

# BI UNO

**Automazione per porte snodate**

Automations for articulated doors

Automatisierung für Falttore

Automatisations pour portes à bras articulé

Sistema de automatizacion para verjas articulada



D-MNLOBIUNO 10-12-2018 - Rev.05

IT - Istruzioni originali



MADE IN  
ITALY





**Descrizione e  
caratteristiche**

**Description  
and  
characteristics**

**Beschreibung  
und Merkmale**

**Description et  
caractéristiques**

**Descripción y  
características**

Le automazioni della serie **BIUNO** e **BIUNO-BT** sono state progettate per movimentare porte snodate o a battente per uso industriale. **SI FA ESPRESSO DIVIETO DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO PER SCOPI DIVERSI O IN CIRCOSTANZE DIVERSE DA QUELLE MENZIONATE.**


The automations of the **BIUNO** and **BIUNO-BT** series have been designed to handle articulated or swing doors for industrial use. **THE USE OF THE EQUIPMENT FOR PURPOSES OR CIRCUMSTANCES OTHER THAN THOSE MENTIONED IS STRICTLY PROHIBITED.**


Die Automationen der Serien **BIUNO** und **BIUNO-BT** sind für den Einsatz mit Gelenk- oder Schwenktüren für den industriellen Einsatz konzipiert. **ES IST AUSDRÜCKLICH VERBOTEN, DAS GERÄT FÜR ANDERE ZWECKE ODER ANDERE BEDINGUNGEN ALS ERWÄHNT ZU BENUTZEN.**

Les automatismes **BIUNO** et **BIUNO-BT** ont été conçus pour les portes articulées ou à battants à usage industriel. **IL EST STRICTEMENT INTERDIT D'UTILISER L'APPAREIL DANS DES BUTS OU DES CONTEXTES DIFFÉRENTS DE CEUX QUI SONT INDIQUÉS.**


Los automatismos de la serie **BIUNO** y **BIUNO-BT** han sido diseñados para desplazar puertas articuladas o batientes para uso industrial. **QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO UTILIZAR EL APARATO PARA FINES DISTINTOS O EN CIRCUNSTANCIAS DISTINTAS DE LAS QUE SE CITAN.**

	<b>BIUNO</b>	<b>BIUNO-BT</b>	<b>BIUNO-BTR</b>
Alimentazione / Power / Stromspeisung / Alimentation / Alimentación	230V AC		
Frequenza / Frequency / Frequenz / Fréquence / Frecuencia	50/60 Hz	-	
Condensatore / Capacitor / Kodensator / Condensateur / Condensador	10 µf	-	
Motore / Motor / Motor / Moteur / Motor	230V AC	18V DC	24V DC
Tempo di apertura 90° / Opening time 90° / Laufzeit, 90° Temps de ouverture 90° / Tiempo de apertura 90°	19 sec.	16 sec.	11 sec.
Assorbimento / Absorption / Stromentnahme / Absorption / Absorción	1 A		
Potenza assorbita / Absorbed rated power / Aufgenommene Leistung Puissance absorbée / Potencia nominal absorbida	140 W	16 W	16 W
Rapporto di riduzione / Reduction ratio / Übersetzungsverhältnis Rapport de réduction / Relación de reducción	1/672		
Intervento di termoprotezione / Thermal protection trips at / Eingreifen des Warmeschutzes / Intervention protection thermique / Intervención termoprotección	150°C	-	
Grado di protezione / Protection level / Schutzart Degré de protection / Grado de protección	IP 40		
Ciclo di lavoro / Working cycle / Arbeitszyklus / Cycle de travail / Ciclo de trabajo	50%	100%	
Temperatura di esercizio / Operating temperature / Betriebstemperatur Température de fonctionnement / Température de fonctionnement	-20°C + 55°C		
Coppia max / Max torque / Max Motordrehmoment / Couple max / Par màx	350 Nm	395 Nm	
Portone a libro: lunghezza max. semi anta / Folding door: max. length of half-leaf / Falttoren: max. halb Torflügelänge / Porte à livre: longueur max. demi-battant / Puertas de libro: longitud max. media-hoja	1,2 m (650BTB1) or 1,5 m (650BTB1L)		
Portone a libro: peso max. semi-anta / Folding door: max. half-leaf weight / Falttoren : peso max. semi-anta / Porte à livre: poids max demi-battant / Puertas de libro: peso máximo de la media-hoja	200 Kg	200 Kg	150 Kg
Peso / Weight / Gewicht / Poids / Peso	9 Kg	8,5 Kg	
Portone a battente: lunghezza anta singola / Hinged door: single leaf length / Drehtor: Einblattlänge / Porte à battant: longueur vantail simple / Puerta batiente: longitud hoja individual	2 m (650BRCEB1)		
Portone a battente: peso max anta singola / Hinged door: max single leaf weight / Drehtor: max. Einzelblattgewicht / Porte à battant poids maximal vantail simple / Puerta batiente: peso máximo hoja individual	300 Kg	300 Kg	150 Kg

 **Quando il sistema in 12V DC è alimentato unicamente dalla batteria (in caso di black-out oppure in abbinamento con pannello fotovoltaico), le prestazioni espresse dal motoriduttore (forza e velocità) si riducono del 30% ca.**

 **When the system is in the 12V DC mode and is powered by the battery only (in the event of a power failure or when used in conjunction with a photovoltaic panel), the gear motor's output (power and speed) is reduced by approximately 30%.**

 **Anmerkung: wenn das 12V DC System nur über Batterie gespeist ist (bei Stromausfall oder in Kombination mit einem Photovoltaicpaneel), verringern sich die Leistungen des Getriebemotors (Kraft und Geschwindigkeit) um ca. 30%.**

 **Attention : quand le système à 12V CC est alimenté uniquement par la batterie (en cas de coupure de courant ou bien en association avec un panneau photovoltaïque), les performances du motoréducteur (force et vitesse) diminuent d'environ 30% .**

 **Nota: cuando el sistema de 12V DC es alimentado únicamente por la batería (en caso de corte de corriente, o bien combinado con panel fotovoltaico), las prestaciones del motorreductor (fuerza y velocidad) se reducen en un 30%.**

**DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DEL COSTRUTTORE  
(ai sensi della Direttiva Europea 2006/42/CE All. II.B)**

Fabbricante: TAU S.r.l.  
Indirizzo: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALIA

**Dichiara** sotto la propria responsabilità che il prodotto: *Attuatore elettromeccanico*  
realizzato per il movimento automatico di: *Portoni Uso Industriale*  
per uso in ambiente: *Industriale*  
completo di: -

Modello: *BIUNO*  
Tipo: *BIUNO / BIUNO-BT / BIUNO-BTR*  
Numero di serie: *VEDI ETICHETTA ARGENTATA*  
Denominazione commerciale: *AUTOMAZIONE PER PORTONI USO INDUSTRIALE*

È realizzato per essere incorporato su una chiusura (*portone uso industriale*) o per essere assemblato con altri dispositivi al fine di movimentare una tale chiusura per costituire una macchina ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

**Dichiara** inoltre che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti ulteriori direttive CEE:

- **2014/35/EU Direttiva Bassa Tensione**
- **2014/30/EU Direttiva Compatibilità Elettromagnetica**

ed, ove richiesto, alla Direttiva:

- **2014/53/EU Apparecchiature Radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione**

Dichiara inoltre che **non è consentito mettere in servizio il macchinario** fino a che la macchina in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE.

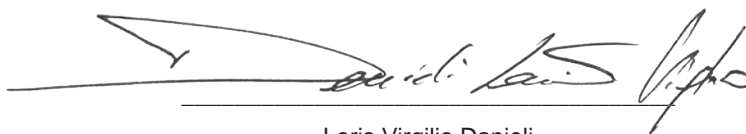
Sono applicate le seguenti norme e specifiche tecniche:

EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000;  
EN 60335-2-103

Si impegna a trasmettere, su richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine.

Sandrigo, 07/03/2018

Il Rappresentante Legale



Loris Virgilio Danieli

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (Vi) Italia*

## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- 1) Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere all'installazione, in quanto forniscono importanti indicazioni concernenti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.
- 2) I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- 3) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- 4) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- 5) TAU Srl declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- 6) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- 7) Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- 8) TAU Srl non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- 9) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- 10) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
- 11) Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- 12) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- 13) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
- 14) L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la soglia di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 9.
- 15) I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
- 16) Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infixo, oltre ai dispositivi citati al punto 15.
- 17) TAU Srl declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione TAU.
- 18) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali TAU.
- 19) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
- 20) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto la "Guida Utente" allegata al prodotto.
- 21) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- 22) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- 23) Il transito deve avvenire solo ad automazione ferma.
- 24) L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- 25) Non lavare l'automazione con idropulitrice.
- 26) Manutenzione: effettuare almeno semestralmente la verifica funzionale dell'impianto, con particolare attenzione all'efficienza dei

dispositivi di sicurezza (compresa, ove previsto, la forza di spinta dell'operatore) e di sblocco.

- 27) Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

### 1. CONDIZIONI DI UTILIZZO

L'automazione BIUNO è stata progettata per movimentare porte snodate e ad ante a battente per uso in ambiente industriale.

### 2. MISURE DI INGOMBRO

Nella **fig. 2a** sono indicate le principali misure di ingombro per l'automazione con braccio telescopico per ante a libro max 1,2 m.

Nella **fig. 2b** sono indicate le principali misure di ingombro per l'automazione con braccio telescopico per ante a libro max 1,5 m.

### 3. INSTALLAZIONE



**L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto delle normative vigenti.**

#### 3.1 Verifiche preliminari

Prima di installare l'automazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere.

- Verificare che la struttura esistente abbia i necessari criteri di robustezza e stabilità;
- gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605;
- lunghezza e peso dell'anta conforme con le caratteristiche dell'automazione;
- movimento regolare ed uniforme delle ante, privo di attriti ed impuntamenti lungo tutta la corsa;
- cerniere adeguatamente robuste ed in buono stato;
- presenza di un'efficiente presa di terra per il collegamento elettrico dell'automazione.

Si raccomanda di effettuare gli eventuali interventi fabbrili prima di installare l'automazione.



**Le verifiche preliminari sono OBBLIGATORIE. È espressamente vietato installare il prodotto su porte in cattive condizioni o non correttamente mantenute.**

**Lo stato della struttura del cancello influenza direttamente l'affidabilità e la sicurezza dell'automazione.**

#### 3.2 Tipologia cavi

Collegamento	Tipologia cavo	L cavo 1 < 10 m	L cavo 10 < 20 m	L cavo 20 < 30 m
Alimentazione 230 V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 4 mm <sup>2</sup>
Trasmettitori fotocellule		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Ricevitori fotocellule		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Alimentazione accessori 12 V		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-
Dispositivi di comando		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Antenna	RG58	cavo fornito in dotazione		

**NOTA: Qualora i cavi abbiano lunghezza diversa rispetto a quanto previsto in tabella, si determini la sezione dei cavi sulla base dell'effettivo assorbimento dei dispositivi collegati e secondo le prescrizioni indicate dalla normativa CEI EN 60204-1. Per i collegamenti che prevedano più carichi sulla stessa linea**

(sequenziali), il dimensionamento a tabella deve essere riconsiderato sulla base degli assorbimenti e delle distanze effettive. Per i collegamenti di prodotti non contemplati in questo manuale fa fede la documentazione allegata ai prodotti stessi.

## 4. MONTAGGIO CON ANTA A LIBRO

### 4.1 Impianto tipo (fig. 1)

- 1 Motore DX
- 2 Motore SX
- 3 Sblocco
- 4 Centrale di comando
- 5 Coppia di fotocellule a parete
- 6 Coppia di fotocellule su colonnina
- 7 Lampeggiante
- 8 Antenna

### 4.2 Posizionamento motoriduttore



**Nota: si intende motore destro (DX) quello installato sull'anta destra visto dall'interno del locale.**

In figura 3 sono riportate le misure per le forature da effettuare sulla porta per il fissaggio della piastra di supporto motore. La piastra, perfettamente simmetrica, può essere utilizzata sia sull'anta DX che sull'anta SX. Per il fissaggio utilizzare viti adeguate alla tipologia di porta.

Operare come segue:

1. predisporre l'apposito sistema di sblocco manuale sul motoriduttore (vedi paragrafo 4.3);
2. fissare la piastra di supporto motore il più vicino possibile alla cerniera, come mostrato in fig. 4, il braccio telescopico verrà a trovarsi a 60 mm dalla superficie superiore della piastra. In figura è stata mantenuta una distanza di 15 mm tra il braccio telescopico e la porta, di conseguenza la piastra viene a trovarsi a 32,5 mm dallo spigolo superiore di quest'ultima. Utilizzare sempre questi riferimenti per posizionare la piastra motore. Una volta montata la piastra di supporto all'anta, procedere con il fissaggio del motoriduttore (di seguito vengono descritte le fasi per un motore DX) operando come segue (fig. 5):
3. posizionare il motoriduttore B sugli appositi supporti C infilando l'albero di uscita nel foro D e fissarlo tramite le viti E ed i dadi F;
4. utilizzando i tappi G, chiudere i fori delle viti di fissaggio motoriduttore e quelli inutilizzati.

*Nota: l'installazione del motore SX è uguale ma speculare a quella appena descritta;*

### 4.3 Predisposizione del sistema di sblocco manuale

Due i principali casi:

1. Sblocco con cordino in nylon: annodare il cordino alla leva di sblocco del motore (fig. 5-A)
2. Sblocco a leva tramite cordino metallico: montare la staffa di riscontro sulla piastra motore con la vite, il dado e il relativo tenditore (fig. 6). Infilare la fune metallica in dotazione sul foro della leva lato piastra (fig. 7-A).

### 4.4 Applicazione del braccio telescopico

Per applicare il braccio telescopico al motoriduttore, procedere come descritto di seguito:

1. infilare la guarnizione H (fig. 9) sulla bussola del braccio maschio, quindi montare quest'ultimo sull'albero motore I infilandolo fino ad arrivare in battuta;
2. bloccare il braccio utilizzando il grano di fissaggio L (fig. 9);



**Una volta montato il braccio maschio, il foro per il grano di fissaggio viene a trovarsi tra motore e piastra di supporto (vedi dett. fig. 9). Verificare inoltre che la guarnizione H aderisca bene sul foro della piastra di supporto.**

3. dopo aver infilato il tubo femmina (completo di staffa aggancio anta) su quello maschio, fissare la staffa all'anta

(fig. 10). La staffa deve **SEMPRE** trovarsi oltre i  $\frac{1}{4}$  della lunghezza L dell'anta (area grigia scura);

## 4.5 Sblocco manuale

Il prodotto può essere fornito con due diversi sistemi di sblocco manuale.

### A) Sblocco con cordino in nylon.

Dopo aver montato il motoriduttore già predisposto allo sblocco (vedi paragrafo 4.3-1) procedere come segue (fig. 11):

1. infilare la manopola di sblocco all'estremità libera del filo e fermarla con un nodo all'altezza da terra desiderata (indicativamente 1,5 m);
2. tirare la manopola verso il basso in modo da effettuare lo sblocco quindi, agganciandola dalla parte più bassa della staffa e mantenendo il filo in tensione, segnare sulla porta i 2 punti da forare;
3. fissare la staffa utilizzando viti adeguate alla tipologia di porta;
4. portare la manopola nella posizione di lavoro per la manovra automatica (la parte più alta).

### B) Sblocco a fune metallica con leva

1. infilare sulla fune il morsetto e la molla di richiamo (fig. 7-B-C), successivamente passare il filo attraverso il tenditore e la guaina in dotazione (fig. 8-A);
2. precaricare la molla e fissare il morsetto (fig. 8-B).
3. per il passaggio del sistema di sblocco a leva vedi il manuale MECCANISMO DI SBLOCCO PER MOTORIDUTTORI 550MS. (fig. 12)

## 5. MONTAGGIO CON ANTA A BATTENTE

### 5.1 Impianto tipo (fig. 13)

- 1 Motore DX
- 2 Motore SX
- 3 Sblocco
- 4 Centrale di comando
- 5 Coppia di fotocellule a parete
- 6 Coppia di fotocellule su colonnina
- 7 Lampeggiante
- 8 Antenna

### 5.2 Posizionamento motoriduttore



**Nota: si intende motore destro (DX) quello installato sull'anta destra visto dall'interno del locale.**

In figura 14 sono riportate le misure per le forature da effettuare sulla parete per il fissaggio della piastra di supporto motore. La piastra, perfettamente simmetrica, può essere utilizzata sia sull'anta DX che sull'anta SX. Per il fissaggio utilizzare viti adeguate alla tipologia di porta.

Operare come segue:

1. predisporre lo sblocco manuale a leva tramite cordino metallico: montare la staffa di riscontro sulla piastra motore con la vite, il dado e il relativo tenditore (fig. 6), infilare la fune metallica in dotazione sul foro della leva lato piastra (fig. 7-A);
2. fissare la piastra di supporto motore ad un'altezza di 64mm dall'anta (fig. 15) posizionata sul muro. La guida scorrevole invece va posizionata perfettamente allineata al bordo dell'anta, a 370mm dalla cerniera verso l'interno della porta (fig. 14). Utilizzare sempre questi riferimenti per posizionare la piastra motore.

Una volta montata la piastra di supporto al muro, procedere con il fissaggio del motoriduttore (di seguito vengono descritte le fasi per un motore DX) operando come segue (fig. 16):

3. posizionare il motoriduttore B sugli appositi supporti C infilando l'albero di uscita nel foro D e fissarlo tramite le viti E ed i dadi F (fig. 16);
4. utilizzando i tappi G, chiudere i fori delle viti di fissaggio motoriduttore e quelli inutilizzati.

*Nota: l'installazione del motore SX è uguale ma speculare a quella appena descritta.*

### 5.3 Applicazione del braccio scorrevole

Per applicare il braccio scorrevole procedere come descritto di seguito:

1. infilare la guarnizione H (fig. 17) sulla bussola del braccio maschio, quindi montare quest'ultimo sull'albero motore I infilandolo fino ad arrivare in battuta;
2. bloccare il braccio utilizzando il grano di fissaggio L (fig. 17);



Una volta montato il braccio maschio, il foro per il grano di fissaggio viene a trovarsi tra motore e piastra di supporto. Verificare inoltre che la guarnizione H aderisca bene sul foro della piastra di supporto.

3. infilare la guida scorrevole (fig. 18) e fissarla con le viti in dotazione M-N;

### 5.4 Sblocco manuale

Sblocco a fune metallica con leva

1. infilare sulla fune il morsetto e la molla di richiamo (fig. 7-B-C), successivamente passare il filo attraverso il tenditore e la guaina in dotazione (fig. 8-A);
2. precaricare la molla e fissare il morsetto (fig. 8-B).
3. per il passaggio del sistema di sblocco a leva vedi il manuale MECCANISMO DI SBLOCCO PER MOTORIDUTTORI 550MS. (fig. 12)

## 6. REGOLAZIONE FINECORSA (solo mod. BIUNO, 230V AC)

### Motore DX (visto dall'interno del locale)

*In apertura:* portare l'anta nella posizione di apertura. Ruotare la camma di apertura in senso antiorario fino a far scattare il microinterruttore e bloccarla con la vite centrale (fig. 19-A, 19-B).

*In chiusura:* sbloccare il motoriduttore e portare l'anta nella posizione di chiusura. Ruotare la camma di chiusura in senso orario fino a far scattare il microinterruttore e bloccarla con la vite centrale (fig. 19-A, 19-B).

### Motore SX (visto dall'interno del locale)

*In apertura:* sbloccare il motoriduttore (vedi par. "Sblocco manuale") e portare l'anta nella posizione di apertura. Ruotare la camma di apertura in senso orario fino a far scattare il microinterruttore e bloccarla con la vite centrale (fig. 20-A, 20-B).

*In chiusura:* portare l'anta nella posizione di chiusura. Ruotare la camma di chiusura in senso antiorario fino a far scattare il microinterruttore e bloccarla con la vite centrale (fig. 20-A, 20-B).



Ogni qualvolta viene modificata la posizione dei fincorsa meccanici, è necessario ripetere la procedura di memorizzazione sulla scheda di comando (vedi istruzioni D760M).

## 7. COLLEGAMENTI ELETTRICI - Fig. 21-22

BIUNO - 230V AC		
POS.	COLORE	DESCRIZIONE
1	Arancio	Fase 1
2	Blu	Comune motore
3	Rosso	Fase 2
4	Giallo + Verde	Messa a terra
5 e 6		Non collegare

Usare esclusivamente centrali con frizione elettrica.

BIUNO-BT - BIUNO-BTR - 18/24V DC		
POS.	COLORE	DESCRIZIONE
1	Rosso	Positivo motore
2	Nero	Negativo motore
3	Bianco	Segnale encoder
4	Marrone	Positivo encoder
5	Blu	Negativo encoder

Usare esclusivamente centraline dotate di frizione elettrica.

La distanza massima tra la centralina e il motore non deve superare i 10 - 12 mt.

Si consiglia di utilizzare il cavo composto della TAU srl, cod. **M-03000010CO**;



**Posizionare la centrale di comando nelle immediate vicinanze dei motori:**



**Evitare che i cavi dei dispositivi ausiliari siano posizionati all'interno di condutture dove sono presenti altri cavi che alimentano grossi carichi o lampade con starter elettronico.**



**Nel caso in cui vengano installati pulsanti di comando o spie di segnalazione, all'interno di abitazioni o di edifici che distano parecchi metri dalla centrale stessa, è consigliabile disaccoppiare il segnale tramite relay onde evitare disturbi indotti.**



**Se durante la memorizzazione una o entrambe le porte si chiudono al posto di aprirsi, fermare le automatizzazioni e invertire la polarità del motore.**

## 8. USO

I motoriduttori della serie BIUNO sono stati progettati per movimentare portoni snodati con ante di lunghezza max. di 1,5 m e di peso max. di 120 Kg (BIUNO), di 135 KG (BIUNO-BT/BTR); e ante a battente di lunghezza max. di 2 m e di peso max. di 300 Kg.



**Si fa' espresso divieto di utilizzare l'apparecchio per scopi diversi o in circostanze diverse da quelle menzionate.**

Normalmente la centralina elettronica installata (che deve avere la frizione elettrica incorporata) consente di selezionare il funzionamento:

automatico: un impulso di comando esegue l'apertura e la chiusura del portone;

semiautomatico: un impulso di comando esegue l'apertura o la chiusura del portone.

In caso di mancanza di energia elettrica, il motore può funzionare ugualmente per i modelli della serie BIUNO-BT/BTR alimentabili con batteria tampone; per la gestione manuale agire prima sul dispositivo di sblocco apposito.

Si ricorda inoltre che si è in presenza di un apparecchio elettrico, e come tale va avvicinato e usato con circospezione e prudenza.

In particolare raccomandiamo di:

- non toccare l'apparecchio con mani bagnate e/o piedi nudi o bagnati;
- non consentire il funzionamento automatico o semiautomatico in presenza di malfunzionamenti certi o sospetti;
- non tirare il cavo di alimentazione per scollegare l'apparecchio;
- non lasciare che bambini o incapaci dispongano delle chiavi dell'armadio e dei comandi (anche via radio) anche se solo per diletto;
- non toccare il motore se non siete sicuri che sia raffreddato;
- mettere in movimento il portone solo quando è completamente visibile;
- non entrare nel raggio di azione del portone mentre è in movimento, ma attendere l'arresto;
- non lasciare che bambini o animali giochino nei pressi del portone;
- provvedere alla manutenzione periodica da parte di personale specializzato;
- in caso di guasto togliere l'alimentazione. Procedere alla gestione manuale solo se sicura. Astenersi dall'intervenire e rivolgersi esclusivamente a personale qualificato della casa madre o da essa autorizzato. Assicurarsi in ogni caso che i pezzi di ricambio siano originali per non compromettere la sicurezza dell'automazione.

## 9. MANUTENZIONE

I motoriduttori della serie BIUNO e BIUNO-BT necessitano di poca manutenzione. Tuttavia il loro buon funzionamento dipende anche dallo stato del portone: perciò descriveremo brevemente anche le operazioni da fare per avere un portone sempre efficiente.

**ATTENZIONE:** nessuna persona ad eccezione del manutentore, che deve essere un tecnico specializzato, deve poter comandare l'automatismo durante la manutenzione. Si raccomanda perciò di **togliere** l'alimentazione di rete, evitando così anche il pericolo di shock elettrici. Se invece **l'alimentazione dovesse essere presente per**

**talune verifiche**, si raccomanda di **controllare o disabilitare ogni dispositivo di comando** (telecomandi, pulsantiere, etc) ad eccezione del dispositivo usato dal manutentore.

### **Manutenzione ordinaria**

Ciascuna delle seguenti operazioni deve essere fatta quando se ne avverte la necessità e comunque ogni 6 mesi (ogni 750 cicli di lavoro).

#### **Portone**

- Lubrificare i bracci telescopici.

#### **Impianto di automazione**

- verifica funzionamento dispositivi di sicurezza (fotocelle, etc.). Essi devono essere efficaci in caso di pericolo ed intervenire secondo le modalità selezionate in fase di installazione;
- verificare che la corsia di scorrimento sia pulita e libera da detriti;
- aprire manualmente il portone per tutta la sua corsa assicurandosi di esercitare uno sforzo sempre inferiore a 150 N (15 kg);
- verificare che la porta, durante il moto, non subisca punti d'attrito;
- verificare che i collegamenti a vite siano ben stretti.

FREQUENZA: ogni 750 manovre o 6 mesi, **pena la decadenza della garanzia.**

### **Manutenzione straordinaria o rotture**

- Se dovessero rendersi necessari interventi non banali su parti elettromeccaniche, si raccomanda la rimozione della parte dove il guasto è localizzato per consentire una riparazione in officina dai tecnici della casa madre o da essa autorizzati.

putabili alla TAU.

- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile, tale garanzia ha validità 12 mesi.

## **10. DEMOLIZIONE**

L'eliminazione dei materiali va fatta rispettando le norme vigenti.

Nel caso di demolizione dell'automazione non esistono particolari pericoli o rischi derivanti dall'automazione stessa.

È opportuno, in caso di recupero dei materiali, che siano separati per tipologia (parti elettriche - rame - alluminio - plastica - etc...).

## **11. SMANTELLAMENTO**

Nel caso l'automazione venga smontata per essere poi rimontata in altro sito è necessario:

- togliere l'alimentazione e scollegare tutto l'impianto elettrico;
- rimuovere il motoriduttore dalla base di fissaggio;
- smontare tutti i componenti dell'impianto;
- nel caso alcuni componenti non possano essere rimossi o risultino danneggiati, provvedere alla loro sostituzione.

## **GARANZIA: CONDIZIONI GENERALI**

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura).

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

### **La garanzia decade nei seguenti casi:**

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non im-

**MANUFACTURER'S DECLARATION OF INCORPORATION  
(in accordance with European Directive 2006/42/EC App. II.B)**

Manufacturer: TAU S.r.l.  
Address: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALY

**Declares** under its sole responsibility, that the product: *Electromechanical actuator*  
designed for automatic movement of: *Industrial Doors*  
for use in a: *Industrial environment*  
complete with: -

Model: *BIUNO*  
Type: *BIUNO / BIUNO-BT / BIUNO-BTR*  
Serial number: *SEE SILVER LABEL*  
Commercial name: *AUTOMATION FOR INDUSTRIAL DOORS*

Has been produced for incorporation on an access point (*industrial door*) or for assembly with other devices used to move such an access point, to constitute a machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

**Also declares** that this product complies with the essential safety requirements of the following EEC directives:

- **2014/35/EU Low Voltage Directive**
- **2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive**

and, where required, with the Directive:

- **2014/53/EU Radio equipment and telecommunications terminal equipment**

Also declares that ***it is not permitted to start up the machine*** until the machine in which it is incorporated or of which it will be a component has been identified with the relative declaration of conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.

