.

-Prima di installare il prodotto apportare tutte le modifiche strutturali relative alle realizzazioni dei franchi di sicurezza a alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoimento, convogliamento e di pericolo in genere, secondo quanto previsto dalle norme EN 12604 ed 12453 o eventuali norme locali di installazione. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità.

-Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto.

-La Ditta non è responsabile della inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione e manutenzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.

-Verificare che l'intervallo di temperatura dichiarato sia compatibile con il luogo destinato all'installazione dell'automazione.

-Non installare questo prodotto in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.

-Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.

-Prima di collegare l'alimentazione elettrica, accertarsi che i dati di targa corrispondano ai quelli della rete di distribuzione elettrica e che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione da sovracorrente adeguati. Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III.

-Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia non superiore a 0.03A e a quanto previsto dalle norme vigenti.

-Verificare che l'impianto di terra sia realizzato correttamente: collegare a terra tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.

-L'installazione deve essere fatta utilizzando dispositivi di sicurezza e di comandi conformi alla EN 12978 e EN12453.

-Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili.

-Nel caso in cui le forze di impatto superino i valori previsti dalle norme, applicare dispositivi elettrosensibili o sensibili alla pressione.

-Applicare tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc.) necessari a proteggere l'area da pericoli di impatto, schiacciamento, convogliamento, cesoimento. Tenere in considerazione le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'utilizzo, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dall'automazione.

-Applicare i segnali previsti dalle normative vigenti per individuare le zone pericolose (i rischi residui). Ogni installazione deve essere identificata in modo visibile secondo quanto prescritto dalla EN13241-1.

-Successivamente al completamento dell'installazione, applicare una targa identificativa della porta/cancello

-Questo prodotto non può essere installato su ante che incorporano delle porte (a meno che il motore sia azionabile esclusivamente a porta chiusa).

-Se l'automazione è installata ad una altezza inferiore a 2,5 m o se è accessibile, è necessario garantire un adeguato grado di protezione delle parti elettriche e meccaniche.

-Solo per automazioni per serrande

1) Le parti in movimento del motore devono essere installate ad una altezza superiore a 2,5m al di sopra del pavimento o al di sopra di un altro livello che possa consentirne l'accesso.

2) Il motoriduttore deve essere installato in uno spazio segregato e provvisto di protezione in modo che sia accessibile solo con uso di utensili.

3) Se sono presenti aperture che permettono il passaggio di un cilindro con un diametro di 50mm, si deve proteggere il rischio di sollevamento.

In questo caso applicare una coppia di fotocellule al fine di prevenire lo schiacciamento in corrispondenza dell'architrave superiore.

-Installare qualsiasi comando fisso in posizione tale da non causare pericoli e lontano da parti mobili. In particolare i comandi a uomo presente devono essere posizionati in vista diretta della parte guidata, e, a meno che non siano a chiave, devono essere installati a una altezza minima di 1,5 m e in modo tale da non essere accessibili al pubblico.

-Applicare almeno un dispositivo di segnalazione luminosa (lampeggiante) in posizione visibile, fissare inoltre alla struttura un cartello di Attenzione.

-Fissare in modo permanente una etichetta relativa al funzionamento dello sblocco manuale dell'automazione e apporla vicino all'organo di manovra.

-Assicurarsi che durante la manovra siano evitati o protetti i rischi meccanici ed in particolare l'impatto, lo schiacciamento, il convogliamento, il cesoimento tra parte guidata e parti circostanti.

-Dopo aver eseguito l'installazione, assicurarsi che il settaggio dell'automazione motore sia correttamente impostato e che i sistemi di protezione e di sblocco funzionino correttamente.

-Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione. La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.

-Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.

-Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda gli eventuali rischi residui,

i sistemi di comando applicati e l'esecuzione della manovra apertura manuale in caso di emergenza: consegnare il manuale d'uso all'utilizzatore finale.

-Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo alla portata dei bambini.

### COLLEGAMENTI

**ATTENZIONE!** Per il collegamento alla rete utilizzare: cavo multipolare di sezione minima 5x1,5mm<sup>2</sup> o 4x1,5mm<sup>2</sup> per alimentazioni trifase oppure 3x1,5mm<sup>2</sup> per alimentazioni monofase (a titolo di esempio, il cavo può essere del tipo H05RN-F con sezione 4x1,5mm<sup>2</sup>). Per il collegamento degli ausiliari utilizzare conduttori con sezione minima di 0,5 mm<sup>2</sup>.

-Utilizzare esclusivamente pulsanti con portata non inferiore a 10A-250V.

-I conduttori devono essere vincolati da un fissaggio supplementare in prossimità dei morsetti (per esempio mediante fascette) al fine di tenere nettamente separate le parti in tensione dalle parti in bassissima tensione di sicurezza.

-Il cavo di alimentazione, durante l'installazione, deve essere sguainato in modo da permettere il collegamento del conduttore di terra all'appropriato morsetto lasciando però i conduttori attivi il più corti possibile. Il conduttore di terra deve essere l'ultimo a tendersi in caso di allentamento del dispositivo di fissaggio del cavo.

**ATTENZIONE!** i conduttori a bassissima tensione di sicurezza devono essere fisicamente separati dai conduttori a bassa tensione.

L'accessibilità alle parti in tensione deve essere possibile esclusivamente per il personale qualificato (installatore professionale)

### VERIFICA DELL'AUTOMAZIONE E MANUTENZIONE

Prima di rendere definitivamente operativa l'automazione, e durante gli interventi di manutenzione, controllare scrupolosamente quanto segue:

-Verificare che tutti i componenti siano fissati saldamente;

-Verificare l'operazione di avvio e fermata nel caso di comando manuale.

-Verificare la logica di funzionamento normale o personalizzata.

-Solo per cancelli scorrevoli: verificare il corretto ingranamento cremagliera - pignone con un gioco di 2 mm lungo tutta la cremagliera; tenere la rotaia di scorrimento sempre pulita e libera da detriti.

-Solo per cancelli e porte scorrevoli: verificare che il binario di scorrimento del cancello sia lineare, orizzontale e le ruote siano idonee a sopportare il peso del cancello.

-Solo per cancelli scorrevoli sospesi (Cantilever): verificare che non ci sia abbassamento o oscillazione durante la manovra.

-Solo per cancelli a battente: verificare che l'asse di rotazione delle ante sia perfettamente verticale.

-Solo per barriere: prima di aprire la portina la molla deve essere scarica (asta verticale).

-Controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, ecc) e la corretta regolazione della sicurezza antischiacciamento verificando che il valore della forza d'impatto misurato nei punti previsti dalla norma EN 12445, sia inferiore a quanto indicato nella norma EN 12453.

-Le forze di impatto possono essere ridotte mediante l'utilizzo di bordi deformabili. Verificare la funzionalità della manovra di emergenza ove presente.

-Verificare l'operazione di apertura e chiusura con i dispositivi di comando applicati.

-Verificare l'integrità delle connessioni elettriche e dei cablaggi, in particolare lo stato delle guaine isolanti e dei pressa cavi.

-Durante la manutenzione eseguire la pulizia delle ottiche delle fotocellule.

-Per il periodo di fuori servizio dell'automazione, attivare lo sblocco di emergenza (vedi paragrafo "MANOVRA DI EMERGENZA") in modo da rendere folle la parte guidata e permettere così l'apertura e la chiusura manuale del cancello.

-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 con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

-Se si installano dispositivi di tipo "D" (come definiti dalla EN12453), collegati in modalità non verificata, prescrivere una manutenzione obbligatoria con frequenza almeno semestrale.

-La manutenzione come sopra descritta deve essere ripetuta con frequenza almeno annuale o ad intervalli di tempo minori qualora le caratteristiche del sito o dell'installazione lo richiedessero.

### ATTENZIONE!

Ricordarsi che la motorizzazione è una facilitazione dell'uso del cancello/porta e non risolve problemi a difetti e deficienze di installazione o di mancata manutenzione.



### DEMOLIZIONE

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti. Non gettare il vostro apparecchio scartato, le pile o le batterie usate nei rifiuti domestici. Avete la responsabilità di restituire tutti i vostri rifiuti da apparecchiature elettriche o elettroniche lasciandoli in un punto di raccolta dedicato al loro riciclo.

### SMANTELLAMENTO

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito bisogna: Togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico.

-Togliere l'attuatore dalla base di fissaggio.

-Smontare tutti i componenti dell'installazione.

-Nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

### LE DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ SONO CONSULTABILI NEL SITO WEB:

<http://www.bft-automation.com/CE>

LE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ED USO SONO CONSULTABILI NELLA SEZIONE

DOWNLOAD.

**Tutto quello che non è espressamente previsto nel manuale d'installazione, non è permesso. Il buon funzionamento dell'operatore è garantito solo se vengono rispettati i dati riportati. La ditta non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle indicazioni riportate in questo manuale. Lasciando inalterate le caratteristiche essenziali del prodotto, la Ditta si riserva di apportare in qualunque momento le modifiche che essa ritiene convenienti per migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.**

## INSTALLER WARNINGS

**WARNING! Important safety instructions. Carefully read and comply with all the warnings and instructions that come with the product as incorrect installation can cause injury to people and animals and damage to property. The warnings and instructions give important information regarding safety, installation, use and maintenance. Keep hold of instructions so that you can attach them to the technical file and keep them handy for future reference.**

### GENERAL SAFETY

This product has been designed and built solely for the purpose indicated herein. Uses other than those indicated herein might cause damage to the product and create a hazard.

- The units making up the machine and its installation must meet the requirements of the following European Directives, where applicable: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE and later amendments. For all countries outside the UE, it is advisable to comply with the standards mentioned, in addition to any national standards in force, to achieve a good level of safety.
- The Manufacturer of this product (hereinafter referred to as the "Firm") disclaims all responsibility resulting from improper use or any use other than that for which the product has been designed, as indicated herein, as well as for failure to apply Good Practice in the construction of entry systems (doors, gates, etc.) and for deformation that could occur during use.
- Installation must be carried out by qualified personnel (professional installer, according to EN 12635), in compliance with Good Practice and current code.
- Before installing the product, make all structural changes required to produce safety gaps and to provide protection from or isolate all crushing, shearing and dragging hazard areas and danger zones in general in accordance with the provisions of standards EN 12604 and 12453 or any local installation standards. Check that the existing structure meets the necessary strength and stability requirements.
- Before commencing installation, check the product for damage.
- The Firm is not responsible for failure to apply Good Practice in the construction and maintenance of the doors, gates, etc. to be motorized, or for deformation that might occur during use.
- Make sure the stated temperature range is compatible with the site in which the automated system is due to be installed.
- Do not install this product in an explosive atmosphere: the presence of flammable fumes or gas constitutes a serious safety hazard.
- Disconnect the electricity supply before performing any work on the system. Also disconnect buffer batteries, if any are connected.
- Before connecting the power supply, make sure the product's ratings match the mains ratings and that a suitable residual current circuit breaker and overcurrent protection device have been installed upline from the electrical system. Have the automated system's mains power supply fitted with a switch or omnipolar thermal-magnetic circuit breaker with a contact separation that provide full disconnection under overvoltage category III conditions.
- Make sure that upline from the mains power supply there is a residual current circuit breaker that trips at no more than 0.03A as well as any other equipment required by code.
- Make sure the earth system has been installed correctly: earth all the metal parts belonging to the entry system (doors, gates, etc.) and all parts of the system featuring an earth terminal.
- Installation must be carried out using safety devices and controls that meet standards EN 12978 and EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- In the event impact forces exceed the values laid down by the relevant standards, apply electro-sensitive or pressure-sensitive devices.
- Apply all safety devices (photocells, safety edges, etc.) required to keep the area free of impact, crushing, dragging and shearing hazards. Bear in mind the standards and directives in force, Good Practice criteria, intended use, the installation environment, the operating logic of the system and forces generated by the automated system.
- Apply all signs required by current code to identify hazardous areas (residual risks). All installations must be visibly identified in compliance with the provisions of standard EN 13241-1.
- Once installation is complete, apply a nameplate featuring the door/gate's data.
- This product cannot be installed on leaves incorporating doors (unless the motor can be activated only when the door is closed).
- If the automated system is installed at a height of less than 2.5 m or is accessible, the electrical and mechanical parts must be suitably protected.
- For roller shutter automation only
  - 1) The motor's moving parts must be installed at a height greater than 2.5 m above the floor or other surface from which they may be reached.
  - 2) The gearmotor must be installed in a segregated and suitably protected space so that it cannot be reached without the aid of tools.
  - 3) If there are openings that allow the passage of a cylinder with a diameter of 50mm, the risk of lifting must be protected.
- In this case, apply a pair of photocells in order to prevent crushing at the upper beam.
- Install any fixed controls in a position where they will not cause a hazard, away from moving parts. More specifically, hold-to-run controls must be positioned within direct sight of the part being controlled and, unless they are key operated, must be installed at a height of at least 1.5 m and in a place where they cannot be reached by the public.
- Apply at least one warning light (flashing light) in a visible position, and also attach a Warning sign to the structure.
- Attach a label near the operating device, in a permanent fashion, with information on how to operate the automated system's manual release.
- Make sure that, during operation, mechanical risks are avoided or relevant protective measures taken and, more specifically, that nothing can be banged, crushed, caught or cut between the part being operated and surrounding parts.
- Once installation is complete, make sure the motor automation settings are correct and that the safety and release systems are working properly.
- Only use original spare parts for any maintenance or repair work. The Firm disclaims all responsibility for the correct operation and safety of the automated system if parts from other manufacturers are used.
- Do not make any modifications to the automated system's components unless explicitly authorized by the Firm.
- Instruct the system's user on what residual risks may be encountered, on the

control systems that have been applied and on how to open the system manually in an emergency. Give the user guide to the end user.

- Dispose of packaging materials (plastic, cardboard, polystyrene, etc.) in accordance with the provisions of the laws in force. Keep nylon bags and polystyrene out of reach of children.

### WIRING

**WARNING!** For connection to the mains power supply, use a multicore cable with a cross-sectional area of at least 5x1.5mm<sup>2</sup> or 4x1.5mm<sup>2</sup> when dealing with three-phase power supplies or 3x1.5mm<sup>2</sup> for single-phase supplies (by way of example, type H05RN-F cable can be used with a cross-sectional area of 4x1.5mm<sup>2</sup>). To connect auxiliary equipment, use wires with a cross-sectional area of at least 0.5 mm<sup>2</sup>.

- Only use pushbuttons with a capacity of 10A-250V or more.
- Wires must be secured with additional fastening near the terminals (for example, using cable clamps) in order to keep live parts well separated from safety extra low voltage parts.
- During installation, the power cable must be stripped to allow the earth wire to be connected to the relevant terminal, while leaving the live wires as short as possible. The earth wire must be the last to be pulled taut in the event the cable's fastening device comes loose.

**WARNING!** safety extra low voltage wires must be kept physically separate from low voltage wires.

Only qualified personnel (professional installer) should be allowed to access live parts.

### CHECKING THE AUTOMATED SYSTEM AND MAINTENANCE

Before the automated system is finally put into operation, and during maintenance work, perform the following checks meticulously:

- Make sure all components are fastened securely.
- Check starting and stopping operations in the case of manual control.
- Check the logic for normal or personalized operation.
- For sliding gates only: check that the rack and pinion mesh correctly with 2 mm of play along the full length of the rack; keep the track the gate slides on clean and free of debris at all times.
- For sliding gates and doors only: make sure the gate's running track is straight and horizontal and that the wheels are strong enough to take the weight of the gate.
- For cantilever sliding gates only: make sure there is no dipping or swinging during operation.
- For swing gates only: make sure the leaves' axis of rotation is perfectly vertical.
- For barriers only: before opening the door, the spring must be decompressed (vertical boom).
- Check that all safety devices (photocells, safety edges, etc.) are working properly and that the anti-crush safety device is set correctly, making sure that the force of impact measured at the points provided for by standard EN 12445 is lower than the value laid down by standard EN 12453.
- Impact forces can be reduced by using deformable edges.
- Make sure that the emergency operation works, where this feature is provided.
- Check opening and closing operations with the control devices applied.
- Check that electrical connections and cabling are intact, making extra sure that insulating sheaths and cable glands are undamaged.
- While performing maintenance, clean the photocells' optics.
- When the automated system is out of service for any length of time, activate the emergency release (see "EMERGENCY OPERATION" section) so that the operated part is made idle, thus allowing the gate to be opened and closed manually.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their technical assistance department or other such qualified person to avoid any risk.
- If "D" type devices are installed (as defined by EN 12453), connect in unverified mode, foresee mandatory maintenance at least every six months
- The maintenance described above must be repeated at least once yearly or at shorter intervals where site or installation conditions make this necessary.

### WARNING!

Remember that the drive is designed to make the gate/door easier to use and will not solve problems as a result of defective or poorly performed installation or lack of maintenance



### SCRAPPING

Materials must be disposed of in accordance with the regulations in force. Do not throw away your discarded equipment or used batteries with household waste. You are responsible for taking all your waste electrical and electronic equipment to a suitable recycling centre.

### DISMANTLING

If the automated system is being dismantled in order to be reassembled at another site, you are required to:

- Cut off the power and disconnect the whole electrical system.
- Remove the actuator from the base it is mounted on.
- Remove all the installation's components.
- See to the replacement of any components that cannot be removed or happen to be damaged.

**DECLARATIONS OF CONFORMITY CAN BE FOUND AT <http://www.bft-automation.com/CE>  
INSTRUCTIONS FOR USE AND ASSEMBLY CAN BE FOUND IN THE DOWN-LOAD SECTION.**

**Anything that is not explicitly provided for in the installation manual is not allowed. The operator's proper operation can only be guaranteed if the information given is complied with. The Firm shall not be answerable for damage caused by failure to comply with the instructions featured herein.**

**While we will not alter the product's essential features, the Firm reserves the right, at any time, to make those changes deemed opportune to improve the product from a technical, design or commercial point of view, and will not be required to update this publication accordingly.**

## AVERTISSEMENTS POUR LE MONTEUR

**ATTENTION ! Instructions de sécurité importantes. Veuillez lire et suivre attentivement tous les avertissements et toutes les instructions fournis avec le produit sachant qu'une installation incorrecte peut provoquer des préjudices aux personnes, aux animaux ou aux biens. Les avertissements fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Veuillez conserver les instructions pour les joindre au dossier technique et pour d'ultérieures consultations.**

### SECURITE GÉNÉRALE

Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Tout usage autre que celui indiqué risque d'endommager le produit et d'être une source de danger.

- Les éléments qui composent l'appareil et le montage doivent être conformes aux Directives Européennes suivantes: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE et leurs modifications successives. Pour les pays n'appartenant pas à la UE, il est conseillé de respecter également les normes citées, outre les règlements nationaux en vigueur, afin de garantir un bon niveau de sécurité.

- Le fabricant de ce produit (par la suite « le Fabricant ») décline toute responsabilité dérivant d'un usage incorrect ou différent de celui prévu et indiqué dans la présente documentation, de l'inobservation de la bonne technique de construction des huisseries (portes, portails, etc.) et des déformations pouvant apparaître à l'usage.

- Le montage doit être accompli par du personnel qualifié (monteur professionnel, conformément à EN12635), dans le respect de la bonne technique et des normes en vigueur.

- Avant d'installer le produit apportez toutes les modifications structurelles nécessaires pour réaliser les butées de sécurité et la protection ou ségrégation de toutes les zones présentant un risque d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement ou autre, conformément aux normes EN 12604 et 12453 ou les éventuelles normes locales sur l'installation. - Vérifiez si la structure existante est suffisamment robuste et stable.

- Avant de commencer le montage, vérifiez l'intégrité du produit.

- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'inobservation de la bonne technique de construction et d'entretien des huisseries motorisées, ainsi que de déformations survenant en cours d'utilisation.

- Vérifier si l'intervalle de température déclaré est compatible avec le lieu destiné à l'installation de l'automatisation.

- Ne pas installer ce produit dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.

- Mettre hors tensions l'installation avant d'accomplir une quelconque intervention. Déconnecter également les batteries tampon éventuellement présentes.

- Avant de mettre hors tension, vérifiez si les données de la plaque d'identification correspondent à celles du secteur et s'il y a en amont de l'installation électrique un disjoncteur et une protection adéquats contre la surintensité. Prévoyez sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire permettant de procéder à une déconnexion totale dans les conditions de la catégorie de surtension III.

- Vérifier s'il y a en amont du réseau d'alimentation un disjoncteur dont le seuil ne dépasse pas 0,03A et les prescriptions des règlements en vigueur.

- Vérifier si l'installation de mise à la terre est réalisée correctement. Connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails, etc.) et tous les composants de l'installation munis de borne de terre.

- L'installation doit être équipée de dispositifs de sécurité et de commandes conformes aux normes EN 12978 et EN 12453.

- Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.

- Si les forces de choc dépassent les valeurs prévues par les normes, appliquer des dispositifs électrosensibles ou sensibles à la pression.

- Appliquer tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc.) nécessaires pour protéger la zone contre les risques de choc, d'écrasement, d'entraînement ou de cisaillement. Tenir compte des règlements et des directives en vigueur, des critères de bonne technique, de l'utilisation, de l'environnement de l'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par l'automatisation.

- Appliquer les signaux prévus par les règlements en vigueur pour indiquer les zones de danger (risques résiduels). Toutes les installations doivent être identifiées de façon visible conformément aux prescriptions de EN13241-1.

- Au terme de l'installation, appliquez une plaque d'identification de la porte/du portail.

- Ce produit ne peut pas être installé sur des vantaux munis de portes (à moins que le moteur ne puisse être actionné qu'avec la porte fermée).

b) Si l'automatisation est installée à une hauteur inférieure à 2,5 m ou si elle est accessible, il est indispensable de garantir un degré de protection adapté aux parties électriques et mécaniques.

- Uniquement pour les automatisations de rideaux

1) Les parties en mouvement du moteur doivent être installées à plus de 2,5 mètres de hauteur au-dessus du sol ou de toute autre niveau servant à y accéder.

2) Le motoréducteur doit être installé dans un espace enfermé et muni de protection de façon à ce qu'il ne soit accessible qu'avec un outil.

3) S'il y a des ouvertures qui permettent le passage d'un cylindre d'un diamètre de 50 mm, le risque de levage doit être évité.

Dans ce cas, appliquer une paire de cellules photoélectriques afin d'éviter tout écrasement au niveau de l'architrave supérieure.

- Installer toutes commandes fixes en hauteur de façon à ce qu'elles ne représentent pas une source de danger et qu'elles soient éloignées des parties mobiles. En particulier les commandes à homme présent doivent être visibles directement de la partie guidée et à moins qu'il n'y ait une clé, se trouver à 1,5 m minimum de hauteur de façon à être inaccessibles au public.

- Appliquer au moins un dispositif de signalation lumineuse (clignotant) visible, fixer également un panneau Attention sur la structure.

- Fixer, à proximité de l'organe de manœuvre et de façon permanente, une étiquette sur le fonctionnement du déverrouillage manuel de l'automatisation.

- S'assurer que soient évités pendant la manœuvre les risques mécaniques et, en particulier, l'écrasement, l'entraînement et le cisaillement par la partie guidée et les parties voisines.

- Une fois l'installation accomplie, s'assurer que le réglage du moteur est correct et que les systèmes de protection et de déverrouillage fonctionnent correctement.

- Utiliser exclusivement des pièces détachées originales pour les opérations d'entretien ou les réparations. Le Fabricant décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants d'autres Fabricants.

- Ne modifier d'aucune façon les composants de l'automatisation sans l'autorisa-

tion expresse du Fabricant.

