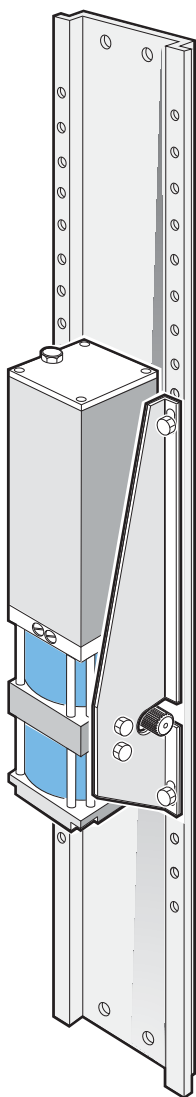


593



FAAC

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2017. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A.

Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2017.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2017. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2017.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2017. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2017.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2017. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf reproduziert, gespeichert, an Dritte weitergegeben oder sonst auf eine beliebige Art in einem beliebigen Format und mit beliebigen Mitteln kopiert werden, weder mit elektronischen, noch mechanischen oder durch Fotokopieren, ohne die Genehmigung von FAAC S.p.A. Alle erwähnten Namen und Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Die Kunden dürfen nur für den Eigengebrauch Kopien anfertigen.

Dieses Handbuch wurde 2017 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2017. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombre y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2017.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2017. Alle rechten voorbehouden.

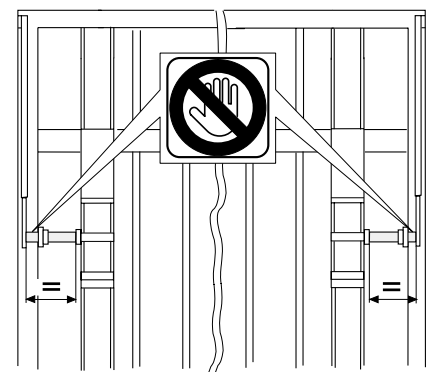
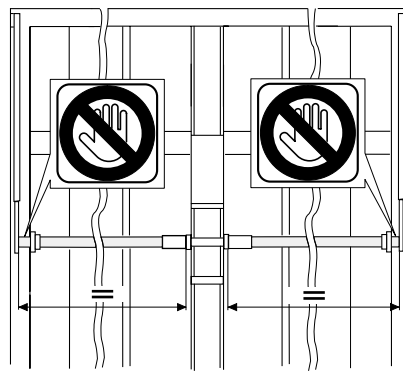
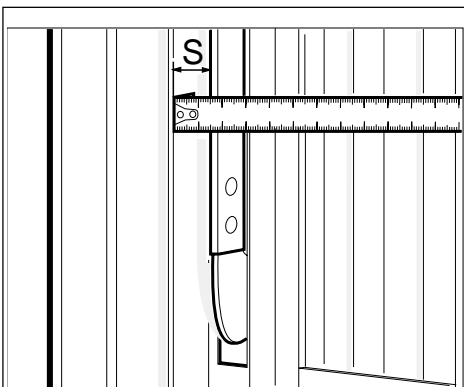
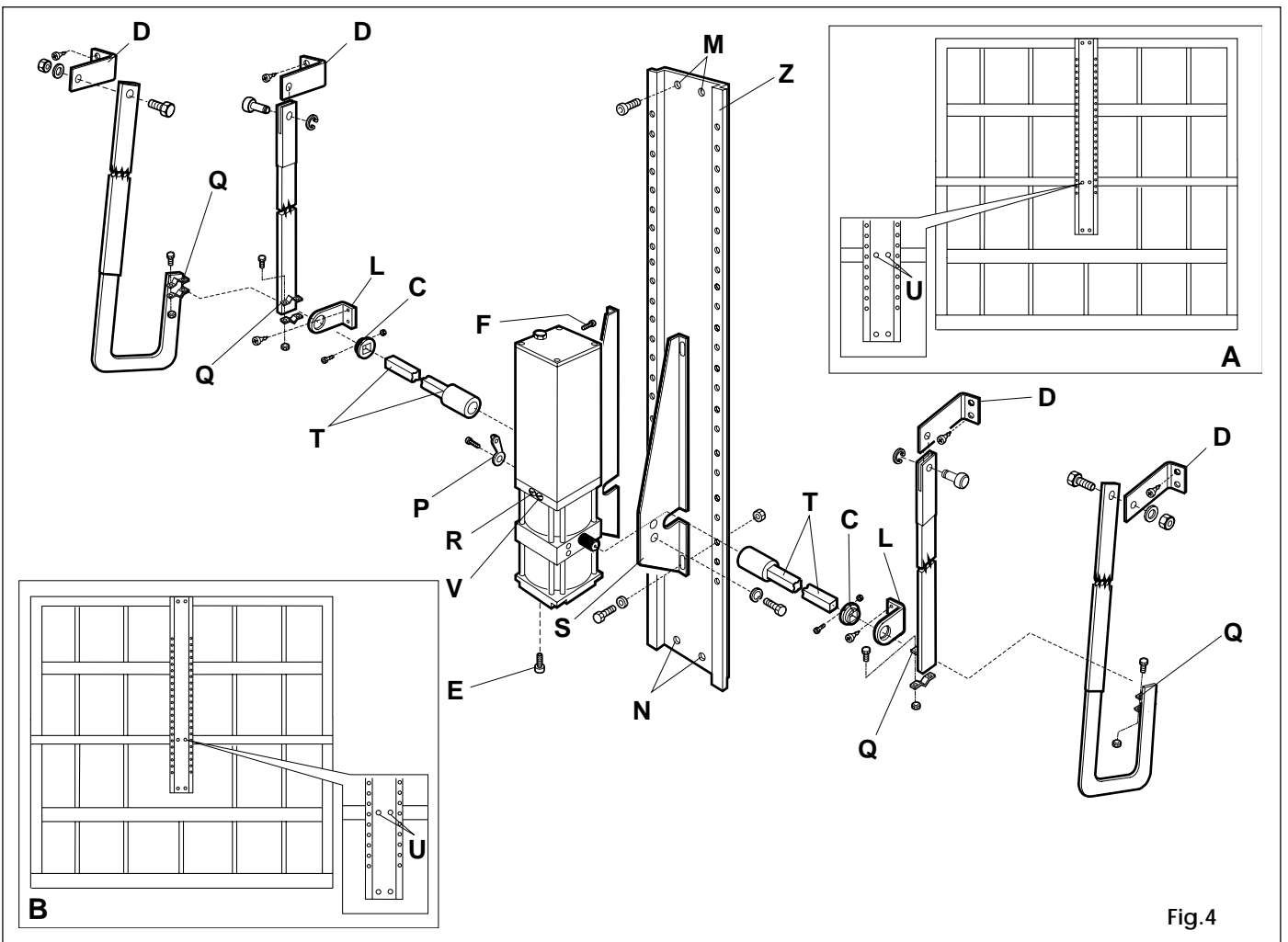
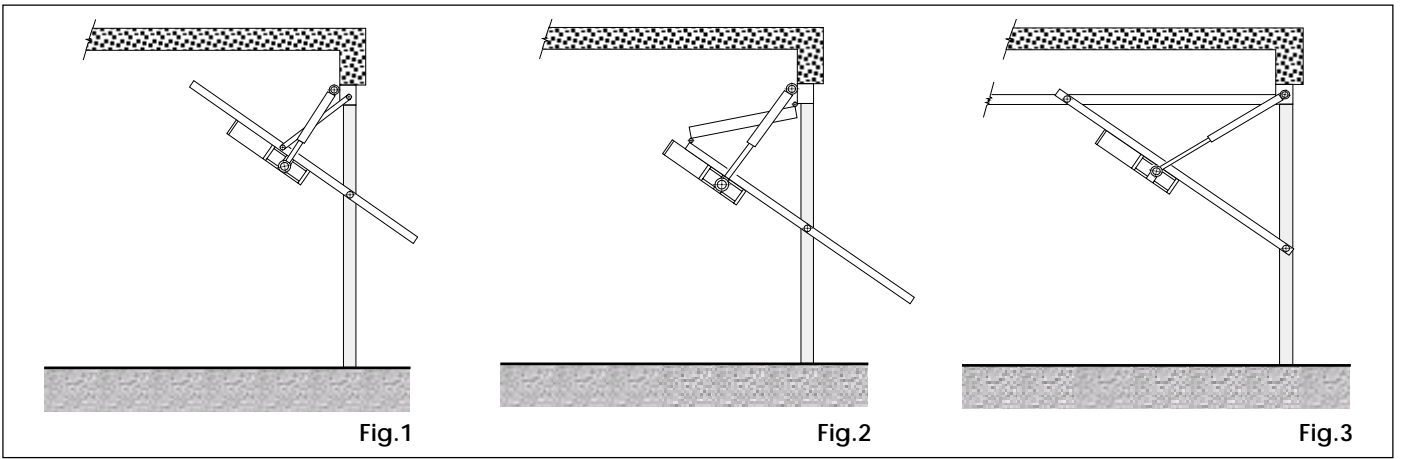
Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearchiveerd, aan derden openbaar gemaakt of op andere wijze gekopieerd worden, in om het even welke vorm en met geen enkel middel, noch elektronisch, mechanisch of via fotokopiëren, zonder schriftelijke toestemming vooraf van FAAC S.p.A. Alle vermelde namen en merken zijn eigendom van de respectievelijke fabrikanten.