The following standards and technical specifications are applied:

EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000;  
EN 60335-2-103

The manufacturer undertakes to provide, on sufficiently motivated request by national authorities, all information pertinent to the partly completed machinery.

Sandrigo, 07/03/2018

Legal Representative



Loris Virgilio Danieli

Name and address of person authorised to draw up all pertinent technical documentation:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 3606 Sandrigo (Vi) Italia*

## INSTALLATION WARNINGS GENERAL SAFETY REQUIREMENTS

- 1) **Carefully read all instructions before installation, as they provide important instructions regarding the safety, installation, operation and maintenance. Incorrect installation or use of the product may lead to serious physical injury.**
- 2) Never leave packaging materials (plastic, polystyrene etc.) within the reach of children as they constitute a potential hazard.
- 3) Keep the instructions in a safe place for future consultation.
- 4) This product has been designed and constructed exclusively for the use specified in this documentation. Any other use not specified herein may impair product integrity and/or constitute a hazard.
- 5) TAU Srl declines all liability for improper use or use other than as specified for this automation.
- 6) Do not install the unit in an explosive environment: the presence of either gas or flammable fumes is a serious safety risk.
- 7) The mechanical elements must comply with the requirements as stated in the standards EN 12604 and EN 12605. For non European member states, in addition to the national reference standards, the above-mentioned standards must be observed to ensure an adequate level of safety.
- 8) TAU Srl is not responsible for failure to observe Good Practice in construction of the gates/doors to be power-operated, nor any deformations occurring during use.
- 9) Installation must be performed in compliance with the standards EN 12453 and EN 12445. For non European member states, in addition to the national reference standards, the above-mentioned standards must be observed to ensure an adequate level of safety.
- 10) Before performing any operations on the system, disconnect from the mains and detach the batteries.
- 11) On the automation power line, install a device for disconnection from the power mains with a gap between contacts equal to or greater than 3 mm. Use of a 6A thermal magnetic circuit breaker with multi-pole switch is recommended.
- 12) Check upline of the system that there is a residual current circuit breaker with a threshold of 0.03 A.
- 13) Ensure that the earthing system is to professional standards and connected to the metal section of the gate/door.
- 14) The automation is equipped with an intrinsic anti-crushing safety device comprising a torque control. The trip threshold must in all cases be checked as stated in the standards specified in point 9.
- 15) The safety devices (standard EN 12978) enable the protection of danger areas from **risks associated with mechanical movements** such as crushing, dragging and shearing.
- 16) The use of at least one luminous indicator is recommended for each system, as well as a warning notice fixed suitably to the frame structure, in addition to the devices specified in point 15.
- 17) TAU declines all liability for the safety and efficient operation of the automation in the event of using system components not produced by TAU.
- 18) For maintenance, use exclusively original TAU parts.
- 19) Never modify components that are part of the automation system.
- 20) The installer must provide all information regarding manual operation of the system in the event of an emergency and supply the system User with the "User Guide" enclosed with the product.
- 21) Never allow children or other persons to stay in the vicinity of the product during operation.
- 22) Keep all radio controls or other pulse supplier device out of the reach of children to prevent inadvertent activation of the automation.
- 23) Transit should only occur with the automation stationary.
- 24) The user must never attempt to repair or intervene directly on the product; always contact qualified personnel for assistance.
- 25) It is strictly forbidden to use high pressure water cleaners or jets of water in general to clean the automation.
- 26) Maintenance: at least every six months, make a general check of the system, with special reference to the efficiency of the safety devices (including, when envisaged, the operator thrust force) and release mechanisms.
- 27) **All actions not expressly envisaged in these instructions are strictly prohibited.**

## 1. CONDITIONS OF USE

The BIUNO automation has been designed for to move articulated doors in industrial environment.

## 2. OVERALL DIMENSIONS

In the **fig. 2a** indicate the main dimensions for the automation with telescopic boom for max. 1.2 m

In the **fig. 2b** indicate the main dimensions for the automation with telescopic boom for max. 1.5 m

## 3. INSTALLATION



**Installation must be carried out by skilled and qualified personnel in compliance with the regulations in force.**

### 3.1 Preliminary checks

Prior to installing the operator, make all structural modifications in order to ensure safety distances and protect and segregate areas in which people may be exposed to the risk of crushing, shearing, dragging or similar dangers.

- Make sure the existing structure is sufficiently sturdy and stable;
- the mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605;
- leaf length and leaf weight in compliance with the actuator specifications;
- regular and uniform movement of the leaves, without any friction and dragging during their entire travel;
- stiff hinges in good conditions;
- presence of an efficient earthing for electrical connection of the actuator.

Perform any necessary metalwork job before installing the operator.



**The preliminary checks are REQUIRED. It is expressly forbidden to install the product on doors in poor condition or not properly maintained.**

**The condition of the door structure directly affects the reliability and safety of the gate operator.**

### 3.2 Cables typology

Connection	Type of cable	Cable I. 1 < 10 m	Cable I. 10 < 20 m	Cable I. 20 < 30 m
230v supply	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 4 mm <sup>2</sup>
Photocell transmitters		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Photocell receivers		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Accessory 24v power supply		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-
Control devices		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Aerial	RG58	See relative instructions		
Metal mass sensor		See relative instructions		

**NOTE: If the length of the cables is not as stated in the table, determine the cable section on the basis of the real draw of the connected devices and in compliance with the IEC EN 60204-1 Standard.**

**As to connections with numerous loads on the same line (in sequence), dimensions must be recalculated on the basis of the real draw and distance. As to the connection of any products not dealt with in this manual, the documents attached to the products themselves must be consulted.**

## 4. ASSEMBLY WITH FOLDING DOOR

### 4.1 Typical system (fig. 1)

- 1 RH actuator
- 2 LH actuator

- 3 Manual release
- 4 Control panel
- 5 Pair of photocells to wall
- 6 Pair of photocells on post
- 7 Flashing light
- 8 Aerial

#### 4.2 Motor positioning



**Note: this refers to the right motor (right) that installed on the wing right seen from inside the room.**

Figure 3 shows the measures for the holes to be made on the door for fixing the motor support plate. The plate, perfectly symmetrical, can be used on both leaves (right or left). For fixing using screws suitable for the type of door.

Proceed as follows:

1. prepare the appropriate manual on the motor release system (see Section 3.5);
2. fix the support plate as close as possible to the hinge, as shown in fig.4, the telescopic arm will be located 60 mm from the upper surface of the plate. In figure was maintained a distance of 15 mm between the telescopic arm and the door, therefore the plate is to be at 32.5 mm from the top edge of the latter. Always use these references for positioning the motor plate.
- Once mounted the support plate, proceed with the fixing of the motor as described below (for a right operator, (fig. 5):
3. position the gear motor on the supports B and C by inserting the output shaft in the D hole and secure with the screws E and F nuts;
4. using G plugs, close the holes of the motor fixing screws and unused ones.

*Note: the operator installation left is the mirror image to the one just described;*

#### 4.3 Predisposition of manual release system

Two mounting options:

1. release with nylon rope: knotting the cord into the motor release lever (fig. 5-A);
  2. release lever through a metal cord: mount the bracket gauge on the operator plate with the screw, nut and its tensioner (fig. 6).
- Thread the wire rope supplied on the hole side of the plate lever (fig. 7-A).

#### 4.4 Installation of the telescopic arm

To apply the telescopic arm to the gear motor, proceed as follows:

1. insert the gasket H on the compass of male arm then mount the latter on the motor shaft by sliding it up to the stop (fig. 9);
2. lock the arm using the fixing screw L (Fig. 9);



**WARNING - Once the male arm mounted, the hole for the fixing screw is to be located between the motor and the support plate (see on Fig. 9). Also check that the gasket H is stuck on the support plate hole.**

3. after threading the female pipe (complete with door latch bracket) on the male, fix the bracket to the leaf (fig. 10). **The bracket must ALWAYS be more than ¼ of the length L of the wing (dark gray area);**

#### 4.5 Manual release

The product can be supplied with two different manual release systems.

##### A\_ Release with nylon lanyard.

After mounting the motor already prepared to the release (see section 4.3-1), proceed as follows (fig. 11):

1. insert the release knob to the free end of the wire and secure it with a knot at the height desired ground (approximately 1.5 m);
2. pull the knob down so as to effect the release, then, by hooking it from the lower part of the bracket and keeping the wire under tension, mark the 2 points on the door to be drilled;

3. secure the bracket using screws suitable for the type of door;
4. bring the knob in the working position for the automatic maneuver (the upper part).

##### B\_ Unlock wire rope with lever

1. put on the rope the clamp and the return spring (fig. 7-B-C), then pass the thread through the tensioner and the sheath provided (fig. 8-A);
2. preload the spring and tighten the clamp (fig.8-B).
3. for passage of the lever release system see the manual RELEASE MECHANISM FOR MOTORS 550MS. (fig. 12)

### 5. MOUNTING WITH A HINGED DOOR

#### 5.1 Typical system (fig. 13)

- 1 RH actuator
- 2 LH actuator
- 3 Manual release
- 4 Control panel
- 5 Pair of photocells to wall
- 6 Pair of photocells on post
- 7 Flashing light
- 8 Aerial

#### 5.2 Gearmotor positioning



**Note: this refers to the right motor (right) that installed on the wing right seen from inside the room.**

Figure 14 shows the measurements for the holes to be made on the wall for fixing the motor support plate. The plate, perfectly symmetrical, can be used both on the right leaf as on the left leaf. For fixing, use screws suitable for the type of door.

Operate as follows:

1. set the manual release by lever with metal lanyard: mount the stop bracket on the motor plate with the screw, the nut and the relative tensioner (Fig. 6), insert the supplied metal rope into the hole of the plate-side lever (Fig. 7-A);
2. Fasten the engine support plate to a height of 64mm from the door (fig.15) positioned on the wall. The sliding guide instead should be positioned perfectly aligned to the edge of the door, 370mm from the hinge inwards of the door (Fig. 14). Always use these references for position the motor plate.

Once the support plate has been mounted on the wall, proceed with the fastening the gearmotor (the phases for a righthand motor are described below) by operating as follows (fig.16):

3. position the gearmotor B on the appropriate supports C inserting the output shaft into hole D and fastening it with screws E and the nuts F (Fig. 16);
4. using the caps G, close the holes of the fixing screws of the gearmotor and the unused ones.

*Note: the installation of the lefthand engine is the same but speculate to the one just described.*

#### 5.3 Application of the sliding arm

To apply the sliding arm proceed as follows:

1. insert the gasket H (fig.17) on the bush of the male arm, then mount the latter on the motor shaft I inserting it until it reaches the stop;
2. lock the arm using the fixing grain L (fig.17);



**Once the male arm is mounted, the hole for the fixing grain is between the motor and the support plate. Also make sure that the gasket H adheres well to the hole in the support plate.**

3. insert the sliding guide (fig. 18) and fix it with the supplied screws M-N;

## 5.4 Manual release

Unlock wire rope with lever

1. put on the rope the clamp and the return spring (fig. 7-B-C), then pass the thread through the tensioner and the sheath provided (fig. 8-A);
2. preload the spring and tighten the clamp (fig. 8-B).
3. for passage of the lever release system see the manual RELEASE MECHANISM FOR MOTORS 550MS. (fig. 12)

## 6. SWITCH ADJUSTMENT (only mod.BIUNO,230V AC)

### Motor left (seen from inside the room)

**Opening:** release the actuator (see par. "Manual release") and move the leaf to the required open position. Turn the opening cam clockwise until the micro-switch trips and secure it with the central screw (fig. 19-A, 19-B).

**Closing:** move the leaf to the required closed position. Turn the closing cam anticlockwise until the micro-switch trips and secure it with the central screw (fig. 19-A, 19-B).

### Motor right (seen from inside the room)

**Opening:** release the actuator (see par. "Manual release") and move the leaf to the required open position. Turn the opening cam anticlockwise until the micro-switch trips and secure it with the central screw (fig. 20-A, 20-B).

**Closing:** move the leaf to the required open position. Turn the closing cam clockwise until the micro-switch trips and secure it with the central screw (fig. 20-A, 20-B).



**Whenever the position of the microswitch stops is modified, it is advisable to repeat the saving procedure on the control board (see D760M instructions).**

## 7. ELECTRICAL CONNECTIONS (fig. 21-22)

BIUNO - 230V AC		
POS.	COLOR	DESCRIPTION
1	Orange	Phase 1
2	Blue	Motor common
3	Red	Phase 2
4	Yellow / Green	Grounding
5 e 6		Do not connect

Use control units with torque limiting device only.

BIUNO-BT - BIUNO-BTR - 18/24V DC		
POS.	COLOR	DESCRIPTION
1	Red	Motor positive
2	Black	Motor negative
3	White	Encoder signal
4	Brown	Encoder positive
5	Blue	Encoder negative

Use only control units with electric clutch.

The distance between the control unit and the motor must not exceed 10 – 12 m.

TAU srl recommends its composite cable, Code **M-03000010CO**;



**Place the control unit (external versions) in the immediate vicinity of the motors.**



**Be careful not to run cables for auxiliary devices inside raceways housing other cables supplying power to large loads or lights with electronic starters.**



**In the event control pushbuttons or indicator lights are installed inside homes or offices several metres away from the actual control unit, it is advisable to decouple the signal by means of a relay in order to avoid induced interference.**



**CAUTION-If during the memorization process one or both of the doors close instead of opening, stop the automations and reverse the polarity of the motor.**

## 8. USE

The BIUNO automation has been designed for to move articulated doors with leaf length max. 1,2 m and leaf weight max. 120 Kg (BIUNO) or 135 Kg (BIUNO-BT/BTR); and hinged doors of max. of 2 m and weight max. of 300 kg.



**It is categorically forbidden to use the equipment for any other use or under circumstances different from those mentioned herein.**

The electronic unit (**that must have the built-in electric clutch**) normally makes it possible for you to choose from:

*automatic:* a command pulse will open and shut the door

*semiautomatic:* a command pulse will open or shut the door

If there is a blackout the gear-motor will work for the models in the BIUNO-BT/BTR series powered by a buffer battery; to control it manually first operate the unlock mechanism.

Furthermore, it also comprises electrical equipment and therefore must be approached and used with caution and foresight. In particular we recommend:

- not to touch the equipment with wet hands and/or bare or wet feet;
- not to perform the automatic or semiautomatic function in the presence of known or suspected malfunctions;
- not to pull the cable to disconnect the equipment;
- not to let children, or those unable, use the cabinet keys or controls (including remote controls) even if only to play with;
- do not touch the motor unless you are certain it is cold;
- only operate the door when it is completely visible;
- not to enter within the operating range while it is moving, wait for it to stop;
- not to let children or animal play within the operating range of the door;
- to perform periodic maintenance by specialised personnel;
- if there is a fault, turn off the power supply. Use the manual manoeuvre only if safe. Do not attempt to resolve the problem yourself, contact a qualified technician of the manufacturer or authorised by the manufacturer. In any case, make sure that the spare parts are original so that the safety of the automation is not compromised.

## 9. MAINTENANCE

The actuators in the BIUNO serie need very little maintenance. However, to ensure they always work properly, the door has to be in good condition: hence we shall describe briefly what you need to do to keep your articulated door efficient.

**ATTENTION:** no one, except the person who services the equipment (who must be a specialised technician), should be able to command the automatism during servicing. Consequently, it is advisable **to turn the electricity off at the mains** also to avoid possible electric shocks. **If the electricity has to be on for certain checks, check or disable all command devices** (remote controls, push button panels, etc.) except for the device being used by the maintenance person.

### Routine maintenance

Each of the following operations must be carried out when the need arises and, in all cases, every 6 months (always 750 work cycles).

#### Articulated door

- Lubricate the hinges and telescopic arms.

#### Automation system

- check the safety devices (photocells, etc.). They must work properly in dangerous situations and cut in as configured during installation;
- check that the slide way is clean and free from debris;
- push the door fully open making sure never to use a force of more than 150 N (15 kg);
- make sure the door moves smoothly;
- check that the screw connections are perfectly tight.

FREQUENCY: every 750 manoeuvres or 6 months, **failing which the guarantee lapses.**

### Extraordinary maintenance or breaks

- If there are any complex jobs that need doing on electromech-

anical parts, it is advisable to remove the relative part so that the repairs can be carried out in the workshop by parent company technicians or their authorised technicians.

## 10. SCRAPPING

All materials must be disposed of in observance of current standards. If the automation is to be scrapped there are no particular dangers or risks associated with the automation itself. In the case of material recovery, separate components according to the waste category (electrical parts - copper - aluminium - plastic, etc.).

## 11. DISASSEMBLY

If the automation is disassembled for subsequent re-assembly in another site:

- Disconnect the power supply and the entire electrical system;
- Remove the gearmotor from the fixing base;
- Disassemble all system components;
- If some components cannot be removed or are damaged, replace.

## GUARANTEE: GENERAL CONDITIONS

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice).

This guarantee covers the repair or replacement at TAU's expense (ex-works TAU: packing and transport at the customer's expense) of parts that TAU recognises as being faulty as regards workmanship or materials.

For visits to the customer's facilities, also during the guarantee period, a "Call-out fee" will be charged for travelling expenses and labour costs.

### The guarantee does not cover the following cases:

- If the fault was caused by an installation that was not performed according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- If original TAU spare parts were not used to install the product.
- If the damage was caused by an Act of God, tampering, over-voltage, incorrect power supply, improper repairs, incorrect installation, or other reasons that do not depend on TAU.
- If a specialised maintenance man does not carry out routine maintenance operations according to the instructions provided by the company inside the product pack.
- Wear of components.

The repair or replacement of pieces under guarantee does not extend the guarantee period.

In case of industrial, professional or similar use, this warranty is valid for 12 months.

**INTEGRIERUNGSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS  
(gemäß der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG Anl. II.B)**

Hersteller: TAU S.r.l.  
Adresse: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALY

**Erklärt** unter seiner Haftung, dass das Produkt: *Elektromechanischer Antrieb*  
für die automatische Bewegung von: *Industrietore*  
für eine Anwendung: *Industrie*  
Einschließlich: -

Modell: *BIUNO*  
Typ: *BIUNO / BIUNO-BT / BIUNO-BTR*  
Seriennummer: *SIEHE SILBERETIKETTE*  
Handelsbezeichnung: *TORANTRIEB FÜR INDUSTRIETORE*

ausgeführt wurde, um in einen Verschluss integriert zu werden (*Industrietore*) oder um mit anderen Vorrichtungen kombiniert zu werden, um diesen Verschluss zu bewegen, und somit gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Maschine darstellt.

**Außerdem erklärt er**, dass dieses Produkt den grundsätzlichen Sicherheitseigenschaften der folgenden Richtlinien EWG entspricht:  
- **2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie**  
- **2014/30/EU Richtlinie für elektromagnetische Kompatibilität**

Und wo gefordert, der Richtlinie:  
- **2014/53/EU Radio equipment and telecommunications terminal equipment**

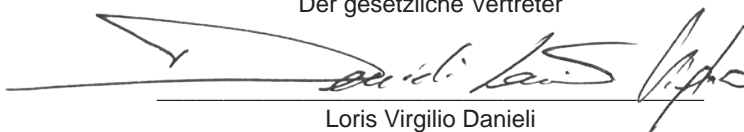
Außerdem wird erklärt, dass **es nicht zugelassen ist, die Vorrichtung in Betrieb zu setzen**, bis die Maschine, in die sie integriert wird oder deren Bestandteil sie sein wird, identifiziert und die Konformität gegenüber dem Inhalt der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde.

Die folgenden Normen und technische Verzeichnisse wurden angewandt:  
EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

Er verpflichtet sich, auf ausdrücklichen Wunsch der nationalen Behörden, Informationen über die Fastmaschinen zu übersenden.

Sandrigo, 07/03/2018

Der gesetzliche Vertreter

  
Loris Virgilio Danieli

Name und Adresse der beauftragten Person zur Vorlegung der zugehörigen technischen Unterlagen:

Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 3606 Sandrigo (Vi) Italia

## HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR ALLGEMEINE PFLICHTEN BEZÜGLICH DER SICHERHEIT

- 1) Lesen Sie vor der Installation genau die Anweisungen, da sie wichtige Hinweise bezüglich der Sicherheit, der Installation, der Bedienung sowie der Wartung enthalten. Eine falsche Installation oder eine falsche Anwendung des Produkts kann zu schweren Verletzungen führen.
- 2) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Polystyrol usw.) darf nicht in der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine mögliche Gefahrenquelle darstellt.
- 3) Die Anleitungen für einen späteren Bedarf aufbewahren.
- 4) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Zweck entwickelt und gebaut. Jede andere nicht ausdrücklich angegebene Nutzung könnte die Unversehrtheit des Produkts beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 5) TAU Srl lehnt jede Verantwortung für einen unsachgemäßen oder nicht den Angaben entsprechenden Gebrauch der Automatisierung ab.
- 6) Installieren Sie das Gerät nicht in explosiver Atmosphäre: das Vorhandensein von entzündlichen Gasen und Abgasen stellt eine große Gefahr für die Sicherheit dar.
- 7) Die mechanischen Bauteile müssen mit den Vorschriften der Norm EN 12604 und EN 12605 übereinstimmen. In außereuropäischen Ländern müssen außer den nationalen Vorschriften auch die oben genannten Normen befolgt werden, um eine ausreichende Sicherheitsstufe zu erreichen.
- 8) TAU Srl übernimmt keinerlei Haftung im Falle von nicht fachgerechter Konstruktion der Toröffner oder im Falle von Verformungen derselben während des Gebrauchs.
- 9) Die Installation muss bei Einhaltung der Normen EN 12453 und EN 12445 vorgenommen werden. In außereuropäischen Ländern müssen außer den nationalen Vorschriften auch die oben genannten Normen befolgt werden, um eine ausreichende Sicherheitsstufe zu erreichen.
- 10) Vor der Ausführung beliebiger Arbeiten an der Anlage die Stromspeisung entfernen und die Batterien abtrennen.
- 11) Im Speisungsnetz der Automatisierung einen allpoligen Schalter mit einer Öffnungsdistanz der Kontakte gleich oder über 3 mm vor sehen. Wir empfehlen, einen 6A-Magnetthermoschalter mit einer allpoligen Unterbrechung zu verwenden.
- 12) Prüfen, ob hinter der Anlage ein Differenzialschalter mit max. 0,03 A vorliegt.
- 13) Prüfen, ob die Erdung fachgerecht ausgeführt wurde und die Metallteile des Toröffners daran anschließen.
- 14) Die Automatisierung verfügt über einen eigenleitenden Quetschschutz, der aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist auf jeden Fall notwendig, den Grenzwert gemäß den Normen des Punkts 9 zu prüfen.
- 15) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungen** Risiken, wie z.B. Einquetschen, Mitziehen, Schneiden.
- 16) Für jede Anlage sind die Verwendung mindestens einer Leuchtanzeige und eines Hinweisschildes, das am Rahmen befestigt wird, so wie die Vorrichtungen laut Punkt 15 empfehlenswert.
- 17) TAU Srl lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und der Funktionstüchtigkeit der Automatisierung ab, falls nicht von TAU hergestellte Anlagenteile verwendet werden.
- 18) Zur Instandhaltung ausschließlich TAU-Originalersatzteile verwenden.
- 19) Keine Änderung an Bestandteilen des Automatisierungssystems ausführen.
- 20) Der Installateur muss alle Informationen bezüglich des manuellen Betriebs des Systems im Notfall weitergeben und dem Anwender der Anlage die dem Produkt beigelegte „Bedienungsanleitung“ aushändigen.
- 21) Kindern oder anderen Personen nicht erlauben, während des Betriebs in der Nähe des Produkts zu bleiben.
- 22) Fernsteuerungen oder andere Impulsgeber außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren, um zu vermeiden, dass die Automatisierung ungewollt betätigt wird.
- 23) Der Durchgang darf nur bei stehender Automatisierung erfolgen.
- 24) Der Anwender darf keine Reparatur oder direkte Eingriffe vornehmen und muss sich hierzu an qualifiziertes Personal wenden.
- 25) Nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen.
- 26) Wartung: Mindestens alle sechs Monate die Funktionstüchtigkeit der Anlage prüfen, mit besonderer Beachtung der Effizienz der Sicherheitsvorrichtungen (einschließlich der Schubkraft der Auto-

omatisierung, wo vorhanden) und der Entriegelungsvorrichtungen.  
27) Alles nicht ausdrücklich in diesen Anweisungen vorgesehene ist unzulässig.

### 1. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Automatisierungen der Serie BIUNO und BIUNO-BT wurden für die Bewegung von Gelenktüren entwickelt für eine Anwendung Industrie.

### 2. GESAMTABMESSUNGEN

In **abb.2a** sind die Hauptabmessungen für die Automatisierung mit einem Teleskopausleger für maximal 1,2 m angegeben.

In **abb.2b** sind die Hauptabmessungen für die Automatisierung mit einem Teleskopausleger für maximal 1,5 m angegeben.

### 3. INSTALLATION



**Die Installation muss von qualifiziertem und erfahrenem Personal unter Einhaltung aller geltenden Bestimmungen vorgenommen werden.**

#### 3.1 Vorbereitende Überprüfungen

Vor der Installation der Automatisierung alle strukturellen Änderungen für das Vorhandensein der Sicherheitsabstände und den Schutz aller Bereiche ausführen, in denen Quetsch-, Schnitt- und Mitnehmgefahr und Gefahren allgemein bestehen.

- Prüfen, ob die vorhandene Struktur die erforderliche Robustheit und Stabilität besitzt;
- Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen;
- Länge und Gewicht des Flügels entsprechend den Eigenschaften des Automatisierung;
- gleichmäßige und reibungslose Bewegung der Flügel, ohne Reibungen und Schleichen während der gesamten Arbeitshub;
- entsprechend robuste Scharniere in gutem Zustand;
- effizienter Erdanschluss für den elektrischen Anschluss des Automatisierung.

Eventuelle Schlosserarbeiten sollten vor der Installation des Torantriebs ausgeführt werden.



**Die vorausgehenden Prüfungen sind PFLICHT. Es ist absolut verboten, das Produkt in Türen einzubauen, die in einem schlechten Zustand sind oder nicht richtig gewartet wurden.**

**Der Zustand der Struktur des Tors beeinflusst direkt die Zuverlässigkeit und die Sicherheit des Antriebs.**

#### 3.2 Kabeltyp

Anschluss	Typ des Kabels	L Kabel 1 < 10 m	L Kabel 10 < 20 m	L Kabel 20 < 30 m
Stromversorgung 230 V	FROR	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 4 mm <sup>2</sup>
Sender Fotozellen		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Empfänger Fotozellen	CEI 20-22 CEI EN	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Stromversorgung Zubehör 24 V	50267-2-1	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-
Steuerungen		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Antenne	RG58	mitgeliefertes Kabel		
Metallmassenerfassung		siehe entsprechende Anweisungen		

**ANMERKUNG:** Falls die Kabel eine von den Angaben in der Tabelle abweichende Länge aufweisen, wird der Querschnitt der Kabel in Abhängigkeit von der effektiven Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte sowie den Vorschriften in der Norm CEI EN 60204-1 vorgenommen.

Bei Anschlüssen, die mehrere Lasten an der gleichen Leitung (in Reihe) vorsehen, muss die Dimensionierung gemäß der Tabelle unter Berücksichtigung der effektiven Lasten und

Anschlussentfernungen vorgenommen werden. Für den Anschluss von Produkte, die im vorliegenden Handbuch nicht berücksichtigt werden, muss auf die Dokumentationen Bezug genommen werden, die diesen Produkten beiliegt.