- Informer l'utilisateur de l'installation sur les risques résiduels éventuels, sur les systèmes de commande appliqués et sur la façon de procéder à l'ouverture manuelle en cas d'urgence: remettre le manuel d'utilisation à l'utilisateur final.

- Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène, etc.) conformément aux normes en vigueur. Ne pas laisser les sachets en plastique et la mousse de polystyrène à la portée des enfants.

### CONNEXIONS

**ATTENTION !** Pour le branchement sur le secteur, utiliser un câble multipolaire ayant une section minimum de 5x1,5mm<sup>2</sup> ou de 4x1,5mm<sup>2</sup> pour alimentation triphasée ou de 3x1,5mm<sup>2</sup> pour alimentation monophasée (par exemple, le câble peut être du type H05RN-F avec une section de 4x1,5mm<sup>2</sup>). Pour le branchement des auxiliaires, utiliser des conducteurs de 0,5 mm<sup>2</sup> de section minimum.

- Utiliser exclusivement des touches ayant une portée supérieure ou égale à 10A-250V.

- Immobiliser les conducteurs à l'aide d'une fixation supplémentaire à proximité des bornes (par exemple, à l'aide d'un collier) afin de séparer nettement les parties sous tension des parties sous très faible tension de sécurité.

- Pendant l'installation, dénuder le câble d'alimentation afin de pouvoir brancher le conducteur de terre sur la borne appropriée en laissant cependant les conducteurs actifs aussi courts que possibles. Le conducteur de terre doit être le dernier à se tendre en cas de desserrement du dispositif de fixation du câble.

**ATTENTION !** Les conducteurs à très faible tension de sécurité doivent être physiquement séparés des conducteurs à basse tension.

Seul le personnel qualifié (monteur professionnel) doit pouvoir accéder aux parties sous tension.

### VÉRIFICATION DE L'AUTOMATISATION ET ENTRETIEN

Vérifier scrupuleusement ce qui suit avant de rendre l'automatisation définitivement opérationnelle et pendant les interventions d'entretien:

- Vérifier si tous les composants sont solidement fixés.

- Vérifier le fonctionnement du démarrage et de l'arrêt en cas de commande manuelle.

- Vérifier la logique de fonctionnement normale ou personnalisée.

- Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si l'engrenage crémaillère - pignon est correct, avec un jeu de 2 mm le long de toute la crémaillère; le rail de glissement doit être toujours propre et dépourvu de débris.

- Uniquement sur les portails coulissants: vérifier si le rail du portail est droit et horizontal et si les roues sont en mesure de supporter le poids du portail.

- Uniquement sur les portails coulissants suspendus en porte-à-faux: vérifier l'absence d'abaissement ou d'oscillation pendant la manœuvre.

- Uniquement sur les portails à battant: vérifier si l'axe de rotation des vantaux est parfaitement vertical.

- Uniquement pour les barrières: avant d'ouvrir le portillon le ressort doit être déchargé (barre verticale).

- Contrôler le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité (photocellules, linteaux sensibles, etc.) et le bon réglage du dispositif de sécurité anti-écrasement, en vérifiant si la valeur de la force de choc mesurée aux endroits prévus par la norme EN 12445 est inférieure à celle indiquée par la norme EN 12453.

- Les forces de choc peuvent être réduites à l'aide de rebords déformables.

- Vérifier le bon fonctionnement de la manœuvre d'urgence s'il y en a une.

- Vérifier le bon fonctionnement à l'ouverture et à la fermeture avec les dispositifs de commande appliqués.

- Vérifier l'intégrité des connexions électriques et des câblages, en particulier l'état des gaines isolantes et des presse-câbles.

- Pendant les opérations d'entretien, nettoyer les lentilles des photocellules.

- Pendant la période de mise hors service de l'automatisation, activer le déverrouillage d'urgence (cf. paragraphe MANŒUVRE D'URGENCE) de façon à libérer la partie guidée et à pouvoir accomplir l'ouverture et la fermeture manuelles du portail.

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service après-vente ou par une personne qualifiée, afin d'éviter tout risque.

- Si on installe des dispositifs du type D (tels que définis par la EN12453), branchés en mode non vérifié, prescrire un entretien obligatoire au moins tous les six mois.

- L'entretien décrit plus haut doit être répété au moins une fois par an ou plus fréquemment si les caractéristiques du site ou de l'installation le demandent.

### ATTENTION !

Ne pas oublier que la motorisation facilite l'utilisation du portail/de la porte mais qu'elle ne résout pas les problèmes imputables à des défauts ou à des erreurs de montage ou encore à l'absence d'entretien.



### DÉMOLITION

Éliminez les matériaux en respectant les normes en vigueur. Ne jetez ni les vieux appareils, ni les piles, ni les batteries usées avec les ordures domestiques. Vous devez confier tous vos déchets d'appareils électriques ou électroniques à un centre de collecte différenciée, préposé à leur recyclage.

### DÉMANTÈLEMENT

Si l'automatisation est démontée pour ensuite être remontée sur un autre site, il faut:

- Couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique.

- Retirer l'actionneur de la base de fixation.

- Démontez tous les composants de l'installation.

- Remplacer les composants ne pouvant pas être retirés ou endommagés.

**LES DÉCLARATIONS DE CONFORMITÉ PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR LE SITE INTERNET <http://www.bft-automation.com/CE>**

**LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES DANS LA SECTION DOWNLOAD/TELECHARGEMENT.**

**Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans le manuel de montage est interdit. Le bon fonctionnement de l'appareil n'est garanti que si les données indiquées sont respectées. Le Fabricant ne répond pas des dommages provoqués par l'inobservation des indications données dans ce manuel.**

**En laissant inchangées les caractéristiques essentielles de l'appareil, l'entreprise se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera opportunes pour améliorer le produit du point de vue technique, commercial et de sa construction, sans s'engager à mettre à jour la présente publication.**

## تحذيرات خاصة بالمستخدم

والصيانة إلى المستخدم النهائي.  
- تخلص من مواد التغليف (البلاستيك والكرتون والبوليسترين...) الخ) بالطرق المنصوص عليها في اللوائح والمعايير والقواعد المعمول بها في هذا الشأن. لا تترك أكياس التغليف المصنوعة من النايلون ولا البوليسترين في متناول يد الأطفال.

### التوصيلات

**انتبه!** التوصيل الجهاز بشبكة التيار الكهربائي استخدم ما يلي: كابل متعدد الأقطاب الحد الأدنى لقطره 1.5x5 مل<sup>2</sup> و 1.5x4 مل<sup>2</sup> مل<sup>2</sup> لعملية التغذية بالتيار ثلاثية الطور الكهربائي (ثلاثية الفاز) أو 3x1.5 مل<sup>2</sup> لعملية التغذية بالتيار أحادية الطور (أحادية الفاز) (على سبيل المثال يمكن أن يكون كابل توصيل التيار من النوعية H05RN-F بقطر 1.5x4 مل<sup>2</sup>). لعملية توصيل المساعدات استخدم موصلات وأسلاك الحد الأدنى لقطره 0,5 مل<sup>2</sup>.

- استخدم فقط أزرع انضغاط قوتها التشغيلية لا تقل عن 10 أمبير - 250 فولت.  
- يجب تدعيم الموصلات والأسلاك عن طريق تثبيت إضافي بالقرب من مشابك وأطراف التوصيل (على سبيل المثال عن طريق مشابك وأربطة تثبيت) وذلك بهدف تحقيق الفصل التام بين الأجزاء التي بها تيار كهربائي عن تلك التي يوجد بها تيار قليل جدا خاص بالآمن والسلامة.  
- يجب، أثناء عملية التركيب، إزالة تغطية كابل توصيل التيار بالطريقة التي تسمح بتوصيل سلك التأسيس بطرف التوصيل الخاص به ولكن مع ترك الموصلات والأسلاك النشطة قصيرة قدر الإمكان. يجب أن يكون موصل التأسيس الكابل الأخير الذي يمكن أن يتمدد ويتم شدة في حالة انفكاك أداة التثبيت عن مجموعة الكابلات.

**انتبه!** موصلات الأمان ذات الجهد المنخفض جدا يجب أن يتم فصلها من الناحية الفيزيائية عن طريق موصلات ذات جهد منخفض.

الدخول إلى الأجزاء التي بها تيار كهربائي يجب أن يكون مسموح به فقط وحصرها إلى طاقم العمل المؤهل والمختص بالتعامل مع التيار الكهربائي (فني تركيب محترف)

### فحص عملية الأتمتة والصيانة

قبل اتمام عملية الأتمتة بشكل نهائي من الناحية التشغيلية، وأثناء القيام بأعمال الصيانة، يجب فحص ومراجعة ما يلي بكل دقة وحذر:

- التأكد من أن جميع الأجزاء والمكونات مثبتة بشكل جيد؛
- التأكد من أن عملية بدء التشغيل متوقفة في حالة التشغيل اليدوي.
- التأكد من طبيعة التشغيل هل هي عادية أم شخصية.
- فقط بالنسبة للوحدات المنزلية الفتح ذات المجرى: التأكد من الربط والتثبيت السليم للمجرى المسنن - ترس به مسافة فاصلة قدرها 2 مل على طول مجرى التحريك المسنن؛ حافظ دائما على نظافة سكة الانزلاق واجعلها خالية من أية بقايا أو حطام.
- فقط بالنسبة للوحدات والأبواب المنزلية: تأكد من أن مسار الانزلاق الخاص بالبوابة مستقيم بشكل طولي واقفي ومن أن عجلات التحريك ملائمة وتحمل ثقل البوابة.
- فقط للوحدات المنزلية جانبية الفتح ذات المجرى المعلقة (Cantilever): تأكد من عدم وجود أي انخفاض أو هبوط أو اهتزاز أثناء التحريك.
- فقط للوحدات التقليدية: تأكد من أن محور دوران مصاريع البوابات هذه رأسي بشكل كامل.
- فقط للحوارج: قبل فتح الباب الصغير يجب أن يكون النابض بلا أحمال ضغطية (قريب رأسي).
- تأكد من أن جميع أجهزة الأمان والسلامة تعمل بالشكل الصحيح (الخلايا الضوئية والحواف الحساسة... الخ) وتأكد من عملية الضبط الصحيحة لأدوات الأمان والسلامة ضد التعرض للسحق عن طريق فحص قيمة قوة الاصطدام التي يجب أن تكون في إطار الحدود المنصوص عليها من قبل التوجيه الأوروبي EN 12445 وعلى أن تكون أقل مما هو محدد في التوجيه الأوروبي EN 12453.
- يمكن التقليل من قوى التلامس والاصطدام عن طريق استخدام حواف قابلة لإعادة التشكيل.
- تأكد من أن عمل نظام الفتح والغلق عن طريق أجهزة التحكم الموجودة.
- تأكد من سلامة الوصلات الكهربائية والكابلات وخاصة من حالة أغطية الحماية العازلة ومن مكابس كابلات التثبيت.
- أثناء عملية الصيانة، قم بتنظيف الأجزاء الأمامية البصرية في الخلايا الضوئية.
- في حالة عدم استخدام نظام الأتمتة في التحريك، قم بتشغيل نظام فك الحجز التشغيلي الخاص بالطوارئ (انظر الفقرة الخاصة بـ"تحريك الطوارئ") بحيث تجعل الجزء الموجه محاذ وبحيث تسمح بالقيام بعملية الفتح والغلق بشكل يدوي.
- في حالة تضرر أو تلف كابل توصيل التيار الكهربائي الخاص بالشركة المصنعة أو في شخص مؤهل لذلك بحيث يتم تجنب التعرض لأي نوع من الأخطار ذات الصلة.
- في حالة تركيب أية أجهزة من الفئة "D" وفقا للتصنيف الوارد في القاعدة الأوروبية EN 12453، والتي تكون موصلة بطريقة غير مدمجة، يجب إجبارها القيام بعملية صيانة لها أسبوعيا على الأقل.
- عملية الصيانة كما هي محددة هنا في الأعلى يجب أن يتم تكرارها سنويا على الأقل أو خلال فترات أقصر من ذلك إذا ما دعت الضرورة لذلك وفقا لمواصفات وخصائص مكان التركيب.

### انتبه!

تذكر أن عملية التحريك الآلي هي لتسهيل استخدام البوابات والأبواب وليس لحل المشاكل الناتجة عن وجود عيوب أو تشوهات تركيبية في هذه الأبواب قد تكون ناتجة عن غياب عمليات الصيانة.



### التخلص من نظام الأتمتة

عملية التخلص من نظام الأتمتة ومكوناته يجب أن تتم في إطار مراعاة واحترام اللوائح والمعايير والقواعد المعمول بها في هذا الشأن. لا تلقي بجهازك هذا ولا بالبطاريات المستخدمة مع هذا النفايات والمخلفات العادية. تقع على عاتقكم كمستخدمين إرجاع هذه النفايات المتخصصة المتعلقة بالأجهزة الكهربائية والإلكترونية بالشكل الصحيح عن طريق تسليمها إلى مراكز جمع النفايات المتخصصة لإعادة تدويرها.

### تفكيك نظام الأتمتة

في حالة تفكيك نظام الأتمتة ليتم إعادة تركيبه مرة أخرى في مكان آخر قم بما يلي:  
- فصل التيار الكهربائي بشكل كامل عن نظام الأتمتة.  
- انزع محرك الضغط عن مكانه المثبت فيه.  
- قم بتفكيك جميع مكونات التركيب والتثبيت.  
- في حالة وجود بعض المكونات التي لا يمكن إزالتها أو بعض المكونات التالفة والمتضررة فإنه يجب استبدالها قبل إعادة التركيب.

يمكن العثور على إعلانات التوافق على <http://www.bft-automation.com/CE>.  
يمكن العثور على إرشادات الاستخدام والتركيب في قسم التثبيت.

ما لم يُذكر صراحة في دليل الاستخدام والصيانة هذا هو أمر غير مسموح القيام به. العمل الصحيح والأداء التشغيلي الجيد لوحدات الأتمتة في أمور يتم ضمانها فقط في حالة احترام البيئات والإرشادات والتعليمات الواردة في هذا الدليل. الشركة غير مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن أية أخطار أو تلفيات أو أضرار قد تنتج عن عدم مراعاة الالتزام بالتعليمات والإرشادات الواردة في هذا الدليل.  
مع عدم المساس بالمواصفات الفنية الأساسية لهذا المنتج، تحتفظ الشركة المصنعة لنفسها بحق إجراء أية تعديلات في أية لحظة تراها ضرورية أو مناسبة من أجل تحسين الأداء التشغيلي والفني والتركيبية والتجارية لهذا المنتج دون سابق إنذار ودون الالتزام بتحقيق دليل الاستخدام هذا.

انتبه! إرشادات هامة للآمن والسلامة. اقرأ بدقة وحرص جميع التحذيرات والتعليمات والإرشادات التي تأتي مع هذا المنتج واتبعها حيث أن التركيب الخاطئ يمكن أن يعرض الأشخاص والحيوانات والأشياء للأخطار والتلفيات. التحذيرات والتعليمات والإرشادات هذه تزود المستخدم بمعلومات هامة خاصة بالآمن والسلامة ومتعلقة بعملية التركيب والاستخدام والصيانة. احفظ هذه الإرشادات والتعليمات كي ترقفها في الملف الفني الخاص بالمنتج ولتطلع عليها مستقبلا عند الحاجة.

### الآمن والسلامة العامة

تم تصميم وتصنيع هذا المنتج ليتم استخدامه فقط وحصرها في الغرض الموضح في هذا الدليل. أي استخدام مخالف لذلك يمكن أن يتسبب في تعريض هذا المنتج والمستخدم للأخطار والتلفيات.  
- العناصر التكوينية لآلة وعملية التركيب يجب أن تتوافق والتوجيهات الأوروبية التالية، إذا كانت قابلة للتطبيق: 2014/53/UE, 2011/305/UE, 2006/42/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, بالنسبة لجميع البلدان غير الأوروبية والتي لا تعمل بتوجيهات ال-UE، فإنه إضافة إلى القواعد واللوائح والمعايير المحلية المعمول بها ومن أجل الحصول على مستوى عالي من الآمن والسلامة، يجب احترام ومراعاة هذه القواعد والتوجيهات المذكورة.  
- لا تعتبر الشركة المصنعة (من الآن فصاعدا سيشار إليها بكلمة "الشركة") مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن أية نتائج سلبية أو تلفيات أو إصابات قد تنتج عن إساءة استخدام هذا الجهاز أو عن استخدامه في أغراض مخالفة للغرض الأساسي الممدد له في هذا الدليل أو عن عدم مراعاة واحترام قواعد التركيب والتقني والحرفي في إنشاء منافذ الغلق (الأبواب والبوابات... الخ) أو عن أية أعطال أو تلفيات قد تحدث أثناء الاستخدام.  
- يجب أن تتم عملية التركيب على يد طاقم عمل مؤهل (فني تركيب محترف، وفقا للتوجيه الأوروبي 12635/EN)، مع ملاحظة قواعد العمل التقني والقوانين واللوائح المعمول بها في هذا الشأن.  
- قبل البدء في تركيب هذا المنتج قم بعمل جميع التعديلات الهيكلية الضرورية بتصاريح وموافقات الآمن والسلامة والحماية أو قم بتحديد وعزل جميع الأماكن التي يتعرض من تواجد فيها للسحق أو قطع الأيدي أو الإصابة أو لأي خطر أيا كان، وذلك وفقا لقواعد وتوجيهات الاتحاد الأوروبي EN 12604 و EN 12453 أو أية قواعد محلية أخرى المعمول بها في أماكن التركيب. تأكد من أن الهيكل التجميعي الموجود يتمتع بكل مميزات وخصائص المتانة والاستقرار والثبات الضرورية.  
- قبل البدء في عملية التركيب، يجب التأكد من سلامة المنتج واكتمال جميع مكوناته.  
- الشركة غير مسؤولة بأي شكل من الأشكال عن عدم مراعاة القواعد الفنية الأساسية في عملية إنشاء وصيانة المنافذ والفتحات العلوية، كما أنها غير مسؤولة عن أية تشوهات أو أعطال قد تحدث أثناء الاستخدام.  
- تأكد من أن نطاق درجة الحرارة المحدد للجهاز يتوافق مع طبيعة المكان المخصص لعملية تركيب نظام الأتمتة.  
- لا تقم بتركيب هذا المنتج في أماكن قابلة للانفجار: وجود الغازات والأبخرة القابلة للاشتعال هو مثابة خطر كبير على آمن وسلامة الجهاز والمستخدمين.  
- أفضل التيار الكهربائي قبل القيام بأية أعمال على شبكة التشغيل. فصل أيضا أية بطاريات احتياطية في حالة وجودها.  
- قبل توصيل التيار الكهربائي بشبكة التشغيل، يجب التأكد من أن المواصفات الموجودة في لوحة البيانات التعريفية الخاصة بالجهاز تتوافق وتلك المواصفات الخاصة بشبكة التيار الكهربائي الموجودة إضافة إلى ضرورة التأكد من وجود مفتاح قطع تيار كهربائي فاصلتي ونظام حماية مناسب ضد محاولات التيارات الكهربائية الزائدة. تأكد من أنه في شبكة تغذية نظام الأتمتة بالتيار الكهربائي هناك مفتاح قطع تيار أو هناك مفتاح مغناطيسي حراري متعدد الأقطاب يسمح بالفصل الكامل للتيار الكهربائي عن نظام الأتمتة في حالات الأحمال الكهربائية الزائدة من الفئة III.  
- تأكد من أنه في شبكة التيار الكهربائي هناك مفتاح قطع تيار فاصلتي حده التشغيلي لا يتخطى ال 0.03 أمبير ومطابق لما هو محدد من قبل القواعد والقوانين المعمول بها في هذا الشأن.  
- تأكد من أن شبكة التأسيس قد تم تركيبها بالشكل الصحيح: قم بتأريض جميع الأجزاء المعدنية في منافذ الغلق (الأبواب والبوابات... الخ) وتأكد من أن جميع مكونات الشبكة مزودة بمشكيت توصيل طرف أرضي.  
- يجب أن تتم عملية التركيب باستخدام أجهزة آمنة وسلامة ومفاتيح تشغيلية مطابقة لمواصفات التوجيهات الأوروبية EN 12978 و EN 12453.  
- يمكن التقليل من قوى التلامس والاصطدام عن طريق استخدام حواف قابلة لإعادة التشكيل.  
- في حالات التداخل في التجميع والاصطدام القيم المحددة وفقا للقواعد واللوائح ذات الصلة، قم باستخدام أجهزة ذات حساسية كهربائية أو ذات حساسية للضغط.  
- استخدم جميع أجهزة وأدوات الأمان والسلامة (خلايا ضوئية وحواف جانبية حساسة... الخ) الضرورية كي يتم منطقة العمل من أية أخطار تلامس قوي واصطدام أو سحق أو قطع للأيدي. يجب مراعاة واحترام القواعد واللوائح والقوانين والتوجيهات المعمول بها في هذا الشأن، إضافة إلى المعايير الفنية الاحترافية والمتعلقة بالاستخدام ومكان التركيب وطريقة تشغيل نظام الأتمتة والقوى الناتجة عن هذه الأتمتة.  
- ضع عملات التنبيه المحددة بموجب القواعد واللوائح السارية لتحديد الأماكن الخطرة (الأخطار المتبقية). كل عملية تركيب يجب أن تكون محددة بشكل واضح وفقا لما هو منصوص عليه من قبل التوجيه الأوروبي EN 13241-1.  
- بعد الانتهاء من عملية تركيب نظام الأتمتة قم بوضع لوحة تعريفية للباب/البوابات  
- لا يمكن تركيب هذا المنتج على مصاريع البوابات المدمجة مع الأبواب (إلا إذا كان المحرك يمكن تحريكه حصريا عندما يكون الباب مغلقا).  
- إذا ما تم تركيب نظام الأتمتة على ارتفاع أقل من 2,5 م أو في حالة كونه سهل الوصول إليه، فإنه يصبح من الضروري توفير درجة مناسبة من الحماية له وخاصة الأجزاء الكهربائية والميكانيكية فيه.  
- فقط للأتمتة البوابات والنوافذ الغالفة  
(1) يجب تركيب أجزاء المحرك المتحركة على ارتفاع يتجاوز 2,5 م على الأقل عن الأرضية أو أعلى من مستوى أرض يسمح بالوصول.  
(2) يجب تركيب مخفض السرعة في مكان معزول ومزود بحماية بحيث لا يمكن الوصول إليه إلا باستخدام معدات مخصصة.  
(3) "في حالة وجود فتحات تتيح مرور إحدى الأسطوانات بقطر 50 مم، يجب توفير حماية من خطر الرف. في هذه الحالة، ضع زوج من الخلايا الضوئية لمنع السحق عند العارضة العلوية".  
- قم بتركيب أي زر تشغيلي ثابت بالطريقة التي تضمن عدم تسببه في أية أخطار وبحيث تجعله بعيدا عن الأجزاء المتحركة. يجب وضع مفاتيح التشغيل التي تعمل فقط بالضغط المستمر للمشغل عليها في الناحية الأمامية المباشرة من الجزء الموجه، وإذا لم تكن مزودة بنظام المفتاح، يجب أن تكون على ارتفاع حده الأدنى 1,5 م بحيث لا تكون سهلة الوصول إليها من العامة.  
- ضع على الأقل جهاز تنبيه ضوئي (لمبة وميض ضوئي تحذيري) في مكان مرئي، وثبت أيضا لافتة تنبيه على الهيكل البنائي.  
- ضع ملصق تنبيه وتعريف بشكل دائم خاص بطريقة فك الحجز التشغيلي لنظام الأتمتة يدويا بحيث يكون بالقرب من أداة التحريك المستخدمة في ذلك.  
- تأكد من أنه أثناء التحريك تكون الأجزاء الميكانيكية محمية بشكل جيد خاصة ضد قوى الاصطدام والسحق والقطع التي يمكن أن تحدث بين الجزء الثابت والجزء المتحرك في الأبواب/البوابات.  
- بعد الانتهاء من عملية التركيب، تأكد من أن عملية ضبط نظام أتمتة المحرك قد تمت بالشكل الصحيح ومن أن نظم وسائل الحماية وفك الحجز التشغيلي تعمل بالشكل الصحيح والكامل.  
- استخدم فقط قطع الغيار الأصلية عند القيام بأية عمليات صيانة أو إصلاح.  
- لا تشمل الأتمتة أية مسؤولية كانت عن أي أضرار أو تلفيات قد تحدث لنظام الأتمتة أو المستخدمين نتيجة لاستخدام أجزاء أو قطع غير أصلية أو خاصة بمنتجات أخرى مختلفة.  
- لا تقم بإجراء أي تعديلات على مكونات أو أجزاء نظام الأتمتة إلا بعد موافقة صريحة من قبل الشركة المصنعة.  
- يجب تعريف مستخدم شبكة التحريك الآلي هذه بكل ما يتعلق بالأخطار المحتملة المتبقية ونظم التحكم المستخدمة وبكيفية القيام بعمليات التحريك اليدوي في حالات الطوارئ: يجب تسليم دليل الاستخدام



## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

**¡ATENCIÓN! Instrucciones de seguridad importantes. Leer y seguir con atención todas las advertencias y las instrucciones que acompañan el producto, ya que la instalación incorrecta puede causar daños a personas, animales o cosas. Las advertencias y las instrucciones brindan importantes indicaciones concernientes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Conservar las instrucciones para adjuntarlas a la documentación técnica y para consultas futuras.**

### SEGURIDAD GENERAL

Este producto ha sido diseñado y fabricado exclusivamente para el uso indicado en la presente documentación. Otros usos diferentes a lo indicado podrían ocasionar daños al producto y ser causa de peligro.

