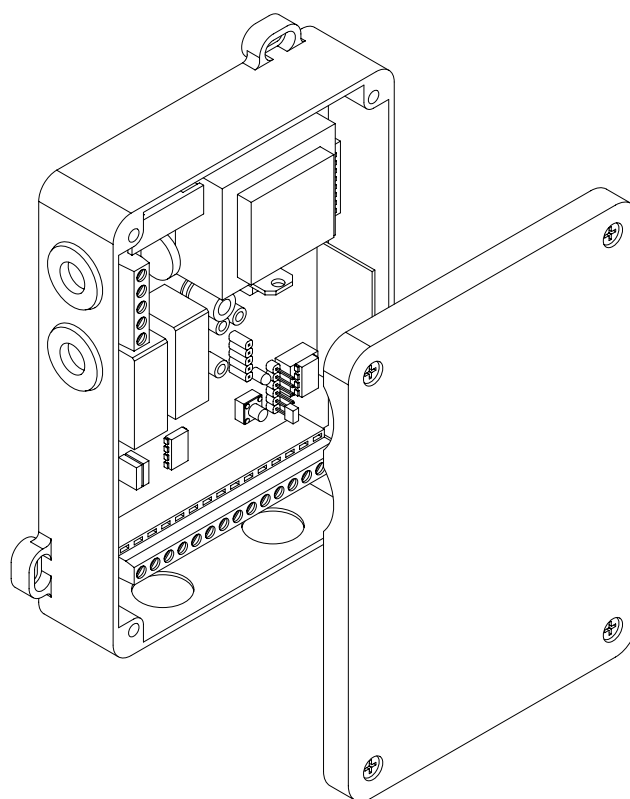


- I** CENTRALINA DI COMANDO
- GB** CONTROL UNIT
- F** UNITÉ DE COMMANDE
- D** STEUERZENTRALE
- E** CENTRAL DE MANDO
- P** CENTRAL DO MANDO



# CAPRI



**ISTRUZIONI D'USO E DI INSTALLAZIONE**  
**INSTALLATION AND USER'S MANUAL**  
**INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'INSTALLATION**  
**INSTALLATIONS-UND GEBRAUCHSANLEITUNG**  
**INSTRUCCIONES DE USO Y DE INSTALACION**  
**INSTRUÇÕES DE USO E DE INSTALAÇÃO**



**AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ**  
**CERTIFICATO DA DNV**  
**UNI EN ISO 9001**

Via Lago di Vico, 44  
 36015 Schio (VI)  
 Tel.naz. 0445 696511  
 Tel.int. +39 0445 696533  
 Fax 0445 696522  
 Internet: [www.bft.it](http://www.bft.it)  
 E-mail: [sales@bft.it](mailto:sales@bft.it)





**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DIRECTIVE COMPLIANCE DECLARATION / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Fabbricante / Manufacturer / Fabricant / Hersteller / Fabricante / Fabricante::

BFT S.p.a.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:

Via Lago di Vico 44  
36015 - Schio  
VICENZA - ITALY

- Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:
- Declares under its own responsibility that the following product:
- Déclare sous sa propre responsabilité que le produit:
- Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt
- Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto:
- Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

Centralina di comando	mod.	CAPRI
Control unit	mod.	CAPRI
Unité de commande	mod.	CAPRI
Steuerzentrale	mod.	CAPRI
Central de mando	mod.	CAPRI
Central do mando	mod.	CAPRI

- È conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle Direttive:
- It also complies with the main safety requirements of the following Directives:
- Est conforme aux exigences essentielles de sécurité des Directives:
- Es entspricht den grundlegenden Sicherheitsbedingungen der Direktiven:
- Es conforme a los requisitos esenciales de seguridad de las Directivas:
- Está conforme aos requisitos essenciais de segurança das Directivas:

BASSA TENSIONE  
LOW VOLTAGE  
BASSE TENSION  
NIEDERSpannung  
BAJA TENSION  
BAIXA TENSÃO

**73/23/CEE, 93/68/CEE (EN 60335-1 (1995))**

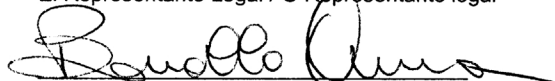
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA  
ELECROMAGNETIC COMPATIBILITY  
COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE  
ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT  
COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA  
COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

**89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE  
(EN 50081-1, EN50081-2)**

SCHIO

28.07.2000

Il Rappresentante Legale / The legal Representative  
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter  
El Representante Legal / O Representante legal

  
Anna Bonollo

Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente il **Libretto di istruzioni** che lo accompagna in quanto esso fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.

Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e delle disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che esso è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE (modificata da RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

### 1) GENERALITÀ

**Capri** è una centrale di controllo per motori tubolari per tapparelle e tende da sole compatibile con il protocollo **EElink**. La centrale è prevista per il controllo di un motore tubolare e per il collegamento di accessori come anemometro, crepuscolare e pulsanti di comando di apertura, di chiusura e di arresto. Risulta inoltre possibile collegare dispositivi di sicurezza quando richiesto. I comandi possono inoltre essere inviati via radio tramite un trasmettitore della serie rolling code, la memorizzazione dei trasmettitori avviene con il metodo dell'autoapprendimento. La centrale permette di realizzare un sistema centralizzato di comando via filo il quale può essere suddiviso, in maniera indipendente dal cablaggio, in 8 o più zone.

### 2) USO DEI COMANDI A FILO

I pulsanti e/o gli interruttori relativi ai comandi a filo recano una indicazione della direzione del moto, è necessario verificarla prima di utilizzare l'apparecchiatura (fig. 1). Tenere presente che in caso di comandi di tipo centralizzato o di sensori di comando (anemometro, crepuscolare, programmatore orario), gli attuatori possono essere comandati inaspettatamente.

**Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con l'impianto o sue parti.**

### 3) USO DEI COMANDI RADIO

I radiocomandi utilizzabili con il quadro di comando **CAPRI**, possono avere 1, 2 o 4 tasti. Le funzioni di ogni tasto sono fissate come segue:

**Tasto 1:** comando locale con logica a 4 passi (il primo impulso apre, il secondo arresta l'apertura, il terzo chiude, il quarto arresta la chiusura).

**Tasto 2:** comando di arresto locale e di zona.

**Tasto 3:** comando di apertura locale e di zona.

**Tasto 4:** comando di chiusura locale e di zona.

Per la identificazione dei tasti si veda fig.2. Bisogna tenere presente che in caso di comandi di tipo centralizzato o di sensori di comando (anemometro, crepuscolare, programmatore orario) gli attuatori possono essere comandati inaspettatamente.

**Non permettere ai bambini di utilizzare o giocare con l'impianto o sue parti. Non aprire i trasmettitori, non cortocircuitare o ricaricare le batterie.**

### 4) MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE

**La manutenzione dell'impianto va fatta eseguire regolarmente da parte di personale qualificato.**

In caso di anomalie di funzionamento astenersi dall'intervenire direttamente sull'apparecchiatura, sezionare la linea di alimentazione e segnalare immediatamente la cosa a personale qualificato. I materiali costituenti l'apparecchiatura e il suo imballo vanno smaltiti secondo le norme vigenti.

**Le pile non devono essere disperse nell'ambiente.**

Fig. 1

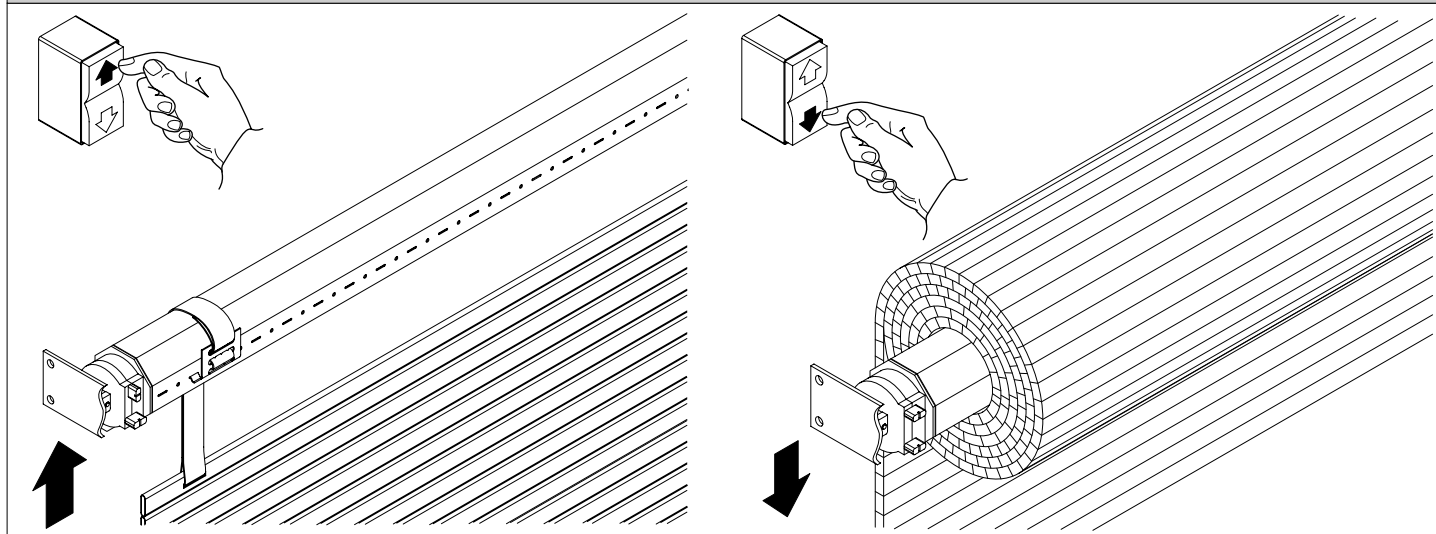
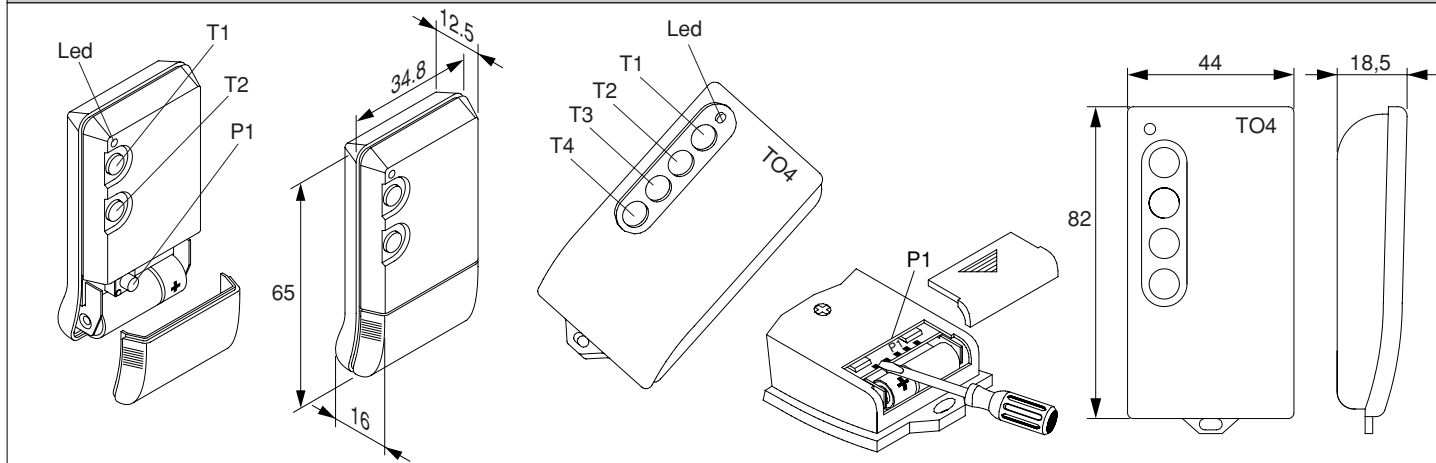


Fig. 2



Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the performance of the product. Read the Instruction **Manual supplied** with this product carefully, as it provides important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC (amended by RL 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC), 73/23/EEC, 99/5/EEC.

**1) GENERAL OUTLINE**

**Capri** is a control unit especially designed for tubular motors controlling roller shutters and sunblinds and is compatible with the **EElink** protocol. The unit controls one tubular motor and is pre-arranged for the connection of additional attachments such as anemometers, twilight sensors, opening/closing and stop push-buttons. Furthermore, it is possible to connect special safety devices when necessary. The commands can also be sent by radio by means of a transmitter of the rolling code series. Memorization on the transmitters is obtained based on the self-learning method. The unit provides a centralized wire control system that can be subdivided into 8 or more zones regardless of the wiring.

**2) USE OF WIRE CONTROLS**

The push-buttons and/or switches for the wire control are provided with an indication of the operation direction. It is necessary to check it before using the set (fig.1). Remember that, in case of centralized control or control sensors (anemometers, twilight sensors, timers), the actuators might start accidentally. **Keep children away from the set or its components.**

**3) USE OF RADIO CONTROLS**

The radio-controls, which can be used with the **CAPRI** control board, can feature 1, 2 or 4 keys. The functions of each key are the following:  
**Key 1:** local control with 4-step logic (the first impulse opens, the second impulse stops on opening, the third impulse closes, the fourth stops on closing).  
**Key 2:** local and zone stop control.  
**Key 3:** local and zone opening control.  
**Key 4:** local and zone closing control.  
 For the identification of the keys, refer to fig.2. Remember that, in case of centralized control or control sensors (anemometers, twilight sensors, timers), the actuators might start accidentally.  
**Keep children away from the set or its components. Never open the transmitters, short-circuit or recharge the batteries.**

**4) MAINTENANCE AND DEMOLITION**

**The maintenance of the system should only be carried out by qualified personnel regularly.**  
 In the event of faults, avoid any attempt to personally carry out repairs. Section the power supply line and request the assistance of qualified personnel. The materials making up the set and its packing must be disposed of according to the regulations in force.  
**Batteries must be properly disposed of.**

Fig. 1

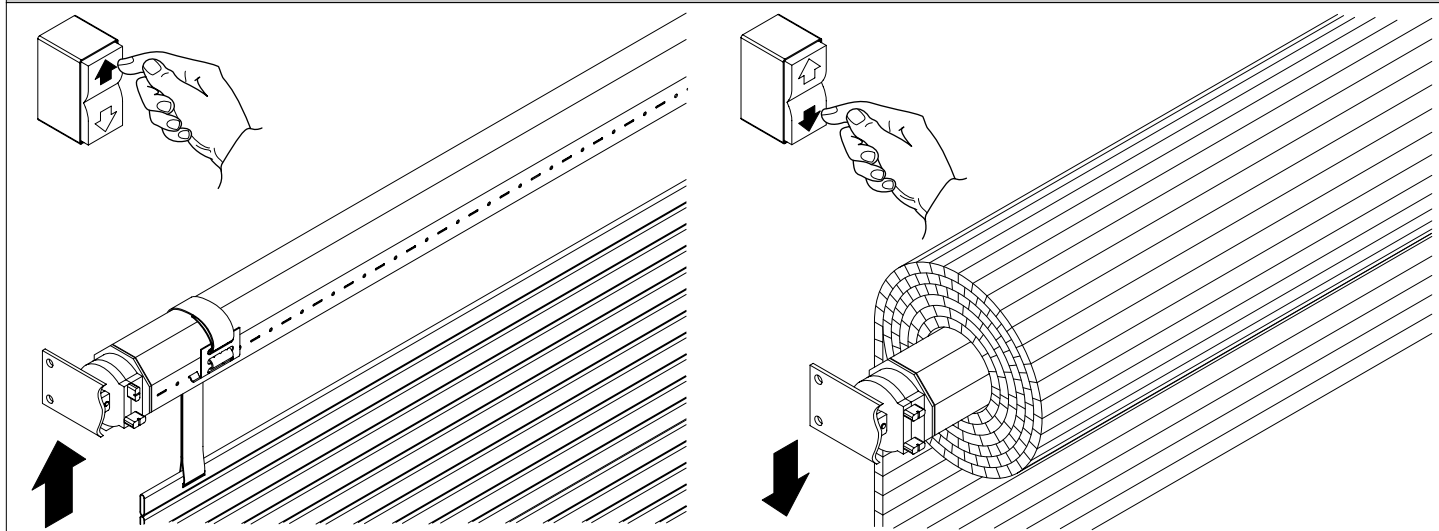
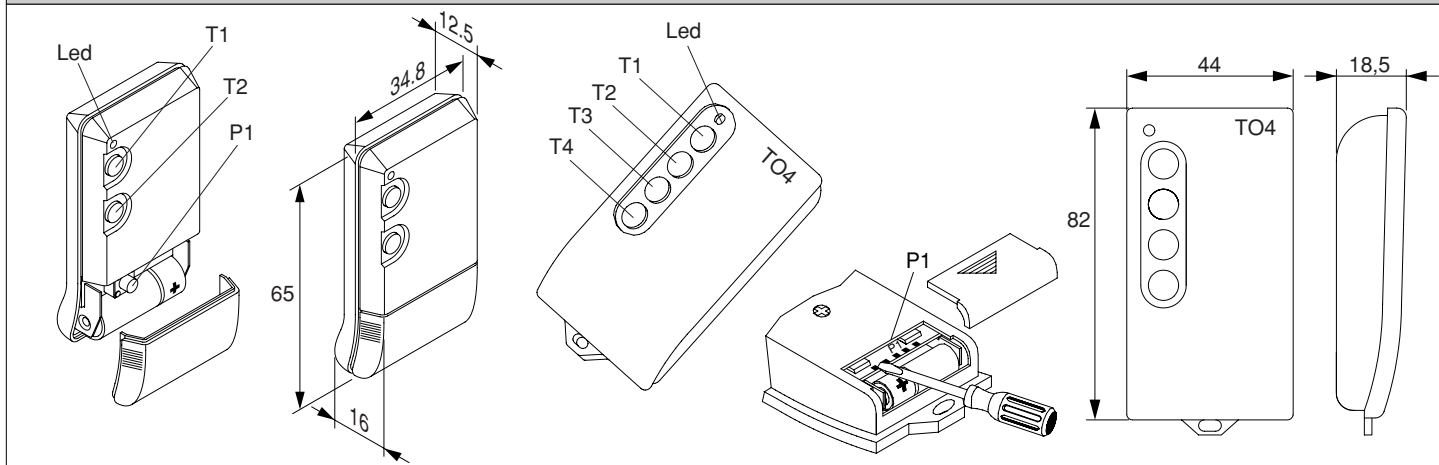


Fig. 2



Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes sûrs qu'il vous rendra le service nécessaire à vos besoins.

Lire attentivement le «**Manuel d'instructions**» qui accompagne ce produit puisqu'il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et aux dispositions concernant la sécurité. Nous confirmons sa conformité aux directives européennes suivantes: 89/336/CEE (modifiée par RL 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

### 1) GENERALITES

**Capri** est une unité de commande pour moteurs tubulaires pour volets roulants et bannes compatible avec le protocole **EElink**. L'unité de commande est prévue pour le contrôle d'un moteur tubulaire et pour la connexion d'accessoires tels que l'anémomètre, le crépusculaire et les boutons de commande d'ouverture, de fermeture et d'arrêt. Si nécessaire, il est en outre possible de connecter des dispositifs de sécurité.

Les commandes peuvent en outre être envoyées par radio à travers un émetteur de la série rolling code, tandis que la mémorisation des émetteurs a lieu avec la méthode de l'autoapprentissage. L'unité de commande permet de réaliser un système centralisé de commande par fil pouvant être subdivisé, indépendamment du câblage, en 8 zones ou plus.

### 2) UTILISATION DES COMMANDES PAR FIL

Les boutons et/ou les interrupteurs concernant les commandes par fil portent une indication de la direction du mouvement, qu'il faut vérifier avant d'utiliser l'appareillage (fig.1). Se rappeler que, en cas de commandes de type centralisé ou de capteurs de commande (anémomètre, crépusculaire, programmateur horaire), les actionneurs peuvent être commandés à l'improviste.

**Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ou de jouer avec l'installation ou ses parties.**

### 3) UTILISATION DES COMMANDES RADIO

Les radiocommandes pouvant être utilisées avec l'unité de commande **CAPRI** peuvent avoir 1, 2 ou 4 touches. Les fonctions de chaque touche sont les suivantes:

**Touche 1:** commande locale avec logique à 4 pas (la première impulsion ouvre, la deuxième arrête l'ouverture, la troisième ferme, la quatrième arrête la fermeture).

**Touche 2:** commande d'arrêt local et de zone.

**Touche 3:** commande d'ouverture locale et de zone.

**Touche 4:** commande de fermeture locale et de zone.

Pour l'identification des touches, voir fig.2. Il faut se rappeler qu'en cas de commandes de type centralisé ou de capteurs de commande (anémomètre, crépusculaire, programmateur horaire), les actionneurs peuvent être commandés à l'improviste.

**Ne pas permettre aux enfants d'utiliser ou de jouer avec l'installation ou ses parties. Ne pas ouvrir les émetteurs, ne pas court circuiter ou recharger les batteries.**

### 4) ENTRETIEN ET DEMOLITION

**L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement et exclusivement par du personnel qualifié.**

En cas d'anomalies de fonctionnement, ne pas intervenir directement sur l'appareillage, couper la ligne d'alimentation et signaler immédiatement le problème au personnel qualifié. Les matériaux constituant l'appareillage et son emballage doivent être éliminés conformément aux normes en vigueur. **Les piles constituent des déchets spéciaux.**

Fig. 1

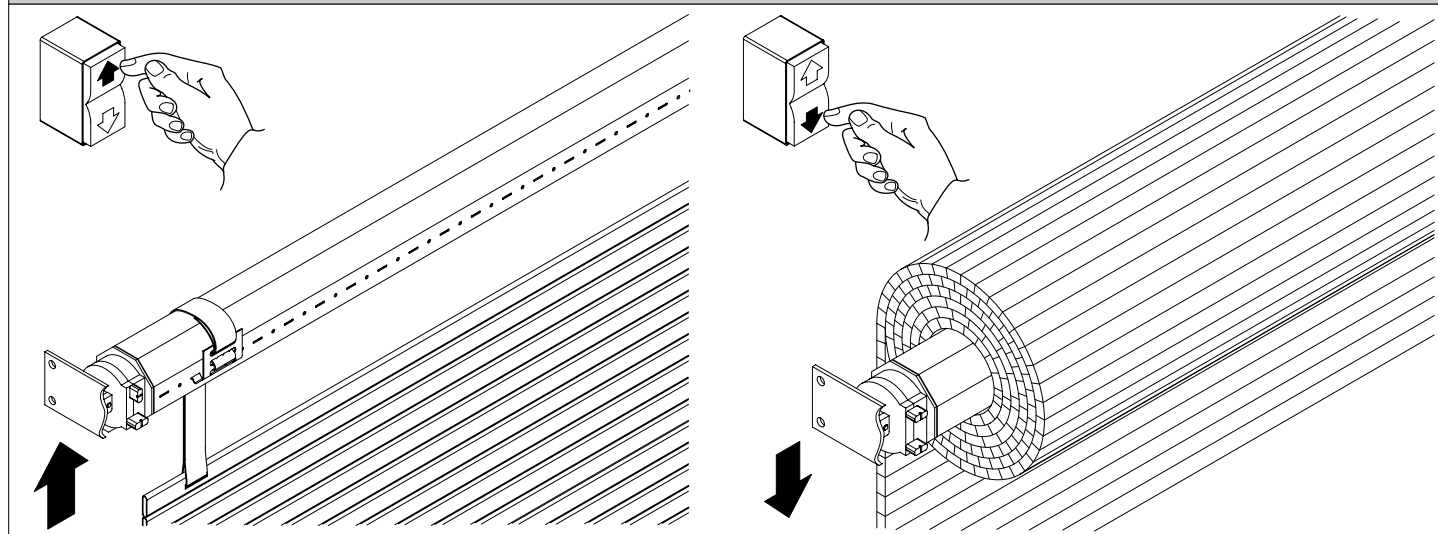
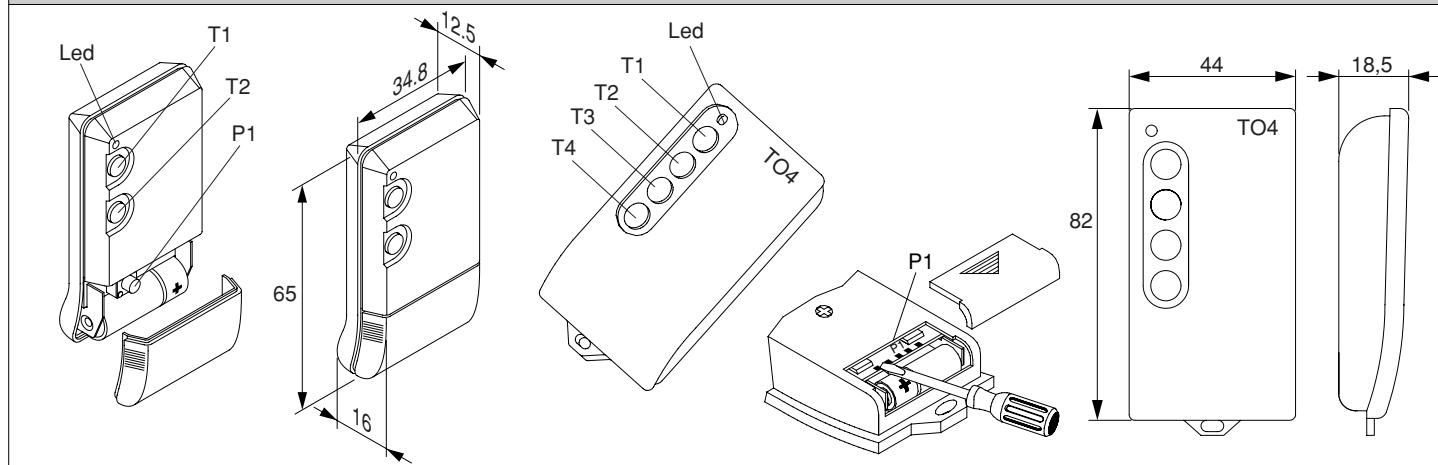


Fig. 2



Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben.

Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden.

Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "GEBRAUCHSAN-WEISUNGEN" durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage.

Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG (geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG), 73/23/EWG, 99/5/EWG.