## 4. MONTAGE MIT FALTTOREN

### 4.1 Typische Anlage (Abb. 1)

- 1 RECHTE Antrieb
- 2 LINKE Antrieb
- 3 Manuelle Entriegelung
- 4 Elektronische Steuerung
- 5 Lichtschrankenpaar zu Wand
- 6 Lichtschrankenpaar auf Post
- 7 Blinkleuchte
- 8 Antenne

### 4.2 Platzierung des Getriebemotors



**Hinweis: Unter rechtem Motor (RE) versteht man den im rechten Flügel montierten Motor, vom Innenraum des Lokals aus gesehen.**

In der **Abbildung 3** sind die Maße für die an der Tür auszuführenden Bohrungen für die Befestigung der Motorenbefestigungsplatte aufgeführt. Die perfekt symmetrische Platte kann am rechten wie am linken Flügel verwendet werden. Für die Befestigung werden für die Tür geeignete Schrauben verwendet.

Wie folgt vorgehen:

1. das spezielle manuelle Entriegelungssystem am Getriebe motor anbringen (siehe Abschnitt 4.3);
2. Die Motorenbefestigungsplatte so nah wie möglich am Scharnier befestigen, wie in **Abb. 4** gezeigt – der Teleskoparm muss sich 60 mm von der oberen Plattenoberfläche entfernt befinden. In der Abbildung wurde eine Distanz von 15 mm zwischen Teleskoparm und der Tür eingehalten, somit befindet sich die Platte 32,5 mm von der oberen Kante dieser entfernt. Immer diese Bezugswerte verwenden, um die Motorenplatte zu platzieren.
- Nachdem die Befestigungsplatte an den Flügel montiert wurde, mit der Befestigung des Getriebemotors fortschreiten (es folgt die Beschreibung der Phasen für einen Motor RE), indem wie folgt vorgegangen wird (**Abb. 5**):
3. Den Getriebemotor B an die speziellen Halterungen C platzieren, wobei die Ausgangswelle in die Bohrung D gesteckt und mit den Schrauben E und den Muttern F befestigt wird.
4. Mit den Verschlüssen G die Bohrungen der Befestigungsschrauben des Getriebemotors und die nicht verwendeten schließen.

*Hinweis: Der Einbau des Motors LI erfolgt auf dieselbe Art, aber spiegelbildlich gegenüber dem soeben beschriebenen Vorgang; in der Abb. 9 sind die Anordnungen der Bestandteile innerhalb des Gehäuses in den beiden Ausführungen dargestellt.*

### 4.3 Vorrüstung des manuellen Entriegelungssystems

Zwei hauptsächliche Fälle liegen vor:

1. Entriegelung mit Nylonseil: Das Seil in den Entriegelungshebel des Motors kneten (**Abb. 5-A**)
2. Hebelentriegelung über ein Metallseil: Den Anschlagbügel mit der Schraube, der Mutter und der Spannschlossmutter (**Abb. 6**) in die Motorenplatte montieren. Das mittelgefertigte Metallseil in die Öffnung des Hebels an der Plattenseite (**Abb. 7-A**) einsetzen.

### 4.4 Anbringung des Teleskoparms

Um den Teleskoparm am Getriebemotor anzubringen, wie folgt vorgehen:

1. Die Dichtung H in die Buchse des einzusteckenden Arms einsetzen, dann diesen in die Motorwelle bauen und bis zum Anschlag einsetzen (**Abb. 9**);
2. Den Arm mit einem Befestigungsstift sperren L (**Abb. 9**)



Nachdem der einzusteckende Arm eingebaut ist, muss sich die Bohrung für den Befestigungsstift zwischen dem Motor und der Befestigungsplatte befinden (siehe Details **Abb. 9**). Außerdem prüfen, ob die Dichtung H gut an der Bohrung der Befestigungsplatte anliegt.

3. Nachdem das Hohlrohr (einschließlich Flügeleinhabbügel) in das Steckrohr eingefügt wurde, den Bügel am Flügel befestigen (**Abb. 10**). **Der Bügel muss sich IMMER über  $\frac{3}{4}$  der Länge L des Flügels befinden (dunkelgrauer Bereich);**

### 4.5 Manuelle Entriegelung

Das Produkt kann mit zwei verschiedenen manuellen Entriegelungssystemen geliefert werden.

#### A) Entriegelung mit Nylonseil

Nachdem der schon für die Entriegelung vorgerüstete Getriebemotor montiert wurde (siehe Abschnitt 3.5-1), wie folgt vorgehen (**Abb. 11**):

1. Den Entriegelungsdrehknopf am freien Ende des Seils einfügen und mit einem Knoten auf der gewünschten Höhe vom Boden befestigen (zirka 1,5 m).
2. Den Drehknopf nach unten ziehen, um die Entriegelung auszuführen, dann vom untersten Bereich des Bügels einhaken und das Seil gespannt halten, daraufhin an der Tür die 2 zu bohrenden Punkte anzeichnen;
3. Den Bügel befestigen, wofür die für die Tür geeigneten Schrauben verwendet werden;
4. Den Drehknopf in die Betriebsposition für die automatische Bedienung bringen (ganz oben).

#### B) Entriegelung mit Metallseil und Hebel

1. Am Seil die Klemme und die Rückholfeder (**Abb. 7-B-C**) einfügen, daraufhin das Seil durch den Spanner und die Hülle führen (**Abb. 8-A**);
2. Die Feder vorspannen und die Klemme befestigen (**Abb. 8-B**).
3. Für den Durchgang des Hebelentriegelungssystems siehe Handbuch ENTRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR GETRIEBEMOTOREN 550MS. (**Abb. 12**)

## 5. MONTAGE MIT DREHTOR

### 5.1 Typische Anlage (Abb. 13)

- 1 RECHTE Antrieb
- 2 LINKE Antrieb
- 3 Manuelle Entriegelung
- 4 Elektronische Steuerung
- 5 Lichtschrankenpaar zu Wand
- 6 Lichtschrankenpaar auf Post
- 7 Blinkleuchte
- 8 Antenne

### 5.2 Positionierung des Getriebemotors



**Hinweis: Unter rechtem Motor (RE) versteht man den im rechten Flügel montierten Motor, vom Innenraum des Lokals aus gesehen.**

**Abb. 14** zeigt die Maße für die Löcher, die an der Wand zur Befestigung der Motorträgerplatte ausgeführt werden sollen. Die perfekt symmetrische Platte kann sowohl am Rechterseite als auch am Linkerseite verwendet werden. Verwenden Sie zur Befestigung Schrauben, die für den Türtyp geeignet sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie die manuelle Freigabe mit dem Hebel mit dem metallische Verbindungsmittel ein: Befestigen Sie die Anschlaghalterung mit der Schraube, der Mutter und dem relativen Spanner (**Abb. 6**) an der Motorplatte, stecken Sie das metallische Seil hinein im Loch des plattenseitigen Hebels (**Fig. 7-A**);
2. Befestigen Sie die Motorhalterplatte auf einer Höhe von 64 mm von der Tür (**Abb. 15**) an der Wand. Die Gleitführung sollte stattdessen perfekt zur Kante ausgerichtet sein der tür, 370 mm vom Scharnier nach innen der Tür (**Fig. 14**). Verwenden Sie diese Referenzen immer für die Motorplatte zu positionieren.

### **SBLOCCO MANUALE STANDARD**

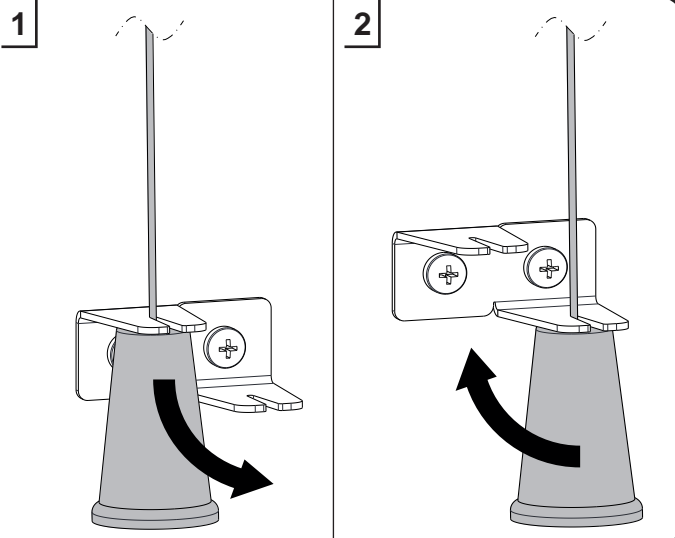
Nel caso si renda necessario movimentare manualmente la porta, per mancanza di alimentazione elettrica o disservizio dell'automazione, è necessario agire sul dispositivo di sblocco come segue:

1. tirare la maniglia verso il basso fino a sbloccare il motore;
2. fermare la maniglia nella posizione "sbloccata" (fig. 2);
3. movimentare manualmente l'anta della porta snodata.

### **RIPRISTINO DEL FUNZIONAMENTO NORMALE**

Per evitare che un impulso involontario possa azionare la porta durante la manovra, prima di ribloccare l'automatismo, togliere alimentazione all'impianto.

1. Riportare la maniglia in posizione di lavoro (fig. 1).



### **DESCRIZIONE**

L'automazione **BIUNO** è stata progettata per movimentare porte snodate per uso in ambiente industriale. Un semplice ed efficace sistema di sblocco a filo permette la movimentazione manuale della porta in caso di disservizio o di mancanza di alimentazione.

Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, dovute ad un utilizzo incosciente e/o errato. Per questo motivo riportiamo alcuni consigli sui comportamenti da tenere per evitare ogni inconveniente:

- **Al primo utilizzo:** chiedete al vostro installatore di spiegarvi l'origine dei rischi residui e leggete il presente manuale di istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per qualsiasi problema futuro e ricordatevi di consegnarlo ad un eventuale nuovo proprietario dell'impianto.
- **L'impianto di automazione esegue fedelmente i vostri comandi:** un uso incosciente e/o improprio può divenire pericoloso. Evitate quindi di azionare l'automazione quando nel suo raggio d'azione si trovino persone, animali e/o cose.
- **NON È UN GIOCO!** Fate in modo che i bambini non giochino in prossimità dell'impianto e tenete i telecomandi fuori della loro portata.
- **Anomalie:** ad ogni comportamento anomalo dell'impianto, togliete l'alimentazione elettrica all'automazione ed eseguite lo sblocco manuale (come da figura). Evitate qualsiasi intervento personale e chiamate il vostro installatore: una volta sbloccato, l'impianto funzionerà manualmente come prima dell'installazione.
- **Manutenzione:** per durare nel tempo e funzionare in completa sicurezza, come qualsiasi altro macchinario, l'impianto necessita di una periodica manutenzione. Stabilite insieme al vostro installatore i tempi di tale manutenzione. Tau consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale uso domestico, che può variare in funzione dell'intensità d'uso (sempre ogni 3000 cicli di lavoro).

**N.B. Qualsiasi tipo di intervento (controllo, manutenzione e/o riparazione) deve essere eseguito solo da personale qualificato.**

- Non modificare l'impianto, né i relativi parametri di programmazione e di regolazione: la responsabilità è dell'installatore.

**N.B. Il collaudo finale, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate (negli appositi spazi) da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto (IN CASO DI MANCATA DOCUMENTAZIONE LA GARANZIA DECADE).**

- **Smaltimento:** al termine della vita dell'impianto assicuratevi che lo smantellamento venga eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

**La manovra manuale deve essere eseguita SOLO a porta ferma e DOPO aver tolto l'alimentazione alla centrale elettrica.**

**Nota:** se il vostro impianto è dotato di un telecomando che dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda del tipo, possono trascorrere diversi mesi fino a 2/3 anni). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione è debole, oppure si accende solo per un breve istante. Prima di rivolgervi all'installatore provate a scambiare la pila con quella di un altro trasmettitore eventualmente funzionante: se questa fosse la causa dell'anomalia, sarà sufficiente sostituire la pila con un'altra dello stesso tipo.

Nel caso voleste aggiungere nella vostra casa un nuovo tipo di automazione, rivolgendovi allo stesso installatore e alla Tau vi garantirete, oltre che la consulenza di uno specialista e i prodotti più evoluti del mercato, il migliore funzionamento e la massima compatibilità delle automazioni.

Vi ringraziamo per aver letto queste raccomandazioni, e vi auguriamo la massima soddisfazione dal vostro nuovo impianto: per ogni tipo di esigenza rivolgetevi con fiducia al vostro installatore.

**STANDARD MANUAL OPERATION**

1

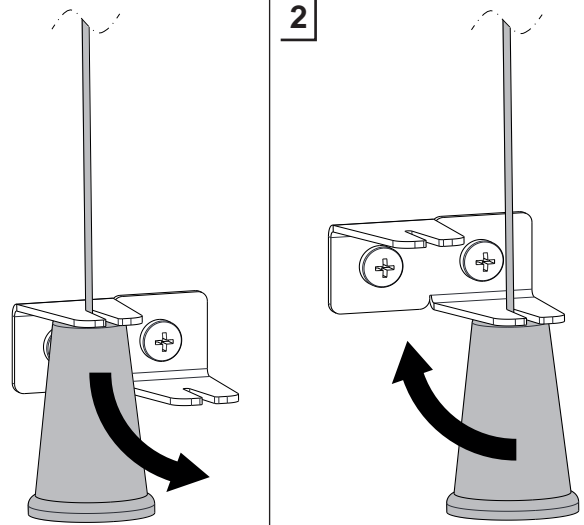
If the door has to be operated manually due to a power cut or malfunction of the automated system, use the release device as follows:

1. pull the handle down to unlock the motor;
2. stop the handle in the "unlocked" position (Fig. 2);
3. manually move the leaf of the hinged door.

**RESTORING NORMAL OPERATION**

To prevent an involuntary pulse from activating the door during the manoeuvre, cut power to the system before relocking the operator.

1. Return the handle in the working position (Fig. 1).



**DESCRIPTION**

The **BIUNO** automation has been designed for to move articulated doors in industrial environment. A simple and effective type of cord release system makes it possible to manually move the leaf in the event of a malfunction or of a power failure.

Even if your automated system satisfies regulatory safety standards, this does not eliminate "residue risks", that is, the possibility of dangerous situations being generated, usually due to irresponsible and/or incorrect use. For this reason we would like to give you some suggestions on how to avoid these risks:

- **Before using the system for the first time:** ask your fitter to explain how residue risks can arise and read the instructions and warnings in the user handbook that your fitter will have given you. Keep this manual for future use and, if you should ever sell your automated system, hand it over to the new owner.
- **Your automated system carries out your commands to the letter:** irresponsible and/or incorrect use may cause it to become dangerous. Do not use the system if people, animals and/or objects enter its operating area.
- **IT IS NOT A TOY!** Make sure children do not play near the system and keep the remote control device out of their reach.
- **Faults:** If you notice any abnormal behaviour, disconnect the system from the power supply immediately and perform the manual release operation (see figure). Do not attempt to repair the door but call in your fitter: the system will operate manually as it did before installation.
- **Maintenance:** to ensure long life and totally safe operation, the system required routine maintenance, just like any other piece of machinery. Establish maintenance times together with your fitter. Tau recommends a frequency of 6 months for normal domestic installations but this may vary depending on the intensity of use (always every 3000 work cycles).

**N.B.: All controls, maintenance work and/or repairs may only be carried out by qualified personnel.**

- Do not modify the plant or the relative programming and adjustment parameters: your fitter will see to that.

**N.B. Final testing, routine maintenance and any repairs must be documented by the fitter (in the relative spaces) and such documents kept by the owner of the system (IF THE DOCUMENTS ARE NOT PRODUCED, THE WARRANTY WILL EXPIRE).**

- **Disposal:** At the end of system life, make sure that it is demolished by qualified personnel and that the materials are recycled or disposed of according to local regulations.

**The manual manoeuvre must ONLY be done with the door stopped and AFTER disconnecting power from the electrical control unit.**

**N.B.:** if your remote control unit (if supplied) starts working badly after a time, or does not work at all, the batteries may be flat (they can last from several months to 2/3 years depending on what type is used). This can be seen from the fact that the transmission confirmation LED gets dimmer or only turns on for brief moments. Before contacting your fitter, try exchanging the battery with one from a good transmitter: if this is the reason for the fault, simply replace the battery with another one of the same type.

If you wish to add a new automated system to your house, contact your fitter and we at Tau to have the advice of a specialist, the most developed products on the market, best operation and maximum automation compatibility.

Thank you for reading these suggestions and we trust you are fully satisfied with your new system: please contact your fitter for any further requirements.

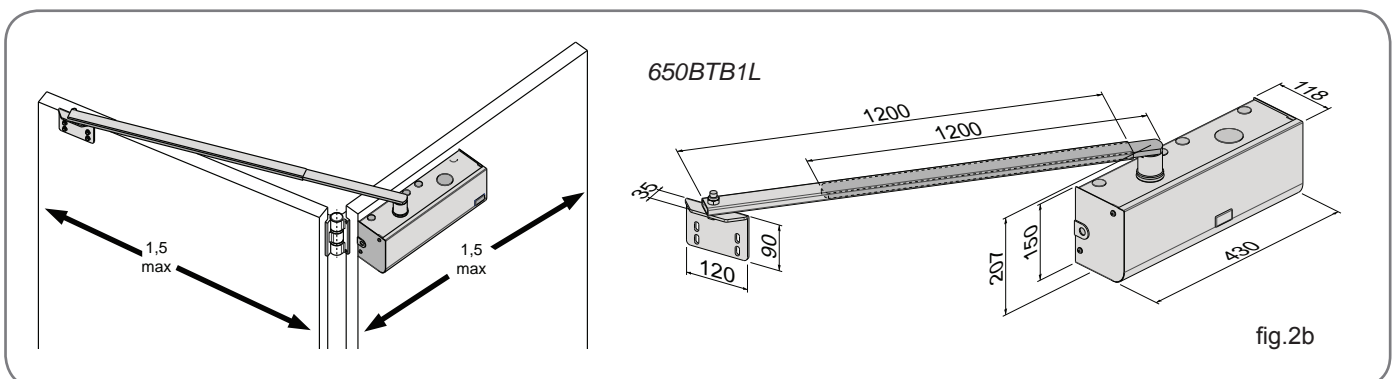
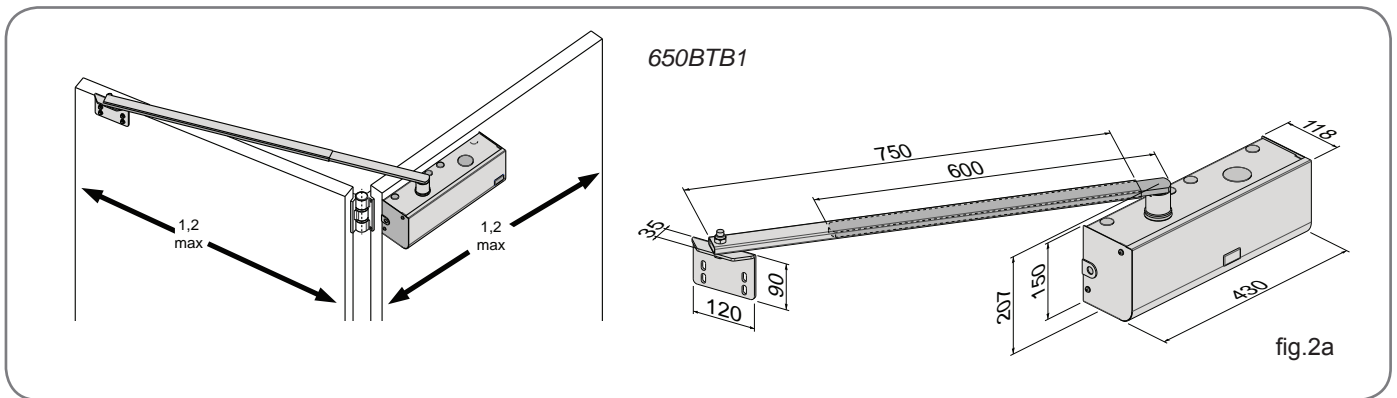
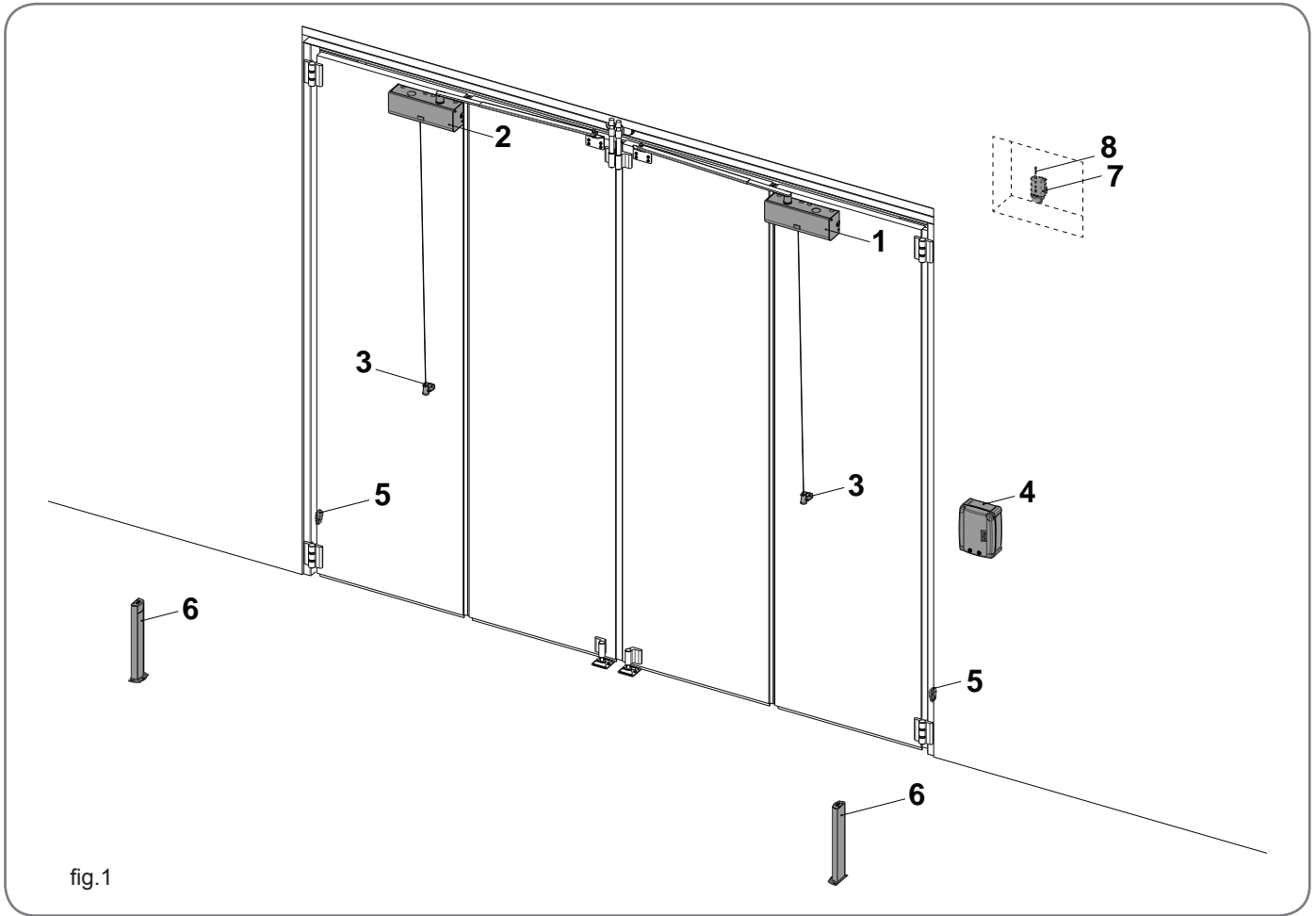
Montaggio con  
anta a libro

