



Persiana Motorizada EX 36 V4  
EX 50 V4

# Manual de Montaje Mantenimiento e Instalación

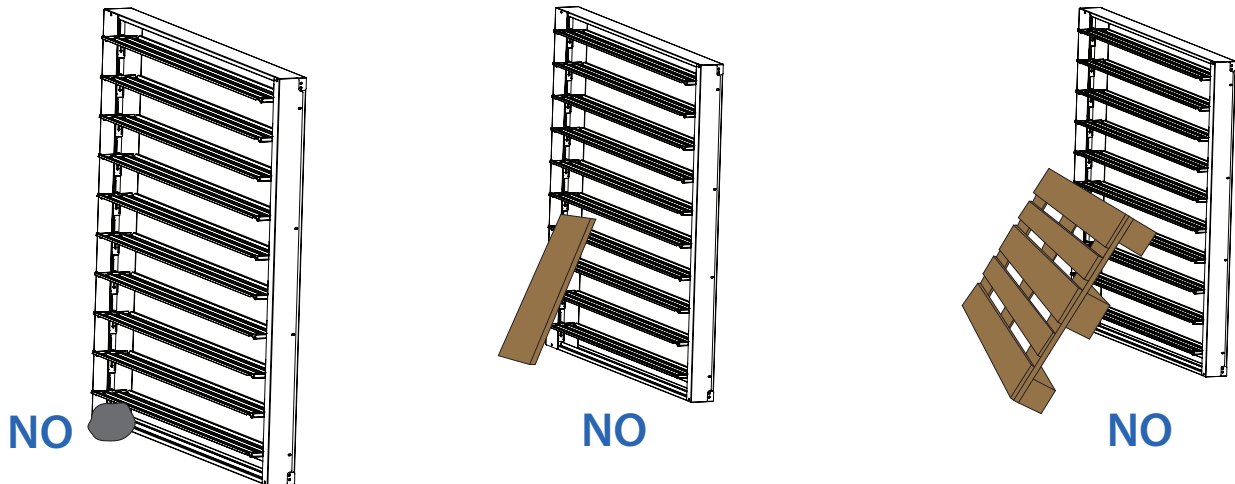
---

• 01. Advertencias y consejos.....	3
• 02. Montaje de la estructura.....	4
• 03. Montaje de la persiana .....	9
• 03.01. Montaje de las persianas individualmente .....	12
• 04. Montaje del accionamiento.....	19
• 04.01. Montaje actuador lineal .....	21
• 04.02 Instalación eléctrica.....	24
• 05. Montaje de las tapas laterales.....	27
• 06. Colocación de etiquetas .....	29
• 07. Instalación en pared .....	30
• Consejos de instalación.....	30
• 08. Asistencia Técnica.....	30
• 09. Condiciones de garantía .....	31

## 01. Advertencias y consejos



NO SE DEBE PONER NINGÚN ELEMENTO QUE EVITE EL NORMAL FUNCIONAMIENTO DE LA PERSIANA. NO HAY QUE PONER NINGÚN OBJETO QUE RETENGA LA PERSIANA Y EVITE QUE CIERRE, TALES COMO PIEDRAS, LADRILLOS, MADERAS O PALETS (FIG.01).



**Fig. 01.** No poner ningún elemento que evite el normal funcionamiento de la persiana.

El fabricante EXAFAN S.A.U. no se hace responsable de daños causados por:

- No haber realizado una previa interpretación del manual, en caso de los daños que pueda ocasionar este producto.
- Una instalación no conforme con las instrucciones del manual.
- Maltrato del producto en su transporte, instalación y posterior sustitución.
- La instalación, programación y/o manipulación por personal no autorizado.
- Terremotos y fenómenos atmosféricos (nieve, lluvia, rayos...).

En caso de que no fuera instalado inmediatamente, se recomienda almacenarlo en lugar limpio y seco, libre de polvo, vibraciones, gases y agentes corrosivos, y con una humedad relativa de aire no superior al 60%.

No usar productos como el cemento o el poliuretano expandido para el cierre de los huecos entre la persiana y la pared, ya que pueden provocar fuerzas de presión sobre las paredes de la misma y esto a su vez puede provocar un mal funcionamiento.