-Los elementos de fabricación de la máquina y la instalación deben presentar conformidad con las siguientes Directivas Europeas, donde se puedan aplicar: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE y sus posteriores modificaciones. Para todos los países extra UE, además de las normas nacionales vigentes, para lograr un nivel de seguridad apropiado se deben respetar también las normas antes citadas.

-La Empresa fabricante de este producto (en adelante "empresa") no se responsabiliza por todo aquello que pudiera derivar del uso incorrecto o diferente a aquel para el cual está destinado e indicado en la presente documentación, como tampoco por el incumplimiento de la Buena Técnica en la fabricación de los cierres (puertas, cancelas, etc.), así como por las deformaciones que pudieran producirse durante su uso.

-La instalación debe ser realizada por personal cualificado (instalador profesional, conforme a EN12635), en cumplimiento de la Buena Técnica y de las normas vigentes.

-Antes de instalar el producto, realizar todas las modificaciones estructurales de modo tal que se respeten las distancias de seguridad y para la protección o aislamiento de todas las zonas de aplastamiento, corte, arrastre y de peligro en general, según lo previsto por las normas EN 12604 y 12453 o eventuales normas locales de instalación. Comprobar que la estructura existente cumpla con los requisitos necesarios de resistencia y estabilidad.

-Antes de comenzar la instalación, comprobar la integridad del producto.

-La Empresa no es responsable del cumplimiento de la Buena Técnica en la realización y mantenimiento de los cerramientos por motorizar, como tampoco de las deformaciones que surgieran durante el uso.

-Comprobar que el intervalo de temperatura declarado sea compatible con el lugar destinado para instalar la automatización.

-No instalar este producto en atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.

-Antes de realizar cualquier intervención en la instalación, interrumpir la alimentación eléctrica. Desconectar también eventuales baterías compensadoras si estuvieran presentes.

-Antes de conectar la alimentación eléctrica, asegurarse de que los datos de placa correspondan a los de la red de distribución eléctrica y que en el origen de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecarga adecuados. En la red de alimentación de la automatización, se debe prever un interruptor o un magnetotérmico omipolar que permita la desconexión completa en las condiciones de la categoría de sobretensión III.

-Comprobar que en el origen de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con umbral no superior a 0.03A y conforme a lo previsto por las normas vigentes.

-Comprobar que la instalación de puesta a tierra esté realizada correctamente: conectar a tierra todas las piezas metálicas del cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación con borne de tierra.

-La instalación se debe realizar utilizando dispositivos de seguridad y de mandos conformes a la EN 12978 y EN12453.

-Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

-Si las fuerzas de impacto superan los valores previstos por las normas, aplicar dispositivos electro-sensibles o sensibles a la presión.

-Aplicar todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) necesarios para proteger el área de peligros de impacto, aplastamiento, arrastre, corte. Tener en cuenta las normativas y las directivas vigentes, los criterios de la Buena Técnica, el uso, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la automatización.

-Aplicar las señales previstas por las normativas vigentes para identificar las zonas peligrosas (los riesgos residuales). Toda instalación debe estar identificada de manera visible según lo prescrito por la EN13241-1.

-Una vez completada la instalación, colocar una placa de identificación de la puerta/cancela.

-Este producto no se puede instalar en hojas que incorporan puertas (salvo que el motor se active sólo cuando la puerta está cerrada)

-Si la automatización es instalada a una altura inferior a 2,5 m o está al alcance, es necesario garantizar un grado de protección adecuado de las piezas eléctricas y mecánicas.

-Sólo para automatizaciones de persianas

1) Las partes móviles del motor se deben instalar a una altura de 2,5 m por encima del suelo o encima de otro nivel que pueda permitir su acceso.

2) El motorreductor se debe instalar en un espacio segregado y provisto de protección, de manera que sea accesible sólo con el uso de herramientas.

3) Si hay aberturas que permiten el paso de un cilindro de 50 mm de diámetro, se debe proteger el riesgo de elevación.

En este caso, aplicar un par de células fotoeléctricas para prevenir el aplastamiento en el dintel superior.

-Instalar cualquier mando fijo en una posición que no cause peligros y alejado de las piezas móviles. En particular los mandos con hombre presente estén colocados a la vista directa de la parte guiada y, salvo que no sean con llave, se deben instalar a una altura mínima de 1,5 m y de manera tal que no sean accesibles para el público.

-Aplicar al menos un dispositivo de señalización luminosa (parpadeante) en posición vertical, además fijar a la estructura un cartel de Atención.

-Fijar de manera permanente una etiqueta correspondiente al funcionamiento del desbloqueo manual de la automatización y colocarla cerca del órgano de maniobra.

-Asegurarse de que durante la maniobra se eviten y se proteja de los riesgos mecánicos y en particular el impacto, el aplastamiento, arrastre, corte entre la parte guiada y las partes fijas alrededor.

-Una vez realizada la instalación, asegurarse de que el ajuste de la automatización del motor esté configurado de manera correcta y que los sistemas de protección y de desbloqueo funcionen correctamente.

-Usar exclusivamente piezas originales para todas las operaciones de mantenimiento y reparación. La Empresa no se responsabiliza de la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización, en caso que se utilicen componentes de otros fabricantes.

-No realizar ninguna modificación a los componentes de la automatización si no se cuenta con autorización expresa por parte de la Empresa.

-Instruir al usuario de la instalación sobre los eventuales riesgos residuales, los

sistemas de mando aplicados y la ejecución de la maniobra de apertura manual en caso de emergencia: entregar el manual de uso al usuario final.

-Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar sobres de nylon y poliestireno al alcance de los niños.

### CONEXIONES

**¡ATENCIÓN!** Para la conexión a la red utilizar: cable multipolar de sección mínima de 5x1,5mm<sup>2</sup> ó 4x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones trifásicas o bien 3x1,5mm<sup>2</sup> para alimentaciones monofásicas (a modo de ejemplo, el cable puede ser del tipo H05RN-F con sección de 4x1,5mm<sup>2</sup>). Para la conexión de los dispositivos auxiliares utilizar conductores con sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

- Utilizar exclusivamente pulsadores con capacidad no inferior a 10A-250V.

- Los conductores deben estar unidos por una fijación suplementaria cerca de los bornes (por ejemplo mediante abrazaderas) para mantener bien separadas las partes bajo tensión de las partes con muy baja tensión de seguridad.

- Durante la instalación se debe quitar la funda del cable de alimentación para permitir la conexión del conductor de tierra al borne específico, dejando los conductores activos lo más cortos posible. El conductor de tierra debe ser el último a tensarse en caso de alojamiento del dispositivo de fijación del cable.

**¡ATENCIÓN!** los conductores a muy baja tensión de seguridad se deben mantener físicamente separados de los circuitos a baja tensión.

La accesibilidad a las partes bajo tensión debe ser posible exclusivamente para el personal cualificado (instalador profesional).

### CONTROL DE LA AUTOMATIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes de que la automatización quede definitivamente operativa, y durante las intervenciones de mantenimiento, controlar estrictamente lo siguiente:

-Comprobar que todos los componentes estén fijados firmemente.

-Controlar la operación de arranque y parada en el caso de mando manual.

-Controlar la lógica de funcionamiento normal o personalizada.

-Sólo para cancelas correderas: comprobar el correcto engranaje de la cremallera - piñón con un juego de 2 mm a lo largo de toda la cremallera; mantener el carril de desplazamiento siempre limpio y libre de desechos.

-Sólo para cancelas y puertas correderas: comprobar que la vía de desplazamiento de la cancela sea lineal, horizontal y las ruedas sean aptas para soportar el peso de la cancela.

-Sólo para cancelas correderas suspendidas (Cantilever): comprobar que no se produzca ninguna bajada u oscilación durante la maniobra.

-Sólo para cancelas batientes: comprobar que el eje de rotación de las hojas esté en posición perfectamente vertical.

-Sólo para barreras: antes de abrir la portezuela el muelle debe estar descargado (mástil vertical).

-Controlar el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad (fotocélulas, cantos sensibles, etc.) y el correcto ajuste de los dispositivos de seguridad antiaplastamiento, comprobando que el valor de la fuerza de impacto, medido en los puntos previstos por la norma EN 12445, sea inferior a lo indicado en la norma EN 12453.

-Las fuerzas de impacto pueden ser reducidas utilizando cantos deformables.

-Controlar el buen funcionamiento de la maniobra de emergencia donde esté presente.

-Controlar la operación de apertura y cierre con los dispositivos de mando aplicados.

-Comprobar la integridad de las conexiones eléctricas y de los cableados, en particular el estado de las cubiertas aislantes y de los sujetacables.

-Durante el mantenimiento limpiar las ópticas de las fotocélulas.

-Durante el periodo en que la automatización está fuera de servicio, activar el desbloqueo de emergencia (véase apartado "MANIOBRA DE EMERGENCIA"), de manera tal de dejar libre la parte guiada y permitir la apertura y el cierre manual de la cancela.

-Si el cable de alimentación está dañado, el mismo debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica de éste o por una persona con una capacitación similar, de manera tal de prevenir cualquier riesgo.

-Si se instalan dispositivos de tipo "D" (tal como los define la EN12453), conectados en modo no comprobado, establecer un mantenimiento obligatorio con frecuencia al menos semestral.

-El mantenimiento, como se ha descrito anteriormente, se debe repetir por lo menos anualmente o con intervalos menores si las características del lugar o de la instalación lo requirieran.

### ¡ATENCIÓN!

Recordar que la motorización sirve para facilitar el uso de la cancela/puerta pero no resuelve problema de defectos o carencias de instalación o de falta de mantenimiento.



### DESGUACE

La eliminación de los materiales se debe realizar respetando las normas vigentes. No desechar su equipo descartado, las pilas o las baterías usadas con los residuos domésticos. Usted tiene la responsabilidad de desechar todos sus residuos de equipos eléctricos o electrónicos, entregándolos a un punto de recogida dedicado al reciclaje de los mismos.

### DESMANTELAMIENTO

Si la automatización es desmontada para luego ser montada nuevamente en otro sitio hay que:

Interrumpir la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica.

-Quitar el accionador de la base de fijación.

-Desmontar todos los componentes de la instalación.

-Si algunos componentes no pudieran ser quitados o estuvieran dañados, sustituirlos.

### LAS DECLARACIONES DE CONFORMIDAD SE PUEDE CONSULTAR EN EL SITIO

WEB <http://www.bft-automation.com/CE>

**LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO SE PUEDEN CONSULTAR EN LA SECCIÓN DESCARGAS.**

**Todo aquello que no está expresamente previsto en el manual de uso no está permitido. El buen funcionamiento del operador es garantizado sólo si se respetan los datos indicados. La Empresa no se responsabiliza por los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones dadas en el presente manual. Dejando inalteradas las características esenciales del producto, la Empresa se reserva el derecho de realizar, en cualquier momento, modificaciones que considere convenientes para mejorar la técnica, la fabricación y la comercialización del producto, sin comprometerse a actualizar la presente publicación.**

## ADVERTÊNCIAS PARA O INSTALADOR

**ATENÇÃO! Instruções importantes relativas à segurança. Ler e seguir com atenção todas as advertências e as instruções que acompanham este produto pois que uma instalação errada pode causar danos a pessoas, animais ou coisas. As advertências e as instruções fornecem indicações importantes relativas à segurança, à instalação, ao uso e à manutenção. Guarde as instruções para anexá-las ao fascículo técnico e para consultas futuras.**

### SEGURANÇA GERAL

Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos diversos do indicado poderiam constituir fonte de danos para o produto e fonte de perigo.

- Os elementos construtivos da máquina e a instalação devem estar em conformidade com as seguintes Directivas Europeias, quando aplicáveis: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/UE, 2011/305/UE, 2014/53/UE e respectivas modificações sucessivas. Para todos os Países extra UE, além das normas nacionais vigentes, para se obter um bom nível de segurança também é oportuno respeitar as normas de segurança indicadas.
- O Fabricante deste produto (doravante "Empresa") declina toda e qualquer responsabilidade derivante de um uso impróprio ou diferente daquele para o qual está destinado e indicado nesta documentação, assim como, pelo incumprimento da Boa Técnica na construção dos sistemas de fecho (portas, portões, etc.) assim como pelas deformações que poderiam ocorrer durante o uso.
- A instalação deve ser efectuada por pessoal qualificado (instalador profissional, de acordo com EN12635) no respeito das prescrições de Boa Técnica e das normas vigentes.
- Antes de instalar o produto deve-se efectuar todas as modificações estruturais relativas à realização das barreiras de segurança e à protecção ou segregação de todas as zonas de esmagamento, tesourada, arrastamento e de perigo em geral, de acordo com o previsto pelas normas EN 12604 e 12453 ou eventuais normas locais de instalação. Verificar que a estrutura existente possua os requisitos necessários de robustez e estabilidade.
- Antes de iniciar a instalação deve-se verificar que o produto esteja intacto.
- A Empresa não é responsável pelo desrespeito da Boa técnica na construção e manutenção dos caixilhos a motorizar, assim como pelas deformações que podem ocorrer durante a utilização.
- Verificar que o intervalo de temperatura declarado seja compatível com o local destinado para a instalação do automatismo.
- Não instalar o produto em atmosfera explosiva: a presença de gases ou fumos inflamáveis constitui um grave perigo para a segurança.
- Interromper a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer intervenção na instalação. Desligar também eventuais baterias tampão se presentes.
- Antes de ligar a alimentação eléctrica, acertar-se de que os dados nominais correspondam aos da rede de distribuição eléctrica e que a montante da instalação eléctrica haja um interruptor diferencial e uma protecção contra as sobrecorrentes adequadas. Prever na rede de alimentação da automação, um interruptor ou um magnetotérmico omnipolar que permita a desconexão completa nas condições da categoria de sobretensão III.
- Verificar que a montante da rede de alimentação haja um interruptor diferencial com limiar de intervenção não superior a 0,03A. e ao previsto pelas normas vigentes.
- Verificar que a instalação de terra seja realizada correctamente: ligar à terra todas as partes metálicas do fecho (porta, portões, etc.) e todos os componentes da instalação equipados de borne de terra.
- A instalação deve ser feita utilizando dispositivos de segurança e comandos em conformidade com a normativa europeia EN 12978 e EN12453.
- As forças de impacto podem ser reduzidas através da utilização de bordas deformáveis.
- No caso em que as forças de impacto superem os valores previstos pelas normas, aplicar dispositivos electrosensíveis ou sensíveis à pressão.
- Aplicar todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis, etc.) necessários para proteger a área de perigos de esmagamento, arrastamento, tesourada. Ter em consideração as normativas e as directivas em vigor, os critérios da Boa Técnica, a utilização, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistema e as forças desenvolvidas pelo automatismo.
- Aplicar os sinais previstos pelas normativas vigentes para localizar as zonas perigosas (os riscos residuais). Cada instalação deve ser identificada de modo visível de acordo com o prescrito pela EN13241-1.
- Após ter-se terminado a instalação, deve-se aplicar uma placa de identificação da porta/portão.
- Este produto não pode ser instalado em folhas que englobam portas (a menos que o motor possa ser activado exclusivamente com a porta fechada).
- Se o automatismo for instalado a uma altura inferior aos 2,5 m ou se é acessível, é necessário garantir um adequado grau de protecção das partes eléctricas e mecânicas.
- Apenas para a automação de grades de enrolar
  - 1) As partes do motor em movimento devem ser instaladas a uma altura superior a 2,5 m acima do pavimento ou acima de um outro nível que permita o acesso.
  - 2) O motorreductor deve ser instalado num espaço vedado e dotado de protecção de forma que só é acessível com o uso de ferramentas.
  - 3) Se houver aberturas que permitam a passagem de um cilindro com um diâmetro de 50 mm, o risco de elevação deve ser protegido.Neste caso, aplique um par de fotocélulas de modo a evitar o esmagamento na arquitrave superior.
- Instalar qualquer comando fixo em posição que não provoque perigos e distante das partes móveis. Especialmente, os comandos com homem presente devem ser posicionados à vista directa da parte guiada, e, a menos que sejam de chave, devem ser instalados a uma altura mínima de 1,5 m e de modo a não serem acessíveis ao público.
- Aplicar pelo menos um dispositivo de sinalização luminosa (luz intermitente) numa posição visível e, além disso, fixar um cartaz de Atenção na estrutura.
- Fixar permanentemente uma etiqueta relativa ao funcionamento do desbloqueio manual do automatismo e colocá-la perto do órgão de manobra.
- Acertar-se de que durante a manobra sejam evitados ou protegidos os riscos mecânicos e, em especial, o esmagamento, o arrastamento, a tesourada entre a parte guiada e as partes circunstantes.
- Depois de ter efectuado a instalação, acertar-se de que o ajuste do automatismo esteja correctamente definido e que os sistemas de protecção e de desbloqueio funcionem correctamente.
- Utilizar exclusivamente peças originais para efectuar qualquer manutenção ou reparação. A Empresa declina toda e qualquer responsabilidade relativamente à segurança e ao bom funcionamento do automatismo se são instalados componentes de outros produtores.
- Não efectuar nenhuma modificação nos componentes do automatismo se essas não forem expressamente autorizadas pela Empresa.
- Instruir o utilizador da instalação relativamente aos eventuais riscos residuais, os

sistemas de comando aplicados e a execução da manobra de abertura manual caso ocorra uma emergência. entregar o manual de uso ao utilizado final.

-Eliminar os materiais da embalagem (plástico, cartão, poliestireno, etc.) em conformidade com o previsto pelas normas vigentes. Não deixar sacos de nylon e poliestireno ao alcance de crianças.

### LIGAÇÕES

**ATENÇÃO!** Para a ligação à rede eléctrica: utilizar um cabo multipolar com uma secção mínima de 5x1,5 mm<sup>2</sup> ou 4x1,5 mm<sup>2</sup> para alimentações trifásicas ou 3x1,5 mm<sup>2</sup> para alimentações monofásicas (a título de exemplo, o cabo pode ser do tipo H05RN-F com secção 4x1,5mm<sup>2</sup>). Para a ligação dos circuitos auxiliares, utilizar condutores com secção mínima de 0,5 mm<sup>2</sup>.

- Utilizar exclusivamente botões com capacidade não inferior a 10A-250V.
- Os condutores devem ser fixados por uma fixação suplementar em proximidade dos bornes (por exemplo mediante braçadeiras) a fim de manter bem separadas as partes sob tensão das partes em baixíssima tensão de segurança.
- Durante a instalação deve-se remover a bainha do cabo de alimentação, de maneira a consentir a ligação do condutor de terra ao borne apropriado deixando-se, todavia, os condutores activos o mais curtos possível. O condutor de terra deve ser o último a esticar-se no caso de afrouxamento do dispositivo de fixação do cabo.

**ATENÇÃO!** os condutores com baixíssima tensão de segurança devem ser mantidos fisicamente separados dos condutores de baixa tensão. O acesso às partes sob tensão deve ser possível exclusivamente ao pessoal qualificado (instalador profissional).

### VERIFICAÇÃO DO AUTOMATISMO E MANUTENÇÃO

Antes de tornar o automatismo definitivamente operativo, e durante as operações de manutenção, deve-se controlar escrupulosamente o seguinte:

- Verificar que todos os componentes estejam fixos com firmeza.
- Verificar a operação de arranque e de paragem no caso de comando manual.
- Verificar a lógica de funcionamento normal e personalizada.
- Apenas para os portões corrediços: verificar que haja uma correcta engrenagem cremalheira – pinhão com uma folga de 2 mm ao longo de toda a cremalheira; manter o carril de deslizamento sempre limpo e sem detritos.
- Apenas para os portões e portas corrediças: controlar que o binário de deslizamento do portão seja linear, horizontal e as rodas sejam adequadas para suportar o peso do portão.
- Apenas para os portões corrediços suspensos (Cantilever): verificar que não haja abaixamento ou oscilação durante a manobra.
- Apenas para os portões de batente: verificar que o eixo de rotação das folhas seja perfeitamente vertical.
- Somente para barreiras: antes de abrir a porta, deve-se descarregar a mola (haste vertical).
- Controlar o correcto funcionamento de todos os dispositivos de segurança (fotocélulas, perfis sensíveis, etc) e a correcta regulação da segurança anti-esmagamento verificando que o valor da força de impacto medido nos pontos previstos pela norma EN 12445, seja inferior ao indicado na norma EN 12453.
- As forças de impacto podem ser reduzidas através da utilização de bordas deformáveis.
- Verificar a funcionalidade da manobra de emergência, se presente.
- Verificar a operação de abertura e de fecho com os dispositivos de comando aplicados.
- Verificar a integridade das conexões eléctricas e das cablagens, em especial o estado das bainhas isoladoras e dos prensa-cabos.
- Durante a manutenção deve-se efectuar a limpeza dos dispositivos ópticos das fotocélulas.
- Para o período de fora de serviço do automatismo, activar o desbloqueio de emergência (veja parágrafo "MÁNOBRA DE EMERGÊNCIA") de modo a tornar livre a parte guiada e permitir assim a abertura e o fecho manual do portão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, esse deve ser substituído pelo construtor ou pelo seu serviço de assistência técnica ou, seja como for, por uma pessoa com qualificação semelhante, de maneira a prevenir qualquer risco.
- Se instalarem dispositivos de tipo "D" (como definidos pela EN12453), ligados em modalidade não verificada, deve-se estabelecer uma manutenção obrigatória com uma frequência pelo menos semestral.
- A manutenção acima descrita deve ser repetida com frequência no mínimo anual ou com intervalos de tempo menores, caso as características do local ou da instalação assim o exijam.