Assembly with  
folding door

Montage mit  
falttür

Montage avec  
vantail a livre

Montaje de hoja  
en libro



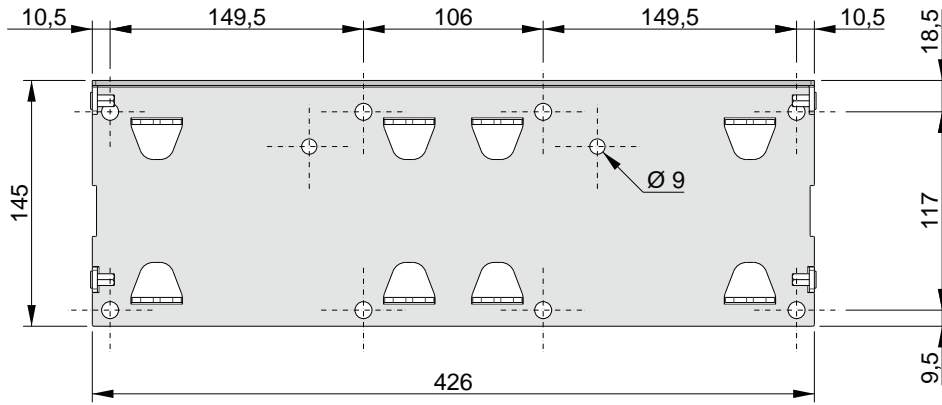


fig.3

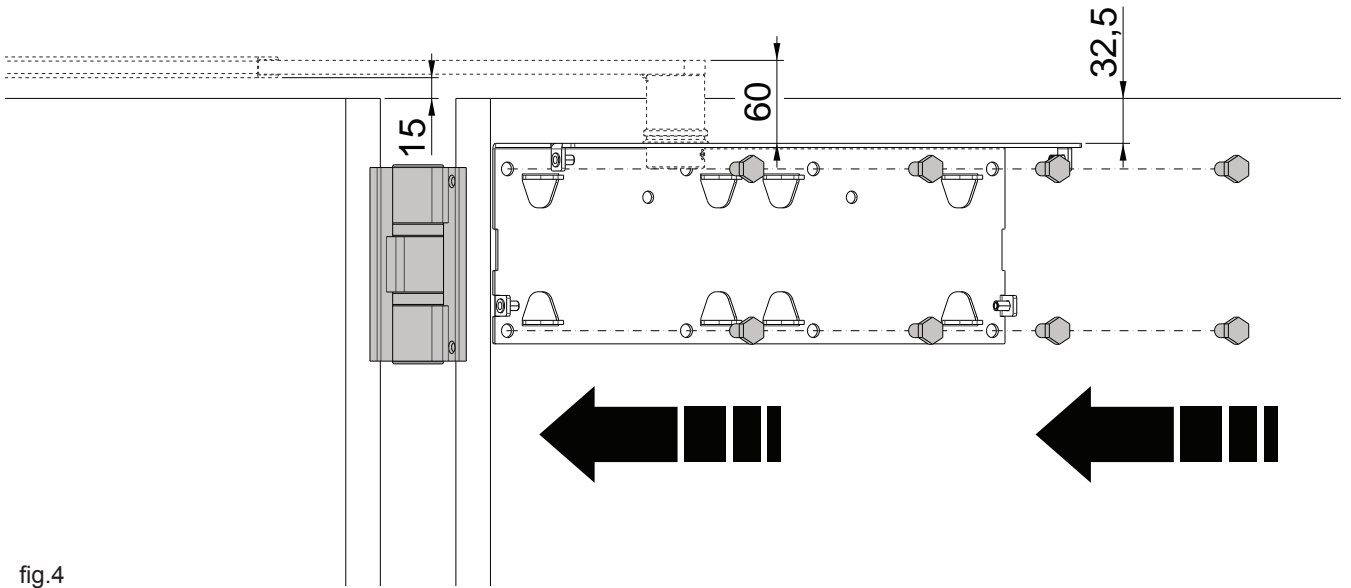


fig.4

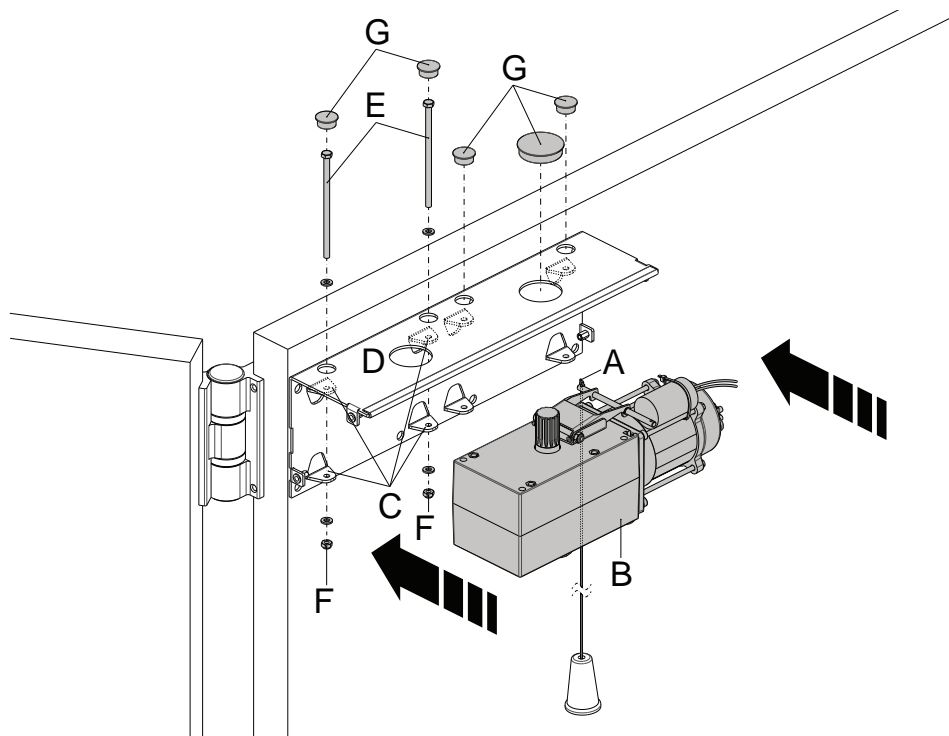
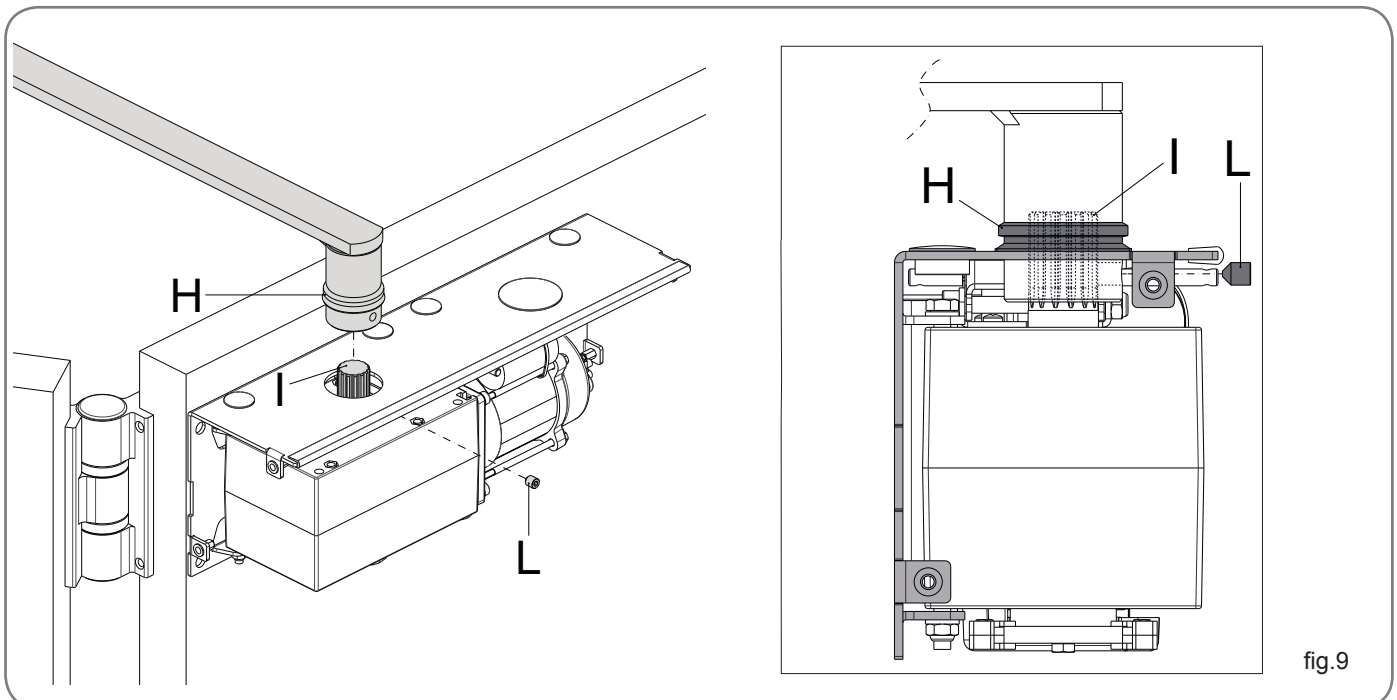
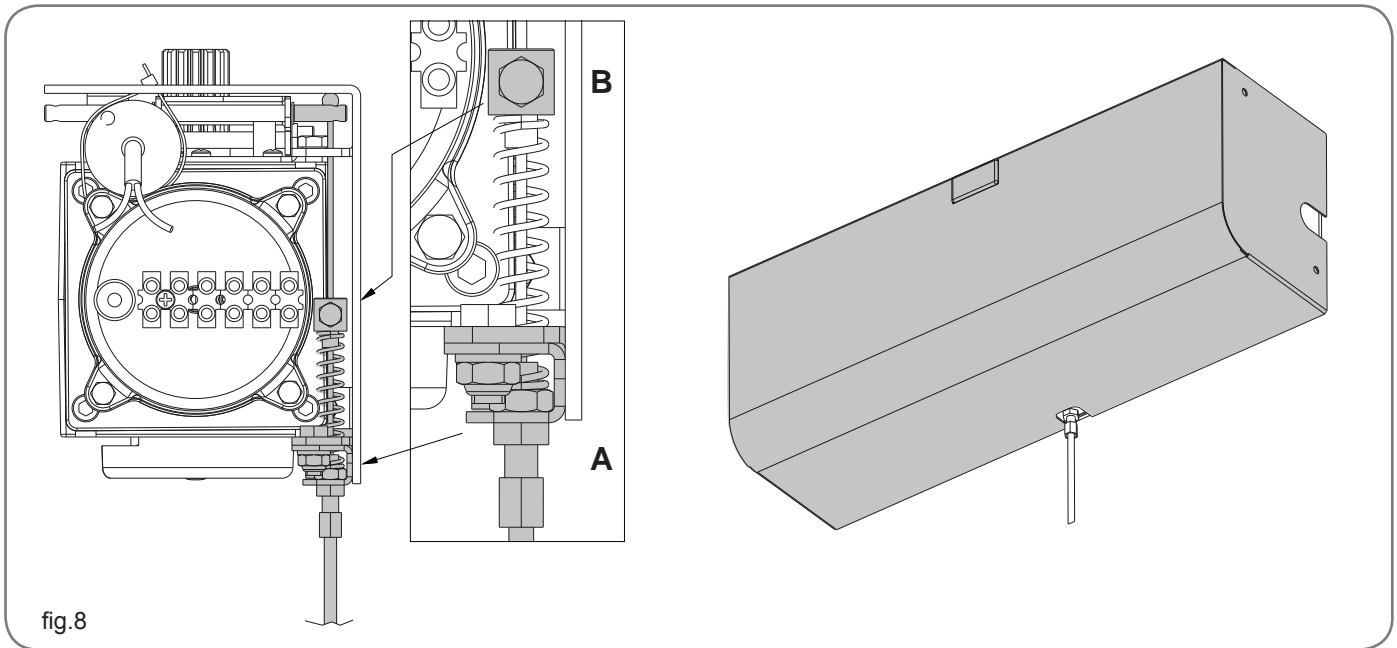
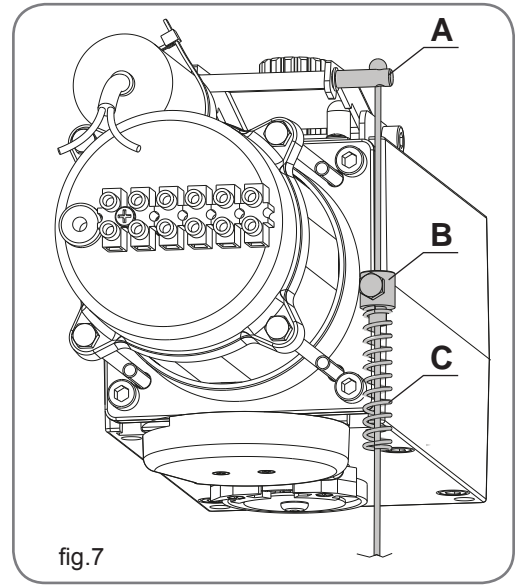
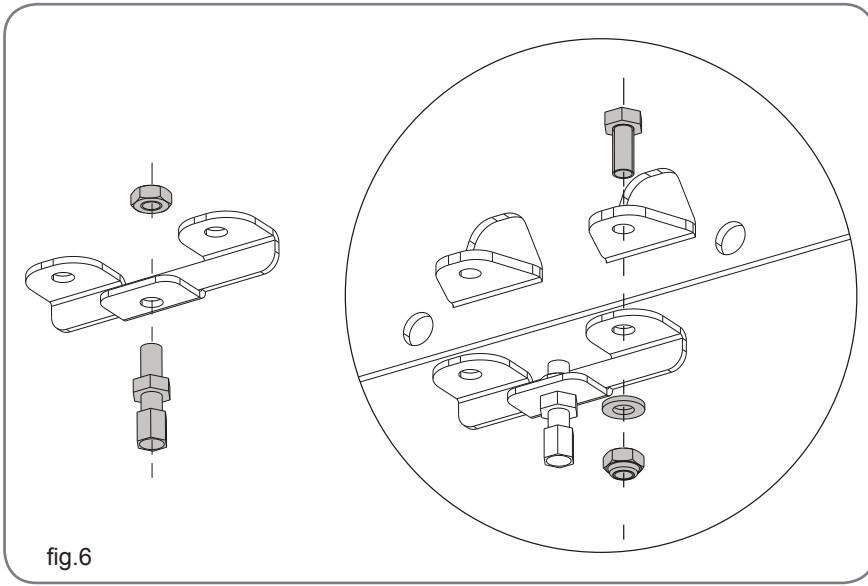


fig.5



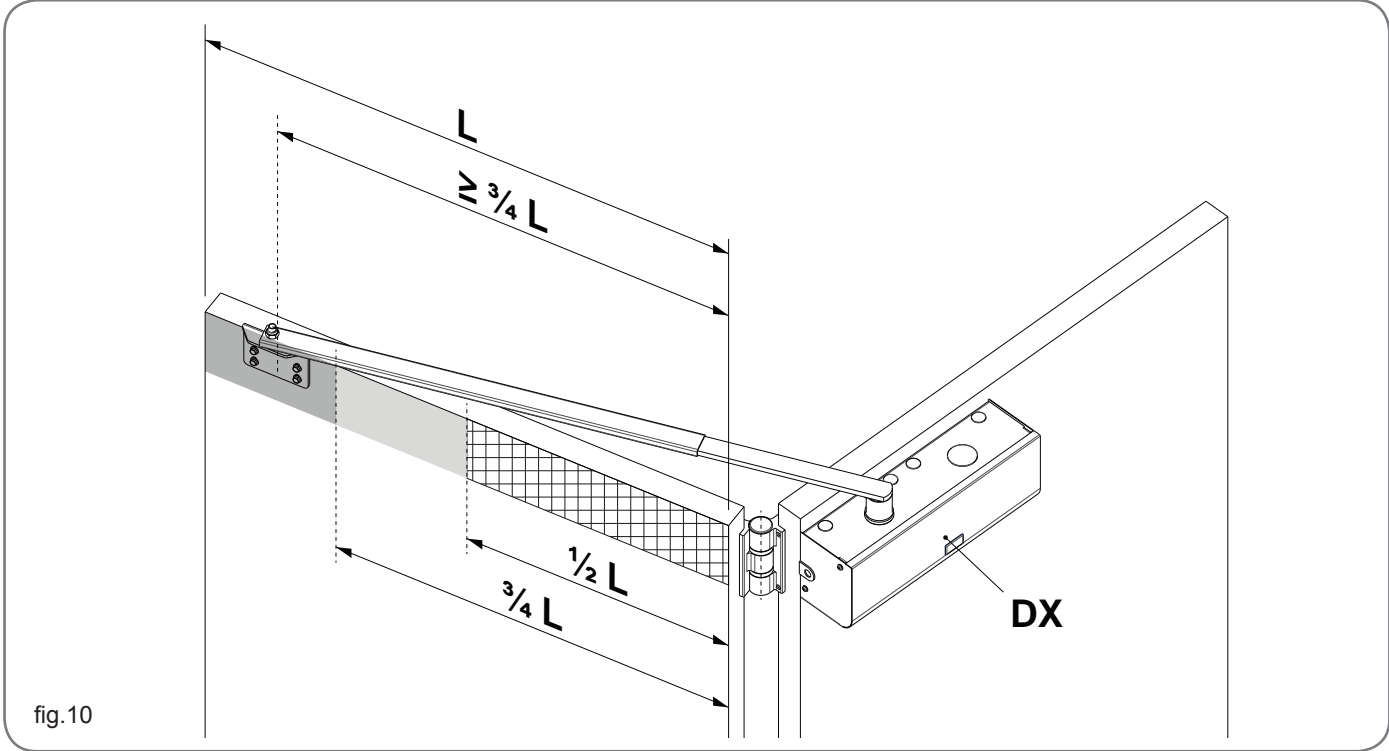


fig. 10

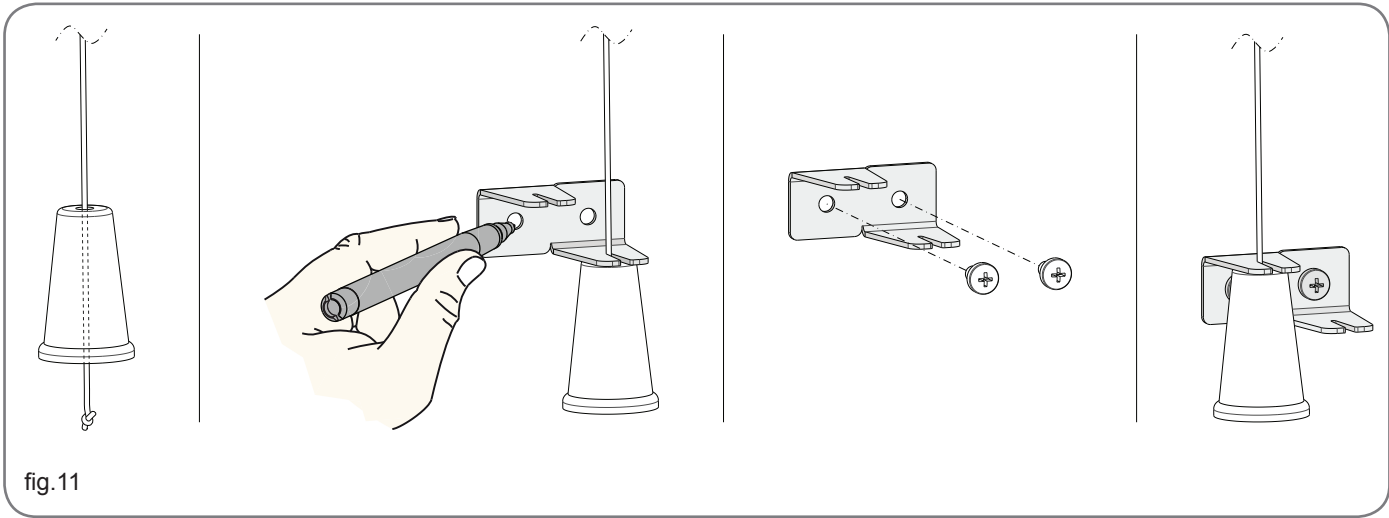


fig. 11

**al motoriduttore**  
to gearmotor  
zum Getriebemotor  
au motoréducteur  
al motorreductor

**registro**  
register  
register  
registre  
registro

**kit sblocco**  
outdoor unlock kit  
outdoor-Freischal - Kit  
kit de déverrouillage extérieur  
kit de desbloqueo exterior

NOTA: EVITARE DI FORMARE CON IL CORDINO DI SBLOCCO ANGOLI ACUTI O RETTI.

