

Serie P2000

AUTOMAZIONI PER CANCELLO A BATTENTE
AUTOMATISIERUNG VON FLÜGELTOREN
AUTOMATIC SYSTEMS FOR SWING GATES
AUTOMATISATIONS POUR PORTAIL À BATTANT
SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN PARA VERJAS CON BATIENDES



>ITALIANO
>ENGLISH
>DEUTSCH
>FRANÇAIS
>ESPAÑOL

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL
BEDIENUNGS - UND WARTUNGSANLEITUNG
MANUEL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

- I - 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).
- D - 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).
- GB - 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).
- F - 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, vérifier 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).
- E - 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).

AVVERTENZE E ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

Tau si congratula per la scelta del prodotto e vi invita a leggere con molta attenzione queste pagine.

Al fine di renderle semplici, le istruzioni sono state impaginate seguendo l'ordine delle varie fasi d'installazione dell'impianto.

Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere all'installazione, in quanto forniscono importanti indicazioni concernenti la sicurezza, l'installazione, l'uso e la manutenzione.

Tutto quello che non è espressamente previsto nel presente manuale NON è permesso. Consultare la TAU srl per ogni cosa non indicata.

Usi non indicati, infatti, potrebbero essere causa di danni al prodotto stesso e mettere in pericolo persone, animali e/o cose.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, professionalmente competente.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.

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

Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi.

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.

I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dalla porta o cancello motorizzati.

Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose. Ogni installazione deve riportare in modo visibile l'indicazione dei dati identificativi degli organi automatizzati.

Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.

Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm.

Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi siano un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati (interruttore magnetotermico C6).

Collegare l'automazione a un'efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Il costruttore dell'automazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento. Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della struttura automatizzata, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni per l'uso.

Consigliamo di riporre tutta la documentazione relativa all'impianto all'interno o nelle immediate vicinanze della centralina.

Deutsch

HINWEISE UND ANWEISUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR

Tau gratuliert Ihnen zur Wahl dieses Produkts und bittet Sie, diese Seiten sehr aufmerksam zu lesen.

Um die Anweisungen einfach zu machen, wurden sie in der Reihenfolge der verschiedenen Installationsphasen der Anlage verfasst.

Die Anweisungen vor der Installation genau lesen, da sie wichtige Hinweise mit Bezug auf Sicherheit, Installation, Bedienung und Wartung liefern.

Alles nicht ausdrücklich in diesen Anleitungen vorgesehene ist UNZULÄSSIG. Wenden Sie sich für alles nicht angegebene an die Firma TAU srl.

Ein nicht angegebener Gebrauch könnte Schäden am Produkt verursachen und Personen, Tiere und/oder Gegenstände in Gefahr bringen.

Die Installation muss von beruflich kompetentem Fachpersonal ausgeführt werden.

Installation, elektrische Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der Fachtechnik und der gültigen Vorschriften auszuführen.

Das Produkt vor der Installation auf Schäden überprüfen.

Das Produkt nicht in EX-Umgebung bzw. EX-Atmosphäre installieren.

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.

Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Sicherheitsleisten, Notstop usw.) müssen unter Berücksichtigung des folgenden installiert werden: gültige Vorschriften und Verordnungen, korrekte Fachtechnik, Installationsumgebung, Betriebslogik des Systems und Kräfte, die vom motorbetriebenen Tor entwickelt werden.

Zur Kennzeichnung von Gefahrenbereichen die laut gültigen Vorschriften vorgesehenen Beschilderungen anbringen. An jeder Installation müssen die Kenndaten der automatisierten Elemente sichtbar angegeben sein.

Vor dem Anschluss der Stromversorgung ist sicher zu stellen, dass die Kenndaten mit jenen des Stromnetzes übereinstimmen.

Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von oder über 3 mm vorsehen.

Prüfen, dass vor der elektrischen Anlage ein Differentialschalter und ein geeigneter Überstromschutz (magnetothermischer Schalter C6) vorhanden sind.

Die Automatisierung an eine wirksame Erdungsanlage anschließen, die nach den gültigen Sicherheitsvorschriften ausgeführt ist.

Der Hersteller der Automatisierung übernimmt keinerlei Haftung, falls Bestandteile installiert werden, die – was Sicherheit und korrekten Betrieb betrifft – nicht kompatibel sind. Zur Reparatur oder zum Ersatz der Produkte dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.

Der Installateur hat alle Auskünfte über den automatischen und manuellen Betrieb und den Notbetrieb der automatisierten Struktur zu liefern und muss dem Benutzer der Anlage die Bedienungsanweisungen aushändigen.

Wir empfehlen, alle Unterlagen der Anlage in der Steuerzentrale oder in ihrer unmittelbaren Nähe aufzubewahren.

WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FITTERS

Congratulations on choosing this Tau product. Please read this handbook carefully.

For the sake of simplicity, the instructions are listed in order of installation.

Please read these instructions carefully before installing the product as they contain important information concerning safety, installation, use and maintenance.

Anything not expressly specified in this handbook is FORBIDDEN. Contact TAU srl for information regarding any points which may not have been specified in the present manual.

Operations not indicated in these instructions may damage the product and put people, animals and/or property at risk.

The equipment should be installed only by trained and qualified personnel.

Installation, electrical connections and adjustments must be made according to the rules of good workmanship and current standards.

Before beginning installation, make sure the product is undamaged.

Do not install the product in explosive environments.

Prior to installing the automation, 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 safety devices (photocells, sensitive edges, emergency stop devices, etc.) must be installed according to current legislation and directives, the rules of good workmanship, the installation area, the operating logic of the system and the forces developed by the powered door or gate.

Fit the signs required by current regulations for identifying dangerous areas. Each installation must show the identification data of the automated devices in a visible place.

Before connecting to the power supply, make sure the data on the rating plate correspond to the mains power supply.

Fit a multipole switch/knife switch on the power supply network with contacts opening distance of at least 3 mm.

Make sure there is a suitable circuit breaker and overcurrent protection device (thermal-magnet breaker C6) upline from the electrical system.

Connect the automation to an efficient earth system compliant with current safety standards.

The manufacturer declines all liability if incompatible safety and components are installed. Only use original spare parts to repair or replace the product.

The fitter must provide all the information relative to the automatic, manual and emergency operation of the automated unit, and give the user the operating instructions.

Keep all the documents concerning the system inside or near the central control unit.

Français

AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

Tau vous félicite de votre choix et vous invite à lire très attentivement les pages qui suivent.

Afin de faciliter la compréhension, l'ordre de présentation des instructions suit celui des différentes phases d'installation de l'automatisme.

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'emploi et la maintenance.

Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans ce manuel N'EST PAS permis. Consulter TAU srl pour tout ce qui n'est pas indiqué.

Les utilisations non indiquées, en effet, pourraient provoquer des dommages au produit et mettre en danger les personnes, les animaux et/ou les choses.

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, professionnellement compétent.

L'installation, les connexions électriques et les réglages doivent être effectués dans les règles de l'art en respectant les normes en vigueur.

Avant de commencer l'installation, vérifier l'intégrité du produit.

Ne pas installer le produit dans un environnement et une atmosphère explosifs.

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 dispositifs de sécurité (photocellules, barres palpeuses, arrêt d'urgence, etc.) doivent être installés en tenant compte : des normes et des directives en vigueur, des règles de l'art, du site d'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces générées par la porte ou le portail motorisés.

Appliquer les signalisations prévues par les normes en vigueur pour identifier les zones dangereuses. Chaque installation doit reporter de manière visible, l'indication des données d'identification des organes automatisés.

Avant de connecter l'alimentation électrique, s'assurer que les données de la plaque correspondent à celles du secteur de distribution électrique. Prévoir sur le secteur d'alimentation un interrupteur/sectionneur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.

Vérifier qu'il y a en amont de l'automatisme un interrupteur différentiel et une protection contre la surcharge adéquats (interrupteur magnétothermique C6).

Raccorder l'automatisme à une installation efficace de mise à la terre effectuée suivant les prescriptions des normes de sécurité en vigueur.

Le constructeur de l'automatisme décline toute responsabilité en cas d'installation de composants incompatibles en matière de sécurité et de bon fonctionnement. Pour toute réparation ou pour tout remplacement des produits, il faudra utiliser exclusivement des pièces de rechange originales.

L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de la structure automatisée et remettre à l'utilisateur de l'automatisme le mode d'emploi.

Nous conseillons de conserver toute la documentation relative à l'installation à l'intérieur de l'armoire de commande ou à proximité immédiate.

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

Tau le agradece por la elección del producto y le invita a leer con mucha atención estas páginas.

A fin de simplificar su uso, las instrucciones han sido compaginadas siguiendo el orden de las diferentes etapas de instalación del sistema.

Lea con atención las instrucciones antes de proceder con la instalación, puesto que suministran importantes indicaciones sobre la seguridad, instalación, uso y mantenimiento.

Todo aquello que no está expresamente previsto en este manual NO está permitido. Consulte con TAU srl para cualquier cosa que no esté indicada.

En efecto, los usos no previstos podrían causar averías al producto y ser peligrosos para las personas, animales o cosas.

La instalación debe ser hecha por personal cualificado y experto.

La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben ser efectuadas correctamente y respetando las normas vigentes.

Antes de empezar la instalación, controle la integridad del producto.

No instale el producto en locales con atmósfera explosiva.

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 dispositivos de seguridad (fotocélulas, bordes sensibles, botón de parada de emergencia, etc.) se deben instalar teniendo en cuenta: las normativas y directivas vigentes, los criterios de la buena técnica, el entorno de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la puerta o cancela motorizadas.

Aplique las señalizaciones previstas por las normas vigentes para señalar las zonas peligrosas. Cada instalación debe tener a la vista la indicación de los datos de identificación de los componentes automatizados.

Antes de conectar la alimentación eléctrica, controle que las características nominales correspondan a aquellas de la red de distribución eléctrica.

Prevea en la red de alimentación un interruptor omnipolar de 3 o más mm de apertura de los contactos.

Controle que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y un dispositivo de protección de sobrecorriente adecuados (interruptor magnetotérmico C6).

Conecte la automatización a una instalación de puesta a tierra eficaz y que respete las normas de seguridad vigentes.

El fabricante de la automatización no se asume ninguna responsabilidad si se instalan componentes incompatibles para la seguridad y el funcionamiento correcto. Para una posible reparación o sustitución de los productos, use sólo recambios originales.

El instalador debe suministrar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la estructura automatizada, y entregar al usuario de la instalación las instrucciones para su uso.

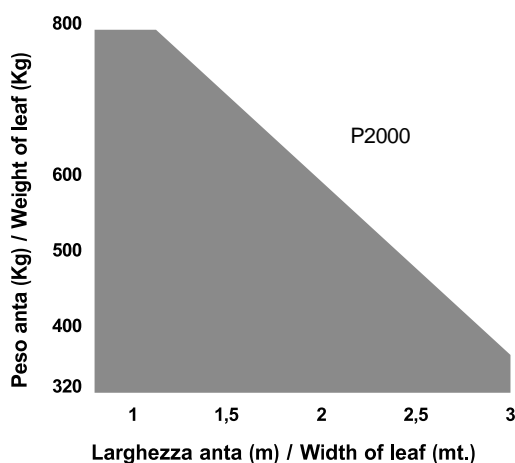
Se aconseja guardar toda la documentación de la instalación en el interior o cerca de la central.

INDICE - INHALTSVERZEICHNIS - CONTENTS - INDEX – ÍNDICE

- pag. 6 Caratteristiche tecniche della serie P2000 - Technische Eigenschaften der serie P2000 - Technical features of the P2000 series - Caractéristiques techniques de la série P2000 - Características técnicas de la serie P2000.
- pag. 7 Italiano
- pag. 9 English
- pag. 11 Deutsch
- pag. 13 Disegni - Drawings - Zeichnen - Projets - Dibujos
- pag. 17 Français
- pag. 20 Español
- pag. 22 Esplosi della serie P2000 - Exploded diagrams of the P2000 series - Explosionszeichnungen der reihe P2000 - Vues éclatées de la série P2000 - Despieces de la serie P2000.
- pag. 26 Dichiarazione di conformità - Declaration of conformity - Konformitätserklärung - Declaration de conformité - Declaración de conformidad.
- pag. 27 Garanzia - Garantie - Guarantee - Garantie - Garantía

1_ CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA SERIE P2000 \ TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE P2000 SERIES \ TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DER SERIE P2000 \ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA SÉRIE P2000 \ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SERIE P2000

	P2000BENC	P2000
Alimentazione \ Stromversorgung \ Voltage input \ Alimentation \ Alimentación	230Vca ±10% 50/60 Hz	230Vca ±10% 50/60 Hz
Alimentazione Motore \ Motorversorgung \ Voltage input to motor \ Alimentation Moteur \ Motor	18Vdc ±10%	230Vca ±10% 50/60 Hz
Corrente assorbita (a vuoto) \ Aufgenommene Strom (leer) \ Absorbed current (no load) \ Courant absorbé (à vide) \ Corriente absorbida (en vacío)	0,8 A	1,5 A
Potenza assorbita (a vuoto) \ Aufgenommene Leistung (leer) \ Absorbed power (no load) \ Puissance absorbé (à vide) \ Potencia absorbida (en vacío)	20 W	280 W
intervento di termoprotezione \ Ansprechen des Wärmeschutzes \ Thermal protection trips at \ Intervention protection thermique \ Desconexión protección térmica	-	138 °C (autoripristino)
Velocità motore (a vuoto) \ Motordrehzahl (leer) \ Motor speed (no load) \ Vitesse moteur (à vide) \ Velocidad motor (en vacío)	1200 rpm	900 rpm
Rapporto di riduzione \ Reduction ratio \ Untersetzungsverhältnis \ Rapport de réduction \ Relación de reducción	1/24	1/24
Lunghezza max anta \ Max. Flügelänge \ Max length of leaf \ Longueur max. battant \ Longitud máx. hoja	3 mt	3 mt
Corsa utile \ Arbeitshub \ Useful travel \ Course utile \ Carrera útil	35 cm	35 cm
Temperatura di esercizio \ Betriebstemperatur \ Operating temperature \ Température de fonctionnement \ Temperatura de servicio	Da -20 °C a +70 °C	Da -20 °C a +70 °C
Peso \ Gewicht \ Weight \ Poids \ Peso	7 Kg.	7 Kg.
IP Motore \ Schutzart des Motor (IP) \ Motor IP \ IP Moteur \ IP Motor	IP 13	IP 13
Ciclo di lavoro \ Arbeitzyklus \ Work cycle \ Cycle de travail \ Ciclo de trabajo	100%	23%
Tempo corsa 90° \ Laufzeit, 90° \ 90° travel time \ Temps de course 90° \ Tiempo recorrido 90°	12 - 15 sec.	24 sec.



- I - **N.B.:** In presenza di vento, per l'installazione su cancelli ad ante battenti cieche, non è garantito il funzionamento.
- GB - **N.B.:** For The installation of blank swing gates, functioning cannot be guaranteed in the presence of wind.
- D - **N.B.:** Bei Wind wird für die Installation an durchgehenden Flügel-toren der Betrieb nicht garantiert.
- F - **N.B.:** En présence de vent, en cas d'installation sur des portails avec portes battantes pleines, le fonctionnement n'est pas garanti.
- E - **N.B.:** En presencia de viento, para la instalación en cancelas de hojas batientes cie-gas, no se garantiza el funcionamiento.

MATERIALI PER L'INSTALLAZIONE (fig.2)

- 1_ Art.S-650P2000185: Staffa attacco anta zincata
- 2_ Art.P-650/P2000/P2000B: Attuatore P2000/P2000B
- 3_ Art.S-P2250SG190: Staffa grande zincata
- 4_ Art.S-650P225050: Staffa angolare zincata.

ELEMENTI DELL'ATTUATORE (fig.6)

SE IL PILASTRO E' IN MURATURA (fig.7):

usare n°3 tasselli M10 per fissare la staffa angolare al muro;

SE IL PILASTRO E' METALLICO (fig.7):

saldare accuratamente la staffa grande al cancello.

MISURE DA RISPETTARE (fig.3, fig.4 e fig.5)

X°	A	B	Spessore cancello
90	140 ÷ 165 mm	145 mm	40 mm
90	140 ÷ 165 mm	150 mm	40 mm
90	140 ÷ 160 mm	155 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	160 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	165 mm	40 mm
90	140 ÷ 150 mm	170 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	175 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	180 mm	40 mm
90	140 mm	185 mm	40 mm
100	165 mm	145 mm	40 mm
100	165 mm	150 mm	40 mm

X°	A	B	Spessore cancello
90	145 ÷ 170 mm	150 mm	50 mm
90	145 ÷ 165 mm	155 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	160 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	165 mm	50 mm
90	145 ÷ 155 mm	170 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	175 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	180 mm	50 mm
90	145 mm	185 mm	50 mm
100	170 mm	150 mm	50 mm

÷ = INTERVALLO TRA IL VALORE MINIMO E IL VALORE MASSIMO CONSENTITI

Corsa utile = 350 mm

Nel caso in cui le dimensioni del pilastro o la posizione della cerniera non permettano di contenere la quota **B** nella misura desiderata, è necessario effettuare una nicchia sul pilastro come da fig.5.

INSTALLAZIONE

Rispettare i valori di tabella e oliare i cardini del cancello.

- 1_ Ancorare l'attuatore alla staffa grande (o angolare) usando la vite in dotazione (vedi 1 fig.7);
- 2_ verificare la misura di 690 mm (fig.4 - normalmente, l'attuatore viene fornito già predisposto, eventualmente, se la misura dovesse essere inferiore, portare il finecosra meccanico - 27 figg.16-17 - in battuta sul tappo terminale agendo sui grani di fissaggio e, collegando temporaneamente il motore - ad una batteria per la versione in 12V o ad una pulsantiera per la versione in 230V - portare la forcella in battuta sul finecosra meccanico);
- 3_ fissare la staffa attacco anta alla forcella;
- 4_ appoggiare la staffa appena fissata all'anta del cancello **completamente chiuso** e segnare i punti di fissaggio (avendo cura della planarità, vedi fig.3).

Prima di passare alla fase successiva eseguire la seguente prova:

- aprire manualmente il cancello fino all'angolo massimo voluto;
- utilizzando lo stesso metodo menzionato al punto 2, portare la

forcella in direzione dei gusci fino a che la staffa attacco anta possa sovrapporsi alla posizione appena marcata sull'anta.

Se l'operazione è possibile l'installazione è corretta.

Questo metodo si può usare per stabilire dove fissare la staffa attacco anta per ogni angolo di apertura (X°) voluto, a condizione che ciò sia possibile (parametri A e B e corsa utile dell'attuatore permettendo).

7_ fissare la staffa attacco anta nella posizione marcata.

Nota: per una completa sicurezza si fa obbligo di installare, se non presenti, i fermi meccanici (battenti a pavimento) con tappo in gomma in apertura e in chiusura (3 fig.13), in modo che intervengano subito prima dei fine-corsa meccanici del pistone.

USO DELLO SBLOCCO MANUALE

- 1 - Inserire la chiave nello sblocco e ruotarla in senso orario.
- 2 - Tirare verso l'alto il tappo di plastica come da fig.8.
- 3 - Tirare la leva verso l'alto e ruotarla in senso orario.
- 4 - Dopo aver richiuso il tappo di plastica, agire manualmente sul cancello per aprire e chiudere.

N.B.: Effettuare le operazioni descritte all'inverso per ribloccare il cancello (riabbassare la leva precedentemente ruotata e **richiudere il tappo** se si decide di lasciare lo sblocco attivato per movimentare manualmente il cancello).

COLLEGAMENTO ELETTRICO AL MOTORE

Rimuovere le 4 viti di fissaggio e sollevare il coperchio plastico come in fig.9.