**NO APLICAR PRODUCTOS CORROSIVOS, OXIDANTES, PERÓXIDOS NI DERIVADOS QUE PUEDAN DAÑAR LA CHAPA.**

Verifique el estado del material al recibirlo. De encontrarse daños, estos deben ser informados por escrito a la agencia de transporte y comunicarlos inmediatamente a la empresa EXAFAN S.A.U.

Las persianas motorizadas EX36/50 montadas de fábrica, no deben permanecer bajo la lluvia o la humedad si están embaladas con el plástico con el que se envían de fábrica, ya que se puede producir una oxidación de la chapa, adquiriendo ésta un color blanco debido a dicha oxidación. En los envíos/recepción de materiales, debe buscarse un almacenamiento que no estropee las características del producto. Un almacenamiento que no cumpla estas condiciones, anulará la garantía del fabricante.

Recomendable la limpieza cada nueva crianza como mínimo, o también si se observa excesiva suciedad.

EXAFAN S.A.U. se reserva el derecho a modificar el diseño, medidas, materiales y los manuales técnicos de sus productos sin previo aviso.

La diferencia entre las persianas EX50 y EX36 es básicamente el tamaño y el número de piezas utilizados en cada modelo, pero no el montaje en sí. En este manual se verán notas haciendo referencia a las diferencias entre ambos.

EXAFAN S.A.U.

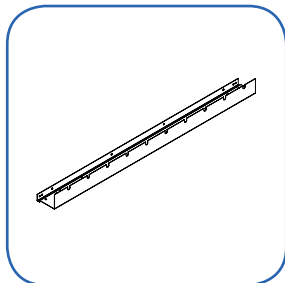
## 02. Montaje de la estructura

Material necesario:

**01** Techo Galva Z600

Mod. EX 50: 01 unidad

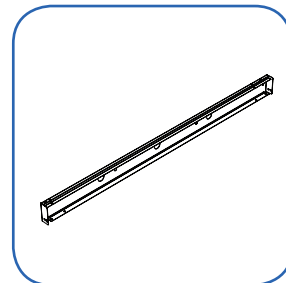
Mod. EX 36: 01 unidad



**02** Suelo Z600

Mod. EX 50: 01 unidad

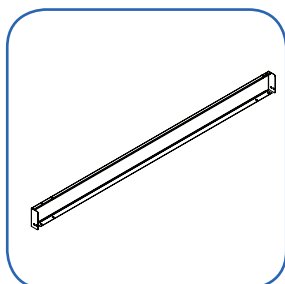
Mod. EX 36: 01 unidad



**03** Lateral derecho Z600

Mod. EX 50: 01 unidad

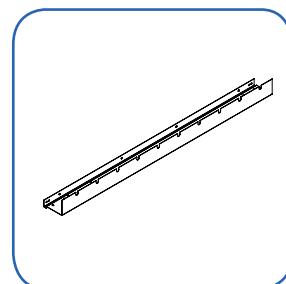
Mod. EX 36: 01 unidad



**04** Lateral izquierdo Z600

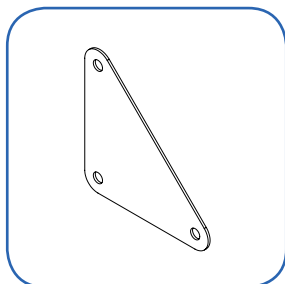
Mod. EX 50: 01 unidad

Mod. EX 36: 01 unidad



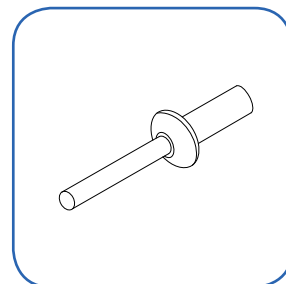
**05** Esquina para persiana Galva (Z275)

04 unidades



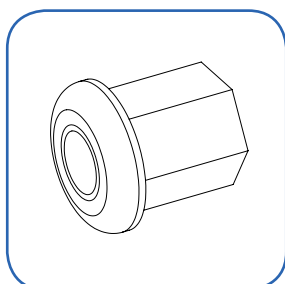
**06** Remache  $\varnothing 6,4 \times 12,7$  mm ZN NEGRO TRIVALENTE.

