

TRONIX

Tubular motor



MOTORIDUTTORE TUBOLARE CON FINE CORSA MECCANICO E RICEVITORE RADIO INTEGRATO.

MOTOREDUCTEUR TUBULAIRE AVEC FIN DE COURSE MÉCANIQUE ET RÉCEPTEUR RADIO.

TUBULAR MOTOR WITH MECHANICAL LIMIT SWITCH AND BUILT-IN RADIO RECEIVER.

MOTORREDUCTOR TUBULAR CON FINAL DE CARRERA MECÁNICO Y RECEPTOR DE RADIO INCORPORADO.

IT Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Attenzione: per la sicurezza delle persone è importante rispettare queste istruzioni.
Conservate questo manuale per poterlo consultare in futuro.

FR Instructions et recommandations pour l'installateur

Attention: pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces instructions.
Conservez ce manuel pour pouvoir le consulter dans le futur.

EN Instructions and warnings for fitters

Warning: follow these personal safety instructions very carefully.
Save this manual for future reference.

ES Instrucciones y advertencias para el instalador

Atención: es importante respetar estas instrucciones para garantizar la seguridad de las personas.
Guarde este manual para poderlo consultar posteriormente.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA



ISTRUZIONI IMPORTANTI DI SICUREZZA ATTENZIONE - PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE È IMPORTANTE SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Questi simboli d'avvertimento vi chiedono di porre la massima attenzione. Essi indicano le modalità da seguire per evitare rischi a persone o cose. Questo motoriduttore tubolare è stato costruito per funzionare in maniera sicura se installato e utilizzato nel rispetto delle indicazioni qui di seguito riportate. L'apparecchio deve essere impiegato per uso residenziale e deve essere utilizzato all'interno. Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando fissi. Tenere i telecomandi lontano dai bambini. Controllare spesso l'impianto per scoprire eventuali sbilanciamenti e segni di usura o danni a cavi o molle. Non usare se è necessaria una riparazione o una regolazione.



ATTENZIONE L'INSTALLAZIONE NON CORRETTA PUÒ CAUSARE GRAVI FERITE, SEGUIRE TUTTE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE.

E' buona norma installare un motoriduttore che abbia potenza superiore al 30% circa rispetto al peso della tapparella da sollevare, in modo da sopprimere alla resistenza causata dagli attriti. • Consultare il catalogo ACM e verificare che la coppia nominale e il tempo di funzionamento siano compatibili con le caratteristiche della parte guidata (tapparella, tenda).

Verificare inoltre che la corona (2) e la puleggia (3) corrispondano perfettamente al rullo avvolgitore (6) e che la staffa (9) si adatti e si installi in sicurezza sulla parte guidata.

Non usare pulsanti di comando che possano dare contemporaneamente consenso ai due sensi di rotazione. • Non comandare più di un motoriduttore per ogni pulsante. • Esamine frequentemente l'installazione per verificare squilibri o segni di usura e danni ai cablaggi.

• Non usare se necessitano riparazioni o aggiustamenti. • Osservate la tapparella in movimento e tenete lontano le persone fino a che la tapparella non sia completamente chiusa. • Il prodotto non può essere installato ad altezza minore di mt. 2,5. • E' obbligatoria la presenza dell'installazione di un dispositivo che assicuri la onnipolare disinserzione dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. • Prima di installare il motoriduttore di movimentazione togliere i cavi superflui e disabilitare eventuali apparecchiature non necessarie per il funzionamento motorizzato. • Il pulsante di comando deve essere in vista dell'apparecchio e lontano da parti mobili e a un'altezza superiore a 1,5 m. • Se il cavo di alimentazione è danneggiato esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica similare, in modo da prevenire ogni rischio. • Il motoriduttore è previsto per un funzionamento intermittente, ed è munito, al suo interno, di una protezione termica che interrompe l'alimentazione in caso di surriscaldamento per azionamenti continui. Il ripristino del funzionamento avviene automaticamente dopo alcuni minuti. • Il funzionamento regolare sarà possibile solo dopo il completo raffreddamento del motoriduttore.

INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

INSTALLAZIONE

Facendo riferimento allo schema di montaggio, preparare il motoriduttore con la seguente sequenza di operazioni:

A) Infilare la corona del fincorsa (2) sul motoriduttore (1) fino ad inserirsi nel corrispondente anello di fincorsa facendo combaciare le due scanalature; spingere fino alla battuta come indicato nella fig. 1. Inserire la puleggia di trascinamento (3) sull'albero del motore e bloccarla con relativo fermo (4). Applicare l'adattatore per staffa (5) sulla testa del fincorsa bloccando con le apposite vite date in dotazione.

B) Introdurre il motoriduttore così assemblato nel tubo di avvolgimento (6) fino ad inserire anche l'estremità della corona (2), (vedi fig. 2). Fissare la puleggia di trascinamento (3) al tubo di avvolgimento (6) mediante una vite in modo tale da evitare possibili slittamenti e movimenti assiali del motore.

C) Infine bloccare la testa del motoriduttore all'apposita staffa (9) mediante la copiglia (7) data in dotazione (fig.3).

D) Prima di agganciare il telo al rullo eseguire il collegamento elettrico come mostrato in fig. 5.

SCHEMA DI MONTAGGIO TRONIX

FIG.1

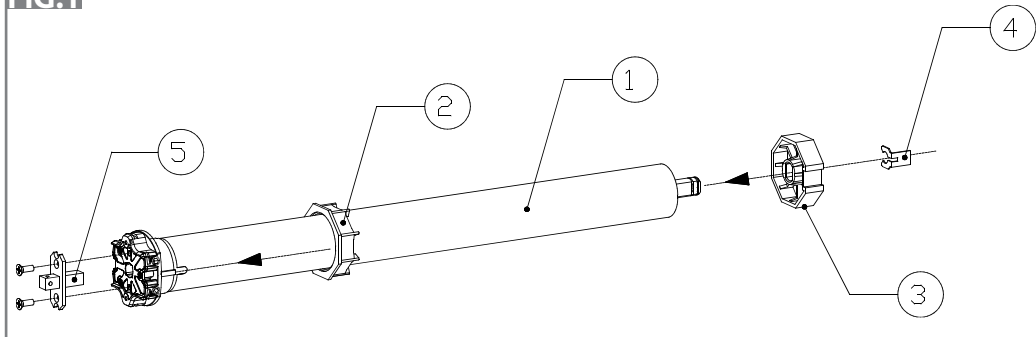


FIG.2

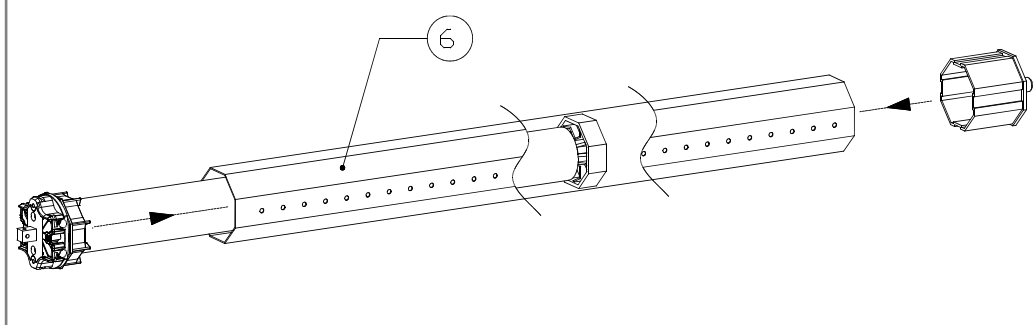
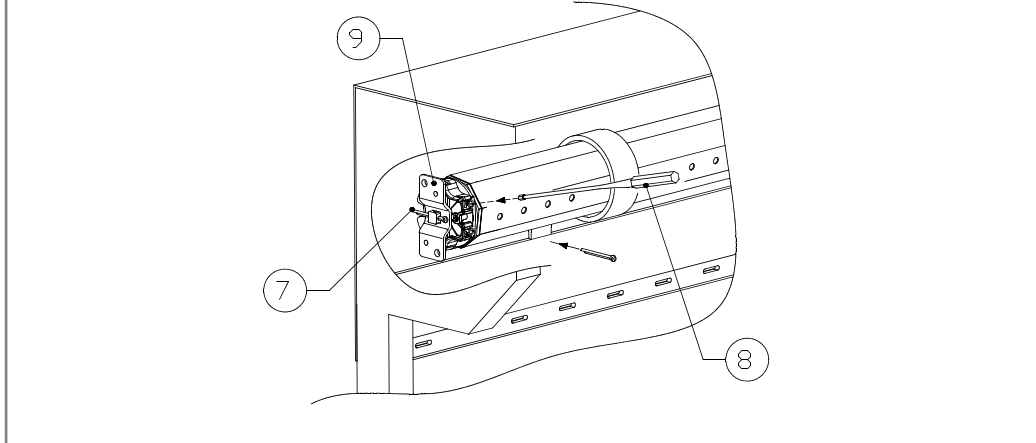


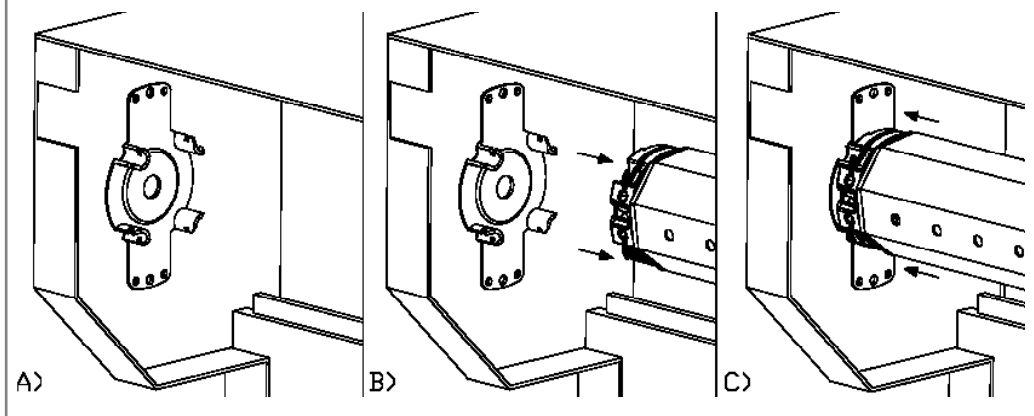
FIG.3



PREDISPOSIZIONE DELLA STAFFA AD AGGANCIO RAPIDO

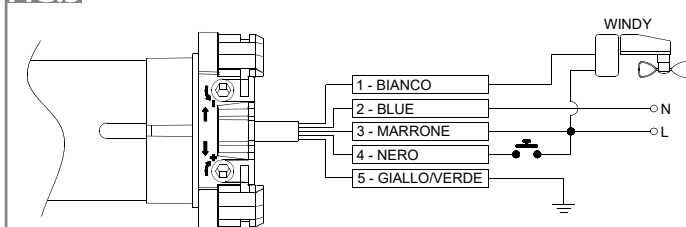
- A) Fissare la staffa a parete;
- B) Posizionare la molla nella scanalatura della testa del motore;
- C) Agganciare la testa del motore nella sede della staffa.