De klanten mogen kopieën maken die enkel voor eigen gebruik bestemd zijn.

Dez handleiding werd in 2017 gepubliceerd.

FAAC

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com



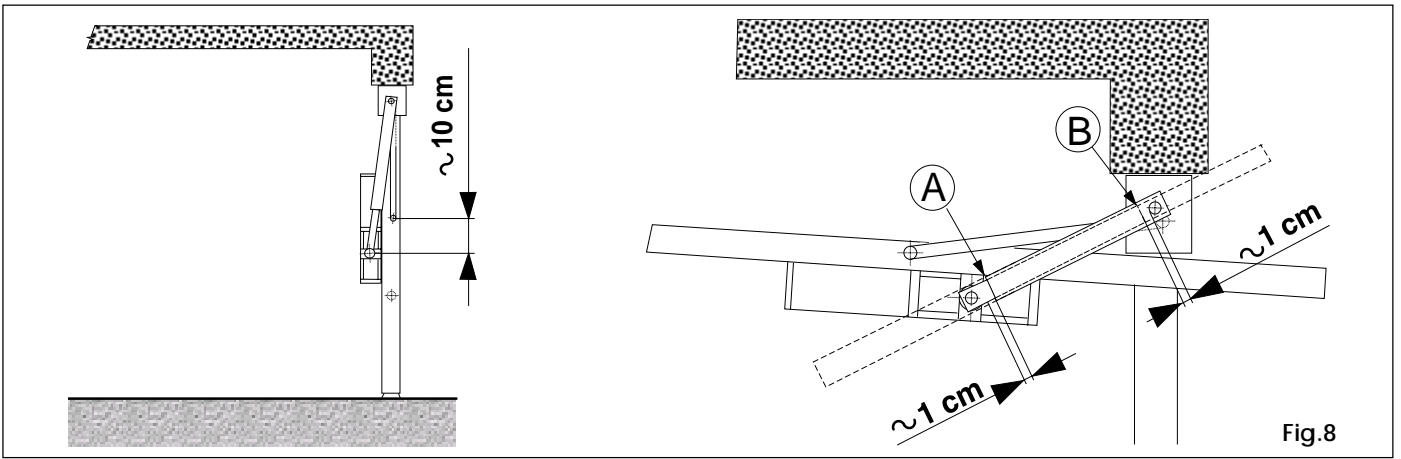


Fig.8

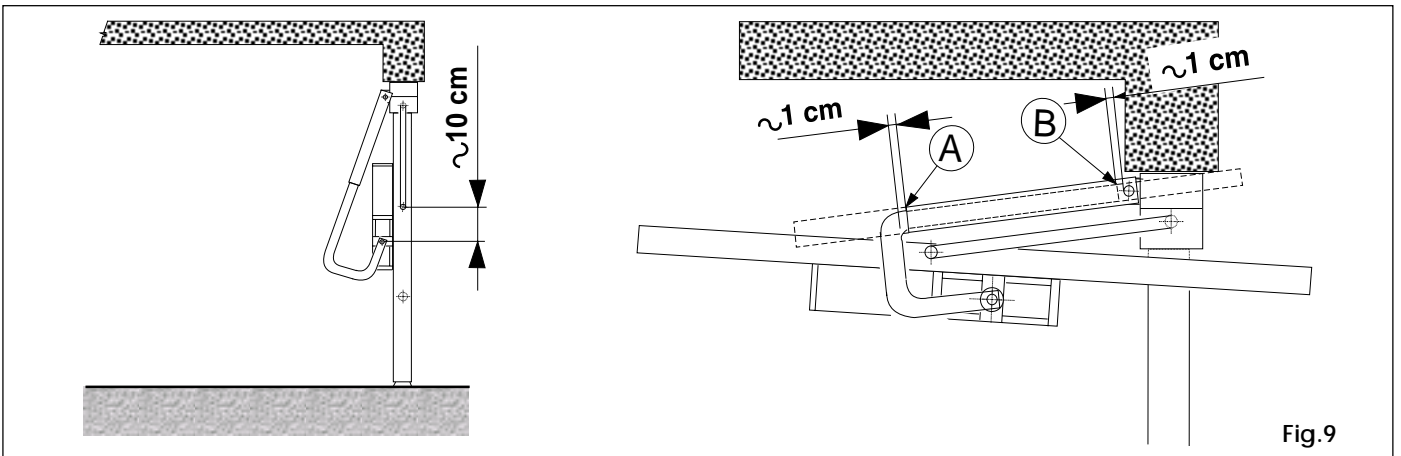


Fig.9

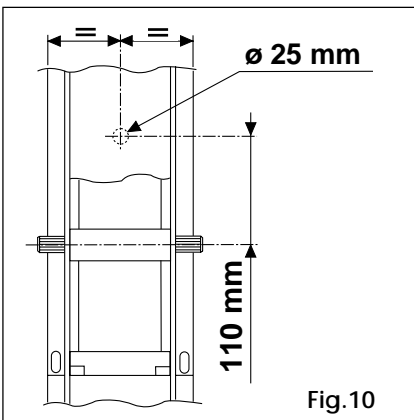


Fig.10

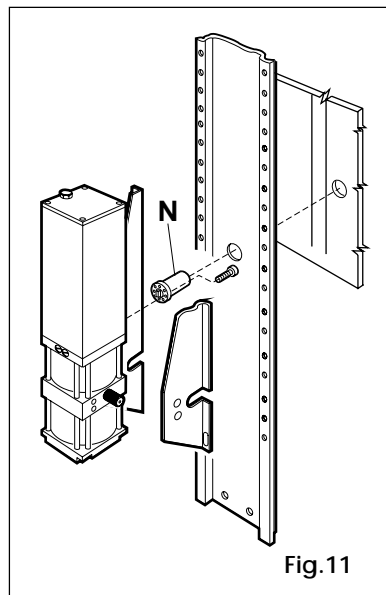


Fig.11

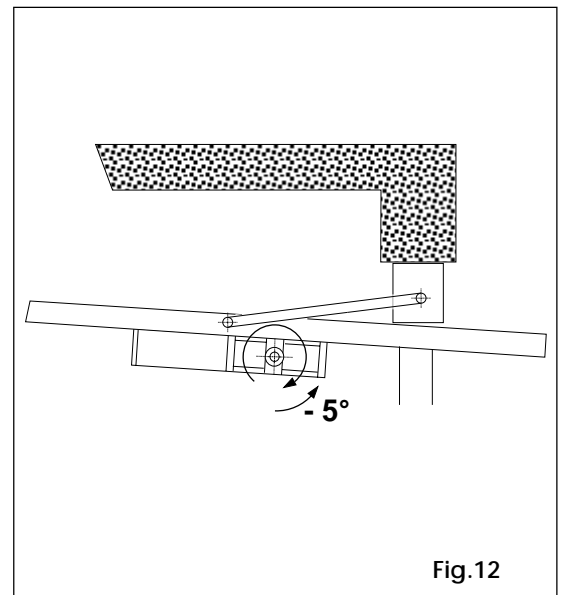


Fig.12

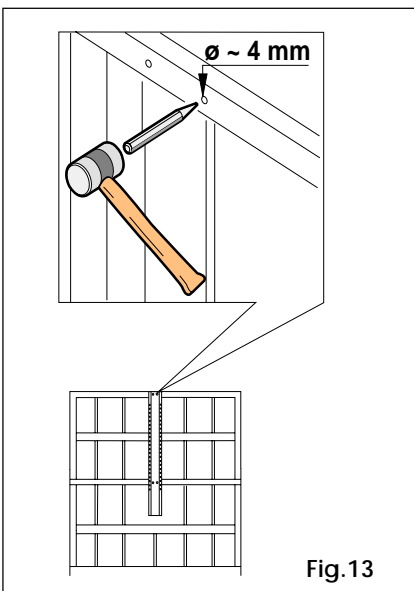


Fig.13

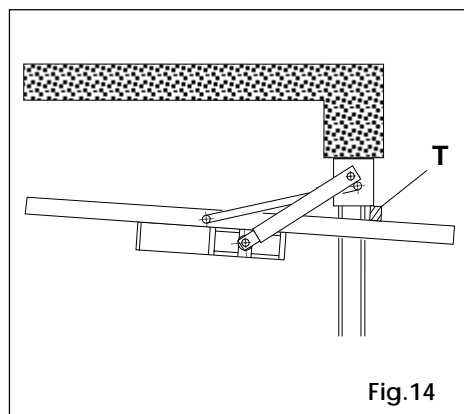


Fig.14

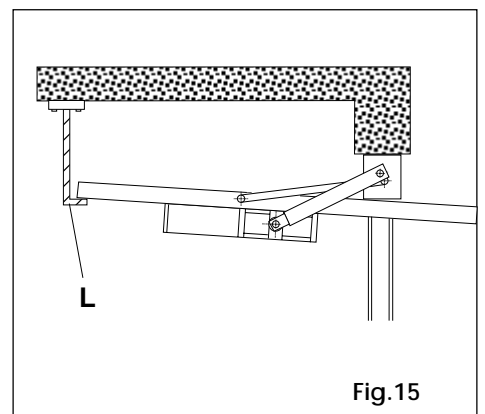


Fig.15

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

El Fabricante

Denominación social: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale**Dirección:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

con la presente declara bajo la propia y exclusiva responsabilidad que los siguientes productos:

Descripción: Actuador oleodinámico para puertas basculantes contrapesadas**Modelo:** 593

respetan las siguientes legislaciones comunitarias aplicables:

2011/65/UE

Bolonia, 01-01-2017

CEO


DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE CUASI-MÁQUINA

(2006/42/EC AN.II P.1, LETR. B)

Fabricante y persona habilitada para constituir la documentación técnica pertinente

Denominación social: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale**Dirección:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

con la presente declara bajo la propia y exclusiva responsabilidad que en la cuasi máquina:

Descripción: Actuador oleodinámico para puertas basculantes contrapesadas**Modelo:** 593

los requisitos esenciales de la Directiva de Máquinas 2006/42/EC (incluidas todas las modificaciones aplicables) aplicados y respetados son:

1.1.2, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.3.4, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.3.8.2, 1.3.10, 1.3.11.1, 1.3.11.2, 1.4.1, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.8, 1.4.9, 1.4.15, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.15, 1.6.1, 1.6.1.1

y que la documentación técnica pertinente se ha rellenado de acuerdo con la sección B del anexo VII.

Además se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

EN12100:2010

EN13849-1:2015

EN13849-2:2012

Otras normas aplicadas: EN 12453:2000

Se compromete asimismo a transmitir por correo postal o electrónico información pertinente sobre la cuasi máquina en respuesta a una solicitud adecuadamente justificada por parte de las autoridades nacionales. Por último, declara que la cuasi máquina anteriormente identificada no deberá ponerse en servicio hasta que la máquina final, en la que deberá incorporarse, haya sido declarada conforme a las disposiciones de dicha Directiva de Máquinas 2006/42/EC.