**1) ALLEMEINES**

**Capri** ist eine das Protokoll **EElink** unterstützende Steuerzentrale für röhrenförmige Motoren von Rolläden und Sonnenrollos. Die Zentrale ist vorgesehen für die Steuerung eines Röhrenmotors und den Anschluß von Zubehörausrüstung wie Anemometer, Dämmerungsschalter und Befehlsknöpfe für Öffnung, Schließung und Stop. Ferner lassen sich im Bedarfsfall Sicherheitsvorrichtungen anschließen. Die Befehle können mit einer Sendeeinheit der Rollcodeserie über Funk übermittelt werden, die Senderspeicherung erfolgt über die Selbstregistrierungsmethode.

Die Steuerung kann als zentralisiertes, drahtgestütztes System gestaltet werden, das sich unabhängig von der Kabelverlegung in 8 oder mehr Zonen einteilen läßt.

**2) VERWENDUNG DER DRAHTGESTÜTZTEN STEUERUNGEN**

Die Knöpfe und Schalter der drahtgestützten Steuerung tragen eine Kennzeichnung der Bewegungsrichtung. Vor Benutzung der Apparatur ist diese zu prüfen (Abb.1). Bitte beachten Sie, daß bei Zentral-oder Sensorsteuerungen (Anemometer, Dämmerungssensor, Uhrzeiten-programmierung), die Antriebe unerwartet betätigt werden können.

**Erlauben Sie Ihren Kindern nicht, die Anlage oder Teile von ihr zu benutzen oder mit ihnen zu spielen.**

**3) VERWENDUNG DER FUNKSTEUERUNGEN**

Die auf der Steuertafel **CAPRI** vorhandenen Fernsteuerungen können 1, 2 oder 4 Tasten haben. Die Funktionen der einzelnen Tasten sind folgendermaßen festgelegt:

**Taste 1:** Lokale Steuerung mit 4-Schritt-Logik (beim ersten Impuls wird geöffnet, beim zweiten stoppt der Öffnungsvorgang, der dritte leitet die Schließung ein, der vierte stoppt den Schließvorgang).

**Taste 2:** Lokaler und zonaler Stopbefehl.

**Taste 3:** Lokaler und zonaler Öffnungsbefehl.

**Taste 4:** Lokaler und zonaler Schließbefehl.

Zur Identifizierung der Tasten siehe Abb.2.

Es ist zu beachten, daß die Antriebe bei der Zentral-oder Sensorsteuerung (Anemometer, Dämmerungssensor, Uhrzeitenprogrammierer) unerwartet in Aktion treten können. **Kindern darf nicht erlaubt werden, mit der Anlage oder Teilen von ihr zu spielen. Keine Sendeeinheiten öffnen, keine Batterien kurzschließen oder aufladen.**

**4) INSTANDHALTUNG UND VERSCHROTTUNG**

**Die Anlage ist regelmäßig von Fachleuten zu warten.**

Bei Funktionsstörungen nicht direkt auf das Gerät zugreifen, trennen sie es von der Versorgungsleitung und ziehen unverzüglich Fachleute hinzu.

Das Material, aus dem das Gerät besteht und seine Verpackung müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

**Die Batterien dürfen nicht in die Umwelt gelangen.**

Fig. 1

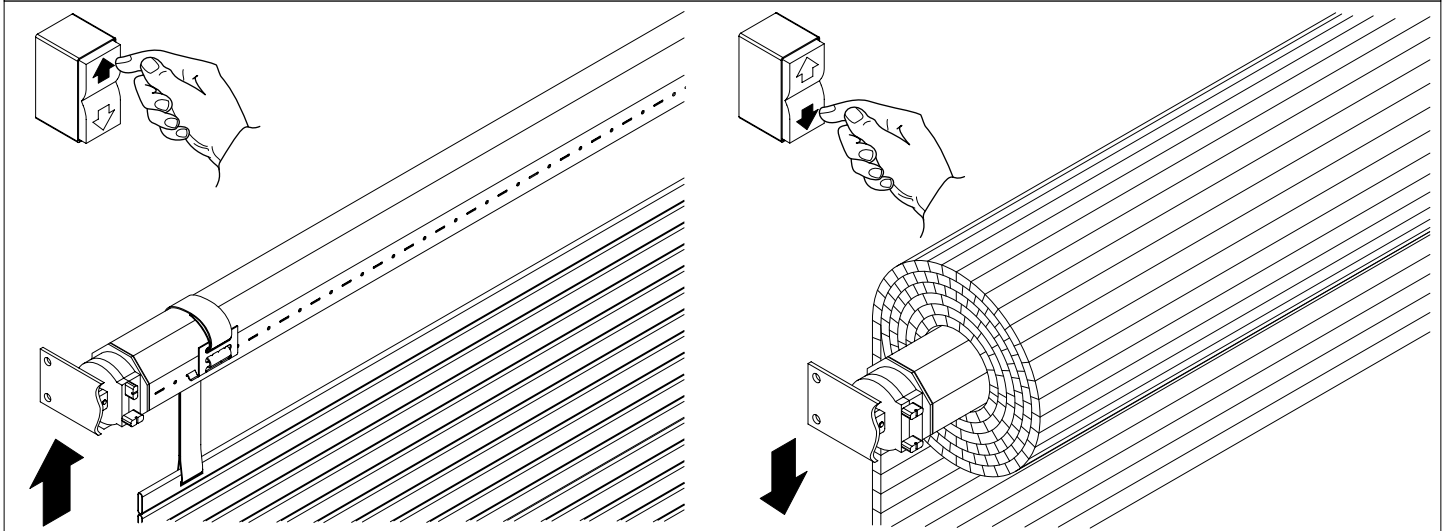
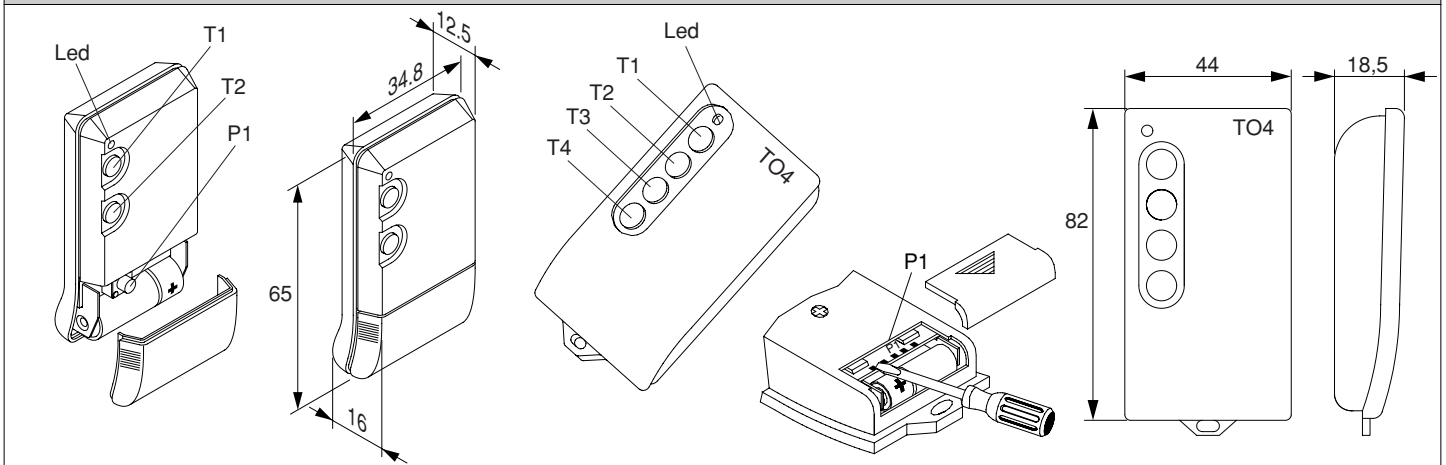


Fig. 2



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. Lea atentamente el **"Manual de Instrucciones"** que lo acompaña, pues proporciona importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento.

Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad, y es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE (modificada por RL 91/263/CEE, 92/31/CEE y 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

**1) DATOS GENERALES**

**Capri** es una central de control para motores tubulares para persianas y toldos compatible con el protocolo **EElink**. La central está prevista para el control de un motor tubular y para la conexión de accesorios como el sensor anemómetro, el sensor crepuscular y los botones de mando de apertura, de cierre y de bloqueo. Resulta, además, posible conectar dispositivos de seguridad, cuando se requiera. Asimismo, las órdenes se pueden enviar por radio, mediante un transmisor de la serie rolling code; la memorización de los transmisores se produce con el método del autoaprendizaje. La central permite realizar un sistema centralizado de control por hilo que se puede subdividir, de manera independiente del cableado, en 8 o más zonas.

**2) USO DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL POR HILO**

Los botones y/o los interruptores relativos a los dispositivos de control por hilo influyen en la dirección del movimiento, por lo que es necesario controlar esta dirección antes de utilizar el equipo (fig.1). Téngase en cuenta que, en caso de sistemas de control de tipo centralizado o de sensores de mando (anemómetro, crepuscular, programador horario), los servomotores se pueden accionar de manera inesperada.

**Hay que vigilar que los niños no utilicen o jueguen con la instalación o alguna de sus partes.**

**3) USO DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL POR RADIO**

Los radiomandos que se pueden utilizar con el cuadro de mandos **CAPRI** pueden tener 1, 2 ó 4 teclas. Las funciones de cada tecla están fijadas de la siguiente manera:

**Tecla 1:** orden local con lógica de 4 pasos (el primer impulso abre, el segundo detiene la apertura, el tercero cierra y el cuarto detiene el cierre).

**Tecla 2:** orden de bloqueo local y de zona.

**Tecla 3:** orden de apertura local y de zona.

**Tecla 4:** orden de cierre local y de zona.

Para la identificación de las teclas, véase la fig.2. Hay que tener en cuenta que, en caso de mandos de tipo centralizado o de sensores de mando (anemómetro, crepuscular, programador horario), los servomotores se pueden accionar de manera inesperada.

**Hay que vigilar que los niños no utilicen o jueguen con la instalación o alguna de sus partes. De igual modo, no hay que abrir los transmisores ni cortocircuitar o recargar las baterías.**

**4) MANTENIMIENTO Y DEMOLICION**

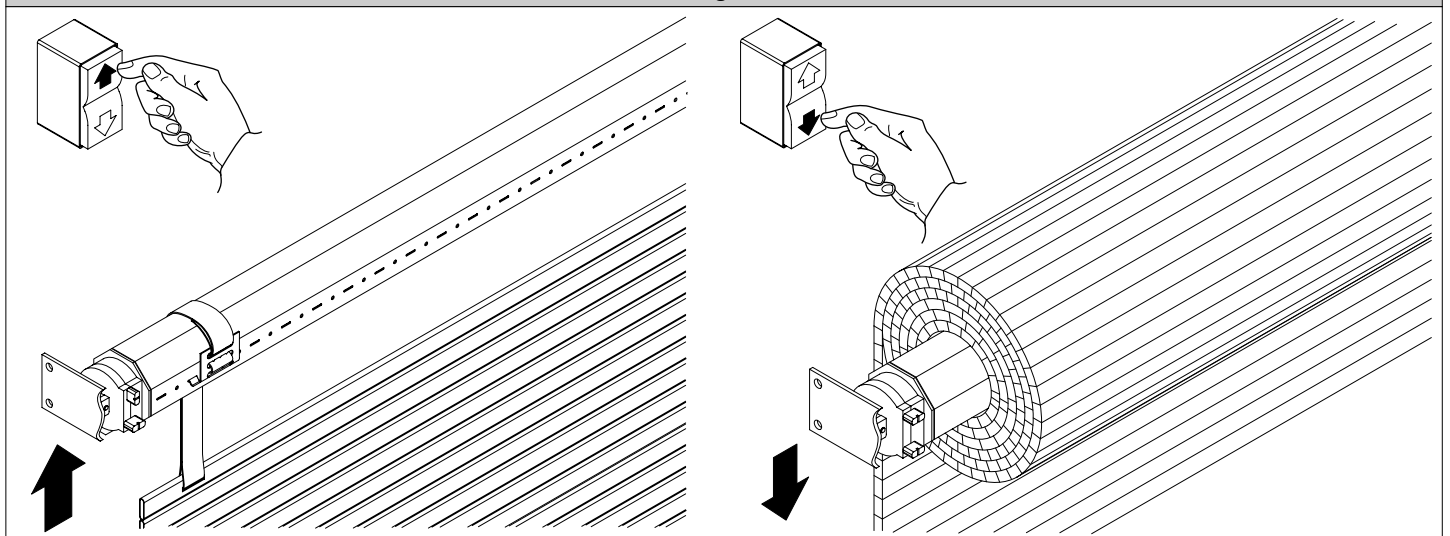
**El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado.**

En caso de anomalías en el funcionamiento del equipo, no se debe intervenir directamente sobre el mismo; hay que cortar el suministro de corriente y señalar inmediatamente la cuestión a personal cualificado.

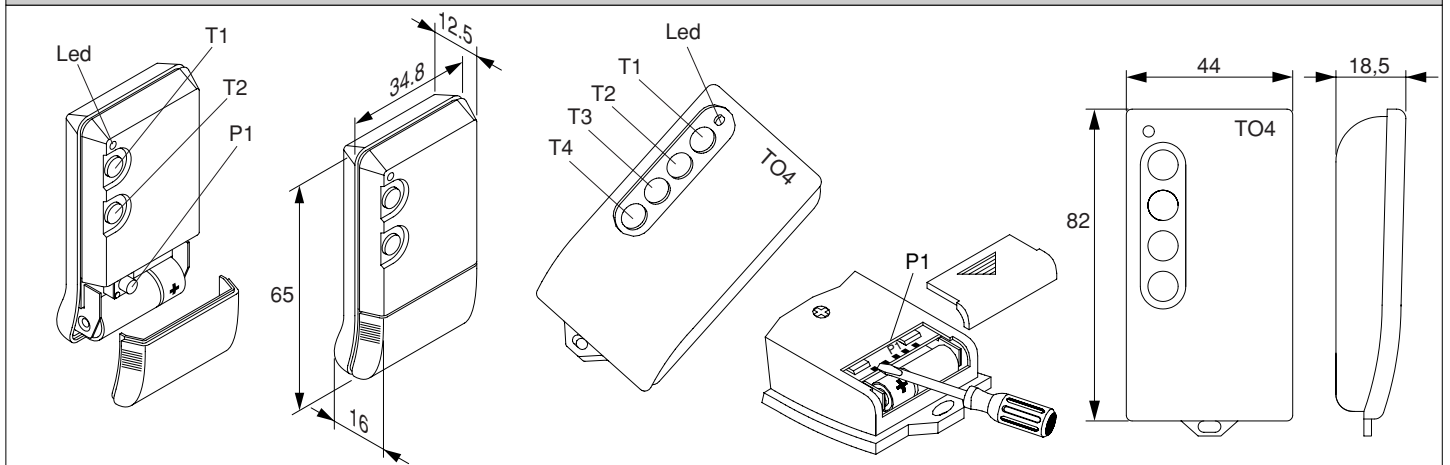
Los materiales que constituyen el equipo y su embalaje deben eliminarse de conformidad con las normas vigentes.

**Las pilas deben depositarse en los contenedores expresamente previstos.**

**Fig. 1**



**Fig. 2**



Agradecemos-lhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o “Manual de instruções” que acompanha este produto, pois que esse fornece indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, a utilização e a manutenção.

Este produto responde às normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE (modificada pela RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

**1) GENERALIDADES**

**Capri** é uma central de controlo para motores tubulares para grades de enrolar e toldos, compatível com o protocolo **EELink**. A central é prevista para o controlo de um motor tubular e para a conexão de acessórios tais como, anemómetro, crepuscular e botões de comando de abertura, de fecho e de paragem. Além disso, quando necessário, é possível ligar dispositivos de segurança. Demais, os comandos podem ser enviados via rádio por intermédio de um transmissor da série rolling code; a armazenagem dos transmissores efectua-se com o método da autoaprendizagem. A central consente de realizar um sistema centralizado de comando via fio que pode ser subdividido, de modo independente da cablagem, em 8 ou mais zonas.

**2) UTILIZAÇÃO DOS COMANDOS DE FIO**

Os botões e/ou os interruptores relativos aos comandos de fio possuem uma indicação da direcção do movimento; antes de utilizar a aparelhagem é necessário controlar que tal direcção seja correcta (fig.1). Tenha presente que em caso de comandos de tipo centralizado ou de sensores de comando (anemómetro, crepuscular, programador horário), os accionadores podem ser comandados inesperadamente.

**Não consinta que as crianças utilizem ou brinquem com a instalação ou com partes da mesma.**

**3) UTILIZAÇÃO DOS COMANDOS RÁDIO**

Os radiocomandos utilizáveis com o quadro de comando **CAPRI**, podem possuir 1, 2 ou 4 botões.

As funções de cada botão são estabelecidas como segue:

**Botão 1:** comando local com lógica de 4 fases (o primeiro impulso abre, o segundo interrompe a abertura, o terceiro fecha, o quarto interrompe o fecho).

**Botão 2:** comando de paragem local e de zona.

**Botão 3:** comando de abertura local e de zona.

**Botão 4:** comando de fecho local e de zona.

Para a identificação dos botões veja-se fig.2. É preciso ter presente que em caso de comandos de tipo centralizado ou de sensores de comando (anemómetro, crepuscular, programador horário) os accionadores podem ser comandados inesperadamente.

**Não consinta que as crianças utilizem ou brinquem com a instalação ou com partes da mesma. Não abra os transmissores, não produza curtos-circuitos nem recarregue as baterias.**

**4) MANUTENÇÃO E DEMOLIÇÃO**

**A manutenção da instalação deve ser executada periodicamente por pessoal qualificado.**

Em caso de anomalias de funcionamento abstenha-se de intervir directamente na aparelhagem, sectione a linha de alimentação e comunique imediatamente o facto a pessoal qualificado. Os materiais que constituem a aparelhagem e a sua embalagem devem ser eliminados de acordo com a legislação vigente. **As pilhas não devem ser abandonadas no ambiente.**

Fig. 1

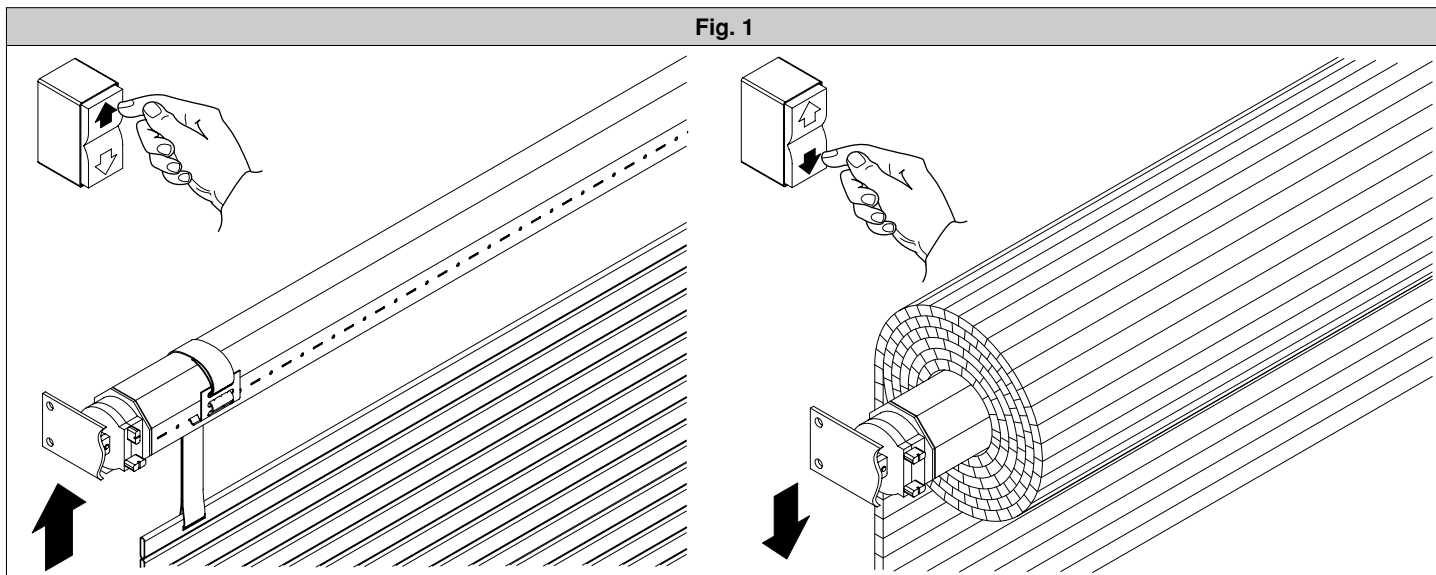
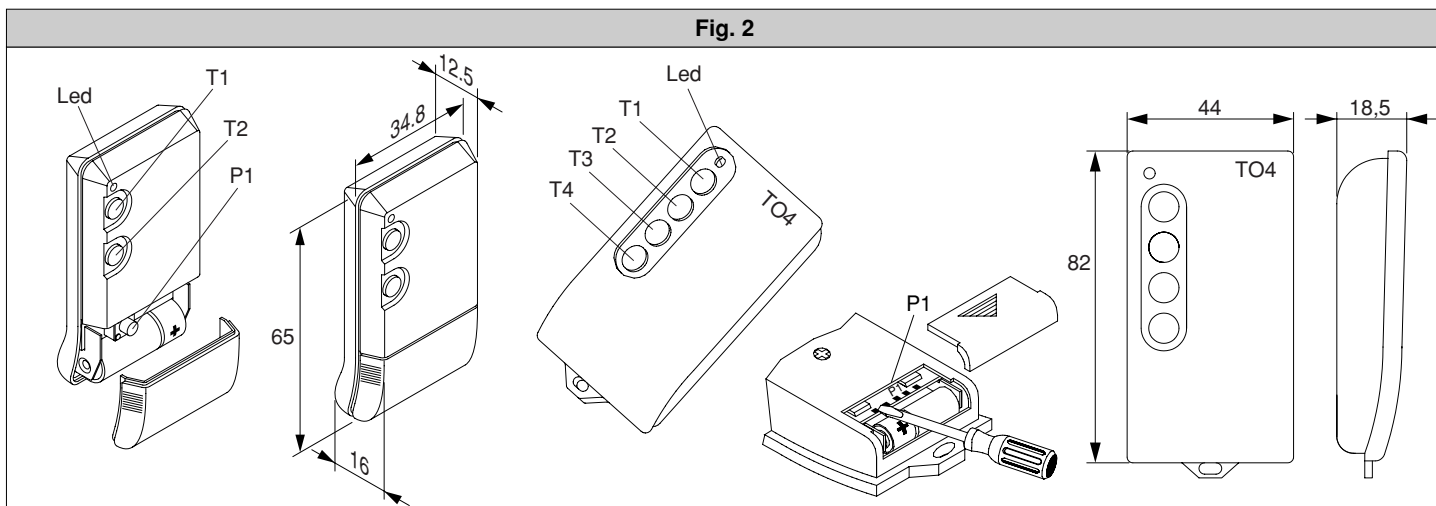


Fig. 2



Nel ringraziarVi per la preferenza accordata a questo prodotto, la ditta è certa che da esso otterrete le prestazioni necessarie al Vostro uso. Leggete attentamente l'opuscolo "Libretto istruzioni" che lo accompagna in quanto esso fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Questo prodotto risponde alle norme riconosciute della tecnica e delle disposizioni relative alla sicurezza. Confermiamo che esso è conforme alle seguenti direttive europee: 89/336/CEE (modificata da RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

### 1) GENERALITÀ

**Capri** è una centrale di controllo per motori tubolari per tapparelle e tende da sole compatibile con il protocollo **EElink**. Essa è disponibile in due versioni **CAPRI** e **CAPRI RIC**. La centrale mod. **CAPRI** prevede oltre le funzionalità del mod. **CAPRI** il comando via radio con i trasmettitori serie **TRC**. Entrambi i modelli di centrale permettono il collegamento di accessori come anemometro, crepuscolare, cellula solare e pulsanti di comando di apertura, di chiusura e di arresto. Risulta inoltre possibile collegare dispositivi di sicurezza quando richiesto.

I comandi possono inoltre essere inviati via radio tramite un trasmettitore della serie rolling code, la memorizzazione dei trasmettitori avviene con il metodo dell'autoapprendimento. La centrale permette di realizzare un sistema centralizzato di comando via filo il quale può essere suddiviso, in maniera indipendente dal cablaggio, in 8 o più zone.

### 2) SICUREZZA GENERALE

**ATTENZIONE! Una installazione errata o un uso improprio del prodotto, può creare danni a persone, animali o cose.**

- 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.
- Smaltire i materiali di imballo (plastica, cartone, polistirolo, ecc.) secondo quanto previsto dalle norme vigenti. Non lasciare buste di nylon e polistirolo a portata dei bambini.
- Conservare le istruzioni per allegarle al fascicolo tecnico e per consultazioni future.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Usi non indicati in questa documentazione potrebbero essere fonte di danni al prodotto e fonte di pericolo.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità derivante dall'uso improprio o diverso da quello per cui è destinato ed indicato nella presente documentazione.
- Non installare il prodotto in atmosfera esplosiva.
- La Ditta declina qualsiasi responsabilità dall'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure (porte, cancelli, ecc.), nonché dalle deformazioni che potrebbero verificarsi durante l'uso.
- L'installazione deve essere in accordo con quanto previsto dalle Direttive Europee: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE e loro modifiche successive.
- Togliere l'alimentazione elettrica, prima di qualsiasi intervento sull'impianto. Scollegare anche eventuali batterie tampone se presenti.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione, un interruttore o un magnetotermico onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3mm.
- Verificare che a monte della rete di alimentazione, vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0.03A.
- Verificare se l'impianto di terra è realizzato correttamente: collegare tutte le parti metalliche della chiusura (porte, cancelli, ecc.) e tutti i componenti dell'impianto provvisti di morsetto di terra.
- La Ditta declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione se vengono impiegati componenti di altri produttori.
- Usare esclusivamente parti originali per qualsiasi manutenzione o riparazione.
- Non eseguire alcuna modifica ai componenti dell'automazione se non espressamente autorizzata dalla Ditta.
- Istruire l'utilizzatore dell'impianto per quanto riguarda i sistemi di comando applicati e l'esecuzione dell'apertura manuale in caso di emergenza.
- Non permettere a persone e bambini di sostare nell'area d'azione dell'automazione.
- Non lasciare radiocomandi o altri dispositivi di comando alla portata dei bambini onde evitare azionamenti involontari dell'automazione.
- L'utilizzatore deve evitare qualsiasi tentativo di intervento o riparazione dell'automazione e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Tutto quello che non è espressamente previsto in queste istruzioni, non è permesso.