FIG.4



COLLEGAMENTO ELETTRICO

FIG.5



COLLEGAMENTI

- 1 BIANCO-ingresso sensore
- 2 BLU-neutro
- 3 MARRONE-Fase
- 4 NERO-Pulsante
- 5 GIALLO/VERDE-Terra

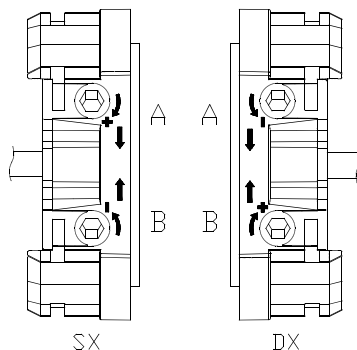
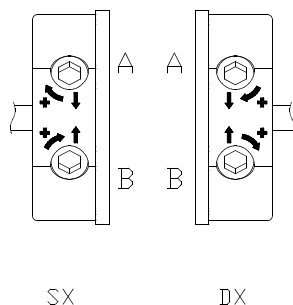
REGOLAZIONE DEL FINECORSO TRONIX Ø 35 / Ø 45

La fig. 6 evidenzia che, qualunque sia il tipo di installazione (destra o sinistra), **la vite "A" regola la discesa e la vite "B" la salita**. Effettuare la discesa della tapparella (o tenda) premendo la pulsantiera. Qualora la tapparella rimanga alta, ruotare la vite "A" **in senso orario** e, tenendo la pulsantiera premuta, portare la tapparella fino alla posizione desiderata. Se, invece, la tapparella viene a trovarsi in una posizione troppo bassa va portata in alto agendo con la pulsantiera, dopodichè ruotare la vite "A" **in senso antiorario** per diminuire la corsa fino a che, anche premendo il pulsante, la tapparella resti ferma. A questo punto ripetere le operazioni descritte per la tapparella alta. Premere la pulsantiera per effettuare la salita. Se la tapparella risulta essere bassa ruotare la vite "B" **in senso orario** fino a portarla nella posizione desiderata. Qualora sia troppo alta ruotare la vite "B" **in senso antiorario** per diminuire la corsa.

FIG.6

Ø 35

Ø 45



SX: Installazione a sinistra **DX:** Installazione a sinistra

DESCRIZIONE

Questo sistema di apertura è costituito da un motore tubolare con centrale elettronica integrata con le seguenti caratteristiche:

- È dotata di un ricevitore radio supereterodina 434.15 MHz.
- Sono memorizzabili fino a 48 canali diversi su ogni centrale.
- Il dispositivo è comandato da trasmettitori radio della serie **TX-PLUS e TX FIT**.
- È possibile comandare la tenda / tapparella anche tramite un pulsante di comando esterno (del tipo Normalmente aperto, di qualsiasi serie o modello).
- La fase di programmazione è eseguibile via radio.
- L'installazione prevede l'utilizzo di un sensore modello WINDY.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO DEL PULSANTE ESTERNO

Ad ogni pressione del pulsante la centrale esegue in modo sequenziale i comandi:

APRE - STOP - CHIUDE...

LOGICA TRASMETTITORE

La logica di funzionamento ad ogni pressione dei tasti è la seguente:

UP: APRE

STOP: STOP

DOWN: CHIUDE

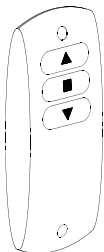
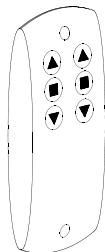
ATTIVAZIONE DEI SENSORI

Per attivare i sensori è necessario che ci sia almeno un trasmettitore memorizzato.

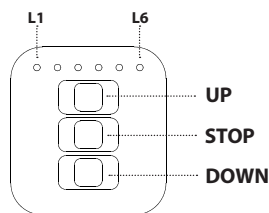
- L'intervento dell'anemometro causa l'inibizione del funzionamento del radiocomando e del pulsante esterno per circa 8 minuti.
- Il sensore anemometrico deve essere installato nei pressi della tenda per evitare che un eventuale eccesso di vento possa danneggiarne la struttura.

TEMPO DI LAVORO DEL MOTORE

La centrale di comando interrompe il movimento del motore dopo 2 minuti: in caso di malfunzionamento del fine corsa, questo "time out" evita il surriscaldamento del motore.

FIG.7**TX-PLUS 1****TX-PLUS 2****TX-PLUS 4**

UP
STOP
DOWN
ALL

TX-FIT 1

MEMORIZZAZIONE RAPIDA DEI TRASMETTITORI

ATTENZIONE: il primo trasmettitore che si memorizza determina la direzione di movimento del motore.

ATTENZIONE: Se la tenda è a cassonetto eseguire la memorizzazione del primo telecomando seguendo la procedura "MEMORIZZAZIONE DEI TRASMETTITORI"

Per memorizzare i telecomandi su una centrale vergine che pilota una tapparella o una tenda (NON a cassonetto) procedere come segue:

1. Alimentare solo la centrale da programmare
2. Attivare la programmazione seguendo una delle seguenti procedure

TX-PLUS1 / TX-FIT 1:

- Premere e tenere premuti i tasti UP+DOWN fino a quando il motore inizia a muoversi in una direzione

TX-PLUS2:

- Premere i tasti UP+DOWN di uno dei due canali fino a quando il motore inizia a muoversi in una direzione

TX-PLUS4:

- Premere e rilasciare il tasto relativo al canale da programmare, il led si accende
- Premere i tasti UP+DOWN fino a quando il motore inizia a muoversi in una direzione

3. Rilasciare i tasti: il motore si ferma

4. Premere i tasti UP o DOWN secondo la direzione in cui si muoveva l'avvolgibile prima di fermarsi:

- se l'avvolgibile saliva premere il tasto UP; direzione acquisita: tasto UP fa salire l'avvolgibile, tasto DOWN fa scendere l'avvolgibile
- se l'avvolgibile scendeva premere il tasto DOWN; direzione acquisita: tasto DOWN fa scendere l'avvolgibile, tasto UP fa salire l'avvolgibile.

5. Programmazione terminata

Per aggiungere altri telecomandi procedere come segue:

- Premere e tenere premuti i tasti UP+DOWN di un telecomando già memorizzato fino a quando il motore inizia a muoversi in una direzione
- Rilasciare i tasti: il motore si ferma
- Premere il tasto UP o DOWN del nuovo telecomando

PROGRAMMAZIONI AVANZATE

Per eseguire la programmazione AVANZATA è necessario attivare la programmazione del trasmettitore seguendo una delle seguenti procedure:

ATTIVAZIONE DELLA PROGRAMMAZIONE

TX-PLUS1 / TX-FIT 1:

- Premere i tasti STOP+UP+DOWN
- Quando il led si accende, rilasciare tutti i tasti
- Si attiva la programmazione per 30 secondi

TX-PLUS2:

- Premere i tasti STOP+UP+DOWN del canale da programmare
- Quando il led si accende, rilasciare tutti i tasti
- Si attiva la programmazione per 30 secondi

TX-PLUS4:

- Premere e rilasciare il tasto relativo al canale da programmare, il led si accende
- Premere i tasti STOP+UP+DOWN, il led si spegne
- Quando il led si accende, rilasciare tutti i tasti
- Si attiva la programmazione per 30 secondi

NOTA: questa procedura sarà la stessa per la programmazione di tutte le funzioni e non verrà ripetuta nei paragrafi seguenti.

NOTA: per attivare la programmazione deve essere selezionato solo 1 canale.

Di seguito l'elenco delle funzioni programmabili e il numero di lampeggi corrispondenti durante la fase di programmazione:

TX-PLUS NUMERO LAMPEGGI	TX-FIT1 NUMERO LED	FUNZIONE
1	L1	Memorizzazione dei trasmettitori e selezione della modalità tenda
2	L2	Memorizzazione dei trasmettitori e selezione della modalità tapparella
3	L3	Cancellazione di tutti i trasmettitori memorizzati
4	L4	/
5	L5	/
6	L6	/
7	L1+L2	Livello di intervento del sensore di vento
8	L3+L4	/
9	L5+L6	/

MEMORIZZAZIONE DEI TRASMETTITORI E SELEZIONE DELLA MODALITÀ TENDA / TAPPARELLA

ATTENZIONE: il primo trasmettitore che si memorizza determina la direzione di movimento del motore.

Per memorizzare un trasmettitore in una centrale vergine procedere come segue:

1. Alimentare solo la centrale da programmare
2. Attivare la programmazione di TX-PLUS / TX-FIT 1
3. - Per selezionare la modalità TENDA premere i tasti UP o DOWN fino a quando il led esegue 1 lampeggio (selezionare L1 per TX-FIT1)
- Per selezionare la modalità TAPPARELLA premere i tasti UP o DOWN fino a quando il led esegue 2 lampeggi (selezionare L2 per TX-FIT1).
4. Premere i tasti UP+DOWN fino a quando il motore comincia a muoversi in una direzione
5. Rilasciare i tasti, il motore si ferma
6. Premere i tasti UP o DOWN secondo la direzione in cui si muoveva l'avvolgibile prima di fermarsi:
- se l'avvolgibile saliva premere il tasto UP; direzione acquisita: tasto UP fa salire l'avvolgibile, tasto DOWN fa scendere l'avvolgibile
- se l'avvolgibile scendeva premere il tasto DOWN; direzione acquisita: tasto DOWN fa scendere l'avvolgibile, tasto UP fa salire l'avvolgibile.
7. Per uscire dalla programmazione attendere che il led si spenga oppure premere il tasto STOP
8. Provare ad azionare l'avvolgibile e verificare che funzioni secondo la logica sopra descritta. Se la logica è invertita è necessario cancellare tutti i codici memorizzati (vedi procedura "CANCELLAZIONE DI TUTTI I TRASMETTITORI MEMORIZZATI") e ripetere le precedenti operazioni.

Per aggiungere altri telecomandi si può anche utilizzare la procedura "MEMORIZZAZIONE RAPIDA DEI TRASMETTITORI"

CANCELLAZIONE DI TUTTI I TRASMETTITORI MEMORIZZATI

Per cancellare tutti i codici con un TX-PLUS memorizzato procedere come segue:

1. Attivare la programmazione di TX-PLUS / TX-FIT 1
2. Premere i tasti UP o DOWN fino a quando il led esegue 3 lampeggi (selezionare L3 per TX-FIT1).
3. Premere e tenere premuti i tasti UP+DOWN fino a quando il motore si muove in entrambi i versi ad indicare la corretta cancellazione dei codici.
4. Rilasciare i tasti
5. Per uscire dalla programmazione attendere che il led si spenga oppure premere il tasto STOP

Per cancellare tutti i codici con un TX-PLUS / TX-FIT1 NON memorizzato procedere come segue:

1. Togliere alimentazione al motore su cui cancellare tutti i codici
2. Attivare la programmazione di TX-PLUS / TX-FIT1
3. Premere i tasti UP o DOWN fino a quando il led esegue 3 lampeggi (selezionare L3 per TX-FIT1).
4. Premere e tenere premuti i tasti UP+DOWN
5. Alimentare il motore e attendere che il motore si muove in entrambi i versi ad indicare la corretta cancellazione dei codici
6. Per uscire dalla programmazione attendere che il led si spenga oppure premere il tasto STOP

LIVELLO DI INTERVENTO DEL SENSORE DI VENTO

ATTENZIONE: per provocare la chiusura della tenda il sensore di vento deve rilevare un valore superiore alla soglia impostata per almeno 5 secondi. La chiusura della tenda causata da vento forte provoca il blocco dell'automazione per 8 minuti.

Per impostare il livello di intervento del sensore di vento è necessario avere a disposizione un telecomando precedentemente memorizzato e procedere con i seguenti punti:

1. Attivare la programmazione di TX-PLUS / TX-FIT1
2. Premere i tasti UP o DOWN fino a quando il led esegue 7 lampeggi (selezionare L1+L2 per TX-FIT1).
3. Premere i tasti UP+DOWN fino a quando il motore si muove a scatti segnalando l'entrata in programmazione. Il numero di scatti del motore corrispondono al livello attualmente impostato: 1 scatto = livello 1 = 10 Km/h 2 scatti = livello 2 = 15 Km/h 3 scatti = livello 3 = 20 Km/h 4 scatti = livello 4 = 30 Km/h (valore di default) 5 scatti = livello 5 = 40 Km/h
4. Rilasciare i tasti
5. Per aumentare il livello premere il tasto UP e per diminuirlo premere il tasto DOWN, appena la centrale riceve il comando, visualizza il nuovo livello azionando il motore con un numero di scatti corrispondente
6. Raggiunto il valore desiderato premere il tasto STOP: la centrale per conferma visualizza ancora una volta il valore impostato
7. Per uscire dalla programmazione attendere che i led si spenga oppure premere il tasto STOP.

SMALTIMENTO DEL PRODOTTO



SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa. Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato. Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

Attenzione! – alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana. Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente. **Attenzione!** – i regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto. Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ

DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ E DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

Dichiarazione in accordo alle Direttive: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ALLEGATO II, PARTE B.

Il fabbricante ACM International S.r.l., con sede in Via Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italia Dichiaro sotto la propria responsabilità che: l'automatismo modello:

- TRONIX 13 (*) • TRONIX 20 (*), TRONIX 30 (*), TRONIX 50 (*).