MODELLO P2000BENC

Collegare il cavo multipolare* ai morsetti di fig.10, ricordando che:

- cavo rosso sez. 2.5 mm²: fase motore
- cavo blu sez. 2.5: neutro motore
- cavo marrone sez. 0.5 mm²: positivo encoder
- cavo blu sez. 0.5 mm²: negativo encoder
- cavo bianco sez. 0.5 mm²: segnale encoder.

Usare esclusivamente centraline dotate di frizione elettrica.

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

MODELLO P2000

- 1 - Collegarsi al morsetto di fig.11 con cavi di sezione almeno pari a 1.5 mmq provando il verso di rotazione del motore e ricordando che:

- cavo giallo-verde: massa
- cavo blu: comune
- cavo nero: fase
- cavo marrone: fase

- 2 - In prossimità della scheda elettronica di comando collegare il condensatore in dotazione in parallelo alle 2 fasi del motore facendo attenzione a non cortocircuitare i due fili, al fine di evitare possibili scariche dovute a correnti residue. Usare esclusivamente centrali con frizione elettrica.

RACCOMANDAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Integrare la sicurezza del cancello conformemente alla normativa vigente.

Scegliere percorsi brevi per i cavi e tenere separati i cavi di potenza dai cavi di comando.

Per la messa a punto della coppia massima del motoriduttore, attenersi alle normative in vigore.

In accordo con la normativa europea in materia di sicurezza si consiglia di collegare a monte dell'impianto un interruttore automatico magnetotermico con In=6 A, al fine di poter garantire la selettività in caso di manutenzione.

Verificare che ogni singolo dispositivo installato sia efficiente ed efficace.

Affiggere cartelli facilmente leggibili che informino della presenza del cancello motorizzato.

USO

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 cancello

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

In caso di mancanza di energia elettrica, il cancello può funzionare ugualmente grazie alla possibilità di gestione manuale, per la quale è necessario agire sul dispositivo di **sblocco manuale**. Il modello P2000BENC, alimentabile con batteria tampone, è in grado di effettuare almeno 15 cicli completi (apertura e chiusura) in modo autonomo.

Si ricorda che si è in presenza di un dispositivo automatico e alimentato con corrente, perciò nell'utilizzo devono essere usate le dovute precauzioni. In particolare, si ammonisce di:

- non toccare l'apparecchio con mani bagnate e/o piedi bagnati o nudi;
- togliere la corrente prima di aprire la scatola comandi e/o l'attuatore;
- non tirare il cavo di alimentazione per staccare la presa di corrente;
- non toccare il motore se non siete sicuri che sia raffreddato;
- mettere in movimento il cancello solo quando è completamente visibile;
- tenersi fuori dal raggio di azione del cancello se questo è in movimento: aspettare fino a che non sia fermo;
- non lasciare che bambini o animali giochino in prossimità del cancello;
- non lasciare che bambini o incapaci usino il telecomando o altri dispositivi di azionamento;
- effettuare una manutenzione periodica;
- in caso di guasto, togliere l'alimentazione e gestire il cancello manualmente solo se possibile e sicuro. Astenersi da ogni intervento e chiamare un tecnico autorizzato.

MANUTENZIONE

Gli attuatori P2000/P2000BENC necessitano di poca manutenzione; il loro buon funzionamento dipende dallo stato del cancello: perciò descriveremo brevemente anche le operazioni da fare per avere un cancello 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 eseguita quando se ne avverte la necessità e comunque ogni 6 mesi per un uso domestico (circa 3000 cicli di lavoro) e ogni 2 mesi per un uso intensivo, es. condominiale (sempre ogni 3000 cicli di lavoro).

Cancello:

- lubrificare ed ingrassare i cardini del cancello.

Impianto di automazione:

- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, costa pneumatica, etc.) con tempi e modi descritti dai fornitori;
- ingrassare (con l'ingrassatore) la vite senza fine accessibile dalla parte inferiore dell'attuatore (vedi fig.12); si consiglia di utilizzare grasso al sapone di litio complesso della SYNECO.
- verificare lo stato di carica della batteria con un tester per batterie piombo-acido; in caso di sostituzione utilizzare una batteria originale e riciclare l'unità scarica secondo la normativa vigente (in alternativa TAU consiglia di utilizzare batterie FIAMM).

Manutenzione straordinaria o rotture

Se dovessero rendersi necessari interventi non banali su parti elettromeccaniche, si raccomanda la rimozione del componente

dove il guasto è localizzato per consentire una riparazione in officina dai tecnici della casa madre o da essa autorizzati.

NOTA: Consigliamo di riporre tutta la documentazione relativa all'impianto all'interno o nelle immediate vicinanze della centralina.

IMPIANTO TIPO (fig.13)

APPENDICE

CHE SPAZI DI SICUREZZA DEVO RISPETTARE NEL RENDERE UN CANCELLO AUTOMATICO?

- La distanza A fig.14 fra stipse e il montante adiacente del cancello deve essere costante durante la rotazione del cancello. Se la distanza è variabile, la distanza deve essere ≥ 25 mm per tutta l'altezza; se diversamente bisogna segregare lo spazio reso così accessibile per tutta l'altezza del cancello fino ad un limite massimo di mt.2.5.
- La distanza B di fig.14 fra pavimento ed anta deve essere ≥ 50 mm, se per pendenza del pavimento la distanza B è variabile, è lasciata libertà all'installatore di adottare misure atte a ridurre il pericolo di convogliamento.
- In un cancello a due ante, la distanza C di fig.15 fra le due ante chiuse, deve essere $\geq 2,5$ cm; tale spazio può essere ricoperto installando una costa pneumatica sul bordo di un'anta oppure sistemando un elemento elastico deformabile nello spazio libero. In alternativa, tale spazio può essere minore o nullo ma bisogna realizzare uno sfasamento fra le ante in chiusura tale da creare uno spazio D di fig.15 di 50 cm.

CONSIGLI PER UN'INSTALLAZIONE SICURA

Funzionamento ad uomo presente: basta un arresto di emergenza e un lampeggiante

Funzionamento automatico o semiautomatico: bisogna installare un lampeggiante e regolare la coppia del motore come descritto più avanti; se tale regolazione non è possibile occorre installare una costa pneumatica.

- applicare due fotocellule, una all'esterno e una all'interno dalla via di corsa per delimitare la zona di movimento del cancello. Nel caso di sovrapposizione delle ante mediante profilo di battuta è obbligatorio sfalsarle (distanza D fig.15).

Per ogni tipo di funzionamento: Se in apertura, l'anta si arresta rispetto ad un ostacolo fisso (muretto, parete, pilastro, etc.) ad una distanza (E fig.15) minore di 40 cm, si deve applicare sull'anta o sulla parte fissa una costa pneumatica secondo i seguenti criteri:

- 1- se si tratta di un ostacolo che si sviluppa preminentemente in altezza (cioè in verticale) la costa si applica (su tutta la lunghezza dell'ostacolo per cui è valida la condizione di cui sopra) ad un'altezza compresa tra 40 e 60 cm dal pavimento sottostante;
- 2- se si tratta di un ostacolo che si sviluppa preminentemente in orizzontale ed ha altezza minore di 60 cm, la costa si applica a 5 cm dal bordo superiore dell'ostacolo.

CARATTERISTICHE, REGOLAZIONI E INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Fotocellule :

- Vanno collocate ad un'altezza variabile tra i 40 e 60 cm del suolo ed a una distanza max di cm 10 calcolata dal bordo dell'anta aperta e dal filo del cancello chiuso.

Costa sensibile di sicurezza

- Nel caso più semplice previsto devono essere dei contatti Normalmente Chiusi NC;
- La corsa elastica o deformazione minima deve essere maggiore di almeno 1 cm dello spazio di arresto del cancello dal momento dell'intervento del dispositivo

Limitatore di coppia

- Deve essere regolato in modo tale che l'anta si arresti in presenza di una resistenza meccanica di 150 N (circa 15 Kg) misurati sul suo bordo purché l'energia cinetica dell'anta sia non superiore a 10 J.

INSTALLATION MATERIAL (fig.2)

- 1) Art.S-650P200185: Galvanised leaf bracket
- 2) Art.P-650/P2000/P2000B: series P2000/P2000B actuator
- 3) Art.S-P2250SG190: Large galvanised bracket
- 4) Art.S-650P225050: Angular galvanised bracket

ACTUATOR PARTS (fig.6)

BRICK PILLARS (fig.7):

use n°3 M10 bolts to fix the angular bracket to the wall;

METAL PILLARS (fig.7):

weld the large bracket accurately to the gate.

DIMENSIONS TO OBSERVE (fig.3, fig.4 and fig.5)

X°	A	B	Thickness of the gate
90	140 ÷ 165 mm	145 mm	40 mm
90	140 ÷ 165 mm	150 mm	40 mm
90	140 ÷ 160 mm	155 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	160 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	165 mm	40 mm
90	140 ÷ 150 mm	170 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	175 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	180 mm	40 mm
90	140 mm	185 mm	40 mm
100	165 mm	145 mm	40 mm
100	165 mm	150 mm	40 mm

X°	A	B	Thickness of the gate
90	145 ÷ 170 mm	150 mm	50 mm
90	145 ÷ 165 mm	155 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	160 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	165 mm	50 mm
90	145 ÷ 155 mm	170 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	175 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	180 mm	50 mm
90	145 mm	185 mm	50 mm
100	170 mm	150 mm	50 mm

÷ = RANGE BETWEEN PERMITTED MINIMUM AND MAXIMUM VALUES

Useful travel = 350 mm

If the dimensions of the gate post or position of the hinge do not allow for the specified distance of "B", make a recess in the gate post as shown in fig.5.

INSTALLATION

Please keep to the values given in the table and oil the gate's hinges.

- 1_ Anchor the actuator to the large bracket (or angular bracket) using the screw provided (see 1 fig.7);
- 2_ check the measurement of 690 mm (fig. 4 – the actuator is normally prepared when supplied, if the measurement is less, position the mechanical stop - 27 fig. 16-17 – against the end cap by means of the fixing screw and, temporarily connecting the motor to a battery for the 12 V version or a push-button panel for the 230 V version, position the fork up against the mechanical stop);
- 3_ fix the wing connection bracket to the fork;
- 4_ rest the bracket that has just been fixed, onto the wing of the completely closed gate and mark the fixing points (make sure it is level, see fig. 3).

Before going on to the next phase please carry out the following test:

- manually open the gate to the maximum required angle;

- using the same method as in point 2, position the fork in the direction of the casings until the wing connection bracket is over the position marked on the wing.

If the small bracket does not cover the position marked it means installation has been done correctly.

This method can be used to establish where the small bracket will have to be welded for each opening angle (X°) required provided it is possible (parameters A and B and the actuator's useful travel permitting).

- 7_ fix the wing connection bracket in the marked position.

Note: for complete safety, the mechanical stops with rubber cap (floor stops) must be fitted in opening and closing of the gate (3 fig.13), in order that they intervene just before the mechanical piston stops.

USE OF MANUAL UNLOCKING

- 1 - Insert the key into the release device and turn clockwise.
- 2 - Push up the plastic cap as shown in fig.8.
- 3 - Pull up the lever and turn clockwise.
- 4 - After putting the plastic cap back on, the gate can be opened and closed by hand.

N.B.: Carry out the above described operations in reverse order to block the gate again (lower the lever previously turned, and put the cap back to leave the device on for manual operation).

ELECTRICAL CONNECTION TO THE MOTOR

Remove the 4 securing screws and lift the plastic cover as shown in fig.9.

MODEL P2000BENC

Connect the multicore* cable to the terminals in fig.10, bearing in mind that:

- 2.5 mm² sect. red wire: motor phase
- 2.5 mm² sect. blue wire: motor neutral
- 0.5 mm² sect. brown wire: encoder positive
- 0.5 mm² sect. blue wire: encoder negative
- 0.5 mm² sect. white wire: encoder signal.

Only use control units fitted with an electric clutch.

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

MODEL P2000

- 1 - Connect wires with a cross-section of at least 1.5 mm² to the terminal in fig.11, checking the direction of rotation of the motor and bearing in mind that:
 - yellow-green wire: earth;
 - blue wire: common;
 - black wire: phase;
 - brown wire: phase.
- 2 - Connect up the condenser supplied in proximity to the electronic control card. The said condenser must be parallel to the 2 phases of the motor. **Warning!** Do not short-circuit the two wires as this may cause discharges because of the current remaining in the wires. Use control units with torque limiting device only.

GENERAL ADVICE

Install a gate safety system in compliance with current regulations.

Choose short routes for cables and keep power cables separate from control cables.

Please refer to current regulations when setting the maximum torque value of the gear motor.

As required by European safety standards, install a 6 Amp circuit breaker up-line from the system in order to disconnect the power supply when servicing the gate.

Check that each single device installed is efficient and effective.

Put up legible signs warning of the presence of a motorised gate.

USE

It is expressly **forbidden to use the device for any other purposes or under any other circumstances other than those mentioned.** The electronic control unit (**which must be fitted with an electric clutch**) allows the following functions to be selected:

automatic : a command impulse opens and shuts the gate

semiautomatic : a command impulse opens or shuts the gate.

In the event of a power failure, the gate may be moved manually by activating the “**manual release**” device. Mod. P2000BENC can be powered by a buffer battery and is able to perform at least 15 complete cycles (open and close) on its own.

This is an electrically powered automatic device and should therefore be used with care. In particular:

- do not touch with wet hands and/or wet or bare feet;
- disconnect the power supply before opening the control box and/or the actuator;
- do not pull the plug out by its cable;
- do not touch the motor unless you are certain it is cool;
- only operate the gate when it is completely visible;
- do not approach the gate while it is moving;
- do not allow children or animals to play near the gate;
- do not allow children or disabled people to use the remote control or other operating devices;
- carry out routine maintenance;
- in the case of a fault, disconnect the power supply and only move the gate if it is possible and safe to do so. Do not touch the gate and call in an authorised technician.

MAINTENANCE

The P2000/P2000BENC actuators need very little maintenance. However, as the gate must be in good working order for them to work properly, the operations required to keep it in perfect condition are described below.

ATTENTION: no-one, except for the maintenance man, who must be a specialised technician, must be able to use the automatic system during maintenance.

Switch off the mains power supply to eliminate the risk of electrocution. If the power supply must be left on for certain operations, each control device should be checked or disabled (remote controls, push button strips, etc.) except for the one used by the maintenance man.

Routine maintenance

Each of the following operations must be carried out when necessary and always every 6 months for domestic use (approx. 3000 work cycles) and every 2 months for intensive use such as blocks of flats (always 3000 work cycles).

Gate:

- lubricate and grease the hinges of the gate.

Automation system:

- check the safety devices (photocells, pneumatic edge, etc.) work according to the manufacturer's instructions;
- grease (with a greaser) the worm screw from underneath the actuator (see fig.12); TAU srl recommends using the complex lithium soap grease produced by SYNECO.
- use a tester for lead-acid batteries to check whether the battery is charged; if it needs replacing use an original battery and recycle the flat one in compliance with current legislation (alternatively, TAU srl recommends using FIAMM batteries).

Extraordinary maintenance or breakage

If major work on electromechanical parts must be carried out, the faulty component should be removed and repaired in the workshop by the maker's or other authorised technicians.

N.B.: Keep all the documents concerning the system inside or near the control unit.

TYPICAL SYSTEM (fig.13)

ANNEX

SAFETY DISTANCES FOR AUTOMATIC GATES?

- The distance A (fig.14) between the jamb and the upright next to the gate must remain constant when the gate rotates. If this varies, the distance must be ≥ 25 mm up the whole height of the gate; if this is not the case, fill in the extra space for the total height of the gate up to a maximum of 2.5 m.
- The distance B (fig.14) between the floor and the leaf must be ≥ 50 mm, if distance B varies due to sloping ground, the fitter must take steps to reduce the danger of people or objects getting trapped.
- In a two-leaf gate, the distance C (fig.15) between the two closed leafs must be $\geq 2,5$ cm; this space can be covered by installing a pneumatic edge on the side of the leaf or fitting a deformable flexible element in the free space. If this space is smaller or absent, the two leafs must be closed in sequence so as to leave a clearance D (fig.15) of 50 cm.

SAFE INSTALLATION HINTS

Man present operation: an emergency stop device and a flashing light is sufficient

Automatic or semiautomatic operation: install a flashing light and adjust motor torque as described below; if this is not possible, fit a pneumatic edge.

- fit one photocell at both gate's sides thus limiting the gate's operating range. If the leafs overlap due to a stop profile they must be put out of phase (distance D fig.15).

For all operation types: If the leaf stops during the opening phase at a distance (E fig.15) of less than 40 cm with respect to a fixed obstacle (wall, pillar, etc.), a pneumatic edge must be fitted to the leaf or the fixed part as follows:

- 1 - if the obstacle is higher than it is wide apply the edge (for the whole length of the obstacle) at a height of between 40 and 60 cm from the ground;
- 2 - if the obstacle is wider than it is high and is lower than 60cm apply the edge 5 cm from the upper edge of the obstacle.

CHARACTERISTICS,ADJUSTMENTANDINSTALLATION OF SAFETY DEVICES

Photocells :

- These are fitted at a height varying from 40 and 60 cm from the ground at a max. distance of 10 cm calculated from the edge of the open leaf and from the edge of the closed gate.

Sensitive safety edge

- In the simplest cases there must be Normally Closed (NC) contacts;
- Minimum deformation must be at least 1 cm greater than the stopping distance of the gate from when the device cut in

Torque limiting device

- This must be adjusted so that the gate stops in the presence of a mechanical resistance of 150 N (about 15 Kg) measured on its edge as long as the kinetic force of the leaf is not greater than 10 J.

INSTALLATIONSMATERIALIEN (Abb.2)

- 1) Art. S-650P2000185: Verzinkter Torflügelbefestigungsbügel
- 2) Art.P-650/P2000/P2000B: Antrieb Serie P2000/P2000B
- 3) Art.S-P2250SG190: großer verzinkter Bügel
- 4) Art.S-650P225050: Verzinkter Winkelbügel

TEILE DES ANTRIEBS (Abb.6)

WENN DER PFEILER GEMAUERT IST (Abb.7):

Nr. 3 M10 Dübel verwenden, um den Winkelbügel an der Mauer zu befestigen.

WENN DER PFEILER AUS METALL IST (Abb.7):

Den großen Befestigungsbügel sorgfältig am Tor anschweißen.

ZU BEACHTENDE MAßE (Abb.3, Abb.4, und Abb.5)

X°	A	B	Tordicke
90	140 ÷ 165 mm	145 mm	40 mm
90	140 ÷ 165 mm	150 mm	40 mm
90	140 ÷ 160 mm	155 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	160 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	165 mm	40 mm
90	140 ÷ 150 mm	170 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	175 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	180 mm	40 mm
90	140 mm	185 mm	40 mm
100	165 mm	145 mm	40 mm
100	165 mm	150 mm	40 mm

X°	A	B	Tordicke
90	145 ÷ 170 mm	150 mm	50 mm
90	145 ÷ 165 mm	155 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	160 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	165 mm	50 mm
90	145 ÷ 155 mm	170 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	175 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	180 mm	50 mm
90	145 mm	185 mm	50 mm
100	170 mm	150 mm	50 mm

÷ = **INTERVALL ZWISCHEN ZULÄSSIGEM MINDEST- UND HÖCHSTWERT**
Arbeitshub = 350 mm

Falls das Maß B wegen der Abmessungen des Pfeilers bzw. der Position des Scharniers die Tabellenvorgabe übersteigen sollte, muß eine Aussparung am Pfeiler nach Abb.5 angefertigt werden.

INSTALLATION

Die Werte der Tabelle einhalten und Die Stützzapfen des Gittertores ölen.