NOTE: AVOID SHARP OR STRAIGHT ANGLES WITH THE RELEASE CORD

HINWEIS: VERMEIDEN SIE SCHARFE ODER GERADE WINKEL MIT DEM AUSLÖSESEIL

NOTE: EVITER DE FORMER AVEC LE CABLE DE DÉVEROUILLAGES DES ANGLES AIGUS ET DROITS

NOTA: EVITAR FORMAR CON EL TIRADOR DE DESBLOQUEO ÁNGULOS AGUDOS O RECTOS

VEDI
MANUALE
550MS

LOOK
550MS
MANUAL

SCHAUEN
SIE 550MS
MANUELL

REGARDER
550MS
MANUEL

MIRA EL
MANUAL
550MS

fig. 12

Per anta a battente  
max. 2 m

For swing  
door max. 2 m

Für Pendeltür  
max. 2 m

Pour à battant  
max. 2 m

Para puerta de  
batiente máx.  
2 m

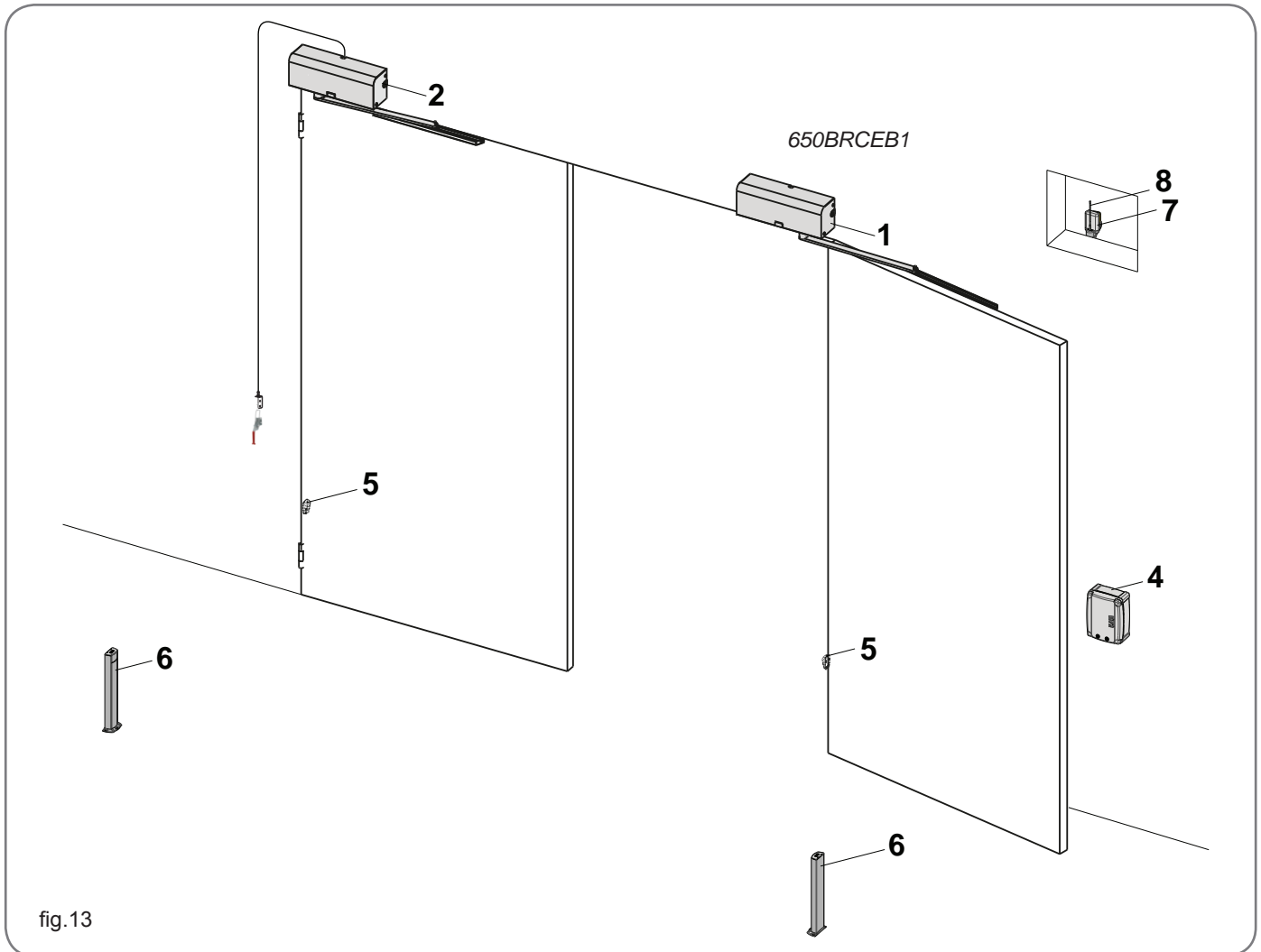


fig.13

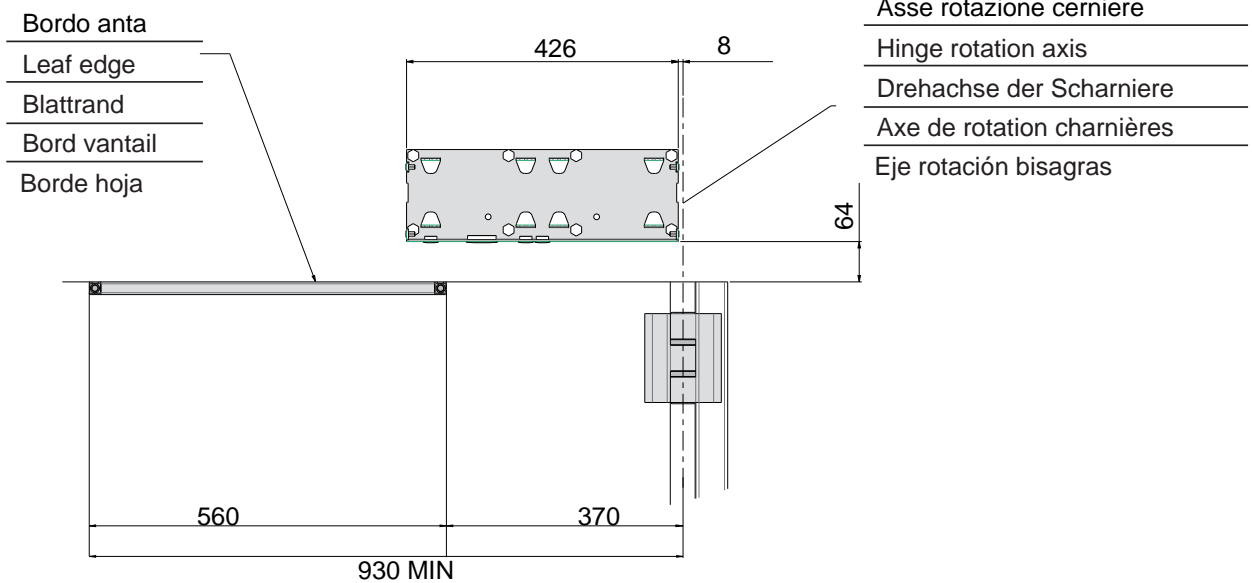


fig.14

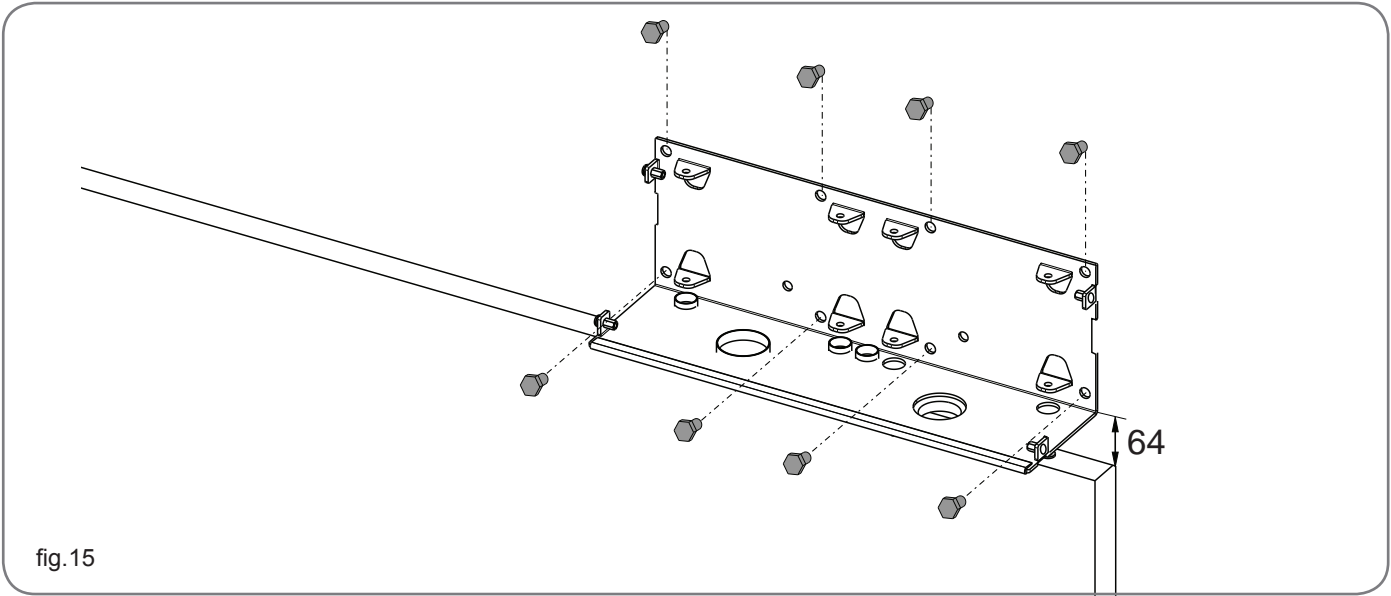


fig.15

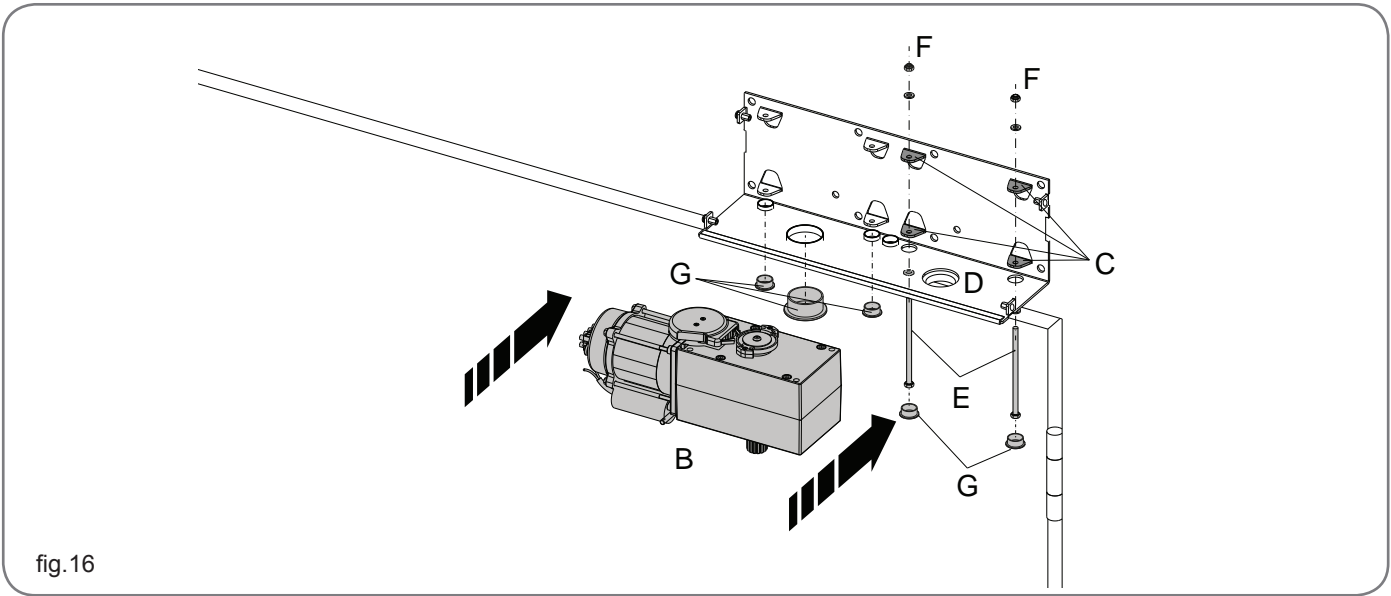


fig.16

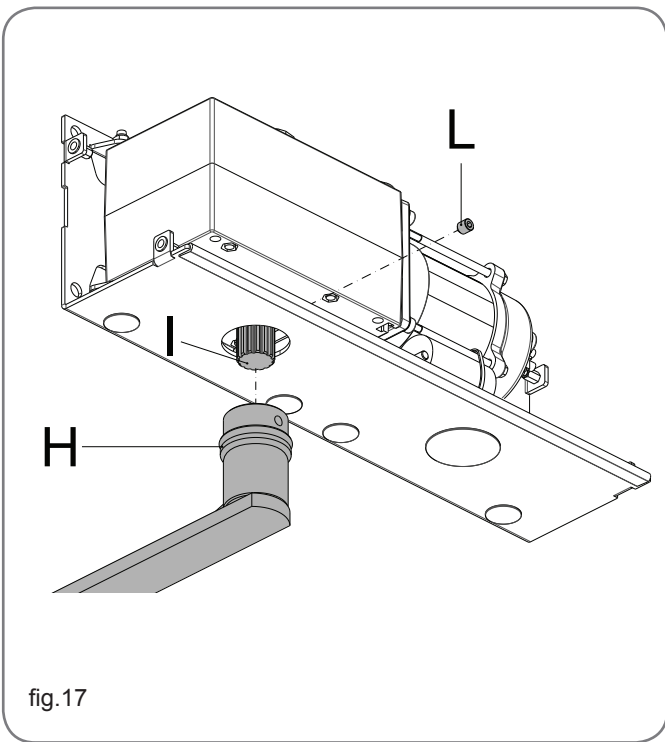


fig.17

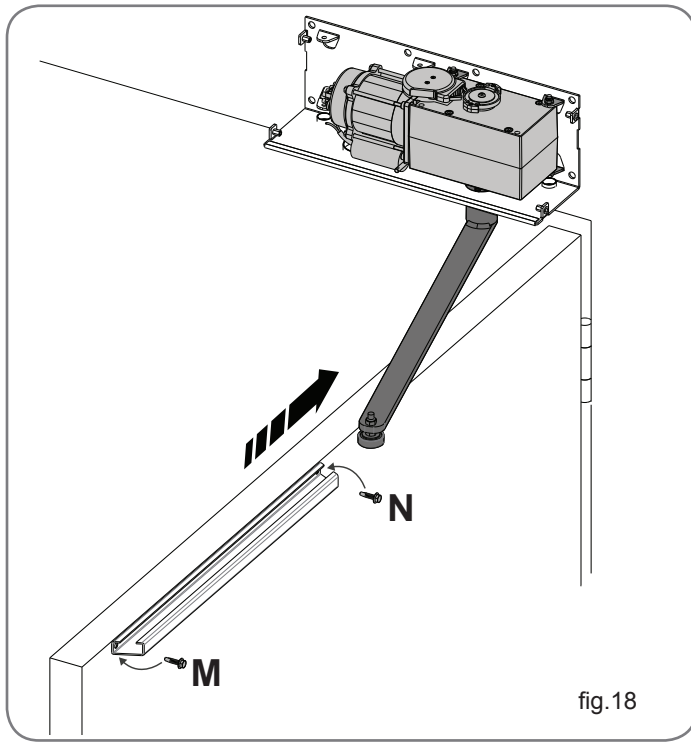
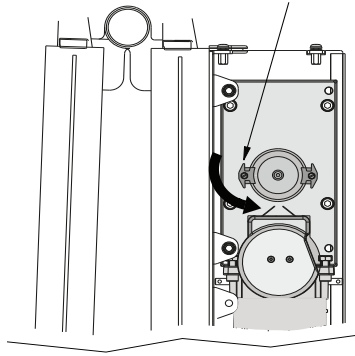


fig.18

Camma di apertura	Cam opening	Öffnungsnocken	Came d'ouverture	Leva de apertura
-------------------	-------------	----------------	------------------	------------------



MOTORE DESTRO VISTO DAL BASSO	RIGHT MOTOR SEEN FROM THE BOTTOM	RECHTER MOTOR, VON UNTEN GESEHEN	MOTEUR DROIT VU DU BAS	MOTOR DERECHO VISTO DESDE ABAJO
-------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	------------------------	---------------------------------

Camma di chiusura	Cam closing	Schließnocken	Came de fermeture	Leva de cierre
-------------------	-------------	---------------	-------------------	----------------

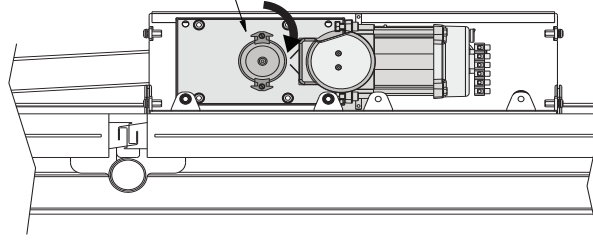
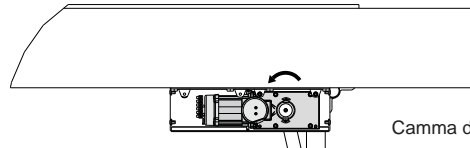
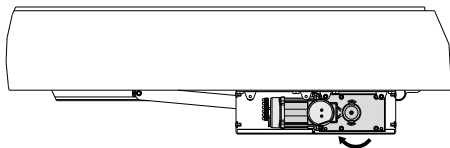


fig.19-A

MOTORE DESTRO A BATTENTE VISTO DA SOPRA	RIGHT-HAND MOTOR SEEN FROM ABOVE	ECHTER MOTOR VON OBEN GESEHEN	MOTEUR DROIT À BATTANT VU PAR DES-SUS	MOTOR DERECHO DE BATIENTE VISTO DESDE ARRIBA
---	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--

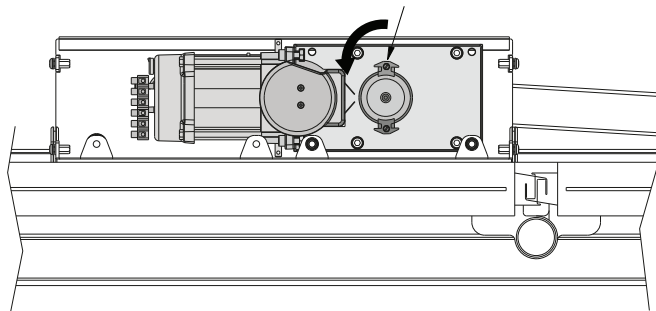
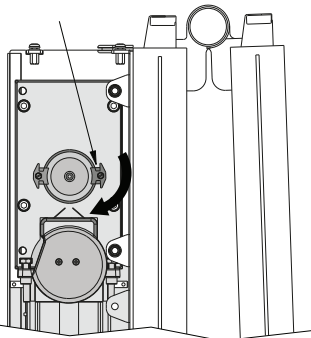


Camma di chiusura	Cam closing	Schließnocken	Came de fermeture	Leva de cierre
-------------------	-------------	---------------	-------------------	----------------

Camma di apertura  
Cam opening  
Öffnungsnocken  
Came d'ouverture  
Leva de apertura

fig.19-B

Camma di apertura	Cam opening	Öffnungsnocken	Came d'ouverture	Leva de apertura
-------------------	-------------	----------------	------------------	------------------



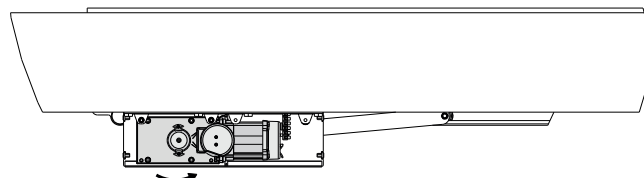
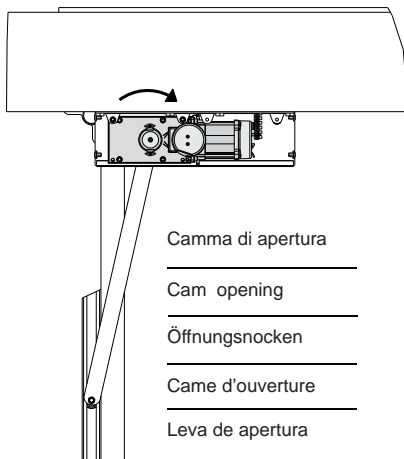
MOTORE SINISTRO VISTO DAL BASSO	LEFT MOTOR SEEN FROM THE BOTTOM	LINKER MOTOR, VON UNTEN GESEHEN	MOTEUR GAUCHE VU DU BAS	MOTOR IZQUIERDO VISTO DESDE ABAJO
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Camma di chiusura  
Cam closing  
Schließnocken  
Came de fermeture  
Leva de cierre

fig. 20-A

MOTORE SINISTRO A BATTENTE VISTO DA SOPRA	LEFT WING MOTOR SEEN FROM ABOVE	LINKER FLÜGEL-MOTOR VON OBEN GESEHEN	MOTEUR GAUCHE À BATTANT VU PAR DES-SUS	MOTOR IZQUIERDO DE BATIENTE VISTO DESDE ARRIBA
---	---------------------------------	--------------------------------------	--	--

Camma di chiusura	Cam closing	Schließnocken	Came de fermeture	Leva de cierre
-------------------	-------------	---------------	-------------------	----------------



Camma di apertura  
Cam opening  
Öffnungsnocken  
Came d'ouverture  
Leva de apertura

fig.19-A

## BIUNO (230V AC)

- |              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| <b>1</b>     | Fase 1 (Arancio)                   |
|              | Phase 1 (Orange)                   |
|              | Phase 1 (Orange)                   |
|              | Phase 1 (Orange)                   |
|              | Fase 1 (Naranja)                   |
| <b>2</b>     | Comune motore (Blu)                |
|              | Motor common (Blue)                |
|              | Sammelkontakt (Blau)               |
|              | Commun moteur (Bleu)               |
|              | Común motor (Azul)                 |
| <b>3</b>     | Fase 2 (Rosso)                     |
|              | Phase 2 (Red)                      |
|              | Phase 2 (Rot)                      |
|              | Phase 2 (Rouge)                    |
|              | Fase 2 (Rojo)                      |
| <b>4</b>     | Messa a terra (Giallo / Verde)     |
|              | Grounding (Yellow / Green)         |
|              | Erdung (Gelb / Grün)               |
|              | Mise à la terre (Jaune / Vert)     |
|              | Puesta a tierra (Amarillo / Verde) |
| <b>5 e 6</b> | <b>Non collegare</b>               |
|              | <b>Do not connect</b>              |
|              | <b>keine Verbindung herstellen</b> |
|              | <b>ne pas brancher</b>             |
|              | <b>no conectar</b>                 |

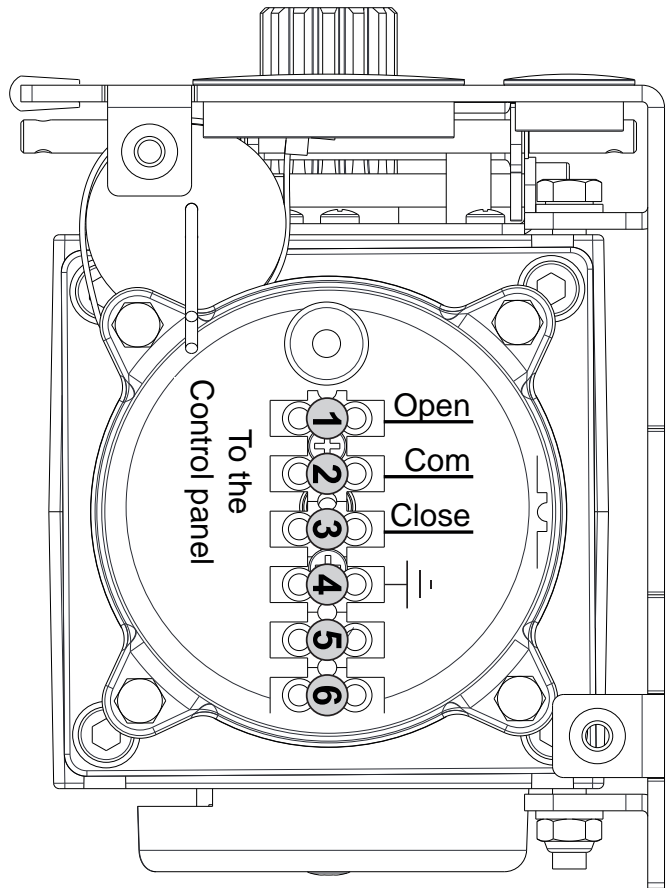


fig. 21

## BIUNO-BT (18V DC) - BIUNO-BTR (24V DC)

- |          |                            |
|----------|----------------------------|
| <b>1</b> | Positivo motore (rosso)    |
|          | Motor positive (red)       |
|          | Pluspol Motor (Rot)        |
|          | Positif moteur (rouge)     |
|          | Positivo motor (rojo)      |
| <b>2</b> | Negativo motore (nero)     |
|          | Motor negative (black)     |
|          | Minuspol Motor (Schwarz)   |
|          | Négatif moteur (noir)      |
|          | Negativo motor (negro)     |
| <b>3</b> | Segnale encoder (bianco)   |
|          | Encoder signal (white)     |
|          | Encodersignal (Weiß)       |
|          | Signal encodeur (blanc)    |
|          | Señal encoder (blanco)     |
| <b>4</b> | Positivo encoder (marrone) |
|          | Encoder positive (brown)   |
|          | Pluspol Encoder (Braun)    |
|          | Positif encoder (marron)   |
|          | Positivo encoder (marrón)  |
| <b>5</b> | Negativo encoder (blu)     |
|          | Encoder negative (blue)    |
|          | Minuspol Encoder (Blau)    |
|          | Négatif encoder (bleu)     |
|          | Negativo encoder (azul)    |

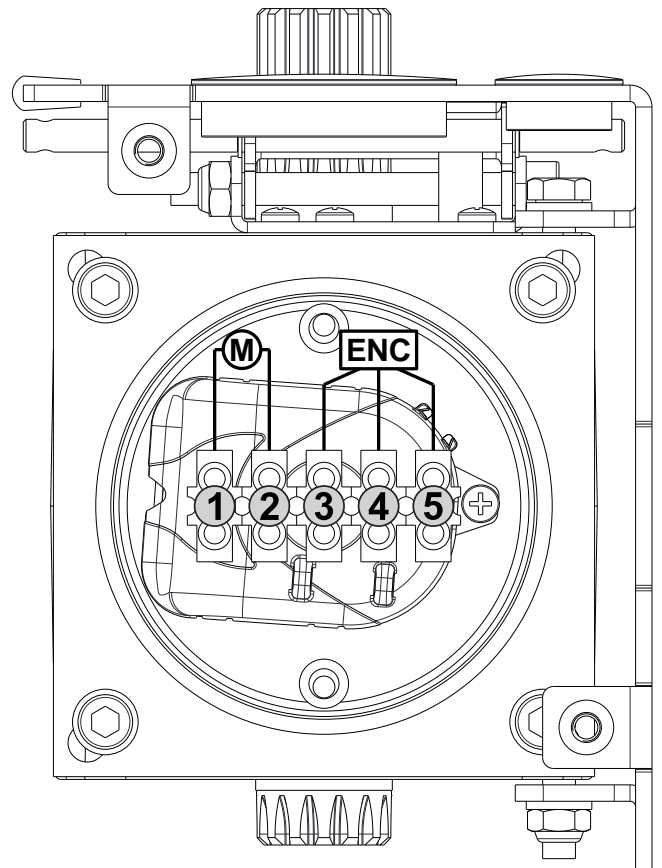


fig.22

**STANDARD MANUELLER BETRIEB**

1

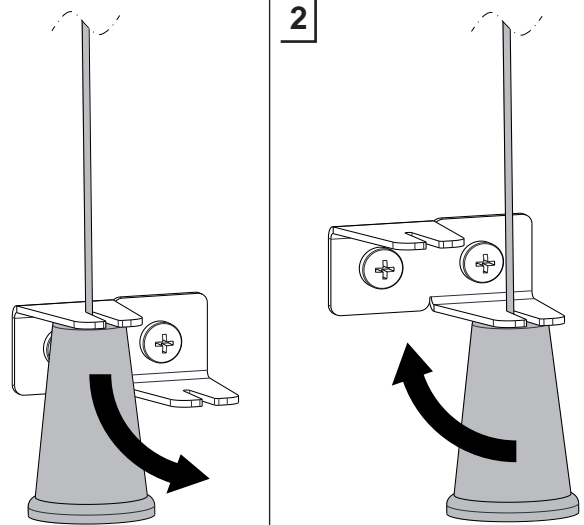
Sollte eine manuelle Bewegung des Tür aufgrund eines Ausfalls der Stromversorgung oder einer Betriebsstörung der Automation erforderlich werden, so ist die Entriegelungsvorrichtung wie folgt zu bedienen:

1. den Hebel nach unten ziehen, um den Motor zu entriegeln;
2. den Hebel in der Stellung "entriegelt" stoppen (Abb. 2);
3. den Flügel der Gelenktür manuell bewegen.

**WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS**

Um zu vermeiden, daß das Tür während des Manövers versehentlich betrieben wird, ist vor der erneuten Verriegelung des Antriebs die Stromversorgung zur Anlage zu unterbrechen.

1. den Hebel wieder in die Arbeitsposition bringen (Abb. 1).



**BESCHREIBUNG**

Automatisierungen der Serie **BIUNO** wurden für die Bewegung von Gelenktüren entwickelt für eine Anwendung Industrie. Ein einfaches und wirksames Drahtentriegelungssystem ermöglicht die manuelle Bewegung des Flügels bei Betriebsstörungen oder Stromausfall. Auch wenn Ihre Automatisierung dem Sicherheitsniveau entspricht, das von den Vorschriften gefordert wird, schließt dies das Vorhandensein eines „Restrisikos“ nicht aus, bzw. der Möglichkeit, dass Gefahren aufgrund eines fahrlässigen und/oder falschen Gebrauchs erzeugt werden können. Aus diesem Grund geben wir hier einige Verhaltensweisen an, um diese möglichen Restrisiken zu vermeiden:

- **Bei der ersten Benutzung:** bitten Sie Ihren Installateur, Ihnen den Ursprung der Restrisiken zu erklären, und lesen Sie die vorliegenden Anweisungen und Hinweise für den Benutzer, die Ihnen vom Installateur übergeben werden. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Probleme auf, und übergeben Sie diese ggf. dem neuen Besitzer der Anlage.
- **Die Automatisierungsanlage folgt getreu Ihren Befehlen:** ein fahrlässiger und/oder unsachgemäßer Gebrauch kann gefährlich sein. Betätigen Sie daher die Automatisierung nicht, wenn sich Personen, Tiere und/oder Gegenstände in ihrem Aktionskreis befinden.
- **SIE IST KEIN SPIEL!** Lassen Sie Kinder nicht in der Nähe der Anlage spielen und halten Sie die Fernbedienungen außer deren Reichweite.
- **Störungen:** schalten Sie bei jedem ungewöhnlichen Verhalten der Anlage die Stromversorgung zur Automatisierung ab und entriegeln Sie von Hand (siehe Abbildung). Vermeiden Sie jeden persönlichen Eingriff und rufen Sie Ihren Installateur: nach dem Entriegeln wird die Anlage von Hand funktionieren, wie vor der Installation.
- **Wartung:** um zu dauern und ganz sicher zu funktionieren, bedarf die Anlage wie jede andere Maschine einer periodischen Wartung. Legen Sie die Wartungszeiten zusammen mit Ihrem Installateur fest. Tau empfiehlt für den normalen Hausgebrauch eine Wartung alle 6 Monate, was je nach Gebrauchshäufigkeit unterschiedlich sein kann (immer ungefähr 3000 Arbeitszyklen).

**N.B.: Eingriffe (Kontrolle, Wartung und/oder Reparatur) dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.**

- Anlage und programmierte und eingestellte Parameter nicht ändern, das ist Aufgabe des Installateurs.

**N.B.: Endprüfung, periodische Wartungsarbeiten und eventuelle Reparaturen müssen von dem, der sie ausführt, belegt sein (in den dazu bestimmten Feldern); diese Unterlagen muss der Besitzer der Anlage aufbewahren (DIE GARANTIE WIRD UNGÜLTIG, FALLS DIE DOKUMENTATION FEHLT).**

- **Entsorgung:** stellen Sie am Ende der Lebensdauer der Anlage sicher, dass die Entsorgung durch Fachpersonal erfolgt und dass die Materialien nach den örtlich gültigen Vorschriften recycled oder entsorgt werden.

**Die manuelle Bewegung darf AUSSCHLIESSLICH bei stehendem Tor und NACH Abschalten der Versorgung zur Steuerung ausgeführt werden.**

**Anmerkung:** wenn eine Fernbedienung zu Ihrer Anlage gehört, die nach einer bestimmten Zeit schlechter oder gar nicht funktioniert, sollten Sie die Batterie kontrollieren, die ganz einfach leer sein könnte (je nach Typ, kann die Batterie mehrere Monate bis 2-3 Jahre dauern). Sie können das am Leuchtmelder bemerken, der die Übertragung bestätigt und nur schwach oder ganz kurz aufleuchtet wird. Tauschen Sie die Batterie mit der eines anderen, funktionierenden Senders aus, bevor Sie sich an den Installateur wenden: falls die Ursache der Betriebsstörung eine leere Batterie sein sollte, genügt es, diese mit einer anderen gleichen Typs zu ersetzen.

Falls Sie Ihrem Haus eine weitere neue Automatisierung hinzufügen wollen, werden Sie sich bei Ihrem Installateur und bei Tau neben der Beratung eines Fachmanns die fortgeschrittensten Produkte garantieren, die es auf dem Markt gibt, mit bestem Betrieb und maximaler Kompatibilität der Automatisierungen.

Wir danken Ihnen, dass Sie diese Hinweise gelesen haben und wünschen Ihnen volle Zufriedenheit mit Ihrer neuen Anlage. Wenden Sie sich für jeden Bedarf vertrauensvoll an Ihren Installateur.

## FONCTIONNEMENT MANUEL STANDARD

1

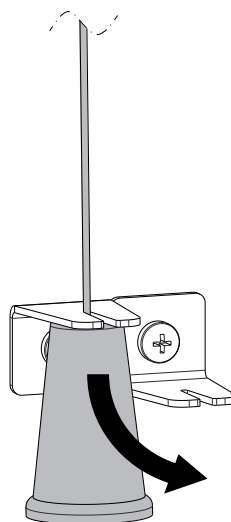
S'il faut actionner manuellement la porte en raison d'une coupure de courant ou d'un dysfonctionnement de l'automatisme, agir sur le dispositif de déverrouillage comme suit :

1. tirer la poignée vers le bas jusqu'à débloquer le moteur
2. placer la poignée dans la position "débloquée" (tableau 2)
3. bouger le vantail de la porte accordéon manuellement

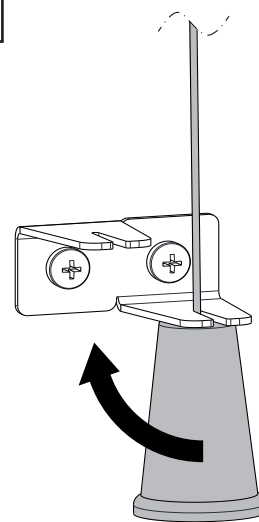
## RETOUR AU FONCTIONNEMENT NORMAL

Pour éviter qu'une impulsion involontaire ne puisse actionner la porte durant la manoeuvre, avant de verrouiller de nouveau l'opérateur, couper le courant sur l'installation.

1. replacer la poignée dans la position de travail (tableau 1)



2



## DESCRIPTION

Les opérateurs de la série **BIUNO** sont été projeté pour ouvrir et fermer des portes articulées en milieu industriel. Un système de déblocage à poignée simple et efficace permet l'actionnement manuel du vantail en cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant.

Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas l'existence d'un "risque résiduel", c'est-à-dire la possibilité que des situations de danger puissent se vérifier, à cause d'une utilisation non raisonnable et/ou erronée. Pour cette raison, nous donnons quelques conseils sur les comportements à suivre pour éviter tout inconvénient :

- **À la première utilisation** : demandez à votre installateur de vous expliquer l'origine des risques résiduels et lisez ce manuel d'instructions et de recommandations pour l'utilisateur qui vous a été remis par l'installateur. Conservez le manuel pour tout problème futur et n'oubliez pas de le remettre à l'éventuel nouveau propriétaire de l'installation.
- **L'installation d'automatisation exécute fidèlement vos commandes** : une utilisation non raisonnable et/ou impropre peut devenir dangereuse. Évitez par conséquent d'actionner l'automatisme quand des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action.
- **CE N'EST PAS UN JEU !** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas à proximité de l'installation et conservez les télécommandes hors de leur portée.
- **Anomalies** : à tout comportement anormal de l'installation, coupez l'alimentation électrique de l'automatisme et effectuez le déblocage manuel (comme sur la figure). Évitez toute intervention personnelle et contactez votre installateur : une fois débloquée, l'installation fonctionnera manuellement, comme avant l'automatisation.
- **Maintenance** : pour durer dans le temps et fonctionner en toute sécurité, comme toute autre machine, l'installation a besoin d'une maintenance périodique. Établissez avec votre installateur un plan de maintenance. Tau conseille une intervention tous les 6 mois pour un usage domestique normal qui peut varier suivant l'intensité d'utilisation (toujours tous les 3000 cycles de travail).

**N.B. N'importe quel type d'intervention (contrôle, maintenance et/ou réparation) doit être effectué uniquement par du personnel qualifié.**

- Ne pas modifier l'installation ni les paramètres de programmation et de réglage : la responsabilité en incombe à l'installateur.