Descrizione: attuatore elettromeccanico per tende da sole e tapparelle

- è destinato ad essere incorporato in una tenda da sole / tapparella per costituire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE. Tale macchina non potrà essere messa in servizio prima di essere dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE (Allegato II-A)

- è conforme ai requisiti essenziali applicabili delle Direttive:

Direttiva Macchine 2006/42/CE (Allegato I, Capitolo 1), Direttiva bassa tensione 2014/35/UE, Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE

Direttiva Radio 2014/53/UE, Direttiva ROHS2 2011/65/CE.

La documentazione tecnica è a disposizione dell'autorità competente su motivata richiesta presso:

ACM International S.r.l., Via Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italia.

La persona autorizzata a firmare la presente dichiarazione di incorporazione e a fornire la documentazione tecnica:

Alfredo Lanzoni

Rappresentante legale di ACM International S.r.l.

Pomezia, il 22/05/2019

(*) prodotto fabbricato in paesi extra UE per conto di ACM International S.r.l.

AVERTISSEMENTS ET PRECAUTIONS POUR LA SÉCURITÉ



INSTRUCTIONS IMPORTANTES SUR LA SECURITE ATTENTION - POUR LA SECURITE DES PERSONNES, IL EST IMPORTANT DE SUIVRE CES INSTRUCTIONS CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Ces symboles d'avertissement vous indiquent de faire très attention. Ils fournissent les instructions à suivre afin d'éviter tout accident aux personnes ou aux choses. Ce motoréducteur tubulaire a été construit pour fonctionner en toute sécurité s'il est installé et utilisé conformément aux instructions reportées ci-dessous. Cet appareil est destiné à un usage résidentiel et doit être utilisé à l'intérieur.

Ne pas permettre aux enfants de jouer avec les dispositifs de commande fixes. Garder les télécommandes hors de portée des enfants. Contrôler souvent l'installation pour découvrir d'éventuels déséquilibres et signes d'usure ou d'éventuels endommagements des câbles ou des ressorts. Ne pas utiliser si une réparation ou un réglage s'avèrent nécessaires.



ATTENTION: UNE MAUVAISE INSTALLATION PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES. SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION.

Il est bon d'installer un motoréducteur ayant une puissance supérieure de 30% environ par rapport au poids du volet à soulever, de manière à supporter la résistance due aux frottements. Consulter le catalogue ACM et vérifier que le couple nominal et la durée de fonctionnement sont compatibles avec les caractéristiques de la partie guidée (volet). En outre, vérifier que la couronne (2) et la poulie (3) correspondent parfaitement à l'enrouleur (6) et que la bride (9) s'adapte et s'installe en toute sécurité sur la partie guidée.

Ne pas utiliser de boutons de commande pouvant déclencher simultanément les deux sens de rotation. Ne pas commander plus d'un motoréducteur pour chaque bouton. Examinez souvent l'installation afin de vérifier les déséquilibres ou signes d'usure et l'état des câbles. Ne pas utiliser si des réparations ou réglages s'avèrent nécessaires. Observez le volet en mouvement et tenez les personnes éloignées jusqu'à ce que le volet soit complètement fermé. Le produit ne peut pas être installé à une hauteur inférieure à 2,5 m. La présence dans l'installation d'un dispositif assurant le débranchement du réseau est obligatoire, avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm. Avant d'installer le motoréducteur de manutention, retirer les câbles superflus et débrancher les appareillages non nécessaires au fonctionnement motorisé. Le bouton de commande doit être en vue de l'appareil et éloigné des parties mobiles et à une hauteur supérieure à 1,5 m. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou par son service d'assistance technique ou en tout cas par une personne qualifiée, de manière à éviter tout accident. Le motoréducteur est prévu pour un fonctionnement intermittent. Il est doté, à l'intérieur, d'une protection thermique qui coupe l'alimentation en cas de surchauffe. Le fonctionnement est rétabli automatiquement quelques minutes plus tard. Le fonctionnement régulier sera possible uniquement après le refroidissement complet du motoréducteur.

INSTALLATION DU PRODUIT

En référence au schéma de montage, préparer le motoréducteur en suivant ces instructions:

A) Enfiler la couronne du fin-de-course (2) sur le motoréducteur (1) jusqu'à son insertion dans l'anneau de fin-de-course en faisant coïncider les deux rainures ; pousser jusqu'à la feuillure, comme indiqué à la fig. 1. Insérer la poulie d'entraînement (3) sur l'arbre du moteur et la bloquer avec un arrêt (4). Appliquer l'adaptateur pour support (5) sur la tête du fin-de-course en bloquant avec les vis fournies.

B) Introduire le motoréducteur assemblé dans le tuyau d'enroulement (6) jusqu'à l'insertion de l'extrémité de la couronne (2), (cf. fig. 2). Fixer la poulie d'entraînement (3) au tuyau d'enroulement (6) à l'aide d'une vis afin d'éviter les éventuels glissements et les mouvements axiaux du moteur.

C) Enfin, bloquer la tête du motoréducteur à la bride (9) à l'aide de la goupille (7) fournie (fig.3).

D) Avant d'accrocher la toile au rouleau effectuer le branchement électrique comme indiqué à la fig. 5.

SCHÉMA DE MONTAGE TRONIX

FIG.1

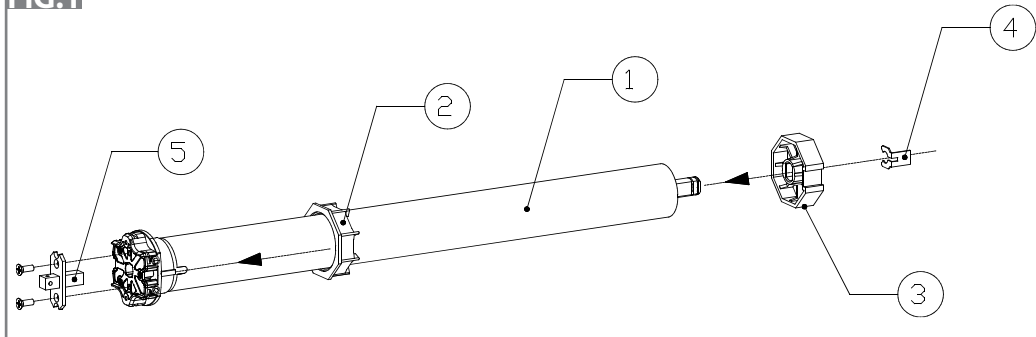


FIG.2

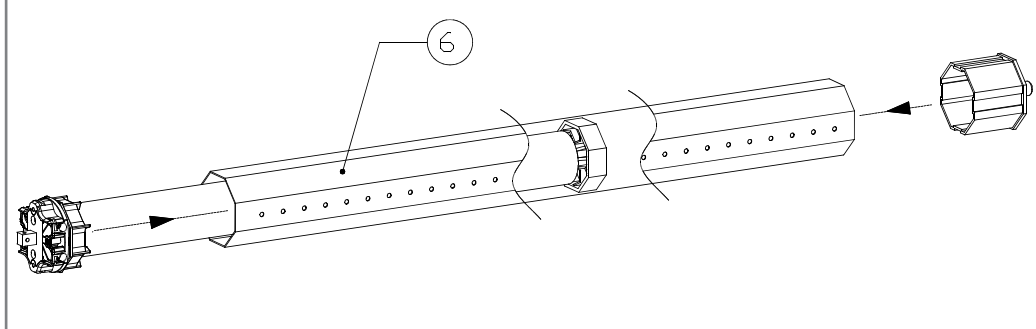
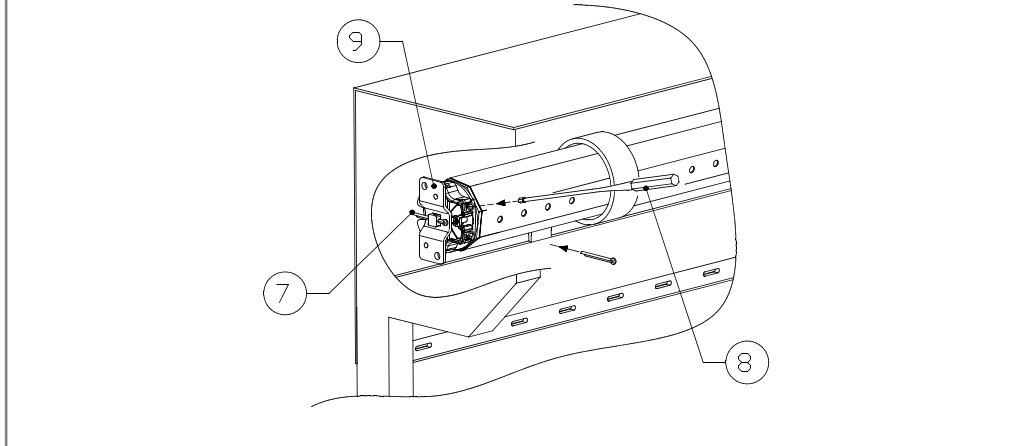


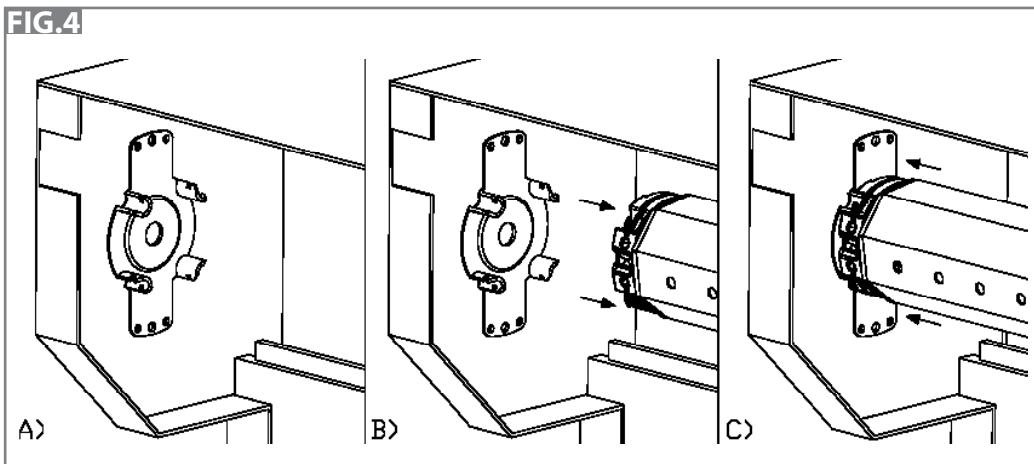
FIG.3



PREPARATION DU SUPPORT RAPIDE

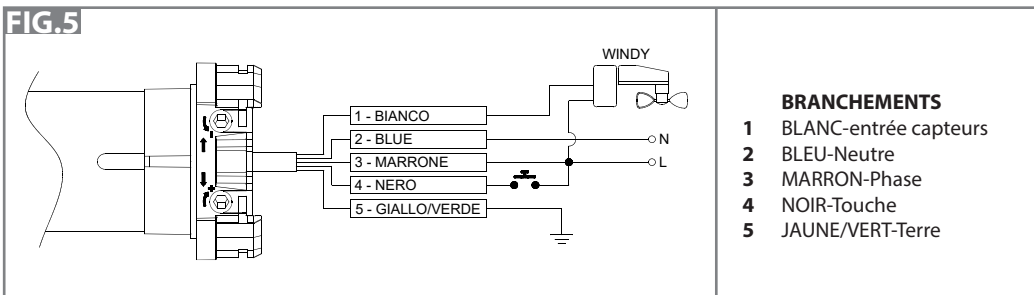
- A) Fixer le support au mur ;
- B) Accrocher le ressort dans la rainure de la tête du moteur;
- C) Accrocher la tête du moteur en place du support mural.