- 1_ Den Kolbentorantrieb an dem großen Bügel (oder Winkelbügel) verankern; dazu die sich in der Ausstattung befindliche Schraube verwenden (siehe 1 Abb.7).
- 2_ das Maß 690 mm überprüfen (Abb.4 – gewöhnlich wird der Antrieb bereits eingestellt geliefert; sollte das Maß kleiner sein, den mechanischen Endschalter - 27 Abb.16-17 – ggf. bis zum Anschlag am Endstopfen verschieben, indem die Befestigungsschrauben betätigt werden, dann die Gabel so positionieren, dass sie am mechanischen Endschalter anschlägt, indem der Motor vorübergehend an einer Batterie (12 V Version) oder einer Tastatur (230 V Version) angeschlossen wird);
- 3_ den Toranschlussbügel an der Gabel befestigen;
- 4_ den soeben befestigten Bügel auf den ganz geschlossenen Torflügel legen und die Befestigungsstellen markieren (die Ebenheit beachten – siehe die Abb. 3).

Bevor zu der nachfolgenden Arbeitsphase übergegangen wird, sollte der folgende Versuch durchgeführt werden:

- das Tor bis zum gewünschten maximalen Winkel von Hand öffnen;
- die Gabel auf dieselbe Weise wie in Punkt 2 in Gehäuse-richtung verschieben, bis sich der Toranschlussbügel mit den soeben am Torflügel markierten Stellen überlagern kann.

Ist dieser Vorgang möglich, ist die Installation korrekt.

Diese Methode kann auch verwendet werden, um festzulegen, wo der kleine Befestigungsbügel für den jeweils gewünschten Öffnungswinkel (X°) angeschweißt werden soll; Bedingung ist jedoch, daß dies möglich ist (Parameter A und B und Arbeitshub des Kolbentorantriebs müssen dies erlauben).

7_ den Toranschlussbügel an der markierten Stelle befestigen.

BITTE BEMERKEN: für höchste Sicherheit ist die Installation der mechanischen Bodenendanschläge im Auf und Zu mit Gummistopfen Pflicht (3 Abb.13), so dass diese gleich vor den mechanischen Endschaltern des Kolbens eingreifen.

VERWENDUNG DER MANUELLEN ENTRIEGELUNG

- 1 - Den Schlüssel in die Entriegelung stecken und im Uhrzeigersinn drehen.
- 2 - Den Plastikstopfen nach oben ziehen, wie in Abb.8.
- 3 - Den Hebel nach oben ziehen und ihn im Uhrzeigersinn drehen.
- 4 - Nachdem der Plastikverschluss wieder geschlossen ist, das Tor von Hand öffnen bzw. schließen.

N.B.: Die beschriebenen Vorgänge umgekehrt ausführen, um das Tor wieder zu blockieren (den vorher gedrehten Hebel senken und den Plastikverschluss wieder schließen, falls man die Entriegelung für die manuelle Verschiebung des Tors aktiviert lassen will).

ELEKTRISCHER ANSCHLUß AN DEN MOTOR

Die 4 Befestigungsschrauben entfernen und den Plastikdeckel heben, wie in Abb.9.

MODELLE P2000BENC

Das mehrpolige Kabel* an den Klemmen in Abb.10 anschließen, dabei folgendes beachten:

- rotes Kabel Querschn. 2.5 mm²: Motorphase
 - Blaues Kabel Querschn. 2.5 mm²: Motornulleiter
 - braunes Kabel Querschn. 0.5 mm²: Pluspol Encoder
 - blaues Kabel Querschn. 0.5 mm²: Minuspol Encoder
 - weißes Kabel Querschn. 0.5 mm²: Encodersignal.
- Ausschließlich Steuerungen verwenden, die mit elektrischer Kupplung ausgestattet sind.

* Es wird empfohlen, das von der Firma TAU srl zusammengebaute Kabel Code **M-03000010CO** zu benutzen;

MODELLE P2000

- 1 - Den Anschluss an die Klemme, Abb.11, mit Kabeln durchführen, die einen Querschnitt von mindestens 1.5 mm² aufweisen, die Drehrichtung des Motors überprüfen und folgendes beachten:
 - gelb-grünes Kabel: Erde
 - blaues Kabel: gemeinsamer Leiter
 - schwarzes Kabel: Phase
 - braunes Kabel: Phase
- 2 - Den mitgelieferten Kondensator in der Nähe der elektronischen Steuerkarte mit den 2 Phasen des Motors parallel schalten, dabei die beiden Drähte nicht kurzschließen, um mögliche Entladungen aufgrund von Restströmen zu vermeiden. Ausschließlich Steuerzentralen mit elektrischer Kupplung verwenden.

ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Die Sicherheit des Tors gemäß der gültigen Vorschriften integrieren.

Es sollten kurzen Strecken für die Kabel gewählt und die Leistungskabel von den Steuerkabeln getrennt gehalten werden.

Für die Einstellung des maximalen Drehmomentes des Triebmotors sind die gültigen Vorschriften einzuhalten.

In Übereinstimmung mit den europäischen Sicherheitsnormen wird die Installation eines magnetothermischen Automatikschalters mit In=6 A vor der Anlage empfohlen, um die Stromversorgung im Falle von Wartung unterbrechen zu können.

Überprüfen, ob jede einzelne installierte Vorrichtung leistungsfähig und wirksam ist.

Leicht lesbare Schilder anbringen, die darüber informieren, dass ein motorisiertes Tor vorhanden ist.

GEBRAUCH

Es wird ausdrücklich **verboten, die Vorrichtung für andere Zwecke oder unter Umständen einzusetzen, die von den genannten abweichen.** Normalerweise ermöglicht die installierte elektronische Steuerzentrale (**die eine eingebaute elektrische Kupplung haben muss**) die Wahl folgender Funktionen:

Automatisch: ein Steuerimpuls führt das Öffnen und das Schließen des Gittertores durch.

Halbautomatisch: ein Steuerimpuls führt das Öffnen oder das Schließen des Gittertores durch.

Bei Stromausfall kann das Tor nach Betätigung der Vorrichtung „**manuelle Entriegelung**“ auch von Hand funktionieren. Das über Pufferbatterie speisbare Modell P2000BENC ist imstande, mindestens 15 vollständige Zyklen (Öffnung und Schließung) selbständig auszuführen.

Es wird daran erinnert, dass es sich um eine automatische Vorrichtung handelt, die mit Strom gespeist wird und daher mit Vorsicht zu verwenden ist. Im besonderen wird vor folgendem gewarnt:

- die Vorrichtung nicht mit feuchten Händen und/oder feuchten oder nackten Füßen berühren;
- die Stromversorgung abschalten, bevor das Steuergehäuse und/oder der Getriebemotor geöffnet werden;
- nicht am Stromkabel ziehen, um den Stecker zu ziehen;
- den Motor nicht berühren, wenn Sie sich nicht sicher sind, dass er abgekühlt ist
- das Gittertor nur in Bewegung setzen, wenn es vollständig sichtbar ist;
- außerhalb des Aktionsbereichs des Tors bleiben, wenn es sich bewegt: warten, bis keine Bewegung mehr erfolgt;
- Kinder oder Tiere nicht in Tornähe spielen lassen;
- Kinder oder unfähige Personen nicht die Fernsteuerung oder andere Vorrichtungen für die Betätigung verwenden lassen;
- eine regelmäßige Wartung ausführen;
- im Falle eines Defekts, die Stromversorgung abschalten und das Tor, nur falls möglich unsicher, von Hand bewegen. Keine Eingriffe selbst ausführen, sondern sich an einen autorisierten Techniker wenden.

WARTUNG

Die Antriebe P2000/P2000BENC erfordern wenig Wartung; ihr guter Betrieb hängt 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: Achtung: niemand mit Ausnahme des Wartungsmannes, der ein Fachtechniker sein muss, ist befugt, die Automatisierung während der Wartung zu steuern.

Es wird daher empfohlen, die Netzstromversorgung abzuschalten, wodurch auch die Stromschlaggefahr vermieden wird. Falls die Versorgung dagegen für bestimmte Überprüfungen eingeschaltet sein muss, so sind alle Steuervorrichtungen (wie Fernbedienungen, Druckknopftafeln, usw.) mit Ausnahme der vom Wartungsmann benutzten Vorrichtung zu deaktivieren.

Gewöhnliche Wartung

Jede der folgenden Arbeiten muss wenn nötig und mindestens alle 6 Monate für den normalen Hausgebrauch (ungefähr 3000 Arbeitszyklen) und alle 2 Monate für den intensiven Gebrauch z. B. Wohnblockbetrieb (immer ungefähr 3000 Arbeitszyklen).

Tor:

- die Angelzapfen des Tors schmieren und einfetten.

Automatisierungsanlage:

- Den einwandfreien Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Sicherheitsleiste, etc.) in Zeiten und auf die Weisen überprüfen, die von den Herstellern vorgeschrieben werden;
- Die vom unteren Teil des Antriebs aus erreichbare Schnecke einfetten (mit Fettbüchse, siehe Abb.12); der Gebrauch von SYNECO Lithiumseifenfett wird empfohlen.
- Den Ladestand der Batterie mit einem Testgerät für Blei-Säure-Batterien überprüfen; im Falle eines Austausches eine Originalbatterie verwenden und die leere Einheit gemäß der gültigen Vorschriften entsorgen (anstelle der Originalbatterie empfiehlt die Firma TAU den Gebrauch von FIAMM Batterien).

Außergewöhnliche Wartung oder wichtige Störungen

Falls schwierigere Arbeiten an elektromechanischen Teilen erforderlich sein sollten, wird die Entfernung des defekten Teils empfohlen, damit eine Reparatur in der Werkstatt durch die Herstellertechniker oder autorisierte Techniker erfolgen kann.

BITTE BEMERKEN: Wir empfehlen, alle Unterlagen der Anlage in der Steuerzentrale oder in ihrer unmittelbaren Nähe aufzubewahren.

ANLAGE TYP (Abb.13)

NACHTRAG

WELCHE SICHERHEITSFREIRÄUME MUSS ICH EINHALTEN, WENN ICH EIN TOR AUTOMATISIERE?

- Der Abstand A, Abb.14, zwischen Pfosten und Ständer neben dem Tor muss während der Tordrehung gleich bleiben. Ändert sich der Abstand, so muss der Höchstabstand in der gesamten Höhe ≥ 25 mm sein, andernfalls muss der so zugänglich gewordene Raum in der gesamten Torhöhe bis max. 2,5 m ausgefacht werden.
- Der Abstand B in Abb.14 zwischen Boden und Torflügel muss ≥ 50 mm sein; falls der Abstand B aufgrund der Neigung des Bodens variabel ist, so ist es dem Installateur überlassen, Maßnahmen zur Reduzierung der Mitnahmefahr anzuwenden.
- An einem zweiteiligen Tor muss der Abstand C in Abb.15 zwischen den beiden geschlossenen Torflügeln $\geq 2,5$ cm sein; dieser Abstand kann mit einer Sicherheitsleiste an der Kante des einen Torflügels oder einem verformbaren, elastischen Element im Freiraum zugedeckt werden. Der Abstand kann auch kleiner oder gleich Null sein, in diesem Fall müssen sich die Torflügel aber verstellt schließen, so dass ein Raum D von 50 cm, Abb.15 entsteht.

HINWEISE FÜR EINE SICHERE INSTALLATION

Totmannbetrieb: es genügt eine Notstopvorrichtung und eine Blinkleuchte

Automatischer / halbautomatischer Betrieb: eine Blinkleuchte muss installiert werden, und der Motordrehmoment muss wie später beschrieben eingestellt werden; falls diese Einstellung nicht möglich ist, muss eine Sicherheitsleiste installiert werden.

- zwei Fotozellen anbringen, die eine außerhalb und die andere innerhalb des Laufwegs, um den Bewegungsbereich des Tors einzugrenzen. Im Falle einer Überlagerung der Torflügel mit Anschlagleiste müssen sie verstellt angebracht werden (Distanz D Abb.15).

Für jede Betriebsweise: Wenn der Torflügel in Öffnung an einem festen Hindernis (kleine Mauer, Wand, Pfeiler, usw.) mit einem Abstand (E Abb.15) anhält, der kleiner als 40 cm ist, so muss am Torflügel oder am festen Teil eine Sicherheitsleiste nach folgenden Kriterien angebracht werden:

- 1 - wenn es sich um ein Hindernis handelt, dass sich vorherrschend in der Höhe (also senkrecht) ausdehnt, so wird die Sicherheitsleiste (in der ganzen Länge des oben genannten Hindernisses) in einer Höhe zwischen 40 und 60 cm ab Fußboden angebracht;
- 2 - wenn es sich um ein Hindernis handelt, dass sich vorherrschend in der Breite (also waagrecht) ausdehnt und eine Höhe unter 60 cm hat, so wird die Sicherheitsleiste 5 cm ab der oberen Kante des Hindernisses angebracht.

MERKMALE, EINSTELLUNGEN UND INSTALLATION DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Photozellen :

- Sie werden auf einer Höhe zwischen 40 und 60 cm ab Boden und in einem Höchstabstand von 10 cm ab Kante des geöffneten Torflügels und ab Rand des geschlossenen Tors angebracht.

Sensible Sicherheitsleiste

- Im einfachsten Fall muss es sich um gewöhnlich geschlossene NC-Kontakte handeln;
- Die Elastizität bzw. Mindestverformung muss mindestens 1 cm größer sein als der Raum, den das Tor ab Ansprechen der Vorrichtung zum Stillstand benötigt.

Drehmomentbegrenzer

- Muss so eingestellt werden, dass der Torflügel bei Vorhandensein eines mechanischen Widerstands von 150 N (ca. 15 kg), an seiner Kante gemessen, anhält, wobei die kinetische Energie des Torflügels nicht größer als 10 J sein darf.

ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE DELL'AUTOMAZIONE

COMPLIMENTI per aver scelto per la vostra automazione un prodotto Tau!

Tau S.r.l. produce componenti per l'automazione di cancelli, porte, barriere, serramenti: motoriduttori, centrali di comando, radiocomandi, lampeggianti, fotocellule e accessori.

I prodotti Tau sono realizzati solo con materiali e lavorazioni di qualità e, come azienda, siamo alla costante ricerca di soluzioni innovative che semplifichino sempre più l'utilizzo delle nostre apparecchiature, curate sotto ogni aspetto (tecnico, estetico ed ergonomico): nella grande gamma Tau il vostro installatore può scegliere il prodotto che meglio soddisfa le vostre esigenze.

Tau però non produce la vostra automazione che, invece, è il risultato di un'opera di analisi, di valutazione, di scelta dei materiali e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia.

Ogni automazione, pertanto, è unica e solo il vostro installatore può eseguire un impianto secondo le vostre esigenze (in quanto dotato dell'esperienza e della professionalità necessarie), sicuro ed affidabile nel tempo; e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore.

Un impianto di automazione è una bella comodità, oltre che un valido sistema di sicurezza e, con poche, semplici attenzioni, è destinato a durare negli anni.

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:

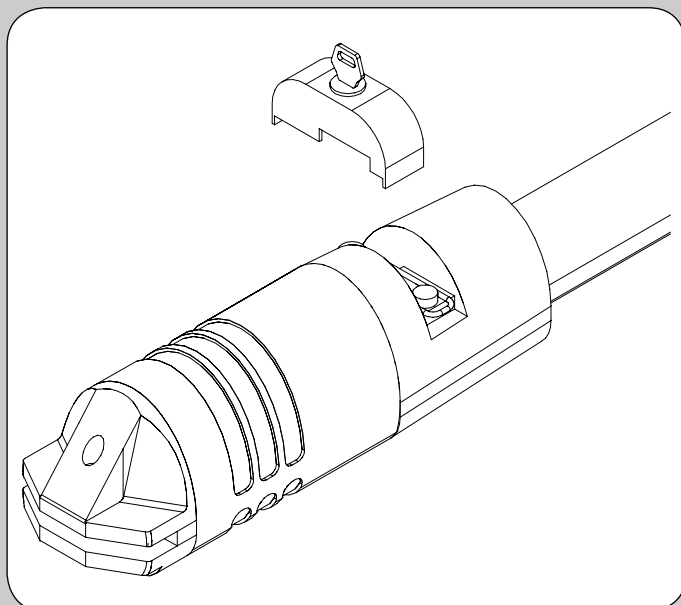
- **Al primo utilizzo:** chiedete al vostro installatore di spiegarvi l'origine dei rischi residui e leggete il presente manuale di istruzioni ed avvertenze per l'utilizzatore consegnatovi dall'installatore. Conservate il manuale per qualsiasi problema futuro e ricordatevi di consegnarlo ad un eventuale 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.

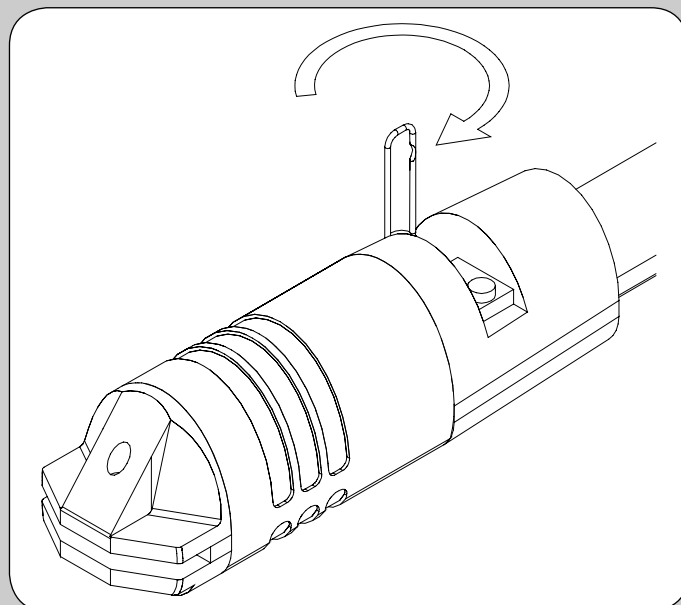
- Non modificare l'impianto, nè i relativi parametri di programmazione e di regolazione: la responsabilità è dell'installatore.

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.



Infilare la chiave nello sblocco e ruotarla in senso orario.
Tirare verso l'alto il tappo di plastica come da figura.



Tirare la leva verso l'alto e ruotarla in senso orario.
Dopo aver richiuso il tappo di plastica, agire manualmente sul cancello per aprire e chiudere.

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.

INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR AUTOMATIC SYSTEM USERS

CONGRATULATIONS on choosing a Tau product for your automation system!

Tau S.r.l. produces components for automatic gates, doors, barriers and shutters. These include gear motors, control units, radio control devices, flashing lights, photocells and accessories.

Tau products are exclusively made with top quality materials and processes and, as a company, we constantly research and develop innovative solutions in order to make our equipment increasingly easier to use. We also pay great attention to all details (technology, appearance and ergonomics). The extensive Tau range makes it possible for your fitter to choose the product which best meets your requirements.

Tau, however, does not produce your automated system as this is the outcome of a process of analysis, evaluation, choice of materials and installation performed by your fitter.

Each automated system is unique, therefore, and only your fitter has the experience and professionalism required to create a system that is tailor-made to your requirements, featuring long-term safety and reliability, and, above all, professionally installed and compliant with current regulations.

An automated system is handy to have as well as being a valid security system. Just a few, simple operations are required to ensure it lasts for years.