### 3) DATI TECNICI

Alimentazione: ..... 230Vac  $\pm$ 10%, 50Hz  
Corrente del motore: ..... 2A

Potenza del motore: ..... 350W  
Numero di radiocomandi memorizzabili: ..... 64  
Frequenza di ricezione (solo **CAPRI RIC**): ..... 433.92MHz  
Corrente per accessori esterni: ..... 70mA  
Numero di zone comando a filo (master): ..... 8 o 127  
Massima lunghezza collegamento doppino: ..... 250m  
Grado di protezione dell'involucro: ..... IP20(\*)  
Dimensioni: ..... vedi figura 1  
Peso: ..... 350g ca.

(\*) Il grado di protezione dell'involucro diviene IP55 utilizzando un accessorio fornibile a richiesta. Utilizzare solo raccordi adatti alle dimensioni del contenitore e al diametro del cavo.

### 4) INSTALLAZIONE

La centrale può generalmente essere installata all'interno del cassonetto che contiene l'avvolgibile come indicato in figura 2; nel caso di tenda, la centrale sarà collocata in un luogo possibilmente asciutto e riparato dalle intemperie. Scegliere comunque una posizione che sia accessibile anche con la tapparella o la tenda completamente avvolte o svolte. Nella scelta della posizione di installazione considerare anche la disponibilità di una scatola di derivazione dell'impianto elettrico o la possibilità di installare tubi a vista o sotto traccia. Predisporre lo sfondamento delle aperture necessarie per il passaggio dei cavi e, a seconda del grado di protezione da raggiungere con l'involucro in funzione delle condizioni di installazione, utilizzare i passacavi forniti in dotazione o raccordi PG9.

Per il fissaggio al supporto (fig.3) segnare i due fori utilizzando le due asole a disposizione sul contenitore come dima. In base al materiale di cui è costituito il supporto usare direttamente le viti in dotazione oppure forare con una punta di diametro 4mm per inserire i tasselli in dotazione.

Avvitare completamente le viti compensando eventuali errori di centraggio utilizzando le asole del contenitore.

**NOTA: nel forare o nell'avvitare le viti fare molta attenzione a non danneggiare condutture o cavi elettrici sottostanti.**

L'installazione dei sensori deve avvenire in modo che gli stessi possano rilevare le condizioni operative del dispositivo cui sono riferiti: l'anemometro deve essere nelle medesime condizioni di vento della tenda come pure il sensore crepuscolare deve essere in condizioni di luce adeguate.

### 5) COLLEGAMENTI ELETTRICI

**ATTENZIONE: I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato ed esperto, a regola d'arte, nel rispetto di tutte le normative vigenti, utilizzando materiali appropriati.**

A monte dell'impianto risulta necessario installare un interruttore sezionatore con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a 3mm, avente protezione magnetotermica e differenziale di portata adeguata al consumo dell'apparecchio. Per il cablaggio utilizzare solo cavi conformi a norme armonizzate o nazionali di sezione coordinata con le protezioni a monte, con il consumo dell'apparecchio e con le condizioni di installazione.

Predisporre l'arrivo dei collegamenti degli accessori, dei dispositivi di sicurezza e di comando al gruppo motore tenendo nettamente separati i collegamenti a tensione di rete dai collegamenti accessori in bassa tensione. Per lo schema di collegamento dell'impianto singolo riferirsi a figura 4, mentre per il collegamento fra gli apparecchi di un impianto centralizzato riferirsi a figura 5. **Per assicurare la continuità del circuito di protezione di terra, collegare il filo di terra dell'attuatore con il filo di terra dell'alimentazione utilizzando il morsetto fornito in dotazione.**

I collegamenti della linea seriale per realizzare un comando centralizzato via filo devono essere realizzati esclusivamente utilizzando del doppino di tipo telefonico. Nel caso si utilizzi un cavo telefonico con più coppie risulta indispensabile utilizzare i fili della stessa coppia.

**La lunghezza del cavo telefonico fra una apparecchiatura e la successiva non deve eccedere i 250 m.**

I pulsanti di comando devono avere indicazioni corrispondenti alla effettiva direzione del moto (fig.6). **Nel caso si colleghino dispositivi sui morsetti di STOP e di FOTOCELLULA, bisogna togliere i ponticelli collegati in fabbrica, se si devono collegare più dispositivi ad uno di questi ingressi essi vanno connessi in serie fra loro.**

### 6) COMANDO VIA FILO

Per realizzare un comando locale via filo è sufficiente collegare gli ingressi della scheda secondo le avvertenze del paragrafo 4 e di fig.4.

Nel caso si voglia invece realizzare via filo un comando centralizzato, oltre ai collegamenti sopra descritti occorre effettuare, seguendo le avvertenze del paragrafo 4, anche i collegamenti di fig.5. Inoltre è necessario individuare il quadro master e configurare gli indirizzi di zona. Il quadro master è quello i cui comandi vengono eseguiti da tutti gli altri quadri appartenenti alla stessa zona. Per configurare il quadro come master spostarne nella posizione "ON" il DIP switch n° 5, in ogni zona può essere identificato un solo master. Una zona è costituita dall'insieme delle schede che hanno il

medesimo indirizzo, l'indirizzo è fissato tramite i tre DIP switch n° 6, 7, 8 e quindi risulta possibile definire indipendentemente dal cablaggio fino ad 8 diverse zone. Un master che abbia la configurazione della zona al valore 0, comanda tutti i dispositivi collegati indipendentemente dalla loro configurazione (comando globale). Se l'impianto necessita di un numero di zone maggiore di 8, risulta possibile definire indirizzi da 8 a 127 utilizzando il programmatore universale **UNIPRO** indicando il numero di zona nel parametro avanzato "**Indirizzo 1**". In questo caso l'indirizzo programmato tramite **UNIPRO** prevarrà su quello programmato tramite i DIP switches, per ritornare alla configurazione tramite i dip switches programmare a 0 tramite **UNIPRO** il parametro avanzato "**Indirizzo 1**" oppure effettuare la cancellazione totale della memoria come sotto descritto (in questo caso verranno però cancellate tutte le informazioni memorizzate nel quadro). Un impianto centralizzato via filo può essere realizzato sia chiudendo l'anello (effettuando i collegamenti tratteggiati in fig.5 e predisponendo in ON il dip switch N° 4 dei quadri master), che lasciando l'anello aperto (non effettuando i collegamenti tratteggiati in fig.5 e lasciando in OFF il dip switch N° 4 di tutti i quadri). Con l'anello chiuso ogni master di zona è in grado di verificare il completamento dei comandi da parte degli slave e di aggiornare alcune statistiche relative alla composizione dell'anello, i comandi non giunti a buon fine saranno quindi ripetuti dopo qualche minuto. Con l'anello aperto queste operazioni non sono possibili restando inalterate tutte le altre funzionalità. I quadri predisposti per il comando radio possono essere connessi anche via filo, in questo caso e se essi sono definiti come master, vengono inviati via cavo solo i comandi radio centralizzati relativi ai tasti T2, T3 e T4 (arresto, apre e chiude), mentre il tasto T1 (logica a quattro passi) ha carattere locale e non viene inviato via cavo.

**7) CONFIGURAZIONE ANEMOMETRO**

Un anemometro può essere collegato (come indicato al paragrafo e fig.4) per ottenere una chiusura automatica in caso di velocità del vento superiore ad una soglia impostabile. È possibile configurare la soglia di intervento dell'anemometro tramite i DIP switches n° 1 e 2. La seguente tabella indica la velocità approssimativa del vento corrispondente alla soglia riferita all'accessorio P111182 (anemometro da 2 impulsi per giro):

Dip n°1	Dip n°2	Soglia Hz	m/s	km/h
0	0	11,5	4,2	15
0	1	23	8,4	30
1	0	35	12,6	45
1	1	47	16,8	60

**Il comando anemometro del quadro master agisce in modo centralizzato, i comandi anemometro dei quadri slave agiscono solo localmente.**

**8) INTERRUOTTORE CREPUSCOLARE**

Risulta possibile collegare un interruttore crepuscolare (fare riferimento al paragrafo 4 e a fig.4). La chiusura del contatto dell'interruttore crepuscolare provoca un comando di chiusura dell'attuatore, la riapertura del contatto provoca un comando di apertura dell'attuatore. Il comando crepuscolare del quadro master agisce in modo centralizzato, i comandi crepuscolari dei quadri slave agiscono solo localmente.

**9) DISPOSITIVO DI SICUREZZA**

Risulta possibile collegare (fare riferimento al paragrafo 4 e a fig.4) un dispositivo di sicurezza che può essere richiesto dalle normative di sicurezza in caso di comando automatico o semiautomatico. L'apertura del contatto durante la fase di chiusura provoca un comando di apertura. Questo comando agisce esclusivamente in modo locale. Il dispositivo di sicurezza può essere alimentato a 24Vac dai morsetti 19 e 20 (max 70mA).

**10) COMANDI AD UOMO PRESENTE**

Configurando in ON il dip Switch N° 3 i comandi di ingresso alla scheda funzionano ad uomo presente. In questo caso non risultano attive le funzioni del ricevitore e dei sensori esterni. Nel caso di impianto centralizzato a filo, i comandi provenienti dalla rete seriale non vengono processati.

**11) COMANDO VIA RADIO (SOLO PER MOD. CAPRI RIC)**

I radiocomandi utilizzabili con il quadro di comando **CAPRI RIC**, possono avere 1, 2 o 4 tasti. Le funzioni di ogni tasto sono fissate come segue:

- Tasto 1:** comando locale con logica a 4 passi (il primo impulso apre, il secondo arresta l'apertura, il terzo chiude, il quarto arresta la chiusura).
- Tasto 2:** comando di arresto locale e di zona.
- Tasto 3:** comando di apertura locale e di zona.
- Tasto 4:** comando di chiusura locale e di zona.

**11.1) PROGRAMMAZIONE MANUALE DEL RICEVITORE**

La programmazione del ricevitore si effettua premendo il tasto S1 situato

sulla scheda **Capri**, il LED DL1 lampeggerà alla frequenza di 2Hz a confermare l'ingresso nella modalità di apprendimento dei trasmettitori, entro 10 secondi premere il tasto nascosto dei trasmettitori a 1 o a 2 tasti (si veda fig.8 ) o effettuare il ponticello dei trasmettitori a 4 tasti (si veda fig.8). Il LED DL1 resterà acceso con luce fissa, entro 10 secondi premere il tasto appropriato del trasmettitore. Nella scelta del tasto appropriato occorre tenere presente che se dopo il tasto nascosto si preme il tasto 1 tutti i tasti del trasmettitore vengono memorizzati nel ricevitore, se si preme il tasto 2 verranno memorizzati i tasti 2, 3, 4.

Memorizzando in maniera appropriata i tasti dei trasmettitori sui vari ricevitori, si può quindi realizzare un impianto di tipo centralizzato senza collegare fra di loro i quadri di controllo. Per fare ciò si utilizzino trasmettitori monocanali o bicanali per i comandi locali, e trasmettitori quadricanali per i comandi centralizzati. In figura 7 è rappresentato un esempio: in esso il trasmettitore **TX1** è stato memorizzato utilizzando il tasto 1 sulla centrale **CAPRI 1** ed utilizzando il tasto 2 sulle centrali **CAPRI 2** e **CAPRI 3**.

Inoltre sulla centrale **CAPRI 2** è stato memorizzato, utilizzando il tasto 1, il trasmettitore **TX2** e sulla centrale **CAPRI 3** è stato memorizzato, sempre utilizzando il tasto T1, il trasmettitore **TX3**. In questa situazione il tasto T1 del trasmettitore **TX1** comanderà con logica a 4 passi il motore M1 (comando locale) ed i tasti T2,T3 e T4 del medesimo trasmettitore **TX1** comanderanno rispettivamente arresto, apertura e chiusura di tutti e 3 i motori (comando centralizzato).

I trasmettitori **TX2** e **TX3** realizzano invece un comando locale con logica a 4 passi rispettivamente su M2 ed M3. Reiterando il metodo è possibile realizzare controlli centralizzati con più zone e con una grande flessibilità nella loro attivazione e suddivisione.

Ovviamente in questo tipo di comando centralizzato i comandi forniti via filo (apre, chiude, stop, fotocellula, crepuscolare, anemometro) avranno solo carattere locale.

**11.2) PROGRAMMAZIONE VIA RADIO DEL RICEVITORE**

Dopo aver programmato manualmente il primo radiocomando, è possibile procedere con una programmazione via radio (senza dover accedere nuovamente alla centrale). Per attivare questa modalità di programmazione occorre premere il tasto nascosto di un trasmettitore già programmato e poi premerne entro 10 secondi un tasto. In questo modo la centrale sarà in modalità di apprendimento dei trasmettitori e sarà possibile effettuare tutti i passi descritti per la programmazione manuale del ricevitore.

**11.3) PROGRAMMAZIONE DEL RICEVITORE UTILIZZANDO IL PROTOCOLLO EELINK**

La programmazione del ricevitore può essere effettuata anche utilizzando il protocollo **EELink**, connettendo il terminale **UNIPRO** attraverso gli accessori **UNIFLAT** ed **UNIDA**, prima di collegare l'accessorio **UNIDA** al quadro togliere il ponticello **J1**. Alla fine della cancellazione ricordarsi di riposizionare il ponticello J1 sui pin 1 e 2 del connettore **JP3**, in caso contrario la memoria parametri del quadro non sarà più protetta contro scritture accidentali. La disposizione dei collegamenti è data in fig.8.

Per la programmazione del ricevitore fare riferimento alle istruzioni del terminale **UNIPRO**. Il numero di radiocomandi memorizzabili è pari a 64 e la centrale gestisce sia radiocomandi standard che personalizzati.

Per quanto riguarda la disposizione delle uscite, la centrale **CAPRI** si comporta come un ricevitore a 4 canali nel quale, indipendentemente dal funzionamento programmato, le uscite hanno le seguenti funzioni:

**Uscita 1:** esegue un comando locale con logica a 4 passi (il primo impulso apre, il secondo arresta l'apertura, il terzo chiude, il quarto arresta la chiusura).

**Uscita 2:** esegue un comando di arresto locale e di zona.

**Uscita 3:** esegue un comando di apertura locale e di zona.

**Uscita 4:** esegue un comando di chiusura locale e di zona.

La centrale **CAPRI** non supporta alimentazione per il terminale di programmazione. Per la personalizzazione dei trasmettitori utilizzare gli accessori **UNITRC** e **UNIFLAT** e seguire le istruzioni date con il programmatore. **Nota: la personalizzazione di un trasmettitore agisce in modo irreversibile sul codice in esso memorizzato, sarà possibile cambiare il codice di personalizzazione ma non sarà possibile configurare nuovamente il trasmettitore come standard.**

**12) CANCELLAZIONE DELLA MEMORIA**

Per cancellare la memoria del quadro, spostare il ponticello J1 sui pin 2 e 3 del connettore JP3, premere il tasto S1 per un tempo di 10 secondi, il LED DL1 lampeggia con frequenza 5Hz e poi resta acceso per alcuni secondi con luce fissa fino alla avvenuta cancellazione della memoria. Questa operazione cancella tutti i dati presenti nella memoria del quadro, riportando la configurazione a quella originale di fabbrica. Alla fine della cancellazione ricordarsi di riposizionare il ponticello J1 sui pin 1 e 2 del connettore JP3, in caso contrario la memoria parametri del quadro non sarà più protetta contro scritture accidentali.

**13) STATISTICHE**

Collegando un programmatore compatibile con il protocollo **EElink** è possibile leggere alcuni parametri statistici dell'impianto quali:

**Versione scheda:** indica il nome e la versione della scheda collegata.

**Descrizione lista:** indica la descrizione assegnata all'impianto. Questa descrizione si può inserire o modificare tramite il terminale **UNIPRO**.

**Numero manovre:** indica il numero di manovre che il quadro ha effettuato dalla sua installazione.

**Numero manovre da manutenzione:** indica il numero di manovre trascorse dalla ultima manutenzione, intendendo come manutenzione una qualsiasi operazione di configurazione della scheda compresa l'autodiagnosi.

**Data manutenzione:** indica la data dell'ultima manutenzione effettuata.

**Aggiorna manutenzione:** permette di aggiornare il numero di manovre dall'ultima manutenzione.

**N° esecutori zona (statistiche avanzate) "Indirizzo16":** indica quanti sono gli attuatori appartenenti alla medesima zona del master (viene aggiornato solo dalle schede master).

**N° esecutori totali "Configurazione17":** indica quanti sono in totale gli attuatori collegati (viene aggiornato solo dalle schede master).

0,0,1	Zona 1
0,1,0	Zona 2
0,1,1	Zona 3
1,0,0	Zona 4
1,0,1	Zona 5
1,1,0	Zona 6
1,1,1	Zona 7

**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 migliorare tecnicamente, costruttivamente e commercialmente il prodotto, senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione.**

**14) AUTODIAGNOSI**

Il quadro è dotato del diodo luminoso DL1 che indica lo stato attuale secondo la tabella seguente:

**Led Accensione**

DL1 Spento o acceso per più di 10s

DL1 Acceso per meno di 10s

DL1 Lampeggio a 1Hz

DL1 Lampeggio a 2Hz

DL1 Lampeggio a 5Hz

DL1 Lampeggio a 10Hz

**Diagnosi**

Microprocessore in errore.

Attesa tasto per memorizzazione radio-comando oppure cancellazione memoria.

Quadro attivo in attesa o esecuzione comando.

Attivazione memorizzazione codice.

Attivazione cancellazione totale della memoria.

Ricezione trasmettitore in corso.

Oltre alle segnalazioni ottenibili dal LED, il quadro **CAPRI** permette di effettuare le funzioni di autodiagnosi previste dal protocollo **EElink**.

Eseguendo l'autodiagnosi tramite il terminale **UNIPRO** si ottiene un messaggio diagnostico che indica quali ingressi sono attivi, cioè in uno stato diverso da quello che normalmente si ha a riposo. Lo stato di riposo viene definito come la condizione in cui nessun segnale di comando è attivo e nessuna sicurezza è intervenuta.

**15) MANUTENZIONE E DEMOLIZIONE**

**La manutenzione dell'impianto va fatta eseguire regolarmente da parte di personale qualificato.** I materiali costituenti l'apparecchiatura e il suo imballo vanno smaltiti secondo le norme vigenti. **Le pile non devono essere disperse nell'ambiente.**

**16) RIASSUNTO FUNZIONI DIP-SWITCH**

Nella centrale di comando sono presenti n.8 dip-switch che permettono di selezionare le modalità di funzionamento secondo la seguente tabella:

**N° DIP Descrizione**

1,2 Anemometro

3 Uomo presente

4 Anello aperto/chiuso

(solo per schede master, lasciare OFF per le schede slave)

5 Master / Slave

6,7,8 Indirizzo di zona  
0,0,0

**Funzione**

Si veda punto 6.

**ON:** I comandi di apertura e chiusura sono a uomo presente e solo locali. Sono esclusi il funzionamento della seriale e quello del ricevitore radio.

**OFF:** I comandi di apertura e chiusura sono di tipo semiautomatico e tutte le altre funzionalità configurate sono presenti.

**ON:** Sono realizzati i collegamenti tratteggiati di fig.5, le statistiche avanzate vengono gestite.

**OFF:** Non sono realizzati i collegamenti tratteggiati di fig.5, le statistiche avanzate non vengono gestite.

**ON:** Il quadro invia sul doppino telefonico comandi globali e di zona.

**OFF:** Il quadro esegue i comandi globali e di zona ricevuti dal doppino telefonico.

**0=OFF, 1=ON**  
Tutto l'impianto

Thank you for buying this product, our company is sure that you will be more than satisfied with the performance of the product.  
 Read the "Instruction Manual" supplied with this product carefully, as it provides important information about safety, installation, operation and maintenance. This product complies with recognised technical standards and safety regulations. We declare that this product is in conformity with the following European Directives: 89/336/EEC (amended by RL 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC), 73/23/EEC, 99/5/EEC.

**1) GENERAL OUTLINE**

Capri is a control unit especially designed for tubular motors controlling roller shutters and sunblinds and is compatible with the **EElink** protocol. It is available in the **CAPRI** and **CAPRI RIC** versions. Besides the functions of mod. **CAPRI**, the control unit mod. **CAPRI RIC** provides the radio control by means of the transmitters of the **TRC** series. Both models can be equipped with additional attachments such as anemometers, twilight sensors, solar cells and opening, closing and stop buttons. Furthermore, it is possible to connect special safety devices when necessary.  
 The commands can also be sent by radio by means of a transmitter of the rolling code series. Memorization on the transmitters is obtained based on the self-learning method. The unit provides a centralized wire control system that can be subdivided into 8 or more zones regardless of the wiring.

**2) GENERAL SAFETY**

**WARNING! An incorrect installation or improper use of the product can cause damage to persons, animals or things.**

- The "Warnings" leaflet and "Instruction booklet" supplied with this product should be read carefully as they provide important information about safety, installation, use and maintenance.
- Scrap packing materials (plastic, cardboard, polystyrene etc) according to the provisions set out by current standards. Keep nylon or polystyrene bags out of children's reach.
- Keep the instructions together with the technical brochure for future reference.
- This product was exclusively designed and manufactured for the use specified in the present documentation. Any other use not specified in this documentation could damage the product and be dangerous.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product, or use which is different from that expected and specified in the present documentation.
- Do not install the product in explosive atmosphere.
- The Company declines all responsibility for any consequences resulting from failure to observe Good Technical Practice when constructing closing structures (door, gates etc.), as well as from any deformation which might occur during use.
- The installation must comply with the provisions set out by the following European Directives: 89/336/EEC, 73/23/EEC, 98/37/ECC and subsequent amendments.
- Disconnect the electrical power supply before carrying out any work on the installation. Also disconnect any buffer batteries, if fitted.
- Fit an omnipolar or magnetothermal switch on the mains power supply, having a contact opening distance equal to or greater than 3mm.
- Check that a differential switch with a 0.03A threshold is fitted just before the power supply mains.
- Check that earthing is carried out correctly: connect all metal parts for closure (doors, gates etc.) and all system components provided with an earth terminal.
- The Company declines all responsibility with respect to the automation safety and correct operation when other manufacturers' components are used.
- Only use original parts for any maintenance or repair operation.
- Do not modify the automation components, unless explicitly authorised by the company.
- Instruct the product user about the control systems provided and the manual opening operation in case of emergency.
- Do not allow persons or children to remain in the automation operation area.
- Keep radio control or other control devices out of children's reach, in order to avoid unintentional automation activation.
- The user must avoid any attempt to carry out work or repair on the automation system, and always request the assistance of qualified personnel.
- Anything which is not expressly provided for in the present instructions, is not allowed.

**3) TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Mains power supply: ..... 230Vac ±10%, 50Hz  
 Motor current: ..... 2A  
 Motor power: ..... 350W

Number of storable radio-controls: ..... 64  
 Reception frequency (CAPRI RIC only): ..... 433.92MHz  
 Current for external attachments: ..... 70mA  
 Number of zones with wire control (master): ..... 8 or 127  
 Max. connection length: ..... 250m  
 Protection degree of case: ..... IP20 (\*)  
 Dimensions: ..... see figure 1  
 Weight: ..... 350g approx  
 (\*) The protection degree of the enclosure is brought to IP55 by applying a special accessory supplied on request. Only use fittings suited to the container dimensions and cable diameter.

**4) INSTALLATION**

The unit is usually installed inside the shutter box as shown in figure 2; in case of blinds, the unit should possibly be installed in a dry and sheltered place. Always choose a position, which grants access to the shutter or blind when these are completely rolled up or unrolled. When selecting the installation position, also consider the availability of a connector block in the electric installation or the possibility of installing visible or hidden pipes. Make some openings in which to pass the cables and use the cable-holders or the PG9 joints supplied depending on the protection degree to be reached with the case, and based on the installation conditions.  
 Fasten the support (fig.3) marking the two holes by using the two slots provided on the container as a template. Use the screws supplied directly or make a 4mm hole to insert the anchors supplied depending on the material the support is made of. Tighten the screws completely and correct any centering difference using the slots on the container.

**NOTE: when drilling or tightening the screws, be careful not to damage the ducts or the cables underneath.**

The sensors must be installed so as they can detect the operating conditions of the corresponding devices: the anemometer should be placed in a position where the conditions are the same as for the shade and the twilight sensor should be placed in a sufficiently lit position.

**5) ELECTRICAL CONNECTIONS**

**CAUTION: The electrical connections must be workmanlike performed only by qualified and specialized technicians who also have to observe any current directives and use suitable materials.**

A knife switch must be installed before the appliance, with an opening distance between the contacts equal to or greater than 3 mm, with magnetothermal and differential protection having a capacity suited to the consumption of the appliance.

Only use cables in compliance with harmonized or national standards for wiring, with a section appropriate for the protections located upstream, the consumption and the installation conditions.

Connect the accessories, safety and control devices to the motor unit, making sure that the mains voltage connections are kept totally separate from the low voltage accessory connections. Make reference to figure 4 for the single system connection or to figure 5 for the connection of the units of a centralized system. **To ensure continuity of the ground protection circuit, connect the earth wire of the operator to the earth wire of the power supply unit using the terminal supplied.** The serial connections to obtain a centralized wire control must only be made using telephone-type pair. When using a telephone wire with several pairs it is necessary to use the wires of the same pair. **The length of the telephone wire between the units must not exceed 250m.** The control push-buttons should be provided with symbols indicating the actual operation direction (fig.6).