### ATENÇÃO!

Deve-se recordar que a motorização é uma facilitação para o uso do portão/porta e não resolve problemas de defeitos e deficiências de instalação ou de falta de manutenção.



### DEMOLIÇÃO

A eliminação dos materiais deve ser feita de acordo com as normas vigentes. Não deite o equipamento eliminado, as pilhas ou as baterias no lixo doméstico. Você tem a responsabilidade de restituir todos os seus resíduos de equipamentos electrónicos ou electrónicos deixando-os num ponto de recolha dedicado à sua reciclagem.

### DESMANTELAMENTO

No caso em que o automatismo seja desmontado para sucessivamente ser remontado noutro local, é preciso:

- Cortar a alimentação e desligar todo o sistema eléctrico.
- Retirar o accionador da base de fixação.
- Desmontar todos os componentes da instalação.
- No caso em que alguns componentes não possam ser removidos ou estejam danificados, tratar de substituí-los.

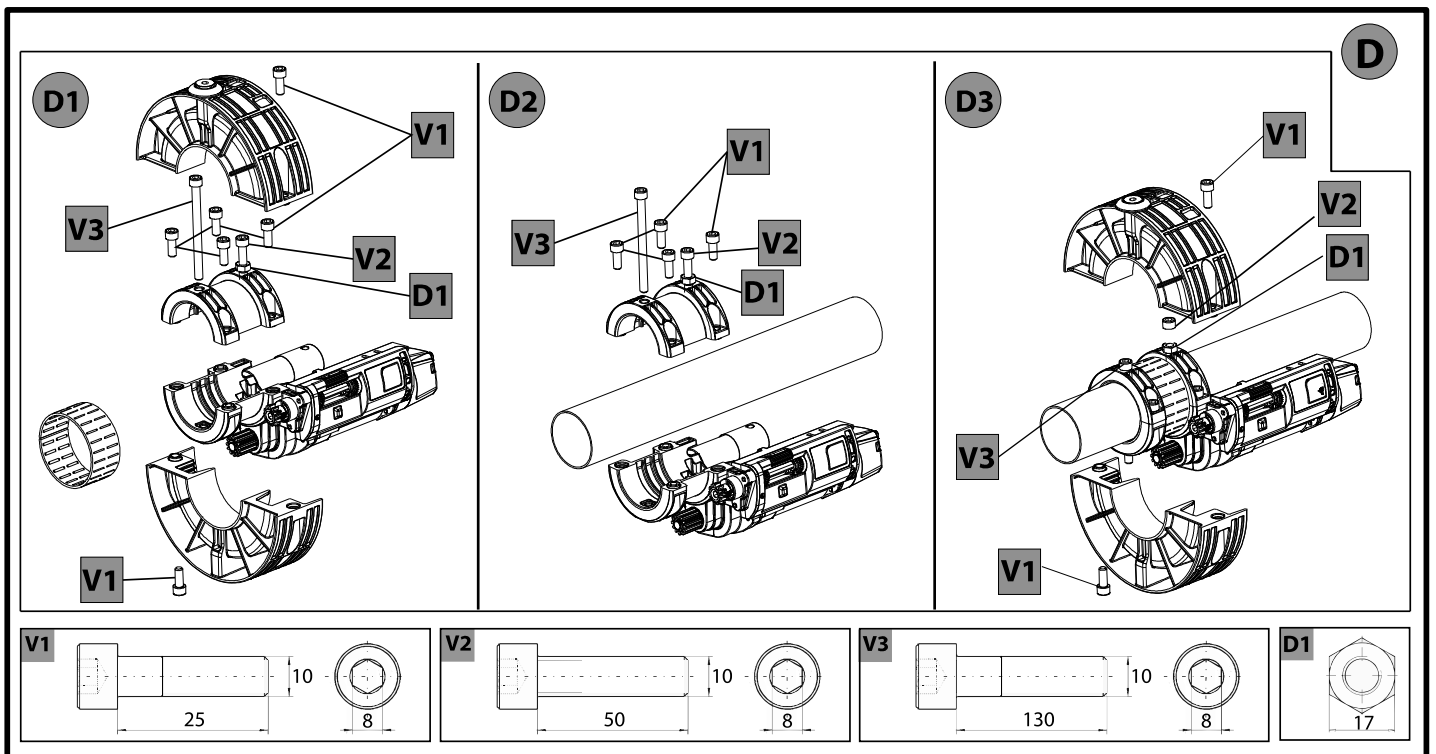
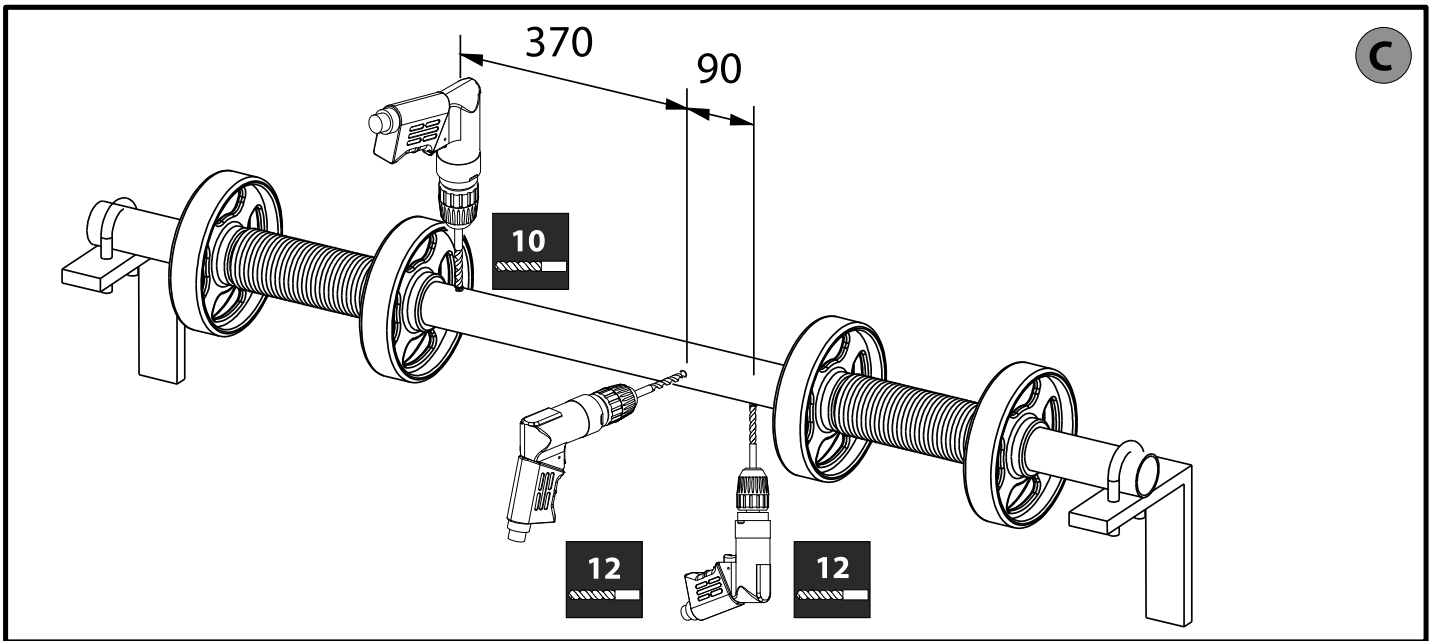
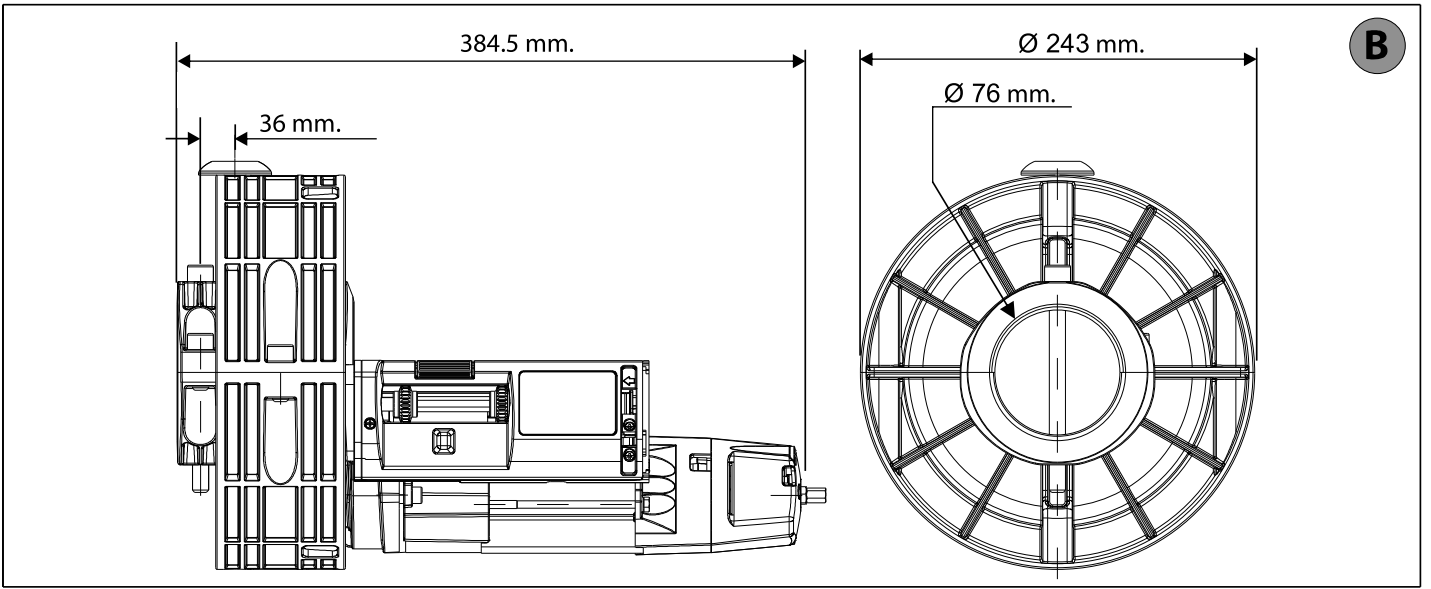
**AS DECLARAÇÕES DE CONFORMIDADE SÃO CONSULTÁVEIS NO SÍTIO WEB**

**<http://www.bft-automation.com/CE>**

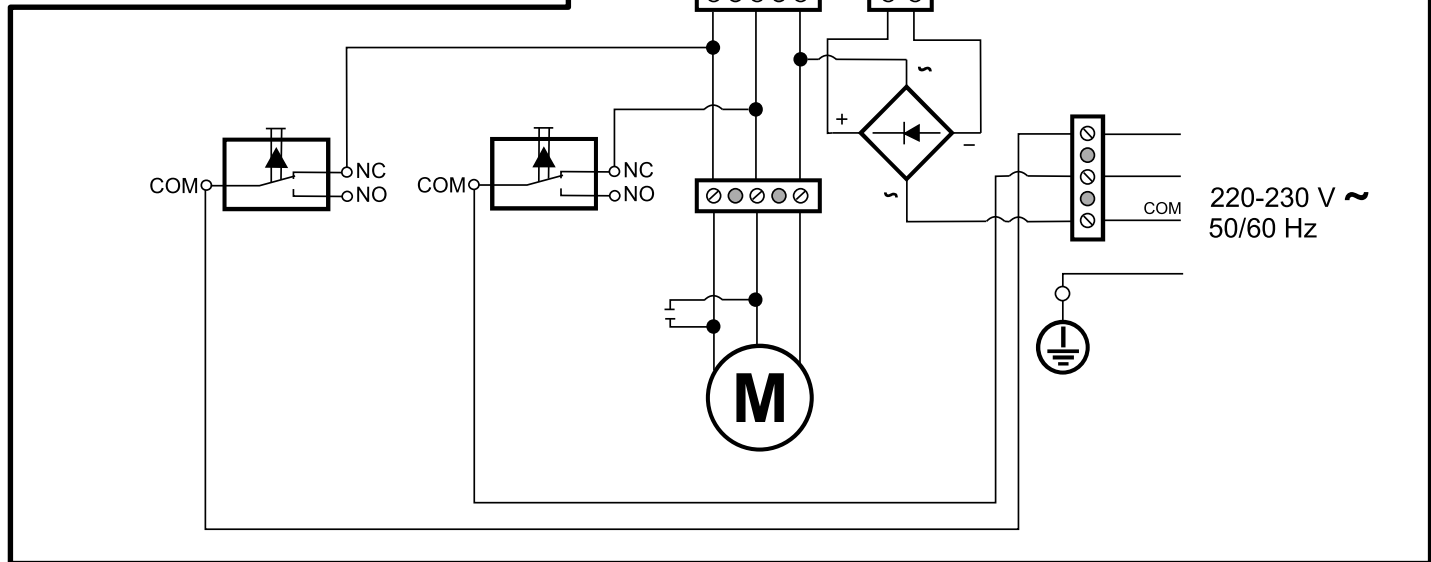
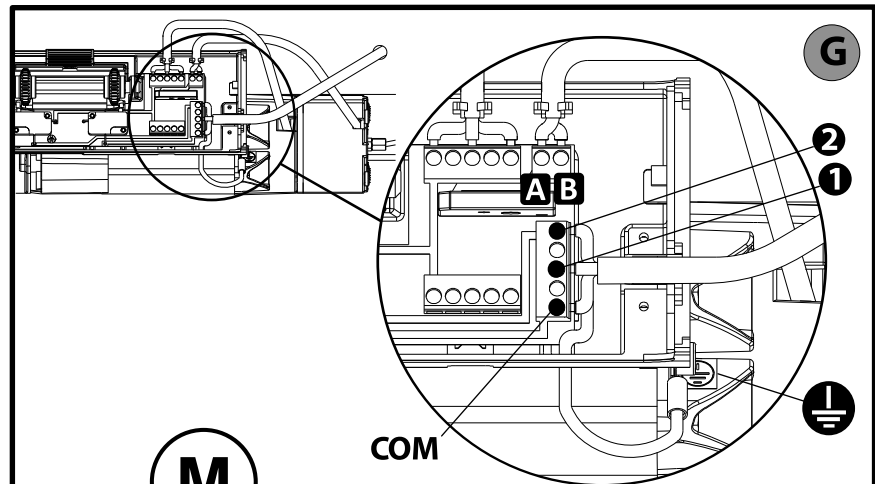
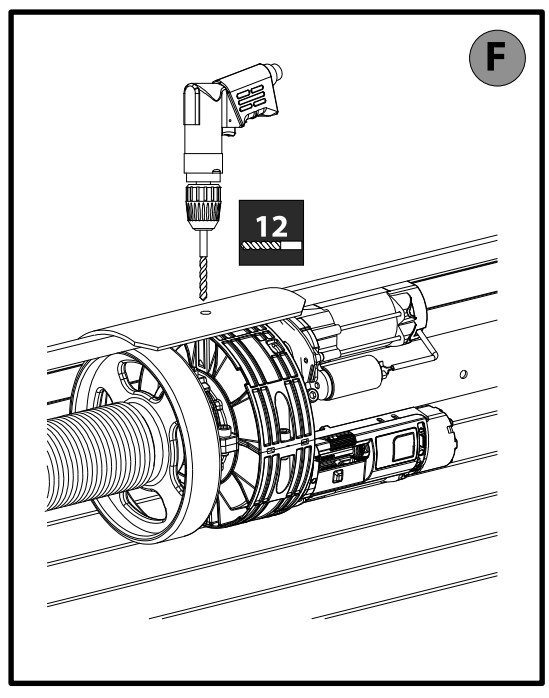
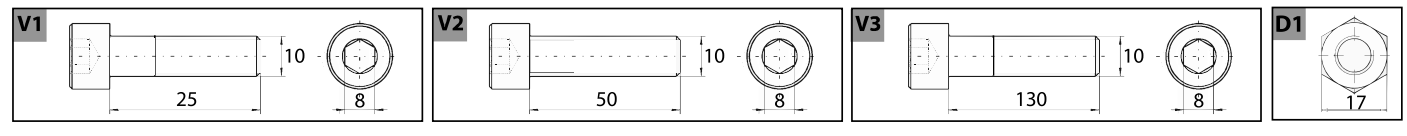
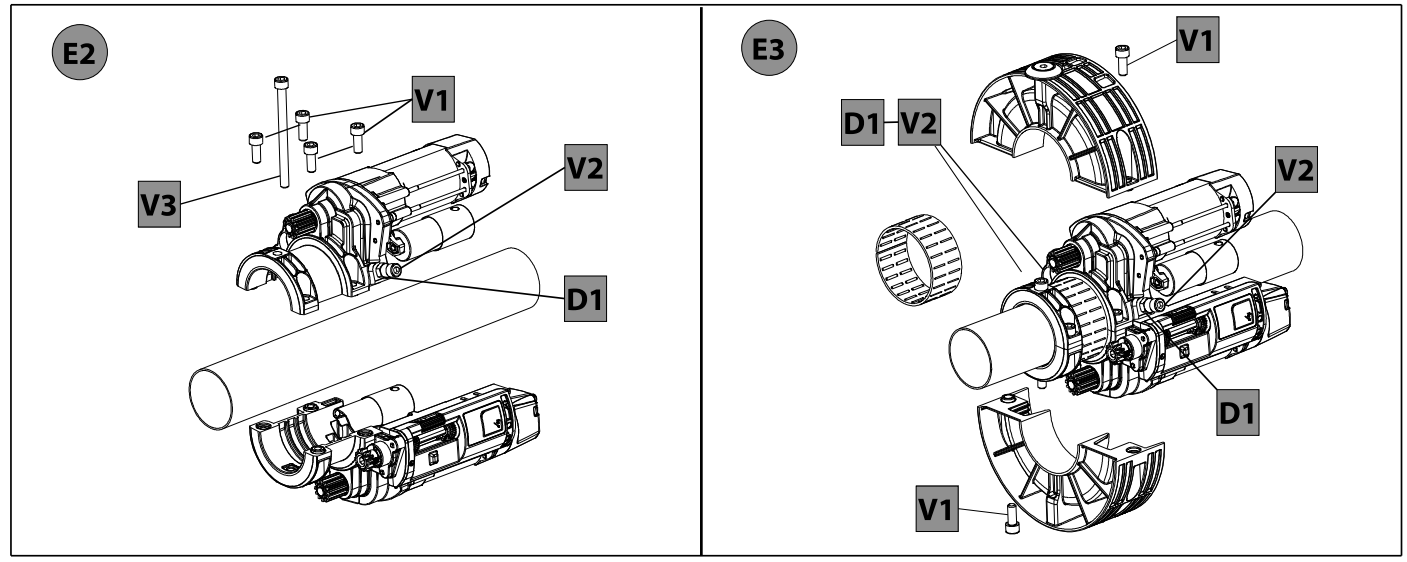
**AS INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E USO SÃO CONSULTÁVEIS NA SECÇÃO**

**DOWNLOAD.**

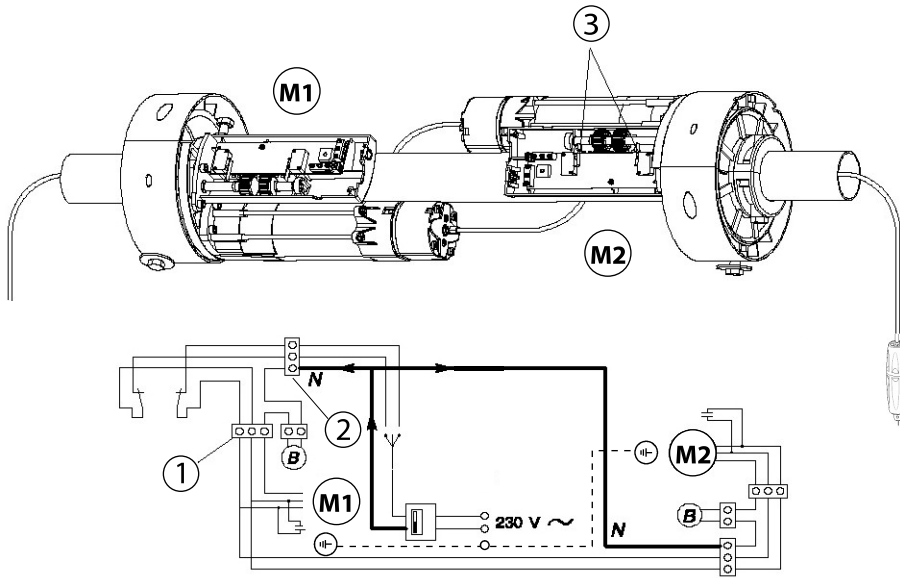
**Tudo aquilo que não é expressamente previsto no manual de instalação, não é permitido. O bom funcionamento do operador é garantido só se forem respeitados os dados indicados. A empresa não se responsabiliza pelos danos provocados pelo incumprimento das indicações contidas neste manual. Deixando inalteradas as características essenciais do produto, a Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento as alterações que ela achar necessárias para melhorar técnica, construtiva e comercialmente o produto, sem comprometer-se em actualizar esta publicação.**