FIG.4



CONNEXION ELECTRIQUE

FIG.5

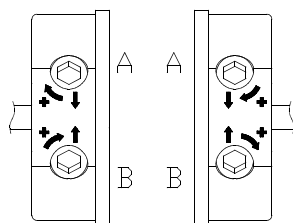


REGLAGE DU FIN-DE-COURSE TRONIX Ø35-Ø45

La fig. 6 indique que, quel que soit le type d'installation (droite ou gauche), la vis "A" règle la descente et la vis "B" la montée. Descendre le volet (ou rideau) en appuyant sur la commande. Si le volet reste haut, tourner la vis "A" **dans le sens des aiguilles d'une montre** et, en maintenant la commande pressée, placer le volet au niveau souhaité. En revanche, si le volet se trouve à un niveau trop bas, le remonter à l'aide de la commande, puis tourner la vis "A" **dans le sens contraire** afin de diminuer la course jusqu'à ce que, tout en appuyant sur le bouton, le bouton s'arrête. A ce niveau, répéter les opérations décrites pour le volet haut. Appuyer sur la commande pour effectuer la remontée. Si le volet est bas, tourner la vis "B" **dans le sens des aiguilles d'une montre** et placer le volet au niveau souhaité. Si elle est trop haute, tourner la vis "B" **dans le sens contraire** pour diminuer la course.

FIG.6

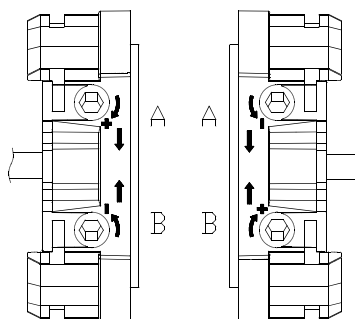
Ø 35



SX

DX

Ø 45



SX

DX

SX: Installation à gauche **DX:** Installation à droite

DESCRIPTION

Ce système d'ouverture est constitué par un moteur tubulaire avec armoire de commande intégrée avec les caractéristiques suivantes:

- Récepteur radio super-hétérodine incorporé 434.15 MHz.
- Il est possible mémoriser jusqu'à 48 canaux sur chaque centrale de commande
- Le système est géré par émetteurs série TX-PLUS et TX FIT.
- Il est même possible gérer le store / volet roulant par un bouton de commande externe (type Norm. Ouvert, de n'importe quelle série).
- La programmation on peut la faire via radio ou par bouton de commande externe.
- L'installation prévoit l'emploi d'un capteur model WINDY.

LOGIQUE DI FONCTIONNEMENT DU POUSSOIR EXTERNE

A chaque pression du poussoir la centrale exécute de façon séquentielle le commande suivant:
OUVRE - STOP - FERME...

LOGIQUE EMETTEUR

La logique du fonctionnement à chaque pression des touches est la suivante:

UP: FERME

STOP: STOP

DOWN: OUVRE

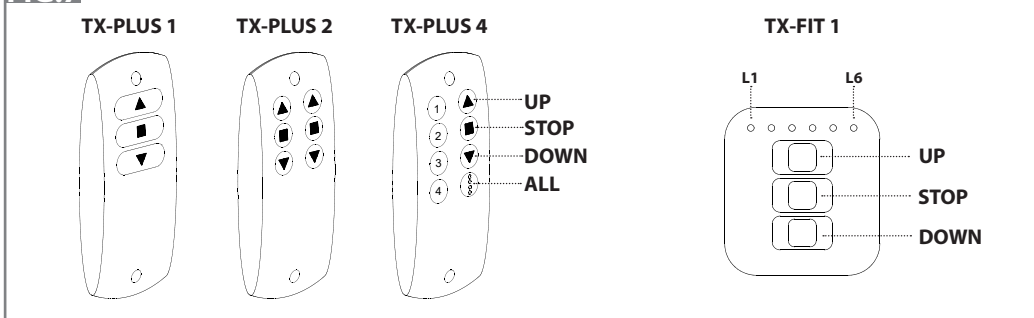
ACTIVATION DES CAPTEURS

Pour activer la fonction du capteurs il faut avoir au moins un émetteur memorisé.

- L'intervention de l'anémomètre cause l'inhibition du fonctionnement de l'émetteur et de la touche externe pour environ 8 min.
- Le capteur anémomètre doit être installé près du store pour éviter qu'un vent trop violent puisse l'endommager.

TEMPS DE TRAVAIL DU MOTEUR

La centrale arrête le mouvement du moteur après 2 minute. En cas de mauvais fonctionnement du fin course, ce "time out" évite le surchauffe du moteur.

FIG.7

MEMORISATION RAPIDE DES EMETTEURS

ATTENTION: le premier émetteur qui se mémorise détermine la direction de mouvement du moteur

ATTENTION: Si le rideau est à enroulement, effectuer la mémorisation de la première télécommande selon la procédure "MEMORISATION DES EMETTEURS"

Pour mémoriser les télécommandes sur une centrale vierge qui pilote un store ou un rideau (NON à enroulement), procéder ainsi:

1. N'alimenter que la centrale à programmer
2. Activer la programmation en suivant une de ces procédures

TX-PLUS1:

- Appuyer et maintenir pressés les touches UP+DOWN, le temps que le moteur commence à se mouvoir dans une direction

TX-PLUS2:

- Appuyer sur les touches UP+DOWN, le temps que le moteur commence à se mouvoir dans une direction

TX-PLUS4:

- Appuyez et relâchez la touche par rapport au canal à programmer, le voyant s'allumera
 - Appuyer sur les touches UP+DOWN, le temps que le moteur commence à se mouvoir dans une direction
3. Relâcher les touches: le moteur s'arrête
 4. Appuyer sur les touches UP ou DOWN selon la direction vers laquelle le volet roulant se déplaçait avant de s'arrêter:
 - si le volet roulant montait, appuyer sur la touche UP; direction acquise: la touche UP fait monter le volet roulant, la touche DOWN le fait descendre
 - si le volet roulant descendait, appuyer sur la touche DOWN; direction acquise: la touche DOWN fait descendre le volet roulant, la touche UP le fait monter.
 5. Programmation terminée

Pour ajouter d'autres télécommandes, procéder ainsi:

6. Appuyer et maintenir pressées les touches UP+DOWN d'une télécommande déjà mémorisée, le temps que le moteur commence à se mouvoir dans une direction
7. Relâcher les touches: le moteur s'arrête
8. Appuyer sur la touche UP ou DOWN de la nouvelle télécommande

PROGRAMMATIONS AVANCEES

Pour effectuer la programmation AVANCÉE, il est nécessaire d'activer la programmation selon une de ces procédures:

ACTIVATION DE LA PROGRAMMATION

TX-PLUS1 / TX-FIT 1:

- Appuyez sur les touches STOP + UP + DOWN
- Lorsque le voyant s'allume, relâchez toutes les touches
- La programmation est activée pendant 30 secondes

TX-PLUS2:

- Appuyez sur les touches STOP + UP + DOWN du canal à programmer
- Lorsque le voyant s’allume, relâchez toutes les touches
- La programmation est activée pendant 30 secondes

TX-PLUS4:

- Appuyez et relâchez la touche relative au canal à programmer, le voyant s’allumera
- Appuyez sur les touches STOP + UP + DOWN, le voyant s’éteint
- Lorsque le voyant s’allume, relâchez toutes les touches
- La programmation est activée pendant 30 secondes

NOTE: cette procédure sera la même programmer toutes les fonctions, nous ne la répéterons donc pas dans les paragraphes suivants

REMARQUE: pour activer la programmation, 1 seul canal doit être sélectionné.

Ci-dessous, la liste des fonctions programmables et le nombre de clignotements correspondants pendant la phase de programmation.

TX-PLUS NOMBRE DE FLASH	TX-FIT1 NOMBRE DE LED	FONCTION
1	L1	Mémorisation des émetteurs et sélection de la modalité rideau
2	L2	Mémorisation des émetteurs et sélection de la modalité store
3	L3	Effacement de tous les émetteurs mémorisés
4	L4	/
5	L5	/
6	L6	/
7	L1+L2	Niveau d'intervention du capteur de vent
8	L3+L4	/
9	L5+L6	/

MEMORISATION DES EMETTEURS ET SELECTION DE LA MODALITE RIDEAU / STORE

ATTENTION: le premier émetteur qui se mémorise détermine la direction de mouvement du moteur.

Pour mémoriser un émetteur dans une centrale vierge, procéder ainsi:

1. N'alimenter que la centrale à programmer
2. Activer la programmation d'TX-PLUS / TX-FIT1
3. - Pour sélectionner le mode TENDA, appuyez sur les touches HAUT ou BAS jusqu'à ce que le voyant effectue n. 1 flash (sélectionner le L1 pour le TX-FIT1)
- Pour sélectionner le mode SHUTTER, appuyez sur les touches HAUT ou BAS jusqu'à ce que le voyant effectue n. 2 clignotements. (sélectionner le L2 pour le TX-FIT1)
4. Appuyer sur les touches UP+DOWN, le temps que le moteur commence à se déplacer dans une direction
5. Relâcher les touches, le moteur s'arrête
6. Appuyer sur les touches UP ou DOWN selon la direction vers laquelle le volet roulant se déplaçait avant de s'arrêter:
- si le volet roulant montait, appuyer sur la touche UP; direction acquise: la touche UP fait monter le volet roulant, la touche DOWN le fait descendre
- si le volet roulant descendait, appuyer sur la touche DOWN; direction acquise: la touche DOWN fait descendre le volet roulant, la touche UP le fait monter.
7. Pour sortir de la programmation, appuyer sur la touche STOP
8. Essayer d'actionner le volet roulant et vérifier qu'il fonctionne selon la logique décrite ci-dessus. Si la logique est inversée, il faut effacer tous les codes mémorisés (voir procédure "Effacement de tous les émetteurs mémorisés") et répéter les opérations précédentes.

Pour ajouter d'autres télécommandes, vous pouvez également utiliser la section «MÉMORISATION RAPIDE DES ÉMETTEURS.

EFFACEMENT DE TOUS LES EMETTEURS MEMORISES

Pour effacer tous les codes avec un TX-PLUS / TX-FIT1 mémorisé, procéder ainsi:

1. Activer la programmation de TX-PLUS / TX-FIT1
2. Appuyez sur les touches UP ou DOWN jusqu'à ce que le voyant effectue n. 3 flashes (sélectionner le L3 pour le TX-FIT1)
3. Appuyer et maintenir pressées les touches UP+DOWN, le temps que le moteur se meuve dans les deux directions pour indiquer le bon effacement des codes.
4. Relâcher les touches
5. Pour sortir de la programmation, appuyer sur la touche STOP

Pour effacer tous les codes avec un TX-PLUS / TX-FIT1 NON mémorisé, procéder ainsi:

1. Couper l'alimentation du moteur sur lequel effacer tous les codes
2. Activer la programmation de TX-PLUS / TX-FIT1
3. Appuyez sur les touches UP ou DOWN jusqu'à ce que le voyant effectue n. 3 flashes (sélectionner le L3 pour le TX-FIT1)
4. Appuyer et maintenir pressées les touches UP+DOWN
5. Alimenter le moteur et attendre que le moteur se meuve dans les deux directions pour indiquer le bon effacement des codes
6. Pour sortir de la programmation, appuyer sur la touche STOP

PROGRAMMATION DU NIVEAU D'INTERVENTION DU CAPTEUR DE VENT ATTENTION:

pour provoquer la fermeture du rideau, le capteur de vent doit détecter une valeur supérieure au seuil établi pendant au moins 5 secondes. La fermeture du rideau causée par un grand vent provoque le bloc de l'automatisation pendant 8 minutes.