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:

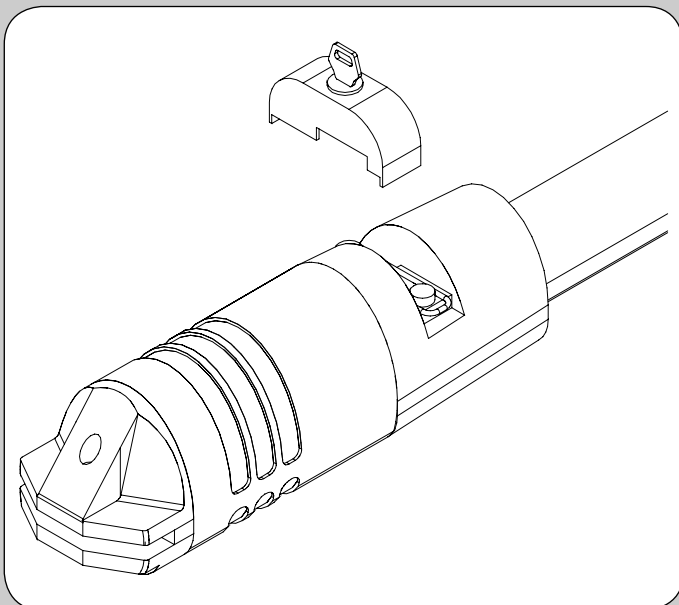
- **Before using the system for the first time:** ask your fitter to explain how residue risks can arise and read the instructions and warnings in the user handbook that your fitter will have given you. Keep this manual for future use and, if you should ever sell your automated system, hand it over to 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.

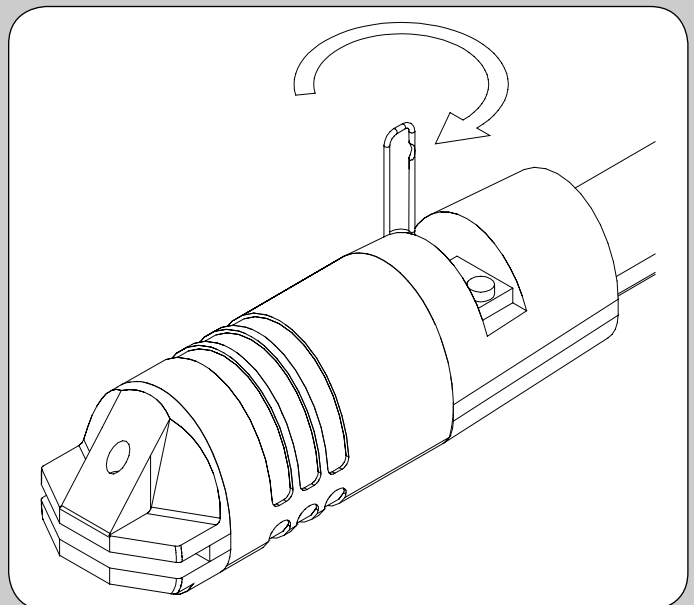
- Do not modify the plant or the relative programming and adjustment parameters: your fitter will see to that.

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.



Put the key into the lock and turn it clockwise.
Pull the plastic cup, as shown in figure.



Pull the lever up and turn it clockwise.
After putting the plastic cap back on, the gate can be opened and closed by hand.

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.

ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN BENUTZER DER AUTOMATISIERUNG

WIR GRATULIEREN IHNEN zur Wahl eines Tau Produktes für Ihre Automatisierung!

Tau S.r.l. stellt Komponenten für die Automatisierung von Toren, Türen, Schranken und Fenstern her: Getriebemotoren, Steuerzentralen, Funksteuerungen, Blinkleuchten, Fotozellen und Zubehör.

Die Tau Produkte werden nur mit Materialien und Bearbeitungen hoher Qualität hergestellt, und unsere Firma ist auf der ständigen Suche nach innovativen Lösungen, mit denen die Benutzung unserer Apparaturen, die in jeder Hinsicht (Technik, Aussehen und Ergonomie) besonders gepflegt sind, immer einfacher wird: unter dem großen Tau Sortiment kann Ihr Installateur das Produkt auswählen, das Ihrem Bedarf am besten entspricht.

Tau ist aber nicht der Hersteller Ihrer Automatisierung, die dagegen das Ergebnis des Werks Ihres Vertrauensinstallateurs ist, der sich mit den notwendigen Untersuchungen und Bewertungen, der Wahl der Materialien und der Verwirklichung die Anlage beschäftigen wird.

Jede Automatisierung ist daher einzigartig und nur Ihr Installateur kann eine Anlage ausführen, die Ihrem Bedarf entspricht (er besitzt die notwendige Erfahrung und Professionalität), die sicher und auf Zeit zuverlässig und vor allem fachgerecht ist und mit den gültigen Vorschriften übereinstimmt.

Eine Automatisierungsanlage ist etwas wirklich bequemes, aber auch ein gutes Sicherheitssystem, und mit ein paar einfachen Maßnahmen wird sie jahrelang dauern.

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:

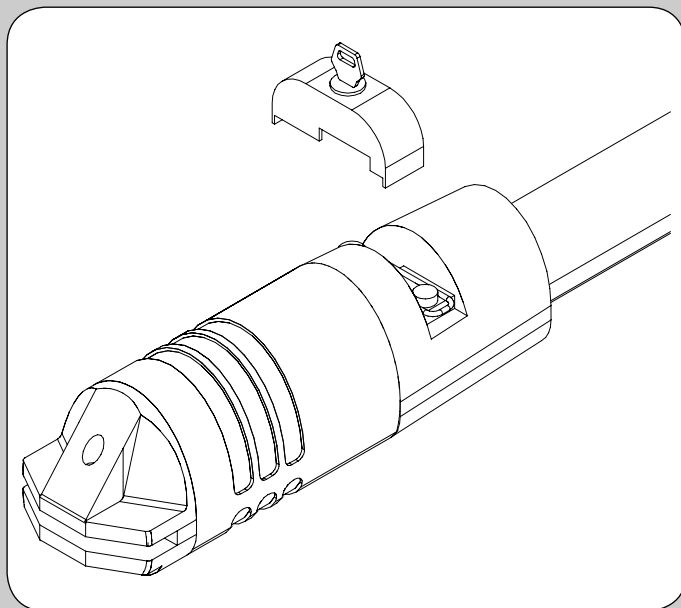
- **Bei der ersten Benutzung:** bitten Sie Ihren Installateur, Ihnen den Ursprung der Restrisiken zu erklären, und lesen Sie die vorliegenden Anweisungen und Hinweise für den Benutzer, die Ihnen vom Installateur übergeben werden. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftige Probleme auf, und übergeben Sie 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.

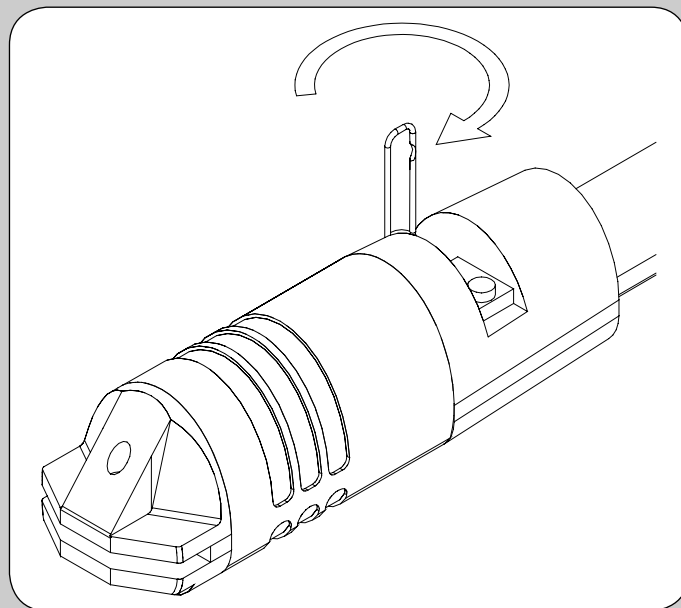
- Anlage und programmierte und eingestellte Parameter nicht ändern, das ist Aufgabe des Installateurs.

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.



Den Schlüssel in die Entriegelung einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen.
Den Plastikstopfen nach oben ziehen, wie in Abbildung.



Den Hebel nach oben ziehen und ihn im Uhrzeigersinn drehen.
Nachdem der Plastikverschluss wieder geschlossen ist, das Tor von Hand öffnen bzw. schließen.

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 aufleuchten 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.

INSTRUCTIONS ET RECOMMANDATIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR DE L'AUTOMATISATION

FÉLICITATIONS pour avoir choisi pour votre automatisation un produit Tau !

Tau S.r.l. produit des composants pour l'automatisation de portails, portes, barrières, volets : opérateurs, logiques de commande, radiocommandes, clignotants, photocellules et accessoires.

Les produits Tau sont réalisés exclusivement avec des matériaux et des usinages de qualité et en tant qu'entreprise, nous sommes à la recherche constante de solutions innovantes qui simplifient de plus en plus l'utilisation de nos appareils, soignés sur tous les plans (technique, esthétique et ergonomique) : dans la vaste gamme Tau, votre installateur peut choisir le produit qui satisfera au mieux vos exigences.

Tau toutefois ne produit pas votre automatisation qui est, en fait, le résultat d'un travail d'analyse, d'évaluation, de choix des matériaux et de réalisation de l'installation effectué par votre installateur de confiance.

Chaque automatisation, par conséquent, est unique et seul votre installateur peut réaliser une installation suivant vos exigences (dans la mesure où il est doté de l'expérience et de la qualification professionnelle nécessaire), sûre et fiable dans le temps et, surtout, effectuée dans les règles de l'art, c'est-à-dire conforme aux normes en vigueur.

Une installation d'automatisation est d'une grande commodité, en plus de représenter un système de sécurité et, avec un minimum d'attentions, elle est destinée à durer des années.

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 :

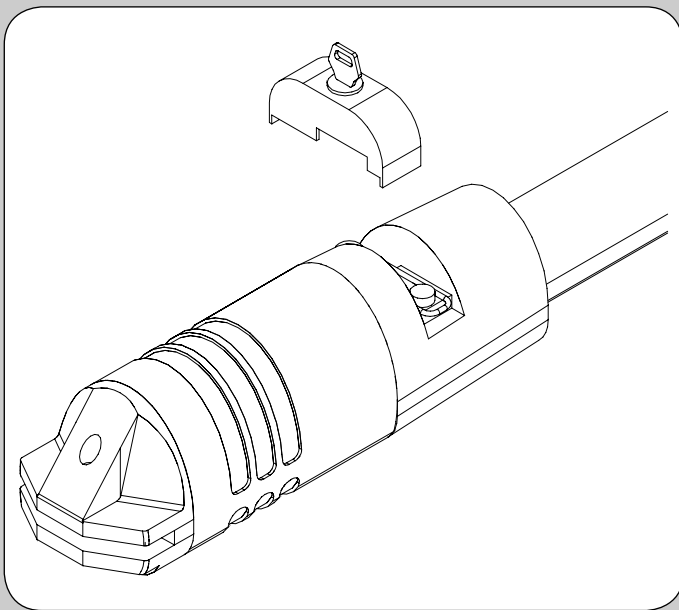
- **À la première utilisation** : demandez à votre installateur de vous expliquer l'origine des risques résiduels et lisez ce manuel d'instructions et de recommandations pour l'utilisateur qui vous a été remis par l'installateur. Conservez le manuel pour tout problème futur et n'oubliez pas de le remettre 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.

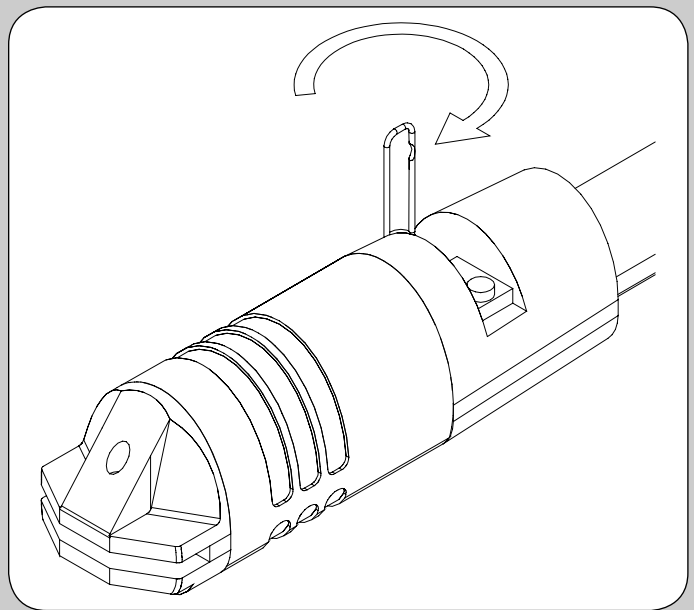
N.B. l'essai de fonctionnement final, les maintenances périodiques et les éventuelles réparations doivent être documentées (dans les espaces prévus à cet effet) par qui les exécute et les documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation (EN CASE DE NON-PRÉSENTATION DE LA DOCUMENTATION,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



Introduire la clé dans le dispositif de déblocage et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

Tirer vers le haut le bouchon en plastique comme sur la figure.



Tirer le levier vers le haut et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Après avoir refermé le bouchon en plastique, manœuvrer manuellement le portail en l'ouvrant et en le refermant.

La manœuvre 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.