Bolonia, 01-09-2017

CEO



ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

- 1) **¡ATENCIÓN! Para poder garantizar la seguridad personal, es importante seguir atentamente todas las instrucciones. La instalación incorrecta o el uso inapropiado del producto pueden provocar graves daños personales.**
- 2) Leer detenidamente las instrucciones antes de empezar a instalar el equipo.
- 3) No dejar los materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- 4) Conservar las instrucciones para futuras consultas.
- 5) Este producto ha sido proyectado y construido exclusivamente para el uso indicado en el presente manual. Cualquier aplicación no expresamente indicada podría resultar perjudicial para el equipo o para las personas circunstantes.
- 6) FAAC SpA declina toda responsabilidad ante inconvenientes derivados del uso impropio del equipo o de aplicaciones distintas de aquella para la cual el mismo fue creado.
- 7) No instalar el aparato en una atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables implica un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos mecánicos de construcción deben ser conformes a lo establecido en las Normativas UNI 8612, EN pr EN 12604 y CEN pr EN 12605.
En los países no pertenecientes a la CEE, además de respetarse las normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado deben cumplirse las normas arriba mencionadas.
- 9) FAAC SpA no es responsable por la inobservancia de los adecuados criterios técnicos en la construcción de los cierres que se van a motorizar, ni por las deformaciones que puedan verificarse con el uso.
- 10) La instalación debe efectuarse de conformidad con las Normas UNI 8612, CEN pr EN 12453 y CEN pr EN 12635. El nivel de seguridad del equipo automático debe ser C+E.
- 11) Antes de efectuar cualquier operación en el equipo, desconéctelo de la alimentación eléctrica.
- 12) La red de alimentación del equipo automático debe estar dotada de un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Como alternativa, se aconseja utilizar un interruptor magnetotérmico de 6 A con interrupción omnipolar.
- 13) Comprobar que antes de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Cerciorarse de que la conexión a tierra está correctamente realizada. Conectar a ella las partes metálicas del cierre y el cable amarillo/verde del equipo automático.
- 15) El equipo automático cuenta con un dispositivo de seguridad antiaplastamiento, constituido por un control de par. No obstante, también deben instalarse otros dispositivos de seguridad.
- 16) Los dispositivos de seguridad (por ej.: fotocélulas, bandas sensibles, etc.) permiten evitar peligros derivados de **acciones mecánicas de movimiento** (aplastamiento, arrastre, cercenamiento).
- 17) Para cada equipo es indispensable utilizar por lo menos una señalización luminosa (por ej.: FAAC LAMP, MINILAMP, etc.), así como también un letrero de señalización correctamente fijado a la estructura de la cancela, además de los dispositivos citados en el punto 16.
- 18) FAAC SpA declina toda responsabilidad respecto a la seguridad y al correcto funcionamiento del equipo automático en el caso de que se utilicen otros componentes del sistema que no hayan sido producidos por dicha empresa.
- 19) Para el mantenimiento, utilizar exclusivamente recambios originales FAAC.
- 20) No efectuar ninguna modificación de los elementos que componen el sistema de automatización.
- 21) El técnico instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en casos de emergencia, y entregar al usuario del sistema las "Instrucciones para el usuario" que se anexa al producto.
- 22) No permitir que los niños, ni ninguna otra persona, permanezcan en proximidad del equipo durante el funcionamiento.
- 23) No dejar al alcance de los niños mandos a distancia ni otros generadores de impulsos, para evitar que el equipo automático sea accionado involuntariamente.
- 24) El usuario debe abstenerse de todo intento de reparación o de intervención directa; es preciso consultar siempre con personal especializado.
- 25) **Todo aquello que no esté expresamente especificado en estas instrucciones habrá de considerarse no permitido.**

EQUIPO AUTOMÁTICO 593

El equipo 593 es un monobloque oleodinámico compuesto de una electrobomba y un grupo pistón-cremallera, que permite automatizar puertas basculantes de garajes domésticos y comunitarios. Se aplica al panel de la puerta mediante unos oportunos accesorios.

El sistema incorpora un dispositivo de seguridad antiplastamiento regulable, un mecanismo que detiene y bloquea el mástil en cualquier posición y un elemento de desbloqueo manual, para utilizar en caso de corte de corriente o de fallo del sistema.

El equipo 593 está proyectado y construido para automatizar puertas basculantes contrapesadas. Las figuras 1, 2 y 3 ilustran los tipos más comunes de puertas basculantes. Evitar todo otro uso.

1. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

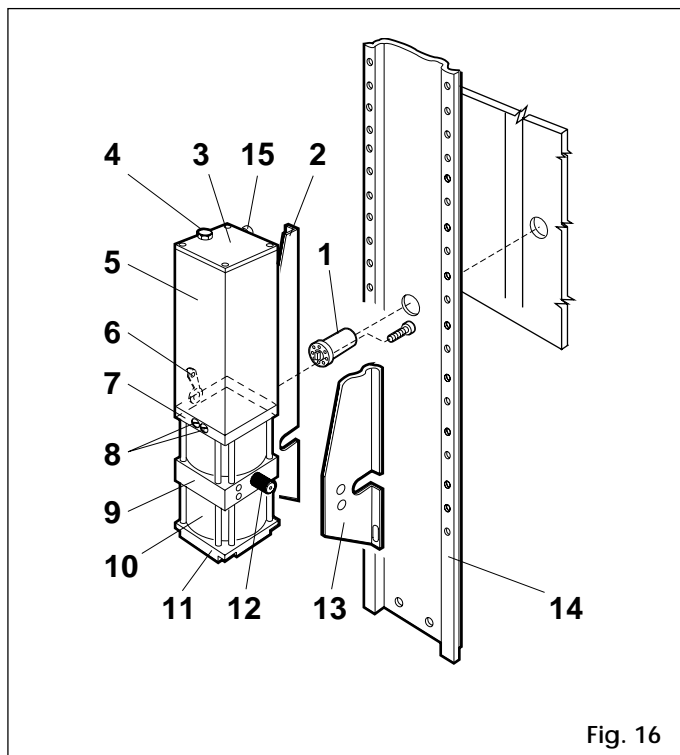


Fig. 16

- ① cerradura de desbloqueo externo (opcional)
- ② soporte lateral fijación actuador
- ③ brida superior
- ④ tapón de carga de aceite
- ⑤ depósito de aceite
- ⑥ palanca de desbloqueo interno
- ⑦ brida de distribución
- ⑧ válvulas de regulación del par
- ⑨ cuerpo central para fijación actuador
- ⑩ cilindro
- ⑪ brida inferior
- ⑫ árbol de transmisión
- ⑬ soporte lateral fijación actuador
- ⑭ larguero de fijación actuador
- ⑮ tornillo de salida del aire

Tabla 1 Características técnicas del actuador 593

Alimentación	230V~ (+6 -10 %) 50Hz
Potencia absorbida (W)	220
Ciclo de utilización %	50
Tipo de aceite	FAAC XD 220
Cantidad de aceite (l)	1
Protección térmica bobinado	120° C
Sistema antiplastamiento	válvulas by-pass de serie
Temperatura ambiente	-20 ÷ +55 °C
Grado de protección	IP 54
Peso (Kg)	10
Caudal bomba (l/min)	0.75
Velocidad angular (rev/min)	1.55
Peso máximo de la puerta (Kg/m ²)	15
Par máximo (Nm)	400
Altura máx, puerta (m)	2.70 con 1 actuador
Anchura máx, puerta (m)	3.5 con 1 actuador
Datos técnicos del motor eléctrico	
Revoluciones/min	1400
Potencia (W)	200
Corriente absorbida (A)	1.2
Alimentación	230V~ (+6 -10 %) 50Hz

1.1. CURVA DE MÁXIMA UTILIZACIÓN

La curva permite calcular el tiempo máximo de trabajo (T) en función de la frecuencia de uso (F).