20 unidades



**07** Tuerca remachable  $\varnothing 5 \times 13,5$  mm ZN NEGRO TRIVALENTE.

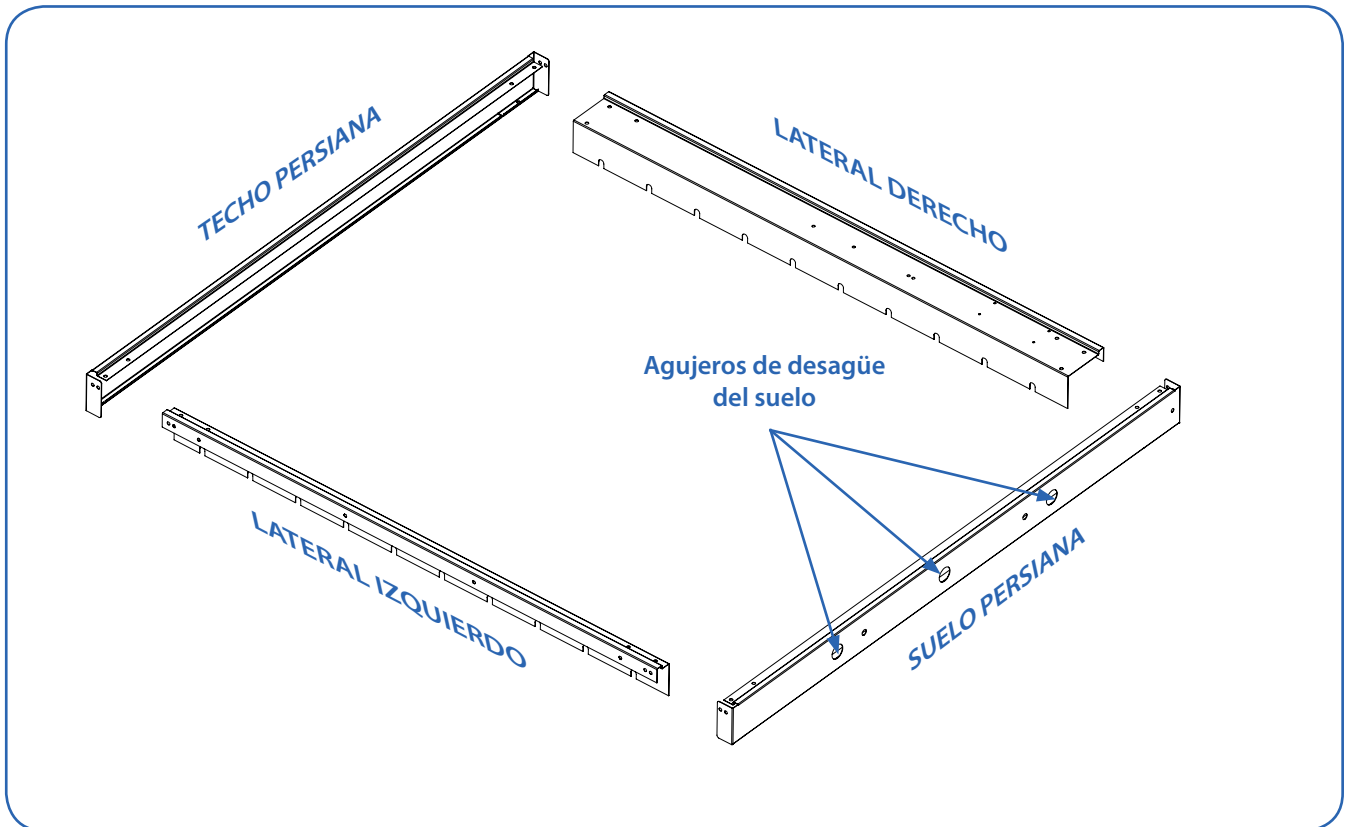
12 unidades





• Paso 01

Montar perimetralmente los dos laterales [03] y [04], con el suelo [02] y el techo [01]. Prestar especial atención a la colocación tanto del techo, del suelo y de los laterales, ya que todos ellos tienen una posición determinada (Fig. 02).