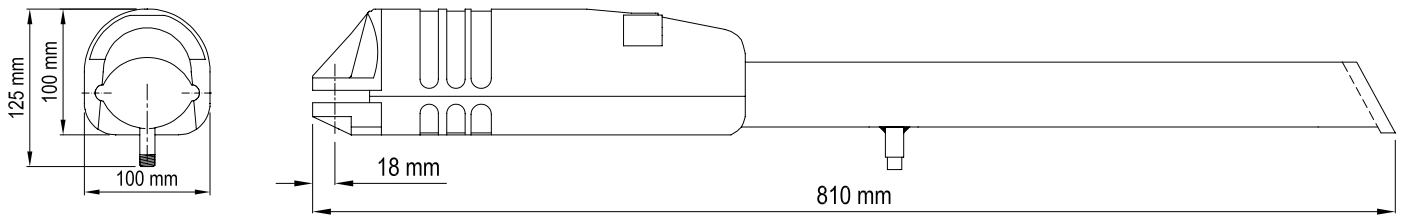


fig. 1

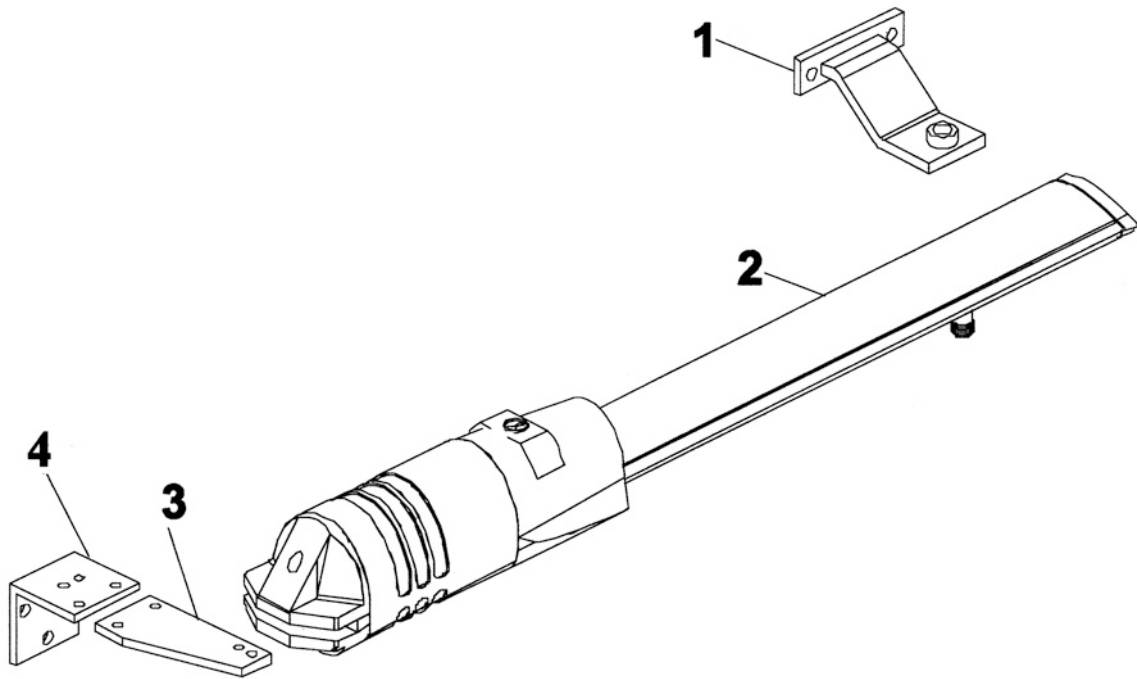


fig. 2

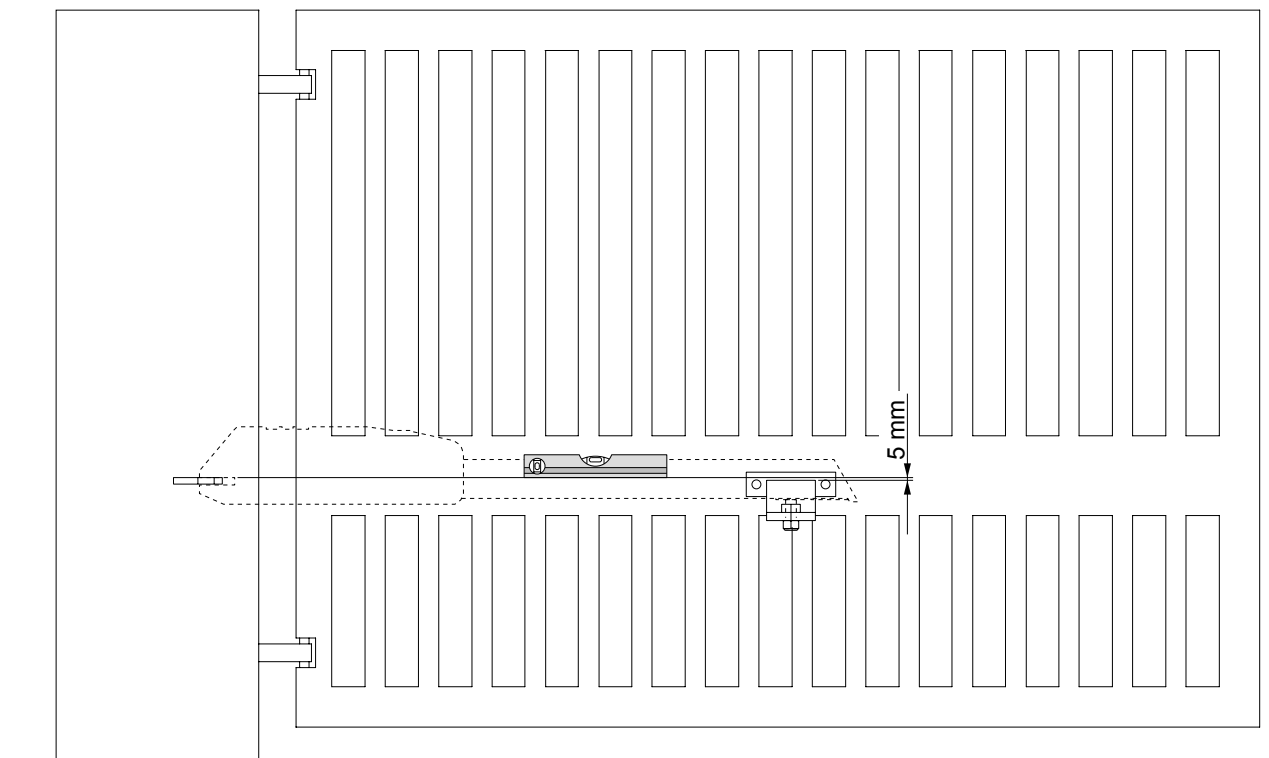


fig. 3

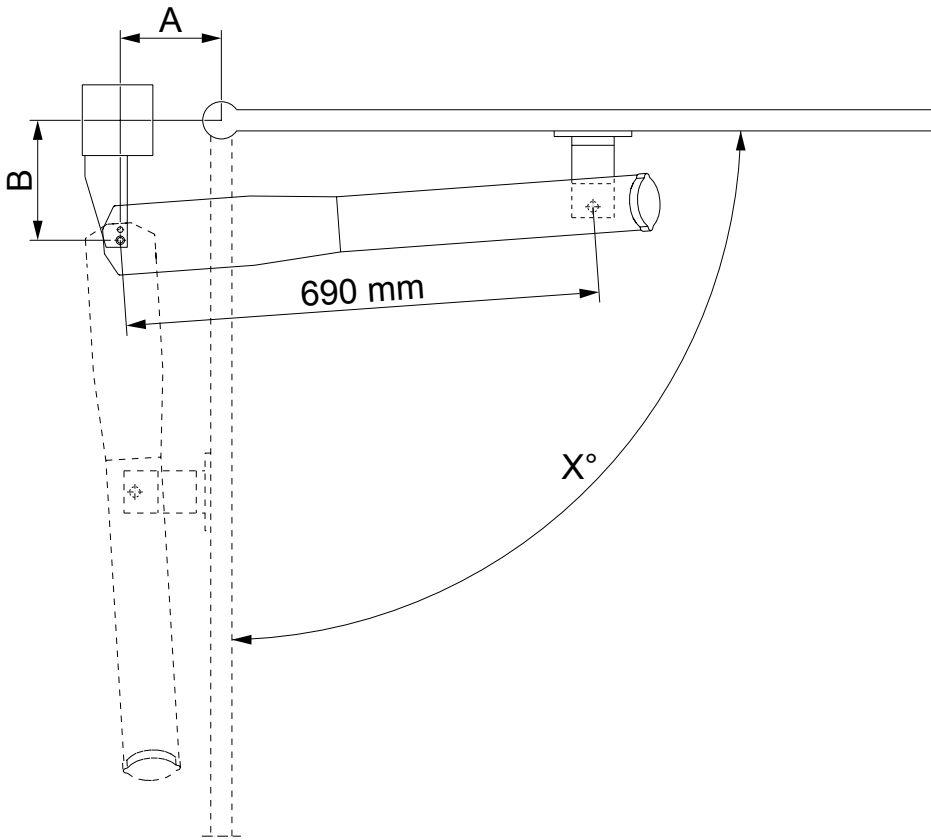


fig. 4

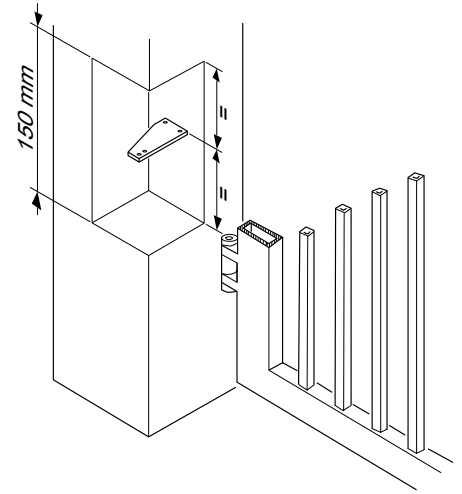


fig. 5

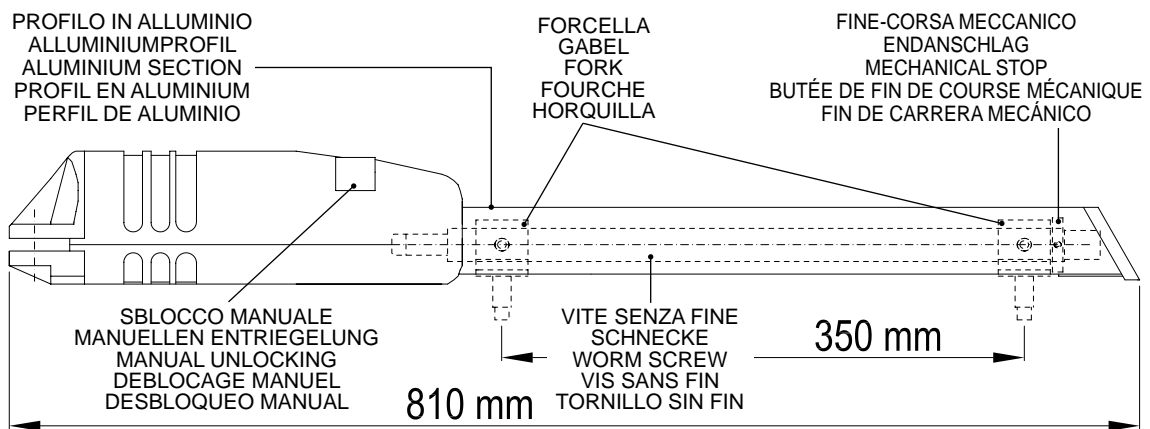
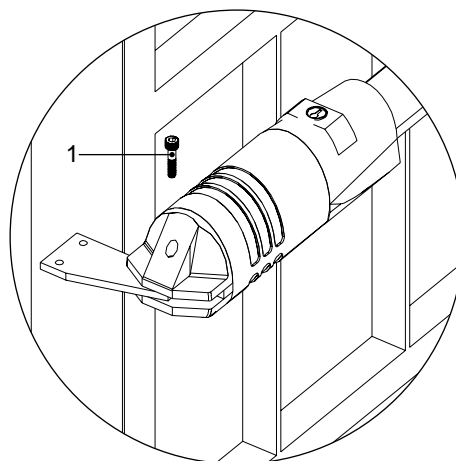
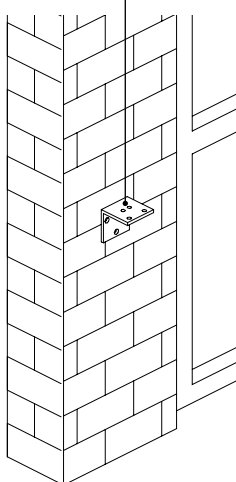


fig. 6

Staffa angolare zincata
Verzinkter befestigungs winkel
Angular galvanized bracket
Patte angulaire de fixation zinguee
Brida angular galvanizada



Staffa grande
Großer Befestigungsbügel
Large bracket
Grande patte de fixation
Brida grande

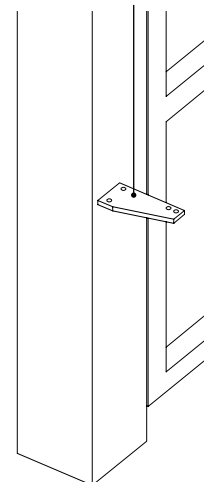


fig. 7

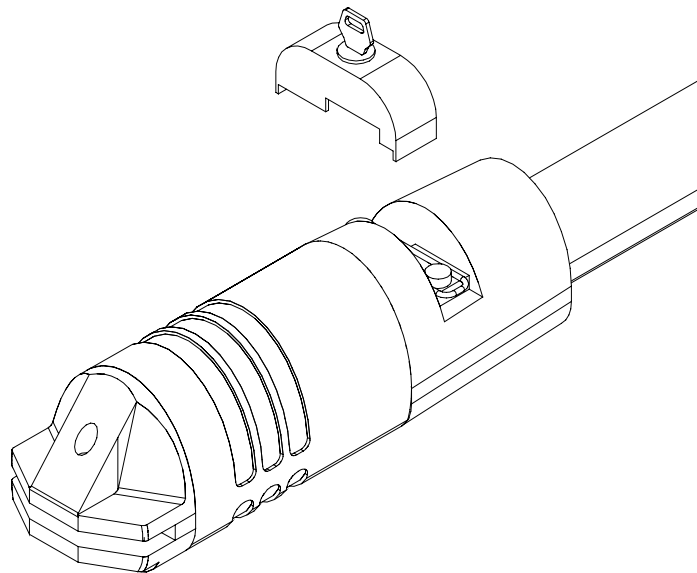
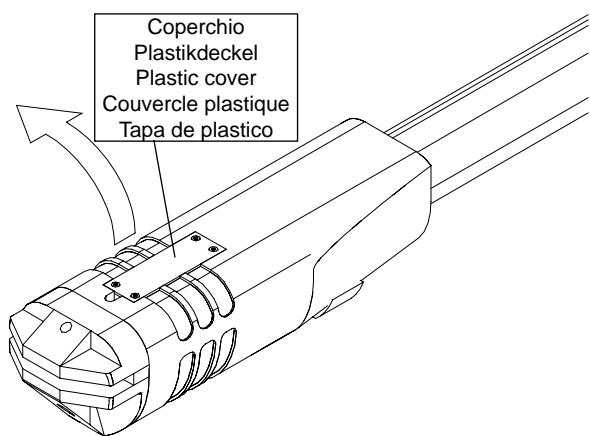
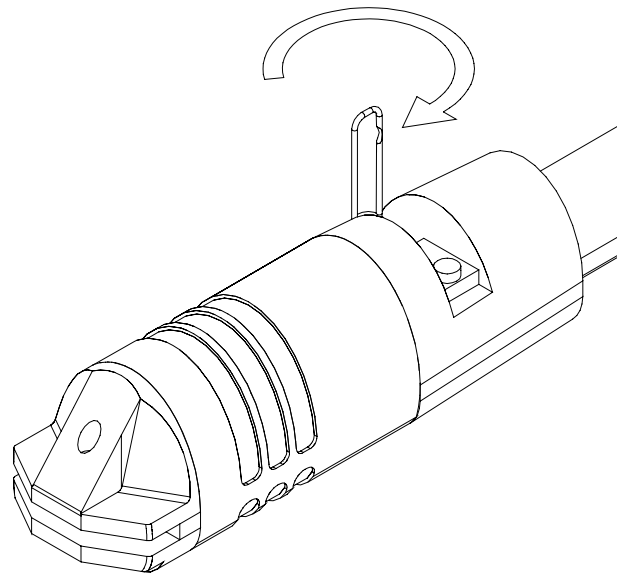
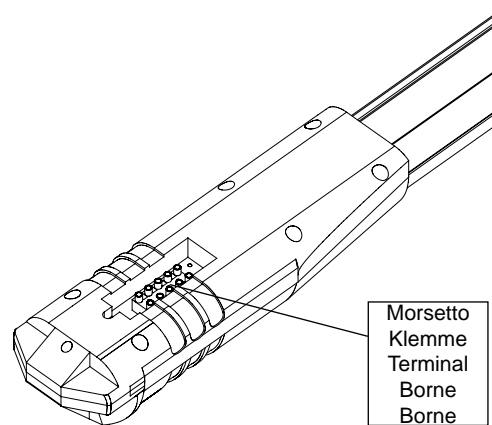


fig. 8



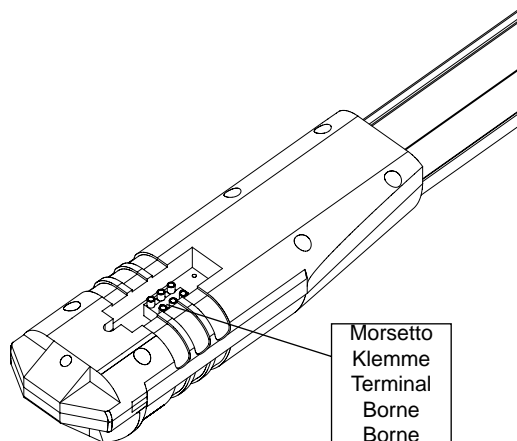
Coperchio
Plastikdeckel
Plastic cover
Couvercle plastique
Tapa de plastico

fig. 9



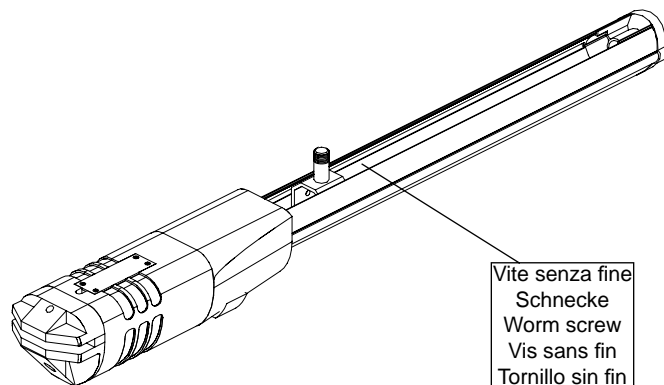
Morsetto
Klemme
Terminal
Borne
Borne

fig. 10



Morsetto
Klemme
Terminal
Borne
Borne

fig. 11



Vite senza fine
Schnecke
Worm screw
Vis sans fin
Tornillo sin fin

fig. 12

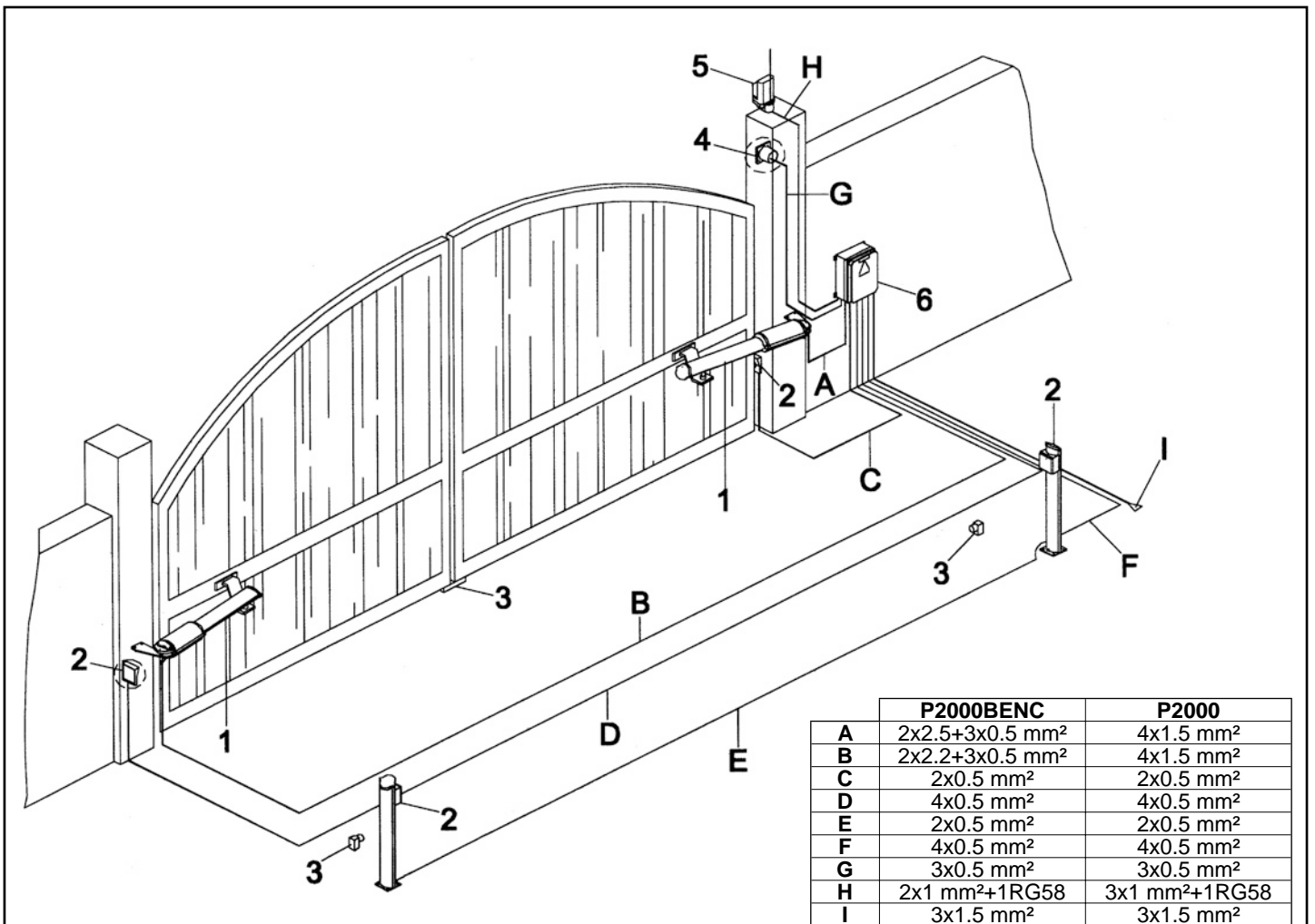


fig. 13

- I -
- 1) motoriduttore
 - 2) fotocellule
 - 3) battenti
 - 4) selettore a chiave
 - 5) antenna e lampeggiante
 - 6) centralina di comando

- GB -
- 1) Gear motor
 - 2) Photocells
 - 3) Gate stops
 - 4) Key switch
 - 5) Aerial and flashing light
 - 6) Control unit

- E -
- 1) Motorreductor
 - 2) Fotocélulas
 - 3) Topes
 - 4) Selector de llave
 - 5) Antena y luz intermitente
 - 6) Centralita

- D -
- 1) Getriebemotor
 - 2) Photozellen
 - 3) Anschläge
 - 4) Schlüsselschalter
 - 5) Antenne und Blinkleuchte
 - 6) Steuerzentrale

- F -
- 1) Motoréducteur
 - 2) Photocellules
 - 3) Battants
 - 4) Sélecteur a clé
 - 5) Antenne et clignotant
 - 6) Logique de commande

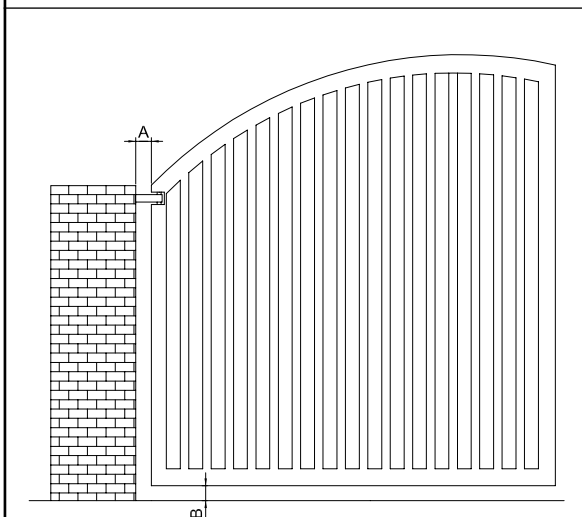


fig. 14

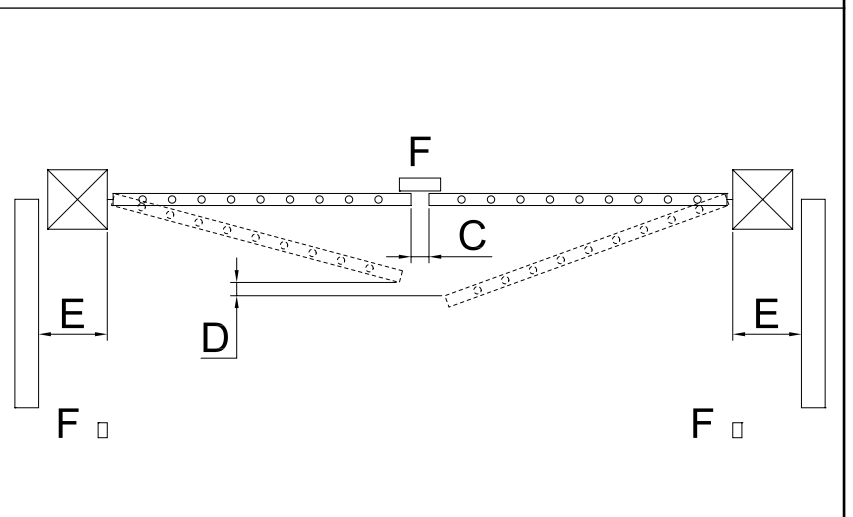


fig. 15

INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DESTINADAS AL USUARIO DE L'AUTOMATISMO

¡**FELICITACIONES** por haber elegido un producto TAU para su automatización!

Tau S.r.l. produce componentes para la automatización de cancelas, puertas, barreras, cerramientos, tales como: motorreductores, centrales de mando, radiomandos, luces intermitentes, fotocélulas y accesorios.