Ej.: los actuadores 593 pueden funcionar ininterrumpidamente a una frecuencia de uso del 50%.

Para garantizar un funcionamiento correcto es necesario trabajar en el campo de valores situado debajo de la curva.

Importante - La curva fue realizada a una temperatura de 24° C. La exposición directa a las radiaciones solares puede disminuir la frecuencia de uso hasta en un 20%.

Cálculo de la frecuencia de uso

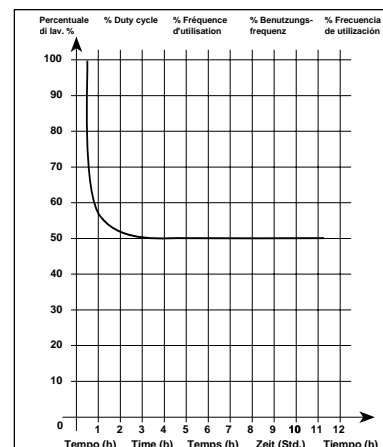
Es el porcentaje del tiempo de trabajo efectivo (apertura + cierre) con respecto a la duración total del ciclo (apertura + cierre + pausas).

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

donde:

- Ta = tiempo de apertura
- Tc = tiempo de cierre
- Tp = tiempo de pausa
- Ti = tiempo de intervalo entre dos ciclos completos



2. PUNTOS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

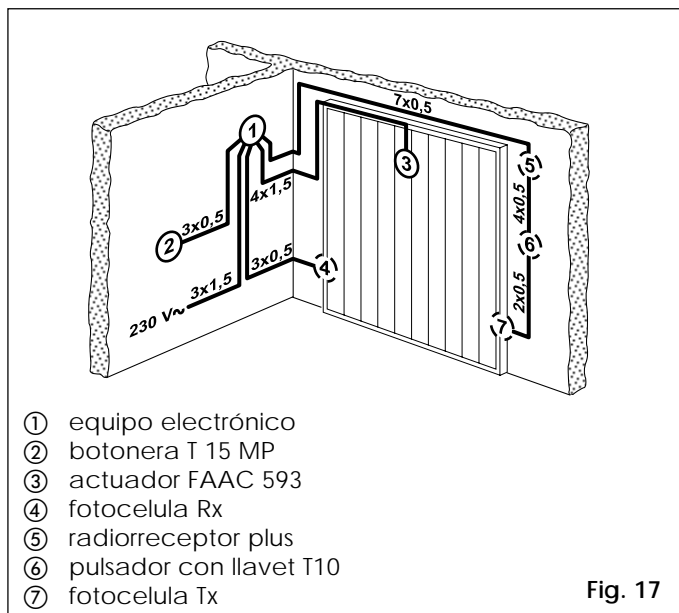


Fig. 17

3. MEDIDAS

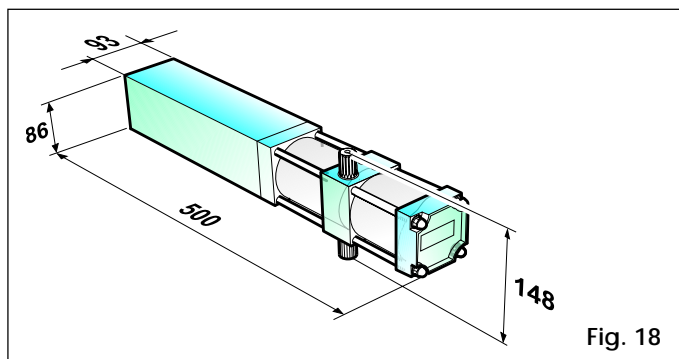


Fig. 18

4. INSTALACIÓN

4.1. CONTROLES PRELIMINARES

Verificar que las dimensiones de la puerta se encuadren en los límites indicados en las características técnicas. Controlar que la puerta se abra y se cierre sin fricción. De ser necesario, limpiar y aceitar las guías con un lubricante a base de silicona. No utilizar grasa. Controlar la eficiencia de los rodamientos y de las juntas de la puerta. Quitar las cerraduras mecánicas de la puerta, para que sólo el automatismo la pueda bloquear en posición de cerrado. Verificar que, dentro del garaje, haya una fuente de alimentación autónoma y dotada de un interruptor diferencial idóneo para 230 Vca.

El actuador FAAC 593 automatiza puertas basculantes contrapesadas de diversos tipos. En las fig. 1/2/3 se ilustran las más comunes: con una sola hoja sobresaliente, con una hoja articulada sobresaliente y con una sola hoja sin sobresalir y guías horizontales. Los contrapesos para el correcto equilibrio de la hoja están formados, generalmente, por barras metálicas o de obra. Algunos productos basculantes utilizan muelles de equilibrio en lugar de contrapesos. Comprobar, por lo tanto, que la puerta basculante realice un movimiento de rotación sobre sí misma en las fases de apertura y de cierre.

4.2. INSTALACIÓN DEL ACTUADOR

Los accesorios de los actuadores FAAC 593 se realizan en dos versiones:

- "Montaje por soldadura": se deben soldar los brazos telescópicos, tubos de transmisión y soportes de fijación.
- "Montaje por rosca": no hace falta ninguna soldadura

porque todos los accesorios están roscados. En ambas versiones están disponibles brazos telescópicos rectos y curvos.

En las presentes instrucciones se describe la instalación con "montaje por rosca".

4.3. COLOCACIÓN DE LOS BRAZOS TELESCÓPICOS

El espacio entre el brazo de equilibrio existente y la chambrana (S) (fig. 5) tiene que ser, al menos, de 15 mm para permitir la rotación de los brazos telescópicos paralelos, como se ilustra en la fig. 8.

Si el espacio (S) es inferior a 15 mm, hay que utilizar los brazos telescópicos curvos y realizar la instalación tal como se ilustra en la fig. 9. Tomando como referencia la fig. 4, fijar las escuadras (D) a la chambrana, en el punto más próximo posible al soporte superior del brazo de equilibrio existente. Montar las vainas de los brazos telescópicos.

Respetando las medidas indicadas en las características técnicas, poner un solo actuador (FAAC 593) en el centro de la hoja (fig. 6) o dos actuadores en los lados de la puerta (fig. 7).