**N.B. l'essai de fonctionnement final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentées (dans les espaces prévus à cet effet) par qui les exécute et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation (EN CASE DE NON-PRÉSENTATION DE LA DOCUMENTATION, LA GARANTIE N'EST PLUS VALABLE).**

- **Démantèlement** : à la fin de la vie de l'installation, assurez-vous que le démantèlement soit effectué par du personnel qualifié et que les matériaux soient recyclés ou mis au rebut suivant les normes en vigueur au niveau local.

**La manoeuvre manuelle doit être exécutée UNIQUEMENT avec la porte fermée et APRÈS avoir coupé l'alimentation de l'armoire électrique.**

**Note** : si votre installation est munie d'une télécommande qui au bout de quelques temps semble moins bien fonctionner ou ne plus fonctionner du tout, cela peut dépendre tout simplement de la pile (suivant le type sa durée est de plusieurs mois jusqu'à 2/3 ans). Vous pouvez vous en rendre compte à travers le fait que le voyant de confirmation de la transmission est faible ou bien, s'il ne s'allume qu'un bref instant. Avant de vous adresser à l'installateur, essayez d'échanger la pile avec celle d'un autre émetteur qui fonctionne correctement : si la cause de l'anomalie est celle-ci, il suffira de remplacer la pile par une autre du même type.

Si vous désirez ajouter un nouveau type d'automatisme dans votre habitation, adressez-vous au même installateur et à Tau ; en plus du conseil d'un spécialiste, vous aurez ainsi la garantie des produits les plus évolués sur le marché, du meilleur fonctionnement et du maximum de compatibilité entre les automatismes.

Nous vous remercions d'avoir lu ces recommandations et nous espérons que votre nouvelle installation vous donnera toute satisfaction : pour tout type d'exigence, adressez-vous en toute confiance à votre installateur.

**FUNCIONAMIENTO MANUAL ESTÁNDAR**

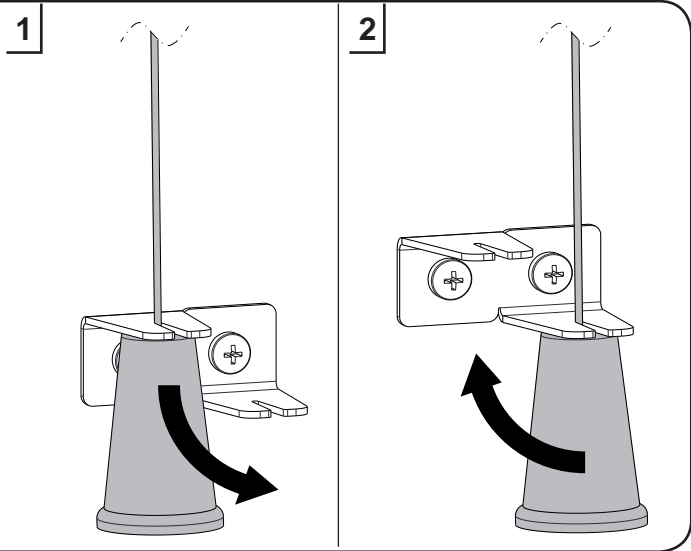
Si fuera necesario accionar manualmente la puerta debido a falta de alimentación eléctrica o fallo de funcionamiento de la automatización, es necesario manipular el dispositivo de desbloqueo del siguiente modo:

1. tirar la manija hacia abajo para desbloquear el motor;
2. parar la manija en la posición “desbloqueada” (figura 2);
3. mover manualmente la hoja de la puerta articulada.

**RESTABLECIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL**

Para evitar que un impulso involuntario pueda accionar la puerta durante la maniobra, antes de bloquear de nuevo el operador, quite la alimentación al equipo.

1. reconducir la manija en posición de trabajo (figura 1).



**DESCRIPCIÓN**

Los accionadores de la serie **BIUNO** han sido pensados para mover puertas articulada en ambiente industrial. Un simple y eficaz sistema de desbloqueo a hilo permite maniobrar manualmente la hoja en caso de falta de alimentación eléctrica o de avería.

Aunque bien su automatización satisfaga el nivel de seguridad requerido por las normativas, esto no excluye la existencia de un “riesgo residual”, es decir, la posibilidad de que se puedan crear situaciones de peligro causadas por un uso inconsciente o incorrecto. Por dicho motivo, a continuación le damos algunos consejos sobre cómo comportarse para evitar inconvenientes:

- **La primera vez que se usa:** pida a su instalador que le explique el origen de los riesgos residuales y lea este manual de instrucciones y advertencias para el usuario entregado por el instalador. Conserve el manual por cualquier problema que pueda surgir y recuerde entregarlo a un posible nuevo dueño de la instalación.
- **La instalación de automatización ejecuta fielmente los mandos dados:** un uso inconsciente o inadecuado puede ser peligroso. Por consiguiente, no accione la automatización cuando en su radio de acción haya personas, animales o cosas.
- **¡NO ES UN JUGUETE!** Trate de que los niños no jueguen cerca de la instalación y mantenga los controles remotos lejos de su alcance.
- **Desperfectos:** cada vez que la instalación no funcione correctamente, corte la alimentación eléctrica de la automatización y realice el desbloqueo manual (como muestra la figura). No realice ninguna reparación y llame a su instalador: una vez desbloqueada, la instalación funcionará manualmente como antes de montar la automatización.
- **Mantenimiento:** para garantizar una larga vida útil y para un funcionamiento seguro, la instalación, al igual que cualquier otra maquinaria, requiere un mantenimiento periódico. Establezca con su instalador las frecuencias de dicho mantenimiento. Tau aconseja realizar un mantenimiento cada 6 meses para un uso residencial normal, que puede variar según la intensidad de uso (siempre cada 3000 ciclos de trabajo).

**N.B. cualquier tipo de operación (control, mantenimiento o reparación) debe ser realizada sólo por personal cualificado.**

- No modifique la instalación ni los parámetros de programación y regulación: la responsabilidad es del instalador.

**N.B.: el ensayo final, los trabajos de mantenimiento periódico y las posibles reparaciones deben ser documentados (en los espacios disponibles) por quien los efectúa y los documentos tienen que ser conservados por el dueño de la instalación (LA FALTA DE DOCUMENTACIÓN DETERMINA LA CADUCIDAD DE LA GARANTÍA).**

- **Desguace:** al final de la vida útil de la instalación, el desguace debe ser realizado por personal cualificado y los materiales deben ser reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.

**La maniobra manual debe efectuarse SÓLO con la puerta detenida y DESPUÉS de haber cortado la alimentación a la central eléctrica.**

**Nota:** si su instalación está dotada de un control remoto que, transcurrido un cierto período, no funciona correctamente o deja de funcionar, podría ser que la pila esté agotada (dura desde varios meses a 2/3 años según el modelo). Ud. se podrá dar cuenta de este inconveniente por el hecho de que la luz del indicador de confirmación de la transmisión es débil, o bien se enciende sólo durante un breve instante. Antes de llamar al instalador, pruebe sustituir la pila con una de otro transmisor que funcione correctamente: si el problema fuera este, sustituya la pila con otra del mismo tipo.

Si Ud. deseara montar en su casa un nuevo tipo de automatización, contacte al mismo instalador y a Tau, así podrá tener la garantía de un asesoramiento de un experto y los productos más modernos del mercado, el mejor funcionamiento y la máxima compatibilidad de las automatizaciones.

Le agradecemos por haber leído estas recomendaciones y esperamos que esté satisfecho de su nueva instalación: ante cualquier exigencia, contacte con confianza a su instalador.

**PIANO  
MANUTENZIONE  
PROGRAMMATA:  
Controlli semestrali**

**PROGRAMMED  
MAINTENANCE  
SCHEDULE: six-  
monthly checks**

**PLAN DER  
PROGRAMMIERTEN  
WARTUNGSARBEITEN:  
Halbjährliche Prüfungen**

**PLAN D'ENTRETIEN  
PROGRAMMÉ:  
Controles semestriels**

**PLAN DE  
MANTENIMIENTO  
PROGRAMADO:  
Controles semestrales**

N°	Collegamento ed efficacia dell'interruttore differenziale	Taratura e corretto funzionamento della frizione elettronica	Collegamenti e funzionamento dei dispositivi di sicurezza
	Connection and efficiency of safety circuit breaker	Setting and correct operation of electronic clutch	Connections and operation of safety devices
	Anschluss und Funktionstüchtigkeit des Differentialschalters	Einstellung und Funktionstüchtigkeit der elektronischen Kupplung	Anschlüsse und Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen
	Connexion et efficacité de l'interrupteur différentiel	Etalonnage et fonctionnement correct de l'embrayage électro-nique	Connexion et fonctionnement des dispositifs de sécurité
	DATA DATE DATUM DATE FECHA	Conexión y eficacia del interruptor diferencial	Tarado y correcto funcionamiento del embrague electrónico
1° _/_/_			
2° _/_/_			
3° _/_/_			
4° _/_/_			
5° _/_/_			
6° _/_/_			
7° _/_/_			
8° _/_/_			
9° _/_/_			
10° _/_/_			
11° _/_/_			
12° _/_/_			

GUIDA UTENTE - USER GUIDE - FÜHRER BENUTZER - GUIDE USAGER - GUÍA USUARIO

**PIANO  
MANUTENZIONE  
PROGRAMMATA:**  
Controlli semestrali

**PROGRAMMED  
MAINTENANCE  
SCHEDULE:** six-  
monthly checks

**PLAN DER  
PROGRAMMIERTEN  
WARTUNGSARBEITEN:**  
Halbjährliche Prüfungen

**PLAN D'ENTRETIEN  
PROGRAMMÉ:**  
Controles semestriels

**PLAN DE  
MANTENIMIENTO  
PROGRAMADO:**  
Controles semestrales

N°       <b>DATA DATE DATUM DATE FECHA</b>	Collegamento ed efficacia della presa di terra	Funzionamento del dispositivo di sblocco manuale	Funzionamento degli eventuali fincorsa
	Connection and efficiency of earth socket	Operation of manual release device	Operation of limit switches (if any)
	Anschlüssen und Funktionstüchtigkeit der Erdung	Funktionstüchtigkeit der manuellen Freigabevorrichtung	Funktionstüchtigkeit der eventuellen endschalter
	Connexion et efficacité de la prise de terre	Fonctionnement du dispositif de déblocage manuel	Fonctionnement des fins de course éventuels
	Conexión y eficacia de la toma de tierra	Funcionamiento del dispositivo de desbloqueo manual	Funcionamiento de los eventuales finales de carrera
1° _/_/_			
2° _/_/_			
3° _/_/_			
4° _/_/_			
5° _/_/_			
6° _/_/_			
7° _/_/_			
8° _/_/_			
9° _/_/_			
10° _/_/_			
11° _/_/_			
12° _/_/_			

<b>PIANO MANUTENZIONE PROGRAMMATA: Controlli semestrali</b>	<b>PROGRAMMED MAINTENANCE SCHEDULE: six- monthly checks</b>	<b>PLAN DER PROGRAMMIERTEN WARTUNGSARBEITEN: Halbjährliche Prüfungen</b>	<b>PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ: Controles semestriels</b>	<b>PLAN DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO: Controles semestrales</b>
---	---	--	--	--

<b>N°</b>	Collegamenti e funzionamento degli accessori	Fissaggio del motoriduttore	Condizioni generali della porta	<b>Firma manutentore Firma utilizzatore</b>
	Connections and operation of accessories	Automation fixing condition	Door general conditions	<b>Fitter's signature User's signature</b>
	Anschlüsse und Funktionstüchtigkeit der Zubehörs	Befestigung des Automatisierung	Allgemeiner Zustand des Tür	<b>Unterschrift des Wartungsmannes Unterschrift des Benutzers</b>
	Connexion et fonctionnement des accessoires	Fixatuion de l'opérateur	Conditions générales de la porte	<b>Signature réparateur Signature utilisateur</b>
	Conexión y funcionamiento de los accesorios	Fijación del accionador	Condiciones generales de la puerta	<b>Firma del técnico Firma del usuario</b>
<b>DATA DATE DATUM DATE FECHA</b>				
1° _ / _ / _				
2° _ / _ / _				
3° _ / _ / _				
4° _ / _ / _				
5° _ / _ / _				
6° _ / _ / _				
7° _ / _ / _				
8° _ / _ / _				
9° _ / _ / _				
10° _ / _ / _				
11° _ / _ / _				
12° _ / _ / _				



Nachdem die Trägerplatte an der Wand montiert wurde, fahren Sie mit dem fort Befestigen des Getriebemotors (die Phasen für einen Rechtseitige-Motor werden nachstehend beschrieben), indem Sie wie folgt vorgehen (Abb. 16):

3. Positionieren Sie den Getriebemotor B auf den entsprechenden Stützen C Einsetzen der Abtriebswelle in Loch D und Befestigen mit den Schrauben E und die Muttern F; (Abb. 16);
4. Mit den Kappen G die Löcher der Befestigungsschrauben schließen Getriebemotor und ungenutzte.

*Hinweis: Die Installation der SX-Engine ist dieselbe, spekuliert jedoch zu der eben beschriebenen*

### 5.3 Anwendung des Schiebearms

Um den Schiebearm anzubringen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie die Dichtung H (Abb. 17) in die Buchse des männlichen Arms ein und montieren Sie diese an der Motorwelle. I schieben Sie sie bis zum Anschlag ein.
2. Verriegeln Sie den Arm mit dem Fixierkorn L (fig. 17);



**Sobald der männliche Arm montiert ist, befindet sich das Loch für das Fixierkorn zwischen dem Motor und der Tragplatte. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Dichtung H gut an der Bohrung in der Stützplatte haftet.**

3. Setzen Sie die Schiebeführung ein (Abb.18) und befestigen Sie sie mit den mitgelieferten Schrauben M-N;

### 5.4 Manuelle Entriegelung

Entriegelung mit Metallseil und Hebel

1. Am Seil die Klemme und die Rückholfeder (Abb. 7-B-C) einfügen, daraufhin das Seil durch den Spanner und die Hülle führen (Abb. 8-A);
2. Die Feder vorspannen und die Klemme befestigen (Abb. 8-B).
3. Für den Durchgang des Hebelentriegelungssystems siehe Handbuch ENTRIEGELUNGSMCHANISMUS FÜR GETRIEBEMOTOREN 550MS. (Abb. 12)

## 6. EINSTELLUNG DES ENDSCHALTERS (nur Mod. BIUNO, 230V AC)

### Motor LI (vom Lokal-Innenraum aus gesehen)

*In Öffnung:* Den Antrieb entriegeln und den Torflügel in die gewünschte Öffnungsstellung bewegen. Den Öffnungsnocken im Uhrzeigersinn drehen, bis der Mikroschalter ausgelöst wird, dann mit der zentralen Schraube blockieren (Abb. 19-A, 19-B).

*In Schließung:* den Torflügel in die gewünschte Schließstellung bewegen. Den Schließnocken gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Mikroschalter ausgelöst wird, dann mit der zentralen Schraube blockieren (Abb. 19-A, 19-B).

### Motor DE (vom Lokal-Innenraum aus gesehen)

*In Öffnung:* den Antrieb entriegeln und den Torflügel in die gewünschte Öffnungsstellung bewegen. Den Öffnungsnocken gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Mikroschalter ausgelöst wird, dann mit der zentralen Schraube blockieren (Abb. 20-A, 20-B).

*In Schließung:* den Torflügel in die gewünschte Schließstellung bewegen. Den Schließnocken im Uhrzeigersinn drehen, bis der Mikroschalter ausgelöst wird, dann mit der zentralen Schraube blockieren (Abb.20-A, 20-B).



**Jedes Mal, wenn die Position der Endschalter geändert wird, ist es ratsam, den Speichervorgang auf der Steuerplatine wiederholen (siehe Anleitung D760M).**

## 7. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Abb. 21-22)

BIUNO - 230V AC		
POS.	FARBE	BESCHREIBUNG
1	Orange	Phase 1
2	Blau	Sammelkontakt
3	Rot	Phase 2

4	Gelb / Grün	Erdung
5-6		Nicht anschließen

Ausschließlich Steuerungen verwenden, die mit elektrischer Kupplung ausgestattet sind.

BIUNO-BT - BIUNO-BTR - 18/24V DC		
POS.	FARBE	BESCHREIBUNG
1	Rot	Pluspol Motor
2	Schwarz	Minuspol Motor
3	Weiß	Encodersignal
4	Braun	Pluspol Encoder
5	Blau	Minuspol Encoder

Ausschließlich Steuerungen verwenden, die mit elektrischer Kupplung ausgestattet sind.

Die Höchstlänge zwischen Steuerung und Motor darf 10 – 12 m nicht überschreiten.

Es wird empfohlen, Multicore-Kabel **M-03000010CO** zu benutzen;



**Positionieren Sie die Steuerung (falls extern) in der unmittelbaren Nähe der Motoren.**



**Vermeiden Sie es, die Kabel der Zusatzvorrichtungen in den Kabelkanälen zu verlegen, in denen andere Kabel vorhanden sind, die große Lasten oder Lampen mit elektronischem Starter speisen.**



**Falls Tasten oder Kontrollleuchten in Wohnungen oder Gebäuden installiert werden, die mehrere Meter vom Steuergerät entfernt sind, empfehlen wir die Abkopplung des Signals über ein Relais, um Störungen zu vermeiden.**



**Falls sich während der Speicherung eine oder beide Türen schließen anstatt sich zu öffnen, die Automatisierungen anhalten und die Polarität des Motors umkehren.**

## 8. BEDIENUNG

Die Automatisierung der Serie BIUNO und BIUNO-BT wurden für die Bewegung von Gelenktüren entwickelt, deren Fläche maximal 1,2 m und 120 Kg (BIUNO) oder 135 Kg (BIUNO-BT/BTR) Gewicht. **Zu den Massen der maximale Fläche sind die Scharnierungen inbegriffen.**; und Flügeltüren von max. von 2 m und Gewicht max. von 300 kg.



**Es wird ausdrücklich verboten, die Vorrichtung für unterschiedliche Zwecke oder unter Umständen einzusetzen, die von den genannten abweichen.**

Normalerweise ermöglicht die installierte elektronische Steuerzentrale (die einen eingebauten elektrischen Drehmomentbegrenzer haben muß) die Wahl der Funktion:

*Automatisch:* Ein Steuerimpuls führt das Öffnen und das Schließen des Tors durch.

*Halbautomatisch:* Ein Steuerimpuls führt das Öffnen oder das Schließen des Tors durch.

Bei fehlender Stromzufuhr kann das Motor trotzdem funktionieren, wenn es sich um die Modelle der Serie BIUNO-BT/BTR handelt, die mit Pufferbatterie gespeist werden können; für die manuelle Bedienung zuerst die entsprechende Entriegelungsvorrichtung betätigen..

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass es sich um ein Elektrogerät handelt, das als solches vorsichtig und achtsam behandelt und benutzt werden muss. Insbesondere:

- das Gerät nicht mit nassen Händen und/oder nassen Füßen bzw. barfuß berühren;
- die Schranke im Fall bereits festgestellter oder ungewisser Betriebsstörungen nicht im automatischen oder halbautomatischen Modus betreiben;
- nicht am Stromkabel ziehen, um das Gerät abzutrennen;
- Kindern oder Unfähigen die Schlüssel des Schranke und die Schaltervorrichtungen (auch Funksteuerung) keinesfalls überlassen;
- der Motor nicht berührt werden darf, bevor er nicht mit Sicherheit abgekühlt ist;
- den Aktionskreis der Tür nicht betreten, solange sie sich bewegt.

Warten, bis sie steht.

- Kinder oder Tiere nicht in Türrnähe spielen lassen;
- die Schranke regelmäßig durch Fachpersonal warten lassen;
- Bei Störungen die Versorgung abschalten. Die Schranke nur, wenn sicher, von Hand betätigen. Keine Eingriffe ausführen und ausschließlich qualifiziertes Personal der Herstellerfirma oder autorisiertes Personal zu Rate ziehen. Um die Sicherheit der Automatisierung nicht zu beeinträchtigen, immer prüfen, dass Originalersatzteile benutzt werden.

## 9. WARTUNG

Die Automatisierungen der Serie BIUNO und BIUNO-BT erfordern wenig Wartung. Trotzdem hängt ihre gute Funktion auch von dem Zustand des Tors ab: aus diesem Grunde beschreiben wir kurz auch die Tätigkeiten, die durchzuführen sind, um das Tor immer leistungsfähig zu halten.

**ACHTUNG:** Niemand, mit Ausnahme des Wartungstechnikers, bei dem es sich um einen spezialisierten Techniker handeln muß, darf die Automatisierung während der Wartungsarbeiten bedienen können. Aus diesem Grunde sollte die **Versorgung mit Netzstrom unterbrochen** werden, um so auch die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Muß hingegen die Stromversorgung für einige Überprüfungen vorhanden sein, so ist es erforderlich, daß **jede Steuervorrichtung**, mit Ausnahme der Vorrichtung, die vom Wartungstechniker benutzt wird, **kontrolliert oder deaktiviert wird** (Fernsteuerungen, Druckknopftafel, etc.).

### Gewöhnliche Wartung

Jede der folgenden Arbeiten muß dann erfolgen, wenn sich zeigt, daß sie notwendig werden und auf jeden Fall aber alle 6 Monate (immer ungefähr 750 Arbeitszyklen).

#### Gelenktür

- Die Stützzapfen, die Teleskoparme und die Scharniere schmieren.

#### Automatisierungsanlage

- Überprüfung der Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, usw.). Sie müssen bei Gefahr wirksam sein und auf die Arten und Weisen eingreifen, die bei der Installation gewählt worden sind;
- prüfen, ob die Gleitführung sauber und frei von Schmutzteilchen ist;
- das Tor auf seiner ganzen Laufstrecke von Hand öffnen und sicher stellen, dass dabei immer eine Kraft unter 150 N (15 kg) ausgeübt wird;
- prüfen, ob das Tor während der Bewegung keinen Reibungen ausgesetzt ist;
- prüfen, ob die Schraubverbindungen fest angezogen sind.

**HÄUFIGKEIT:** alle 750 Bewegungen oder alle 6 Monate, **andernfalls wird die Garantie ungültig.**

### Außergewöhnliche Wartung oder Schäden

- Sollten Eingriffe an den elektromechanischen Teilen erforderlich werden, die nicht geringfügiger Art sind, so sollte der Teil entfernt werden, wo die Störung festgestellt worden ist, um eine Reparatur in der Werkstatt der Techniker der Herstellerfirma oder einer von ihr autorisierten Werkstatt zu ermöglichen.

## 10. ABRUCH

Die Beseitigung der Materialien muss bei Einhaltung der geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

Im Falle eines Abbruchs der Automatisierung bestehen keine besonderen Gefahren oder Risiken, die durch die Automatisierung verursacht werden.

Im Falle eines Recyclings der Materialien ist es empfehlenswert, sie nach Art zu trennen (Elektroteile – Kupfer - Alu – Kunststoff – usw.).

## 11. DEMONTAGE

Falls die Automatisierung zerlegt wird, um dann wieder an einem anderen Ort montiert zu werden, muss folgendes ausgeführt werden:

- Die Stromspeisung trennen und die ganze Elektrik abtrennen;
- Den Toröffner von der Befestigungsplatte entfernen;

- Alle Anlagenteile ausbauen;
- Falls einige Teile nicht entfernt werden können oder beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.

## GARANTIE: ALLGEMEINE BEDINGUGEN

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein).

Die Garantie schließt die Reparatur mit kostenlosem Ersatz (ab Werk der Firma TAU: Verpackungs- und Transportkosten gehen zu Lasten des Kunden) jener Teile ein, die von TAU anerkannte Fabrikations- oder Materialfehler aufweisen.

Im Falle von Eingriffen am Standort des Kunden, auch in der Garantiezeit, hat der Kunde ein "feste Abrufgebühr" für die Reisekosten zum Standort des Kunden und die Arbeitskraft zu zahlen.

### Die Garantie wird in folgenden Fällen ungültig:

- wenn der Defekt durch eine Installation verursacht ist, die nicht nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen erfolgte.
- wenn für die Installation der Vorrichtung auch andere Teile als Original-TAU-Komponenten verwendet wurden.
- wenn die Schäden durch Naturkatastrophen, Handhabungen, Spannungsüberlasten, unkorrekte Versorgung, unsachgemäße Reparaturen, falsche Installation oder sonstiges, für das die Firma TAU keine Verantwortung hat, verursacht sind.
- wenn die regelmäßigen Wartungsarbeiten nicht durch einen Fachtechniker nach den in jeder Packung enthaltenen Herstelleranweisungen ausgeführt worden sind.
- Verschleiß den Komponenten.

Reparatur oder Ersatz von Teilen während der Garantiezeit führt zu keiner Verlängerung derselben.

Bei industrieller, beruflicher oder ähnlicher Nutzung hat diese Garantie eine Gültigkeit von 12 Monaten.a

**DÉCLARATION D'INCORPORATION DU FABRICANT  
(conformément à la Directive européenne 2006/42/CE Annexe II.B)**

Fabricant : TAU S.r.l.  
Adresse : Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALY

**Déclare** sous sa propre responsabilité que le produit : *Vérin électromécanique*  
réalisé pour le mouvement automatique de : *Portails à usage industriel*  
pour l'utilisation en milieu : *Industriel*  
muni de : -

Modèle : *BIUNO*  
Type : *BIUNO / BIUNO-BT / BIUNO-BTR*  
Numéro de série : *VOIR ÉTIQUETTE ARGENTÉE*  
Appellation commerciale : *AUTOMATISME POUR PORTAILS À USAGE INDUSTRIEL*

est réalisé pour être incorporé sur une fermeture (*portail à usage industriel*) ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs afin de manœuvrer cette fermeture pour constituer une machine au sens de la Directive Machines 2006/42/CE.

**Déclare** d'autre part que ce produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes :

- **2014/35/EU Directive Basse Tension**
- **2014/30/EU Directive Compatibilité Électromagnétique**

et, si requis, à la Directive:

- **2014/53/EU Équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunication**

Le Fabricant déclare également qu'il **n'est pas permis de mettre en service l'appareil** tant que la machine dans laquelle il sera incorporé ou dont il deviendra composant n'a pas été identifiée et que sa conformité aux conditions de la Directive 2006/42/CE n'a pas été déclarée.


Les normes et les normes suivantes sont appliquées:

EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

Il s'engage à transmettre, sur demande dûment motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur les quasi-machines.