Los productos Tau son fabricados sólo con materiales de calidad y excelentes mecanizados. Nuestra empresa busca constantemente soluciones innovadoras que simplifiquen aún más el uso de nuestros aparatos, los que son cuidados bajo todo aspecto (técnico, estético y ergonómico): en la gran gama Tau, su instalador puede escoger el producto que satisfaga de la mejor manera sus exigencias.

Tau no es quien escoge los componentes de su automatización, este es un trabajo de análisis, evaluación, elección de los materiales y realización de la instalación efectuado por su instalador de confianza.

Por lo tanto, cada automatización es única y sólo su instalador puede ejecutar una instalación a medida de sus exigencias (puesto que cuenta con la experiencia y profesionalidad necesarias), segura y fiable en el tiempo y, sobre todo, que respete las normativas vigentes.

Una instalación de automatización es una gran comodidad, además de un sistema de seguridad válido y, con un mantenimiento reducido y sencillo, está destinada a durar por mucho tiempo.

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:

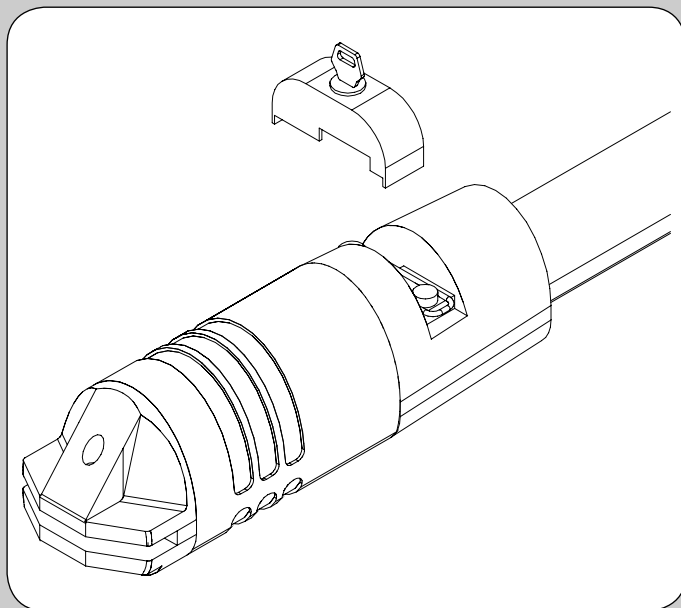
- **La primera vez que se usa:** pida a su instalador que le explique el origen de los riesgos residuales y lea este manual de instrucciones y advertencias para el usuario entregado por el instalador. Conserve el manual por cualquier problema que pueda surgir y recuerde entregarlo a un posible nuevo 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.

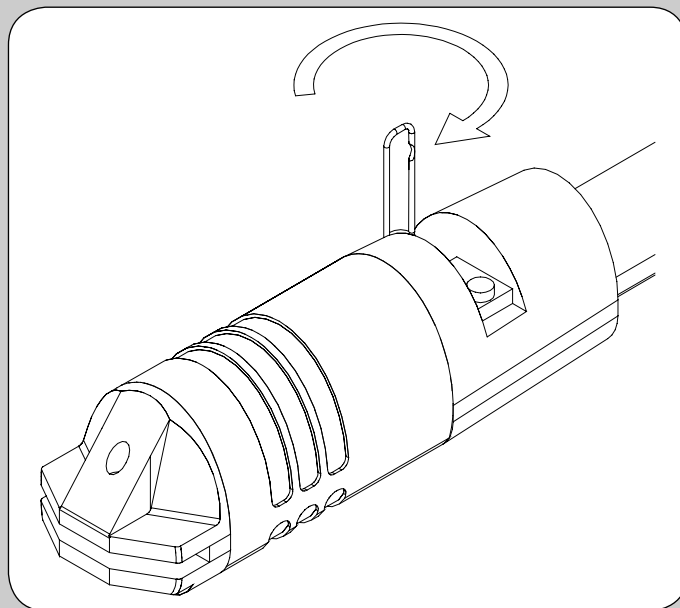
- No modifique la instalación ni los parámetros de programación y regulación: la responsabilidad es del instalador.

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.



Introduzca la llave en el desbloqueo y girarla en el sentido del reloj.
Tirar hacia arriba el tapón de plástico, como en la figura.



Tirar la palanca hacia arriba y girarla en el sentido del reloj.
Tras haber cerrado de nuevo el tapón de plástico, abra y cierre la cancela manualmente.

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.

Data <i>Date</i> Datum <i>Date</i> Fecha	Descrizione intervento <i>Description of job</i> Beschreibung des Eingriffs <i>Description intervention</i> Descripción del trabajo	Parti sostituite <i>Parts replaced</i> Ersetzte teile <i>Parties remplacées</i> Piezas sustituidas	Firma manutentore <i>Fitter's signature</i> Unterschrift des Wartungsmannes <i>Signature réparateur</i> Firma del técnico	Firma utilizzatore <i>User's signature</i> Unterschrift des Benutzers <i>Signature utilisateur</i> Firma del usuario

Data <i>Date</i> Datum <i>Date</i> Fecha	Descrizione intervento <i>Description of job</i> Beschreibung des Eingriffs <i>Description intervention</i> Descripción del trabajo	Parti sostituite <i>Parts replaced</i> Ersetzte teile <i>Parties remplacées</i> Piezas sustituidas	Firma manutentore <i>Fitter's signature</i> Unterschrift des Wartungsmannes <i>Signature réparateur</i> Firma del técnico	Firma utilizzatore <i>User's signature</i> Unterschrift des Benutzers <i>Signature utilisateur</i> Firma del usuario

Data <i>Date</i> Datum <i>Date</i> Fecha	Descrizione intervento <i>Description of job</i> Beschreibung des Eingriffs <i>Description intervention</i> Descripción del trabajo	Parti sostituite <i>Parts replaced</i> Ersetzte teile <i>Parties remplacées</i> Piezas sustituidas	Firma manutentore <i>Fitter's signature</i> Unterschrift des Wartungsmannes <i>Signature réparateur</i> Firma del técnico	Firma utilizzatore <i>User's signature</i> Unterschrift des Benutzers <i>Signature utilisateur</i> Firma del usuario



MATÉRIAUX POUR L'INSTALLATION (fig.2)

- 1) Art. S-650P2000185: Patte de fixation porte galvanisée.
- 2) Art.P-650/P2000/P2000B: Actionneur série P2000/P2000B.
- 3) Art.S-P2250SG190: Grande patte de fixation zinguée.
- 4) Art.S-650P225050: Patte angulaire de fixation zinguée.

ÉLÉMENTS DU VÉRIN (fig.6)

SI LE PILIER EST EN MAÇONNERIE (fig.7):

utiliser 3 chevilles M10 pour fixer la patte angulaire au mur ;

SI LE PILIER EST EN MÉTAL (fig.7):

souder soigneusement la grande patte de fixation au portail.

MESURES À RESPECTER (fig.3, fig.4 et fig.5)

X°	A	B	Épaisseur du portail
90	140 ÷ 165 mm	145 mm	40 mm
90	140 ÷ 165 mm	150 mm	40 mm
90	140 ÷ 160 mm	155 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	160 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	165 mm	40 mm
90	140 ÷ 150 mm	170 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	175 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	180 mm	40 mm
90	140 mm	185 mm	40 mm
100	165 mm	145 mm	40 mm
100	165 mm	150 mm	40 mm

X°	A	B	Épaisseur du portail
90	145 ÷ 170 mm	150 mm	50 mm
90	145 ÷ 165 mm	155 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	160 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	165 mm	50 mm
90	145 ÷ 155 mm	170 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	175 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	180 mm	50 mm
90	145 mm	185 mm	50 mm
100	170 mm	150 mm	50 mm

÷ = INTERVALLE ENTRE LA VALEUR MINIMUM ET LA VALEUR MAXIMUM ADMISES.

Course utile = 350 mm

Dans le cas où les dimensions du pilier ou la position du gond ne permettent pas d'avoir la cote **B** dans la mesure voulue, il faut impérativement réaliser une niche sur le pilier comme indiqué fig.5.

INSTALLATION

Respecter les valeurs du tableau et huiler les gonds du portail.

- 1_ Fixer l'actionneur à la grande patte (ou patte angulaire) en utilisant la vis fournie (voir 1 fig.7) ;
- 2_ vérifier la mesure de 690 mm (fig.4 - normalement, le vérin est fourni pré-réglé, éventuellement, si la mesure est inférieure, mettre le fin de course mécanique - 27 fig.16-17 - en butée contre le bouchon terminal puis, en agissant sur les goujons de fixation et en connectant momentanément le moteur à une batterie pour la version à 12 V ou à un clavier de commande pour la version à 230 V - mettre la fourche en butée sur le fin de course mécanique) ;
- 3_ fixer l'étrier de fixation du vantail à la fourche ;
- 4_ appuyer l'étrier que l'on vient de fixer contre le vantail du portail complètement fermé et marquer les points de fixation (en veillant à la planéité, voir fig. 3).

Avant de passer à la phase successive, effectuer l'essai suivant:

- ouvrir manuellement le portail jusqu'à l'angle maximum désiré ;

- en utilisant la méthode mentionnée au point 2, orienter la fourche vers les carters jusqu'à ce que l'étrier de fixation du vantail se superpose à la position que l'on vient de marquer sur le vantail.

Si l'opération est possible, l'installation est correcte.

On peut utiliser cette méthode pour calculer où souder la petite patte pour chaque angle d'ouverture (X°) désiré à condition que cela soit possible (si les paramètres A et B et la course utile de l'actionneur le permettent).

- 7_ fixer l'étrier de fixation du vantail dans la position marquée.

Note : pour une sécurité complète, il est obligatoire d'installer, s'il n'y en a pas, les arrêts mécaniques (butées au sol) avec bouchon en caoutchouc en ouverture et fermeture (3 fig.13), de manière qu'elles interviennent juste avant les fins de course mécaniques du piston.

UTILISATION DU DÉBLOCAGE MANUEL

- 1 - Introduire la clé dans le dispositif de déblocage et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 2 - Tirer vers le haut le bouchon en plastique comme sur la fig.8.
- 3 - Tirer le levier vers le haut et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4 - Après avoir refermé le bouchon en plastique, manœuvrer manuellement le portail en l'ouvrant et en le refermant.

N.B.: Effectuer les opérations décrites dans le sens inverse pour rebloquer le portail (abaisser le levier précédemment tourné et refermer le bouchon si l'on décide de laisser le déblocage activé pour manœuvrer manuellement le portail).

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE AU MOTEUR

Enlever les 4 vis de fixation et soulever le couvercle plastique comme sur la fig.9.

MODELE P2000BENC

Connecter le câble multipolaire* aux bornes de la fig.10, en considérant que :

- câble rouge sect. 2.5 mm² : phase moteur ;
- câble bleu sect. 2.5 mm² : neutre moteur ;
- câble brun sect. 0.5 mm² : positif encodeur ;
- câble bleu sect. 0.5 mm² : négatif encodeur ;
- câble blanc sect. 0.5 mm² : signal encodeur.

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

* Nous conseillons d'utiliser le câble composé TAU srl, code **M-03000010CO**.

MODELE P2000

- 1 - Effectuer la connexion à la borne de la fig.11 avec des câbles d'une section d'au moins 1.5 mm² en essayant le sens de rotation du moteur et en se souvenant que :
 - câble jaune-vert: masse ;
 - câble bleu: commun ;
 - câble noir: phase ;
 - câble brun: phase.
- 2 - À proximité de la carte électronique de commande, connecter le condensateur fourni en parallèle aux deux phases du moteur en veillant à ne pas court-circuiter les deux fils afin d'éviter tout risque de décharge due à des courants résiduels. N'utiliser que des logiques de commande avec embrayage électrique.

RECOMMANDATIONS DE CARACTÈRE GÉNÉRAL

Assurer la sécurité du portail conformément aux dispositions prescrites par les normes en vigueur.

Choisir des parcours brefs pour les câbles et séparer les câbles de puissance des câbles de commande.

Pour la mise au point du couple maximum du motoréducteur, suivre les normes en vigueur.

Conformément à la norme européenne en matière de sécurité, il est conseillé d'insérer un interrupteur automatique magnétothermique avec In=6A pour pouvoir couper l'alimentation en cas d'intervention de maintenance sur le portail.

Vérifier que tous les dispositifs installés fonctionnent correctement.

Placer des panneaux bien lisibles qui informent de la présence du portail motorisé.

EMPLOI

Il est formellement **interdit d'utiliser l'appareil pour des buts différents ou dans des circonstances différentes de celles qui sont mentionnées ici**. Normalement, la logique 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 du portail;

semi-automatique : une impulsion de commande effectue l'ouverture ou la fermeture du portail;

En cas de coupure de courant électrique, le portail peut fonctionner grâce à la possibilité de gestion manuelle, pour laquelle il faut agir sur le dispositif de "débrayage manuel". Le modèle P2000BENC, alimentable par batterie tampon, est en mesure d'effectuer au moins 15 cycles complets (ouverture et fermeture) de manière autonome.

Nous rappelons que nous sommes en présence d'un dispositif automatique alimenté par le courant électrique; il faut donc prendre toutes les précautions de rigueur. En particulier, faire attention à:

- ne pas toucher l'appareil avec les mains mouillées et/ou avec les pieds mouillés ou nus;
- couper le courant avant d'ouvrir le boîtier des commandes et/ou l'actionneur;
- ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la prise de courant;
- ne pas toucher le moteur si l'on n'est pas sûr qu'il est refroidi
- mettre en mouvement le portail seulement quand il est complètement visible;
- rester hors du rayon d'action du portail tant qu'il est en mouvement: attendre qu'il soit complètement arrêté;
- ne pas laisser les enfants ou les animaux jouer à proximité du portail;
- ne pas laisser des enfants ou des incapables manipuler la télécommande ou d'autres dispositifs d'actionnement;
- effectuer la maintenance périodique;
- en cas de panne, couper l'alimentation, ouvrir et fermer manuellement le portail seulement si cette opération est possible et sûre. Éviter toute intervention et faire appel à un technicien agréé.

MAINTENANCE

Les actionneurs P2000 et P2000BENC ont besoin de peu d'entretien. Toutefois, leur bon fonctionnement dépend également de l'état du portail; par conséquent, nous décrivons brièvement également les opérations à accomplir pour avoir toujours un portail 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 pendant la maintenance.

Nous recommandons par conséquent de couper l'alimentation de secteur, évitant ainsi le risque de chocs électriques. Si par contre l'alimentation doit être présente pour certains contrôles, nous recommandons de contrôler ou de désactiver tout dispositif de commande (émetteurs, tableaux de commande, etc.) à l'exception de celui qui est commandé par la personne chargée de la maintenance.

Maintenance ordinaire

Chacune des opérations suivantes doit être effectuée quand le besoin s'en fait sentir et dans tous les cas tous les 6 mois pour un usage domestique (environ 3000 cycles de travail) et tous les 2 mois pour un usage intensif, par ex. usage collectif (toujours tous les 3000 cycles de travail).

Portail :

- lubrifier et graisser les gonds du portail.

Automatisme :

- vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, barre palpeuse etc.) en respectant les fréquences et en suivant les modalités indiquées par les constructeurs;
- graisser (avec un graisseur) la vis sans fin accessible par la partie inférieure du vérin (voir fig.12); nous conseillons d'utiliser de la graisse au savon de lithium complexe de la marque SYNECO.
- vérifier l'état de charge de la batterie avec un testeur pour batteries au plomb-acide; en cas de remplacement, utiliser une batterie originale et recycler l'unité déchargée selon la réglementation en vigueur (en alternative TAU conseille d'utiliser des batteries FIAMM).

Maintenance extraordinaires et rupture

Si des interventions d'une certaine entité devaient se rendre nécessaire sur des parties électromécaniques, nous conseillons d'enlever le composant concerné par la panne pour permettre une réparation en atelier par les techniciens de la maison mère ou agréés par cette dernière.

NOTE : Nous conseillons de conserver toute la documentation relative à l'installation à l'intérieur de l'armoire de commande ou à proximité immédiate.

INSTALLATION TYPE (fig.13)

APPENDICE

QUELS ESPACES DE SÉCURITÉ DOIS-JE RESPECTER POUR L'AUTOMATISATION D'UN PORTAIL?

- La distance A fig.14 entre le jambage et le montant adjacent du portail doit être constante durant la rotation du portail. Si la distance est variable, la distance doit être ≥ 25 mm sur toute la hauteur; si ce n'est pas le cas, il faut protéger l'espace rendu ainsi accessible sur toute la hauteur du portail jusqu'à une limite maximum de 2,5 m.
- La distance B fig.14 entre le sol et le portail doit être ≥ 50 mm, si à cause de la pente du terrain la distance B est variable, l'installateur devra prendre les mesures qu'il jugera les plus adaptées pour réduire le risque.
- Dans un portail à deux battants, la distance C fig.15 entre les deux battants fermés doit être $\geq 2,5$ cm; cet espace peut être recouvert en installant une barre palpeuse sur le bord d'un battant ou en plaçant un élément élastique déformable dans l'espace libre. En alternative, cet espace peut être inférieur ou nul mais il faut réaliser un décalage entre les battants en fermeture de manière à créer un espace D fig.15 de 50 cm.

CONSEILS POUR UNE INSTALLATION SÛRE

Fonctionnement avec homme présent: il suffit d'un arrêt d'urgence et d'un clignotant

Fonctionnement automatique ou semi-automatique: il faut installer un clignotant et régler le couple du moteur suivant la description donnée plus loin; si ce réglage n'est pas possible, il faut installer une barre palpeuse.

- appliquer deux photocellules, une à l'extérieur et une à l'intérieur de la voie de passage pour délimiter la zone de mouvement du portail. En cas de superposition des battants au niveau du profil de butée, il est obligatoire de les décaler (distance D fig. 15).

Pour tous les types de fonctionnement: Si en ouverture, le battant s'arrête par rapport à un obstacle fixe (muret, mur, pilier, etc.) à une distance inférieure à 40 cm (E fig.15), il faut appliquer sur le battant ou sur la partie fixe une barre palpeuse en respectant les critères suivants:

- 1 - s'il s'agit d'un obstacle qui se développe principalement en hauteur (c'est-à-dire à la verticale) la barre palpeuse s'applique (sur toute la longueur de l'obstacle par conséquent la condition ci-dessus est valable) à une hauteur comprise entre 40 et 60 cm par rapport au sol;

- 2 - s'il s'agit d'un obstacle qui se développe principalement à l'horizontale et d'une hauteur inférieure à 60 cm, la barre palpouse s'applique à 5 cm du bord supérieur de l'obstacle.

CARACTÉRISTIQUES, RÉGLAGES ET INSTALLATION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Photocellules

- Elles doivent être placées à une hauteur variable entre 40 et 60 cm par rapport au sol et à une distance max. de 10 cm calculée par rapport au bord du battant ouvert et au portail fermé.

Barre palpouse

- Dans le cas le plus simple prévu, il doit y avoir des contacts Normalement Fermés NF;
- La course élastique ou déformation minimum doit être supérieure d'au moins 1 cm par rapport à l'espace d'arrêt du portail à partir du moment où le dispositif intervient.

Limiteur de couple

- Il doit être réglé de manière que le battant s'arrête en présence d'une résistance mécanique de 150 N (environ 15 Kg) mesurés sur le bord du battant, à condition que son énergie cinétique ne dépasse pas 10 J.

MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN (fig.2)

- 1) Art.S-650P200185: Estribo galvanizado de fijación de la hoja.
- 2) Art.P-650/P2000/P2000B: Accionador serie P2000/P2000B
- 3) Art.S-P2250SG190: Estribo grande galvanizado
- 4) Art.S-650P225050: Estribo angular galvanizado

ELEMENTOS DEL ACTUADOR (fig.6)

SI EL PILAR ES DE MAMPOSTERÍA (fig.7):

emplee 3 tornillos M10 para sujetar el estribo angular a la pared;

SI EL PILAR ES DE METAL (fig.7):

soldar perfectamente la brida grande en la verja.