4.4. COLOCACIÓN DEL LARGUERO / ACTUADOR / TUBOS DE TRANSMISIÓN

El larguero (Z) está dotado de las perforaciones (M) y (N) que permiten montarlo sobre el travesaño superior de la puerta como se indica en los recuadros A y B de la fig. 4. Con puertas que no superan los 2.100 mm de altura, montar el larguero con (M) sobre el travesaño superior (ver el recuadro A). Con puertas que superan los 2.100 mm, montarlo con (N) sobre el travesaño superior (ver el recuadro B - fig. 4).

Realizar dos agujeros (U) de 6 mm de diámetro para fijar el larguero en el refuerzo intermedio de la puerta basculante (fig. 4). Si la estructura de la puerta no es lo suficientemente robusta (chapa delgada), se aconseja utilizar elementos de refuerzo roscados. Como alternativa, se pueden emplear los tornillos autorroscantes que se incluyen en el suministro. Poner el punto de rotación del árbol de transmisión del actuador a 10 cm del fulcro inferior del brazo existente (fig. 8/9).

Quitar el tornillo de expulsión del aire (F) y fijar el actuador al larguero mediante los soportes (S), tal como ilustra la fig. 4. Desbloquear el actuador abriendo la puerta basculante (fig. 12) y girar el piñón en el sentido de la flecha hasta que haga tope contra el pistón. Girar unos 5° en el sentido contrario.

Cerrar la puerta e introducir los tubos de transmisión (T - fig. 4) en los piñones del actuador. Cortarlos a medida como se ilustra en las fig. 6/7. Introducir los casquillos (C) y los soportes (L - fig. 4) en los tubos de transmisión, y atornillar los soportes (L) a los refuerzos de la puerta basculante, con cuidado de mantener los tubos de transmisión correctamente alineados.

Brazo recto: observar la fig. 8. **Brazo curvo:** observar la fig. 9.

Abrir la puerta basculante y simular la colocación del brazo telescópico tal como se ilustra en las fig. 8 ó 9. Cortar la vaina en el punto A, y el brazo macho en el punto B.

Dejar un juego de aproximadamente 1 cm cerca de los puntos de tope.

Introducir el tubo cuadrado de transmisión (T) en el brazo macho (Q - fig. 4) cortado a medida, y realizar un agujero de 8 mm de diámetro. Apretar el tornillo de 8 MA.

Para facilitar el movimiento de cierre de la puerta basculante, instalar el amortiguador (T - fig. 14). Como alternativa, para evitar que el peso del automatismo desequilibre la puerta del lado interno del garaje, y para que el actuador funcione correctamente, fabricar e instalar un soporte en L como el que ilustra la fig. 15.

4.5. REGULACIÓN DE LOS CONTRAPESOS

Para obtener un movimiento regular de la puerta basculante, hay que añadir material a los contrapesos. Si no hay suficiente espacio, sustituirlos por barras más pesadas. Desbloquear el actuador y controlar que, en la posición intermedia (45°), la puerta quede en equilibrio.

4.6. APLICACIÓN DOBLE

Para puertas basculantes de 3,5 m a 5 m de anchura, es preciso utilizar dos actuadores 593. La altura máxima admisible es 3 m. Los criterios de instalación son iguales que para la aplicación de un solo motor (fig. 7).

5. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

5.1. CONTROL DEL SENTIDO DE ROTACIÓN

- 1) Cortar la alimentación eléctrica al dispositivo de mando.
- 2) Una vez desbloqueado el actuador, empujar la puerta basculante con la mano hasta aproximadamente la mitad de su carrera (ver el cap. 6 "Funcionamiento manual").
- 3) Volver a bloquear el sistema (ver el cap. 6, "Funcionamiento manual").
- 4) Restablecer la alimentación eléctrica.
- 5) Enviar un mando de OPEN y verificar que la puerta ejecute un movimiento de apertura.

N.B. - Si el primer impulso de OPEN provocara el cierre de la puerta, invertir los cables negro y marrón del equipo electrónico.

5.2. REGULACIÓN DEL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO

Cronometrar el tiempo de apertura. Seleccionar en el equipo electrónico un tiempo de trabajo algunos segundos más largo que el cronometrado, a fin de obtener la máxima eficacia del bloqueo hidráulico.

5.3. REGULACIÓN DEL PAR TRANSMITIDO

El automatismo 593 está dotado de un sistema antiplastamiento que garantiza la interrupción del movimiento en presencia de un obstáculo.

Iniciar un movimiento de apertura de la puerta y, mediante el tornillo verde (V - fig. 4), regular el par del actuador. Repetir la operación durante el cierre, utilizando el tornillo rojo (R - fig. 4). La regulación es correcta cuando la puerta se para con una fuerza de aproximadamente 15 kg aplicados en el canto inferior de la hoja.

Para aumentar el par, girar los tornillos hacia la derecha; para disminuirlo, girar los tornillos hacia la izquierda.

Una vez concluidas las operaciones de regulación, aplicar en el actuador la protección by-pass como ilustra la figura, utilizando los tornillos apropiados.

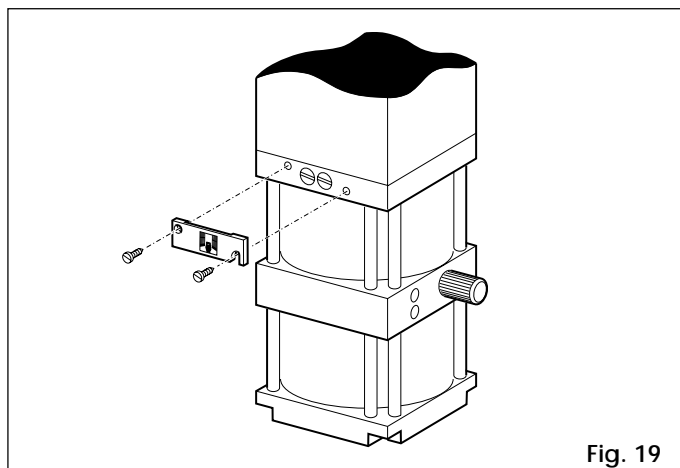


Fig. 19

5.4. COMPROBACIÓN DEL AUTOMATISMO

Una vez terminada la instalación, aplicar las etiquetas de señalización de peligro entre los tubos de transmisión y los brazos telescópicos (fig. 6 y 7). Efectuar un atento control del funcionamiento del automatismo y de todos los accesorios conectados a él.

Entregar al Cliente la "Guía para el usuario" y explicarle claramente el funcionamiento y las modalidades de uso del actuador, y el radio de acción potencialmente peligroso del automatismo.

6. FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario accionar manualmente la puerta basculante, por ejemplo, ante un corte de corriente o fallo del automatismo, utilizar el dispositivo de desbloqueo con palanca (fig. 20).

Es posible instalar un dispositivo de desbloqueo de emergencia con llave personalizada que se acciona desde el exterior (fig. 21) (opcional).