Pour configurer le niveau d'intervention du capteur de vent, il faut disposer d'une télécommande déjà mémorisée et procéder ainsi:

1. Activer la programmation de TX-PLUS / TX-FIT1
2. Appuyez sur les touches UP ou DOWN jusqu'à ce que le voyant effectue n. 7 flashes (sélectionner le L1+L2 pour le TX-FIT1)
3. Appuyer sur les touches UP+DOWN, le temps que le moteur se meuve par saccades pour signaler l'entrée en programmation. Le nombre de déclics que le moteur effectue correspond au niveau actuellement établi:
 - 1 déclic = niveau 1 = 10 Km/h
 - 2 déclics = niveau 2 = 15 Km/h
 - 3 déclics = niveau 3 = 20 Km/h
 - 4 déclics = niveau 4 = 30 Km/h (valeur de défaut)
 - 5 déclics = niveau 5 = 40 Km/h
4. Relâcher les touches
5. Pour augmenter le niveau, appuyer sur la touche UP et pour le diminuer, appuyer sur la touche DOWN; dès que la centrale reçoit la commande, elle affiche le nouveau niveau et actionne le moteur avec le nombre de déclics correspondants
6. Une fois la valeur souhaitée atteinte, appuyer sur la touche de STOP: la centrale affichera une fois encore la valeur établie en guise de confirmation.
7. Pour sortir de la programmation, appuyer sur la touche STOP

MISE AU REBUT DU PRODUIT



Ce produit est partie intégrante de l'automatisme et doit donc être mis au rebut avec ce dernier. Comme pour l'installation, à la fin de la durée de vie de ce produit, les opérations de démantèlement doivent être effectuées par du personnel qualifié. Ce produit est constitué de différents types de matériaux: certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. Informez-vous sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les règlements, en vigueur dans votre pays, pour cette catégorie de produit. Attention ! – certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature. Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Par conséquent, utiliser la méthode de la "collecte sélective" pour la mise au rebut des composants conformément aux prescriptions des normes en vigueur dans le pays d'utilisation ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent. Attention ! – les règlements locaux en vigueur peuvent appliquer de lourdes sanctions en cas d'élimination illicite de ce produit. Les matériaux de l'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

DECLARATION UE DE CONFORMITE

DECLARATION UE DE CONFORMITE ET DECLARATION D'INCORPORATION DE QUASI-MACHINE Déclaration en accord avec les Directives: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANNEXE II, PARTIE B

Le fabricant ACM International S.r.l., ayant son siège social a: Via Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italie Déclare sous sa propre responsabilité que: l'automatisme modèle: • TRONIX 13 (*) • TRONIX 20 (*), TRONIX 30 (*), TRONIX 50 (*).

Description: actionneur électromécanique pour volets roulants et rideaux pare-soleil

• a été conçu pour être incorporé dans una volets roulants / rideaux pare-soleil garage en vue de former une machine conformément à la Directive 2006/42/CE. Cette machine ne pourra pas être mise en service avant d'être déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE (Annexe II-A)

• est conforme exigences essentielles applicables des Directives:

Directive Machines 2006/42/CE (Annexe I, Chapitre 1) Directive basse tension 2014/35/UE Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE, Directive Radio 2014/53/UE, Directive ROHS2 2011/65/CE.

La documentation technique est à disposition de l'autorité compétente sur demande motivée à l'adresse suivante: ACM International S.r.l., Via Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italie.

La personne autorisée à signer la présente déclaration d'incorporation et à fournir la documentation technique est :

Alfredo Lanzoni

Représentant légal de ACM International S.r.l.
Pomezia, le 22/05/2019.

(*) produit fabriqué hors UE pour ACM International S.r.l.

SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS ATTENTION - FOR REASONS OF PERSONAL SAFETY IT IS IMPORTANT TO OBSERVE THESE INSTRUCTIONS RETAIN THESE INSTRUCTIONS

These warning symbols serve to remind you to pay the maximum attention when the equipment is in use. They indicate the procedures to be followed to avoid risks to persons or things. This gearmotor is designed to function safely if installed and used in compliance with the following instructions. The equipment must only be employed for residential uses and must be installed indoors.

Do not let children play with fixed control devices. Keep the remote controls out of reach of children. Perform frequent checks on the system for any signs of unbalance and wear or damage to wires or springs. Do not use the equipment if it requires repair or regulation.



YOU ARE WARNED THAT INCORRECT INSTALLATION CAN CAUSE SERIOUS INJURIES. FOLLOW ALL THE INSTALLATION INSTRUCTIONS.

It is good practice to install a gearmotor whose lifting capacity is 30% higher than the weight of the rolling shutter to be operated in order to overcome any resistance generated by attrition. Consult the ACM catalogue to ascertain that the nominal torque and operating times are compatible with the characteristics of the part to be moved (rolling shutter, awning). Moreover, verify that the rim (2) and the pulley (3) correspond perfectly with the winder roller (6) and that the retaining bracket (9) is suitable and safely installed in the moving part.

Do not use command buttons that can simultaneously operate the equipment in both directions. Do not command more than one gearmotor with each button. Conduct frequent examinations on the installation to check for signs of unbalance and wear/damage to the wiring. Do not use the equipment if it requires repairs or adjustments. Observe the rolling shutter when opening and closing and keep people at a distance until the rolling shutter completes its operation. The product cannot be installed for heights of less than 2.5 m. The deployment of a device that guarantees omnipolar disconnection from the mains with an opening of at least 3 mm between the contacts is obligatory. Before installing the gearmotor for operating the rolling shutter remove all superfluous wires and disable any equipment not necessary for motorised movement. The control button must be placed in sight of the equipment, kept separate from the moving parts and at a height of at least 1.5 m. If the power cable is damaged it must be replaced by the constructor or his technical after-sales service or, in any case, by a similarly qualified person in order to avoid all risks. The gearmotor is designed for intermittent operation and is provided with an internal thermal protection that interrupts power supply in the event of overheating caused by continued use. The gearmotor automatically resets itself after a few minutes. However, regular operation will only be possible when the gearmotor cools down.

PRODUCT INSTALLATION

Using the assembly diagram as your reference, prepare the gearmotor in the following operating sequence:

- A)** Insert the rim of the limit switch (2) into the gearmotor (1) until it enters the corresponding run control ring and the two grooves engage. Push it up to the mechanical stop as indicated in figure 1.
- Place the driving pulley (3) onto the transmission shaft and block it with the corresponding retainers. (4). Fix the adaptor for the retaining bracket (5) onto the head of the limit switch with the screws provided.
- B)** Introduce the gearmotor thus assembled into the winding spindle (6) until it inserts into the extremity of the rim (2), (see figure 2). Fix the driving pulley (3) to the winding spindle (6) by a screw to prevent the motor from sliding or moving axially.
- C)** Finally block the head of the gearmotor onto the corresponding retaining bracket (9) using the splint pin (7) provided (figure 3).
- D)** Before hooking awning to the winding spindle make the electric connections as illustrated in figure 5.

NE

FIG.1

This diagram shows an exploded view of a mechanical assembly. It includes five numbered components: 1. A long, tapered cylindrical shaft. 2. A flange with four mounting holes, positioned to be slid onto the shaft. 3. A circular end plate with a central hub and four mounting holes, positioned to be slid onto the end of the shaft. 4. A small pin or clip, positioned to secure the end plate. 5. A bracket with four mounting holes, positioned to be slid onto the other end of the shaft. Arrows indicate the assembly direction for each part.

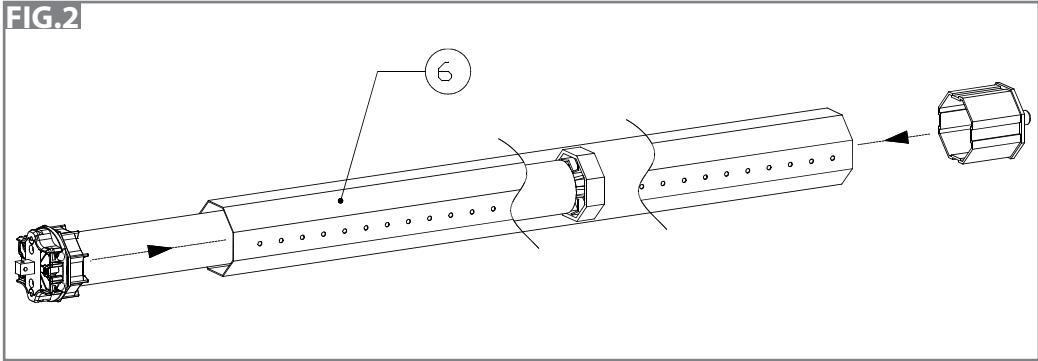


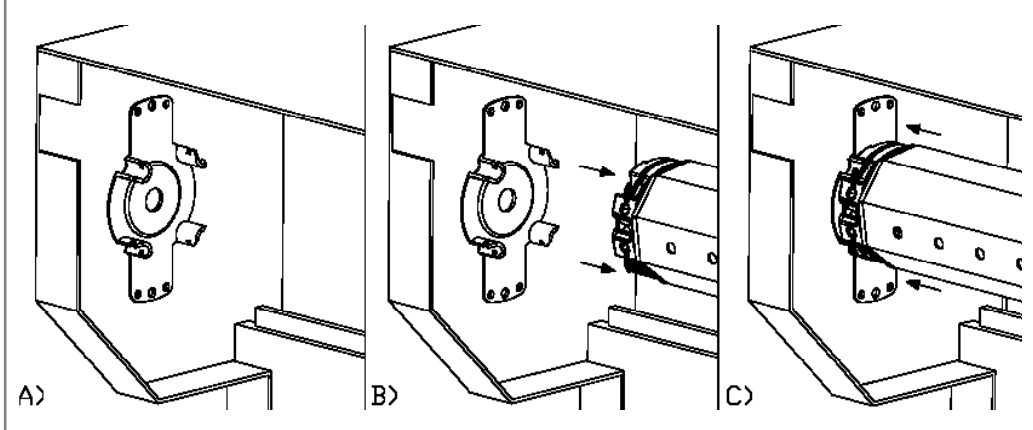
FIG.3

This diagram illustrates the removal of the front panel. A screwdriver is shown removing a screw (8) from the front panel. The front panel is then lifted away from the main unit (7), revealing the internal components, including the motor and gears, through the opening (9).

PREDISPOSITION OF THE QUICK MOUNTING BRACKET

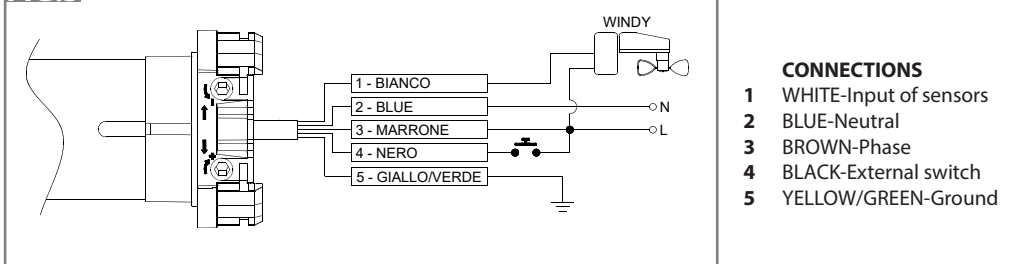
- A) Fix the wall bracket;
- B) Attach the spring in the groove of the motor head;
- C) Hook the motor head in the seat bracket.

FIG.4



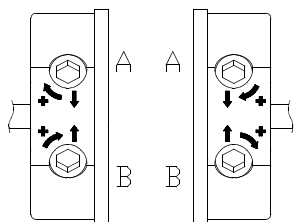
CONNECTIONS

FIG.5



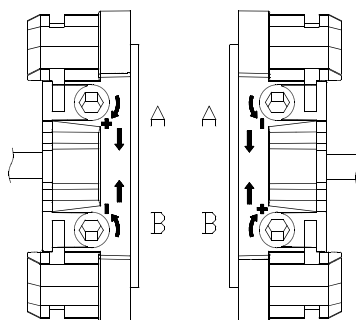
ADJUSTING THE TRONIX Ø35- Ø45 LIMIT SWITCH

Figure 6 illustrates that whatever the type of installation (right or left), screw "A" regulates the downward movement and screw "B" the upward movement. Move the rolling shutter (or awning) down by pressing the button. If the rolling shutter does not reach the position required, turn screw "A" **clockwise** and with the button pressed down, bring the rolling shutter down to the position required. If, instead, the rolling shutter stops below the position required move it back up using the control button and then turn screw "A" in a **anticlockwise direction** to reduce the travelling distance so that even if the button is pressed the rolling shutter remains stationary. At this point repeat the operations described for the top position of the rolling shutter. Press the button to wind the rolling shutter up. If the stop position of the rolling shutter is too low turn screw "B" **clockwise** until it reaches the position required. If the rolling shutter stops in a position that is too high, turn screw "B" **anticlockwise** to reduce the travelling distance.