**If other devices have to be connected onto the STOP and PHOTOCCELL terminals, it is necessary to remove the jumpers connected by the manufacturer. When connecting several devices to one of these inputs, they must be connected in series.**

**6) WIRE CONTROL**

To obtain a local wire control, it is sufficient to connect the inputs of the board according to the instructions given in paragraph 4 and fig.4.  
 If a centralized wire control has to be obtained, it is necessary to carry out the connections of fig.5 following the instructions given in paragraph 4 in addition to the connections described above. Furthermore, it is necessary to identify the master board and set the zone addresses. The master board is the one in which all the controls are carried out by all the other boards belonging to the same zone. To configure the board as a master board, move the DIP switch 5 to "ON". Only one master board can be identified in each zone. The zone includes all the boards with the same address; the address is set by mean of the three DIP switches n° 6, 7, 8.  
 Therefore, it is possible to define up to 8 different zones regardless of the wiring. If the zone configuration value of a master is 0, it controls all the devices connected, independently of their configuration (global control).  
 If a system requires more than 8 zones, it is possible to define different addresses from 8 to 127 using the **UNIPRO** universal programmer and

setting the number of the zone in the advanced parameter “**Address 1**”. In this case, the address programmed using the **UNIPRO** will prevail over the one programmed using the DIP switches. To return to the configuration function using the dip switches, set the advanced parameter “**Address 1**” to 0, using the **UNIPRO**, or erase the memory completely as described below (in this case all information stored in the board will be erased). A centralized wire system can be created both by closing the loop (carrying out the connections marked with a broken line in fig.5 and setting to ON the dip switch n°4 of the master boards), or by leaving the loop open (without carrying out the connections marked with a broken line in fig.5 and leaving on OFF the dip switch n°4 of all boards).

When the loop is closed, each zone master checks the execution of the commands by the slave boards and updates a part of the statistics relating to the loop composition. The unsuccessful commands will be repeated after a few minutes. When the loop is open, these operations are not possible while all the other functions remain unaltered. The boards prearranged for radio control can be connected by wire as well. In this case and when they are defined as master boards, only the centralized radio commands relating to the keys T2, T3 and T4 (stop, open and close) are sent by wire, while the key T1 (4-step logic) is of local nature and is not sent by wire.

## 7) ANEMOMETER CONFIGURATION

The anemometer can be connected as described in paragraph 4 (fig.4) to obtain the automatic closure when the wind speed is greater than a certain preset threshold. The threshold causing the anemometer to step in is set by using the DIP switches n°1 and 2. The table given below shows the approximate speed of the wind corresponding to the threshold relating to the accessory P111182 (anemometer performing 2 impulses per revolution):

Dip n°1	Dip n°2	Threshold Hz	m/s	km/h
0	0	11,5	4,2	15
0	1	23	8,4	30
1	0	35	12,6	45
1	1	47	16,8	60

**The control of the anemometer on the master board acts in a centralized way, while the controls of the anemometer on the slave boards act locally.**

## 8) TWILIGHT SWITCH

It is possible to connect a twilight switch (see paragraph and fig.4).

The closure of the twilight switch contact originates a closing command in the actuator. When the contact re-opens, it originates an opening command in the actuator. The twilight control of the master board acts in a centralized way, while the twilight commands of the slave boards only act locally.

## 9) SAFETY DEVICE

In case of automatic or semi-automatic control, it is possible to connect a safety device (see paragraph and fig.4) as may be prescribed by the safety standards. The opening of the contact during the closing phase originates an opening command. Such a command only acts locally.

The safety device can be supplied with 24Vac power from the terminals 19 and 20 (max 70mA).

## 10) HOLD-TO-RUN CONTROLS

By setting to ON the dip Switch n°3 the input controls of the board become hold-to-run controls. In this case, the functions of the receiver and external sensors are inhibited. In case of a centralized wire system, the command originated by the serial network are not processed.

## 11) RADIO CONTROL (FOR MOD. CAPRI RIC ONLY)

The radio-controls combined with the **CAPRI RIC** control board, can feature 1, 2 or 4 keys. The functions of each key are the following:

**Key 1:** local control with 4-step logic (the first impulse opens, the second impulse stops on opening, the third impulse closes, the fourth stops on closing).

**Key 2:** local and zone stop control.

**Key 3:** local and zone opening control.

**Key 4:** local and zone closing control.

### 11.1) MANUAL PROGRAMMING OF RECEIVER

For receiver programming, press the key S1 located on the **Capri** board, the LED DL1 will flash with a frequency of 2Hz to confirm that the transmitters are operating in the self-learning mode. Press the key hidden by the transmitters with 1 or 2 keys (see fig.8) within 10 seconds or jump the 4-key transmitters (see fig.8). The LED DL1 will stay on permanently. Press the correct key of the transmitter within 10 seconds. When selecting the key, bear in mind that if the key 1 is pressed after pressing the hidden key, all

the keys of the transmitter are stored in the receiver. If the key 2 is pressed, the keys 2, 3, 4 will be stored. If the keys of the transmitters are stored correctly on the different receivers, a centralized system can be obtained without connecting the control boards to one another. To this purpose, use single-channel or double-channel transmitters for local commands or four-channel transmitters for centralized commands. An example is given in figure 7: the **TX1** has been stored using the key 1 on the **CAPRI 1** control unit and using the key 2 on the **CAPRI 2** and **CAPRI 3** control units. Furthermore, the transmitter **TX2** has been stored in **CAPRI 2** control unit using the key 1 while the transmitter **TX3** has been stored in the **CAPRI 3** control unit always using the key T1. Under these circumstances, the key T1 of the transmitter **TX1** will control the motor M1 based on the 4-step logic M1 (local control) and the keys T2, T3 and T4 of the transmitter **TX1** will control stopping, opening and closing of all the 3 motors respectively (centralized control). The transmitters **TX2** and **TX3**, on the other hand, perform a local command with 4-step logic onto M2 and M3 respectively. By repeating the method, it is possible to perform the centralized control of several zones with great flexibility as far as activation and subdivision are concerned. Obviously, with this type of centralized control, the commands sent by wire (opening, closing, stop, photocell, twilight sensor, anemometer metro) will only be of local nature.

### 11.2) RADIO PROGRAMMING OF RECEIVER

After manual programming of the first radio-control, it is possible to perform a radio programming (without having to operate on the control unit again). To start this programming mode, press the hidden key of a transmitter already programmed and then press a key on the same transmitter within 10 seconds. In this way, the transmitter operated by the control unit will switch to self-learning mode and it will be possible to execute all the steps described for the manual programming of the receiver.

### 11.3) PROGRAMMING OF THE RECEIVER USING THE EELINK PROTOCOL

The receiver can also be programmed using the **EELink** protocol, connecting the **UNIPRO** terminal by means of the **UNIFLAT** and **UNIDA** accessories. Before connecting the **UNIDA** accessory to the board, remove the jumper **J1**. Upon completion of cancellation, remember to reposition the jumper **J1** on pin 1 and 2 of the connector **JP3**, otherwise the parameters stored in the board will not be protected from accidental overwriting. The arrangement of the connections is shown in fig. 8. When programming the receiver make reference to the instructions for the **UNIPRO** terminal. Up to 64 radio-controls can be stored and the control unit can control both standard and personalized radio-controls. As far as the arrangement of the outputs is concerned, the control unit **CAPRI** acts as a 4-channel receiver in which the outputs have the following functions regardless of the mode programmed:

**Output 1:** local control with 4-step logic (the first impulse opens, the second impulse stops on opening, the third impulse closes, the fourth stops on closing).

**Output 2:** local and zone stop control.

**Output 3:** local and zone opening control.

**Output 4:** local and zone closing control.

The control unit **CAPRI** does not supply power to the programming terminal. For transmitter personalization, use the **UNITRC** and **UNIFLAT** accessories and follow the instructions supplied with the programmer.

**Note: the personalization of a transmitter acts in an irreversible way on the code stored therein. The personalized code can be changed but the transmitter cannot be configured as standard again.**

### 12) ERASURE OF STORAGE

To erase the storage of the board, move the jumper **J1** on pin 2 and 3 of connector **JP3**, press the key **S1** for 10 seconds. The LED **DL1** flashes with a frequency of 5Hz and then stays on permanently for a few seconds until the storage has been erased. This operation will erase all data from the board memory, and its configuration will be the same as the original one set by the manufacturer. Upon completion of cancellation, remember to reposition the jumper **J1** on pin 1 and 2 of the connector **JP3** otherwise the parameters stored in the board will not be protected from accidental overwriting.

### 13) STATISTICS

By connecting a programmer compatible with the **EELink** protocol it is possible to read some statistical parameters of the system such as:

**Board version:** indicates the name and version of the board.

**List description:** indicates the description assigned to the system.

This description can be inserted or modified by means of the **UNIPRO** terminal. **Number of manoeuvres:** indicates the number of manoeuvres that the board has performed since its installation.

**Number of manoeuvres since maintenance:** indicates the number of manoeuvres performed since last maintenance operation, including any configuration operation of the board and self-diagnosis.

**Maintenance date:** indicates the date of the last maintenance operation performed.

**Maintenance updating:** allows the number of manoeuvres to be updated since last maintenance operation.

**Zone executors (advanced statistics) "Address16":** indicates the number of the actuators belonging to the same master zone (it is updated by the master boards only).

**Total executors "Configuration 17":** indicates the total quantity of the actuators connected (it is updated by the master boards only).

**14) SELF-DIAGNOSIS**

The board features a luminous diode DL1 which indicates the current state according to the table given below:

<b>On Leds</b>	<b>Diagnosis</b>
DL1 Off or On for more than 10s	Microprocessor fault.
DL1 On for less than 10s	Key in stand-by for storage of a radio-control or erasure of storage.
DL1 1Hz flashing	Active board in stand-by or command execution.
DL1 2Hz flashing	Activation of code storage.
DL1 5Hz flashing	Activation of total storage erasure.
DL1 10Hz flashing	Transmitter reception in course.

Besides the signals given by the LED, the **CAPRI** board provides the self-diagnosis functions offered by the **EElink** protocol. When performing the self-diagnosis by means of the **UNIPRO** terminal it is possible to obtain a diagnostic message identifying the active inputs, that is the ones in a state different from the stand-by position.

The stand-by position is defined as a condition in which no control signals are active and no safety devices have stepped in.

**15) MAINTENANCE AND DEMOLITION**

**The maintenance of the system should only be carried out by qualified personnel regularly.** The materials making up the set and its packing must be disposed of according to the regulations in force.

**Batteries must be properly disposed of.**

**16) SUMMARY OF DIP-SWITCH FUNCTIONS**

The control unit comprises 8 dip-switches, which allow to select the operation modes according to the table given below:

<b>n°DIP Description</b>	<b>Function</b>
1,2 Anemometer	See paragraph 6
3 Hold-to-run control	<b>ON:</b> The opening and closing controls are hold-to-run type and only local. The operation of the serial unit and the radio receiver are not included. <b>OFF:</b> The opening and closing controls are semi-automatic and all configured functions are operative.
4 Open/closed loop (for master boards only, leave Off for slave boards)	<b>ON:</b> The connections marked with a broken line in fig.5 have been made, the advanced statistics are being managed. <b>OFF:</b> The connections marked with a broken line in fig.5 have not been made, the advanced statistics are not being managed.
5 Master / Slave	<b>ON:</b> The board sends global and zone commands to the telephone pair <b>OFF:</b> The board performs the global and zone commands received by the telephone pair.
6,7,8 Zone address	<b>0=OFF, 1=ON</b>
0,0,0	All system
0,0,1	Zone 1
0,1,0	Zone 2
0,1,1	Zone 3
1,0,0	Zone 4
1,0,1	Zone 5
1,1,0	Zone 6
1,1,1	Zone 7

**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.**

Nous vous remercions pour avoir choisi ce produit. Nous sommes sûrs qu'il vous rendra le service nécessaire à vos besoins.

Lire attentivement le «**Manuel d'instructions**» qui accompagne ce produit puisqu'il fournit d'importantes indications concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et l'entretien. Ce produit est conforme aux normes reconnues de la technique et aux dispositions concernant la sécurité. Nous confirmons sa conformité aux directives européennes suivantes: 89/336/CEE (modifiée par RL 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

## 1) GENERALITES

Capri est une unité de commande pour moteurs tubulaires pour volets roulants et bannes compatible avec le protocole **EElink**. Elle est disponible en deux versions: **CAPRI** et **CAPRI RIC**. L'unité de commande mod. **CAPRI RIC** prévoit, outre aux fonctions du mod. **CAPRI**, la commande par radio avec les émetteurs série **TRC**. Les deux modèles d'unité de commande permettent la connexion d'accessoires tels que l'anémomètre, le crépusculaire, la cellule solaire et les boutons de commande d'ouverture, de fermeture et d'arrêt. Si nécessaire, il est en outre possible de connecter des dispositifs de sécurité.

Les commandes peuvent en outre être envoyées par radio à travers un émetteur de la série rolling code, tandis que la mémorisation des émetteurs a lieu avec la méthode de l'autoapprentissage. L'unité de commande permet de réaliser un système centralisé de commande par fil pouvant être subdivisé, indépendamment du câblage, en 8 zones ou plus.

## 2) SECURITE GENERALE

**ATTENTION! Une installation erronée ou une utilisation impropre du produit peuvent provoquer des lésions aux personnes et aux animaux ou des dommages aux choses.**

- 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.
- Éliminer les matériaux d'emballage (plastique, carton, polystyrène etc.) selon les prescriptions des normes en vigueur. Ne pas laisser des enveloppes en nylon et polystyrène à la portée des enfants.
- Conserver les instructions et les annexer à la fiche technique pour les consulter à tout moment.
- Ce produit a été conçu et réalisé exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Des utilisations non indiquées dans cette documentation pourraient provoquer des dommages au produit et représenter une source de danger pour l'utilisateur.
- La Société décline toute responsabilité dérivée d'une utilisation impropre ou différente de celle à laquelle le produit a été destiné et qui est indiquée dans cette documentation.
- Ne pas installer le produit dans une atmosphère explosive.
- La Société décline toute responsabilité en cas de non respect des règles de bonne technique dans la construction des fermetures (portes, portails etc.), ainsi qu'en cas de déformations pouvant se produire pendant l'utilisation.
- L'installation doit être conforme aux prescriptions des Directives Européennes: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE et modifications successives.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur l'installation. Débrancher aussi les éventuelles batteries de secours, si présentes.
- Prévoir sur la ligne d'alimentation de la motorisation un interrupteur ou un magnétothermique omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3mm.
- Vérifier qu'en amont de la ligne d'alimentation il y a un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03A.
- Vérifier si l'installation de terre est effectuée correctement: connecter toutes les parties métalliques de la fermeture (portes, portails etc.) et tous les composants de la motorisation dotés de borne de terre.
- La Société décline toute responsabilité en matière de sécurité et de bon fonctionnement de la motorisation si des composants d'autres producteurs sont utilisés.
- Utiliser exclusivement des pièces originales pour n'importe quel entretien ou réparation.
- Ne pas effectuer des modifications aux composants de la motorisation si non expressément autorisées par la Société.
- Informer l'utilisateur de l'installation sur les systèmes de commande appliqués et sur l'exécution de l'ouverture manuelle en cas d'urgence.
- Ne pas permettre à des personnes et à des enfants de stationner dans la zone d'action de la motorisation.
- Ne pas laisser des radio commandes ou d'autres dispositifs de commande à portée des enfants afin d'éviter des actionnements involontaires de la motorisation.
- L'utilisateur doit éviter toute tentative d'intervention ou de réparation de

la motorisation et ne doit s'adresser qu'à du personnel qualifié.

- Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions, est interdit.

## 3) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation: ..... 230Vac  $\pm$ 10%, 50Hz  
 Courant du moteur: ..... 2A  
 Puissance du moteur: ..... 350W  
 Nombre de radiocommandes mémorisables: ..... 64  
 Fréquence de réception (CAPRI RIC uniquement): ..... 433.92MHz  
 Courant pour accessoires externes: ..... 70mA  
 Nombre de zones commande à fil (master): ..... 8 ou 127  
 Longueur maxi connexion fil téléphonique: ..... 250m  
 Degré de protection du boîtier: ..... IP20 (\*)  
 Dimensions: ..... voir figure 1  
 Poids: ..... 350g ca.  
 (\*) Le degré de protection du boîtier devient IP55 en utilisant un accessoire pouvant être fourni en option. N'utiliser que des raccords adaptés aux dimensions du boîtier et au diamètre du câble.

## 4) INSTALLATION

L'unité de commande peut généralement être installée à l'intérieur du caisson contenant le volet roulant, comme inique à la figure 2; en cas de bannes, l'unité de commande sera placée dans un lieu si possible sec et à l'abri des intempéries. Choisir en tous les cas une position accessible aussi avec le volet ou le banne complètement enroulés ou déroulés.

Pour le choix de la position d'installation, tenir compte aussi de la disponibilité d'un boîtier de dérivation de l'installation électrique ou de la possibilité d'installer des tubes à vue ou sous trace.

Prédisposer le défoncement des ouvertures nécessaires pour le passage des câbles et, selon le degré de protection à atteindre avec le boîtier en fonction des conditions d'installation, utiliser les passe-câbles fournis en dotation ou les raccords PG9.

Pour la fixation au support (fig.3) marquer les deux trous en utilisant les deux œillets à disposition sur le récipient comme gabarits. Suivant le matériau dont le support est constitué, utiliser directement les vis fournies en dotation ou bien perforer avec un foret diamètre 4mm pour introduire les chevilles fournies en dotation. Serrer complètement les vis en rattrapant des erreurs éventuelles de centrage en utilisant les œillets du récipient.

**NOTA: Pendant la perforation ou le serrage des vis, faire attention à ne pas endommager des conduites ou des câbles électriques situés au-dessous.** L'installation des capteurs doit se faire de telle façon que ceux-ci puissent relever les conditions opérationnelles du dispositif auquel ils se rapportent: l'anémomètre doit être dans les mêmes conditions de vent du banne, et le capteur crépusculaire doit se trouver dans des conditions de lumière convenables.

## 5) CONNEXIONS ELECTRIQUES

**ATTENTION: Les connexions électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié et expérimenté, selon les règles de l'art et conformément à toutes les normatives en vigueur, en utilisant des matériaux appropriés.**

En amont de l'installation il est nécessaire d'installer un interrupteur disjoncteur avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm, avec une protection magnétothermique et un différentiel d'une portée adéquate à la consommation de l'appareil.

Pour le câblage, n'utiliser que des câbles conformes aux normes harmonisées ou nationales, ayant une section indiquée pour les protections en amont, pour la consommation de l'appareil et pour les conditions d'installation. Prédisposer l'arrivée des connexions des accessoires, des dispositifs de sécurité et de commande au groupe moteur en tenant nettement séparées les connexions à tension de ligne des connexions des accessoires à basse tension. Pour le schéma de connexion de claque installation, voir la figure 4, alors que pour la connexion entre les appareils d'une installation centralisée, voir la figure 5. **Pour assurer la continuité du circuit de protection de terre, connecter le fil de terre de l'actionneur au fil de terre de l'alimentation en utilisant la borne fournie en dotation.** Les connexions de la ligne en série pour réaliser une commande centralisée par fil ne peuvent être effectuées qu'en utilisant un câble téléphonique. Si on utilise un câble téléphonique avec plusieurs couples, il faut absolument utiliser les fils du même couple. **La longueur du câble téléphonique entre un appareillage et le suivant ne doit pas dépasser 250m.** Les touches de commande doivent porter des indications correspondantes à la direction réelle du mouvement (fig.6).

**Si on connecte des dispositifs sur les bornes de STOP et de CELLULE PHOTOELECTRIQUE, il faut éliminer les connexions volantes réalisées à l'usine, tandis que s'il faut connecter plusieurs dispositifs à l'une de ces entrées, il faudra les connecter en série.**

**6) COMMANDE PAR FIL**

Pour réaliser une commande locale par fil, il suffit de connecter les entrée de la carte selon les indications du paragraphe 4 et de la fig.4.

Si par contre on désire réaliser par fil une commande centralisée, outre aux connexions surindiquées, il faut effectuer, selon les indications du paragraphe 4, aussi les connexions de la fig.5. Il faut en outre localiser le tableau master et configurer les adresses de zone. Le tableau master est celui dont les commandes sont effectuées par tous les autres tableaux appartenant à la même zone. Pour configurer le tableau comme master, porter sur "ON" l'interrupteur DIP5; dans chaque zone il est possible d'identifier un seul master. Une zone est constituée par toutes les cartes ayant la même adresse. L'adresse est fixée à travers les trois interrupteurs DIP n°6, 7, 8. Il est donc possible de définir jusqu'à 8 zones différentes, indépendamment du câblage. Un master ayant la configuration de la zone sur la valeur 0 commande tous les dispositifs connectés, indépendamment de leur configuration (commande globale). Si l'installation nécessite un nombre de zones supérieur à 8, il est possible de définir les adresses de 8 à 127 en utilisant le programmeur universel **UNIPRO** en indiquant le numéro de zone dans le paramètre avancé "**Adresse 1**". Dans ce cas, l'adresse programmée avec **UNIPRO** prévaudra sur celui programmé avec les interrupteurs DIP; pour retourner à la configuration avec les interrupteurs dip, programmer à 0 avec **UNIPRO** le paramètre avancé "**Adresse 1**" ou bien effectuer l'effacement total de la mémoire comme indiqué de suite (mais dans ce cas, toutes les informations mémorisées dans le tableau seront effacées). Une installation centralisée par fil peut être réalisée tant en fermant la boucle (en effectuant les connexions indiquées en tirets à la fig.5 et en prédisposant sur ON l'interrupteur dip n°4 des tableaux master), qu'en laissant la boucle ouverte (sans effectuer les connexions indiquées en tirets à la fig.5 et en laissant sur OFF l'interrupteur dip n°4 de tous les tableaux). Avec la boucle ferme, chaque master de zone peut vérifier l'achèvement des commandes de la part des slave et mettre à jour des statistiques concernant la composition de la boucle. Les commandes qui ne sont pas arrivées à bonne fin seront répétées après quelques minutes. Avec la boucle ouverte, ces opérations ne sont pas possibles puisque toutes les autres fonctions restent inchangées. Les tableaux prédisposés pour la commande radio peuvent être connectés aussi par fil. Dans ce cas, et s'ils sont définis comme master, seules les commandes radio centralisées concernant les touches T2, T3 et T4 (arrêt, ouverture et fermeture) sont envoyées par câble, tandis que la touche T1 (logique à quatre pas) a un caractère local et n'est pas envoyée par câble.

**7) CONFIGURATION ANEMOMETRE**

Un anémomètre peut être connecté comme indiqué (fig. 3) pour obtenir une fermeture automatique en cas de vitesse du vent dépassant un seuil réglable. Il est possible de configurer le seuil d'intervention de l'anémomètre avec les interrupteurs DIP n°1 et 2. Le tableau suivant indique la vitesse approximative du vent correspondant au seuil rapporté à l'accessoire P111182 (anémomètre de 2 impulsions par tour):

Dip n°1	Dip n°2	Seuil Hz	m/s	km/h
0	0	11,5	4,2	15
0	1	23	8,4	30
1	0	35	12,6	45
1	1	47	16,8	60

**La commande anémomètre du tableau master agit de façon centralisée, les commandes anémomètre des tableaux slave n'agissent que localement.**

**8) INTERRUPTEUR CREPUSCULAIRE**

Il est possible de connecter un interrupteur crépusculaire (voir le paragraphe 4 et la fig.3). La fermeture du contact de l'interrupteur crépusculaire provoque une commande de fermeture de l'actionneur, la rouverture du contact provoque une commande d'ouverture de l'actionneur. La commande crépusculaire du tableau master agit de façon centralisée, les commandes crépusculaires des tableaux slave n'agissent que localement.

**9) DISPOSITIF DE SECURITE**

Il est possible de connecter (voir la fig.3) un dispositif de sécurité qui peut être requis par les normes de sécurité en cas de commande automatique ou semi-automatique. L'ouverture du contact pendant la phase de fermeture provoque une commande d'ouverture. Cette commande n'agit que localement. Le dispositif de sécurité peut être alimenté à 24Vac par les bornes 19 et 20 (70mA maxi).

**10) COMMANDES A ACTION MAINTENUE**

En configurant sur ON l'interrupteur Dip n°3, les commandes d'entrée à la

carte fonctionnent à action maintenue. Dans ce cas, les fonctions du récepteur et des capteurs externes ne fonctionnent pas. En cas d'installation centralisée par fil, les commandes provenant du réseau en série ne sont pas traitées.

**11) COMMANDE PAR RADIO (POUR MOD. CAPRI RIC UNIQUEMENT)**

Les radiocommandes pouvant être utilisées avec l'unité de commande **CAPRI RIC** peuvent avoir 1, 2 ou 4 touches. Les fonctions de chaque touche sont les suivantes:

**Touche 1:** commande locale avec logique à 4 pas (la première impulsion ouvre, la deuxième arrête l'ouverture, la troisième ferme, la quatrième arrête la fermeture).

**Touche 2:** commande d'arrêt local et de zone.

**Touche 3:** commande d'ouverture locale et de zone.

**Touche 4:** commande de fermeture locale et de zone.

**11.1) PROGRAMMATION MANUELLE DU RÉCEPTEUR**

La programmation du récepteur se fait en appuyant sur la touche S1 située sur la carte **Capri**; la LED DL1 clignotera à la fréquence de 2Hz pour valider l'entrée dans la modalité d'apprentissage des émetteurs. Dans un délai de 10 secondes, appuyer sur la touche cachée des émetteurs à 1 ou à 2 touches (voir fig.8) ou effectuer la connexion volante des émetteurs à 4 touches (voir fig.8). La LED DL1 restera allumée avec lumière fixe; dans un délai de 10 secondes, appuyer sur la touche appropriée de l'émetteur. Pour choisir la touche appropriée, il faut se rappeler qu'en appuyant sur la touche 1 après avoir enfoncé la touche cachée, toutes les touches de l'émetteur seront mémorisées dans le récepteur, tandis qu'en appuyant sur la touche 2, les touches 2, 3, 4 seront mémorisées. En mémorisant correctement les touches de émetteurs sur les différents récepteurs, il est possible de réaliser une installation de type centralisé sans connecter les tableaux de contrôle entre eux. Dans ce but, utiliser des émetteurs à un ou deux canaux pour les commandes locales, et des émetteurs à quatre canaux pour les commandes centralisées. La figure 7 en illustre un exemple: l'émetteur **TX1** a été mémorisé en utilisant la touche 1 sur l'unité de commande **CAPRI 1** et en utilisant la touche 2 sur les unités de commande **CAPRI 2** et **CAPRI 3**. En outre, l'émetteur **TX2** a été mémorisé sur l'unité de commande **CAPRI 2** en utilisant la touche 1, et l'émetteur **TX3** a été mémorisé sur l'unité de commande **CAPRI 3**, toujours en utilisant la touche T1. Dans cette situation, la touche T1 de l'émetteur **TX1** commandera avec la logique à 4 pas le moteur M1 (commande locale) et les touches T2, T3 et T4 du même émetteur **TX1** commanderont respectivement l'arrêt, l'ouverture et la fermeture des 3 moteurs (commande centralisée). Les émetteurs **TX2** et **TX3** réalisent par contre une commande locale avec logique à 4 pas respectivement sur M2 et M3. En répétant la méthode, il est possible de réaliser des contrôles centralisés avec plusieurs zones et avec une grande flexibilité d'activation et de subdivision.