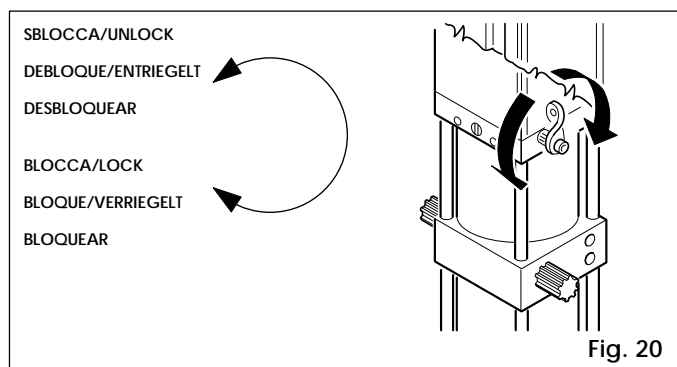


Fig. 20

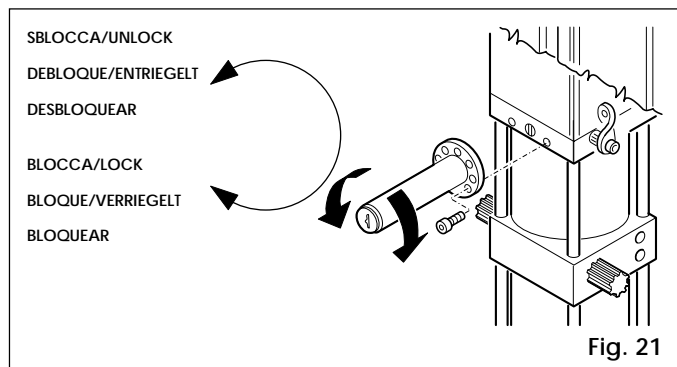


Fig. 21

- Introducir la llave en la cerradura y darle una vuelta **hacia la izquierda**.

- Abrir o cerrar la puerta manualmente.

7. REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario accione la puerta durante la maniobra, antes de restablecer el funcionamiento normal, desconectar la alimentación eléctrica del sistema.

Palanca (estándar)

- Girar la palanca **hacia la derecha** hasta el tope.

Llave personalizada (opcional)

- Girar la llave **hacia la derecha** hasta el tope.

- Girarla lentamente **hacia la izquierda** hasta que sea posible extraerla.

8. ACCESORIOS DISPONIBLES

Juego de finales de carrera

Los finales de carrera permiten detener la puerta basculante en dos posiciones prefijadas.

Para poder utilizar los finales de carrera con el actuador FAAC 593, es necesario instalar la tarjeta electrónica 596 MPS, que controla su funcionamiento. Una vez cumplida esta condición, proceder de la siguiente manera:

1. Extraer los tubos de los piñones correspondientes y montar las levas de referencia.
2. Quitar los tornillos que fijan el actuador a los largueros, colocar las arandelas planas que se entregan de serie y montar los soportes para los finales de carrera.
3. Apretar los tornillos y montar los finales de carrera en sus respectivos alojamientos.
4. Abrir la puerta basculante hasta el punto deseado y hacer girar la leva A del microinterruptor FCA hasta que éste se active.
5. Cerrar la puerta y hacer girar la leva B del microinterruptor FCC hasta que éste se active.
6. Apretar los tornillos autorroscantes situados en las levas.

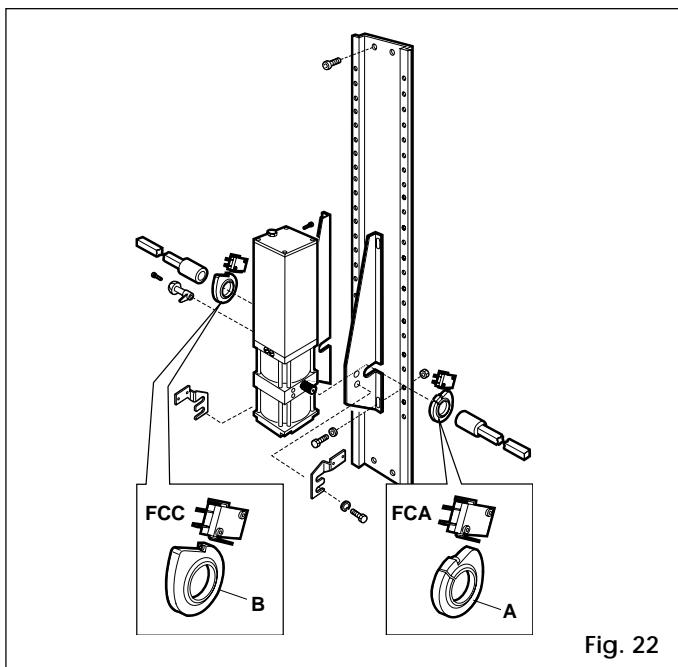


Fig. 22

Desbloqueo externo con llave personalizada (Fig. 10-11-23)

El desbloqueo con llave personalizada permite abrir la puerta basculante desde el exterior del garaje en caso de que el automatismo no funcione.

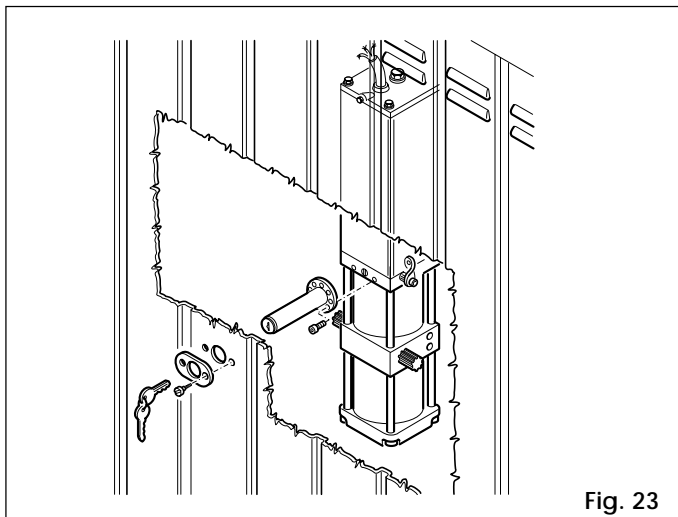


Fig. 23

9. MANTENIMIENTO

En ocasión del mantenimiento, controlar siempre el reglaje de los tornillos de by-pass y del equilibrio del sistema, así como el funcionamiento de los dispositivos de seguridad.

9.1. RECARGA DE ACEITE

Controlar periódicamente la cantidad de aceite que hay en el depósito.

Para frecuencias de uso medias-bajas, es suficiente un control anual. Para empleos más intensos, se aconseja efectuarlo cada seis meses.

El nivel no debe quedar nunca debajo de la marca.

Para rellenar, desenroscar el tapón de carga (Fig. 16) y verter aceite hasta el nivel adecuado.