FIG.6**Ø 35**

SX

DX

Ø 45

SX

DX

SX: Left Installation **DX:** Right Installation

DESCRIPTION

This opening system is made of a tubular motor with built-in control unit with the following characteristics:

- It is provided with a 434.15 MHz super-heterodyne radio receiver.
- Up to 48 different channel can be stored on each central unit.
- It is driven by means of transmitters TX-PLUS and TX FIT.
- It is possible to drive the awning / rolling shutter also by mean of an external push-button (type: Normally Open, each series or model).
- The programming phase can be effected via radio or by means of an external switch.
- It is necessary to use a sesor model WINDY.

FUNCTIONING WITH EXTERNAL WIRED SWITCH

Pressing the external wired switch, the control unit has the following functioning logic:

OPENS - STOPS – CLOSES...

FUNCTIONING WITH TRANSMITTERS

At each push button pressure, the functioning logic is the following.

UP: CLOSES

STOP: STOPS

DOWN: OPENS

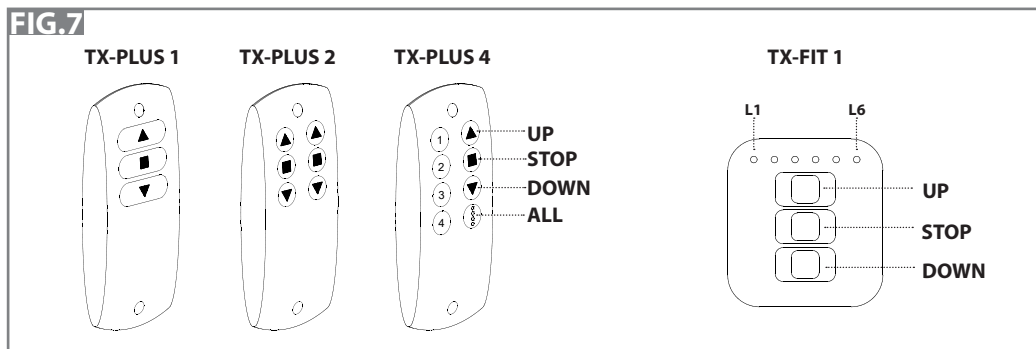
SENSOR ACTIVATION

To activate the sensors function, at least one transmitter must be stored.

- Anemometer causes inhibition of functioning of both radio transmitter and external push button for ca. 8 minutes.
- The anemometrical sensor should be installed close to the awnings, in order to avoid damages in case of very strong wind.

WORKING TIME OF MOTOR

The control unit stops the motor movement after 2 minutes: in case of limit switches malfunction this "time out" avoids the motor overheating.

FIG.7

TRANSMITTER DATA STORAGE

QUICK TRANSMITTER DATA STORAGE

CAUTION: The data storage of the first transmitter determines the direction of motion of the motor.

CAUTION: If the awning has a casing carry out the data storage of the first remote control by following the procedure "TRANSMITTER DATA STORAGE"

To store your remote controls on a virgin control unit which drives a shutter or an awning (WITHOUT casing) proceed as follows:

1. Supply power only to the control unit to be programmed
2. Activate the programming by following one of these procedures

TX-PLUS1 / TX-FIT1:

- Press and hold down the UP+DOWN keys until the motor starts to move in one direction

TX-PLUS2:

- Press the UP+DOWN keys of one of the two channels until the motor starts to move in one direction

TX-PLUS4:

- Press and release the key of the channel to be programmed, the LED will light up
- Press the UP+DOWN keys until the motor starts to move in one direction
- 3. Release the keys: the motor stops
- 4. Press the UP or DOWN keys according to the direction in which the roll-up shutter was moving before it stopped:
 - if the roll-up shutter was being raised press the UP key; direction obtained: the UP key raises the roll-up shutter, the DOWN key lowers the roll-up shutter
 - if the roll-up shutter was being lowered press the DOWN key; direction obtained: the DOWN key lowers the roll-up shutter, the UP key raises the roll-up shutter.
- 5. Programming is complete

To add additional remote controls, proceed as follows:

6. Press and hold down the UP+DOWN keys of a remote control which has already been programmed until the motor starts to move in one direction
7. Release the keys: the motor stops
8. Press the UP or DOWN key of the new remote control

ADVANCED PROGRAMMING

To perform ADVANCED programming it is necessary to activate the programming by following one of the following procedures:

ACTIVATION OF PROGRAMMING TX-PLUS1 / TX-FIT1:

- Press the STOP + UP + DOWN keys
- When the LED lights up, release all the keys
- Programming is activated for 30 seconds

TX-PLUS2:

- Press the STOP + UP + DOWN keys of the channel to be programmed
- When the LED lights up, release all the keys
- Programming is activated for 30 seconds

TX-PLUS4:

- Press and release the key relative to the channel to be programmed, the LED will light up
- Press the STOP + UP + DOWN keys, the LED goes off
- When the LED lights up, release all the keys
- Programming is activated for 30 seconds

Note: this procedure will be the same for the programming of all functions and will not be repeated in the following paragraphs

NOTE: to activate the programming only 1 channel must be selected.

Below is the list of programmable functions and the number of corresponding flashes during the programming phase

TX-PLUS NUMBER OF FLASHES	TX-FIT1 NUMBER OF LED	FUNCTION
1	L1	Transmitter memorization and sunshade shutter mode selection
2	L2	Transmitter memorization and roll-up shutter mode selection
3	L3	Deletion of all memorized transmitters
4	L4	/
5	L5	/
6	L6	/
7	L1+L2	Wind sensor intervention threshold
8	L3+L4	/
9	L5+L6	/

TRANSMITTER DATA STORAGE AND SELECTION OF THE SUNSHADE/ROLL-UP SHUTTER MODE CAUTION:

The data storage of the first transmitter determines the direction of motion of the motor.

To store a transmitter on a virgin control unit proceed as follows:

1. Supply power only to the control unit to be programmed
2. Activate the TX-PLUS / TX-FIT1 programming
3. To select the SUNSHADE mode press the UP or DOWN keys until the led performs n. 1 flash (select the L1 for TX-FIT1)

To select the ROLL-UP SHUTTER mode press the UP or DOWN keys until the led performs n. 2 flashes. (select the L2 for TX-FIT1)

4. Press the UP+DOWN keys until the motor starts to move in one direction
5. Release the keys, the motor stops
6. Press the UP or DOWN keys according to the direction in which the roll-up shutter was moving before it stopped:
 - if the roll-up shutter was being raised press the UP key; direction obtained: the UP key raises the roll-up shutter, the DOWN key lowers the roll-up shutter
 - if the roll-up shutter was being lowered press the DOWN key; direction obtained: the DOWN key lowers the roll-up shutter, the UP key raises the roll-up shutter.
7. To exit the programming mode press the STOP key
8. Try to operate the roll-up shutter and verify that it works according to the logic described above. If the logic is reversed it is necessary to delete all the codes stored (see "DELETION OF ALL MEMORIZED TRANSMITTERS") and repeat the steps above.

To add other remote controls you can also use the "QUICK MEMORIZATION OF TRANSMITTERS.

DELETION OF ALL MEMORIZED TRANSMITTERS

To delete all codes stored with an TX-PLUS / TX-FIT1 proceed as follows:

1. Supply power only to the control unit to be programmed
2. Activate the TX-PLUS / TX-FIT1 programming
3. Press the UP or DOWN keys until the led performs n. 3 flashes (select the L1+L2 for TX-FIT1)
4. Press and hold down the UP+DOWN keys until the motor moves in both directions which confirms the correct deletion of the codes.
5. Release the keys
6. To exit the programming mode press the STOP key

To delete all codes NOT stored with an TX-PLUS / TX-FIT1 proceed as follows:

1. Cut the power to the motor on which to delete all the codes
2. Activate the TX-PLUS / TX-FIT1 programming
3. Press the UP or DOWN keys until the led performs n. 3 flashes (select L3 for TX-FIT1)
4. Press and hold down the UP+DOWN keys
5. Power the motor and wait until the motor moves in both directions which confirms the correct deletions of the codes
6. To exit the programming mode press the STOP key

PROGRAMMING THE WIND SENSOR INTERVENTION THRESHOLD

CAUTION: to trigger the closing of the sunshade, the wind sensor must detect a value greater than the set threshold for at least 5 seconds. The closure of the sunshade caused by strong wind stops the automated system for 8 minutes. To set the wind sensor intervention threshold, it is necessary to use a remote control previously stored and proceed as follows:

1. Supply power only to the control unit to be programmed
2. Activate the TX-PLUS / TX-FIT1 programming
3. Press the UP or DOWN keys until the led performs n. 7 flashes (select L1+L2 for TX-FIT1)
4. Press the UP+DOWN keys until the motor moves in jerks which confirms it is entering the programming phase. The number of jerks made by the motor corresponds to the level currently set:
 - 1 jerk = level 1 = 10 Km/h
 - 2 jerks = level 2 = 15 Km/h
 - 3 jerks = level 3 = 20 Km/h
 - 4 jerks = level 4 = 30 km/h (default value)
 - 5 jerks = level 5 = 40 Km/h
5. Release the keys
6. To increase the level press the UP key and to decrease it press the DOWN key, as soon as the control unit receives the command, it shows the new level by operating the motor with a corresponding number of jerks
7. When the desired value is reached, press the STOP button: the control unit will show the set value again to confirm
8. To exit the programming mode press the STOP key

PRODUCT DISPOSAL



This product is an integral part of the automation and therefore must be disposed together with the latter. As in installation, also at the end of product lifetime, the disassembly and scrapping operations must be performed by qualified personnel. This product comprises various types of materials: some may be recycled others must be disposed of. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged by the local regulations in your area for this product category. Caution! – some parts of the product may contain pollutant or hazardous substances which, if disposed of into the environment, may cause serious damage to the environment or physical health. As indicated by the symbol alongside, disposal of this product in domestic waste is strictly prohibited. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods envisaged by current legislation in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new version. Caution! – Local legislation may envisage serious fines in the event of abusive disposal of this product. • The product packaging material must be disposed of in full observance of current local legislation governing waste disposal.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU DECLARATION OF CONFORMITY AND DECLARATION OF INCORPORATION FOR PARTLY COMPLETED MACHINERY Declaration in accordance with the Directives: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/EC (MD) APPENDIX II, PART B

The manufacturer ACM International S.r.l., headquarters in Via Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italy Under its sole responsibility hereby declares that: the partly completed machinery models:

• TRONIX 13 (*) • TRONIX 20 (*), TRONIX 30 (*), TRONIX 50 (*).

Description: electromechanical actuator for awnings and rolling shutters

- is intended to be installed on awnings and rolling shutters to create a machine according to the provisions of the Directive 2006/42/EC. The machinery must not be put into service until the final machinery into which it has to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC (annex II-A).

- is compliant with the applicable essential safety requirements of the following Directives: Machinery Directive 2006/42/EC (annex I, chapter 1) Low Voltage Directive 2014/35/EU Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU, Radio Directive 2014/53/EU, Directive ROHS2 2011/65/CE The relevant technical documentation is available at the national authorities' request after justifiable request to: ACM International S.r.l., Via Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italy. The person empowered to draw up the declaration and to provide the technical documentation:

Alfredo Lanzoni

Legal representative of ACM International S.r.l.

Pomezia, il 22/05/2019

(*) made in extra EU Countries on behalf of ACM International S.r.l.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD ATENCIÓN – PARA LA SEGURIDAD PERSONAL ES IMPORTANTE SEGUIR LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES

Estas señales les pide su máxima atención. Les indica el modo de proceder para evitar riesgos a personas y cosas. Este motorreductor tubular ha sido fabricado para funcionar de manera segura siempre y cuando haya sido instalado y utilizado respetando las instrucciones que a continuación detallamos. El aparato debe ser empleado para el uso residencial y utilizado en el interior.

No permita que los niños jueguen con los dispositivos de mando fijos. Tener los mandos a distancia lejos de los niños. Controlar frecuentemente la instalación con el fin de descubrir posibles desgastes, desajustes y daños en los cables o muelles. No utilizar si resultase necesaria una regulación o reparación.



ATENCIÓN, UNA INADECUADA INSTALACIÓN PUEDE CAUSAR GRAVES HERIDAS, SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACION.