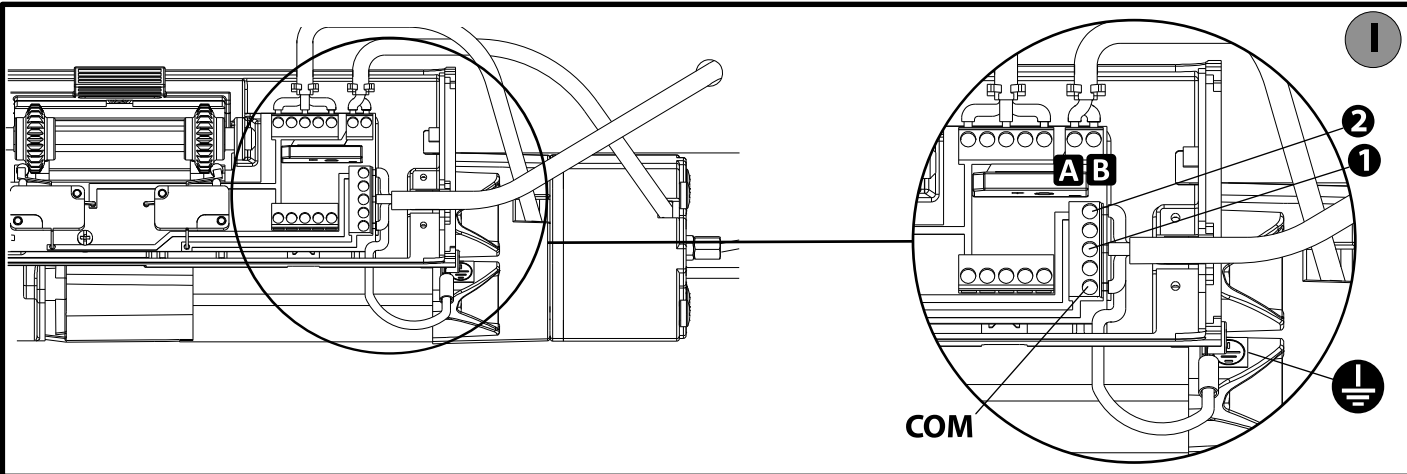
**E**



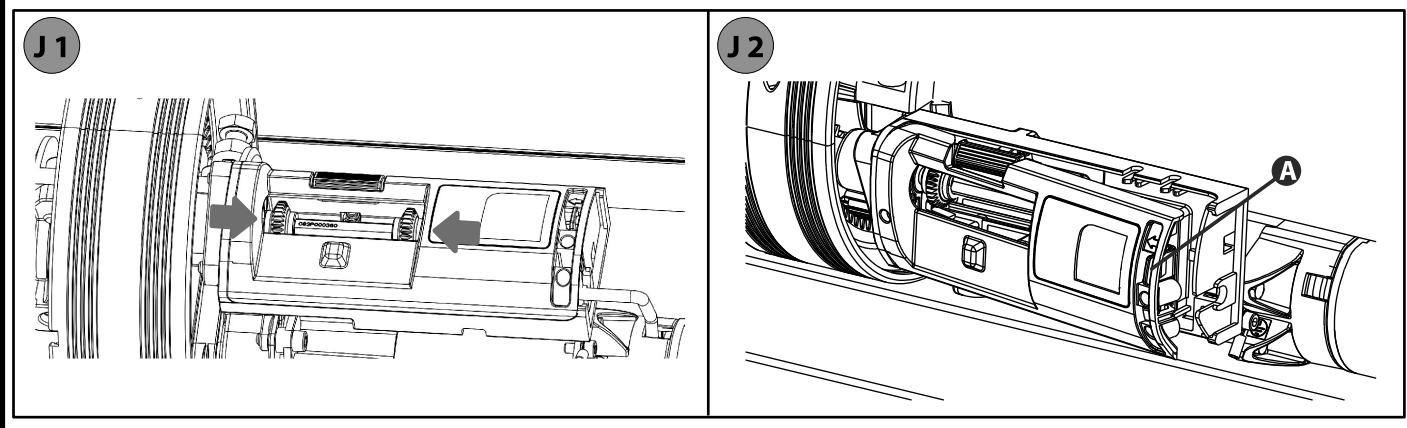
H



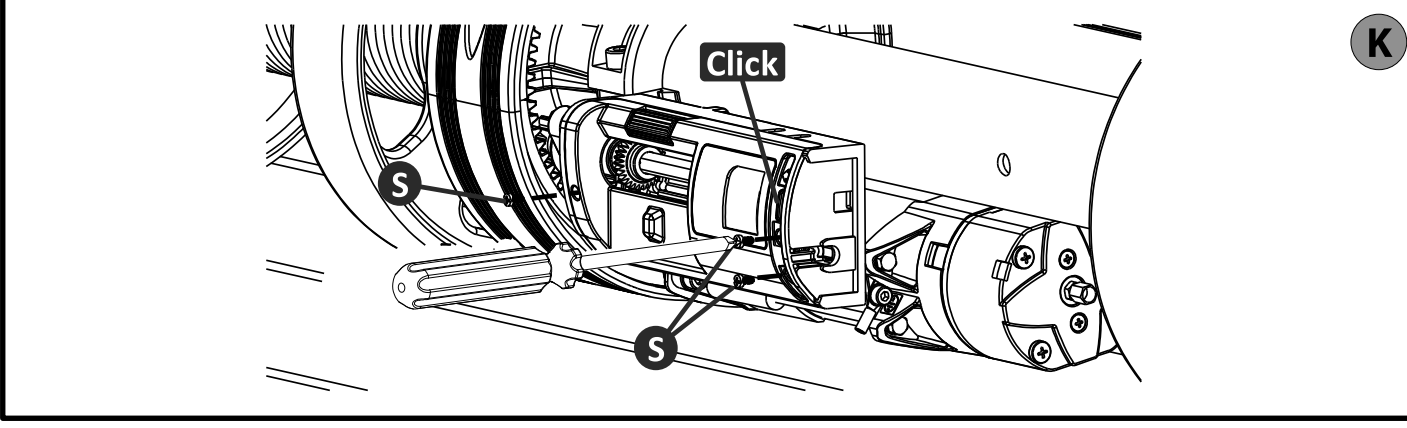
I



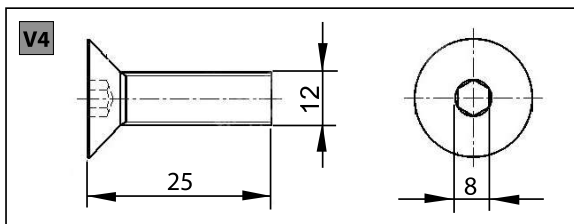
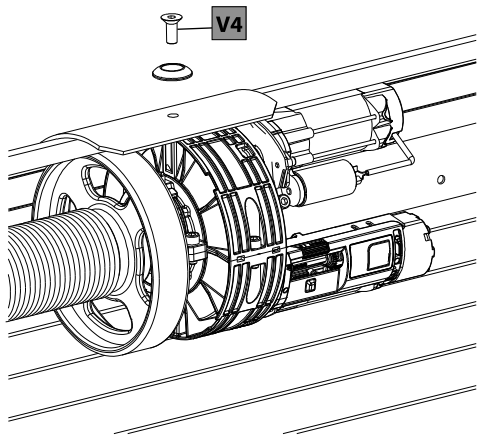
J



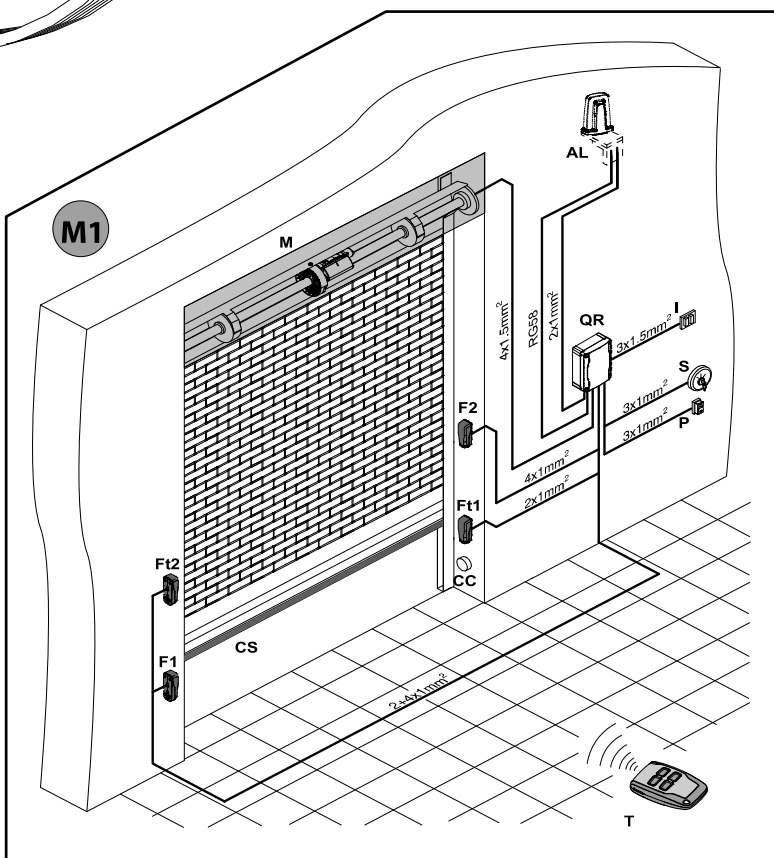
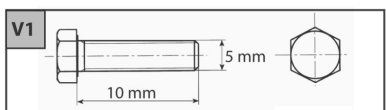
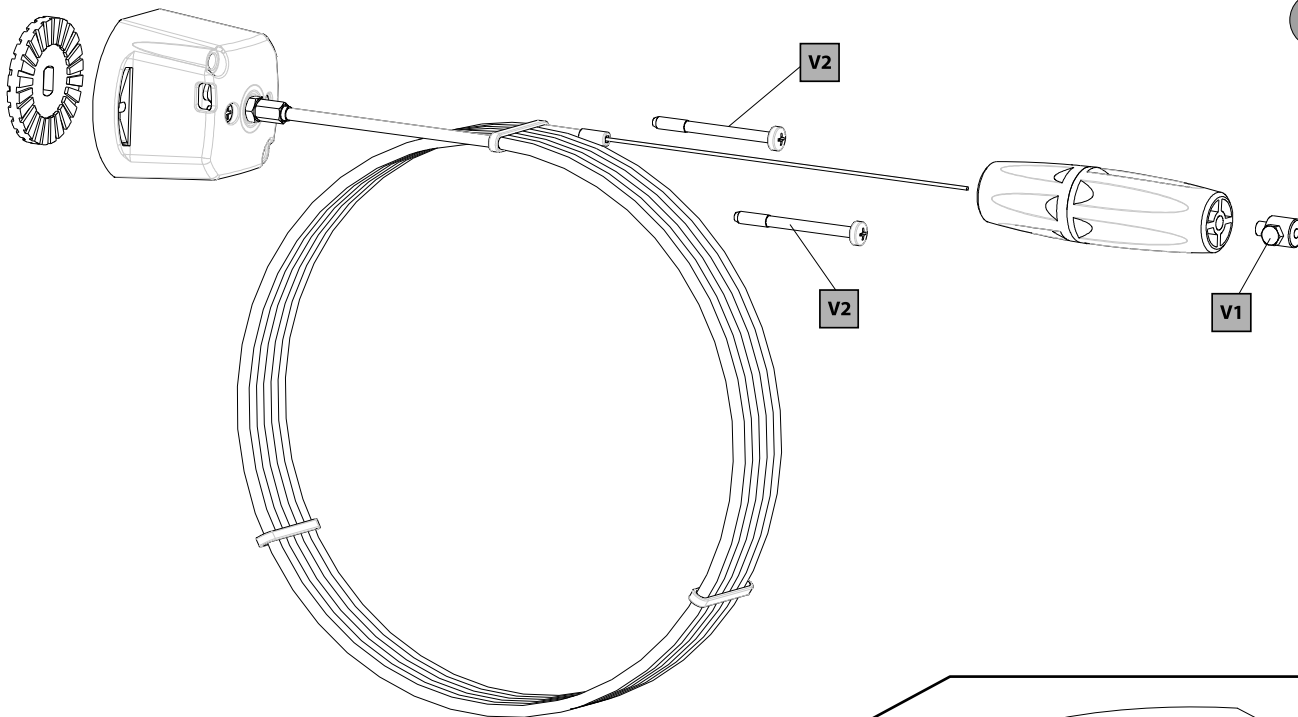
K



L



M



**2) GENERALITÀ**

Motoriduttore centrale per porte avvolgibili bilanciate, dispone di fneorsaelettrici regolabili in apertura e chiusura. Disponibili modelli irreversibili WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF dotati di elettrofreno.

Per la manovra di emergenza si effettua mediante un pomello a filo.

Il motoriduttore è fornito per assi da 76mm e puleggia a frizione da 240mm.

**3) DATI TECNICI**

	WIND AC A230/240 76 EF	WIND AC A470/240 76 EF
Diametro puleggia	240 mm	
Diametro tubo	76 mm	
Alimentazione	220-240V 50/60Hz	
Potenza assorbita	630W	1260W
Tempo di funzionamento	4.5'	
Corsa massima della serranda	6m.	
Giri albero uscita	9,5 R.P.M.	
Protezione termica	presente	
Condensatore	16 uF	2x16 uF
Lubrificazione riduttore	Grasso permanente	
Coppia max.	226 Nm	476 Nm
Coppia nominale	5 N	
Finecorsa	Elettromeccanici incorporati e regolabili	
Temperatura di esercizio	+5°C a + 40 °C	
Grado di protezione	IP20	
Peso attuatore	9,6 kg	14,5 kg
Rumorosità	<70dB(A)	
Dimensioni	Fig.B	
Ciclo massimo	20 cicli/24 ore	

(\* altre tensioni disponibili a richiesta)

**4) ACCESSORI**

- LCK Cassaforte esterna per sblocco
- X EF1 Kit elettrofreno da installare nei modelli reversibili

**5) VERIFICHE PRELIMINARI**

Prima di installare il motore, togliere eventuali funi o catene superflue e disabilitare qualsiasi apparecchiatura non necessaria.

Verificare che le caratteristiche della serranda siano compatibili con la coppia massima dichiarata e con il tempo di funzionamento.

Verificare il peso della serranda, controllare il diametro delle scatole portamolle e il diametro dell'albero portamolle.

Scegliere il modello, con o senza blocco in chiusura, più indicato per il tipo di applicazione.

NOTA: Tutti i modelli sprovvisti di elettrofreno sono predisposti per una eventuale successiva applicazione di quest'ultimo (KIT EF).

Prima di procedere all'installazione verificare con attenzione:

- che la struttura della serranda sia robusta e rigida.
- che la serranda scorra con regolarità per tutta la sua corsa, senza punti di attrito.
- se la manovra risulta difficoltosa ingrassare le rotaie di scorrimento.
- sistemare o sostituire le parti usurate o difettose.

**L'affidabilità e la sicurezza dell'automazione è direttamente influenzata dallo stato della struttura della serranda.**

**La motorizzazione è una facilitazione d'uso e non risolve problemi dovuti a difetti e deficienze di installazione o di mancata manutenzione della serranda.**

**6) MONTAGGIO MOTORIDUTTORE**

- 1) Praticare 2 fori sul tubo dell'asse centrale, come indicato nella (Fig. C), uno di Ø 10 mm, affinché il motoriduttore non ruoti, e l'altro di Ø 12 mm per il cavo elettrico, posizionando il motoriduttore, precedentemente centrato, tenendo presente che una volta installato è possibile effettuare la manovra e regolare i fermi di fine corsa. Se il motoriduttore è dotato di elettrofreno, praticare un altro foro sul tubo di Ø 12 mm per passare il cavo di sblocco manuale.
- 2) Separare in due parti la puleggia svitando le due viti V1 M10x25 (Fig. D1) con chiave esagonale da 8 mm. Togliere il cuscinetto a rulli, evitare di piegarlo in senso contrario al diametro del tubo e collocarlo in un luogo pulito. Separare la staffa di sostegno, togliendo le 4 viti V1 mediante la chiave Allen da 8 mm (C1).
- 3) Accoppiare il corpo del motore sul tubo della serranda, avvitando le 4 viti V1

M10x25 con chiave esagonale da 8 mm (fig. D2).

- 4) Utilizzare gli specifici manicotti forniti con l'attrezzatura (fig.E1). Avvitare completamente le viti V3 M10X150 con chiave da 17 mm (fig. D3) affinché si possa inserire nel foro da 10 mm realizzato in precedenza.
- 5) Riporre il cuscinetto a rulli nel suo alloggiamento.
- 6) Introdurre la puleggia, accoppiando nuovamente le due parti, e avvitando bene le due viti V1.
- 7) Avvitare le due viti V2/D1 M10x50 con chiave esagonale da 8 mm (fig. D3), bimotore 2xM10x50 Fig. D3-V2] fino a stringere il tubo e serrare il dado D1 per bloccarlo.
- 8) Effettuare un foro di Ø 12 mm sull'ultima lama della serranda, in corrispondenza del foro della puleggia [Fig. F] (se la serranda è ondulata o è composta da elementi irregolari, è necessario accoppiare alla puleggia del motoriduttore una parte metallica piatta di circa 1 metro).
- 9) Introdurre il cavo elettrico, fornito all'interno del tubo della serranda, attraverso il foro da Ø 12 mm praticato in precedenza ed effettuare i collegamenti elettrici (Fig. I). Se il motoriduttore è dotato di elettrofreno, inserire il cavo all'interno del tubo della serranda attraverso il foro da Ø 12 mm praticato anteriormente, e montare lo sblocco manuale. Assicurarsi che il cavo non presenti linee curve pronunciate.

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DI COPPIA DI MOTORIDUTTORI (Fig. H)**

Posizionare i motoriduttori WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF Fig.H (M1 e M2) alle due estremità del tubo con le puleggie contrapposte ricordando sempre di posizionare i gruppi fine corsa in posizione comoda sia per togliere che rimettere il carter nonchè per eseguire le regolazioni dei fine corsa. Per installare sul tubo i due motoriduttori si opererà nello stesso modo come per uno solo.

**7) PREDISPOSIZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO**

Predisporre l'impianto elettrico facendo riferimento alle norme CEI vigenti per gli impianti elettrici. Tenere nettamente separati i collegamenti di alimentazione di rete dai collegamenti di servizio (fotocellule, coste sensibili, dispositivi di comando ecc.). **ATTENZIONE! Per il collegamento alla rete, utilizzare cavo multipolare di sezione minima 4x1.5mm<sup>2</sup> e del tipo previsto dalle normative precedentemente citate (a titolo di esempio se il cavo non è protetto deve essere almeno pari a H07 RN-F mentre se protetto deve essere almeno pari a H05 VV-F con sezione 4x1.5 mm<sup>2</sup>).**

Realizzare i collegamenti dei dispositivi di comando e di sicurezza in armonia con le norme per l'impiantistica vigenti. In fig.M1 è riportato il numero di collegamenti e la sezione per una lunghezza dei cavi di alimentazione di 100 metri; per lunghezze superiori, calcolare la sezione per il carico reale dell'automazione. Quando le lunghezze dei collegamenti ausiliari superano i 50 metri o passano in zone critiche per i disturbi, è consigliato il disaccoppiamento dei dispositivi di comando e di sicurezza con opportuni relè.

I componenti principali per una automazione sono (fig. M1):

- I) Interruttore onnipolare omologato di adeguata portata con apertura contatti di almeno 3,5 mm provvisto di protezione contro i sovraccarichi ed i corto circuiti, atto a sezionare l'automazione dalla rete. Installare a monte dell'automazione, se non già presente, un interruttore onnipolare omologato con soglia 0,03A.
- QR) Quadro comando e ricevente incorporata.
- S) Selettore a chiave.
- AL) Lampeggiante.
- M) Attuatore.
- CS) Costa sensibile.
- CC) Controllo costa.
- Ft, F) Coppia fotocellule.
- T) Trasmittente 1-2-4 canali.

**8) CONNESSIONI ELETTRICHE (Fig. J-K)**

Togliere il carter di protezione dei microinterruttori [Fig.J]. Inserire il cavo nel passacavo ed eseguire le connessioni.

È importante rispettare il collegamento del comune del motore (COM) ed eseguire il collegamento di terra. **NORMA DI SICUREZZA:** il cavo elettrico deve essere collegato, a monte, con un dispositivo di disinserzione onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3,5 mm. Il motoriduttore WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF con elettrofreno viene collegato in fabbrica.

**CONNESSIONI ELETTRICHE PER COPPIA DI MOTORIDUTTORI (Fig. H)**

Con questo tipo di installazione il motoriduttore M1 sarà l'unico alimentato direttamente dalla rete e solo su di esso saranno eseguite le regolazioni dei fine corsa. Il motoriduttore M2 sarà alimentato da cavo collegato sugli stessi morsetti del motoriduttore M1 Fig.H e saranno troncate le leve dei micro del suo gruppo fine corsa poiché non necessita di regolazione, come su detto Fig.H. Le connessioni elettriche saranno effettuate nello stesso modo come per un motore.

Nel motoriduttore M2 varrà troncatura le leve dei microinterruttore, che, per tanto, rimarranno inutilizzati Fig.H.

**9) TEST DEL SENSO DI MARCIA (Fig.J)**

Posizionare il registro di discesa (FIG.J1) fino a che non si senta lo scatto di apertura

dei contatti del micro (figura J1). Dare tensione e se il motore non attua, il collegamento è corretto. In caso contrario scollegare l'alimentazione e procedere allo scambio della posizione dei cavi di fase, o dei due cavi del motore diretti all'unità di controllo, oppure azionare manualmente mediante il pulsante o selettore a chiave. Proseguire rispettando il comune del motore (COM).

2) Verificare l'integrità della puleggia di traino e di tutte le parti della automazione.

**10) REGOLAZIONE DEL FINE CORSA DI SALITA (Fig.J1)**

Fissare la porta alla puleggia con il suo anello di fissaggio, la rondella della ventola e la vite a testa svasata M12x25 con 8 chiavi esagonali fornite con il motore (fig.L V4). Girare la regolazione di su (fig.J1) fino a quando la posizione della porta aperta viene regolata.

Controllare il percorso e adattarlo di nuovo, se necessario.

**TEST DEL SENSO DI MARCIA E REGOLAZIONE DEI FINE CORSA PER COPPIA DI MOTORIDUTTORI**

Seguire le istruzioni come nel caso di installazione di 1 motoriduttore operando su M1. Per consentire a M2 di ruotare nello stesso senso di M1 nelle connessioni ai morsetti di M2 occorre invertire tra loro i cavi nero e marrone fermo restando la connessione del comune (COM).

La regolazione dei fine corsa avverrà negli stessi modi come per 1 motoriduttore e quindi su M1. Se la coppia deve essere dotata di elettrofreno occorre installarne uno per ogni motoriduttore.

**11) SOSTITUZIONE DEL CAVO ELETTRICO**

Per la sostituzione del cavo elettrico operare nel seguente modo:

- 1) Disattivare il collegamento elettrico
- 2) Togliere il coperchio del fine corsa svitando le 2 viti di fermo
- 3) Svitare le 3 viti del morsetto del circuito stampato dove sono collegati i cavi e il cavo di terra collegato al contatto del motore.
- 4) Allentare tutti i punti di fissaggio del cavo nel suo percorso fino al quadro.
- 5) Dismettere il collegamento del cavo al dispositivo di comando.
- 6) Eseguire la sostituzione del cavo con altro cavo a norma (4x1.5 HO5 VVF).
- 7) Effettuare il collegamento del nuovo cavo eseguendo in senso contrario tutte le operazioni sopra descritte.
- 8) Con comando elettrico controllare che il motoriduttore effettui correttamente il movimento rispettando il senso di marcia. In caso contrario invertire tra loro i cavi nero e marrone (far riferimento agli schemi riportati nelle istruzioni di montaggio prestando particolare attenzione al rispetto della posizione del comune del motore (COM) (figura G).

**12) APPLICAZIONE ELETTROFRENO E DISPOSITIVO DI SBLOCCO**

**WIND AC A230/240-76 EF WIND AC A470/240-76 EF:**

Installare il comando di sblocco a un'altezza massima di 1,8 m.

Nel caso di modelli dotati di freno elettrico, i due componenti della manopola di rilascio devono essere svitati l'uno dall'altro.

**13) USO DELL'AUTOMAZIONE**

Poiché l'automazione può essere comandata a distanza mediante radiocomando o pulsante di Start, è indispensabile controllare frequentemente la perfetta efficienza di tutti i dispositivi di sicurezza. Per qualsiasi anomalia di funzionamento, intervenire rapidamente avvalendosi di personale qualificato. Si raccomanda di tenere i bambini a debita distanza dal raggio d'azione dell'automazione.

**14) COMANDO**

L'utilizzo dell'automazione consente il controllo dell'accesso in modo motorizzato. Il comando può essere di diverso tipo (manuale - telecomando - controllo accessi con badge magnetico - rilevatore di presenza ecc.) secondo le necessità e le caratteristiche dell'installazione. Per i vari sistemi di comando, vedere le istruzioni relative.

**15) MALFUNZIONAMENTO. CAUSE e RIMEDI.**

**15.1) La serranda non apre. Il motore non gira.**

- 1) Verificare che fotocellule non siano sporche, o impegnate, o non allineate. Procedere di conseguenza. Verificare la costa sensibile.
- 2) Se il motore è surriscaldato, può essere intervenuta la protezione termica. Attendere l'autoripristino.
- 3) Verificare il corretto collegamento del motore e del condensatore di marcia.
- 4) Verificare che l'apparecchiatura elettronica sia regolarmente alimentata. Verificare l'integrità dei fusibili.
- 5) Mediante i leds di diagnosi del quadro di controllo (vedere rispettive istruzioni), controllare se le funzioni sono corrette. Individuare eventualmente la causa del difetto. Se i leds indicano che persiste un comando di start, controllare che non vi siano radiocomandi, pulsanti di start o altri dispositivi di comando che mantengono attivato (chiuso) il contatto di start.
- 6) Se il quadro comando non funziona, sostituirlo.