MEDIDAS A RESPETAR (fig.3, fig.4 y fig.5)

X°	A	B	Espesor de la cancela
90	140 ÷ 165 mm	145 mm	40 mm
90	140 ÷ 165 mm	150 mm	40 mm
90	140 ÷ 160 mm	155 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	160 mm	40 mm
90	140 ÷ 155 mm	165 mm	40 mm
90	140 ÷ 150 mm	170 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	175 mm	40 mm
90	140 ÷ 145 mm	180 mm	40 mm
90	140 mm	185 mm	40 mm
100	165 mm	145 mm	40 mm
100	165 mm	150 mm	40 mm

X°	A	B	Espesor de la cancela
90	145 ÷ 170 mm	150 mm	50 mm
90	145 ÷ 165 mm	155 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	160 mm	50 mm
90	145 ÷ 160 mm	165 mm	50 mm
90	145 ÷ 155 mm	170 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	175 mm	50 mm
90	145 ÷ 150 mm	180 mm	50 mm
90	145 mm	185 mm	50 mm
100	170 mm	150 mm	50 mm

÷ = INTERVALO ENTRE EL VALOR MÍNIMO Y EL VALOR MÁXIMO CONSENTIDOS

Carrera útil = 350 mm

En el caso de que las dimensiones de la columna o la posición de la bisagra no permitan dar a la cota "B" el valor deseado, hará falta hacer un nicho en la columna, como se indica en la fig.5.

INSTALACIÓN

Respetar los valores de la tabla y engrasar los goznes de la verja.

- 1_ Sujetar el accionador a la brida grande (o placa angular) mediante el tornillo en equipamiento (ver 1 fig.7);
- 2_ compruebe la medida de 690 mm (fig.4 - normalmente el actuador se suministra ya preparado, pero si eventualmente la medida fuera inferior, coloque el final de carrera mecánico - 27 fig.16-17 - en contacto con el tapón terminal accionando los bulones de centrado de fijación y, conectando temporáneamente el motor a una batería para la versión de 12V o a un panel de mandos para la versión de 230V, coloque la horquilla en contacto con el fin de carrera mecánico);
- 3_ fije la abrazadera de enganche de la hoja a la horquilla;
- 4_ apoye la abrazadera que se acaba de fijar a la hoja de la cancela completamente cerrada y señale los puntos de fijación (controlando que sea plano, véase fig.3).

Antes de pasar a la fase sucesiva, hay que comprobar lo siguiente:

- abra manualmente la cancela hasta el ángulo máximo deseado;
- utilizando el mismo método que se menciona en el punto 2, coloque la horquilla en dirección de las cápsulas hasta que la

abrazadera de enganche de la hoja pueda sobreponerse a la posición que se acaba de marcar en la hoja.

Si esta operación se puede realizar, significa que la instalación es correcta.

Es posible llevar a cabo este método a fin de establecer dónde hay que soldar la brida pequeña por cada ángulo de abertura (X°) deseado, siempre y cuando sea posible (o sea, con los parámetros A y B y la carrera útil del accionador justos).

- 5_ fije la abrazadera de enganche de la hoja en la posición marcada.

Nota: para mayor seguridad es obligatorio instalar, si no se encuentran ya presentes, los topes mecánicos (batientes de pavimento) con tapón de goma en la apertura y en el cierre de la cancela (3 fig.13), de forma que intervengan unos momentos antes de los topes del pistón.

UTILIZACIÓN DEL DESBLOQUEO MANUAL

- 1 - Introduzca la llave en el desbloqueo y gírela hacia la derecha.
- 2 - Tire hacia arriba el tapón de plástico, como muestra la fig.8.
- 3 - Tire hacia arriba de la palanca y gírela hacia la derecha.
- 4 - Tras haber cerrado de nuevo el tapón de plástico, abra y cierre la cancela manualmente.

N.B.: efectúe las operaciones descritas en el sentido inverso para volver a bloquear la cancela (baje la palanca que antes girara y cierre el tapón si decide dejar el desbloqueo activo para mover la cancela a mano).

CONEXION ELECTRICA AL MOTOR

Quite los 4 tornillos de fijación y levante la tapa de plástico, como muestra la fig.9.

MODELO P2000BENC

Conecte el cable multipolar* a los bornes de fig.10, recordando que :

- Cable rojo sec. 2.5 mm²: fase motor
 - Cable azul sec. 2.5 mm²: neutro motor
 - Cable marrón sec. 0.5 mm²: positivo encoder
 - Cable azul sec. 0.5 mm²: negativo encoder
 - Cable blanco: señal encoder
- Use exclusivamente centralitas con embraque eléctrico.

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

MODELO P2000

- 1 - Realice la conexión al borne de la fig.11 con cables que tengan una sección de al menos 1,5 mm², comprobando el sentido de rotación del motor y recordando que:
 - cable amarillo-verde: tierra;
 - cable azul: común;
 - cable negro: fase;
 - cable marrón: fase.
- 2 - Conecte, cerca de la tarjeta electrónica de control, el condensador que se entrega con el equipamiento de base en paralelo a las 2 fases del motor, sin cortocircuitar los dos cables para evitar posibles descargas debidas a corrientes residuales. Utilice exclusivamente centrales con embraque eléctrico.

RECOMENDACIONES DE CARACTER GENERAL

Integre el sistema de seguridad de la cancela de acuerdo con las normas vigentes.

Elija recorridos breves para los cables y mantenga separados los cables de potencia de aquellos de mando.

Para la puesta a punto del par máximo del motorreductor, respete la normativa en vigor.

De acuerdo con la normativa europea en materia de seguridad, se aconseja montar, antes de la instalación, un interruptor magnetotérmico con In=6 A para poder cortar la alimentación cuando se deban realizar trabajos de mantenimiento.

Compruebe que cada uno de los dispositivos instalados funcione correctamente y que sea eficaz.

Coloque carteles fáciles de leer que informen que hay una cancela motorizada.

USO

Está prohibido utilizar este aparato para otros usos diferentes o en circunstancias distintas de aquellas aquí indicadas.

Normalmente la centralita electrónica instalada (**que debe estar equipada con embrague eléctrico**) permite seleccionar el funcionamiento:

automático: un impulso de mando abre y cierra la cancela.

semiautomático: un impulso de mando abre y cierra la cancela.

Si falta la energía eléctrica, la cancela puede funcionar gracias a la posibilidad de empleo manual; en tal caso es necesario actuar sobre el dispositivo de **desbloqueo manual**. El modelo P2000BENC, que se puede alimentar con batería compensadora, puede efectuar por lo menos 15 ciclos completos (apertura y cierre) de modo autónomo.

Le recordamos que nos hallamos ante un dispositivo automático alimentado por corriente eléctrica, por lo tanto, se lo debe usar con precaución. En particular se recomienda:

- No tocar el aparato con las manos mojadas o con los pies mojados o descalzos.
- Desconectar la corriente antes de abrir la caja de mandos o el accionador.
- No tirar del cable de alimentación para desconectar la clavija.
- No tocar el motor si no está seguro de que se haya enfriado completamente.
- Accionar la cancela sólo cuando esté completamente a la vista.
- Mantenerse fuera del radio de acción de la cancela si ésta se está moviendo, esperar a que se haya detenido.
- No dejar que niños o animales jueguen cerca de la cancela.
- No dejar que niños o personas incapacitadas usen el control remoto u otros dispositivos de accionamiento.
- Realizar el mantenimiento periódico.
- Ante una avería, cortar la corriente y mover la cancela manualmente sólo si es posible y seguro. No realizar ningún tipo de reparación y llamar a un técnico autorizado.

MANTENIMIENTO

Los accionadores P2000 y P2000BENC necesitan poco mantenimiento; su funcionamiento correcto depende de las condiciones de la cancela: por tal razón describiremos a continuación, concisamente, los trabajos que se han de llevar a cabo para disponer de una cancela siempre eficiente.

ATENCIÓN: ninguna persona, salvo el técnico encargado del mantenimiento, que debe ser un técnico especializado, debe poder accionar la automatización durante el mantenimiento.

Por lo tanto, se recomienda cortar la alimentación de red, así evitando el peligro de sacudidas eléctricas. En cambio, si fuera necesario mantener la alimentación conectada, se recomienda controlar o desactivar todos los dispositivos de mando (control remoto, botonera, etc.) salvo el dispositivo usado por el técnico del mantenimiento.

Mantenimiento ordinario

Cada una de las siguientes operaciones debe llevarse a cabo cuando se advierta que es necesario y, de todas maneras, cada 6 meses para uso doméstico (alrededor de 3000 ciclos de trabajo) y cada 2 meses para uso intensivo, por ej.: comunitario (siempre cada 3000 ciclos de trabajo).

Cancela:

- Lubrique y engrase los goznes de la cancela.

Instalación de automatización:

- controle el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, banda neumática, etc.), según los intervalos de tiempo y criterios indicados por los proveedores;
- engrase (con engrasador) el tornillo sin fin al que se accede desde la parte inferior del accionador (véase fig.12); le aconsejamos que utilice la grasa de jabón de litio complejo de SYNECO.
- controle la carga de la batería con un tester para baterías plomo-ácido; de ser necesaria su sustitución, utilice una batería original y recicle aquella descargada conforme a las disposiciones vigentes (como alternativa TAU le aconseja que utilice baterías FIAMM).

Mantenimiento extraordinario o roturas

Si fuera necesario realizar reparaciones importantes de piezas electromecánicas, se recomienda desmontar el componente

averiado para poderlo reparar en los talleres por los técnicos del fabricante o por él autorizados.

NOTA: Se aconseja guardar toda la documentación de la instalación en el interior o cerca de la central.

INSTALACIÓN TIPO (fig.13)

APÉNDICE

CUÁLES SON LOS ESPACIOS DE SEGURIDAD QUE DEBO RESPETAR CUANDO SE AUTOMATIZA UNA CANCELA?

- La distancia A fig.14 entre el marco y el larguero adyacente de la cancela debe ser constante durante la rotación de la cancela. Si la distancia es variable, la distancia debe ser ≥ 25 mm a todo lo alto; si así no fuera, hay que aislar el espacio que así será accesible a todo lo alto de la cancela, hasta un límite máximo de 2,5 m.
- La distancia B de fig.14 entre piso y hoja debe ser ≥ 50 mm, si a causa de la pendiente del piso la distancia B es variable, el instalador puede adoptar libremente las medidas que considere oportunas para reducir el peligro de enganche.
- En una cancela de dos hojas, la distancia C fig.15 entre las dos hojas cerradas, debe ser $\geq 2,5$ cm como mínimo; dicho espacio se puede cubrir instalando una banda neumática en el borde de una hoja o colocando un elemento elástico deformable en el espacio libre. Como alternativa, dicho espacio puede ser menor o no existir, pero hay que realizar un desfaseamiento entre las hojas en el cierre, de manera que se cree un espacio D fig.15 de 50 cm.

CONSEJOS PARA UNA INSTALACIÓN SEGURA

Funcionamiento hombre muerto: basta una parada de emergencia y una luz intermitente

Funcionamiento automático o semiautomático: hay que instalar una luz intermitente y regular el par del motor tal como indicado más adelante; si tal regulación no fuera posible, hay que instalar una banda neumática.

- aplique dos fotocélulas, una afuera y una adentro del área de tránsito para delimitar la zona de movimiento de la cancela. Si las hojas se superponen en un perfil de contacto hay que descentrar las hojas como antedicho (distancia D fig.15).

Para todo tipo de funcionamiento: si durante la apertura la hoja se detiene respecto de un obstáculo fijo (tabique, pared, pilar, etc.) a una distancia (E fig.15) menor que 40 cm, hay que aplicar sobre la hoja o sobre la parte fija una banda neumática según los siguientes criterios:

- 1 - si se trata de un obstáculo que se desarrolla principalmente a lo alto (es decir en vertical) la banda se aplica (sobre toda la altura del obstáculo, por lo que es válida la condición susodicha) a una altura comprendida entre 40 y 60 cm desde el piso;
- 2 - si se trata de un obstáculo que se desarrolla principalmente en horizontal y a altura menor que 60 cm, la banda se aplica a 5 cm del borde superior del obstáculo.

CARACTERÍSTICAS, REGULACIONES E INSTALACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Fotocélulas :

- Se colocan a una altura que varía entre 40 y 60 cm del piso y a una distancia máx. de 10 cm calculada desde el borde de la hoja abierta y al ras de la cancela cerrada.

Banda sensible de seguridad

- En el caso más sencillo previsto deben ser contactos Normalmente Cerrados NC;
- La carrera elástica o deformación mínima debe ser mayor que 1 cm como mínimo respecto del espacio de parada de la cancela desde el momento de activación del dispositivo

Limitador de par

- Se debe regular de modo que la hoja se detenga ante la presencia de una resistencia mecánica de 150 N (alrededor de 15 kg) medidos en el borde, siempre que la energía cinética de la hoja no supere 10 J.

14_ ESPLOSI DELLA SERIE P2000 \ EXPLOSIONSZEICHNUNGEN DER REIHE P2000 \ EXPLODED DIAGRAMS OF THE P2000 SERIES \ VUES ÉCLATÉES DE LA SÉRIE P2000 \ DESPIECES DE LA SERIE P2000

P2000 - 230 V a.c.			
RIF.	DESCRIZIONE	ART.	Q.TÁ
1	Alberino per gruppo sblocco	S-650P200016	1
2	Cuscinetto naz. stagno 6201 2RS	M-010NG06201	1
3	Coppia conica R 1:1 z16 M.3 lavorata	M-ING0000CC1	1
4	Chiavetta 6x6x25	M-V600060625	1
5	Anello seeger E15	M-V700E00015	2
6	Distanziale per gruppo sblocco P2000	S-650P200017	1
7	Ingranaggio bronzo Z24 M.1,25 sblocco	S-650P200018	1
8	Boccola acciaio autol. a secco TFF15090	S-P225000080	1
9	Molla a compressione D.8x1, 1xP.4xLL41	M-0600000010	1
10	Perno sblocco D.8x30 zincato	S-P225000040	1
11	Calotta post. mot. P2000	M-FSA0000410	1
12	Cuscinetto SKF schermato 6200 2Z/C3	M-010Z006200	1
13	Statore 73x38 H100 24C B 6P V230/50	S-650P200020	1
14	Albero motore 220V con rotore calett.	M-ALB00P2000	1
15	Cuscinetto SKF stagno 6202 2RS/C3	M-010G006202	1
16	Calotta ant. mot. P2000	M-FSA0000400	1
17	Vite TSEI M6x16 zincata	M-V450006016	1
18	Rondella di tenuta svasata 7,4x25x2,5 zincata	S-650P200100	1
19	Cuscinetto naz. schermato 6203 2Z	M-010NZ06203	2
20	Distanziale cuscinetti zincato	S-P225000110	1
21	Vite P.20 5 principi 20x485 (P2000)	M-ING0100P16	1
22	Tappo terminale per vite 5P. P2000	S-650P200130	1
23	Boccola madrevite D.20x5 P.20 P2000	S-650P200060	1
24	Forcella con boccola madrevite	S-650P200B60	1
25	Dado E. autobloccante M12 basso	M-V350AM12B0	1
26	Collare di fermo acciaio D.20/32 zincato	S-650P200170	1
27	Grano a punta 6x5 zincato	M-V999006005	2
28	Stelo in alluminio	S-650P200140	1
29	Tappo in plastica grande per profilo P2000	S-650P200135	1
30	Vite autoforante TC+ 3,5x13 inox	M-V260TC3513I	2
31	Guscio inf. all. attuatore verniciato	S-650P000010	1
32	Guscio sup. all. attuatore verniciato	S-650P000000	1
33	Leva sblocco in filo	S-P225000090	1
34	Anello OR 2050	M-025OR02050	1
35	Perno per eccentrico	S-P225000070	1
36	Vite TCEI M8x35 filetto mm.15 inox	M-V400008035I	1
37	Cond. 10µf 7G75100L44-AC1	M-0300000040	1
38	Morsetto mamut OK 433/X PLP-NR	M-0300000010	3
39	Vite trilobata TCB-D.10 6x30 torx. Z.G.	M-V1100T6030	6
40	Capicorda occhiello CEM RF M5	M-0300000539	1
41	Coprimorsettiera	S-P225000170	1
42	Vite autofilettante TSP+ 3,5x13 inox	M-V200TSP313I	4
43	Gruppo sblocco attuatori con chiave	S-650P225010	1
44	Rosetta piana D.5x16 inox	M-V500005015I	1
45	Vite autofilettante TC+ 4,8x9,5 inox	M-V250TC4895	1

P2000 - 230 V a.c.

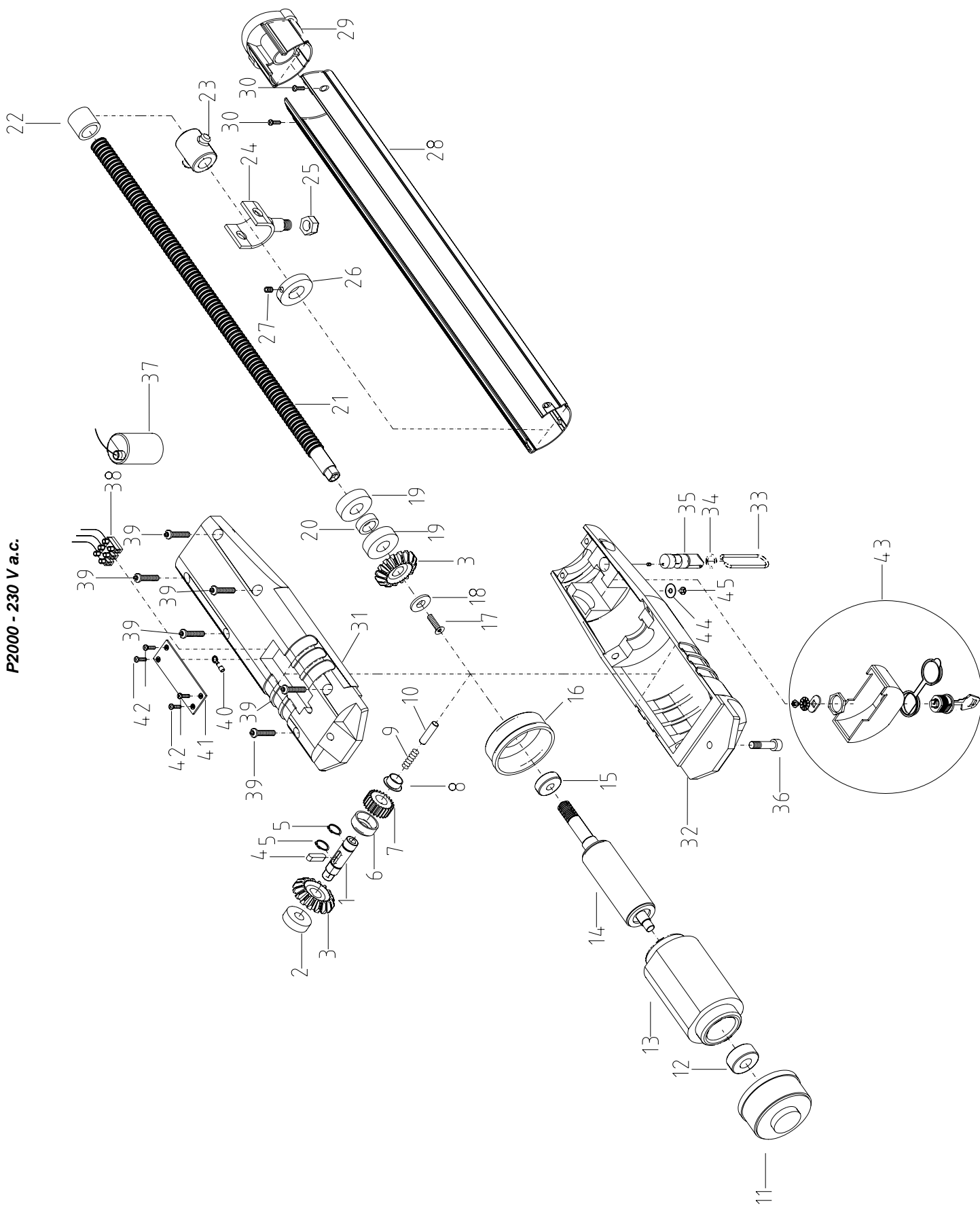


fig. 16

P2000BENC - 12 V d.c.