Utilizar exclusivamente aceite FAAC XD 220.

9.2. ELIMINACIÓN DEL AIRE

Si el movimiento de la barrera se vuelve irregular, puede deberse a la presencia de aire en el circuito oleodinámico. Para eliminar el aire, proceder de la siguiente manera:

- 1) Cerciorarse de que los tornillos de salida del aire hayan sido extraídos (Fig. 16).
- 2) Desmontar los tubos laterales de transmisión del actuador.
- 3) Programar en la central electrónica de mando un tiempo de funcionamiento de un minuto aproximadamente.
- 4) Accionar eléctricamente el actuador hasta que llegue al tope en ambos sentidos de rotación.
- 5) Si es necesario, repetir varias veces la operación.
- 6) Volver a montar los componentes según las instrucciones de instalación.

10. REPARACIONES

Para cualquier reparación, dirigirse a un centro FAAC autorizado.

Instrucciones para el usuario

EQUIPO AUTOMÁTICO 593

Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar el producto y conservarlas para futuras referencias.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El automatismo 593, si está correctamente adecuado y se emplea de la manera debida, garantiza un elevado grado de seguridad.

Algunas sencillas normas de comportamiento pueden evitar inconvenientes accidentales:

- No pasar por debajo de la puerta basculante cuando ésta se halla en movimiento. Antes de cruzarla, esperar a que se haya abierto por completo.
- No detenerse en ningún momento bajo la puerta.
- Controlar que ninguna persona u objeto permanezca en proximidad del automatismo, especialmente durante su funcionamiento.
- No dejar al alcance de los niños radiomandos ni otros generadores de impulsos, para evitar que el automatismo sea accionado involuntariamente.
- No permitir que los niños jueguen con el automatismo.
- No oponer resistencia al movimiento de la puerta basculante.
- No tratar de accionar la puerta basculante a mano sin haberla desbloqueado previamente.
- En caso de fallo, desbloquear la puerta basculante para permitir el acceso y solicitar la intervención de personal técnico calificado.
- Una vez activado el funcionamiento manual, antes de restablecer la modalidad normal, desconectar la alimentación eléctrica del sistema.
- No efectuar ninguna modificación en los componentes del sistema de automatización.
- Abstenerse de todo intento de reparación o de intervención directa, y recurrir sólo a un técnico especializado.
- Al menos cada seis meses, hacer controlar por un técnico calificado la eficacia del automatismo, de los dispositivos de seguridad y de la conexión de tierra.

DESCRIPCIÓN

El automatismo 593 es actuador para puertas basculantes contrapesadas, especialmente adecuado para controlar espacios de acceso vehicular de hasta 5 m de anchura (con dos actuadores) para una frecuencia de tránsito media.

El funcionamiento está controlado por una central electrónica de mando, montada dentro de una caja que la protege de los agentes atmosféricos y que puede instalarse dentro del garaje.

Normalmente, la puerta se encuentra cerrada en posición vertical.

Cuando la central electrónica recibe un mando de apertura desde el radiomando o desde cualquier otro generador de impulsos, acciona el dispositivo oleodinámico provocando una rotación de 90° de la puerta hasta la posición horizontal, que permite el acceso. Si se ha definido el funcionamiento automático, la puerta se cierra sola al cabo del tiempo de pausa programado.

Si está activado el funcionamiento semiautomático, es necesario impartir un nuevo impulso para cerrar la puerta. Un impulso de apertura enviado durante la fase de cierre provoca siempre la inversión del movimiento.

Un impulso de parada (si está previsto) detiene siempre el movimiento.

Para una descripción detallada del comportamiento de la puerta basculante en las distintas lógicas de funcionamiento, consultar con el técnico instalador.

Los automatismos pueden dotarse de elementos de seguridad (fotocélulas) que impiden que la puerta se cierre cuando hay un obstáculo en su radio de acción.

El automatismo 593 trae montado de serie un dispositivo de seguridad antiplastamiento que limita el par transmitido a la puerta

EL sistema oleodinámico garantiza el bloqueo de la puerta en cualquier posición.

Por lo tanto, para poder abrir la puerta a mano, es necesario accionar previamente el sistema de desbloqueo.

FUNCIONAMIENTO MANUAL

Si fuera necesario accionar la puerta a mano (por ejemplo, por un corte de corriente o un fallo del automatismo), primero hay que desbloquearla mediante el dispositivo a tal fin. Proceder como sigue:

Desbloqueo con palanca (ver fig. 1)

Desbloqueo con llave desde el exterior (ver fig. 2)

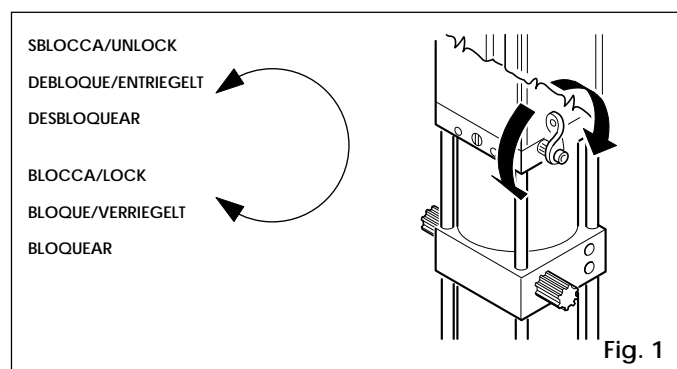


Fig. 1

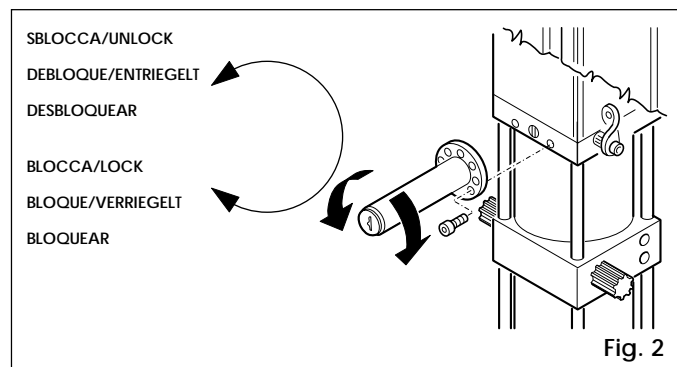


Fig. 2

- Insertar la llave en la cerradura, y darle una vuelta **hacia la izquierda**.

- Abrir o cerrar la puerta a mano.

REANUDACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NORMAL

Para evitar que un impulso involuntario accione la puerta basculante durante la maniobra, antes de restablecer el funcionamiento normal, desconectar la alimentación eléctrica del equipo.

Desbloqueo con palanca (ver fig. 1)

Desbloqueo con llave desde el exterior (ver fig. 2)

- Girar la llave **hacia la derecha** hasta el tope.

- Girarla muy lentamente **hacia la izquierda** hasta que sea posible extraerla.



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com