**15.2) La serranda non apre. Il motore gira ma non avviene il movimento.**

- 1) Nei modelli EF, verificare la regolazione dell'elettrofreno come indicato nel paragrafo 12) agendo sulle viti V3.



## 2) GENERAL OUTLINE

Central geared motor for balanced roller doors, with adjustable electric limit switches in opening and closing. Available irreversible models WIND AC A230/240-76 EF and WIND AC A470/240-76 EF equipped with an electric brake.

A flush knob is used to perform the emergency operation.

The actuator is delivered for 76 mm shafts and 240 mm drive pulley.

## 3) TECHNICAL SPECIFICATIONS

	WIND AC A230/240 76 EF	WIND AC A470/240 76 EF
Pulley diameter	240 mm	
Pipe diameter	76 mm	
Power supply	220-240V 50/60Hz	
Absorbed power	630W	1260W
Operation time	4.5'	
Maximum door travel	6m.	
Output shaft revolutions	9,5 R.P.M.	
Thermal protection	present	
Capacitor	16 uF	2x16 uF
Reduction gear lubrication	Permanent grease	
Max. torque	226 Nm	476 Nm
Nominal torque	5 N	
Limit devices	Electromechanical, incorporated and adjustable	
Working temperature	+5°C a + 40 °C	
Degree of protection	IP20	
Operator weight	9,6 kg	14,5 kg
Noise level	<70dB(A)	
Dimensions	See fig. B	
Maximum cycle	20 cycle/24h	

(\* other voltages to order)

## 4) ACCESSORIES

- LCK external safe for release
- X EF1 electronic brake kit to be installed on reversible models

## 5) PRELIMINARY CHECKS

Before fitting the motor, remove any redundant ropes or chains, and disable any unnecessary appliance.

Check that the roll-up door characteristics are compatible with the maximum torque specified and the operating time.

Check the weight of the roll-up door, check the diameter of the spring-holder boxes and the diameter of the spring-holder shaft.

Choose the model with or without closing lock, depending on which is more suitable for the type of installation.

NOTE: All the models supplied without an electric brake can be fitted with one at a later time if required. (EF KIT).

Before carrying out the installation, carefully check that:

- the roll-up door structure is sturdy and rigid;
- the roll-up door slides evenly along its entire stroke, without any friction.
- If the manoeuvre is difficult, grease the sliding tracks.
- Repair or replace the worn or faulty components.

**The operator reliability and safety is directly affected by the condition of the roll-up door structure.**

**Motor drive only facilitates operation and does not solve the problems caused by defective or deficient installation or failed maintenance of the roll-up door.**

## 6) INSTRUCTIONS FOR FITTING 1 GEARMOTOR

- 1) Drill 2 holes in the central shaft tube, as indicated in (Fig.C) – one measuring 10 mm in Ø so that the gearmotor doesn't turn, and the other measuring 12 mm in Ø for the electric cable – positioning the previously centred gearmotor, bearing in mind that once installed you can operate the roller shutter and adjust the travel limit stops. If the gearmotor features an electronic brake, drill another 12mm Ø hole in the tube to run the manual release cable through.
- 2) Split the pulley in half by unscrewing the two M10x25 screws V1 (Fig. D1) using an 8mm Allen key. Remove the roller bearing, being careful not to bend it the opposite way to the tube diameter, and set it down somewhere clean. Separate the mounting bracket, removing the 4 screws V1 using an 8mm Allen key (C1).
- 3) Attach the motor housing on the roller shutter's tube by screwing in the four M10x25 screws V1 using an 8mm Allen key (fig.D2).

- 4) Use the specific sleeves provided with the equipment (fig.E1). Screw the M10X150 screw V3 in fully using a 17mm spanner (fig. D3) so that it enters the 10mm hole made previously.
- 5) Refit the roller bearing in its slot.
- 6) Fit the pulley, putting the two halves back together again and tightening the two screws V1 firmly.
- 7) Tighten the two M10x50 screws V2/D1 using an 8mm Allen key (fig. D3) [twine motor 2xM10x50 Fig. D3-V2] until the tube is tightened securely and tighten nut D1 to lock it in place.
- 8) Drill a 12mm Ø hole in the roller shutter's last slat, to match up with the pulley's hole [Fig. F] (if the roller shutter is corrugated or is made up of irregular elements, you will need to attach it to the gearmotor's pulley by means of a flat metal part approx. 1 metre long).
- 9) Feed the electric cable provided into the roller shutter's tube through the 12mm Ø hole drilled earlier and perform the wiring (Fig. I). If the gearmotor features an electronic brake, feed the cable into the roller shutter's tube through the 12mm Ø hole drilled earlier and fit the manual release. Make sure there are no sharp bends in the cable.

## INSTALLATION OF TWO MOTORS IN ONE SHUTTER (Fig. H)

Mount the two operators WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF [Fig. H (M1 y M2)] one at any side of the drum, with the pulleys to the edges, in an easy position for opening the microswitches lid to make the wires and the regulation of the limit switches. To mount the two operators in the drum follow the same instructions that for mounting one.

## 7) ELECTRIC INSTALLATION SETUP

Provide electrical installation complying with the CEI standards actually in force. The power supply connections must be kept totally separate from the service connections (photocells, safety edges, control devices etc.).

**WARNING! For the connection to the power supply, use a multipolar cable having minimum 4x1.5 sq mm cross section and complying with the previously mentioned regulations (for example, if the cable is not protected it must be at least equal to H07 RN-F, whereas if it is protected it must be at least equal to H05 VV-F with a 4x1.5 sq mm section).**

Connect the control and safety devices in compliance with the standards actually in force. Fig. M1 indicates the number of connections and the cross section for power supply cables approximately 100 metre long; in case of longer cables, calculate the cross section for the true operator load. When the auxiliary connections are over 50-metre long or pass through critical disturbance areas, it is recommended to decouple the control and safety devices by means of suitable relays.

These are the main components for an operator (fig. M1):

- I) Type-approved omnipolar circuit breaker having adequate capacity, with at least 3,5 mm contact opening, provided with protection against overloads and short circuits, suitable for cutting out the operator from the power supply mains. If not already present, a type-approved omnipolar switch with a 0.0.3 A threshold should be installed in the circuit before the operator.
- QR) Control panel and incorporated receiver
- S) Key selector
- AL) Blinker
- M) Operator
- CS) Safety edge
- CC) Edge control device
- Ft, F) Pair of photocells
- T) 1-2-4 channel transmitter.

## 8) ELECTRIC WIRE (Fig. J-K)

To do connections remove first the protecting lid of the limit switches [Fig.J] Travel the electric cable through the stuffing box and do the wires. It is very important the correct wiring of the common (COM) and the ground.

SAFETY RULE: the electric cable must be connected upline with an all-pole disconnect device with a minimum contact clearance of 3.5 mm. WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF.

## WIRES OF TWO MOTORS (Fig. H)

In this type of installation just the M1 is regulated and will give power to M2. It is necessary to change the limitswitches board on motor M1 for the one (for 2 motors). For switch on M1 follow the same instructions that for wire 1 operator. For give power to M2, we will take the current from the board of motor M1 [Fig. H]. We will cut the lever on the limit-switches of M2 in order the opening and closing collar don't work. [Fig.H)].

## 9) CHECKING THE OPERATION DIRECTION (Fig. J)

Place the closing stop collar (Fig. J1) next to press the micro-switch (Fig.J1). Switch on current on the motor, if it stops at closing it's correct. If not switch off and change the position of the wires 3 and 4, or the wires that go to the motor (or open/close push-button). It is very important the correct wiring of the common (COM).

## 10) REGULATION OF THE OPENING LIMIT-SWITCH (Fig. J1)

Fix the door to the pulley with its fixing ring, the fan washer and the countersunk head screw M12x25 with hexagonal wrench 8 supplied with the motor (fig.L V4). Turn the adjustment of the up (fig.J1) until the open door position is adjusted. Check the route and adjust again if necessary.

## CHECKING THE OPERATION DIRECTION AND REGULATION OF THE LIMIT-SWITCHES

Follow the same instructions that for one motor, taking M1 as the main one. M2 will turn the same way that M1, if necessary change the position of the two motor wires (black and brown) connected in M2. It is very important the correct wiring of the common (COM). After that we will do the regulation of the limit-switches in M1. In case of electric brake it is recommendable to fit one to any motor (M1 and M2).

## 11) REPLACEMENT OF THE ELECTRIC WIRE

For a correct replacement of the electric wire respect the following indications:

- 1) Cut out the electric connection
- 2) Take out the lid that covers the micro switch removing the 2 screws.
- 3) Unscrew the 3 wires and the ground.
- 4) Remove the stuffing box and take out the cable (if does not slide cut it).
- 5) Loosen all the wire fixings to the electronic board.
- 6) Unwire the cable from the board.
- 7) Substitute the wire for another cable with standard (4x1.5HO5 VVF).
- 8) Wire the new cable doing the same operations in the inverse sense.
- 9) Switch on the motor and check its correct direction. If not, change the black wire and the brown one. Make reference to the connection board indicated in the assembling instructions paying attention to the position of the common motor (COM) [Fig. G].

## 12) APPLICATION OF ELECTRONIC BRAKE AND RELEASE DEVICE

### WIND AC A230/240-76 EF WIND AC A470/240-76 EF:

Install the release control at a maximum height of 1.8 m.

In the case of models equipped with an electric brake, the two components of the release knob must be unscrewed from each other.

## 13) OPERATOR USE

Since the operator can be controlled remotely and therefore out of sight, all the safety devices must be regularly checked for perfect efficiency.

**WARNING!** In the case of any malfunction in the safety devices, request prompt assistance from qualified personnel.

Children must be kept at a safe distance from the operator working area.

## 14) CONTROL

The use of this operator allows roll-up door access to be automatically controlled.

There are different types of control (manual, remote, magnetic card access, presence detector etc.) depending on the installation requirements and characteristics. See the relevant instructions for the various control systems.

## 15) MALFUNCTION. CAUSES and REMEDIES

### 15.1) The roll-up door does not open. The motor does not turn.

- 1) Check that the photocells are not dirty, engaged or misaligned.  
Proceed as required. Check the safety edge.
- 2) If the motor is overheated, the thermal protection may be activated.  
Wait for self-resetting to take place.
- 3) Check that the motor and the start capacitor are correctly connected.
- 4) Check that the electronic components are correctly supplied with power.  
Check that the fuses are undamaged.
- 5) By means of the control panel diagnosis LEDs (see respective instructions), check whether the functions are correct. If any fault is found, identify the cause. If the LEDs show that a start command persists, check that there are no radio transmitters, start buttons or other control devices which keep the start contact activated (closed).
- 6) If the control panel does not work, it must be replaced.

### 15.2) The roll-up door does not open. The motor turns but there is no movement.

- 1) On EF models, check the electronic brake's adjustment as indicated in section 12) by adjusting the screws V3.
- 2) Check that the drive pulley and all the operator components are undamaged.

## 2) GÉNÉRALIÉS

Motoréducteur central pour portes roulantes équilibrées, avec fins de course électriques réglables en ouverture et en fermeture. Modèles irréversibles disponibles WIND AC A230/240-76 EF et WIND AC A470/240-76 EF équipés de frein électrique. La manœuvre d'urgence s'effectue à l'aide d'un bouton à fil.

L'actionneur est livré pour des arbres de 76 mm et une poulie d'entraînement de 240 mm.

## 3) CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	WIND AC A230/240 76 EF	WIND AC A470/240 76 EF
Diamètre de la poulie	240 mm	
Diamètre du tube	76 mm	
Alimentation	220-240V 50/60Hz	
Puissance absorbée	630W	1260W
Temps de fonctionnement	4.5'	
Course maxi. De la porte	6m.	
Tours arbre de sortie	9,5 R.P.M.	
Protection thermique	présente	
Condensateur	16 uF	2x16 uF
Lubrification du réducteur	Graisse permanente	
Couple maxi	226 Nm	476 Nm
Couple nominale	5 N	
Fin de course	Électromécaniques incorporées et réglables	
Température d'exercice	+5°C a + 40 °C	
Degré de protection	IP20	
Poids de l'opérateur	9,6 kg	14,5 kg
Bruit	<70dB(A)	
Dimensions	Voir fig. B	
Cycle maximum	20 cycle/24h	

(\*autres tensions disponibles à la demande)

## 4) ACCESSOIRES

- LCK caisson externe pour déverrouillage
- X EF1 kit électrofrein à installer sur les modèles réversibles.

## 5) VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de monter le moteur, enlever les éventuels cordes ou chaînes superflues et désactiver tous les appareils qui ne sont pas nécessaires.

Vérifier que les caractéristiques du rideau métallique sont compatibles avec le couple maximum déclaré et avec le temps de fonctionnement.

Vérifier le poids du rideau, contrôler le diamètre des boîtiers porte-ressorts et le diamètre de l'arbre porte-ressorts.

Choisir le modèle, avec ou sans blocage en fermeture, le plus indiqué pour le type d'application.

NOTE: Tous les modèles dépourvus de frein électrique sont prédisposés pour une application éventuelle successive de ce dernier (KIT EF).

Avant d'effectuer l'installation, vérifier soigneusement:

- que la structure du rideau est robuste et rigide.
- que le rideau coulisse régulièrement sur toute sa course, sans points de frottement.
- si la manœuvre est difficile, graisser les rails de coulissement.
- réparer ou remplacer les parties usées ou défectueuses.

**La fiabilité et la sécurité de la motorisation sont directement influencées de l'état de la structure du rideau.**

**La motorisation est une facilitation d'usage et elle ne résout pas les problèmes dus à des défauts et des insuffisances d'installation ou à un manque d'entretien du rideau.**

## 6) INSTRUCTIONS DE MONTAGE D'1 MOTORÉDUCTEUR

1) Pratiquez 2 trous sur le tube de l'axe central, comme le montre la (Fig. C), un de 10 mm de diamètre, afin que le motoréducteur ne tourne pas et l'autre de 12 mm de diamètre pour le câble électrique, en plaçant le motoréducteur, centré au préalable, en sachant qu'une fois installé on peut accomplir la manœuvre et régler les butées de fin de course., Si le motoréducteur est équipé d'un électro-frein, pratiquer un autre trou sur le tube de 12 mm de diamètre pour faire passer le câble de déverrouillage manuel.

2) Séparez en deux parties la poulie en dévissant les deux vis V1 M10x25 (Fig. D1) avec une clé hexagonale de 8 mm. Retirez le coussinet à rouleaux, évitez de

le piler dans le sens opposé au diamètre du tube et placez-le dans un endroit propre. Séparez l'étrier de support, en retirant les 4 vis V1 avec la clé d'Allen de 8 mm (C1).

- 3) Accouplez le corps du moteur au tube du rideau, en vissant les 4 vis M10x15 avec une clé hexagonale de 8 mm (fig. D2).
- 4) Utilisez les manchons spéciaux fournis avec l'équipement (fig.E1). Vissez complètement la vis V3 M10x150 avec une clé de 17 mm (fig. D3) afin de pouvoir l'enfiler dans le trou de 10 mm percé auparavant.
- 5) Remettez en place le coussinet à rouleaux dans son logement.
- 6) Introduisez la poulie, en accouplant à nouveau les deux parties et en vissant bien les deux vis V1.
- 7) Vissez les deux vis V2[D1 M10x50 avec une clé hexagonale de 8 mm (fig. D3), bimoteur 2xM10x50 Fig. D3 V2] jusqu'à ce que le tube soit serré et serrez l'écrou D1 pour le bloquer.
- 8) Percez un trou de 12 mm de diamètre sur la dernière lame du rideau au niveau du trou de la poulie (Fig. F) (si le rideau est ondulé ou formé d'éléments irréguliers vous devez accoupler à la poulie du motoréducteur une partie métallique plate de 1 mètre environ).
- 9) Enfilez le câble électrique fourni dans le tube du rideau, à travers le trou de 12 mm de diamètre pratiqué auparavant et faites les branchements électriques (Fig. I). Si le motoréducteur est équipé d'électro-frein, enfiler le câble dans le tube du rideau à travers le trou de 12 mm de diamètre percé auparavant et montez le déverrouillage manuel. Assurez-vous que le câble ne présente aucune lignes courbes prononcées.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE POUR 2 ACTIONNEURS MONTES SUR LE MEME ARBRE (Fig.H)

Installer les actionneurs WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF [Fig.H (M1 & M2)] de chaque coté du tambour, avec les poulies situées aux extrémités en tenant compte de pouvoir ouvrir les couvercles afin d'accéder aux différents réglages et connexions. Pour installer les moteurs sur le tube, suivre les instructions pour 1 seul actionneur.

## 7) PRÉDISPOSITION DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Prédisposer l'installation électrique se référant aux normes en vigueur pour les installations électriques CEI. Tenir nettement séparées les connexions d'alimentation de réseau des connexions de service (cellules photoélectriques, barres palpeuses, dispositifs de commande etc.)

**ATTENTION! Pour la connexion au réseau, utiliser un câble multipolaire ayant une section mini de 4x1.5mm<sup>2</sup> du type prévu par les normatives précédemment citées (par exemple, si le câble n'est pas protégé, il doit être au moins correspondant à H07 RN-F, alors que s'il est protégé, il doit être au moins correspondant à H05 VV-F avec section 4x1.5 mm<sup>2</sup>).**

Effectuer les connexions des dispositifs de commande et sécurité selon les normes pour les installations en vigueur. La fig. M1 illustre le nombre de connexions et la section pour une longueur des câbles d'alimentation de 100 mètres; pour des longueurs supérieures, calculer la section pour la charge réelle de la motorisation. Lorsque les longueurs des connexions auxiliaires dépassent 50 mètres ou passent dans des zones critiques pour les perturbations, il est conseillé de désaccoupler les dispositifs de commande et sécurité avec des relais adéquats.

Les composants principaux pour une motorisation sont (fig. M1):

- I) Interrupteur omnipolaire homologué ayant une portée adéquate avec ouverture des contacts d'au moins 3,5 mm, doté de protection contre les surcharges et les courts-circuits, apte à sectionner la motorisation du réseau. Installer en amont de la motorisation, s'il n'est pas déjà présent, un interrupteur omnipolaire homologué avec seuil 0,03A.
- QR) Centrale de commande et récepteur incorporé.
- S) Sélecteur à clé.
- AL) Feu clignotant.
- M) Opérateur.
- CS) Barre palpeuse.
- CC) Contrôle barre palpeuse
- Ft, F) Couple de cellules photoélectriques
- T) Émetteur 1-2-4 canaux.

## 8) BRANCHEMENT ELECTRIQUE (Fig. J-K)

Pour brancher l'actionneur, il convient d'ôter le couvercle de protection des fins de course [Fig.J]. Passer le câble d'alimentation par le presse-étoupe effectuer les connexions. Important : respecter le commun du moteur (COM) et connecter la terre. RÈGLE DE SÉCURITÉ: le câble électrique doit être branché en amont, avec un disjoncteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3,5 mm. L' actionneur WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF avec électrofrein est livré connecté.

## CONNEXIONS POUR 2 ACTIONNEURS (Fig.H)

Sur ce type d'installation, seul l'actionneur M1 sera réglé et alimentera électriquement M2. Aussi, on devra ôter le circuit imprimé de l'actionneur M1 et le remplacer par un circuit imprimé de Bi-Moteur (seulement sur le moteur M1). Pour réaliser l'alimentation de M1, suivre les instructions pour 1 seul actionneur.

Alimenter M2 depuis le bornier de connexion de M1. Sur l'actionneur M2, couper les languettes des fins de course afin de les rendre inutilisables.

## 9) VERIFICATION DU SENS DE MANOEUVRE (Fig. J)

Positionner la MOLLETTE DE REGLAGE FERMETURE (Fig. J1) jusqu'à déclencher le CONTACT FIN DE COURSE FERMETURE [Fig. J1]. Mettre sous tension, si le branchement est correct, rien ne bouge, dans le cas contraire, inverser les câbles d'alimentation aux bornes. Bien respecter le commun au moteur (COM).

## 10) REGLAGE DU FIN DE COURSE D'OUVERTURE (Fig. J1)

Fixez la porte à la poulie avec sa bague de fixation, la rondelle éventail et la vis à tête fraisée M12x25 avec une clé hexagonale 8 fournie avec le moteur (fig.L V4). Tournez le réglage du (fig.J1) jusqu'à ce que la position de la porte ouverte soit réglée.

Vérifiez l'itinéraire et ajustez à nouveau si nécessaire.

## VERIFICATION DU SENS DE MARCHE ET REGLAGE DES FINS DE COURSE.

Suivre les instructions pour 1 seul actionneur en ne s'occupant que de M1. M2 doit suivre le sens de rotation de M1, interchanger la position des 2 fils (Noir et Marron) connectés sur M2. Puis respecter le commun du moteur (COM) [Fig.6(1)]. Ensuite, effectuer les réglages de montée toujours sur M1.

En cas d'utilisation d'un électrofrein, il est recommandé d'en monter un sur chaque moteur (M1 et M2).

## 11) RECHANGE DU CABLE ÉLECTRIQUE

Pour remplacer le câble d'alimentation suivre les instructions:

- 1) Désactiver la connexion électrique au moyen de l'interrupteur unipolaire.
- 2) Oter le couvercle protégeant les micros en dévissant les 2 vis.
- 3) Dévisser les 3 vis pour ôter la carte des micros sur laquelle sont connectés les câbles d'alimentation et la terre.
- 4) Desserrer tous les points de fixation du câble jusqu'au coffret.
- 5) Effectuer le remplacement du câble avec un autre câble en conformité avec (4x1.5 HO5 VVF).
- 6) Réaliser le changement du câble par un autre normalisé.
- 7) Réaliser le branchement du nouveau câble en exécutant en sens contraire toutes les opérations décrites précédemment.
- 8) Avec la commande électrique vérifier que la manœuvre s'effectue en respectant le sens de rotation. Dans le cas contraire, intervertir les câbles Noir et Marron (voir les instructions de montage pour respecter la position du commun du moteur (COM)) (figure G).

## 12) APPLICATION DE L'ÉLECTROFREIN ET DISPOSITIF DE DÉVERROUILLAGE WIND AC A230/240-76 EF WIND AC A470/240-76 EF:

Installer le commande de déblocage à une hauteur maximale de 1,8 m.

En cas de déblocage d'urgence extérieure, prédisposer une boîte de sécurité dotée de clé personnalisée dans laquelle il faut garder le bouton de déblocage.

## 13) UTILISATION DE LA MOTORISATION

La motorisation pouvant être commandée à distance et donc non à vue, il est indispensable de contrôler souvent le fonctionnement parfait de tous les dispositifs de sécurité.

**ATTENTION!** Pour n'importe quelle anomalie de fonctionnement des dispositifs de sécurité, il faut intervenir rapidement à l'aide d'un personnel qualifié.

Il est recommandé de tenir les enfants loin du rayon d'action de la motorisation.

## 14) COMMANDE

L'utilisation de la motorisation permet de contrôler l'accès de façon motorisée. La commande peut être de type différent (manuel – télécommande – contrôle des accès par badge magnétique – détecteur de présence etc.) selon les besoins et les caractéristiques de l'installation. Pour les différents systèmes de commande, voir les instructions correspondantes.