Sandrigo, 07/03/2018

Le Représentant légal

  
Loris Virgilio Danieli

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer la documentation technique pertinente :  
*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 3606 Sandrigo (Vi) Italia*

## AVERTISSEMENTS POUR L'INSTALLATEUR CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- 1) Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation, dans la mesure où elles fournissent des indications importantes concernant la sécurité, l'installation, l'utilisation et la maintenance. Une installation incorrecte ou une utilisation impropre du produit peut entraîner de graves dommages aux personnes.
- 2) Les matériaux de l'emballage (plastique, polystyrène expansé, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants dans la mesure où ils sont une source potentielle de danger.
- 3) Conserver les instructions pour toute consultation future.
- 4) Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'utilisation indiquée dans cette documentation. Toute autre utilisation qui n'est pas expressément indiquée peut compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- 5) TAU décline toute responsabilité dérivant de l'utilisation impropre ou différente de celle à laquelle l'automatisme est destiné.
- 6) Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive : la présence de vapeurs inflammables ou de gaz représente un grave danger pour la sécurité.
- 7) Les éléments mécaniques doivent être conformes aux normes EN 12604 et EN 12605. Pour les pays extra-CEE, en plus des normes relatives à chaque pays, pour obtenir un niveau de sécurité adéquat, il faut respecter également les normes susmentionnées.
- 8) TAU n'est pas responsable de la non-observation des règles de l'art dans la construction des fermetures à motoriser, ainsi que des déformations qui pourraient se vérifier lors de l'utilisation.
- 9) L'installation doit être effectuée dans le respect des normes EN 12453 et EN 12445. Pour les pays extra-CEE, en plus des normes relatives à chaque pays, pour obtenir un niveau de sécurité adéquat, il faut respecter également les normes susmentionnées.
- 10) Avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur l'installation, couper l'alimentation électrique et déconnecter les batteries.
- 11) Prévoir sur le réseau d'alimentation de l'automatisation un interrupteur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égal ou supérieur à 3 mm. Il est conseillé d'utiliser un interrupteur magnétothermique de 6A avec interruption omnipolaire.
- 12) Vérifier qu'en amont de l'installation il y a un interrupteur différentiel avec seuil de 0,03 A.
- 13) Vérifier que l'installation de mise à la terre est réalisée dans les règles de l'art et y raccorder les parties métalliques de la fermeture.
- 14) L'automatisation dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement constituée d'un contrôle de couple. Il est nécessaire dans tous les cas d'en vérifier le seuil d'intervention conformément à ce qui est prévu par les normes indiquées au point 9.
- 15) Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger les éventuelles zones de danger contre les **Risques mécaniques de mouvement**, comme par exemple l'écrasement, l'entraînement, le cisaillement.
- 16) Pour chaque installation il est conseillé d'utiliser au moins une signalisation lumineuse ainsi qu'un panneau de signalisation fixé de manière adéquate sur le bâti de la porte ou du portail, en plus des dispositifs cités au point 15.
- 17) TAU décline toute responsabilité aux fins de la sécurité et du bon fonctionnement de l'automatisation en cas d'utilisation de composants de l'installation qui ne sont pas produits par TAU.
- 18) Pour la maintenance, utiliser exclusivement des pièces d'origine TAU.
- 19) N'effectuer aucune modification sur les composants faisant partie du système d'automatisation.
- 20) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'utilisateur de l'installation le « Guide de l'utilisateur » joint au produit.
- 21) Ne pas permettre aux enfants ou aux personnes de stationner à proximité du produit durant le fonctionnement.
- 22) Conserver hors de portée des enfants les radiocommandes ou tout autre dispositif émettant des impulsions, pour éviter que l'automatisation puisse être actionnée involontairement.
- 23) Le passage ne doit avoir lieu que quand la manœuvre est terminée.
- 24) L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à du personnel qualifié.
- 25) Ne pas nettoyer à jet d'eau à haute pression.

- 26) Maintenance : effectuer au moins une fois par semestre le contrôle de fonctionnement de l'installation, avec une attention particulière pour les dispositifs de sécurité (incluant, quand c'est prévu, la force de poussée de l'opérateur) et de débrayage.
- 27) **Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ces instructions n'est pas autorisé.**

### 1. CONDITIONS D'UTILISATION

Les opérateurs de la série BIUNO et BIUNO-BT sont été projeté pour ouvrir et fermer des portes articulées en milieu industriel.

### 2. MESURES D'ENCOMBREMENT

Dans le **schéma 2a** sont indiqués les principales mesures d'encombrement de l'automatisme à bras télescopique pour vantaux à livre de max 1,2 m.

Dans le **schéma 2b** sont indiqués les principales mesures d'encombrement de l'automatisme à bras télescopique pour vantaux à livre de max 1,5 m.

### 3. INSTALLATION



**L'installation doit être faite par du personnel qualifié et expert et dans le plein respect des réglementations en vigueur.**

#### 3.1 Vérifications préliminaires

Avant d'installer l'automatisme, apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des espaces de sécurité et à la protection ou à l'isolement de toutes les zones d'écrasement, cisaillement et de danger en général.

- Vérifier que la structure existante possède la robustesse et la stabilité nécessaires;
- les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605;
- longueur et poids du vantail conforme avec les caractéristiques de l'opérateur;
- mouvement régulier et uniforme des vantaux, sans frottements ni blocage pendant toute la course;
- charnières suffisamment robustes et en bon état;
- existence d'une prise de terre pour la connexion électrique de l'opérateur.

On recommande d'effectuer les interventions de forge avant d'installer l'automatisme.



**Les vérifications préliminaires sont OBLIGATOIRES. Il est expressément interdit d'installer le produit sur des portes en mauvaises conditions ou qui ne sont pas correctement entretenues.**

**L'état de la structure de la porte influence directement la fiabilité et la sécurité de l'automatisme.**

#### 3.2 Typologie des câbles

Connexion	Typologie câble	L câble 1 < 10 m	L câble 10 < 20 m	L câble 20 < 30 m
Alimentation 230 V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 4 mm <sup>2</sup>
Emetteurs photocellules		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Récepteurs photocellules		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Alimentation accessoires 24 V		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-
Dispositifs de commande		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Antenne	RG58	Câble fourni		
Détecteur masses métalliques	Voir instructions			

**REMARQUE :** Si la longueur du câble est différente de celle indiquée dans le tableau, déterminer le diamètre des câbles en fonction de la consommation réelle des appareils connectés et selon les normes spécifiées dans la CEI 60204-1.

Pour les branchements qui prévoient plusieurs charges sur la même ligne (séquentiels), la dimension du tableau devrait être reconsidérée sur la base de l'absorption et des distances effectives. Pour les branchements de produits non couverts par ce manuel, respecter la documentation fournie avec les produits.

## 4. MONTAGE AVEC VANTAIL A LIVRE

### 4.1 Installation type (fig. 1)

- 1 Opérateur DROITE
- 2 Opérateur GAUCHE
- 3 Déverrouillage manuel
- 4 Logique de commande
- 5 Paire de photocellules au mur
- 6 Paire de photocellules sur colonne
- 7 Clignotant
- 8 Antenne

### 4.2 Positionnement motoréducteur



**Remarque :** l'on entend moteur droit (DX) celui qui est installé sur le vantail droit vu de l'intérieur du local.

Sur la **figure 3** sont indiquées les mesures pour les trous à effectuer sur la porte pour la fixation de la plaque de support du moteur. La plaque, parfaitement symétrique, peut être utilisée aussi bien sur le vantail droit que sur le vantail gauche. Pour la fixation utiliser des vis appropriées à la typologie de porte.

Procéder comme suit :

1. placer le système de déblocage manuel prévu sur le motoréducteur (voir paragraphe 3.5) ;
  2. fixer la plaque de support du moteur le plus près possible de la charnière, comme indiqué sur la **figure 4**, le bras télescopique se trouvera alors à 60 mm de la surface supérieure de la plaque. Sur la figure une distance de 15 mm a été maintenue entre le bras télescopique et la porte, par conséquent la plaque se trouve à 32,5 mm de l'angle supérieur de la porte. Toujours utiliser ces références pour positionner la plaque du moteur.
- Une fois la plaque de support montée sur le vantail, procéder à la fixation du motoréducteur (ci-dessous sont décrites les phases pour un moteur droit) en agissant de la façon suivante (**fig. 5**) :
3. positionner le motoréducteur B sur les supports C prévus en enfilant l'arbre de sortie dans le trou D et le fixer avec les vis E et les écrous F ;
  4. en utilisant les bouchons G, fermer les trous des vis de fixation motoréducteur et ceux inutilisés.

*Remarque :* l'installation du moteur gauche est identique mais spéculaire à celle précédemment décrite ; sur la **fig. 9** les dispositions des composants à l'intérieur du carter des deux versions sont représentées.

### 4.3 Préd disposition du système de déblocage manuel

Deux des cas principaux :

1. Déblocage avec cordon en nylon : nouer le cordon dans le levier de déblocage du moteur (**fig. 5-A**)
2. Déblocage à levier par l'intermédiaire du cordon métallique : monter la bride de butée sur la plaque du moteur avec la vis, l'écrou et le tendeur correspondant (**fig. 6**).  
Enfiler le câble métallique fourni sur le trou du levier du côté de la plaque (**fig. 7-A**).

### 4.4 Application du bras télescopique

Pour appliquer le bras télescopique au motoréducteur, procéder comme décrit ci-dessous :

1. enfiler le joint H sur la boussole du bras mâle, puis monter ce dernier sur l'arbre du moteur I en l'enfilant jusqu'à arriver

sur la butée (**fig. 9**) ;

2. bloquer le bras en utilisant le grain de fixation L (**fig. 9**) ;



**Une fois monté le bras mâle, le trou pour le grain de fixation se trouve entre le moteur et la plaque de support (voir fig. 9). Vérifier en outre que le joint H adhère bien au trou de la plaque de support.**

3. après avoir enfilé le tuyau femelle (avec la bride accroche vantail) sur le mâle, fixer la bride de vantail (**fig. 10**). La bride doit TOUJOURS être au-delà 3/4 de la longueur L du vantail (aire grise foncée) ;

## 4.5 Déblocage manuel

Le produit peut être fourni avec deux systèmes de déblocage manuel différents.

### A) Déblocage avec cordon en nylon.

Après avoir monté le motoréducteur déjà prédisposé au déblocage (voir paragraphe 3.5-1) procéder comme suit (**fig. 11**) :

1. enfiler la manette de déblocage à l'extrémité libre du fil et l'arrêter avec un nœud à la hauteur désirée par rapport au sol (plus ou moins 1,5 m) ;
2. tirer la manette vers le bas de manière à effectuer le déblocage et ensuite, l'accrocher du côté le plus bas de la bride et en maintenant le fil tendu, marquer sur la porte les 2 points à trous ;
3. fixer la bride en utilisant des vis appropriées à la typologie de porte ;
4. porter la manette dans la position de travail pour la manœuvre automatique (la partie la plus haute).

### B) Déblocage à câble métallique avec levier

1. enfiler sur le câble la borne et le ressort de rappel (**fig. 7-B-C**), successivement passer le fil à travers le tendeur et la gaine fournis (**fig. 8-A**) ;
2. précharger le ressort et fixer la borne (**fig. 8-B**).
3. pour le passage du système de déblocage à levier voir le manuel MÉCANISME DE DÉBLOCAGE POUR MOTORÉDUCTEURS 550MS. (**fig. 12**)

## 5. MONTAGE AVEC VANTAIL A BATTANT

### 5.1 Installation type (fig. 13)

- 1 Opérateur DROITE
- 2 Opérateur GAUCHE
- 3 Déverrouillage manuel
- 4 Logique de commande
- 5 Paire de photocellules au mur
- 6 Paire de photocellules sur colonne
- 7 Clignotant
- 8 Antenne

### 5.2 Positionnement du motoréducteur



**Remarque :** l'on entend moteur droit (DX) celui qui est installé sur le vantail droit vu de l'intérieur du local.

Dans le **schéma 14** sont indiquées les mesures pour le perçage à effectuer sur la cloison nécessaire pour la plaque de fixation du moteur. La plaque, entièrement symétrique, peut être utilisée à la fois sur le vantail droit que sur de gauche. Pour la fixation utiliser des vis appropriées à la catégorie de la porte.

Operare come segue: Mode d'exploitation:

1. mettre en place le déverrouillage manuel à levier à travers le câble métallique: Installer létrier sur la plaque moteru avec la vis, l'écrou et son tendeur (**fig 6**), glisser le câble métallique en dotation dans le trou du levier coté plaque (**fig 7-A**);
2. Fixer la plaque de support du moteur à l'hauteur de 64 mm du vantail (**fig 15**) coté paroi. La guide coulissante doit être positionnée tout au long de la bordure du vantail, à 370mm de la charnière dans la partie interne de la porte (**fig 14**). Utiliser ces référements pour placer la plaque du moteur.

Après l'installation da la plaque du moteur, continuer avec la fixation du motoreducteur (ci-dessous il y a la procédure pour le moteur droit) (**fig 16**):

- Positionner le motoreducteur B sur les support C en plaçant l'arbre d'issue dans le trou B et le fixer à travers les vis E et les écrous F (fig 16);
- Placer au-dessus des vis de fixation du motoreducteur et des trous de plus les bouchons G.

Note: Même procédure pour la fixation du moteur gauche.

### 5.3 Mise en oeuvre du bras coulissant

Pour appliquer le bras coulissant effectuer la procédure ci-dessous:

- Glisser le joint H (fig 17) sur le compas mécanique du bras mâle, après installer ce dernier sur l'arbre du moteur jusqu'à la butée;
- Verrouiller le bras en utilisant la pièce de fixation L (fig 17);



**Le trou pour la pièce de fixation se trouvera entre le moteur et la plaque de support suite à l'installation du bras mâle.**  
**Verifier que le joint H soit bien attaché à la plaque de support.**

- Glisser la guide coulissante (fig 18) et la fixer avec les vis en dotation M-N;

### 5.4 Déblocage manuel

#### Déblocage à câble métallique avec levier

- enfiler sur le câble la borne et le ressort de rappel (fig. 7-B-C), successivement passer le fil à travers le tendeur et la gaine fournis (fig. 8-A) ;
- précharger le ressort et fixer la borne (fig. 8-B).
- pour le passage du système de déblocage à levier voir le manuel MÉCANISME DE DÉBLOCAGE POUR MOTORÉDUCTEURS 550MS. (fig. 12)

## 6. RÉGLAGE FIN DE COURSE (seulement mod. BIUNO, 230V AC)

### Moteur gauche (vu de l'intérieur du local)

*En ouverture:* débloquer l'opérateur (voir par. «Déverrouillage manuel») et porter le battant dans la position d'ouverture. Tourner la came d'ouverture dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au déclenchement du microinterrupteur et la bloquer avec la vis centrale (fig. 19-A, 19-B).

*En fermeture:* porter le battant dans la position de fermeture. Tourner la came de fermeture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au déclenchement du microinterrupteur et la bloquer avec la vis centrale (fig. 19 19-A, 19-B).

### Moteur droit (vu de l'intérieur du local)

*En ouverture:* débloquer l'opérateur (voir par. «Déverrouillage manuel») et porter le battant dans la position d'ouverture. Tourner la came d'ouverture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'au déclenchement du microinterrupteur et la bloquer avec la vis centrale (image 14).

*En fermeture:* porter le battant dans la position de fermeture. Tourner la came de fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au déclenchement du microinterrupteur et la bloquer avec la vis centrale (image 15).



**Chaque fois que vous changez de position de la fin de course, Il est conseillé répéter la procédure d'enregistrement sur la carte de commande (voir instructions D760M).**

## 7. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES (fig. 21-22)

BIUNO - 230V AC		
POS.	COLEUR	DESCRIPTION
1	Orange	Phase 1
2	Bleu	Commun moteur
3	Rouge	Phase 2
4	Jaune / Vert	Mise à la terre
5-6		Ne pas connecter

N'utiliser que des logiques de commande avec embrayage électrique.

BIUNO-BT - BIUNO-BTR - 18/24V DC		
POS.	COLEUR	DESCRIPTION
1	Rouge	Positif moteur
2	Noir	Négatif moteur
3	Blanc	Signal encodeur
4	Marron	Positif encodeur
5	Bleu	Négatif encoder

Utiliser exclusivement des logiques de commande munies d'embrayage électrique.

La distance maximale entre l'unité et le moteur ne doit pas dépasser 10 - 12 m.

Nous conseillons d'utiliser le câble composé TAU srl, code M-0300010CO.



**Placer la centrale de commande (si externe) le plus proche aux moteurs.**



**Il faut éviter que les câbles des appareils auxiliaires sont positionnés dans les canalisation où il y a d'autres câbles qui alimentent les charges importantes ou les lampes par starter électronique.**



**Au cas où il faut installer des boutons de commande ou de voyants de signalisation dans les maisons ou les bâtiments qui sont situés à quelques mètres de la centrale de commande, il est conseillé de découpler le signal au moyen de relais pour éviter les bruits induits.**



**Si pendant la mémorisation une porte ou les deux se ferment au lieu de s'ouvrir, fermer les automatismes et inverser la polarité du moteur.**

## 8. UTILISATION

Les motoréducteurs de la série BIUNO et BIUNO-BT sont été projeté pour ouvrir et fermer des portes articulées avec battants de max. 1,2 m et un poids max. 120 kg (BIUNO), ou 135 KG (BIUNO-BT/BTR). Et vantaux à battant de longueur max. 2 m et poids max. 300 Kg



**Il est formellement interdit d'utiliser l'appareil pour d'autres emplois ou dans des circonstances différentes de celles qui sont mentionnées dans ce manuel.**

Normalement, la centrale électronique installée (qui doit avoir l'embrayage électrique incorporé) permet de sélectionner le fonctionnement:

automatique: une impulsion de commande effectue l'ouverture et la fermeture de la porte basculante

semi-automatique: une impulsion de commande effectue l'ouverture ou la fermeture de la porte basculante.

En cas de coupure du courant, le moteur peut fonctionner quand même pour les modèles de la série BIUNO-BT/BTR alimentables par batterie tampon; pour la gestion manuelle, agir d'abord sur le dispositif de déblocage spécifique.

Nous rappelons en outre que l'on est en présence d'un appareil électrique qui exige que l'on prenne un minimum de précautions tant quand on s'en approche que lors de l'utilisation proprement dite.

En particulier, nous recommandons de :

- ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées et/ou les pieds nus ou mouillés ;
- ne pas permettre le fonctionnement automatique ou semi-automatique en présence de problèmes de fonctionnement certains ou présumés ;
- ne pas tirer sur le câble d'alimentation pour débrancher l'appareil ;
- ne pas laisser les enfants ou les personnes inaptes disposer des clés de l'armoire ou des commandes (y compris des radiocommandes) même seulement pour s'amuser ;
- ne pas toucher le moteur si vous n'êtes pas sûrs qu'il est refroidi ;
- mettre en mouvement la porte articulée seulement quand elle est complètement visible ;
- ne pas commander la porte quand celle-ci n'est pas complètement visible ;

- ne pas entrer dans le rayon d'action de la porte quand elle est en mouvement mais en attendre l'arrêt ;
- ne pas laisser les enfants ou les animaux jouer à proximité de la porte ;
- assurer la maintenance périodique en la confiant à du personnel spécialisé ;
- en cas de panne, couper l'arrivée du courant. Procéder à gestion manuelle seulement si elle est sûre. S'abstenir de toute intervention et s'adresser exclusivement à du personnel qualifié de la maison mère ou agréé par celle-ci. S'assurer dans tous les cas que les pièces de rechange sont originales pour ne pas compromettre la sécurité de l'opérateur.

## 9. MAINTENANCE

Les opérateurs de la série BIUNO et BIUNO-BT ont besoin de peu d'entretien. Toutefois, leur bon fonctionnement dépend également de l'état de la porte a bras articulé; par conséquent, nous décrivons brièvement également les opérations à accomplir pour avoir toujours une porte articulée articulé en bon état.

**ATTENTION:** personne, à l'exception de la personne chargée de la maintenance qui doit être un technicien spécialisé, doit pouvoir commander l'automatisme au cours de l'intervention de maintenance. Il est donc recommandé de **couper l'alimentation électrique** pour éviter tout risque de décharge électrique. **Si par contre la présence de tension est nécessaire** pour effectuer certaines vérifications de fonctionnement, nous recommandons de **contrôler ou de désactiver tous les dispositifs de commande** (télécommandes, tableaux de commande, etc.) à l'exception du dispositif utilisé par le technicien.

### Entretien ordinaire

Chacune des opérations décrites ci-après doit être faite quand on ressent le besoin et dans tous les cas tous les 6 mois (toujours tous les 750 cycles de travail).

#### Porte articulée

- Lubrifier les gonds et les bras télescopiques.

#### Installation d'automatisation

- Vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité (photocellules, etc.). Ils doivent être efficaces en cas de danger et intervenir suivant les modalités sélectionnées en phase d'installation ;
- vérifier que le rail de guidage est propre et exempt de débris ;
- ouvrir manuellement la porte sur toute sa course en s'assurant que l'effort exercé est toujours inférieur à 150 N (15 kg);
- vérifier que durant la manœuvre la porte ne subit pas de points de friction ;
- vérifier que les fixations par vis sont bien serrées.

FRÉQUENCE : toutes les 750 manœuvres ou tous les 6 mois, **sous peine de déchéance de la garantie.**

### Maintenance extraordinaire

- En cas de nécessité d'interventions d'une certaine entité sur les parties électromécaniques, il est vivement recommandé de démonter la partie où la panne a été localisée pour permettre une réparation en atelier par les techniciens de la maison mère ou par des techniciens agréés.

## 10. DÉMOLITION

L'élimination des matériaux doit s'effectuer conformément aux normes en vigueur.

En cas de démolition de l'automatisme, il n'existe pas de dangers particuliers ou de risque dérivant de l'automatisme.

Il est nécessaire, en cas de récupération des matériaux, de les séparer par catégorie (parties électriques - cuivre - aluminium - plastique - etc.).

## 11. DÉMANTÈLEMENT

Si l'automatisme est démonté pour être ensuite remonté dans un autre endroit, il faut :

- couper l'alimentation et débrancher toute l'installation électrique;
- retirer l'opérateur de sa base d'ancrage ;
- démonter tous les composants de l'installation ;
- si certains composants ne peuvent pas être démontés ou sont endommagés, les remplacer.

## GARANTIE: CONDITIONS GÉNÉRALES

La garantie TAU a une durée de 24 mois à compter de la date d'achat des produits (le document fiscal de vente, ticket de caisse ou facture).

La garantie comprend la réparation avec remplacement gratuit (départ usine TAU: frais d'emballage et de transport à la charge du client) des parties qui présentent des défauts de fabrication ou des vices de matériau reconnus par TAU.

En cas d'intervention à domicile, y compris dans la période couverte par la garantie, l'utilisateur est tenu de verser le "Forfait d'intervention" correspondant au coût du déplacement à domicile, plus la main d'œuvre.

### La garantie n'est plus applicable dans les cas suivants :

- Si la panne est provoquée par une installation qui n'a pas été effectuée suivant les instructions fournies par le constructeur et présentes à l'intérieur de chaque emballage.
- Si l'on n'a pas utilisé que des pièces originales TAU pour l'installation de l'automatisme.
- Si les dommages sont causés par des calamités naturelles, des actes de malveillance, une surcharge de tension, une alimentation électrique incorrecte, des réparations impropres, une installation erronée ou d'autres causes non imputables à TAU.
- Si l'automatisme n'a pas été soumis aux maintenances périodiques de la part d'un technicien spécialisé selon les instructions fournies par le constructeur à l'intérieur de chaque emballage.
- Usure des composants.

La réparation ou le remplacement des pièces durant la période de garantie ne comporte pas le prolongement de la date d'expiration de la garantie en question.

Dans le cas d'un usage industriel ou professionnel ou similaire, la garantie est valable 12 mois.

**DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL FABRICANTE  
(de acuerdo con la Directiva Europea 2006/42/CE Adj. II.B)**

Fabricante: TAU S.r.l.  
Dirección: Via E. Fermi, 43  
36066 Sandrigo (Vi)  
ITALY

**Declara** bajo su propia responsabilidad que el producto: *Actuador electromecánico*  
fabricado para el movimiento automático de: *Portones Industriales*  
para uso en ambiente: *Industrial*  
equipado con: -

Modelo: *BIUNO*  
Tipo: *BIUNO / BIUNO-BT / BIUNO-BTR*  
Número de serie: *VÉASE ETIQUETA PLATEADA*  
Denominación comercial: *AUTOMATIZACIÓN PARA PORTONES INDUSTRIALES*

Se ha realizado para incorporarlo a un cierre (*puerta de garaje*) o para montarlo con otros dispositivos con el objetivo de desplazar el cierre y formar una máquina de acuerdo con la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

**Declara** también que este producto cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes posteriores directivas CEE:

- **2014/35/EU Directiva Baja Tensión**
- **2014/30/EU Directiva Compatibilidad Electromagnética**

y, donde es necesario, con los de la Directiva:

- **2014/53/EU Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación**

Declara además que **no está permitido poner en servicio la maquinaria** hasta que la máquina en la que se incorporará o de la que se convertirá en componente se haya identificado y se haya declarado la conformidad a las condiciones de la Directiva 2006/42/CE.

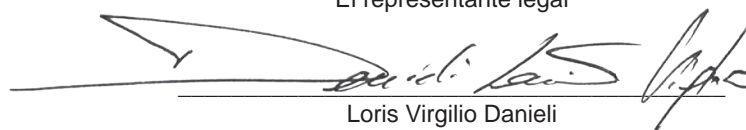
Se aplican las siguientes normas y reglas:

EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 60335-1; EN 300 220-2 V2.4.1; EN 12453:2000; EN 12445:2000; EN 60335-2-103.

Se compromete a transmitir, si las autoridades nacionales así lo solicitarán de forma motivada, informaciones referentes a las casi-máquinas.

Sandrigo, 07/03/2018

El representante legal

  
Loris Virgilio Danieli

Nombre y dirección de la persona autorizada a entregar la documentación técnica pertinente:

*Loris Virgilio Danieli - via E. Fermi, 43 - 3606 Sandrigo (Vi) Italia*

## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR OBLIGACIONES GENERALES PARA LA SEGURIDAD

- 1) **Lea atentamente las instrucciones antes de efectuar la instalación, ya que proporcionan indicaciones importantes acerca de la seguridad, la instalación, el uso y el mantenimiento. Una instalación o un uso erróneo del producto puede provocar lesiones graves a las personas.**
- 2) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no tienen que dejarse nunca al alcance de los niños ya que son fuentes potenciales de peligro.
- 3) Conserve las instrucciones para referencias futuras.
- 4) Este producto se ha diseñado y construido de forma exclusiva para el uso que se indica en esta documentación. Cualquier otro uso que no se haya indicado de forma explícita podría comprometer la integridad del producto y/o representar una fuente de peligro.
- 5) TAU declina cualquier responsabilidad que derive de un uso impropio o diverso del uso para el que se ha previsto el automatismo.
- 6) No instale el dispositivo en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humo inflamable constituye un grave peligro para la seguridad.
- 7) Los elementos mecánicos de la construcción tienen que coincidir con lo que establecen las Normas EN 12604 y EN 12605. Para los países extra-CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, tienen que seguirse las Normas anteriormente mencionadas.
- 8) TAU no es responsable por el incumplimiento de la Buena Técnica en la construcción de los cierres a motorizar, así como de las deformaciones que pudieran provocarse con el uso.
- 9) La instalación se tiene que efectuar cumpliendo con las Normas EN 12453 y EN 12445. Para los países extra-CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, tienen que seguirse las Normas anteriormente mencionadas.
- 10) Antes de efectuar cualquier intervención sobre la instalación, saque la alimentación eléctrica y desconecte las baterías.
- 11) Es necesario prever sobre la red de alimentación de la automatización un interruptor onipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja la utilización de un magnetotérmico de 6A con interrupción onipolar.
- 12) Compruebe que la parte inicial de la instalación disponga de un interruptor diferencial con un umbral de 0,03 A.
- 13) Compruebe que la instalación de tierra esté realizada con todas las de la ley y conecte en ella las partes metálicas del cierre.
- 14) La automatización dispone de un seguro intrínseco antiaplastamiento formado por un control de par. De todas formas, es necesario comprobar su umbral de intervención según lo previsto por las Normas indicadas en el punto 9.
- 15) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger eventuales áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ejemplo aplastamiento, arrastre y cizalladura.
- 16) Se aconseja la utilización, en cada instalación, de por lo menos un aviso luminoso, así como un cartel de aviso fijado de forma adecuada en la estructura del cerramiento, además de los dispositivos citados en el punto 15.
- 17) TAU declina cualquier responsabilidad respecto a la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización en caso de que se utilicen componentes de la instalación que no hayan sido fabricados por TAU.
- 18) Para el mantenimiento utilice de forma exclusiva piezas de recambio originales TAU.
- 19) No efectúe ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automatización.
- 20) El instalador tiene que suministrar todas las informaciones referentes al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario de la instalación la "Guía del Usuario" que se adjunta al producto.
- 21) No permita a los niños u otras personas que se detengan en los alrededores del producto durante su funcionamiento.
- 22) Mantenga fuera del alcance de los niños radiocontrols o cualquier otro elemento similar para evitar que la automatización pueda accionarse de forma involuntaria.
- 23) El tránsito tiene que efectuarse sólo cuando la automatización se ha detenido por completo.
- 24) El usuario tiene que evitar cualquier intento de reparación o de

intervención directa y tiene que ponerse en contacto para ello sólo con personal especializado.