Naturellement dans ce type de commande centralisée, les commandes fournies par fil (ouverture, fermeture, stop, cellule photoélectrique, crépusculaire, anémomètre) n'auront qu'un caractère local.

**11.2) PROGRAMMATION PAR RADIO DU RÉCEPTEUR**

Après avoir programmé manuellement la première radiocommande, il est possible de procéder avec une programmation par radio (sans avoir à accéder de nouveau à la centrale). Pour activer cette modalité de programmation, il faut appuyer sur la touche cachée d'un émetteur déjà programmé, puis appuyer sur une touche dans 10 secondes.

De cette façon, l'unité de commande sera en modalité d'apprentissage des émetteurs et il sera possible d'effectuer tous les pas décrits pour la programmation manuelle du récepteur.

**11.3) PROGRAMMATION DU RÉCEPTEUR EN UTILISANT LE PROTOCOLE EELINK**

La programmation du récepteur peut être effectuée aussi en utilisant le protocole **EELink**, en connectant le terminal **UNIPRO** à travers les accessoires **UNIFLAT** et **UNIDA**; avant de connecter l'accessoire **UNIDA** au tableau, éliminer la connexion volante **J1**. A la fin de l'effacement, se rappeler de repositionner la connexion volante J1 sur les pin 1 et 2 du connecteur **JP3**, autrement la mémoire des paramètres du tableau se sera plus protégée contre des écritures accidentelles. La disposition des connexions est donnée à la fig.8. Pour la programmation du récepteur, se référer aux instructions du terminal **UNIPRO**. Le nombre de radiocommandes mémorisables est de 64 et l'unité de commande gère tant des radiocommandes standard que des radiocommandes personnalisées. En ce qui concerne la disposition des sorties, l'unité de commande **CAPRI** agit comme un récepteur à 4 canaux dans lequel, indépendamment du fonctionnement programmé, les sorties ont les fonctions suivantes:

**Touche 1:** effectue une commande locale avec logique à 4 pas (la première impulsion ouvre, la deuxième arrête l'ouverture, la troisième ferme, la quatrième arrête la fermeture).

**Touche 2:** effectue une commande d'arrêt local et de zone.

**Touche 3:** effectue une commande d'ouverture locale et de zone.

**Touche 4:** effectue une commande de fermeture locale et de zone.

L'unité de commande **CAPRI** ne supporte pas l'alimentation pour le terminal de programmation.

Pour la personnalisation des émetteurs, utiliser les accessoires **UNITRC** et **UNIFLAT** et suivre les instructions fournies avec le programmeur.

**Nota: la personnalisation d'un émetteur agit de façon irréversible sur le code mémorisé; il sera possible de changer le code de personnalisation, mais il ne sera pas possible de reconfigurer l'émetteur comme standard.**

## 12) EFFACEMENT DE LA MEMOIRE

Pour effacer la mémoire du tableau, déplacer la connexion volante J1 sur les pin 2 et 3 du connecteur JP3, appuyer sur la touche S1 pendant 10 secondes, la LED DL1 clignote à une fréquence de 5Hz, puis elle reste allumée pendant quelques secondes avec une lumière fixe jusqu'à l'effacement de la mémoire. Cette opération efface toutes les données présentes dans la mémoire du tableau, en reportant la configuration à celle originale effectuée à l'usine. A la fin de l'effacement, se rappeler de repositionner la connexion volante J1 sur les pin 1 et 2 du connecteur JP3, autrement la mémoire des paramètres du tableau ne sera plus protégée contre des écritures accidentelles.

## 13) STATISTIQUES

En connectant un programmeur compatible avec le protocole **Eelink**, il est possible de lire des paramètres statistiques de l'installation, tels que:

**Version carte:** indique le nom et la version de la carte connectée.

**Description liste:** indique la description attribuée à l'installation.

Cette description peut être insérée ou modifiée avec le terminal UNIPRO.

**Nombre de manoeuvres:** indique le nombre de manoeuvres que le tableau a effectué depuis son installation.

**Nombre de manoeuvres après l'entretien:** indique le nombre de manoeuvres effectuées depuis le dernier entretien; par entretien l'on entend toute opération de configuration de la carte, y compris l'autodiagnostic.

**Date de l'entretien:** indique la date du dernier entretien effectué.

**Mise à jour de l'entretien:** permet de mettre à jour le nombre de manoeuvres depuis le dernier entretien.

**Exécuteurs de zone (statistiques avancées) "Adresse 16":** indique le nombre d'actionneurs appartenant à la même zone du master (mis à jours uniquement par les cartes master).

**Exécuteurs totaux "Configuration 17":** indique le nombre total d'actionneurs connectés (mis à jours uniquement par les cartes master).

## 14) AUTODIAGNOSTIC

Le tableau est doté de la diode lumineuse DL1 qui indique l'état actuel selon le tableau suivant:

### Led Allumage

DL1 Eteinte ou allumée pendant plus de 10 s  
DL1 Allumée pendant moins de 10 s

DL1 Clignotement à 1Hz

DL1 Clignotement à 2Hz

DL1 Clignotement à 5Hz

DL1 Clignotement à 10Hz

### Diagnostic

Microprocesseur en erreur

Attente touche pour mémoriser la radio-com-  
mande ou effacement mémoire

Tableau actif en attente ou  
exécution commande

Activation mémorisation code

Activation effacement total de  
la mémoire

Réception émetteur en cours

Outre aux signalisations fournies par la LED, le tableau **CAPRI** permet d'effectuer les fonctions d'autodiagnostic prévues par le protocole **Eelink**.

En effectuant l'autodiagnostic à travers le terminal **UNIPRO**, on obtient un message diagnostique qui indique les entrées actives, c'est-à-dire les entrées se trouvant dans un état différent de celui normalement obtenu à repos. L'état de repos est défini comme condition où aucun signal de commande n'est active et aucune sécurité n'est intervenue.

## 15) ENTRETIEN ET DEMOLITION

**L'entretien de l'installation doit être effectué régulièrement de la part de personnel qualifié.** Les matériaux constituant l'appareillage et son emballage doivent être mis au rebut conformément aux normes en vigueur. **Les piles constituent des déchets spéciaux.**

## 16) RESUME DES FONCTIONS DES INTERRUPTEURS DIP-SWITCH

L'unité de commande comprend n. 8 interrupteurs dip qui permettent de sélectionner les modalités de fonctionnement selon le tableau suivant:

### DIP Description

1,2 Anémomètre

3 Action maintenue

4 Boucle fermée/  
ouverte (pour cartes  
master uniquement,  
laisser Off pour les cartes  
slave)

5 Master / Slave

6,7,8 Adresse de zone

0,0,0

0,0,1

0,1,0

0,1,1

1,0,0

1,0,1

1,1,0

1,1,1

### Des Fonctions

Voir paragraphe 6

**ON:** Les commandes d'ouverture et de fermeture sont à action maintenue et sont uniquement locales.

Le fonctionnement de la sériele et celui du récepteur radio sont exclus.

**OFF:** Les commandes d'ouverture et de fermeture sont de type semi-automatique et toutes les autres fonctions configurées sont présentes.

**ON:** Réalisation des connexions en tirets de la fig.5, gestion des statistiques avancées.

**OFF:** Les connexions en tirets de la fig.5 ne sont pas réalisées, les statistiques avancées ne sont pas gérées.

**ON:** Le tableau envoie sur le câble téléphonique des commandes globales de zone.

**OFF:** Le tableau effectue les commandes globales et de zone reçues par le câble téléphonique.

**0=OFF, 1=ON**

Toute l'installation

Zone 1

Zone 2

Zone 3

Zone 4

Zone 5

Zone 6

Zone 7

**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.**

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für diese Anlage entschieden haben. Ganz sicher wird sie mit ihren Leistungen Ihren Ansprüchen vollauf gerecht werden. Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "GEBRAUCHSANWEISUNGEN" durch, die dem Produkt beiliegen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung der Anlage. Dieses Produkt genügt den anerkannten technischen Normen und Sicherheitsbestimmungen. Wir bestätigen, daß es mit folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt: 89/336/EWG (geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG), 73/23/EWG, 99/5/EWG.

### 1) ALLGEMEINES

Capri ist eine das Protokoll **EELink** unterstützende Steuerzentrale für röhrenförmige Motoren von Rolladen und Sonnenrollos. Sie ist in den beiden Ausführungen **CAPRI** und **CAPRI RIC** erhältlich. Die Steuerung des Modells **CAPRI RIC** bietet außer den Funktionen des Modells **CAPRI** die Funkbedienung mittels Sendeeinheiten der Baureihe **TRC**.

Beide Steuerungsmodelle gestatten den Anschluß von Zusatzausrüstungen wie Anemometer, Dämmerungsschalter, Solarzelle und Steuerungsbefehle für Öffnung, Schließung und Halt. Daneben lassen sich auf Wunsch Sicherheitsvorrichtungen einbauen.

Die Befehle können außerdem durch einen Sender der Rollcodeserie per Funk übertragen werden, die Senderspeicherung erfolgt über einen Selbstregistrierungsvorgang. Die Steuerung ist als zentralisiertes, drahtgestütztes System gestaltbar, das sich unabhängig vom Kabelverlauf in 8 oder mehr Zonen einteilen läßt.

### 2) ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

**ACHTUNG! Die falsche Installation oder der unsachgemäße Gebrauch der Anlage kann Personen-oder Sachschäden nach sich ziehen.**

- Lesen Sie aufmerksam die Broschüre mit den "Hinweisen" und die "Gebrauchsanweisung", die dem Produkt beiliegen. Sie enthalten wichtige Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung und Wartung der Anlage.
- Verpackungsmaterialien (Plastik, Karton, Polystyrol u. a.) sind nach den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen. Keine Plastik-oder Polystyroltüten in Reichweite von Kindern liegenlassen.
- Die Anleitung ist für zukünftige Einsichtnahme als Beilage zur technischen Akte aufzubewahren.
- Dieses Produkt wurde ausschließlich für den Gebrauch entwickelt und gebaut, wie er in dieser Dokumentation beschrieben wird. Davon abweichende Verwendungen können Schadens und Gefahrenquellen darstellen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch den unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen, weil in dieser Dokumentation nicht genannten Gebrauch entstehen.
- Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre installiert werden.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Folgen ab, die durch nicht fachgerechte Ausführung von Schließvorrichtungen (Türen, Tore usw.), oder durch Verformungen während des Betriebes entstehen.
- Die Montage muß im Einklang mit folgenden Europäischen Richtlinien erfolgen: 89/336/EWG, 73/23/EWG, 98/37/EWG und ihren nachfolgende Änderungen.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage die Stromversorgung unterbrechen. Auch vorhandene Pufferbatterien sind abzuklemmen.
- Versehen Sie die Versorgungsleitung der Anlage mit einem Schalter oder allpoligen magnetthermischen Schutzschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3mm.
- Der Versorgungsleitung muß ein Fehlerstromschutzschalter mit einer Schwelle von 0.03A vorgeschaltet sein.
- Prüfen Sie, ob der Erdungsanschluß richtig vorgenommen wurde: Alle Metallteile der Schließanlage (Türen, Tore etc.) und alle Anlagenkomponenten müssen mit einer Erdungsklemme verbunden sein.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit der Anlage ab, wenn Komponenten anderer Produzenten verwendet werden.
- Für Wartungen und Reparaturen ausschließlich Originalteile verwenden.
- Keine Umbauten an Anlagenkomponenten vornehmen, wenn sie nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden.
- Weisen Sie den Anlagenbetreiber in die vorhandenen Steuerungssysteme und die manuelle Toröffnung im Notfall ein.
- Kindern oder Erwachsenen darf nicht gestattet werden, im Aktionsbereich der Anlage zu verweilen.
- Keine Fernbedienungen oder andere Steuerungsvorrichtungen in Reichweite von Kindern liegenlassen. Sie könnten die Anlage versehentlich in Gang setzen.
- Der Betreiber hat jeden Versuch eines Eingriffes oder der Reparatur zu unterlassen. Nur entsprechend qualifizierte Fachleute sind hierzu befugt.
- Alles, was nicht ausdrücklich in dieser Anleitung genannt ist, ist untersagt.

### 3) TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung: ..... 230Vac  $\pm$ 10%, 50Hz  
 Stromaufnahme des Motors: ..... 2A  
 Leistungsaufnahme des Motors: ..... 350W  
 Anzahl speicherbarer Fernbedienungen: ..... 64  
 Empfangsfrequenz (**nur CAPRI RIC**): ..... 433.92MHz  
 Stromaufnahme für externes Zubehör: ..... 70mA  
 Zonenanzahl drahtgestützte Steuerung (Master): ..... 8 oder 127  
 Höchstlänge Anschluß Aderpaar: ..... 250 m  
 Schutzart Umhüllung: ..... IP20 (\*)  
 Maße: ..... Siehe Abbildung 1  
 Gewicht: ..... Etwa 350 g  
 (\*) Der Schutzgrad des Mantels kann durch auf Wunsch erhältliches Zubehör auf IP55 gebracht werden. Verwenden Sie nur Verbindungen, die den Abmessungen des Behälters und dem Kabeldurchmesser angepaßt sind.

### 4) INSTALLATION

Generell kann die Steuerung im Innern des Senkkastens installiert werden, in dem die Rolladen untergebracht sind, wie in Abbildung 2 dargestellt. Im Falle eines Sonnenrollos wird die Steuerung an einem möglichst trockenen und witterungsgeschützten Ort montiert. Wählen Sie auf jeden Fall eine Lage, wo sie auch bei vollständig auf-oder abgewickelter Rollade oder Sonnenrollo zugänglich ist. Bei der Wahl der Installationsposition ist auch die Verfügbarkeit eines Abzweigkastens für die Elektroanlage oder die Möglichkeit zu berücksichtigen, sichtbar oder unter Putz Rohre zu verlegen. Bereiten Sie die entsprechenden Durchbrüche für die Kabelverlegung vor und verwenden Sie je nach beabsichtigtem Schutzgrad der Umhüllung in Abhängigkeit von den Installationsbedingungen die mitgelieferten Kabelstopfbüchsen oder Verbindungen PG9.

Für die Befestigung an der Halterung (Abb.3) die beiden Löcher anzeichnen; verwenden sie dazu die beiden Langlöcher auf dem Behälter als Schablone. Je nach Material, aus dem die Halterung besteht, direkt die beiliegenden Schrauben verwenden oder mit einem 4-mm dicken Bohrer ein Loch bohren, in das die Dübel eingeführt werden. Schrauben ganz festziehen und Zentrierabweichungen mit den Langlöchern des Behälters ausgleichen. **ANMERKUNG: Beim Bohren oder Einschrauben ist sorgfältig darauf zu achten, daß keine an dieser Stelle verlaufenden Leitungen oder Elektrokabel beschädigt werden.**

Die Sensoren sind so zu installieren, daß sie Betriebsbedingungen für die entsprechende Einrichtung prüfen können: Der Anemometer muß denselben Windbedingungen ausgesetzt sein wie der Vorhang, auch der Dämmerungssensor muß die gleichen Lichtverhältnisse haben.

### 5) ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

**VORSICHT: Die Elektroanschlüsse müssen von ausgebildeten Fachleuten fachgerecht und vorschriftsgemäß mit geeignetem Material vorgenommen werden.**

Der Anlage vorgeschaltet muß ein Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von 3 mm oder mehr installiert werden, der einen dem Verbrauch des Geräts entsprechenden magnetothermischen Schutz sowie ein geeignetes Leistungspotential aufweist.

Nur Kabel verwenden, die den harmonisierten oder nationalen Normen entsprechen und einen Querschnitt haben, der sich an der vorgeschalteten Schutzeinrichtung, dem Geräteverbrauch und den Installationsbedingungen orientiert. Ordnen Sie die ankommenden Anschlüsse der Zubehöreile, der Sicherheits- und Steuervorrichtungen, die für den Anschluß an das Motoraggregat vorgesehen sind, so an, daß die Netzspannungsanschlüsse klar von den Niederspannungsanschlüssen des Zubehörs getrennt sind. Das Anschlußschema der Anlage finden Sie in Abbildung 4, während die Verbindung zwischen den Geräten einer zentralisierten Anlage in Abbildung 5 dargestellt ist. **Um den Schutzerdungskreislauf nicht zu unterbrechen, müssen die Erdungsdrähte von Antrieb und Versorgung durch die beiliegende Klemme miteinander verbunden werden.**

Für die Verbindungen des seriellen Leiters zum Aufbau einer zentralisierte drahtgestützte Steuerung dürfen ausschließlich zweidradrige Telefonkabel verwendet werden. Benutzt man ein Telefonkabel mit mehr Aderpaaren, ist die Verwendung von Drähten mit demselben Paar unabdingbar.

**Die Länge des Telefonkabels zwischen zwei Geräten darf niemals 250 m überschreiten.**

Die Befehlsknöpfe müssen mit der Bewegungsrichtung gekennzeichnet sein (Abb.6). **Werden Vorrichtungen an den Klemmen STOP und FOTOZELLE angeschlossen, müssen die werkseitig erstellten Überbrückungen entfernt werden. Müssen an einen dieser Eingänge mehrere Vorrichtungen angeschlossen werden, sind diese miteinander in Reihe zu schalten.**

### 6) DRAHTGESTÜTZTE STEUERUNG

Für eine lokale Steuerung über Draht reicht es aus, die Karteneingänge nach den Hinweisen in Abschnitt 4 und Abb.4 anzuschließen.

Ist hingegen eine drahtgestützte, zentralisierte Steuerung beabsichtigt, müssen neben den oben beschriebenen Anschlüssen auch nach den Hinweisen in Abschnitt 4 die in Abb.5 dargestellten Anschlüsse vorgenommen werden. Ferner müssen die Mastertafel ausgewählt und die Zonenadressen konfiguriert werden. Die Mastertafel ist jenes Schaltbrett, deren Befehle von allen anderen, zur selben Zone gehörenden Tafeln ausgeführt werden. Um eine Tafel als Master zu konfigurieren, verschieben Sie den Dip-Switch 5 auf „ON“, für jede Zone kann nur ein Master bestimmt werden. Eine Zone setzt sich aus der Gesamtheit von Karten mit derselben Adresse zusammen, die Adresse wird mittels der drei DIP-Switches n°6, 7, 8 bestimmt. Unabhängig von der Kabelverlegung lassen sich dadurch bis zu 8 verschiedene Zonen festlegen. Ein Master, dessen Zonenkonfiguration auf 0 steht, steuert alle Vorrichtungen unabhängig von deren Konfiguration (Globalsteuerung). Wenn für die Anlage mehr als 8 Zonen benötigt werden, lassen sich mit dem Universalprogrammiergerät **UNIPRO** Adressen von 8 bis 127 definieren, indem die Zonenzahl im Parameter **“Adresse 1”** genannt wird. In diesem Fall überwiegt die mit **UNIPRO** programmierte Adresse die mit DIP-Switches programmierte. Um zur Dip-Switch-Konfiguration zurückzukehren, programmieren Sie mit **UNIPRO** den Parameter **“Adresse 1”** auf 0 oder löschen Sie den Speicher wie nachstehend beschrieben vollständig (in diesem Fall werden jedoch alle in der Tafel gespeicherten Informationen gelöscht). Eine drahtgestützte, zentralisierte Anlage kann sowohl durch Schließen der Schleife (die gestrichelten Anschlüsse in Abb. 5 und Dip-Switch n°4 der Mastertafeln auf ON), als auch bei geöffneter Schleife (keine Vorname der gestrichelten Anschlüsse in Abb. 5 und Dip-Switch n°4 aller Tafeln auf OFF lassen).

Bei geschlossener Schleife ist jeder Master der Zone in der Lage, die Befehlsausführung durch die Slaves zu überprüfen und einige Statistiken über die Zusammensetzung der Schleife zu aktualisieren. Nicht erfolgreich durchgeführte Befehle werden also nach einigen Minuten wiederholt. Bei geöffneter Schleife sind diese Vorgänge nicht möglich, weil alle anderen Funktionen unveränderlich sind. Die für die Funksteuerung vorgesehenen Tafeln sind auch per Draht anschließbar; werden sie dann als Master definiert, werden über Kabel nur die zentralisierten Funkbefehle der Tasten T2, T3 und T4 geschickt (Halt, Öffnen und Schließen), während die Taste T1 (Vierschritt-Logik) lokalen Charakter hat und nicht über das Kabel geschickt wird.

## 7) KONFIGURATION DES ANEMOMETERS

Ein Anemometer läßt sich wie in Abschnitt 4 dargestellt anschließen (Abb. 4). Es erfolgt dann eine automatische Schließung, wenn die Windgeschwindigkeit einen einstellbaren Schwellenwert überschreitet. Die Eingriffsschwelle des Anemometers läßt sich auch mit den Dip-Schaltern n°1 und 2 konfigurieren.

Die folgende Tabelle zeigt näherungsweise die Windgeschwindigkeit, die der Schwelle für das Zubehörteil P111182 entspricht (Anemometer mit 2 Impulsen pro Umdrehung):

Dip n°1	Dip n°2	Schwelle Hz	m/s	km/h
0	0	11,5	4,2	15
0	1	23	8,4	30
1	0	35	12,6	45
1	1	47	16,8	60

**Die Anemometerbefehle des Masterboards wirken zentral, die entsprechenden Befehle der Slaves haben nur lokale Auswirkung.**

## 8) DÄMMERUNGSSCHALTER

Ein Dämmerungsschalter kann angeschlossen werden (siehe Abschnitt 4 und Abb.4). Wird der Kontakt des Dämmerungsschalters geschlossen, hat dies einen Schließbefehl des Antriebs zur Folge. Die erneute Öffnung des Kontaktes veranlaßt den Antrieb zur Öffnung. Die Dämmerungssteuerung des Masterboards wirkt zentral, die Dämmerungssteuerungen der Slaves haben nur lokale Auswirkung.

## 9) SICHERHEITSVORRICHTUNG

Die Anlage ist für den Anschluß einer Sicherheitsvorrichtung vorbereitet (siehe Abschnitt 4 und Abb.4), wie sie möglicherweise bei automatischen und halbautomatischen Steuerungen von den Sicherheitsvorschriften gefordert wird. Die Öffnung des Kontaktes während der Schließung hat einen Öffnungsbefehl zur Folge. Dieser Befehl hat ausschließlich lokale Auswirkung. Die Sicherheitsvorrichtung kann von den Klemmen 19 und 20 mit 24Vac gespeist werden (max 70mA).

## 10) TOTMANNSTEUERUNG

Wird Dip-Schalter n°3 auf ON gesetzt, funktionieren die Karteneingänge nur bei Anwesenheitssteuerung. In diesem Fall sind die Funktionen des Empfängers und der Außensensoren deaktiviert. Bei einer zentralisierten,

drahtgestützten Anlage werden die vom seriellen Netz kommenden Befehle nicht verarbeitet.

## 11) FUNKSTEUERUNG (NUR FÜR MOD. CAPRI RIC)

Die mit der Steuertafel **CAPRI RIC** verwendbaren Funksteuerungen können 1, 2 oder 4 Tasten haben. Die Funktionen der einzelnen Tasten sind folgendermaßen festgelegt:

**Taste 1:** Lokale Steuerung mit 4-Schritt-Logik (beim ersten Impuls wird geöffnet, beim zweiten stoppt der Öffnungsvorgang, der dritte leitet die Schließung ein, der vierte stoppt den Schließvorgang).

**Taste 2:** Lokaler und zentraler Stopbefehl.

**Taste 3:** Lokaler und zentraler Öffnungsbefehl.

**Taste 4:** Lokaler und zentraler Schließbefehl.

### 11.1) MANUELLE PROGRAMMIERUNG DES EMPFANGSGERÄTES

Der Empfänger wird mit der Taste S1 auf der Karte **Capri** programmiert; die LED DL1 blinkt mit einer Frequenz von 2Hz und bestätigt dadurch das Eintreten in den Selbstregistrierungsmodus der Sender. Nach 10 Sekunden die versteckte Taste der Sendeeinheiten mit 1 oder 2 Tasten drücken (siehe Abb.5) oder die 4-tastigen Sender überbrücken (siehe Abb.6). Die LED DL1 leuchtet durchgehend auf, innerhalb von 10 Sekunden die entsprechende Taste des Senders drücken. Bei der Auswahl der geeigneten Taste ist folgendes zu berücksichtigen: Wenn nach der versteckten Taste die Taste 1 gedrückt wird, werden alle Sendertasten im Empfänger gespeichert. Bei Betätigung von Taste 2 werden die Tasten 2, 3, 4 gespeichert. Durch entsprechende Speicherung der Sendertasten an den einzelnen Empfängern läßt sich somit eine zentralisierte Anlage gestalten, ohne die Steuertafeln miteinander zu verbinden. Hierzu Einkanal- oder Zweikanalsender für die lokalen Steuerungen, vierkanalige Sendeeinheiten für die zentralisierten Steuerungen benutzen. In Abbildung 7 ist ein Beispiel dargestellt: Darin wurde Sender **TX1** mit Taste 1 auf der Zentrale **CAPRI 1** und mit Taste 2 auf den Zentralen **CAPRI 2** und **CAPRI 3** gespeichert. Außerdem ist auf der Zentrale **CAPRI 2** mit Taste 1 der Sender **TX2** gespeichert worden und auf der Zentrale **CAPRI 3** - der Sender **TX3** wiederum mit Taste T1. In dieser Situation steuert Taste T1 des Senders **TX1** mit 4-Schritt-Logik den Motor M1 (lokale Steuerung) und die Tasten T2, T3 und T4 desselben Senders **TX1** steuern Halt, Öffnung und Schließung aller 3 Motoren (zentralisierte Steuerung). Die Sender **TX2** und **TX3** generieren hingegen eine lokale Steuerung mit 4-Schritt-Logik von M2 und M3. Zusammenfassend kann man mit dieser Methode eine zentralisierte, mehrzonige Steuerung erzielen, die in ihrer Aktivierung und Unterteilung sehr flexibel ist. Natürlich haben die drahtgestützten Steuerungen (Öffnen, Schließen, Stop, Fotozelle, Dämmerungsschalter, Anemometer) bei diesem Typ einer Zentralsteuerung nur lokalen Charakter.