RIF.	DESCRIZIONE	ART.	Q.TÁ
1	Alberino per gruppo sblocco P2000	S-650P200016	1
2	Cuscinetto naz. stagno 6201 2RS	M-010NG06201	1
3	Coppia conica R 1:1 z16 M.3 lavorata	M-ING0000CC1	1
4	Chiavetta 6x6x25	M-V600060625	1
5	Anello seeger E15	M-V700E00015	2
6	Distanziale per gruppo sblocco P2000	S-650P200017	1
7	Ingranaggio bronzo Z24 M.1,25 sblocco	S-650P200018	1
8	Boccola acciaio autol. a secco TFF15090	S-P225000080	1
9	Molla a compressione D.8x1, 1xP.4xLL41	M-0600000010	1
10	Perno sblocco D.8x30 zincato	S-P225000040	1
11	Encoder fotodiode	P-250ENCD	1
12	Vite autofilettante TC+ 3.5x6.5	M-V250TC3565	2
13	Tubetto Vipla D.4mm	M-0300002204	0.065 mt.
14	Vite TSEI M4x25 zincata	M-V450004025	1
15	Disco encoder	P-250DE	1
16	Motore 12V cc 1200rpm 50W	S-P2000B0000	1
17	Vite TSEI M6x16 zincata	M-V450006016	1
18	Rondella di tenuta svasata 7.4x25x2.5 zincata	S-650P200100	1
19	Cuscinetto naz. schermato 6203 2Z	M-010NZ06203	2
20	Distanziale cuscinetti zincato	S-P225000110	1
21	Vite P.20 5 principi 20x485 (P2000)	M-ING0100P16	1
22	Tappo terminale per vite 5P. P2000	S-650P200130	1
23	Boccola madrevite D.20x5 P.20 P2000	S-650P200060	1
24	Forcella con boccola madrevite	S-650P200B60	1
25	Dado E. autobloccante M12 basso	M-V350AM12B0	1
26	Collare di fermo acciaio D.20/32 zincato	S-650P200170	1
27	Grano a punta 6x5 zincato	M-V999006005	2
28	Stelo in alluminio	S-650P200140	1
29	Tappo in plastica grande per profilo P2000	S-650P200135	1
30	Vite autoforante TC+ 3.5x13 inox	M-V260TC3513I	2
31	Guscio inf. all. attuatore verniciato	S-650P000010	1
32	Guscio sup. all. attuatore verniciato	S-650P000000	1
33	Leva sblocco in filo	S-P225000090	1
34	Anello OR 2050	M-025OR02050	1
35	Perno per eccentrico	S-P225000070	1
36	Vite TCEI M8x35 filetto mm.15 inox	M-V400008035I	1
37	Morsetto mamut OK 433/X PLP-NR	M-0300000010	5
38	Vite trilobata TCB-D.10 6x30 torx. Z.G.	M-V1100T6030	6
39	Coprimorsettiera	S-P225000170	1
40	Vite autofilettante TSP+ 3,5x13 inox	M-V200TSP313I	4
41	Gruppo sblocco attuatori con chiave	S-650P225010	1
42	Rosetta piana D.5x16 inox	M-V500005015I	1
43	Vite autofilettante TC+ 4,8x9,5 inox	M-V250TC4895	1

P2000BENC - 12 V d.c.

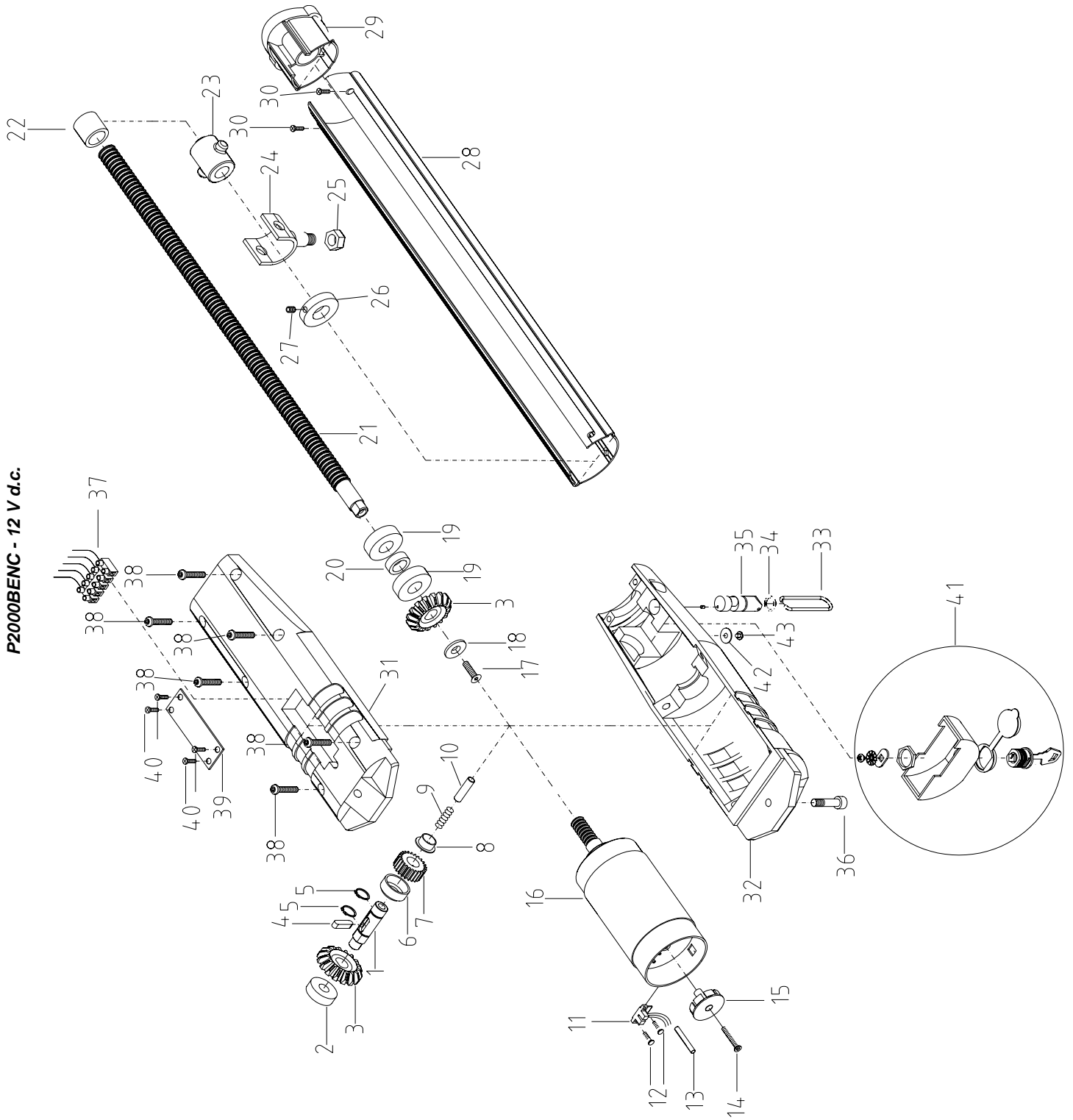


fig. 17

Fabbricante / Manufacturer / Hersteller / Fabricant / Fabricante:

TAU s.r.l.

Indirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección:

Via E. Fermi, 43
36066 - Sandrigo
VICENZA - ITALY

- Dichiaro sotto la propria responsabilità che i prodotti:
- Declares under its own responsibility that the following products:
- Erklärt auf eigene Verantwortung, daß die Produkte:
- Déclare sous sa propre responsabilité que les produits:
- Declara, bajo su propia responsabilidad, que los productos:

650P2000 - 650P2000BENC

- Sono stati realizzati per essere incorporati in una macchina o per essere assemblati con altri dispositivi per costruire una macchina considerata dalla DIRETTIVA MACCHINE **98/37/CE**.
 - Have been designed to be built into machinery or to be assembled with other devices so as to form machinery covered by MACHINE DIRECTIVE **98/37/EC**.
 - zum Einbau in eine Maschine oder zur Zusammenfügung mit anderen Vorrichtungen zum Bau einer von der Maschinenrichtlinie **98/37/EG** in Betracht gezogenen Maschine verwirklicht wurde.
 - Ils sont réalisés pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d'autres dispositifs pour construire une machine considérée par la Directive Machines **98/37/CE**.
 - han sido realizados para su incorporación en una máquina o para ser ensamblados con otros dispositivos, para constituir así una máquina como lo considera la Directiva Máquinas 98/37/CE.
-
- Sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza delle direttive:
 - Comply with the main safety requirements of the following Directives:
 - daß er den wesentlichen Sicherheitsbedingungen folgender Richtlinien entspricht:
 - Ils sont conformes aux conditions essentielles de sécurité des Directives:
 - cumple con lo requisitos de seguridad de las siguientes directivas:

BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE / NIEDERSpannung / BASSE TENSION / BAJA TENSION
73/23/CEE, 93/68/CEE

**COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / ELEKTROMAGNETISCHE
KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA**
89/336/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE

SANDRIGO, 08/07/2003

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



Bruno Danieli

Garanzia TAU: condizioni generali

◆ ITALIANO

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, che deve essere conservato allegato alla presente). Il cliente TAU ha diritto ad usufruire della garanzia qualora abbia compilato ed inviato entro 10 giorni dalla data di installazione dell'apparecchiatura l'apposito certificato.

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.

The TAU Guarantee: general conditions

◆ ENGLISH

TAU guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase (as proved by the sales document, receipt or invoice which must be attached to this guarantee). The guarantee is only valid if customers fill in and send the relative certificate no later than 10 days after product installation.

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, overvoltage, 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.

TAU-Garantie: Allgemeine Bedingungen

◆ DEUTSCH

Die Garantie der Firma TAU hat 24 Monate Gültigkeit ab Kaufdatum (das Datum muss durch eine Quittung oder Rechnung belegt sein, die zusammen mit dem vorliegenden Garantieschein aufbewahrt werden muss). Der Kunde der Firma TAU hat nur Anspruch auf die Garantieleistungen, falls er die Bescheinigung ausgefüllt und innerhalb von 10 Tagen ab Installationsdatum der Apparatur eingesendet hat.

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 Abfragegebühr" 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.



Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- IMPORTANTE: durante l'installazione è fondamentale che l'installatore compili esattamente il presente certificato di garanzia. Il certificato dovrà essere inviato alla TAU entro 10 giorni dalla data di installazione. In questo modo l'utente avrà la certezza che il prodotto installato potrà godere della garanzia per la durata di 24 mesi.

GB- IMPORTANT: during installation, the installer must correctly fill in this guarantee certificate. The certificate must be sent to TAU within 10 days from the date of installation. The user will thus be sure that the installed product will enjoy a 24 month guarantee.

F- IMPORTANT: Au moment de l'installation il est fondamental que l'installateur remplisse intégralement ce certificat de garantie. Le certificat devra être envoyé à TAU dans les 10 jours qui suivent la date d'installation. De cette manière, l'utilisateur aura la certitude que le produit installé pourra bénéficier d'une garantie de 24 mois.

D- ACHTUNG: Während der Installation ist es wichtig, daß der Installateur diesen Garantieschein genau ausfüllt. Der Schein muß der TAU innerhalb von 10 Tagen ab dem Installationsdatum übermittelt werden. Auf diese Weise hat der Kunde die Gewißheit, daß für die installierten Produkte die 24-monatige Garantie in Anspruch genommen werden kann.

E- IMPORTANTE: durante la instalación es fundamental que el instalador rellene este certificado de garantía. El certificado se debe enviar a TAU antes de transcurridos 10 días desde la fecha de instalación. Así, el cliente tendrá la certeza de que el producto instalado está cubierto por la garantía por un plazo de 24 meses.

TIMBRO DEL RIVENDITORE RETAILER'S STAMP - CACHET DU REVENDEUR STEMPEL DES HÄNDLERS - SELLO DEL REVENDEDOR	TIMBRO DELL'INSTALLATORE INSTALLER'S STAMP - CACHET DE L'INSTALLATEUR STEMPEL DES INSTALLATEURS - SELLO DEL INSTALADOR	DATI DELL'UTENTE FINALE USER INFORMATION - COORDONNÉES DE L'UTILISATEUR FINAL DATEN DES ENDABNEHMERS - DATOS DEL USUARIO FINAL Cognome/Surname/Nom/Nachname/Apellido
		_____ Nome/Name/Prénom/Name/Nombre
		_____ Via/Road/Rue/Straße/Calle
		_____ Cap/Post code/Code postal/BLZ/C.P.
Data di acquisto: Date of purchase - Date d'achat: Kaufdatum - Fecha de compra:	Data di installazione*: Date of installation* - Date d'installation*: Installationsdatum* - Fecha de instalación*:	_____ Telefono/Tel./Téléphone/Telefon/Teléfono

* E' obbligatorio riportare la data di installazione

* Das Installationsdatum muß angeführt sein

* The date of installation must be indicated

* Es obligatorio indicar la fecha de instalación

* Il est obligatoire d'indiquer la date d'installation



Garantie TAU: conditions générales

◆ FRANÇAIS

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, fait foi et doit être conservé avec la présente garantie). Le client TAU a le droit de bénéficier de la garantie s'il a rempli et renvoyé le certificat de garantie dans les 10 jours qui suivent la date d'installation de l'automatisme.

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.

Garantía TAU: condiciones generales

◆ ESPAÑOL

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, que deberá conservarse junto con la presente). El cliente TAU tiene derecho a la garantía cuando haya cumplimentado y remitido el certificado antes de 10 días desde la fecha de instalación del equipo.

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.

Servizio Assistenza Tecnica (Italia)

VERDE

840 500122

ADDEBITO RIPARTITO

Dal lunedì 08:00 - 12:00
al venerdì 14:00 - 18:00
solo dall'Italia

✂ **Tagliare lungo la linea tratteggiata il tagliando e spedire in busta chiusa a:**

✂ **Cut along the dotted line and send in a closed envelope to:**

✂ **Couper long de la ligne pointillée et renvoyer le coupon sous enveloppe fermée à:**

✂ **Schneiden Sie entlang der gestrichelten Linie die Allonge ab und schicken Sie diese in einem geschlossenen Kuvert an:**

✂ **Corte el cupón a lo largo de la línea de puntos y envíelo en sobre cerrado a:**

TAU

Via E. Fermi, 43
36066 Sandrigo (VI) ITALY
Tel. 0039 0444 750190
Fax 0039 0444 750376

E-mail: info@tauitalia.com
<http://www.tauitalia.com>

Doc. cod. D-CGR0TAU00

rev. 03 del 02/10/2006

Certificato di Garanzia TAU - The TAU Guarantee Certificate - Certificat de Garantie TAU - TAU- Garantieschein - Certificado de Garantía TAU

I- Riportare l'etichetta adesiva (o in mancanza il numero di matricola) relativa ad ogni prodotto facente parte dell'impianto.

Attenzione: la garanzia non ha validità nel caso in cui non siano stati impiegati tutti i componenti originali TAU per l'installazione dell'impianto automatico di apertura.

GB- Attach the adhesive label (or the series number) of each product in the system.

Attention: the guarantee is not valid if TAU original components are not used to install the automatic opening system.

F- Reporter l'étiquette adhésive (ou à défaut, le numéro matricule) relative à tous les produits composant l'installation.

Attention la garantie n'est pas valable si des composants non originaux TAU ont été utilisés pour l'installation de l'automatisme d'ouverture.

D- Die Daten auf dem Aufkleber (oder wenn dieser nicht vorhanden ist, die Matrikelnummer) sind für jedes Produkt der Anlage anzuführen.

Achtung! Die Garantie verfällt, wenn für die Installation der automatischen Öffnungsanlage nicht ausschließlich TAU-Original-Ersatzteile verwendet wurden.

E- Añadir la etiqueta adhesiva (o, si faltara, el número de matrícula) de cada producto que forma parte del equipo.

Atención: la garantía no es válida si no se han empleado todos los componentes originales TAU para la instalación del equipo automático de apertura.

Quadro elettrico di comando Electric control panel Coffret électrique de commande Elektr. Schaltpult Cuadro eléctrico de mando	Radio ricevente Radio receiver Récepteur Funkempfänger Radorreceptor	Fotocellule o/e altro Photocell and/or alternative Photocellules ou/etautre Photozellen bzw. Sonstiges Fotocélulas o demás	Serial n° _____
Serial n° _____	Serial n° _____	Serial n° _____	Serial n° _____

Motore
Motor
Moteur
Motor
Motor

Serial n° _____

Motore
Motor
Moteur
Motor
Motor

Serial n° _____

✂ I- Nel caso di un impianto comprendente più prodotti TAU soggetti a garanzia raggruppare le etichette adesive in un unico certificato di garanzia o spedire in un'unica busta chiusa tutti i certificati di garanzia relativi ai prodotti utilizzati nell'impianto.

✂ **GB- In case of a system containing several TAU products under guarantee, collect the sticky labels in a single guarantee certificate and send all the guarantee certificates concerning the products used in the plant in a closed envelope.**

✂ **F- Si une installation comprend plusieurs produits TAU sujets à garantie, regrouper les étiquettes adhésives sur un seul certificat de garantie ou expédier dans une seule enveloppe fermée tous les certificats de garantie relatifs aux produits utilisés dans l'installation.**

✂ **D- Bei einer Anlage mit mehreren Produkten von TAU, die unter die Garantie fallen, sind die Daten der Aufkleber in einem einzigen Garantieschein anzuführen. Es können aber auch sämtliche Garantiescheine für die in der Anlage verwendeten Produkte in einem geschlossenen Kuvert übermittelt werden.**

✂ **E- Si una instalación incluyera varios productos TAU cubiertos por garantía, junto todas las etiquetas adhesivas en un solo certificado de garantía o envíe en un sobre único todos los certificados de garantía referidos a los productos usados en la instalación.**

I dati personali riportati sul presente tagliando saranno utilizzati allo scopo di far valere la garanzia e per un eventuale invio di materiale informativo. Saranno trattati in ottemperanza alla legge sulla privacy 675/96 (e modifiche successive).
The personal data specified on the present coupon shall be used to enforce the guarantee and for eventual forwarding of informative material, and shall be treated in compliance with the privacy law 675/96 (and subsequent amendments).
Die auf dem vorliegenden Schein angegebenen persönlichen Daten werden dazu benutzt, die Garantie geltend zu machen und eventuelles Informationsmaterial zu senden. Sie werden unter Einhaltung des Datenschutzgesetzes 675/96 behandelt (und ihren nachfolgende Änderungen).

Les données personnelles contenues dans ce coupon seront utilisées pour faire valoir la garantie et pour l'envoi éventuel de matériel d'information. Elles seront traitées dans le respect de la loi italienne sur la protection des données personnelles n° 675/96 (et modifications successives).

Los datos personales que figuran en el presente cupón se utilizarán para hacer valer la garantía y para un eventual envío de material informativo. Se tratarán cumpliendo todos los requisitos que obliga la ley sobre la privacidad 675/96 (y modificaciones sucesivas).