**Fig. 02.** Colocación del techo, del suelo y de los laterales para proceder a ensamblarlos.

Para identificar las distintas partes, tener en cuenta lo siguiente:

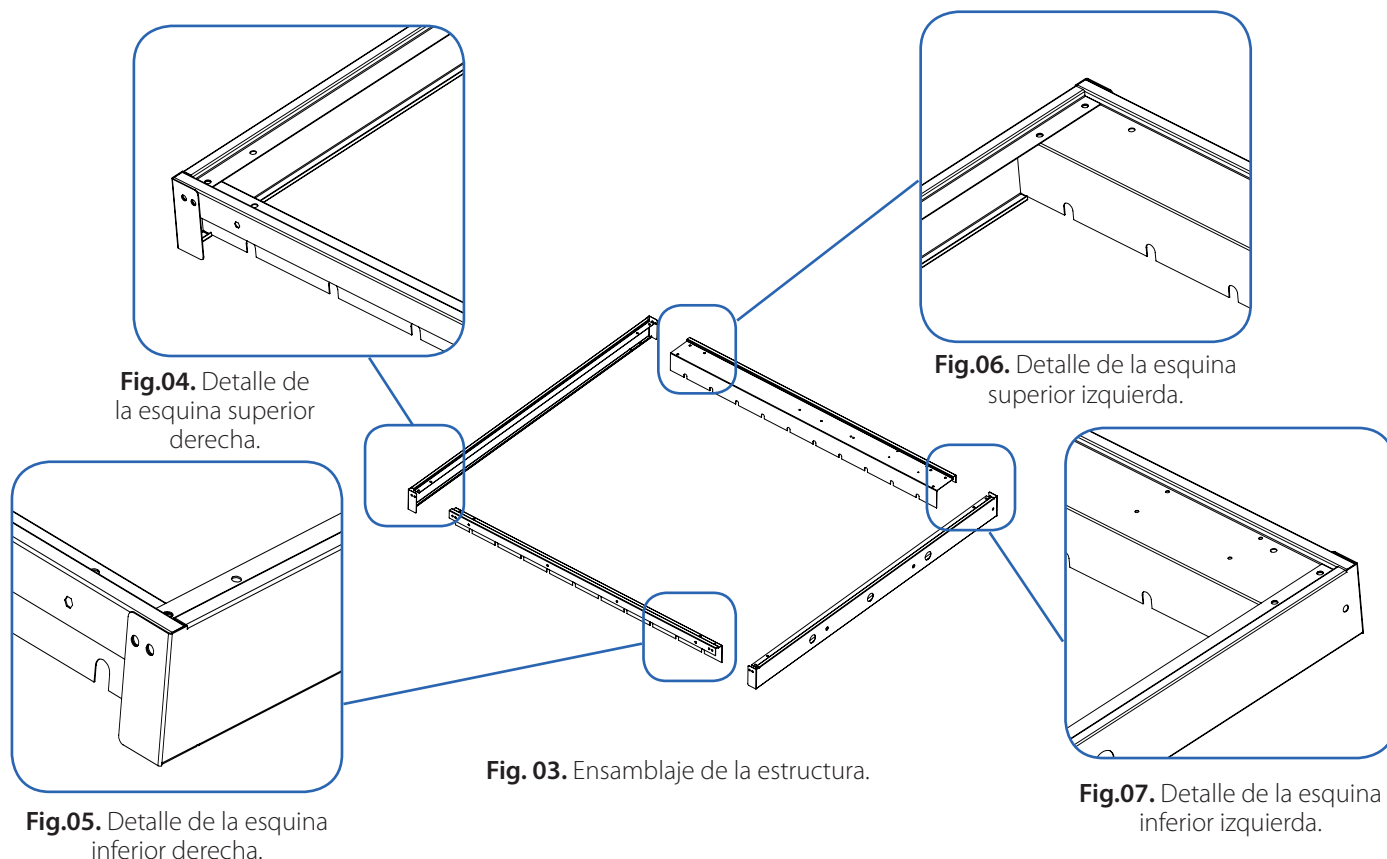
- Para diferenciar el lado derecho del izquierdo, consideraremos que la persiana se mira de frente por el lado de las lamas. Comenzaremos el ensamblaje de la estructura por la parte posterior de la persiana y la zona de inserción de las lamas apoyada en el suelo (Fig.02).
- No confundir techo y suelo. Para identificarlos deben fijarse en los agujeros de desagüe que están realizados en el suelo (Fig.02).