### 11.2) EMPFÄNGERPROGRAMMIERUNG ÜBER FUNK

Nach der manuellen Programmierung der ersten Fernbedienung kann über Funk programmiert werden (ohne erneut auf die Zentralsteuerung zuzugreifen). Zur Aktivierung dieses Programmiermodus die versteckte Taste eines bereits programmierten Senders betätigen und hier anschließend innerhalb von 10 Sekunden eine Taste drücken. Auf diese Weise befindet sich die Zentrale im Senderregistrierungsmodus und es lassen sich alle beschriebenen Schritte für die manuelle Programmierung des Empfängers durchführen.

### 11.3) EMPFÄNGERPROGRAMMIERUNG MIT HILFE DES PROTOKOLLS EELINK

Der Empfänger kann auch mit dem Protokoll **EELink** programmiert werden, indem man die Hilfeeinrichtungen **UNIFLAT** und **UNIDA** einen **UNIPRO**-Terminal anschließt; vor Anschluß von **UNIDA** an die Tafel entfernen Sie die Drahtbrücke **J1**. Denken Sie nach Beendigung der Löschung daran, die Brücke J1 wieder auf die Stifte 1 und 2 des Steckverbinders **JP3** zu bringen, andernfalls ist der Parameterspeicher der Tafel nicht mehr gegen unbeabsichtigtes Überschreiben gesichert. Die Anordnung der Anschlüsse wird in Abb.8 dargestellt. Bei der Programmierung des Empfängers beziehen Sie sich auf die Anleitung zum Terminal **UNIPRO**. Die Anzahl der speicherbaren Fernbedienungen beträgt 64, die Zentrale steuert sowohl Standard- als auch individuell konfigurierte Fernbedienungen. Was die Anordnung der Ausgänge betrifft, verhält sich die Zentrale **CAPRI** wie ein 4-Kanal-Empfänger, in dem die Ausgänge unabhängig von der programmierten Betriebsart folgende Funktionen haben:

**Ausgang 1:** Lokale Steuerung mit 4-Schritt-Logik (erster Impuls - Öffnung, zweiter Impuls - Anhalten des Öffnungsvorganges, dritter Impuls - Schließung; vierter Impuls - Anhalten des Schließvorganges).

**Ausgang 2:** Lokaler und zentraler Stopbefehl.

**Ausgang 3:** Lokaler und zentraler Öffnungsbefehl.

**Ausgang 4:** Lokaler und zentraler Schließbefehl.

Die Steuerung **CAPRI** unterstützt nicht die Speisung des

Programmierterminals.

Für die individuelle Einstellung der Sendeeinheiten benutzen Sie die Zubehörteile **UNITRC** und **UNIFLAT**; befolgen Sie die dem Programmiergerät beiliegenden Anweisungen.

**Anmerkung: Die individuelle Einstellung eines Senders verändert den gespeicherten Code irreversibel, es ist möglich, den individuellen Code zu ändern, aber der Sender läßt sich nicht noch einmal als Standard einstellen.**

## 12) LÖSCHEN DES SPEICHERS

Um den Speicher der Tafel zu löschen, die Drahtbrücke J1 auf den Stiften 2 und 3 des Steckers JP3 versetzen, Taste S1 für 10 Sekunden drücken, LED DL1 blinkt mit einer Frequenz von 5Hz und leuchtet anschließend für einige Sekunden durchgehend auf, bis der Speicher gelöscht ist.

Bei diesem Vorgang werden alle Daten aus dem Tafelspeicher gelöscht und die Konfiguration auf die ursprüngliche Werkseinstellung gesetzt.

Zum Ende der Löschung denken Sie daran, daß die Drahtbrücke J1 auf den Stiften 1 und 2 des Steckers JP3 wieder hergestellt werden muß, andernfalls ist der Parameterspeicher der Tafel nicht mehr gegen unbeabsichtigtes Überschreiben gesichert.

## 13) STATISTIKEN

Wenn man ein Programmiergerät anschließt, das mit dem Protokoll **EElink** kompatibel ist, lassen sich einige statistische Parameter der Anlage ablesen wie:

**Kartenversion:** Zeigt Namen und Version der verbundenen Karte an.

**Beschreibung Liste:** Zeigt die Beschreibung der Anlage an.

Diese Beschreibung kann mit dem Terminal UNIPRO eingegeben oder modifiziert werden.

**Anzahl Vorgänge:** Zeigt die Anzahl der Vorgänge, die die Tafel seit ihrer Installation durchgeführt hat.

**Anzahl Vorgänge seit Wartung:** Zeigt die Anzahl der Vorgänge an, die seit der letzten Wartung durchgeführt wurden. Als Wartung wird dabei jede Konfiguration der Karte einschließlich Selbstdiagnose verstanden.

**Wartungsdatum:** Zeigt das Datum der zuletzt durchgeführten Wartung an.

**Aktualisieren Wartung:** Ermöglicht es, die Anzahl der Vorgänge seit der letzten Wartung zu aktualisieren

**Executer Zone (fortgeschrittene Statistiken) "Adresse 16":**

Zeigt die Anzahl der zur gleichen Zone des Masters gehörenden Antriebe (wird nur von den Masterkarten aus aktualisiert).

**Executer gesamt "Konfiguration 17":** Zeigt an, wieviele Antriebe insgesamt angeschlossen sind (wird nur von den Masterkarten aus aktualisiert).

## 14) SELBSTDIAGNOSE

Die Tafel ist mit der Leuchdiode DL1 ausgestattet, die den aktuellen Zustand nach der folgenden Tabelle anzeigt:

Led Aufleuchten	Diagnose
DL1 Für mehr als 10 Sekunden an oder aus	Mikroprozessorfehler.
DL1 Weniger als 10 Sekunden aufleuchtend	Erwartung Taste für Speicherung. Fernbedienung oder Speicherlöschung.
DL1 Blinken mit 1Hz	Tafel aktiv in Bereitschaft oder Befehlsausführung.
DL1 Blinken mit 2Hz	Aktivierung Codespeicherung.
DL1 Blinken mit 5Hz	Aktivierung totale Speicherlöschung.
DL1 Blinken mit 10Hz	Empfang vom Sender im Gange.

Neben den LED-Signalen lassen sich mit **CAPRI** auch die durch das Protokoll **EElink** vorgesehenen Selbstdiagnosefunktionen durchführen. Nach der Autodiagnose mit Hilfe des Terminals **UNIPRO** erhält man eine Diagnosemeldung, die angibt, wieviele Eingänge aktiv, d. h. nicht im normalen Ruhezustand sind. Der Ruhezustand wird als Zustand definiert, in dem kein Steuersignal aktiv und keine Sicherheitsvorrichtung eingeschritten ist.

## 15) INSTANDHALTUNG UND VERSCHROTTUNG

**Die Anlagenwartung ist regelmäßig von Fachleuten vorzunehmen.**

Die Materialien, aus denen die Apparatur besteht und ihre Verpackung sind vorschriftsmäßig zu entsorgen. **Die Batterien dürfen nicht in die Umwelt gelangen.**

## 16) ZUSAMMENFASSUNG DER DIP-SWITCH-FUNKTIONEN

In der Steuerung sind 8 Dipschalter vorhanden, mit denen sich die Betriebsart anhand der folgenden Tabelle einstellen läßt:

DIP Beschreibung	Funktion
1,2 Anemometer	Siehe Abschnitt 6
3 Totmannsteuerung	<b>ON:</b> Die Öffnungs- und

Schließbefehle sind nur lokal und bei Anwesenheit zu steuern. Die Funktion der seriellen Leitung und des Funkempfängers sind ausgeschaltet.

**OFF:** Die Öffnungs- und Schließbefehle sind halbautomatisch und alle anderen konfigurierten Funktionen sind aktiv.

**ON:** Die gestrichelten Verbindungen aus Abb.5 wurden hergestellt, die fortgeschrittenen Statistiken werden geführt.

**OFF:** Die gestrichelten Verbindungen aus Abb.5 sind nicht hergestellt, die fortgeschrittenen Statistiken werden nicht geführt.

**ON:** Die Tafel schickt Global- und Zonenbefehle über das doppeladrige Telefonkabel

**OFF:** Die Tafel führt Global- und Zonenbefehle aus, die über das doppeladrige Telefonkabel empfangen werden.

**0=OFF, 1=ON**  
Gesamte Anlage

Zone 1

Zone 2

Zone 3

Zone 4

Zone 5

Zone 6

Zone 7

4 Schleife offen/geschlossen (nur für Masterkarten, für Slavekarten auf Off lassen)

5 Master / Slave

6,7,8 Zonenadresse

0,0,0

0,0,1

0,1,0

0,1,1

1,0,0

1,0,1

1,1,0

1,1,1

**Die Erläuterungen und bildlichen Darstellungen dieses Handbuches sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich ohne auch zur Aktualisierung dieser Unterlagen verpflichtet zu sein jederzeitige Änderungen vor, wenn er diese für technische und bauliche Produktverbesserungen sowie zur Erhöhung der Marktchancen als notwendig erachtet und die wesentlichen Produkteigenschaften unverändert bleiben.**

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.

Lea atentamente el "Manual de Instrucciones" que lo acompaña, pues proporciona importantes indicaciones referentes a la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento.

Este producto cumple los requisitos establecidos por las normas reconocidas de la técnica y las disposiciones relativas a la seguridad, y es conforme a las siguientes directivas europeas: 89/336/CEE (modificada por RL 91/263/ CEE, 92/31/CEE y 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

### 1) DATOS GENERALES

**Capri** es una central de control para motores tubulares para persianas y toldos compatible con el protocolo **EEIink**. Está disponible en dos versiones: **CAPRI** y **CAPRI RIC**. La central mod. **CAPRI RIC** prevé, además de las funciones del mod. **CAPRI**, el control por radio con los transmisores de la serie **TRC**. Ambos modelos permiten la conexión de accesorios como el sensor anemómetro, el sensor crepuscular y los botones de mando de apertura, de cierre y de bloqueo. Resulta, además, posible conectar dispositivos de seguridad, cuando se requiera. Asimismo, las órdenes se pueden enviar por radio, mediante un transmisor de la serie rolling code; la memorización de los transmisores se produce con el método del autoaprendizaje. La central permite realizar un sistema centralizado de control por hilo que se puede subdividir, de manera independiente del cableado, en 8 o más zonas.

### 2) SEGURIDAD GENERAL

**ATENCIÓN! Una instalación equivocada o un uso impropio del producto puede crear daños a personas, animales o cosas.** Es preciso:

- Leer 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.
- Eliminar los materiales de embalaje (plástico, cartón, poliestireno, etc.) según lo previsto por las normas vigentes. No dejar bolsas de nylon o poliestireno al alcance de los niños.
- Conservar las instrucciones para adjuntarlas al folleto técnico y para consultas futuras.
- Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para la utilización indicada en esta documentación. Usos no indicados en esta documentación podrían causar daños al producto y ser fuente de peligro.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive del uso impropio del producto o de un uso distinto de aquél para el que está destinado y que aparece indicado en la presente documentación.
- No instalar el producto en atmósfera explosiva.
- La Empresa declina toda responsabilidad que derive de la inobservancia de la Buena Técnica en la construcción de los elementos de cierre (puertas, cancelas, etc.), así como de las deformaciones que se podrían verificar durante su uso.
- La instalación debe ser conforme a lo previsto por las siguientes Directivas Europeas: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE y modificaciones sucesivas.
- Cortar el suministro de corriente antes de efectuar cualquier intervención en la instalación. Desconectar también eventuales baterías tampón, si las hay.
- Prever, en la red de alimentación del automatismo, un interruptor o un magnetotérmico omnipolar con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3mm.
- Verificar que, antes de la red de alimentación, haya un interruptor diferencial con un umbral de 0,03A.
- Verificar si la toma de tierra ha sido realizada correctamente: conectar todas las partes metálicas de cierre (puertas, cancelas, etc.) y todos los componentes de la instalación provistos de borne de tierra.
- La Empresa declina toda responsabilidad, a efectos de la seguridad y del buen funcionamiento del automatismo, si se emplean componentes de otros fabricantes.
- Usar exclusivamente partes originales al realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación.
- No modificar ningún componente del automatismo si antes no se ha sido expresamente autorizado por la Empresa.
- Instruir al usuario del equipo sobre los sistemas de mando aplicados y la ejecución de la apertura manual en caso de emergencia.
- No permitir que personas adultas o niños estacionen en el campo de acción del automatismo.
- No dejar radiomandos u otros dispositivos de mando al alcance de los niños, para evitar el accionamiento involuntario del automatismo.
- El usuario debe: evitar cualquier intento de intervención o reparación del automatismo y dirigirse únicamente a personal cualificado.
- Todo lo que no está expresamente previsto en estas instrucciones no está permitido.

### 3) DATOS TECNICOS

Alimentación: ..... 230 V c.a.  $\pm 10\%$ , 50 Hz  
 Corriente del motor: ..... 2 A  
 Potencia del motor: ..... 350 W  
 Número de radiomandos memorizables: ..... 64  
 Frecuencia de recepción (sólo **CAPRI RIC**): ..... 433.92 MHz  
 Corriente para accesorios externos: ..... 70 mA  
 Número de zonas control por hilo (master): ..... 8 ó 127  
 Máxima longitud conexión cable doblado: ..... 250 m  
 Grado de protección de la envoltura: ..... IP20 (\*)  
 Dimensiones: ..... véase la figura 1  
 Peso: ..... 350 g aprox.  
 (\*) El grado de protección de la caja puede ser IP55 si se utiliza un accesorio suministrado a pedido. Utilice exclusivamente uniones adecuadas a las dimensiones de la caja y al diámetro del cable.

### 4) INSTALACION

La central puede instalarse, en general, dentro del cajón que contiene la persiana, como se indica en la figura 2; en el caso de los toldos, la central se colocará en un lugar posiblemente seco y protegido contra la intemperie. De todas maneras, se escogerá una posición que sea accesible también con la persiana o el toldo completamente enrollados o desenrollados.

En la elección de la posición de montaje, hay que considerar también la disponibilidad de una caja de paso de la instalación eléctrica o la posibilidad de instalar tubos a la vista o bajo traza.

Hay que predisponer la rotura de las aberturas necesarias para que pasen los cables y, según el grado de protección que se tenga que alcanzar con la envoltura en función de las condiciones de instalación utilizar los sujetacables asignados en el equipamiento base o los racores PG9.

Para la fijación al soporte (fig.3), hay que marcar los dos agujeros utilizando los dos ojete a disposición en el contenedor como plantilla. En base al material con el que esté realizado el soporte, se usarán directamente los tornillos asignados o bien se hará un agujero con una broca de 4 mm de diámetro para insertar los tornillos de expansión asignados. Los tornillos deben apretarse completamente, compensando eventuales errores de centrado por medio de los ojete del contenedor.

**NOTA: al realizar los agujeros o al atornillar los tornillos, hay que controlar que no se dañen los conductos o los cables eléctricos que se encuentran debajo.**

La instalación de los sensores se tiene que realizar de manera que éstos puedan detectar las condiciones operativas del dispositivo a los que se refieren: el sensor anemómetro debe encontrarse en las mismas condiciones de viento que el toldo y el sensor crepuscular debe encontrarse en condiciones de luz adecuadas.

### 5) CONEXIONES ELECTRICAS

**ATENCIÓN: Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado y experto, de conformidad con todas las normas vigentes, utilizando materiales apropiados.**

Antes de la instalación hay que instalar un interruptor con distancia de apertura de los contactos igual o mayor que 3 mm, con protección magnetotérmica y diferencial de capacidad adecuada al consumo del aparato. Para el cableado, hay que utilizar únicamente cables conformes a normas armonizadas o nacionales, de sección coordinada con las protecciones colocadas antes de la instalación, con el consumo del aparato y con las condiciones de instalación. Es necesario predisponer la llegada de las conexiones de los accesorios y de los dispositivos de seguridad y de mando al grupo motor manteniendo claramente separadas las conexiones de alimentación de red de las conexiones de los accesorios de baja tensión. Por lo que se refiere al esquema de conexión de la instalación sencilla, véase la figura 4; por lo que respecta a la conexión entre los aparatos de una instalación centralizada, se remite a la figura 5.

**Para garantizar la continuidad del circuito de protección de tierra, conecte el hilo de tierra del actuador con el hilo de tierra de alimentación utilizando el borne suministrado de serie.** Las conexiones de la línea serial para realizar un sistema de control centralizado por hilo deben efectuarse exclusivamente utilizando cable doblado de tipo telefónico.

En caso de que se utilice un cable telefónico con varios pares de hilos, resulta indispensable usar hilos del mismo par. **La longitud del cable telefónico entre un equipo y el sucesivo no debe superar los 250 m.** Los botones de mando deben tener indicaciones correspondientes a la efectiva dirección del movimiento (fig.6). **En caso de que se conecten dispositivos en los bornes de STOP y de FOTOCELULA, hay que quitar los puentes de conexión conectados en la fábrica; si se deben conectar varios dispositivos a una de estas entradas, deben conectarse entre sí en serie.**

### 6) SISTEMA DE CONTROL POR HILO

Para realizar un sistema de control local por hilo, es suficiente con conectar

las entradas de la tarjeta según las advertencias del apartado 4 y de la fig. 4. En el caso de que se quiera, en cambio, realizar por hilo un sistema de control centralizado, además de las conexiones descritas arriba, hay que efectuar, siguiendo las advertencias del apartado 4, también las conexiones de la fig.5. Asimismo, es necesario localizar el cuadro master y configurar las direcciones de zona. El cuadro master es aquél cuyas órdenes son ejecutadas por todos los otros cuadros pertenecientes a la misma zona. Para configurar el cuadro como master, hay que desplazar hasta la posición "ON" el DIP switch 5; en cada zona se puede identificar un solo master. Una zona está constituida por el conjunto de las tarjetas que tienen la misma dirección; la dirección se fija mediante los tres DIP switches 6, 7, 8 y, por tanto, resulta posible definir, independientemente del cableado, hasta 8 zonas distintas. Un master que tenga la zona configurada al valor 0 controla todos los dispositivos conectados independientemente de su configuración (control global). Si la instalación precisa de un número de zonas mayor que 8, resulta posible definir direcciones de 8 a 127 utilizando el programador universal **UNIPRO**, indicando el número de zona en el parámetro avanzado "**Dirección 1**". En este caso, la dirección programada mediante **UNIPRO** prevalece sobre la programada mediante los DIP switches. Para volver a la configuración por medio de los dip switches, hay que programar a 0, mediante **UNIPRO**, el parámetro avanzado "**Dirección 1**", o bien efectuar la cancelación total de la memoria como se describe abajo (en este caso se cancelarán todas las informaciones memorizadas en el cuadro). Una instalación centralizada por hilo se puede realizar tanto cerrando el anillo (efectuando las conexiones punteadas de la fig.5 y predisponiendo en ON el dip switch 4 de los cuadros master) como dejando el anillo abierto (no efectuando las conexiones punteadas de la fig.5 y dejando en OFF el dip switch 4 de todos los cuadros).

Con el anillo cerrado, cada master de zona es capaz de verificar el perfeccionamiento de las órdenes por parte de los slave y de actualizar algunas estadísticas relativas a la composición del anillo; por consiguiente, las órdenes que no se ejecuten con éxito se repetirán al cabo de algunos minutos. Con el anillo abierto, estas operaciones no son posibles, permaneciendo inalteradas todas las otras funciones. Los cuadros predisuestos para el control por radio se pueden conectar también por hilo; en este caso y si los mismos están definidos como master, se enviarán por cable solamente las órdenes radio centralizadas relativas a las teclas T2, T3 y T4 (bloqueo, abre y cierra), mientras que la tecla T1 (lógica de cuatro pasos) tiene carácter local y no se envía por cable.

**7) CONFIGURACION DEL SENSOR ANEMOMETRO**

Un sensor anemómetro se puede conectar como se describe en el apartado 4 (fig.4), para obtener un cierre automático en caso de velocidad del viento superior a un determinado umbral configurable.

El umbral de intervención del anemómetro se puede configurar mediante los DIP switches 1 y 2. La siguiente tabla indica la velocidad aproximada del viento correspondiente al umbral relativo al accesorio P111182 (anemómetro de 2 impulsos por giro):

Dip n°1	Dip n°2	Umbral Hz	m/s	km/h
0	0	11,5	4,2	15
0	1	23	8,4	30
1	0	35	12,6	45
1	1	47	16,8	60

**La orden de anemómetro del cuadro master actúa de forma centralizada; las órdenes de anemómetro de los cuadros slave actúan sólo localmente.**

**8) INTERRUPTOR CREPUSCULAR**

Resulta posible conectar un interruptor crepuscular (véase el apartado 4 y la fig.4). El cierre del contacto del interruptor crepuscular provoca una orden de cierre del servomotor; la nueva apertura del contacto provoca una orden de apertura del servomotor. La orden crepuscular del cuadro master actúa de forma centralizada, las órdenes crepusculares de los cuadros slave actúan sólo localmente.

**9) DISPOSITIVO DE SEGURIDAD**

Resulta posible conectar (véase el apartado 4 y la fig.4) un dispositivo de seguridad, que pueden imponer las normas de seguridad en caso de control automático o semiautomático. La apertura del contacto durante la fase de cierre provoca una orden de apertura. Esta orden actúa exclusivamente de forma local. El dispositivo de seguridad puede ser alimentado a 24 V c.a. por los bornes 19 y 20 (máx. 70 mA).

**10) ACCIONAMIENTO CON HOMBRE PRESENTE**

Configurando en ON el dip Switch 3, las órdenes de entrada en la tarjeta funcionan con hombre presente. En este caso, no resultan activas las

funciones del receptor y de los sensores externos.

En el caso de instalación centralizada por hilo, las órdenes provenientes de la red serial no son procesadas.

**11) CONTROL POR RADIO (SOLO PARA MOD. CAPRI RIC)**

Los radiomandos que se pueden utilizar con el cuadro de mandos **CAPRI RIC** pueden tener 1, 2 ó 4 teclas. Las funciones de cada tecla se fijan de la siguiente manera:

**Tecla 1:** orden local con lógica de 4 pasos (el primer impulso abre, el segundo detiene la apertura, el tercero cierra, el cuarto detiene el cierre).

**Tecla 2:** orden de bloqueo local y de zona.

**Tecla 3:** orden de apertura local y de zona.

**Tecla 4:** orden de cierre local y de zona.

**11.1) PROGRAMACIÓN MANUAL DEL RECEPTOR**

La programación del receptor se efectúa pulsando la tecla S1 de la tarjeta **Capri**; el LED DL1 parpadeará a la frecuencia de 2Hz, confirmando la entrada en la modalidad de aprendizaje de los transmisores; en el tiempo de 10 segundos, hay que pulsar la tecla escondida de los transmisores de 1 o de 2 teclas (véase la fig.5) o efectuar el puente de conexión de los transmisores de 4 teclas (véase la fig.6). El LED DL1 permanecerá encendido con luz fija; en 10 segundos, se tendrá que pulsar la tecla apropiada del transmisor. En la elección de la tecla apropiada, hay que tener en cuenta que, si después de la tecla escondida, se pulsa la tecla 1, todas las teclas del transmisor se memorizarán en el receptor; si se pulsa la tecla 2, se memorizarán las teclas 2, 3, 4. Memorizando de manera adecuada las teclas de los transmisores en los distintos receptores, se puede, por tanto, realizar una instalación de tipo centralizado sin conectar entre sí los cuadros de control. Para ello, se deben utilizar transmisores monocanales o bicanales para las órdenes locales y transmisores cuadrificables para las órdenes centralizadas. En la figura 7 está representado un ejemplo: en él, el transmisor **TX1** ha sido memorizado utilizando la tecla 1 de la central **CAPRI 1** y utilizando la tecla 2 de las centrales **CAPRI 2** y **CAPRI 3**. Además, en la central **CAPRI 2**, se ha memorizado, por medio de la tecla 1, el transmisor **TX2** y, en la central **CAPRI 3**, utilizando también la tecla T1, el transmisor **TX3**. En esta situación, la tecla T1 del transmisor **TX1** controlará, con lógica de 4 pasos, el motor M1 (control local) y las teclas T2, T3 y T4 del mismo transmisor **TX1** controlarán, respectivamente, bloqueo, apertura y cierre de los 3 motores (control centralizado). Los transmisores **TX2** y **TX3** realizan, en cambio, un control local con lógica de 4 pasos, respectivamente en M2 y M3. Repitiendo el método, es posible realizar controles centralizados con varias zonas y con una gran flexibilidad en su activación y subdivisión.

Obviamente, en este tipo de control centralizado, las órdenes proporcionadas por hilo (abre, cierra, stop, fotocélula, sensor crepuscular, sensor anemómetro) tendrán únicamente carácter local.

**11.2) PROGRAMACIÓN POR RADIO DEL RECEPTOR**

Después de programar manualmente el primer radiomando, es posible proceder con una programación por radio (sin tener que acceder de nuevo a la central). Para activar esta modalidad de programación, hay que pulsar la tecla escondida de un transmisor ya programado y sucesivamente pulsar, en el tiempo de 10 segundos, una tecla.

De este modo, la central estará en modalidad de aprendizaje de los transmisores y será posible efectuar todos los pasos descritos para la programación manual del receptor.

**11.3) PROGRAMACIÓN DEL RECEPTOR UTILIZANDO EL PROTOCOLO EELINK**

La programación del receptor se puede efectuar también utilizando el protocolo **EELink**, conectando el terminal **UNIPRO** por medio de los accesorios **UNIFLAT** y **UNIDA**; antes de conectar el accesorio **UNIDA** al cuadro, hay que quitar el puente de conexión **J1**. Al final de la cancelación, es preciso establecer de nuevo el puente de conexión **J1** en los pins 1 y 2 del conector **JP3**; en caso contrario, la memoria parámetros del cuadro dejará de estar protegida contra las escrituras accidentales. La disposición de las conexiones está representada en la fig.8. Por lo que se refiere a la programación del receptor, se remite a las instrucciones del terminal **UNIPRO**. El número de radiomandos memorizables es 64; la central puede controlar tanto radiomandos standard como personalizados. Por lo que respecta a la disposición de las salidas, la central **CAPRI** se comporta como un receptor de 4 canales en el cual, independientemente del funcionamiento programado, las salidas tienen las siguientes funciones:

**Salida 1:** ejecuta una orden local con lógica de 4 pasos (el primer impulso abre, el segundo detiene la apertura, el tercero cierra, el cuarto detiene el cierre).