## 15) MAUVAIS FONCTIONNEMENT. CAUSES et REMÈDES.

### 15.1) Le rideau n'ouvre pas. Le moteur ne tourne pas.

- 1) Vérifier que les cellules photoélectriques ne sont pas sales, ou occultées, ou non alignées.  
Remédier à l'inconvénient. Vérifier la barre palpeuse.
- 2) Si le moteur est surchauffé, la protection thermique peut être déclenchée.  
Attendre l'autoréarmement.
- 3) Vérifier la bonne connexion du moteur et du condensateur de marche.
- 4) Vérifier que l'appareillage électronique est régulièrement alimenté. Vérifier le bon état des fusibles.
- 5) Avec les leds de diagnostic de la centrale de contrôle (voir instructions correspondantes), contrôler si les fonctions sont correctes. Localiser éventuellement la cause du défaut. Si les leds indiquent qu'une commande de start persiste, contrôler qu'aucune radiocommande, bouton de start ou autre dispositif de commande ne maintient activé (fermé) le contact de start.
- 6) Si la centrale de commande ne marche pas, la remplacer.

### 15.2) Le rideau n'ouvre pas. Le moteur tourne mais le mouvement n'a pas lieu.

- 1) Sur les modèles EF vérifiez le réglage du frein électrique de la façon indiquée au paragraphe 12) en agissant sur les vis V3.
- 2) Vérifier le bon état de la poulie d'entraînement et de toutes les parties de la motorisation.

## دليل التركيب

- (4) استخدم الجلب المخصصة الموردة مع الجهاز (الشكل E1). اربط البرغي V3 مقاس M10x150 تمامًا باستخدام مفتاح ربط 17 مم (الشكل D3) بحيث يدخل في الثقب 10 مم سابق التحضير.
- (5) أعد تركيب المحمل الدحرجي في فتحته.
- (6) قم بتركيب البكرة، من خلال إعادة التركيب النصفين معاً وأحكام ربط البرغي V1.
- (7) أحكم ربط البرغي V2/D1 مقاس M10x50 باستخدام مفتاح الـ 8 مم (الشكل D3) [الموتور المزوج برغيين M10x50، الشكل V2-D3] حتى يتم إحكام ربط الأنابيب بشكل جيد وأحكام ربط الصامولة D1 حتى تثبت في مكانها.
- (8) قم بعمل ثقب بقطر 12 مم في آخر شريحة الباب، بحيث تتطابق مع ثقب البكرة (الشكل F) (في حالة تعرج الباب الرول أو صناعته من عناصر غير معادة، ستحتاج إلى تثبيته ببكرة الموتور الترسى من خلال جزء معدني مسطح بطول 1 متر تقريباً).
- (9) مرر كابل الكهرباء المورد في أنبوب الباب الرول عبر الثقب بقطر 12 مم الذي تم عمله من قبل وقم بتوصيل الأسلاك (الشكل I). في حالة تجهيز الموتور الترسى بمكبج إلكتروني، مرر الكابل في أنبوب الباب الرول عبر الثقب بقطر 12 مم الذي تم عمله من قبل وقم بتركيب جهاز التحرير اليدوي. تأكد من وجود الثقافات حادة في الكابل.

### تركيب موتورين في باب واحد (الشكل H)

قم بتركيب كلا المشغلين WIND AC A470/240-76 EF و WIND AC A230/240-76 EF e H (M1 و M2) واحد في أي جانب من جوانب الطنبورة، مع تركيب الكرات على الحواف، في موضع سهل الوصول لفتح غطاء المفاتيح الميكرو ولعمل التوصيلات والتحكم في المفاتيح الحدية. لتركيب المشغلين في الطنبورة، اتبع نفس التعليمات الخاصة عند تركيب واحد.

### إعداد التركيبات الكهربائية

يُنشرط توافق التركيبات الكهربائية مع مواصفات CEI السارية بالفعل. يجب الحفاظ على توصيلات مصدر التيار في موضع منفصل تماماً عن توصيلات الخدمة (الخلايا الضوئية وحواض الأمان وأجهزة التحكم وغيره). تحذيراً! للتوصيل بمصدر التيار، استخدم كابل متعدد الأقطاب بمقطع عرضي 4x1.5 مم مربع على الأقل ومتوافق مع التشرائح سابقة الذكر (على سبيل المثال، في حالة عدم حماية الكابل، يجب أن يكون مساوياً للكابل H07 RN-F على الأقل، وفي حالة حمايته، يجب أن يكون مساوياً للكابل H05 VV-F بمقطع 4x1.5 مم مربع على الأقل).

قم بتوصيل أجهزة التحكم والأمان بالتوافق مع المواصفات السارية بالفعل. الشكل M1 يشير إلى عدد الوصلات والمقطع العرضي لكابلات مصدر التيار بطول 100 متر تقريباً، في حالة الكابلات الأطول، احسب المقطع العرضي لحمل المشغل الفعلي. إذا تجاوز طول الوصلات الإضافية 50 متراً أو تمر عبر مناطق تشويش حرجية، يوصى بفصل أجهزة التحكم والأمان عن بعضها عن طريق مرحلات مناسبة.

هذه هي الأجزاء الرئيسية للمشغل (الشكل M1):

(A) قاطع دائرة لجميع الأقطاب من نوع معتمد ذي سعة مناسبة، بفتحة ملامس 3,5 مم على الأقل، مجهزة بحماية ضد الأحمال الزائدة والقفلات الكهربائية، مناسب لفصل المشغل من مصدر التيار الكهربائي. في حالة عدم توفره، يجب تركيب مفتاح لجميع الأقطاب من نوع معتمد ذي حد 0.0.3 A في الدائرة قبل المشغل.

- لوحة التحكم وجهاز الاستقبال المدمج (QR)  
مفتاح الاختيار (S)  
الضوء الومض (AL)  
المشغل (M)  
حافة الأمان (CS)  
جهاز التحكم في الحافة (CC)  
زوج من الخلايا الضوئية (Ft, F)  
جهاز إرسال 1-2-4 قناة (T)

### السلك الكهربائي (الشكل J-K)

لعمل الوصلات، أزل أولاً غطاء الحماية الخاص بالمفاتيح الحدية (الشكل J) وقم بتحرك كابل الكهرباء عبر صندوق الحشو وقم بتوصيل الأسلاك. من المهم للغاية التوصيل الصحيح لأسلاك الموتور القياسي (COM) والأرضي.

قاعدة للأمان: يجب توصيل كابل الكهرباء بأعلى مع جهاز فصل لجميع الأقطاب بخلوص تلامس أدنى مقداره 3.5 مم. WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF

### أسلاك الموتورين (الشكل H)

في هذا النوع من التركيب، يتم فقط ضبط M1 وسيزود M2 بالطاقة. يلزم تغيير لوحة المفاتيح الحدية على الموتور M1 لموتور واحد (لموتورين). بالنسبة للمفتاح على M1 اتبع نفس التعليمات للسلك 1 للمشغل. لتزويد M2 بالطاقة، سوف نأخذ التيار من لوحة الموتور M1 (الشكل H). سوف نقطع الذراع على المفاتيح الحدية للموتور M2 لغرض فتح وغلغ الطوق المتعطل. (الشكل H).

### فحص اتجاه التشغيل (الشكل J)

ضع طوق إيقاف الغلق (الشكل J1) بعد الضغط على المفتاح الميكرو (الشكل J1). قم بتشغيل التيار على الموتور، في حالة عدم الغلق بشكل صحيح. في حالة عدم إيقاف أو تغيير وضع الأسلاك 3 و 4، أو الأسلاك التي تصل للموتور (الزر الانضغاطي للفتح والغلغ). من المهم للغاية التوصيل الصحيح لأسلاك الموتور القياسي (COM).

### التحكم في المفتاح الحدي للفتح (الشكل J1)

قم بتثبيت الباب بالبكرة مع حلقة التثبيت الخاصة بها، والوردة المروحة والبرغي ذي الرأس الغاطس M12x25 باستخدام مفتاح ربط سداسي مقاس 8 المورد مع الموتور (الشكل V4 L). أدر وسيلة الضبط للأعلى (الشكل J1) حتى يتم ضبط وضع الباب المفتوح. افحص المسار وأعد الضبط عند الضرورة.

### فحص اتجاه التشغيل والتحكم في المفاتيح الحدية

اتبع نفس التعليمات الخاص بموتور واحد، مع اعتبار M1 الموتور الرئيسي. سيدور M2 بنفس اتجاه M1، وعند اللزوم قم بتغيير وضع أسلاك الموتورين (أسود وبني) الموصلة في M2. من المهم للغاية التوصيل الصحيح لأسلاك الموتور القياسي (COM). بعد ذلك سنقوم بالتحكم في المفاتيح الحدية في M1 وفي حالة وجود مكبج كهربائي يوصى بتركيب واحد باي موتور (M1 و M2).

### استبدال السلك الكهربائي

- لاستبدال الصحيح للسلك الكهربائي، تراعى الإرشادات التالية:
- اقطع وصلة الكهرباء
- اخلع الغطاء الذي يغطي المفتاح الميكرو من خلال فك البرغيين.
- قم بفك الأسلاك الثلاثة والأرضي.
- اخلع صندوق الحشو وأخرج الكابل (في حالة عدم خروجه قم بقطعه).
- قم بحل جميع مثبتات السلك الخاصة باللوحة الإلكترونية.
- اخلع الكابل من اللوحة.
- قم بتغيير سلك الكابل الآخر بسلك قياسي (VVF 5H05 4x1).
- قم بتوصيل الكابل الجديد مع اتباع نفس الخطوات ولكن بترتيب عكسي.
- قم بتشغيل الموتور وافحص الاتجاه الصحيح. وإذا لم يكن الأمر كذلك، قم بتغيير السلك الأسود والبيني. ارجع إلى موضوع لوحة التوصيل الموضح في تعليمات التجميع مع الانتباه إلى وضع الموتور القياسي (COM) (الشكل G).

### استخدام المكبج الإلكتروني وجهاز التحرير

WIND AC A230/240-76 EF و WIND AC A470/240-76 EF  
قم بتركيب جهاز التحكم في التحرير على ارتفاع يبلغ 1.8 م كحد أقصى. في حالة الموديلات المجهزة بمكبج كهربائي، يجب فك الجزءين الخاصين بزر التحرير من بعضهما.

## 2 السمات العامة

موتور ترسي مركزي للأبواب الرول المتوازنة، مجهز بمفاتيح حدية كهربائية يمكن ضبطها على الفتح والغلغ. تتوفر موديلات غير قابلة للحركة العكسية WIND AC A230/240-76 EF و WIND AC A470/240-76 EF مزودة بفرملة كهربائية بالنسبة لمناورة الطوارئ، يتم تنفيذها بواسطة مقبض مزود بسلك. يتم توريد المشغل للأعمدة 76 مم وبكرة التشغيل 240 مم.

## 3 المواصفات الفنية

WIND 470/240 EF 76	WIND 230/240 EF 76
قطر البكرة 240 مم	
قطر الماسورة 76 مم	
التغذية التشغيلية 240-220 فلت 60/50 هرتز	
الطاقة المستهلكة 1260 واط	630 واط
وقت التشغيل 4.5	
أقصى حركة للباب 6 م.	
دورات عمود الخرج 9,5 دورة في الدقيقة	
الحماية الحرارية متوفرة	
المكبث 16 ميكروفاراد	162x ميكروفاراد
تزييق ترس التخفيض شحم دائم	
عزم الدوران الأقصى 226 نيوتن متر	476 نيوتن متر
عزم الدوران الاسمي 5 نيوتن	
الأجهزة الحدية إلكترونية، مدمجة وقابلة للضبط	
درجة حرارة العمل +5 م حتى +40 م°	
درجة الحماية IP20	
وزن المشغل 14,5 كجم	9,6 كجم
مستوى الضجيج >70 ديسيبل (A)	
الأبعاد انظر الشكل B	
أقصى دورة 20 دورة/ساعة	

(\* يمكن طلب قيم جهد كهربائي أخرى)

## 4 الملحقات

- نابض أمان خارجي LCK للتحرير
- طقم مكبج إلكتروني X EF1 للتركيب على الموديلات الانعكاسية

## 5 الفحوصات الأولية

قبل تركيب الموتور، اخلع أية أحبال أو سلاسل زائدة، وقم بتعطيل أي جهاز غير ضروري. تحقق أن خصائص الباب الرول متوافقة مع عزم الدوران الأقصى المحدد ووقت التشغيل. تحقق من وزن الباب الرول، وافحص قطر صناديق حامل النابض وقطر عمود حامل النابض. اختر الموديل المجهز وغير المجهز بقطر الغلق، حسب الأكثر ملاءمة لنوع التركيب. ملاحظة: يمكن تزويد جميع الموديلات غير المجهزة بمكبج كهربائي بمكبج في وقت لاحق عند اللزوم. (طقم EF).

قبل تنفيذ التركيب، تأكد جيداً أن:

- هيكل الباب الرول قوي ومتين،
- الباب الرول يتحرك بشكل متساوي على طول الشوط بالكامل، دون أي احتكاك.
- في حالة صعوبة الحركة، قم بتشخيص مسارات الحركة.
- قم بتصليح أو استبدال الأجزاء المتآكلة أو المتعطل.
- تتأثر اعتمادية وأمان المشغل بشكل مباشر من جراء حالة هيكل الباب الرول.
- تقوم وحدة دفع الموتور فقط بتشغيل التشغيل ولا تقوم بحل المشكلات التي تحدث بفعل التركيب المعيب أو غير السليم أو عدم الالتزام بصيانة الباب الرول.

## 6 تعليمات تركيب موتور ترسي واحد

- قم بعمل تثقيب في أنبوب العمود الأوسط، كما هو مبين في (الشكل C) - واحد بقطر 10 مم بحيث لا يدور الموتور الترسى، والآخر بقطر 12 مم لكابل الكهرباء - مع ضبط وضعية الموتور الترسى سابق الوضعية، مع الأخذ في الحسبان أنه بمجرد تشغيل التركيب، يمكنك تشغيل الباب الرول وضبط مصدات تحديد الحركة. في حالة تزويد الموتور الترسى بمكبج إلكتروني، قم بعمل ثقب آخر بقطر 12 مم في الأنابيب لتزويد كابل التحرير اليدوي به.
- افصل البكرة نصفين من خلال فك البرغيين V1 مقاس M10x25 (الشكل D1) باستخدام مفتاح الـ 8 مم. أزل المحمل الدحرجي، مع الانتباه لعدم تنيه في الجهة المقابلة للأنبوب، وضعه جانباً في مكان نظيف. افصل ركيزة التركيب، من خلال فك 4 براغي V1 باستخدام مفتاح الـ 8 مم (C1).
- قم بتثبيت علبة الموتور على أنبوب الباب الرول من خلال ربط أربعة براغي V1 مقاس M10x25 باستخدام مفتاح الـ 8 مم (الشكل D2).

### (13) استخدام المُشغل

نتيجة لإمكانية التحكم في المُشغل عن بعد وبالتالي بعده عن نطاق الرؤية، يجب بشكل دوري فحص كافة أجهزة الأمان من حيث أدائها لوظائفها على نحو فائق. تحذير! في حالة وجود أي عطل في أجهزة الأمان، اطلب المساعدة الفورية من فني مؤهل. يجب إبعاد الأطفال لمسافة أمنة عن نطاق عمل المُشغل.

### (14) جهاز التحكم

يُتيح استخدام المُشغل هذا التحكم الأوتوماتيكي في مدخل الباب الرول. هناك أنواع مختلفة من التحكم (اليدوي، عن بعد، مدخل البطاقة المغناطيسية، وجود كاشف وغيره) بحسب متطلبات التركيب والخصائص. انظر التعليمات المعنية لأنظمة التحكم المختلفة.

### (15) الأعطال. الأسباب والحلول

#### (15.1) الباب الرول لا يفتح. الموتور لا يدور.

- (1) تأكد أن الخلايا الضوئية ليست متسخة أو مقيدة أو غير متحاذاة. تصرف حسب المطلوب. افحص حافة الأمان.
- (2) في حالة تعرض الموتور للسخونة المفرطة، قد يتم تنشيط وسيلة الحماية الحرارية. انتظر حتى تتم عملية إعادة الضبط الذاتي.
- (3) تأكد أن الموتور ومكثف التشغيل موصلين بشكل صحيح.
- (4) تأكد أن الأجزاء الإلكترونية يتم تزويدها بالتيار بشكل صحيح. تأكد من عدم تضرر الفيوز.
- (5) من خلال لمبات LED لتشخيص لوحة التحكم (انظر التعليمات المعنية)، يتم التحقق من الأداء الوظيفي الصحيح. في حالة وجود أي عطل، حدد العطل. إذا أظهرت لمبات LED استمرار صدور أمر التشغيل، تأكد من عدم وجود أجهزة إرسال لاسلكية أو أزرار تشغيل أو أجهزة تحكم أخرى، والتي تعمل على استمرار تنشيط ملامس التشغيل (مغلق).
- (6) في حالة عدم تشغيل لوحة التحكم، يجب استبدالها.

#### (15.2) الباب الرول لا يفتح. الموتور يدور ولكن لا توجد حركة.

- (1) مع موديلات EF، تحقق من ضبط المكبح الإلكتروني كما هو موضح بالقسم (12) من خلال ضبط البراعي V3.
- (2) تحقق أن بكرة الدفع وجمع أجزاء المُشغل غير متضررة.

## 2) DATOS GENERALES

Motorreductor central para puerta enrollables equilibrados, dispone de finales de carrera eléctricos regulables en apertura y en cierre. Disponemos de modelos irreversibles AC A230/240-76 EF y WIND AC A470/240-76 EF equipados con electrofreno.

La maniobra de emergencia se lleva a cabo por medio de un pomo con cable. El accionador es entregado para ejes de 76 mm y polea de arrastre de 240 mm.

## 3) DATOS TECNICOS

	WIND AC A230/240 76 EF	WIND AC A470/240 76 EF
Diámetro polea	240 mm	
Diámetro tubo	76 mm	
Alimentación	220-240V 50/60Hz	
Potencia absorbida	630W	1260W
Tiempo de funcionamiento	4,5'	
Recorrido Máx. Puerta	6m.	
Revoluciones eje salida	9,5 R.P.M.	
Protección térmica	présente	
Condensador	16 uF	2x16 uF
Lubricación del reductor	Grasa permanente	
Par max.	226 Nm	476 Nm
Par nominal	5 N	
Finales de carrera	Electromecánicos, incorporados y regulables	
Temperatura defuncionamiento	+5°C a + 40 °C	
Grado de protección	IP20	
Peso Accionador	9,6 kg	14,5 kg
Ruido	<70dB(A)	
Dimensiones	Véase la fig. B	
Ciclo máximo	20 cycle/24h	

(\* otras tensiones disponibles bajo pedido)

## 4) ACCESORIOS

- LCK caja fuerte externa para desbloqueo
- X EF1 kit electrofreno para instalar en modelos reversibles

## 5) CONTROLES PRELIMINARES

Antes de instalar el motor, quite eventuales cuerdas o cadenas superfluas y deshabilite cualquier equipo no necesario.

Verifique que las características del cierre metálico sean compatibles con el par máximo declarado y con el tiempo de funcionamiento.

Es preciso:

Verificar el peso del cierre metálico y controlar el diámetro de las cajas portamuelles y del eje portamuelles.

Escoger el modelo, con o sin bloqueo de cierre, más indicado para el tipo de aplicación.

NOTA: Todos los modelos desprovistos de electrofreno están predisuestos para una eventual sucesiva aplicación de éste último (KIT EF).

Antes de proceder a la instalación, hay que verificar con atención:

- Que la estructura del cierre metálico sea sólida y rígida.
- Que el cierre metálico se deslice con regularidad por toda su carrera, sin puntos de roce.
- Si la maniobra resulta difícil, engrasar los carriles de deslizamiento.
- Arreglar o sustituir las partes desgastadas o defectuosas.

**La fiabilidad y la seguridad del automatismo están directamente condicionadas por el estado de la estructura del cierre metálico.**

**La motorización facilita el uso del cierre metálico y no resuelve problemas debidos a defectos y deficiencias de instalación o de falta de mantenimiento del mismo.**

## 6) INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE 1 ACCIONADOR

1) Haremos 2 agujeros en el tubo del eje central según la (Fig. C), uno de Ø 10 mm. Pasante, para que el accionador no gire, y otro de Ø 12 mm. para el cable eléctrico, situando el accionador, prioritariamente centrado, teniendo presente que una vez instalado podamos acceder a conectar la maniobra y graduar los topes de final de carrera. Si el accionador lleva freno, haremos otro agujero en el tubo de Ø 12 mm. para pasar el cable de desbloqueo manual.

2) Separar en 2 la polea desenroscando los dos tornillos V1 M10x25 (Fig. D1) con llave hexagonal de 8 mm. Sacar el rodamiento de rodillos, evitar doblarlo en

- sentido contrario al diámetro del tubo y colocarlo en un lugar limpio. Separar el soporte brida, sacando los 4 tornillos V1 mediante la llave allen de 8 mm. (C1)
- 3) Volver a acoplar el cuerpo motor en el tubo de la puerta, enroscando los 4 tornillos V1 M10x25 con llave hexagonal de 8 mm (fig. D2).
- 4) Utilizar los manguitos específicos suministrados con el equipamiento (fig.E1). Enroscar completamente el tornillo V3 M10X150 con llave de 17mm (fig. D3) para que se pueda introducir en el orificio de 10 mm realizado previamente.
- 5) Insertar el rodamiento de rodillos en su alojamiento.
- 6) Introducir la polea acoplado nuevamente las dos partes y enroscando bien los dos tornillos V1.
- 7) Enroscar los dos tornillos V2/D1 M10x50 con llave hexagonal de 8 mm (fig. D3), bimotor 2xM10x50 Fig. D3-V2] hasta que haga presión en el tubo y apretar la tuerca D1 para bloquearlo.
- 8) Efectuar un agujero de Ø 12 mm. sobre la última lama de la puerta, en correspondencia con el agujero de la polea [Fig. F]. (si la puerta es ondulada o tiene composición con elementos irregulares, se necesita acoplar a la polea del accionador una pieza metálica plana de aproximadamente 1 metro).
- 9) Introduciremos el cable eléctrico suministrado, por el interior del tubo de la puerta a través del agujero de Ø 12 mm. practicado anteriormente y efectuaremos las conexiones eléctricas (Fig. I). Si el accionador lleva electrofreno, introduciremos el cable por el interior del tubo de la puerta a través del agujero de Ø 12 mm. practicado anteriormente, y montaremos el desbloqueo manual, Dejar el cable sin curvas pronunciadas.

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE 2 ACCIONADORES (Fig.H)

Situaremos los accionadores WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF [Fig.H (M1 y M2)] uno a cada lado del tambor, con las poleas situadas hacia los extremos, teniendo presente que una vez instalados podamos abrir las tapas de los micros para conectar las maniobras y graduar los topes móviles.

Para instalar los motores en el tubo, seguiremos las instrucciones de montaje para 1 accionador.

## 7) PREDISPOSICION DE LA INSTALACION ELECTRICA

Hay que predisponer la instalación eléctrica de conformidad con las normas vigentes CEI para las instalaciones eléctricas. Es preciso mantener claramente separadas las conexiones de alimentación de red de las conexiones de servicio (fotocélulas, barras sensibles, dispositivos de mando, etc.).