Es buena norma instalar un motorreductor que tenga una potencia superior aproximadamente del 30% respecto al peso de la persiana que haya que subir, en modo de poder vencer la resistencia causada por los roces. Consultar el catálogo ACM y comprobar que la pareja nominal y el tiempo de funcionamiento sean compatibles con las características de la parte guiada (persiana, toldo). Comprobar también que la corona (2) y la polea (3) correspondan perfectamente con el rodillo de recogida (6) y que la abrazadera (9) se adapte e instale de forma segura sobre la parte guiada.

No utilizar pulsadores externos de mando que permitan al mismo tiempo los dos sentidos de rotación. No mandar mas de un motorreductor para cada pulsador. Examinar frecuentemente la instalación para comprobar posibles desajustes, desgastes y daños en el cableado. No utilizar en el caso en que sea necesario reparaciones o ajustes. Observar la persiana cuando esté en movimiento y mantener alejadas a las personas hasta que la misma no haya sido cerrada completamente. El producto no puede ser instalado a una altura inferior a los 2,5 mts. Es obligatoria la instalación de un dispositivo que asegure la desconexión onipolar de la red, con una distancia de apertura mínima entre los contactos de 3 mm. Antes de instalar el motorreductor, quitar los cables innecesarios y todo lo que resulte superfluo para el funcionamiento motorizado. El pulsador de mando debe resultar visible al aparato, alejado de las partes móviles y a una altura superior a los 1,5 mts. Si el cable de alimentación está defectuoso debe ser sustituido por el fabricante, servicio de asistencia técnica o por personal de cualificación similar, con el fin de evitar cualquier riesgo. El motorreductor está previsto para un funcionamiento intermitente, y está dotado en su interior de una protección térmica que interrumpe la alimentación en caso de calentamiento por funcionamientos continuos. El encendido posterior se produce automáticamente transcurridos algunos minutos. El funcionamiento regular será solamente posible después del enfriamiento completo del motorreductor.

INSTALACION DEL PRODUCTO

Using the assembly diagram as your reference, prepare the gearmotor in the following operating sequence:

- A)** Insert the rim of the limit switch (2) into the gearmotor (1) until it enters the corresponding run control ring and the two grooves engage. Push it up to the mechanical stop as indicated in figure 1.
- B)** Introduce the gearmotor thus assembled into the winding spindle (6) until it inserts into the extremity of the rim (2), (see figure 2). Fix the driving pulley (3) to the winding spindle (6) by a screw to prevent the motor from sliding or moving axially.
- C)** Finally block the head of the gearmotor onto the corresponding retaining bracket (9) using the splint pin (7) provided (figure 3).
- D)** Before hooking awning to the winding spindle make the electric connections as illustrated in figure 5.

ESQUEMA DE MONTAJE TRONIX

FIG.1

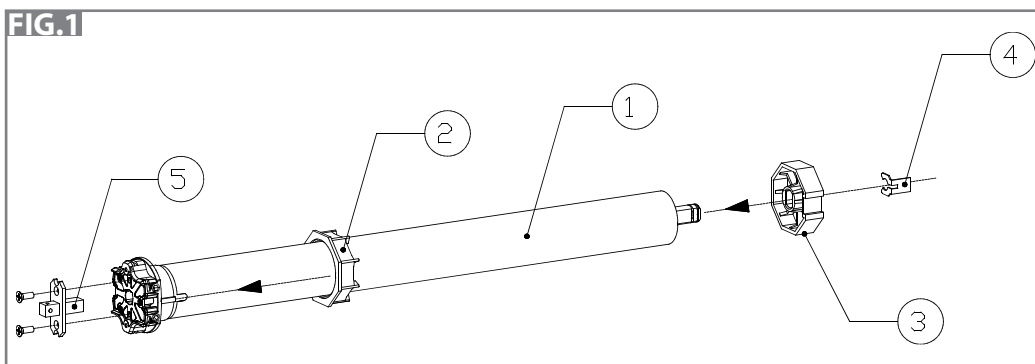


FIG.2

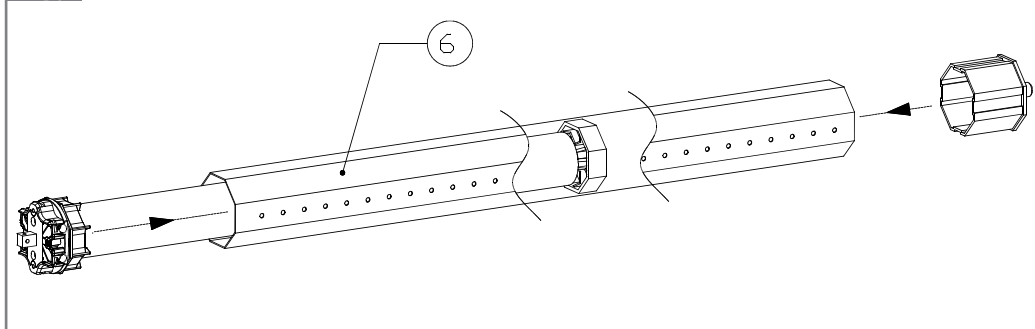
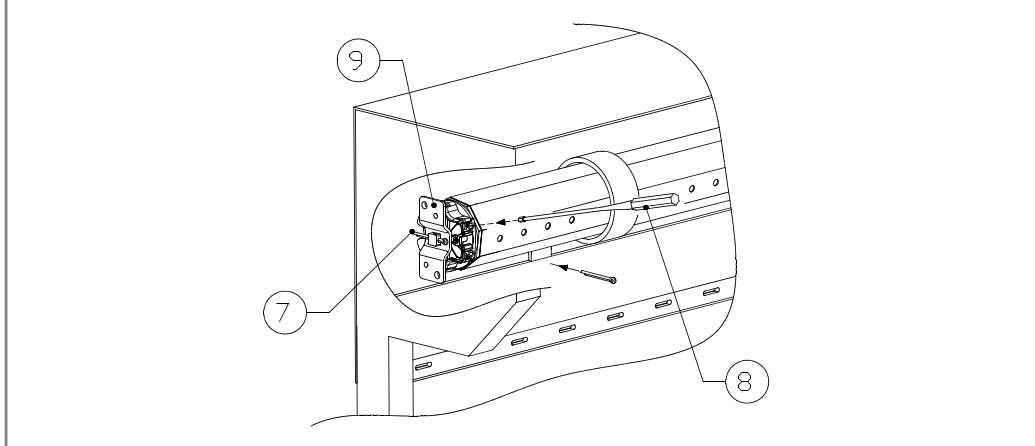


FIG.3

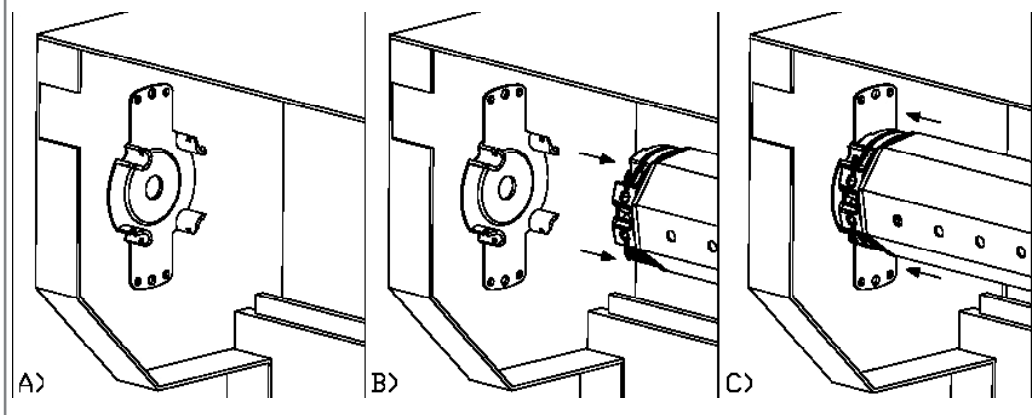
TRONIX



PREPARACIÓN DEL SOPORTE DE MONTAJE RAPIDO

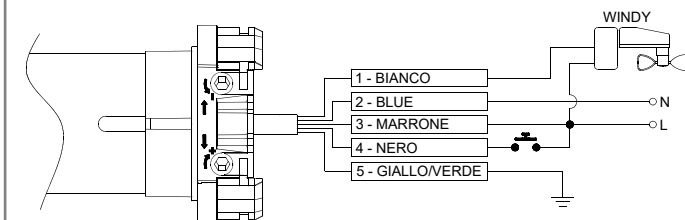
- A) Fijar el soporte de pared;
- B) Enganchar el resorte en la ranura de la cabeza del motor;
- C) Colocar la cabeza del motor en el soporte del asiento

FIG.4



CONEXIÓN ELÉCTRICA

FIG.5

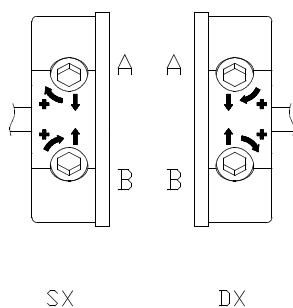
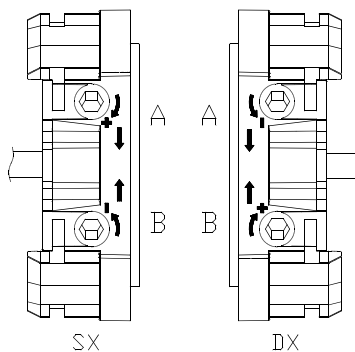


CONEXIONES

- 1 BLANCO-Entrada sensores
- 2 AZUL-Neutro
- 3 MARRON-Fase
- 4 NEGRO-Pulsador
- 5 AMARILLO/VERDE-Tierra

REGULACIÓN DEL FINAL DE RECORRIDO TRONIX Ø35- Ø45

La fig. 6 muestra que, independientemente del tipo de instalación (derecha o izquierda), el tornillo "A" regula la bajada y el tornillo "B" la subida. Efectuar la bajada de la persiana (o toldo) presionando. Siempre que la persiana permanezca alta, girar el tornillo "A" en **sentido horario** y, teniendo el pulsador presionado, colocar la persiana en la posición deseada. Si por el contrario, la persiana se encuentra en una posición demasiado baja, se desplaza en alto por medio del pulsador, una vez desplazada, girar el tornillo "A" en **sentido anti horario** para disminuir el recorrido hasta que, incluso presionando el pulsador, la persiana se quede parada. A este punto, repetir las operaciones descritas para la persiana alta. Presionar el pulsador para efectuar la subida. Si la persiana resultase baja, girar el tornillo "B" en **sentido orario** hasta llevarla a la posición deseada. Cuando resultase demasiado alta girar el tornillo "B" en **sentido anti horario** para disminuir el recorrido.

FIG.6**Ø 35****Ø 45**

SX: Instalación a la izquierda **DX:** Instalación a la derecha

DESCRIPCIÓN

Este sistema de apertura está constituido por un motor tubular con cuadro de maniobras integrado con las características siguientes:

- Está dotada de un receptor radio superheterodino 434.15 MHz.
- En cada cuadro de maniobras es posible memorizar hasta 48 diferentes canales
- El dispositivo se comanda con emisores radio de la serie TX-PLUS y TX FIT1.
- Es posible comandar el toldo / persiana también mediante un pulsador de comando externo (del tipo Normalmente Abierto, de cualquier serie o modelo).
- La fase de programación se puede realizar vía radio o mediante pulsador externo.
- También es posible utilizar un sensor modelo WINDY.

LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO DEL PULSADOR EXTERNO

A cada presión del pulsador el cuadro ejecuta de forma secuencial los comandos:

APRE-STOP-CIERRA...