**Salida 2:** ejecuta una orden de bloqueo local y de zona.

**Salida 3:** ejecuta una orden de apertura local y de zona.

**Salida 4:** ejecuta una orden de cierre local y de zona.

La central **CAPRI** no soporta alimentación para el terminal de programación. Para la personalización de los transmisores, hay que utilizar los accesorios **UNITRC** y **UNIFLAT** y seguir las instrucciones proporcionadas con el programador.

**Nota:** la personalización de un transmisor actúa de manera irreversible sobre el código memorizado en él; será posible cambiar el código de personalización pero no será posible volver a configurar el transmisor como standard.

**12) CANCELACION DE LA MEMORIA**

Para cancelar la memoria del cuadro, hay que desplazar el puente de conexión J1 hasta los pins 2 y 3 del conector JP3 y pulsar la tecla S1 durante 10 segundos; el LED DL1 parpadeará con frecuencia 5Hz y después permanecerá encendido durante algunos segundos con luz fija hasta que se cancele la memoria. Esta operación cancela todos los datos presentes en la memoria del cuadro, reponiendo la configuración original de fábrica. Al final de la cancelación, hay que poner el puente de conexión J1 de nuevo en los pins 1 y 2 del conector JP3; en caso contrario, la memoria parámetros del cuadro dejará de estar protegida contra las escrituras accidentales.

**13) ESTADISTICAS**

Conectando un programador compatible con el protocolo Eelink, es posible leer algunos parámetros estadísticos de la instalación como:

- Versión tarjeta:** indica el nombre y la versión de la tarjeta conectada.
- Descripción lista:** indica la descripción asignada a la instalación. Esta descripción se puede insertar o modificar mediante el terminal UNIPRO.
- Número maniobras:** indica el número de maniobras que el cuadro ha efectuado a partir de su instalación.
- Número maniobras mantenimiento:** indica el número de maniobras realizadas desde la última operación de mantenimiento, considerando como mantenimiento una operación cualquiera de configuración de la tarjeta, incluido el autodiagnóstico.
- Fecha mantenimiento:** indica la fecha de la última operación de mantenimiento efectuada.
- Actualizar mantenimiento:** permite actualizar el número de maniobras a partir de la última operación de mantenimiento.
- Nºejecutores zona (estadísticas avanzadas) "Dirección16":** indica el número de servomotores pertenecientes a la misma zona del master (es actualizado sólo por las tarjetas master).
- Nºejecutores "Configuración17":** indica el número total de servomotores conectados (es actualizado sólo por las tarjetas master).

**14) AUTODIAGNOSTICO**

El cuadro está dotado del diodo luminoso DL1, que indica el estado actual según la tabla siguiente:

<b>Led - Encendido</b>	<b>Diagnóstico</b>
DL1 Apagado o encendido durante más de 10 seg	Microprocesador en error.
DL1 Encendido durante menos de 10 seg	Espera tecla para memorización radiomando o bien cancelación memoria.
DL1 Centelleo a 1 Hz	Cuadro activo en espera o ejecución orden.
DL1 Centelleo a 2 Hz	Activación memorización código.
DL1 Centelleo a 5 Hz	Activación cancelación total de la memoria.
DL1 Centelleo a 10 Hz	Recepción transmisor en curso.

Además de las indicaciones que se pueden obtener con el LED, el cuadro **CAPRI** permite efectuar las funciones de autodiagnóstico previstas por el protocolo **EElink**. Efectuando el autodiagnóstico mediante el terminal **UNIPRO**, se obtiene un mensaje diagnóstico que indica qué entradas están activadas, es decir, qué entradas se encuentran en un estado diferente al que normalmente tienen en reposo. El estado de reposo se define como la condición en la que ninguna señal de mando está activada y ningún dispositivo de seguridad ha intervenido.

**15) MANTENIMIENTO Y DEMOLICION**

**El mantenimiento de la instalación debe ser realizado, con regularidad, por personal cualificado.** Los materiales que constituyen el equipo y su embalaje deben eliminarse de conformidad con las normas vigentes. **Las pilas deben depositarse en los contenedores expresamente previstos.**

**16) RESUMEN DE LAS FUNCIONES DIP-SWITCH**

En la central de mando, están presentes 8 dip-switches, que permiten seleccionar las modalidades de funcionamiento según la siguiente tabla:

<b>DIP Descripción</b>	<b>Función</b>
1,2 Anemómetro	Véase el apartado 6.

3 Hombre presente

4 Anillo abierto/cerrado (sólo para tarjetas master; dejar Off para las tarjetas slave)

5 Master / Slave

6,7,8 Dirección de zona  
 0,0,0  
 0,0,1  
 0,1,0  
 0,1,1  
 1,0,0  
 1,0,1  
 1,1,0  
 1,1,1

**ON:** Las órdenes de apertura y cierre se ejecutan con hombre presente y son solamente locales.

Están excluidos el funcionamiento de la serial y del receptor radio.

**OFF:** Las órdenes de apertura y cierre son de tipo semiautomático y todas las otras funciones configuradas están presentes.

**ON:** Se realizan las conexiones punteadas de la fig.5; las estadísticas avanzadas son controladas por las tarjetas slave).

**OFF:** No se realizan las conexiones punteadas de la fig.5; las estadísticas avanzadas no son controladas.

**ON:** El cuadro envía, por el cable doblado telefónico, órdenes globales y de zona.

**OFF:** El cuadro ejecuta las órdenes globales y de zona recibidas por el cable doblado telefónico.

**0=OFF, 1=ON.**  
 Toda la instalación  
 Zona 1  
 Zona 2  
 Zona 3  
 Zona 4  
 Zona 5  
 Zona 6  
 Zona 7

**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.**

Agradecendo-lhe pela preferência dada a este produto, a Empresa tem a certeza que do mesmo obterá as prestações necessárias para o uso que entende fazer. Leia atentamente o "Manual de instruções" que acompanha este produto, pois que esse fornece indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, a utilização e a manutenção. Este produto responde às normas reconhecidas pela técnica e pelas disposições relativas à segurança. Confirmamos que está em conformidade com as seguintes directivas europeias: 89/336/CEE (modificada pela RL 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE), 73/23/CEE, 99/5/CEE.

**1) GENERALIDADES**

**Capri** é uma central de controlo para motores tubulares para grades de enrolar e toldos, compatível com o protocolo **EELink**. Essa, está disponível em duas versões **CAPRI** e **CAPRI RIC**. A central mod.**CAPRI RIC** prevê outras funcionalidades do mod.**CAPRI** o comando via rádio com os transmissores série **TRC**. Ambos os modelos de central consentem a conexão de acessórios tais como, anemómetro, crepuscular, célula solar e botões de comando de abertura, de fecho e de paragem. Além disso, quando necessário é possível ligar dispositivos de segurança. Demais, os comandos podem ser enviados via rádio por intermédio de um transmissor da série rolling code e, a armazenagem dos transmissores efectua-se com o método da autoaprendizagem. A central consente de realizar um sistema centralizado de comando via fio que pode ser subdividido, de modo independente da cablagem, em 8 ou mais zonas.

**2) SEGURANÇA GERAL**

**ATENÇÃO! Uma instalação errada ou um uso impróprio do produto, podem provocar danos a pessoas, animais ou coisas.**

- Leia atentamente o fascículo "Advertências" e o "Manual de instruções" que acompanham este produto, pois que fornecem indicações importantes respeitantes a segurança, a instalação, o uso e a manutenção.
- Elimine os materiais de embalagem (plástico, cartão, polistireno, etc.) de acordo com quanto previsto pelas normas vigentes. Não deixe sacos de nylon e polistireno ao alcance das crianças.
- Conserve as instruções para anexá-las ao fascículo técnico e para poder consultá-las no futuro.
- Este produto foi projectado e construído exclusivamente para o uso indicado nesta documentação. Usos não indicados nesta documentação, poderiam constituir fonte de danos para o produto e fonte de perigo.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade derivante do uso impróprio ou diverso daquele para o qual é destinado e indicado nesta documentação.
- Não instale o produto em atmosfera explosiva.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade pela inobservância da Boa Prática na construção dos fechos (portas, portões, etc.), assim como pelas deformações que poderiam verificar-se durante o uso.
- A instalação deve estar de acordo com quanto previsto pelas Directivas Europeias: 89/336/CEE, 73/23/CEE, 98/37/CEE e modificações sucessivas.
- Interrompa a alimentação eléctrica, antes de qualquer intervenção na instalação. Desligue também eventuais baterias compensadoras, se presentes.
- Instale na rede de alimentação da automatização, um interruptor ou um magnetotérmico omipolar com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3mm.
- Verifique que a montante da rede de alimentação, haja um interruptor diferencial com limiar de 0.03A.
- Verifique se a instalação de terra foi realizada correctamente: ligue todas as partes metálicas de fecho (portas, portões, etc.) e todos os componentes da instalação providos de terminal de terra.
- A Empresa declina qualquer responsabilidade relativa à segurança e ao bom funcionamento da automatização, se forem utilizados componentes de outros produtores.
- Use exclusivamente peças originais para qualquer manutenção ou reparação.
- Não efectue nenhuma modificação nos componentes da automatização, se não for expressamente autorizada pela Empresa.
- Instrua o utilizador da instalação, no que diz respeito os sistemas de comando instalados e a realização da abertura manual no caso de emergência.
- Não permita a pessoas e crianças de ficarem paradas na área de acção da automatização.
- Não deixe radiocomandos ou outros dispositivos de comando ao alcance de crianças, para evitar accionamentos involuntários da automatização.
- O utilizador deve evitar qualquer tentativa de intervenção ou reparação da automatização e valer-se unicamente de pessoal qualificado.
- Tudo aquilo que não é expressamente previsto nestas instruções, não é consentido.

**3) DADOS TÉCNICOS**

Alimentação: ..... 230Vac ±10%, 50Hz  
 Corrente do motor: ..... 2A  
 Potência do motor: ..... 350W  
 Número de radiocomandos armazenáveis: ..... 64  
 Frequência de recepção (somente CAPRI RIC): ..... 433.92MHz  
 Corrente para acessórios exteriores: ..... 70mA  
 Número de zonas comando de fio (master): ..... 8 ou 127  
 Máxima comprimento conexão par entrançado: ..... 250m  
 Grau de protecção do invólucro: ..... IP20 (\*)  
 Dimensões: ..... veja figura 1  
 Peso: ..... 350g ca.  
 (\*) O grau de protecção do invólucro transforma-se em IP55 utilizando um acessório que pode ser fornecido a pedido. Utilize unicamente conexões adequadas para as dimensões do contentor e o diâmetro do cabo.

**4) INSTALAÇÃO**

Geralmente, a central pode ser instalada dentro da caixa que contém o elemento de enrolar como indicado na figura 2; no caso do toldo, a central será colocada num lugar possivelmente seco e protegido contra as intempéries. De todas as maneiras, escolha uma posição que seja acessível mesmo com a grade de enrolar ou o toldo completamente enrolados ou desenrolados. Na escolha da posição de instalação considere também a disponibilidade de uma caixa de derivação da instalação eléctrica e a possibilidade de instalar tubos à vista ou embebidos no muro.

Efectue a perfuração das aberturas necessárias para a passagem dos cabos e, dependendo do grau de protecção a alcançar com o invólucro em função das condições de instalação, utilize os passafios fornecidos de série ou as uniões de tubos PG9.

Para a fixação ao suporte (fig.3) marque os dois furos utilizando os dois olhais à disposição no contentor como gabarito. Dependendo do material que constitui o suporte, use directamente os parafusos fornecidos de série ou então perfure com uma ponta de diâmetro 4mm para introduzir as cavilhas fornecidas de série.

Aparafuse completamente os parafusos compensando eventuais erros de centragem utilizando os olhais do contentor.

**NOTA: ao perfurar ou aparafusar os parafusos preste muita atenção a não produzir danos nas condutas ou cabos eléctricos que se encontram por baixo.**

A instalação dos sensores deve ser efectuada de modo que esses possam detectar as condições operativas do dispositivo a que se referem: o anemómetro deve estar sob as mesmas condições de vento do toldo, assim como o sensor crepuscular deve estar sob adequadas condições de luz.

**5) CONEXÕES ELÉCTRICAS**

**ATENÇÃO: As conexões eléctricas devem ser executadas por pessoal qualificado e experiente, segundo as regras de arte, respeitando-se todas as normas técnicas e legais vigentes e, utilizando materiais apropriados.**

A montante da instalação é necessário instalar um interruptor seccionador com distância de abertura dos contactos igual ou superior a 3 mm, que tenha a função de protecção magnetotérmica e diferencial, com uma capacidade apropriada para o consumo do aparelho.

Para a cablagem, utilize exclusivamente cabos em conformidade com as normas harmonizadas ou nacionais de secção coordenada com as protecções a montante, com o consumo do aparelho e com as condições de instalação. Prepare a chegada das ligações dos acessórios, dos dispositivos de segurança e de comando ao grupo motor mantendo bem separadas as ligações à tensão de rede das ligações dos acessórios de baixa tensão. Para o esquema de conexão da instalação singular consulte a figura 4, enquanto que para a conexão entre os aparelhos de uma instalação centralizada consulte a figura 5. **Para garantir a continuidade do circuito de protecção de terra, ligue o fio de terra do accionador com o fio de terra da alimentação utilizando o borne fornecido com o equipamento base.** As conexões da linha série, para realizar um comando centralizado via fio devem ser efectuadas utilizando exclusivamente o par entrançado de tipo telefónico. No caso em que se utilize um cabo telefónico com vários pares é indispensável utilizar os fios do mesmo par.

**O comprimento do cabo telefónico entre uma aparelhagem e a sucessiva não deve ser superior aos 250m.** Os botões de comando devem possuir indicações correspondentes à efectiva direcção do movimento (fig.6). **No caso em que se liguem dispositivos nos bornes de STOP e de FOTOCÉLULA, é preciso retirar as pontes que foram ligadas na fábrica; se devem-se ligar vários dispositivos a uma destas entradas, esses devem ser ligados em série entre eles.**

**6) COMANDO VIA FIO**

Para efectuar um comando local via fio é suficiente ligar as entradas da placa de acordo com as recomendações do parágrafo 4 e de fig.4.

Pelo contrário, se desejar efectuar um comando centralizado via fio, além das conexões acima descritas é preciso efectuar, seguindo as recomendações do parágrafo 4, também as conexões de fig.5. Além disso, é necessário localizar o quadro master e configurar os endereços de zona. O quadro master é aquele cujos comandos são executados por todos os outros quadros pertencentes à mesma zona. Para configurar o quadro como master desloque para a posição "ON" o DIP switch 5, em cada zona pode ser identificado um único master. Uma zona é constituída pelo conjunto das placas que têm o mesmo endereço, o endereço é estabelecido por meio dos três DIP switch 6, 7, 8 e portanto é possível definir independentemente da cablagem até 8 diversas zonas. Um master que tenha a configuração da zona com o valor 0, comanda todos os dispositivos ligados independentemente da configuração deles (comando global).

Se a instalação necessita de um número de zonas superior a 8, é possível definir endereços de 8 a 127 utilizando o programador universal **UNIPRO** indicando o número de zona no parâmetro avançado.

**"Endereço 1"**. Neste caso o endereço programado por meio do **UNIPRO** terá prioridade em relação ao programado por meio dos DIP switches; para voltar à configuração por meio dos dip switches, programe para 0, por meio do **UNIPRO**, o parâmetro avançado **"Endereço 1"** ou então apague completamente a memória como abaixo descrito (neste caso todavia, serão apagadas todas as informações armazenadas no quadro). Uma instalação centralizada via fio pode ser realizada tanto fechando o anel (efectuando as conexões tracejadas na fig.5 e predispondo em ON o dip switch 4 dos quadros master), que deixando o anel aberto (não efectuando as conexões tracejadas na fig.5 e deixando em OFF o dip switch 4 de todos os quadros).

Com o anel fechado cada master de zona é capaz de verificar o completamento dos comandos por parte dos slave e de actualizar algumas estatísticas relativas à composição do anel e, portanto os comandos não levados a termo serão repetidos após alguns minutos. Com o anel aberto, não é possível efectuar estas operações ficando inalteradas todas as outras funcionalidades. Os quadros apetrechados para o comando rádio também podem ser ligados via fio; neste caso e se esses estão definidos como master, são enviados via cabo somente os comandos rádio centralizados relativos aos botões T2, T3 e T4 (paragem, abre e fecha), enquanto que o botão T1 (lógica de quatro fases) tem carácter local e não é enviado via cabo.

**7) CONFIGURAÇÃO DO ANEMÓMETRO**

Um anemómetro pode ser ligado como indicado no parágrafo 4 (fig.4) para obter um fecho automático em caso de velocidade do vento superior a um limiar que pode ser definido. É possível configurar o limiar de activação do anemómetro por meio dos DIP switches 1 e 2. A tabela seguinte indica a velocidade aproximativa do vento correspondente ao limiar referido ao acessório P111182 (anemómetro de 2 impulsos por cada giro):

Dip nº1	Dip nº2	Limiar Hz	m/s	km/h
0	0	11,5	4,2	15
0	1	23	8,4	30
1	0	35	12,6	45
1	1	47	16,8	60

O comando anemómetro do quadro master opera em modo centralizado, os comandos do anemómetro dos quadros slave só operam localmente.

**8) INTERRUPTOR CREPUSCULAR**

É possível ligar um interruptor crepuscular (faça referência ao parágrafo 4 e à fig.4). O fecho do contacto do interruptor crepuscular provoca um comando de fecho do accionador, a reabertura do contacto provoca um comando de abertura do accionador. O comando crepuscular do quadro master actua em modo centralizado, os comandos crepusculares dos quadros slave só operam localmente.

**9) DISPOSITIVO DE SEGURANÇA**

É possível ligar (faça referência ao parágrafo 4 e à fig.4) um dispositivo de segurança que pode ser exigido pelas normas de segurança em caso de comando automático ou semi-automático. A abertura do contacto durante a fase de fecho provoca um comando de abertura. Este comando actua exclusivamente em modo local. O dispositivo de segurança pode ser alimentado a 24Vac pelos bornes 19 e 20 (máx.70mA).

**10) COMANDOS COM HOMEM PRESENTE**

Configurando em ON o dip Switch 3 os comandos de entrada à placa funcionam com homem presente. Neste caso não estão activas as funções do receptor e dos sensores exteriores. No caso de instalação centralizada de fio, os comandos provenientes da rede série não são processados.

**11) COMANDO VIA RÁDIO (EXCLUSIVAMENTE PARA MOD. CAPRI RIC)**

Os radiocomandos utilizáveis com o quadro de comando **CAPRI RIC**, podem possuir 1, 2 ou 4 botões. As funções de cada botão são estabelecidas como segue:

**Botão 1:** comando local com lógica de 4 fases (o primeiro impulso abre, o segundo interrompe a abertura, o terceiro fecha, o quarto interrompe o fecho).

**Botão 2:** comando de paragem local e de zona.

**Botão 3:** comando de abertura local e de zona.

**Botão 4:** comando de fecho local e de zona.

**11.1) PROGRAMAÇÃO MANUAL DO RECEPTOR**

A programação do receptor efectua-se premindo o botão S1 situado na placa **Capri**, o LED DL1 piscará à frequência de 2Hz, para confirmar a entrada no modo de aprendizagem dos transmissores, dentro de 10 segundos prima o botão escondido dos transmissores de 1 ou de 2 botões (veja-se fig.5) ou efectue a ponte dos transmissores de 4 botões (veja-se fig.6). O LED DL1 ficará aceso com luz fixa, dentro de 10 segundos prima o botão apropriado do transmissor. Na escolha do botão apropriado é preciso ter presente que se após o botão escondido se preme o botão 1 todos os botões do transmissor são armazenados no receptor, se preme-se o botão 2 serão armazenados os botões 2, 3, 4. Portanto, armazenando apropriadamente os botões dos transmissores nos vários receptores, pode-se realizar uma instalação de tipo centralizado sem ligar entre eles os quadros de controlo. Para fazer isso utilizam-se os transmissores monocanais ou bicanais para os comandos locais, e transmissores quadricanais para os comandos centralizados. Na figura 7 está representado um exemplo: nesse, o transmissor **TX1** foi armazenado utilizando o botão 1 na central **CAPRI 1** e utilizando o botão 2 nas centrais **CAPRI 2 e CAPRI 3**. Além disso, na central **CAPRI 2** foi armazenado, utilizando o botão 1, o transmissor **TX2** e na central **CAPRI 3** foi armazenado, sempre utilizando o botão T1, o transmissor **TX3**. Nesta situação o botão T1 do transmissor **TX1** irá comandar com lógica de 4 fases o motor M1 (comando local) e os botões T2,T3 e T4 do mesmo transmissor **TX1** irão comandar respectivamente a paragem, a abertura e o fecho de todos os 3 motores (comando centralizado). Os transmissores **TX2** e **TX3** executam em vez um comando local com lógica de 4 fases respectivamente em M2 e M3. Reiterando o método é possível realizar controlos centralizados com várias zonas e com uma grande flexibilidade nas suas activações e subdivisões. Naturalmente, neste tipo de comando centralizado os comandos fornecidos via fio (abre, fecha, stop, fotocélula, crepuscular, anemómetro) terão somente carácter local.

**11.2) PROGRAMAÇÃO DO RECEPTOR VIA RÁDIO**

Após ter programado manualmente o primeiro radiocomando, é possível prosseguir com uma programação via rádio (sem dever aceder novamente à central). Para activar este modo de programação, é preciso premir o botão escondido de um transmissor já programado e depois premir dentro de 10 segundos um botão. Deste modo, a central será em modo aprendizagem dos transmissores e será possível efectuar todas as fases descritas para a programação manual do receptor.

**11.3) PROGRAMAÇÃO DO RECEPTOR UTILIZANDO O PROTOCOLO EELINK**

A programação do receptor também pode ser efectuada utilizando o protocolo **EELink**, coligando o terminal **UNIPRO** através dos acessórios **UNIFLAT** e **UNIDA**; antes de ligar o acessório **UNIDA** ao quadro remove a ponte **J1**. No fim da operação de apagar recorde-se de voltar a colocar na sua posição a ponte **J1** sobre os pin 1 e 2 do conector **JP3**, em caso contrário a memória dos parâmetros do quadro não estará mais protegida contra escritas acidentais. A disposição dos conexões é dada na fig.8. Para a programação do receptor faça referência às instruções do terminal **UNIPRO**. O número de radiocomandos armazenáveis é igual a 64 e a central gere tanto os radiocomandos standard que personalizados. Pelo que diz respeito à disposição das saídas, a central **CAPRI** comporta-se como um receptor de 4 canais no qual, independentemente do funcionamento programado, as saídas têm as seguintes funções:

**Saída 1:** executa um comando local com lógica de 4 fases (o primeiro impulso abre, o segundo interrompe a abertura, o terceiro fecha, o quarto interrompe o fecho).

**Saída 2:** executa um comando de paragem local e de zona.

**Saída 3:** executa um comando de abertura local e de zona.

**Saída 4:** executa um comando de fecho local e de zona.

A central **CAPRI** não suporta a alimentação para o terminal de programação. Para a personalização dos transmissores utilize os acessórios **UNITRC** e **UNIFLAT** e siga as instruções dadas com o programador.

**Nota:** a personalização de um transmissor actua em modo irreversível no código nele armazenado, será possível alterar o código de

personalização mas não será possível configurar novamente o transmissor como standard.

**12) APAGAR A MEMÓRIA**

Para apagar a memória do quadro, desloque a ponte J1 para os pin 2 e 3 do conector JP3, prima o botão S1 per um período de tempo de 10 segundos, o LED DL1 pisca com uma frequência de 5Hz e depois fica aceso por alguns segundos com luz fixa até à realização da operação de apagar a memória. Esta operação apaga todos os dados presentes na memória do quadro e, a configuração volta a forma original de fábrica.

No fim da operação de apagar recorde-se de voltar a colocar na sua posição a ponte J1 sobre os pin 1 e 2 do conector JP3, pois que caso contrário a memória dos parâmetros do quadro não estará mais protegida contra escritas acidentais.

**13) ESTATÍSTICAS**

Ligando um programador compatível com o protocolo **EELink** é possível ler alguns parâmetros estatísticos da instalação tais como:

**Versão da placa:** indica o nome e a versão da placa ligada.

**Descrição da lista:** indica a descrição atribuída à instalação. Esta descrição pode ser introduzida ou alterada por meio do terminal **UNIPRO**.

**Número de manobras:** indica o número de manobras que o quadro executou desde a sua instalação.

**Número de manobras da manutenção:** indica o número de manobras decorridas desde a última manutenção, entendendo-se como manutenção toda e qualquer operação de configuração da placa incluído o diagnóstico automático.

**Data de manutenção:** indica a data da última manutenção efectuada.

**Actualiza manutenção:** consente de actualizar o número de manobras desde a última manutenção.

**Nºexecutores zona (estatísticas avançadas) “Endereço16”:** indica quantos são os accionadores pertencentes à mesma zona do master (é actualizado somente pelas placas master).

**Nºexecutores totais “Configuração17”:** indica quantos são no total os accionadores ligados (é actualizado somente pelas placas master).

**14) DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO**

O quadro é provido de díodo luminoso DL1 que indica o estado actual de acordo com a tabela seguinte:

<b>Led Acendimento DL1</b>	<b>Diagnósticos</b>
Apagado ou aceso por mais de 10sv	Microprocessador em erro.
DL1 Aceso por menos de 10s	Atendimento botão para armazenagem radiocomando ou então operação de apagar memória.
DL1 Lampejo a 1Hz	Quadro activo em atendimento ou execução comando.
DL1 Lampejo a 2Hz	Activação da armazenagem do código.
DL1 Lampejo a 5Hz	Activação da operação de apagar totalmente a memória.
DL1 Lampejo a 10Hz	Recepção do transmissor em curso.