**¡ATENCIÓN! Para la conexión a la red, debe utilizarse cable multipolar con una sección mínima de 4x1,5 mm<sup>2</sup> y del tipo previsto por las normas anteriormente citadas (a título de ejemplo, si el cable no está protegido, debe ser al menos tipo H07 RN-F, mientras que, si está protegido, debe ser al menos tipo H05 VV-F, con sección 4x1,5 mm<sup>2</sup>).**

Las conexiones de los dispositivos de mando y de seguridad deben realizarse en armonía con las normas para las instalaciones antes citadas. En la fig.M1, se indica el número de conexiones y la sección para una longitud de los cables de alimentación de 100 metros; en caso de longitudes superiores, habrá que calcular la sección para la carga real del automatismo. Cuando la longitud de las conexiones auxiliares supera los 50 metros o éstas pasan por zonas críticas debido a interferencias, se aconseja el desacoplamiento de los dispositivos de mando y de seguridad con relés adecuados.

Los componentes principales de un automatismo son (fig. M1):

- I) Interruptor omnipolar homologado de capacidad adecuada, con una abertura de los contactos de al menos 3,5 mm, provisto de protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos y adecuado para seccionar el automatismo de la red. Antes del automatismo, si no está ya presente, hay que instalar un interruptor omnipolar homologado con un umbral de 0,03 A.
- QR) Cuadro de mandos y receptor incorporado.
- S) Selector de llave.
- AL) Luz intermitente.
- M) Accionador.
- CS) Barra sensible.
- CF) Control de la barra.
- Ft, F) Par de fotocélulas.
- T) Transmisor de 1-2-4 canales.

## 8) CONEXIONES (Fig. J-K)

Para realizar las conexiones, sacaremos la tapa protectora de micros [Fig.J]. Pasaremos el cable por dentro del pasacables y haremos las conexiones del motor. Es muy importante respetar el común del motor (COM) y conectar el cable de tierras. NORMA DE SEGURIDAD: el cable eléctrico debe ser conectado, en el origen, con un dispositivo de desactivación omnipolar, con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3,5 mm. El WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF con electrofreno ya viene conexionado.

### CONEXIONES PARA 2 ACCIONADORES (Fig. H)

En este tipo de instalación solo el accionador M1 será regulado y alimentará eléctricamente a M2. Para realizar la alimentación de M1 seguiremos las instrucciones de conexión para 1 accionador. Para alimentar M2, sacaremos la corriente de la regleta de conexión del motor M1 [Fig.H], y el común lo alimentaremos directa-

mente de la regleta de entrada M1 [Fig. H]. En el accionador M2 recortaremos las palancas de los micros, por lo que los topes móviles de apertura y cierre quedaran inutilizados [Fig.H].

## 9) COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE MANIOBRA (Fig. J)

Posicionar el tope móvil de bajada justo que dispare el microrruptor [Fig.J1]. Dar tensión, y si para en bajada es correcto, en caso contrario, desconectar la alimentación y proceder a intercambiar la posición de los cables de fase, o los dos cables dirigidos hacia el motor en (o botonera de ABRIR-CERRAR). Seguir respetando el común del motor (COM).

## 10) REGULACIÓN DE FINAL DE CARRERA DE SUBIDA (Fig. J1)

Fijar la puerta a la polea con el anillo de fijación de la misma, la arandela abanico y el tornillo de cabeza avellanada M12x25 con llave hexagonal de 8 suministradas con el motor (fig.L V4). Girar manualmente el ajuste de la subida (fig.J1) hasta regular la posición de puerta abierta.

Comprobar el recorrido y ajustar nuevamente si fuera necesario.

## COMPROBACIÓN DEL SENTIDO DE LA MANIOBRA Y REGULACIÓN DE LOS FINALES DE CARRERA

Seguiremos las instrucciones para 1 accionador y siempre fijandonos en M1. M2 deberá seguir el sentido de giro de M1, procediendo a intercambiar la posición de los 2 cables de maniobra (negro y marrón) conectados en M2. Seguir respetando el común del motor (COM). En caso de utilizar electrofreno, se recomienda acoplar uno a cada motor.

## 11) SUBSTITUCIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO

Para la substitución del cable eléctrico seguir estas normas:

- 1) Desactivar la conexión eléctrica mediante el interruptor omnipolar.
- 2) Sacar la tapa protectora de micros, desatornillando los 2 tornillos de cierre.
- 3) Desatornillar los 3 tornillos de conexión de la placa de micros donde están conectados los cables y el cable de tierras conectado al terminal del motor.
- 4) Aflojar todos los puntos de fijación del cable en su recorrido hasta el cuadro.
- 5) Sacar la conexión del cable al dispositivo de mando.
- 6) Efectuar la substitución del cable con otro en norma (4x1.5 H05 VVF)
- 7) Efectuar la conexión del nuevo cable ejecutando en sentido contrario todas las operaciones más arriba descritas.
- 8) Con el mando eléctrico controlar que el motorreductor efectúe correctamente el movimiento respetando el sentido de giro. En caso contrario invertir entre el cable negro y marrón (observar los esquemas citados anteriormente sobre las instrucciones de montaje con particular atención al respecto de la posición del común del motor (COM) (fig.G).

## 12) APLICACIÓN DEL ELECTROFRENO Y DEL DISPOSITIVO DE DESBLOQUEO WIND AC A230/240-76 EF WIND AC A470/240-76 EF:

Instale el mando de desbloqueo a una altura máxima de 1,8 m.

En el caso de modelos provistos de electrofreno, es preciso desenroscar entre sí los dos componentes del pomo de desbloqueo.

## 13) USO DEL AUTOMATISMO

Debido a que el automatismo puede accionarse a distancia y, por tanto, no a la vista, es indispensable controlar frecuentemente la perfecta eficiencia de todos los dispositivos de seguridad.

**¡ATENCIÓN!** Ante cualquier anomalía de funcionamiento de los dispositivos de seguridad, hay que intervenir rápidamente valiéndose de personal cualificado. Se recomienda mantener a los niños fuera del campo de acción del automatismo.

## 14) ACCIONAMIENTO

La utilización del automatismo permite el control del acceso de forma motorizada. El accionamiento puede ser de diversos tipos (manual - con mando a distancia - control de los accesos con tarjeta magnética - detector de presencia, etc.) según las necesidades y las características de la instalación. Por lo que se refiere a los diversos sistemas de accionamiento, se remite a las instrucciones correspondientes.

## 15) MAL FUNCIONAMIENTO. CAUSAS y SOLUCIONES.

### 15.1) El cierre metálico no se abre. El motor no gira.

Es preciso:

- 1) Verificar que las fotocélulas no estén sucias, ocupadas o no alineadas. Proceder en consecuencia. Controlar la barra sensible.
- 2) Si el motor está recalentado, puede haber intervenido la protección térmica. Esperar hasta que se produzca la autorreposición.
- 3) Verificar la correcta conexión del motor y del condensador de marcha.
- 4) Verificar que el equipo electrónico reciba corriente con regularidad. Verificar la integridad de los fusibles.
- 5) Mediante los leds de diagnóstico del cuadro de control (véanse las respectivas instrucciones), controlar si las funciones son correctas. Identificar, eventualmente, la causa del defecto. Si los leds indican que persiste una orden de start, controlar que no haya radiomandos, botones de start u otros dispositivos de mando que mantengan activado (cerrado) el contacto de start.

- 6) Si el cuadro de mandos no funciona, sustituirlo.

### 15.2) El cierre metálico no se abre. El motor gira, pero no se produce el movimiento.

- 1) En los modelos EF, comprobar el ajuste del electrofreno como se indica en el apartado 12) interviniendo en los tornillos V3.
- 2) Verificar la integridad de la polea de arrastre y de todas las partes del automatismo.



## 2) GENERALIDADES

Motorreductor central para portas de enrolar balanceadas, dispõe de fm de curso eléctricos reguláveis na abertura e no fecho.

Disponíveis modelos irreversíveis WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF equipados com freio eléctrico.

Para a operação de emergência realiza-se com um botão de descarga.

O motorreductor é fornecido para eixos de 76 mm e roda de aderência de 240 mm.

## 3) DADOS TÉCNICOS

	WIND AC A230/240 76 EF	WIND AC A470/240 76 EF
Diâmetro da polia	240 mm	
Diâmetro do tubo	76 mm	
Alimentação	220-240V 50/60Hz	
Potência absorvida	630W	1260W
Tempo de funcionamento	4,5'	
Curso máx. da porta	6m.	
Rotações eixo saída	9,5 R.P.M.	
Protecção térmica	présente	
Condensador	16 uF	2x16 uF
Lubrificação reductor	Graxa permanente	
Binário máx.	226 Nm	476 Nm
Binário nominal	5 N	
Finais de curso	Electromecânicos incorporados e reguláveis	
Temperatura de funcionamento	+5°C a + 40 °C	
Grau de protecção	IP20	
Peso do accionador	9,6 kg	14,5 kg
Ruído	<70dB(A)	
Dimensões	Ver fig.B	
Ciclo máximo	20 cycle/24h	

(\*) outras tensões disponíveis a pedido)

## 4) ACESSÓRIOS

- LCK cofre externo para desbloqueio
- X EF1 conjunto travão eléctrico para instalação no modelos reversíveis

## 5) CONTROLOS PRELIMINARES

Antes de instalar o motor, cortar eventuais cordas ou correntes supérfluas e desabilitar todo o equipamento não necessário.

Verificar que as características da grade de enrolar sejam compatíveis com o binário máximo declarado e com o tempo de funcionamento.

Verificar o peso da grade de enrolar, controlar o diâmetro das caixas porta-molas e o diâmetro do eixo porta-molas.

Escolher o modelo, com ou sem bloqueio no fecho, mais indicado para o tipo de aplicação.

NOTA: Todos os modelos não equipados de travão eléctrico estão predispostos para uma eventual sucessiva aplicação do mesmo (KIT EF).

Antes de efectuar a instalação verificar com atenção:

- que a estrutura da grade de enrolar seja robusta e rígida.
- que a grade de enrolar deslize regularmente por todo o seu percurso, sem pontos de atrito.
- se a manobra for difícil lubrificar os carris de deslizamento.
- reparar ou substituir as partes desgastadas ou defeituosas.

**A fiabilidade e a segurança da automação é directamente influenciada pelo estado da estrutura da grade de enrolar.**

**A motorização consente de facilitar o uso mas não resolve problemas devidos a defeitos e imperfeições de instalação ou de falta manutenção da grade de enrolar.**

## 6) INSTRUÇÕES PARA A MONTAGEM DE 1 MOTORREDUTOR

1) Fazer 2 furos no tubo do eixo central, tal como indicado na (Fig. C), um com Ø 10 mm, para impedir ao motorreductor de girar, e o outro com Ø 12 mm para o cabo eléctrico, posicionando o motorreductor, centrado anteriormente, tendo em conta que uma vez instalado é possível efectuar a manobra e regular os batentes de fim de curso. Se o motorreductor está equipado de travão eléctrico, fazer outro furo no tubo com Ø 12 mm para fazer passar o cabo de desbloqueio manual.

2) Dividir a polia em duas partes desparafusando os dois parafusos V1 M10x25 (Fig. D1) com a chave para sextavado interior de 8 mm. Retirar o rolamento de

rolos, evitando dobrá-lo no sentido contrário ao diâmetro do tubo e colocá-lo num lugar limpo. Separar a abraçadeira de apoio, retirando os 4 parafusos V1 com auxílio da chave Allen de 8 mm (C1).

- 3) Acoplar o corpo do motor no tubo da grade de enrolar, aparafusando os 4 parafusos V1 M8x25 com a chave para sextavado interior de 8 mm (fig.D2).
- 4) Utilizar as mangas especiais fornecidas com o equipamento (fig. E1). Aparafusar completamente o parafuso V3 M10X150, com a chave de 17 mm (fig. D3), para que se possa introduzir no furo de 10 mm feito anteriormente.
- 5) Colocar novamente o rolamento de rolos no seu alojamento.
- 6) Inserir a polia, acoplando novamente as duas partes e aparafusando bem os dois parafusos V1.
- 7) Aparafusar os dois parafusos V2/D1 M10x50 com a chave para sextavado interior de 8 mm (fig. D3), bimotor 2xM10x50 Fig. D3-V2] até apertar o tubo e enroscar a porca D1 para bloqueá-lo.
- 8) Fazer um furo de Ø 12 mm na última lâmina da grade de enrolar, em correspondência do furo da polia [Fig. F] (se a grade de enrolar é ondulada ou composta por elementos irregulares, é necessário acoplar uma parte metálica chata de aproximadamente 1 metro à polia do motoreductor).
- 9) Introduzir o cabo eléctrico, fornecido dentro do tubo da grade de enrolar, através do furo de Ø 12 mm feito anteriormente e efectuar as ligações eléctricas (Fig. I). Se o motorreductor está equipado com travão eléctrico, inserir o cabo no interior do tubo da grade de enrolar através do furo de Ø 12 mm feito anteriormente, e montar o desbloqueio manual. Acertar-se de que o cabo não apresente curvas pronunciadas.

## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM DE 2 ACCIONADORES (Fig. H)

Colocar os accionadores WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF [Fig. H (M1 y M2 )] um em cada lado do tambor , com as polis viradas para os extremos, tendo em conta que uma vez instalados possamos abrir a tampa dos fins de curso , afim de regular-mos os cursos. Para instalar o motores no veio , consultar as instruções de montagem para um accionador.

## 7) PREDISPOSIÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

Executar a instalação eléctrica fazendo referência às normas vigentes para instalações eléctricas CEI. Mantenha bem separadas as ligações de alimentação de rede das ligações de serviço (fotocélulas, perfis sensíveis, dispositivos de comando, etc.)

**ATENÇÃO! Para a ligação à rede, utilizar um cabo multipolar com uma secção mínima de 4x1.5mm<sup>2</sup> e do tipo previsto pelas normas precedentemente citadas ( a título de exemplo se o cabo não está protegido deve ser pelo menos igual a H07 RN-F enquanto que, se está protegido deve ser pelo menos igual a H05 VV-F com secção 4x1.5 mm<sup>2</sup>).**

Efectuar as ligações dos dispositivos de comando e de segurança em harmonia com as normas para as instalações eléctricas vigentes. Na fig. M1 estão indicados o número das ligações e a secção para um comprimento dos cabos de alimentação de 100 metros; para comprimentos superiores, calcule a secção para a carga real da automação. Quando os comprimentos das ligações auxiliares superam os 50 metros ou passam por zonas críticas, devido à presença de distúrbios, é aconselhável a desunião dos dispositivos de comando e de segurança com relés apropriados.

Os componentes principais para uma automação são (fig. M1):

- I) Interruptor omnipolar homologado de adequada capacidade com abertura dos contactos de pelo menos 3,5 mm, equipado de protecção contra as sobrecargas e os curtos-circuitos, apto a isolar a automação da rede. Se não for presente, instalar à montante da automatização, um interruptor diferencial homologado de capacidade apropriada com limiar de 0,03A.
- QR) Quadro de comandos e receptor incorporado.
- S) Selector de chave.
- AL) Lampejante.
- M) Accionador.
- CS) Perfil sensível.
- CC) Controlo perfil.
- Ft, F) Binário fotocélulas.
- T) Transmissor 1-2-4 canais.

## 8) LIGAÇÕES (Fig. J-K)

Para realizar as ligações , retirar a tampa protectora dos micros [Fig. J]. Passar o cabo por dentro do bosim e fazer a ligação ao motor.

É necessário respeitar o comum do motor (COM) e ligar os fios de terra.

**NORMA DE SEGURANÇA:** O cabo eléctrico deve estar ligado, a montante, com um dispositivo de desconexão omnipolar com distância mínima de abertura dos contactos de 3,5 mm. O WIND AC A230/240-76 EF e WIND AC A470/240-76 EF com electro-freio já vem ligado.

## LIGAÇÕES DE 2 ACCIONADORES (Fig. H)

Neste tipo de instalação só o accionador M1 será regulado e alimentará electricamente o M2. Também deverá ser substituído o circuito impresso e colocar o do Bimotor, a substituição só deverá ser feita no M1. Para efectuar a alimentação do M1 consultar as instruções de ligação para 1 accionador.

Para alimentar M2, vamos buscar a corrente à placa de ligações do motor M1 [Fig.H]. No accionador M2 cortar as placas do micros, para que os batentes mo-

veis e abertura e fecho fiquem inutilizados [Fig. H].

## 9) COMPROVAÇÃO DO SENTIDO DE MANOBRA (Fig. J)

Posicionar o batente móvel de fecho ao disparar o microrruptor [Fig. J1]. Ligar a tensão e se parar ao fechar está correcto, no caso contrário, desligar a alimentação e trocar a posição dos cabos ligados aos bornes 3 e 4 no, ou os cabos que vão do motor ao (ou botoneira de ABRIR-FECHAR). Continuando a respeitar o comum do motor (COM).

## 10) REGULAÇÃO DO FIM DE CURSO DE SUBIDA (Fig. J1)

Fixar a porta na polia com o seu anel de fixação, a anilha do ventilador e o parafuso de cabeça escareada M12x25 utilizando as oito (8) chaves para sextavado interior fornecidas com o motor (fig.L V4). Girar o registro da subida (fig.J1) até que a posição da porta aberta seja regulada. Verificar o percurso e, se necessário, regular novamente.

## COMPROVAÇÃO DO SENTIDO DE MANOBRA E REGULAÇÃO DOS FINS DE CURSO

Consultar as instruções para 1 accionador e sempre atentos no M1. M2 deverá ter o mesmo sentido de giro do M1, para isso podemos trocar os cabos de manobra ( Preto e Castanho) ligados no M2. Respeitar o comum do motor (COM). De seguida efectuar a regulação de subida sempre no M1. No caso de utilizar o electro-freio , recomenda-se acoplar um a cada motor (M1 e M2).

## 11) SUBSTITUIÇÃO DO CABO ELÉCTRICO

1. Para a substituição do cabo eléctrico seguir as seguintes normas:
2. Desactivar a corrente eléctrica através do interruptor omnipolar.
3. Retirar a tampa protectora dos micros, desapertando os 2 parafusos de fecho.
4. Desapertar os 3 parafusos de fixação da placa de micros onde estão ligados os cabos e o parafuso de ligação à terra.
5. Aliviar todos os pontos de fixação do cabo no seu curso até ao quadro.
6. Desligar o cabo do dispositivo de comando.
7. Efectuar a substituição do cabo por outro que obedeça à norma (4x1.5 H05VVF)
8. Ligar o novo cabo executando em sentido inverso todas as operações acima descritas.
9. Com o comando eléctrico verificar que o moto-reductor efetue corretamente o movimento respeitando o sentido de giro. Em caso contrário inverter o cabo negro pelo castanho. (Observar ao esquemas citados anteriormente sobre as instruções de montagem em particular ter atenção á posição do comum do motor (COM))(Fig. G).

## 12) APLICAÇÃO DO TRAVÃO ELÉCTRICO E DISPOSITIVO DE DESBLOQUEIO WIND AC A230/240-76 EF WIND AC A470/240-76 EF:

Instalar o comando de desbloqueio a uma altura máxima de 1,8 m. No caso de desbloqueio de emergência externo, instalar uma caixa de segurança dotada de chave personalizada, na qual inserir o manípulo de desbloqueio.

## 13) USO DA AUTOMAÇÃO

Pois que a automação pode ser comandada à distância e portanto não à vista, é indispensável controlar frequentemente a perfeita eficiência de todos os dispositivos de segurança.

**ATENÇÃO!** Para qualquer anomalia de funcionamento dos dispositivos de segurança, agir rapidamente servindo-se de pessoal qualificado.

Recomendamos de manter as crianças à devida distância do campo de acção da automação.

## 14) COMANDO

A utilização da automatização consente de controlar o acesso em modo motorizado. O comando pode ser de diferente tipo (manual – telecomando - controlo dos acessos com badge magnético - detector de presença etc.) dependendo das necessidades e das características da instalação. Para os vários sistemas de comando, consulte as relativas instruções.

## 15) MAU FUNCIONAMENTO. CAUSAS e SOLUÇÕES.

### 15.1) A grade de enrolar não abre. O motor não gira.

- 1) Verificar que fotocélulas não estejam sujas, activadas, ou não alinhadas. Agir de consequência. Controlar o perfil sensível.
- 2) Se o motor está superaquecido, é possível que se tenha activado a protecção térmica. Aguardar a reposição automática.
- 3) Verificar a correcta ligação do motor e do condensador de marcha.
- 4) Verificar que a aparelhagem electrónica esteja regularmente alimentada. Verificar a integridade dos fusíveis.
- 5) Por intermédio dos leds de diagnóstico do quadro de controlo (consultar as respectivas instruções), controlar que as funções sejam correctas. Eventualmente, localizar a causa do defeito. Se os leds indicam que persiste um

comando de start, controlar que não hajam radiocomandos, botões de start ou outros dispositivos de comando que mantêm o contacto de start activado (fechado).

- 6) Se o quadro comando não funciona, substitua-o.

### 15.2) A grade de enrolar não abre. O motor gira mas não ocorre o movimento.

- 1) Nos modelos EF, verificar a regulação do travão eléctrico, como indicado no parágrafo 12) agindo nos parafusos V3.
- 2) Verificar a integridade da polia de avanço e de todas as partes da automação.





[www.bft-automation.com](http://www.bft-automation.com)

**BFT Spa**

Via Lago di Vico, 44 **ITALY**  
36015 Schio (VI)  
T +39 0445 69 65 11  
F +39 0445 69 65 22

**SPAIN**

**BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS SL**  
Camí de Can Bassa, 6, 08401  
Granollers, Barcelona, Spagna

**FRANCE**

**AUTOMATISMES BFT FRANCE SAS**  
50 rue jean zay  
69800 Saint-Priest, Francia

**GERMANY**

**BFT ANTRIEBSSYSTEME GMBH**  
Faber-Castell-Straße 29, 90522  
Oberasbach, Germania

**UNITED KINGDOM**

**BFT AUTOMATION UK LTD**  
Unit C2-C3 The Embankment Business  
Park, Vale Road Heaton Mersey Stockport  
Cheshire SK4 3GL United Kingdom

**BFT AUTOMATION (SOUTH) LTD**  
Enterprise House Murdock Road, Dorcan,  
Swindon, England, SN3 5HY

**PORTUGAL**

**BFT PORTUGAL SA**  
Urb. Pedrulha lote 9 - Apartado 8123,  
3025-248 Coimbra Portugal

**POLAND**

**BFT POLSKA SP ZOO**  
Marecka 49, 05-220 Zielonka, Polonia

**IRELAND**

**BFT AUTOMATION IRELAND**  
Unit D3 City Link Business Park, Old Naas  
Road, Dublin

**CROATIA**

**BFT ADRIA DOO**  
Obrovac 39, 51218, Dražice, Croazia

**CZECH REPUBLIC**

**BFT CZ SRO**  
Ustecka 533/9, 184 00 Praha 8,  
Czech

**TURKEY**

**BFT OTOMASYON KAPI**  
Şerifali Mahallesi, no, 34775  
Ümraniye/İstanbul, Turchia

**U.S.A.**

**BFT AMERICAS INC.**  
1200 S.W. 35th Avenue Suite B Boynton  
Beach FL 33426

**AUSTRALIA**

**BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY**  
29 Bentley St, Wetherill Park NSW  
2164, Australia

**EMIRATES**

**BFT MIDDLEEAST FZCO**  
FZS2 AA01 -PO BOX 262200, Jebel Ali Free  
Zone South Zone 2 , Dubai - United Arab

**NEW ZEALAND**

**BFT AUTOMATION NEW ZEALAND**  
224/A Bush Road, Rosedale,  
Auckland, New Zealand