- 25) No limpiar con hidrolimpiadora.
- 26) Mantenimiento: efectúe por lo menos cada semestre la comprobación funcional de la instalación, prestando una atención especial a la eficiencia de los dispositivos de seguridad (comprendida, donde está previsto, la fuerza de empuje del operador) y de desbloqueo.
- 27) **Todo lo que no se ha previsto de forma explícita en estas instrucciones no está permitido.**

### 1. CONDICIONES DE USO

Los accionadores de la serie BIUNO y BIUNO-BT han sido pensados para mover puertas articulada en ambiente industrial.

### 2. DIMENSIONES EXTERIORES

En la **fig. 2a** se indican las principales medidas para el automatismo con brazo telescópico para hojas de libro de máx. 1,2 m.

En la **fig. 2b** se indican las principales medidas para el automatismo con brazo telescópico para hojas de libro de máx. 1,5 m.

### 3. INSTALACIÓN



**La instalación debe ser llevada a cabo por personal cualificado y experto y respetando las normas vigentes.**

#### 3.1 Controles preliminares

Antes de instalar la automatización, realice todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de las distancias de seguridad y a la protección o separación de todas las zonas de aplastamiento, corte y peligro en general.

- Controle que la estructura existente posea los criterios necesarios de robustez y estabilidad;
- Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605;
- Longitud y peso de la hoja conforme con las características del operador;
- Movimiento regular y uniforme de las hojas, sin rozamientos ni tropiezos durante toda la carrera;
- Buen estado y adecuada robustez de las bisagras;
- Presencia de una eficiente toma de tierra para la conexión eléctrica del operador.

Se aconseja efectuar las posibles intervenciones de fábrica antes de instalar la automación.



**Los controles preliminares son OBLIGATORIOS. Queda expresamente prohibido instalar el producto en puertas en mal estado o no mantenidas correctamente.**

**El estado de la estructura de la puerta influye directamente en la fiabilidad y seguridad de la automación.**

#### 3.2 Tipo de cable

Conexión	Tipo de cable	L cable 1 < 10 m	L cable 10 < 20 m	L cable 20 < 30 m
Alimentación 230 Voltios	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	3 x 4 mm <sup>2</sup>
Transmisores fotocélulas		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Receptores fotocélulas		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-
Alimentación accesorios 24 V		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	-
Dispositivos de mando		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Antena	RG58	cable entregado de serie		
Detector de masa metálica	véanse instrucciones correspondientes			

**NOTA:** En caso de que los cables tengan una longitud distinta a la prevista en la tabla, se deben determinar las secciones de los cables sobre la base de la absorción efectiva de los dispositivos conectados según las disposiciones de la normativa CEI EN 60204-1.

Para las conexiones que consideren varias cargas sobre la misma línea (secuencia) debe reconsiderarse el dimensionamiento de la tabla sobre la base de las absorciones y distancias reales. Para las conexiones de productos no contemplados en este manual, es válida la documentación adjunta a los mismos productos.

## 4. MONTAJE DE HOJA EN LIBRO

### 4.1 Instalación tipo (fig. 1)

- 1 Accionador DERECHO
- 2 Accionador IZQUIERDO
- 3 Desbloqueo manual
- 4 Cuadro de maniobras
- 5 Par de fotocélulas a pared
- 6 Par de fotocélulas en columna
- 7 Luz intermitente
- 8 Antena

### 4.2 Posicionamiento del motorreductor



**Nota:** se considera motor derecho el instalado en la hoja derecha, visto desde el interior del local.

En la figura 3 se muestran los pasos para las perforaciones a efectuar en la puerta para fijar la placa de soporte del motor. La placa, perfectamente simétrica, puede ser utilizada en la hoja derecha y en la izquierda. Para la fijación, utilizar tornillos adecuados al tipo de puerta.

Proceder del siguiente modo:

1. preparar el sistema de desbloqueo manual en el motorreductor (ver sección 3.5);
2. fijar la placa de soporte del motor lo más cerca posible de la bisagra, como se muestra en la fig. 4, el brazo telescópico se encontrará a 60 mm de la superficie superior de la placa. En la figura se mantiene una distancia de 15 mm entre el brazo telescópico y la puerta, de consecuencia, la placa se encuentra a 32,5 mm del canto superior de esta última. Utilizar siempre estas referencias para colocar la placa del motor. Una vez montada la placa de soporte en la hoja, proceder con la fijación del motorreductor (a continuación se describen las bases para un motor derecho) operando de la siguiente manera (fig. 5):
3. colocar el motorreductor B en los soportes adecuados C, introduciendo el árbol de salida en el agujero D y fijarlo mediante los tornillos E y las tuercas F;
4. utilizando los tapones G, serrar los agujeros de los tornillos de fijación del motorreductor y los que no se utilizan.

*Nota: la instalación del motor izquierda es igual pero especular a la anteriormente descrita; en la fig. 9 se representan las disposiciones de los componentes en el interior del carter en las dos versiones.*

### 4.3 Preparación del sistema de desbloqueo manual

Los casos principales son dos:

1. Desbloqueo con cuerda de nailon: anudar la cuerda en la palanca de desbloqueo del motor (fig. 5-A)
2. Desbloqueo de la palanca mediante cuerda metálica: montar la brida de tope en la placa del motor con el tornillo, la tuerca y el tensor relativo (fig. 6). Introducir el cable metálico en dotación en el agujero de la palanca del lado de la placa (fig. 7-A).

### 4.4 Aplicación del brazo telescópico

Para aplicar el brazo telescópico al motorreductor, proceder como se detalla a continuación:

1. introducir la guarnición H en el buje del brazo macho y luego montar este último en el árbol motor I, introduciéndolo hasta llegar al tope (fig. 9);
2. bloquear el brazo utilizando el término sin cabeza de fijación L (fig. 9);

ción L (fig. 9);



**Una vez que se ha montado el brazo derecho, el agujero para el perdón sin cabeza de fijación se encuentra entre el motor y la placa de soporte (ver detalle en fig. 10). Comprobar además que la guarnición H adhiera bien al orificio de la placa de soporte.**

3. después de haber introducido el tubo hembra (completo de brida de enganche de la hoja) en el macho, fijar la brida a la hoja (fig. 10). **La brida SIEMPRE se debe encontrar a más de  $\frac{3}{4}$  de la longitud L de la puerta (área gris oscura);**

## 4.5 Desbloqueo manual

El producto se puede suministrar con dos diferentes sistemas de desbloqueo manual.

### A) Desbloqueo con cuerda de mayo.

Después de haber montado el motorreductor ya preparado para el desbloqueo (ver sección 3.5-1) proceder de la siguiente manera (fig. 11):

1. introducir la perilla de desbloqueo en el extremo libre del hilo y pararla haciendo un nudo a la altura desde el suelo deseada (indicativamente 1,5 m);
2. tirar la perilla hacia abajo para realizar el desbloqueo, enganchando la misma por la parte más baja de la brida y manteniendo el hilo bajo presión, marcar en la puerta los 2 puntos a perforar;
3. fijar la brida utilizando tornillos adecuados al tipo de puerta;
4. colocar la perilla en la posición de trabajo para la maniobra automática (la parte más alta).

### B) Desbloqueo con cuerda metálica con palanca

1. introducir en la cuerda el borne y el resorte de retorno (fig. 7-B-C), luego pasar el hilo a través del tensor y la funda en dotación (fig. 8-A);
2. precargar el resorte y fijar el borne (fig. 8-B).
3. para el paso del sistema de desbloqueo con palanca, ver el manual MECANISMO DE DESBLOQUEO PARA MOTORREDUCTORES 550MS. (fig. 12)

## 5. MONTAJE CON HOJA BATIENTE

### 5.1 Instalación tipo (fig. 13)

- 1 Accionador DERECHO
- 2 Accionador IZQUIERDO
- 3 Desbloqueo manual
- 4 Cuadro de maniobras
- 5 Par de fotocélulas a pared
- 6 Par de fotocélulas en columna
- 7 Luz intermitente
- 8 Antena

### 5.2 Posicionamiento del motorreductor



**Nota:** se considera motor derecho el instalado en la hoja derecha, visto desde el interior del local.

En la figura 14 se indican las medidas para los agujeros que se deben realizar en la pared para fijar la placa de soporte del motor. La placa, perfectamente simétrica, puede utilizarse tanto en la hoja DCHA como IZDA. Para la fijación utilizar tornillos adecuados al tipo de puerta.

Seguir estos pasos:

1. Preparar el desbloqueo manual de palanca con cordón metálico: montar la brida de tope en la placa de motor con el tornillo, la tuerca y el relativo tensor (fig. 6), pasar el cable metálico incluido en el agujero de la palanca del lado de placa (fig. 7-A);
2. Fijar la placa de soporte de motor a una altura de 64 mm desde la hoja (fig. 15) colocada en la pared. La guía deslizante se coloca perfectamente alineada en el borde de la hoja, a 370 mm de la bisagra hacia el interior de la puerta (fig. 14). Utilizar siempre estas referencias para colocar la placa motor.

Una vez montada la placa de soporte en la pared, efectuar la fijación del motorreductor (a continuación se describen las fases para un

motor DCHO) siguiendo estos pasos (fig. 16):

- Colocar el motorreductor B en los relativos soportes C pasando el eje de salida en el agujero D y fijarlo con los tornillos E y las tuercas F (fig. 16);
- Utilizando los tapones G, cerrar los agujeros de los tornillos de fijación de motorreductor y los que no se utilizan.

*Nota: la instalación del motor IZDO es igual pero especular respecto a la que se ha descrito.*

### 5.3 Aplicación del brazo deslizante

Para aplicar un brazo deslizante seguir estos pasos:

- Pasar la junta H (fig. 17) en el casquillo del brazo macho, después montar este último en el eje motor pasándolo hasta llegar al tope;
- Bloquear el brazo utilizando la tuerca de fijación L (fig. 17);



**Una vez montado el brazo macho, el agujero para la tuerca de fijación está entre el motor y la placa de soporte. Comprobar también que la junta H se adhiera bien en el agujero de la placa de soporte.**

- Pasar la guía deslizante (fig. 18) y fijarla con los tornillos incluidos M-N;

### 4.5 Desbloqueo manual

**Desbloqueo con cuerda metálica con palanca**

- introducir en la cuerda el borne y el resorte de retorno (fig. 7-B-C), luego pasar el hilo a través del tensor y la funda en dotación (fig. 8-A);
- precargar el resorte y fijar el borne (fig. 8-B).
- para el paso del sistema de desbloqueo con palanca, ver el manual MECANISMO DE DESBLOQUEO PARA MOTORREDUCTORES 550MS. (fig. 12)

## 6. REGULACIÓN DEL TOPE (solo mod. BIUNO, 230V AC)

### Motor izquierda (visto desde el interior del local)

*En apertura:* desbloquee el accionador (véanse pár. "Desbloqueo manual") y sitúe la hoja en la posición de apertura. Gire el excéntrico de apertura en el sentido de las agujas del reloj hasta hacer saltar el microinterruptor y bloquéela con el tornillo central (fig. 19-A, 19-B).

*En cierre:* sitúe la hoja en la posición de cierre. Gire el excéntrico de cierre en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta hacer saltar el microinterruptor y bloquéela con el tornillo central (fig. 19-A, 19-B).

### Motor derecho (visto desde el interior del local)

*En apertura:* desbloquee el accionador (véanse pár. "Desbloqueo manual") y sitúe la hoja en la posición de apertura. Gire el excéntrico de apertura en el sentido contrario de las agujas del reloj hasta hacer saltar el microinterruptor y bloquéela con el tornillo central (fig. 20-A, 20-B).

*En cierre:* sitúe la hoja en la posición de cierre. Gire el excéntrico de cierre en el sentido de las agujas del reloj hasta hacer saltar el microinterruptor y bloquéela con el tornillo central (fig. 20-A, 20-B).



**Cada vez que se modifica la posición de los finales de carrera mecánicos, es aconsejable repetir el procedimiento de memorización en la tarjeta de mando (véanse instrucciones D760M).**

## 7. CONEXIONES ELÉCTRICAS (fig. 21-22)

BIUNO - 230V AC		
POS.	COLOR	DESCRIPCIÓN
1	Naranja	Fase 1
2	Azul	Común motor
3	Rojo	Fase 2
4	Amarillo / Verde	Puesta a tierra
5-6		No conecte

Utilice exclusivamente cuadros de maniobra con embrague eléctrico.

BIUNO-BT - BIUNO-BTR - 18/24V DC		
POS.	COLOR	DESCRIPCIÓN
1	Rojo	Positivo motor
2	Negro	Negativo motor
3	Blanco	Señal encoder
4	Marrón	Positivo encoder
5	Azul	Negativo encoder

Use exclusivamente cuadros de maniobra con embrague eléctrico.

La distancia máxima entre el cuadro de maniobras y el motor no tiene que superar los 10 - 12 m.

Le aconsejamos que utilice el cable compuesto TAU cód. **M-03000010CO**.



**Coloque el cuadro de maniobras (si es externo) cerca de los motores.**



**No coloque los cables de los dispositivos auxiliares dentro de tuberías donde haya otros cables que alimenten grandes cargas o lámparas con arrancador electrónico.**



**Si se instalan pulsadores de mando o indicadores luminosos dentro de habitaciones o de edificios que estén a varios metros de distancia del cuadro de maniobras, se aconseja desacoplar la señal mediante relé a fin de evitar interferencias inducidas.**



**Si durante el almacenamiento, una o ambas puertas se cierran en lugar de abrirse, detener los automatismos e invertir la polaridad del motor.**

## 8. USO

Los accionadores de la serie BIUNO y BIUNO-BT han sido pensados para mover puertas articuladas con hojas de máx. 1,2 m y peso máximo 120 Kg (BIUNO) o 135 Kg (BIUNO-BT/BTR) ; y hojas de batiente con una longitud máxima de 2 m y con un peso máximo de 300 kg.



**Se advierte que está totalmente prohibido usar el aparato para objetivos diversos o en circunstancias diferentes a las mencionadas.**

Normalmente, la centralita electrónica instalada (**que debe tener el embrague eléctrico incorporado**) permite seleccionar el tipo de funcionamiento:

- automático: a un impulso del mando se abre y se cierra la puerta.
- semiautomático: a un impulso del mando se abre o se cierra la puerta.

En caso que faltase la corriente eléctrica, el motor de los modelos de la serie BIUNO-BT/BTR continúa funcionando puesto que también se pueden alimentar con baterías tampón. Para el funcionamiento manual, accionar antes el dispositivo de desbloqueo correspondiente.

También recuérdese que se trata de un aparato eléctrico y, por consiguiente, debe utilizárselo con precaución y prudencia. Recuérdese, a saber:

- no toque el aparato con las manos mojadas o descalzo, ni con los pies mojados;
- no permita el funcionamiento automático o semiautomático si hay desperfectos ciertos o si los sospecha;
- no tire del cable de alimentación para desconectar el aparato;
- no deje que los niños o personas incapaces dispongan de las llaves del armario ni de los mandos (incluso por radio) aunque solo por diversión;
- no tocar el motor si no está seguro de que se haya enfriado;
- no accione la puerta cuando no la pueda ver perfectamente;
- no entre en el radio de acción de la puerta mientras se está moviendo, espere a que se detenga;
- no deje que los niños o animales jueguen cerca de la barrera;
- disponga el mantenimiento periódico por personal especializado;
- en caso de avería, corte la alimentación. Manéjela manualmente sólo si es seguro. No trate de repararla y contacte con personal experto de la casa madre, o bien personal autorizado. Asegúrese de que las piezas de recambio sean originales para no comprometer la seguridad del accionador.

## 9. MANTENIMIENTO

Los accionadores de la serie BIUNO y BIUNO-BT necesitan poco mantenimiento. Sin embargo, su buen funcionamiento depende también del estado de conservación de la puerta. Por ello describimos a continuación cuáles operaciones se deben realizar para mantener en perfectas condiciones la puerta articulada.

**ATECIÓN:** Nadie a excepción del técnico de mantenimiento, que debe ser un técnico especializado, puede poner en marcha el automatismo durante el mantenimiento. Por lo tanto se recomienda **sacar la corriente de la red**, evitando de este modo el peligro de shock eléctrico. **Si por el contrario la corriente tuviera que estar presente** para realizar algunas verificaciones, se recomienda **controlar o desactivar cada uno de los dispositivos de comando** (mando a distancia, panel de mando, etc.), a excepción del dispositivo que esté utilizando el técnico.

### Mantenimiento ordinario

Cada una de las siguientes operaciones se debe realizar cuando sea necesario y de todos modos cada 6 meses (siempre cada 750 ciclos de trabajo).

#### Puerta articulada

- Lubrificar las bisagras y los brazos telescópicos.

#### Sistema de automatización

- controle el funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, etc.). Dichos dispositivos deben ser eficientes en el momento de peligro y deben funcionar según los modos seleccionados durante la instalación;
- controle que la guía de deslizamiento esté limpia y sin residuos;
- abra manualmente la puerta hasta el final de su carrera, asegurándose de ejercer siempre una fuerza inferior a 150 N (15 kg);
- controle que la puerta durante el movimiento no tenga puntos de fricción;
- controle que las conexiones roscadas estén bien apretadas.

FRECUENCIA: cada 750 maniobras o 6 meses, **pudiendo incurrir en la caducidad de la garantía.**

### Mantenimiento extraordinario o roturas

- Si fuera necesario realizar alguna intervención importante en las partes electromecánicas, se recomienda extraer la parte en la que se ha localizado la avería para que la reparación la puedan realizar los técnicos de la empresa fabricante u otros por ésta autorizados.

## 10. DESGUACE

La eliminación de los materiales se tiene que efectuar respetando las normas vigentes.

En el caso de desguace de la automatización, no existen peligros o riesgos particulares que deriven de la automatización.

En caso de recuperación de los materiales, es oportuno que se separen por tipologías (partes eléctricas - cobre - aluminio - plástico - etc...).

## 11. DESMANTELAMIENTO

En caso de que se desmonte la automatización para montarla de nuevo en otro lugar, es necesario:

- sacar la alimentación y desconectar toda la instalación eléctrica;
- sacar el motorreductor de la base de fijación;
- desmontar todos los componentes de la instalación;
- en caso de que algunos componentes no se puedan sacar o estén dañados, es necesario encargarse de su sustitución.

## GARANTÍA: CONDICIONES GENERALES

La garantía de TAU tiene una cobertura de 24 meses a partir de la fecha de compra de los productos (la fecha válida es la que figura en el comprobante de venta, recibo o factura).

La garantía incluye la reparación con sustitución gratuita (franco fábrica TAU: gastos de embalaje y de transporte a cargo del cliente) de las

piezas que tuvieran defectos de fábrica o vicios de material reconocidos por TAU.

En el caso de reparación a domicilio, incluso en el período cubierto por garantía, el usuario deberá hacerse cargo de los gastos de desplazamiento a domicilio, más la mano de obra.

### **La garantía caduca en los siguientes casos:**

- Si la avería ha sido determinada por una instalación realizada sin respetar las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Si no se han utilizado todos los componentes originales TAU para la instalación del automatismo.
- Si los daños han sido causados por catástrofes naturales, modificaciones, sobrecargas de tensión, alimentación incorrecta, reparaciones inadecuadas, instalación incorrecta u otras causas no imputables a TAU.
- Si no se han efectuado los trabajos de mantenimiento periódico por parte de un técnico especializado, según las instrucciones dadas por la empresa que se encuentran en el interior de cada embalaje.
- Usura de los componentes.

La reparación o sustitución de las piezas durante el período de garantía no implican la extensión de la garantía.

En caso de utilización industrial o profesional, o empleo similar, dicha garantía vale 12 meses.





## Italiano

I dati riportati nel presente manuale sono puramente indicativi. La TAU si riserva il diritto di modificarli in qualsiasi momento.

La Casa costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti al prodotto senza alcun preavviso. Eventuali imprecisioni o errori riscontrabili nel presente fascicolo, saranno corretti nella prossima edizione.

All'apertura dell'imballo verificare che il prodotto sia integro. Riciclare i materiali secondo la normativa vigente.

**L'installazione del prodotto dovrà essere effettuata da personale qualificato. La Ditta costruttrice Tau declina ogni responsabilità per danni derivanti a cose e/o persone dovuti ad un'eventuale errata installazione dell'impianto o la non messa a Norma dello stesso secondo le vigenti Leggi (vedi Direttiva Macchine).**

## English

The data described in this handbook are purely a guide. TAU reserves the right to change them in any moment.

The manufacturer reserves the right to modify or improve products without prior notice. Any inaccuracies or errors found in this handbook will be corrected in the next edition.

When opening the packing please check that the product is intact. Please recycle materials in compliance with current regulations.

**This product may only be installed by a qualified fitter. The manufacturer declines all liability for damage to property and/or personal injury deriving from the incorrect installation of the system or its non-compliance with current law (see Machinery Directive).**

## Deutsch

Die beschriebenen Daten in der vorliegenden Betriebsanleitung sind rein indikativ. TAU behält sich vor, diese in jedem Moment zu modifizieren.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen oder Verbesserungen am Produkt anzubringen. Ungenauigkeiten oder Fehler, die in der vorliegenden Ausgabe festgestellt werden, werden in der nächsten Ausgabe berichtigt.

Beim Öffnen der Verpackung prüfen, dass das Produkt keine Schäden aufweist. Die Materialien nach den gültigen Vorschriften recyceln.

**Die Installation des Produktes muss von Fachpersonal ausgeführt werden. Die Herstellerfirma TAU übernimmt keinerlei Haftung für Personen- und/oder Sachschäden aufgrund einer falschen Installation der Anlage oder der Nichtkonformität derselben mit den gültigen Gesetzen (siehe Maschinenrichtlinie).**

## Français

Les données décrites dans ce manual sont purement indicatives. La TAU se réserve le droit de les modifier à n'importe quel moment.

Le Constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations au produit sans aucun préavis. Les éventuelles imprécisions ou erreurs présentes dans ce fascicule seront corrigées dans la prochaine édition.

À l'ouverture de l'emballage, vérifiez que le produit est intact. Recycler les matériaux suivant les normes en vigueur.

**L'installation du produit devra être effectuée par du personnel qualifié. Tau décline toute responsabilité pour les dommages aux choses et/ou personnes dus à une éventuelle installation erronée de l'automatisme ou à la non-mise aux normes suivant les lois en vigueur (voir Directive Machines)**

**übernimmt keinerlei Haftung für Personen- und/oder Sachschäden aufgrund einer falschen Installation der Anlage oder der Nichtkonformität derselben mit den gültigen Gesetzen (siehe Maschinenrichtlinie).**

## Español

Los datos descritos en este manual son puramente indicativos. La TAU se reserva el derecho de modificarlos en cualquier momento.

El Fabricante se reserva el derecho de modificar o actualizar el producto sin aviso previo. Posibles imprecisiones o errores en este manual serán corregidos en la próxima edición.

Cuando abra el embalaje, controle que el producto esté íntegro. Recicle los materiales según la normativa vigente.

**La instalación del producto tiene que ser efectuada por personal cualificado. El Fabricante Tau no se asume ninguna responsabilidad por lesiones a personas o averías a cosas causadas por una instalación incorrecta del equipo o la por la inobservancia de la normativa vigente (véase Directiva de Máquinas).**

## > GARANZIA TAU: CONDIZIONI GENERALI

La garanzia della TAU ha durata di 24 mesi dalla data di acquisto dei prodotti (fa fede il documento fiscale di vendita, scontrino o fattura).

In caso di utilizzo industriale o professionale oppure in caso di impiego simile, tale garanzia ha validità 12 mesi.

La garanzia comprende la riparazione con sostituzione gratuita (franco sede TAU: spese di imballo e di trasporto sono a carico del cliente) delle parti che presentano difetti di lavorazione o vizi di materiale riconosciuti dalla TAU.

In caso di intervento a domicilio, anche nel periodo coperto da garanzia, l'utente è tenuto a corrispondere il "Diritto fisso di chiamata" per spese di trasferimento a domicilio, più manodopera.

### La garanzia decade nei seguenti casi:

- Qualora il guasto sia determinato da un impianto non eseguito secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Qualora non siano stati impiegati tutti componenti originali TAU per l'installazione dell'automatismo.
- Qualora i danni siano causati da calamità naturali, manomissioni, sovraccarico di tensione, alimentazione non corretta, riparazioni improprie, errata installazione, o altre cause non imputabili alla TAU.
- Qualora non siano state effettuate le manutenzioni periodiche da parte di un tecnico specializzato secondo le istruzioni fornite dall'azienda all'interno di ogni confezione.
- Usura dei componenti.

La riparazione o la sostituzione dei pezzi durante il periodo di garanzia non comporta un prolungamento del termine di scadenza della garanzia stessa.

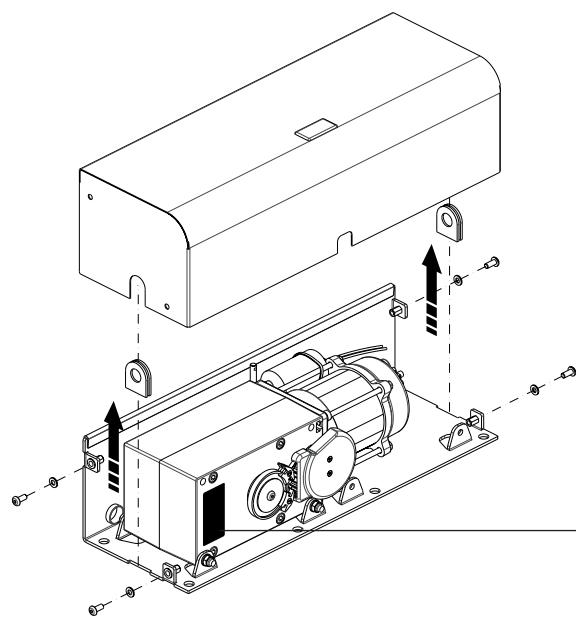
## > ESTENSIONE DI GARANZIA GRATUITA

TAU ti offre 12 mesi di garanzia supplementare oltre alla garanzia legale.


Per attivare gratuitamente 12 mesi di garanzia supplementare collegati al seguente link:

<http://www.tautilia.com/it/estensione-garanzia/>

Cerca l'etichetta sul motore (vedi schema esemplificativo), compila i campi richiesti entro 4 settimane dalla data di acquisto e allega alla fattura/scontrino la mail di conferma che riceverai.



### Esempio:

<b>TAU</b> >MOVING LIFE Sandrigo VI - Italy Made in Italy 	<b>P-650BIUNO</b>	Codice
	V 230 AC    W 140	
	A 0,76    Hz. 50/60	
	RpM 900    i 1/672	Data
Kg 9    MF 12,5		
	XX/XX/XX    OP. 8-7-5	Nr. Seriale
	<b>SERIAL N. 0000000</b>	