Além da sinalização que pode ser obtida do LED, o quadro **CAPRI** consente de efectuar as funções de diagnóstico automático apetrechadas com o protocolo **EELink**. Executando o diagnóstico automático por meio do terminal **UNIPRO** obtém-se uma mensagem diagnóstico que indica quais são as entradas que estão activadas, isto é num estado diverso daquele que normalmente tem-se em repouso. O estado de repouso é definido como a condição em que nenhum sinal de comando está activo e nenhuma segurança activou-se.

**15) MANUTENÇÃO E DEMOLIÇÃO**

**A manutenção da instalação deve ser executada periodicamente por pessoal qualificado.** Os materiais que constituem a aparelhagem e a sua embalagem devem ser eliminados de acordo com a legislação vigente.

**As pilhas não devem ser abandonadas no ambiente.**

**16) RESUMO DAS FUNÇÕES DIP-SWITCH**

Na central de comando são presentes n.8 dip-switch que consentem de seleccionar os modos de funcionamento segundo a tabela seguinte:

<b>NºDIP Descrição</b>	<b>da Função</b>
1,2 Anemómetro	Veja-se parágrafo 6.
3 Homem presente	<b>ON</b> : Os comandos de abertura e fecho são com homem presente e somente locais.

Estão excluídos o funcionamento de série e o do receptor rádio.

**OFF:** Os comandos de abertura e fecho são de tipo semiautomático e todas as outras funcionalidades configuradas são presentes.

**ON:** São realizadas as conexões tracejadas de fig.5, as estatísticas avançadas são geridas pelas placas slave.

**OFF:** Não são realizadas as conexões tracejadas de fig.5, as estatísticas avançadas não são geridas.

**ON:** O quadro envia para o par entrançado telefónico comandos globais e de zona.

**OFF:** O quadro executa os comandos globais e de zona recebidos pelo par entrançado telefónico.

**0=OFF, 1=ON**

Toda a instalação

Zona 1

Zona 2

Zona 3

Zona 4

Zona 5

Zona 6

Zona 7

4 Anel aberto/fechado (somente para placas master, deixe Off para as placas slave)

5 Master / Slave

6,7,8 Endereço de zona

0,0,0

0,0,1

0,1,0

0,1,1

1,0,0

1,0,1

1,1,0

1,1,1

**As descrições e as ilustrações deste manual não constituem um compromisso. Mantendo inalteradas as características essenciais do produto, a Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento as modificações que julgar convenientes para melhorar as características técnicas, de construção e comerciais do produto, sem comprometer-se em actualizar esta publicação.**

Fig. 1

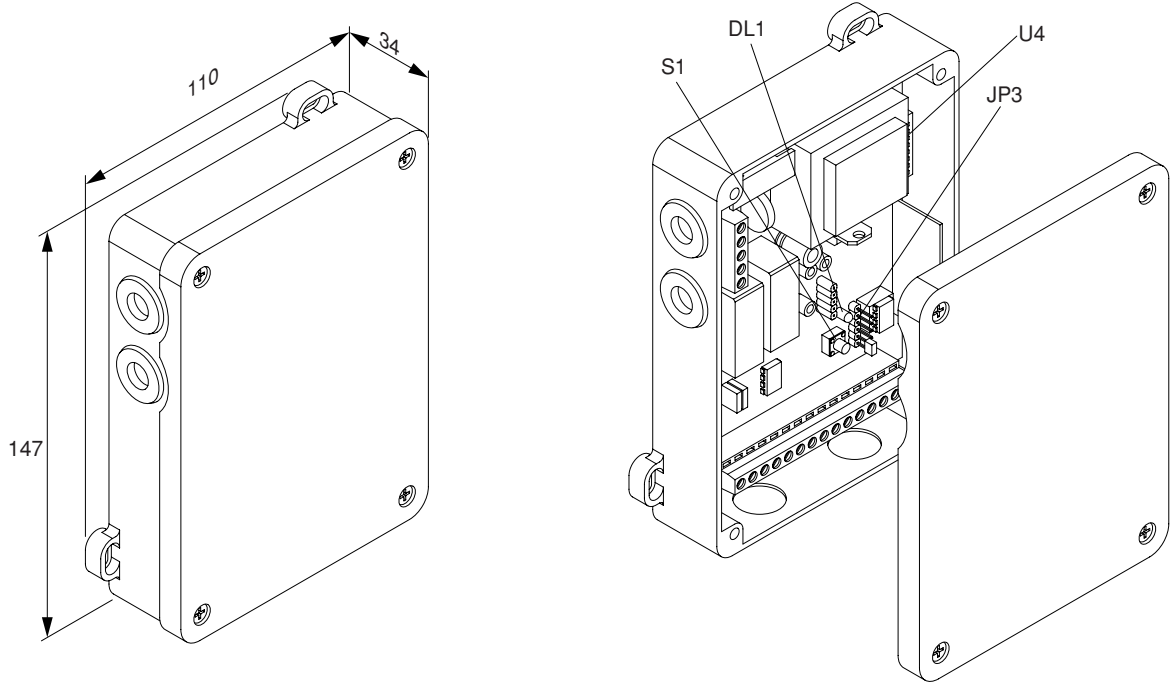


Fig. 2

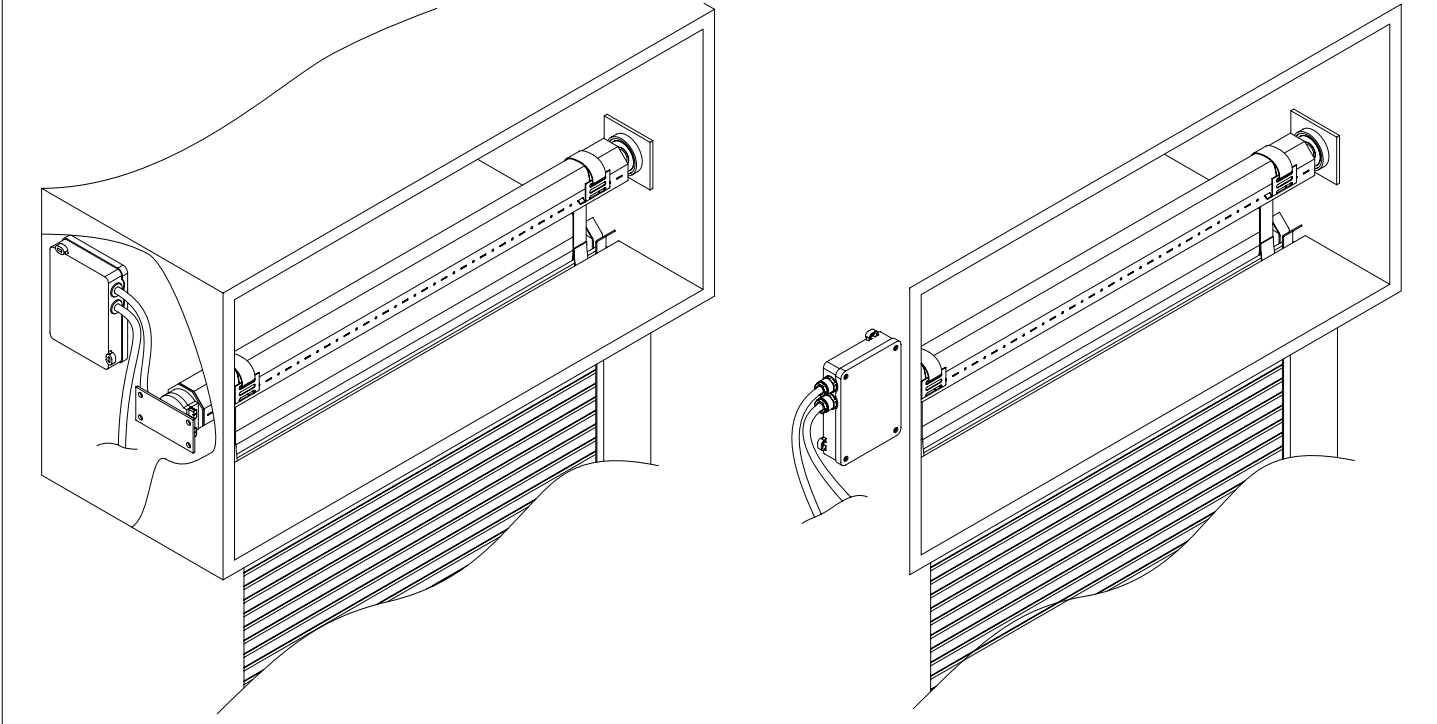


Fig. 3

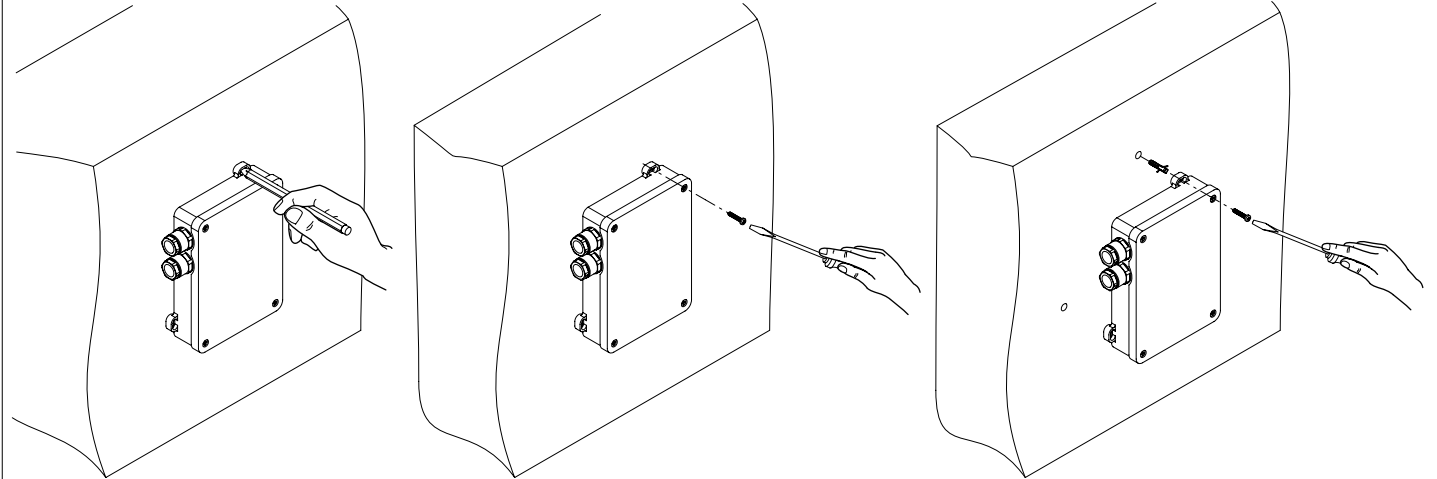


Fig. 4

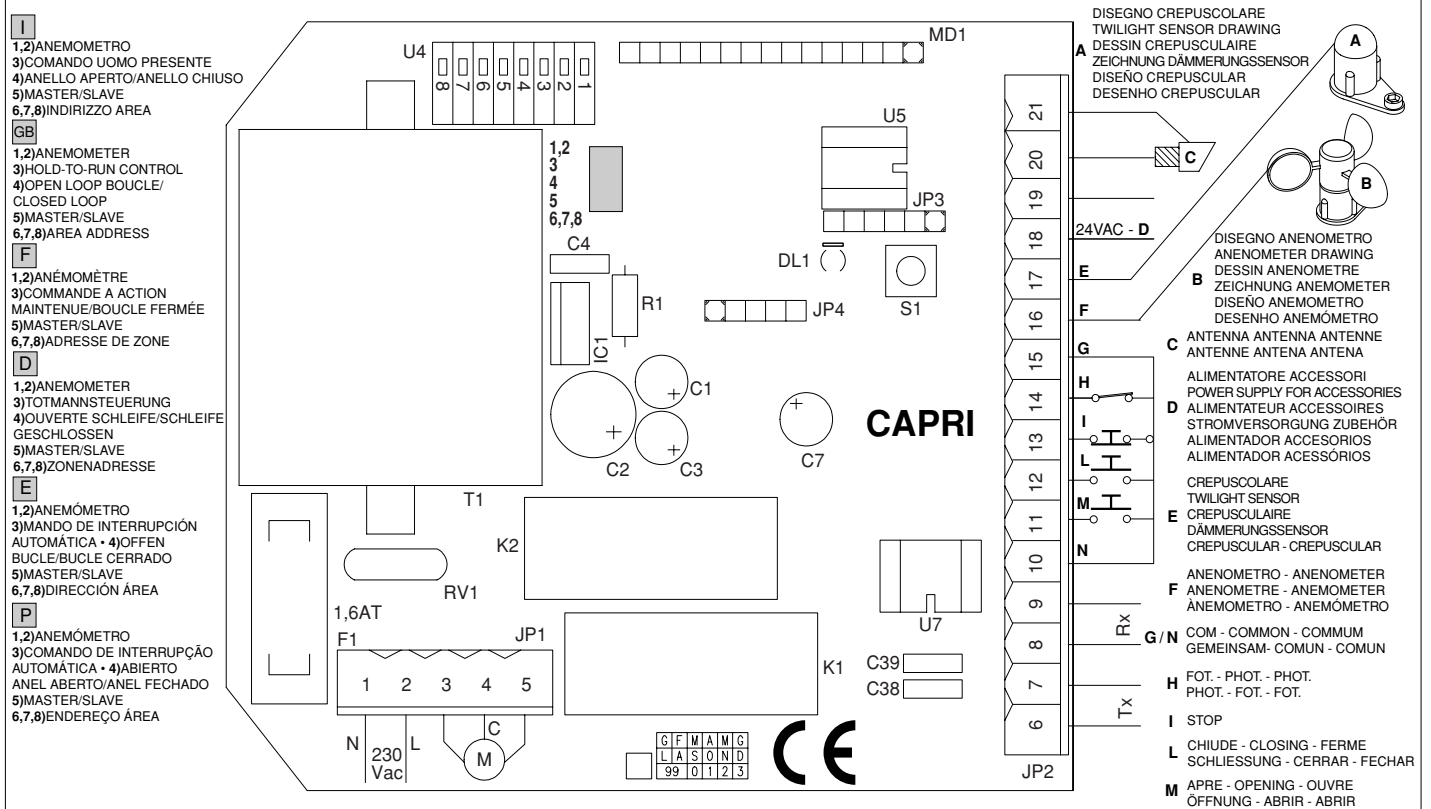


Fig. 5

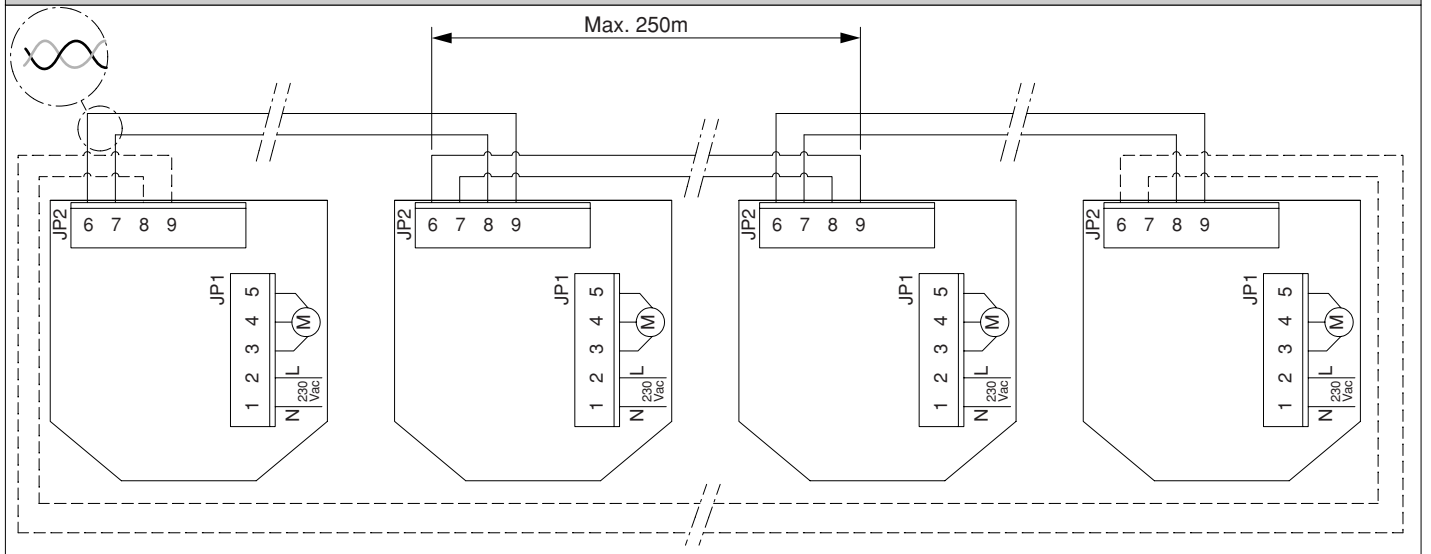


Fig. 6

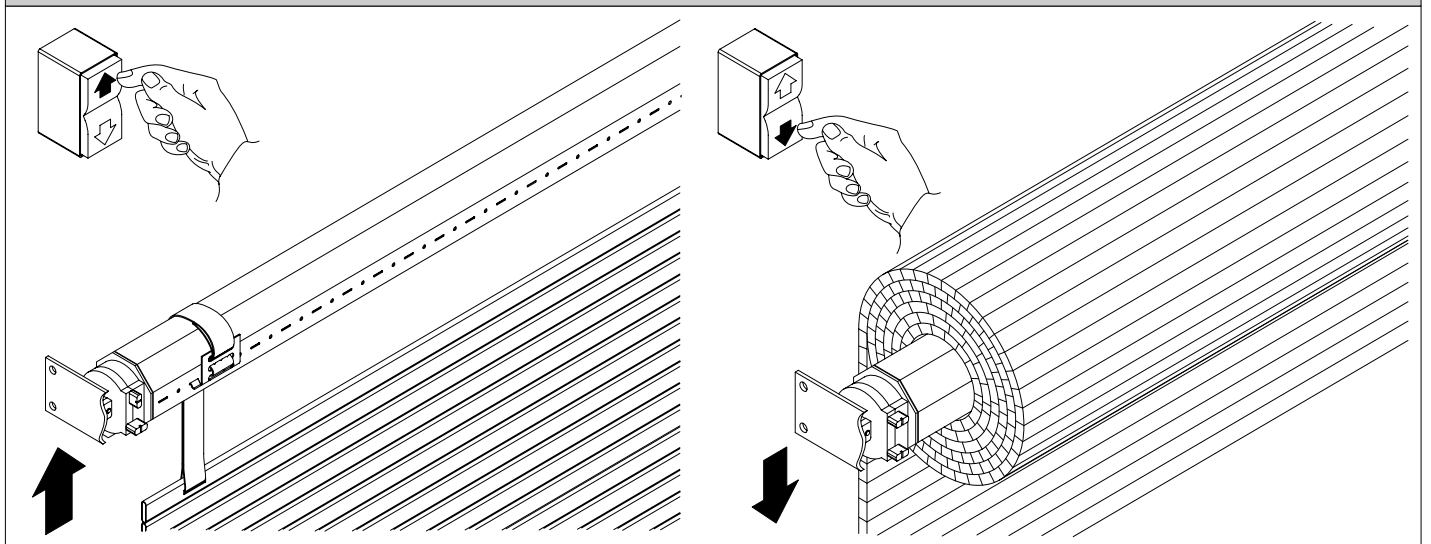


Fig. 7

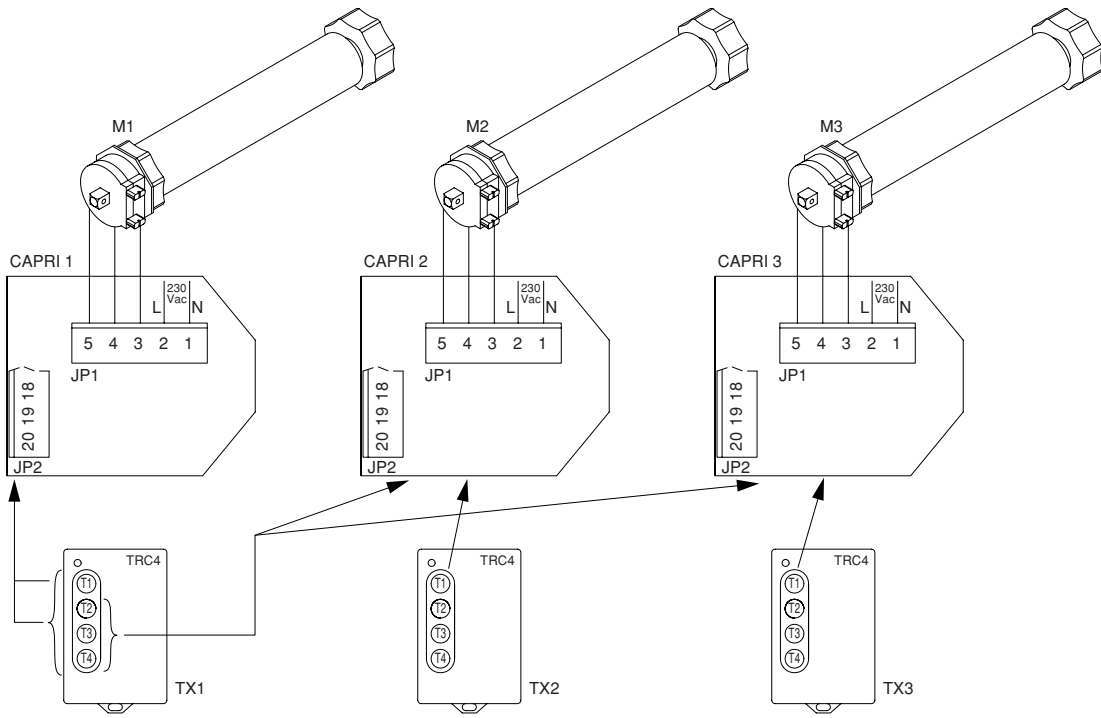
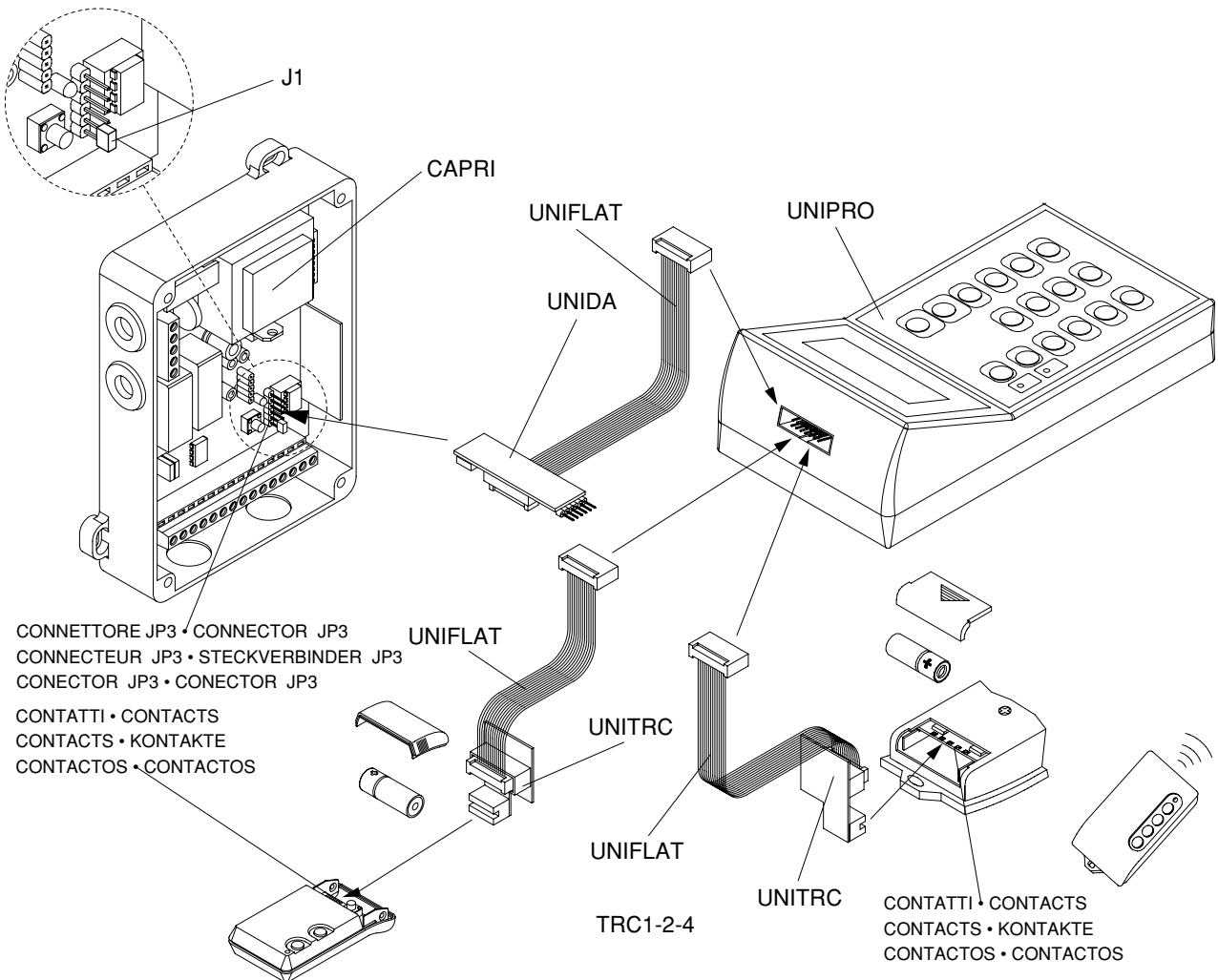



Fig. 8





BFT	FRANCE	BFT S.p.a.	ITALIA	
Parc Club des Aygalades 35 bd capitaine GEZE 13333 MARSEILLE Cedex 14  Tel. 0491101860 Fax 0491101866		 <p data-bbox="1174 1895 1461 2096">             Via Lago di Vico, 44              36015 Schio (VI)              Tel.naz. 0445 696511              Tel.int. +39 0445 696533              Fax 0445 696522              Internet: <a href="http://www.bft.it">www.bft.it</a>              E-mail: <a href="mailto:sales@bft.it">sales@bft.it</a> </p>		
<b>BFT</b> <b>DEUTSCHLAND</b> Vertretung und Lager Johannisstr. 14,D-90763 Fürth				
Tel. 0049 911 773323 Fax 0049 911 773324				