LÓGICA EMISOR

La lógica de funcionamiento a cada presión de la tecla es la siguiente:

UP: CIERRE

STOP: STOP

DOWN: APRE

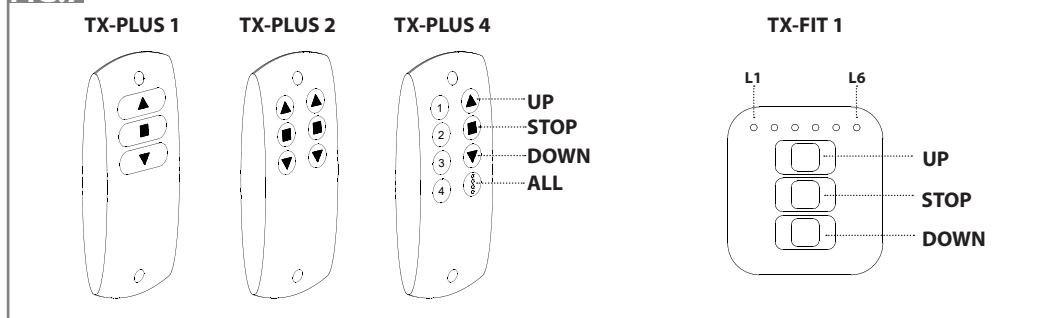
ACTIVACIÓN DE LOS SENSORES

Para activar la función de los sensores es necesario que por lo meno un emisor sea memorizado.

- La intervención del anemómetro causa la inhibición del funcionamiento del emisor y del pulsador externo durante aproximadamente 8 minutos.
- El sensor anemométrico tiene que ser instalado cerca del toldo para evitar que un viento fuerte pueda dañar la estructura.

TIEMPO DE TRABAJO DEL MOTOR

La placa electrónica interrumpe el movimiento del motor después de 2 minutos: en caso de malfuncionamiento del final de carrera, este "time out" evita el sobrecalentamiento del motor.

FIG.7

MEMORIZACIÓN RÁPIDA DE LOS TRANSMISORES

ATENCIÓN: el primer transmisor que se memoriza determina la dirección de movimiento del motor.

ATENCIÓN: Si la cortina es un contenedor, efectúe la memorización del primer telecomando siguiendo el procedimiento "MEMORIZACIÓN DE LOS TRANSMISORES"

Para memorizar los telecomandos en una central virgen que pilotea una persiana enrollable o una cortina (NO de contenedor) proceda en el modo siguiente:

1. Alimente solo la central a programar
2. Active la programación siguiendo uno de los siguientes procedimientos

TX-PLUS1 / TX-FIT1:

- Pulse y mantenga pulsadas las teclas UP+DOWN hasta que el motor comience a moverse en una dirección

TX-PLUS2:

- Puse las teclas UP o DOWN de uno de los dos canales hasta que el motor comience a moverse en una dirección

TX-PLUS4:

- Presione y suelte la tecla relativa al canal a programar, el LED se iluminará
- Pulse las teclas UP+DOWN hasta que el motor comience a moverse en una dirección
- 3. Libere las teclas: el motor se detiene
- 4. Pulse las teclas UP o DOWN según la dirección a la que se mueva la persiana enrollable antes de detenerse:
 - si la persiana enrollable subía, pulse la tecla UP; dirección adquirida: tecla UP hace subir la persiana enrollable, tecla DOWN hace bajar la persiana enrollable
 - si la persiana enrollable bajaba pulse la tecla DOWN; dirección adquirida: tecla DOWN hace bajar la persiana enrollable, tecla UP hace subir la persiana enrollable.
- 5. Programación terminada

Para alcanzar otros telecomandos proceda en el modo siguiente:

6. Pulse y mantenga pulsadas las teclas UP+DOWN de un telecomando ya memorizado hasta que el motor comience a moverse en una dirección
7. Libere las teclas: el motor se detiene
8. Pulse la tecla UP o DOWN del nuevo telecomando

PROGRAMACIONES AVANZADAS

Para efectuar la programación AVANZADA es necesario activar la programación siguiendo uno de los siguientes procedimientos.

ACTIVACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN

TX-PLUS1 / TX-FIT1:

- Presiona las teclas STOP + UP + DOWN
- Cuando el LED se encienda, suelte todas las teclas
- La programación se activa durante 30 segundos.

TX-PLUS2:

- Pulse las teclas STOP + UP + DOWN del canal a programar.
- Cuando el LED se encienda, suelte todas las teclas

- La programación se activa durante 30 segundos.
- TX-PLUS4:
- Presione y suelte la tecla relativa al canal a programar, el LED se iluminará
- Presione las teclas STOP + UP + DOWN, el LED se apaga
- Cuando el LED se encienda, suelte todas las teclas
- La programación se activa durante 30 segundos.

NOTA: este procedimiento será el mismo para la programación de todas las funciones y no será repetido en los párrafos siguientes

NOTA: para activar la programación solo se debe seleccionar 1 canal.

A continuación se muestra la lista de funciones programables y el número de flashes correspondientes durante la fase de programación.

TX-PLUS NUMERO FLASHES	TX-FIT1 NUMERO LED	FUNCIÓN
1	L1	Memorización de transmisores y selección de la modalidad cortina
2	L2	Memorización de transmisores y selección de la modalidad persiana
3	L3	Supresión de todos los transmisores memorizados
4	L4	/
5	L5	/
6	L6	/
7	L1+L2	Programación del nivel de intervención del sensor de viento
8	L3+L4	/
9	L5+L6	/

MEMORIZACIÓN DE LOS TRANSMISORES Y SELECCIÓN DE LA MODALIDAD CORTINA / PERSIANA ATENCIÓN:
el primer transmisor que se memoriza determina la dirección de movimiento del motor.

Para memorizar un transmisor en una central virgen proceda en el modo siguiente:

1. Alimente solo la central a programar
2. Active la programación de TX-PLUS / TX-FIT1
3. - Para seleccionar el modo TIENDA, presione las teclas UP o DOWN hasta que el led ejecute n. 1 flash (seleccione el L1 para TX-FIT1)
- Para seleccionar el modo PERSIANA, presione las teclas UP o DOWN hasta que el led ejecute n. 2 destellos (seleccione el L2 para TX-FIT1)
4. Pulse las teclas UP+DOWN hasta que el motor comience a moverse en una dirección
5. Libere las teclas, el motor se detiene
6. Pulse las teclas UP o DOWN según la dirección a la que se mueva la persiana enrollable antes de detenerse:
- si la persiana enrollable subía, pulse la tecla UP; hace subir la persiana enrollable, la tecla DOWN hace bajar la persiana enrollable
- si la persiana enrollable bajaba pulse la tecla DOWN; dirección adquirida, tecla UP hace subir la persiana enrollable.
7. Para salir de la programación pulse la tecla STOP
8. Pruebe accionar la persiana enrollable y controle que funcione según la lógica arriba descrita. Si la lógica está invertida es necesario suprimir todos los códigos memorizados (véase procedimiento “SUPRESIÓN DE TODOS LOS TRANSMISORES MEMORIZADOS”) y repita las operaciones precedentes.

Para agregar otros controles remotos, también puede usar la “MEMORIZACIÓN RÁPIDA DE TRANSMISORES

SUPRESIÓN DE TODOS LOS TRANSMISORES MEMORIZADOS

Para suprimir todos los códigos con un TX-PLUS / TX-FIT1 memorizado proceda en el modo siguiente:

1. Active la programación de TX-PLUS / TX-FIT1
2. Presione las teclas UP o DOWN hasta que el led ejecute n. 3 destellos (seleccione el L3 para TX-FIT1)
3. Pulse y mantenga pulsadas las teclas UP+DOWN hasta que el motor se mueva en las dos direcciones indicando la correcta supresión de los códigos.
4. Libere las teclas
5. Para salir de la programación pulse la tecla STOP

Para suprimir todos los códigos con un TX-PLUS / TX-FIT1 NO memorizado proceda en el modo siguiente:

1. Corte la alimentación al motor donde se quieren suprimir todos los códigos
2. Active la programación de TX-PLUS / TX-FIT1
3. Presione las teclas UP o DOWN hasta que el led ejecute n. 3 destellos (seleccione el L3 para TX-FIT1)
4. Pulse y mantenga pulsadas las teclas UP+DOWN
5. Alimente el motor y espere que se mueva en los dos sentidos indicando la correcta supresión de los códigos
6. Para salir de la programación pulse la tecla STOP

PROGRAMACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN DEL SENSOR DE VIENTO ATENCIÓN:

para provocar el cierre de la cortina el sensor de viento debe detectar un valor superior al umbral planteado por lo menos 5 segundos. El cierre de la cortina causado por viento fuerte provoca el bloqueo de la automatización por 8 minutos.

Para plantear el nivel de intervención del sensor es necesario tener a disposición un telemando precedentemente memorizado y proceder con los siguientes puntos:

1. Active la programación de TX-PLUS / TX-FIT1
2. Presione las teclas UP o DOWN hasta que el led ejecute n. 7 destellos (seleccione el L1+L2 para TX-FIT1)
3. Pulse las teclas UP+DOWN hasta que el motor se mueva por impulsos indicando la entrada en programación. El número de impulsos que efectúa el motor corresponden al nivel actualmente planteado:
1 impulso = nivel 1 = 10 km/h
2 impulsos = nivel 2 = 15 km/h
3 impulsos = nivel 3 = 20 km/h
4 impulsos = nivel 4 = 30 km/h (valor por defecto)
5 impulsos = nivel 5 = 40 km/h
4. Libere las teclas
5. Para aumentar el nivel pulse la tecla UP y para disminuirlo pulse la tecla DOWN, apenas la central recibe el mando, visualiza el nuevo nivel accionando el motor con un número de impulsos correspondiente
6. Una vez alcanzado el valor deseado pulse la tecla STOP: la central confirma visualizando una vez más el valor planteado
7. Para salir de la programación pulse la tecla STOP

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD Y DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CUASI MÁQUINAS Declaración en conformidad con las Directivas: 2014/35/UE (LVD); 2014/30/UE (EMC); 2006/42/CE (MD) ANEXO II, PARTE B

El fabricante ACM International S.r.l., con sede en Vía Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italien Declara bajo su propia responsabilidad que: el automatismo modelo:

• TRONIX 13 (*) • TRONIX 20 (*), TRONIX 30 (*), TRONIX 50 (*).

Descripción: Servomotor electromecánico para cortinas de sol y persianas enrollables

• está destinado a ser incorporado en una cortina de sol / persiana enrollable para constituir una máquina conforme a la Directiva 2006/42/CE. Dicha máquina no podrá ser puesta en servicio antes de ser declarada conforme con las disposiciones de la directiva 2006/42/CE (Anexo II-A)

• es conforme con los requisitos esenciales aplicables de las Directivas: Directiva de Máquinas 2006/42/CE (Anexo I, Capítulo 1), Directiva de baja tensión 2014/35/UE, Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/UE, Directiva de Radio 2014/53/UE, Directiva ROHS2 2011/65/CE.

La documentación técnica está a disposición de la autoridad competente bajo petición fundada en: ACM International S.r.l., Vía Oros 2/g, 00071, Pomezia (RM), Italia. La persona autorizada para firmar la presente declaración de incorporación y a proporcionar la documentación técnica:

Alfredo Lanzoni

Representante legal de ACM International S.r.l.

Pomezia, a 22/05/2019

(*) producto fabricado fuera de la UE para ACM International S.r.l.

ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO



Este producto forma parte integrante del automatismo y, por consiguiente, deberá ser eliminado junto con éste. Al igual que para las operaciones de instalación, también al final de la vida útil de este producto las operaciones de desguace deberán ser llevadas a cabo por personal experto. Este producto está formado de varios tipos de materiales: algunos podrán ser reciclados y otros deberán ser eliminados. Infórmese sobre los sistemas de reciclaje o de eliminación previstos por las normativas vigentes locales para esta categoría de producto. ¡Atención! – algunas piezas del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se las abandonara en el medio ambiente, podrían provocar efectos perjudiciales para el mismo medio ambiente y para la salud humana. Tal como indicado por el símbolo de aquí al lado, está prohibido arrojar este producto en los residuos urbanos. Realice la “recogida selectiva” para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas vigentes locales, o bien entregue el producto al vendedor cuando compre un nuevo producto equivalente. ¡Atención! – las normas locales vigentes pueden prever sanciones importantes en el caso de eliminación abusiva de este producto. • El material de embalaje del producto debe eliminarse respetando la normativa local.

[illegible]

www.acm.it



ACM INTERNATIONAL SRL
Via Oros 2/g - 00071 Pomezia, (Rm) Italy
Tel. +39 06 91629901 - Fax +39 06 916299232
info@acm.it - www.acm.it