EN EL MONTAJE DE PERSIANAS TOTALMENTE INOXIDABLES, SE DEBE LUBRICAR CON ACEITE (NO GRASA) LA TORNILLERÍA PARA FAVORECER EL MONTAJE Y EVITAR QUE LA TORNILLERÍA SE BLOQUEE.

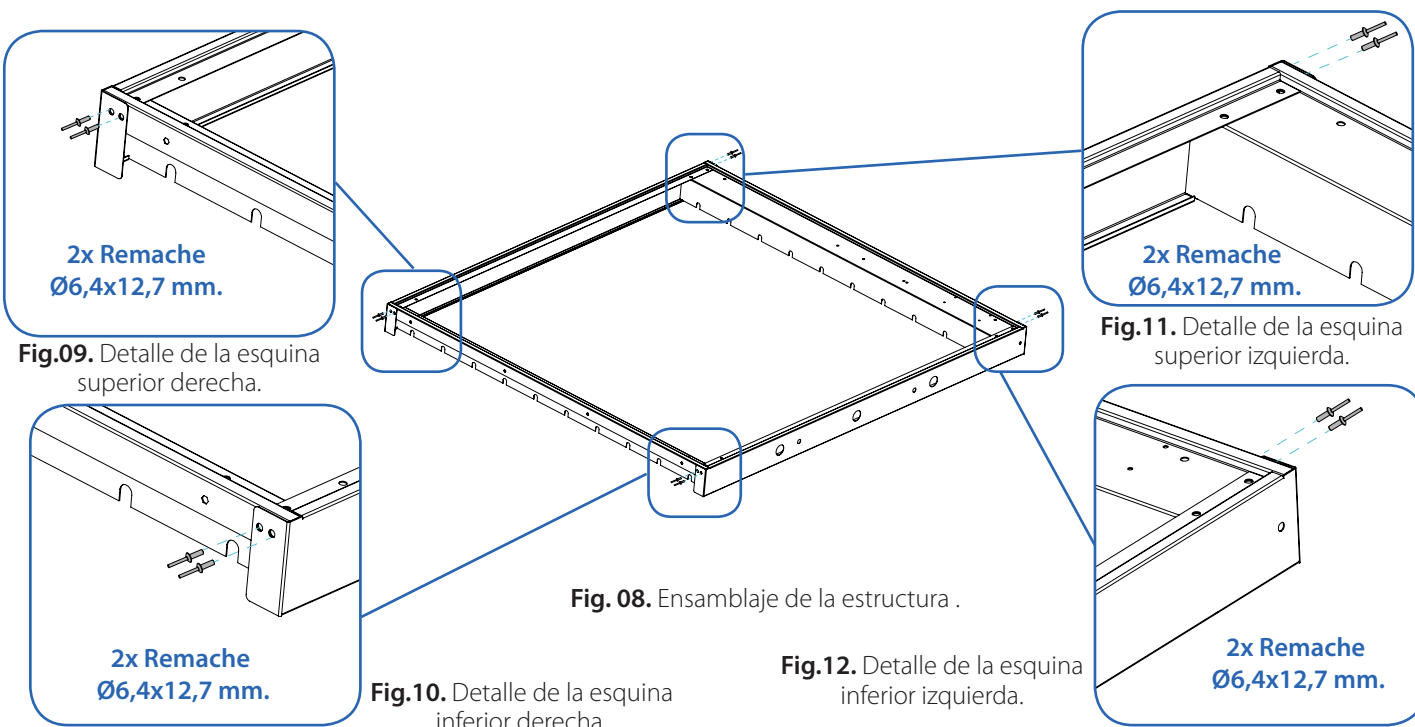
Una vez bien ubicados los componentes que conforman la estructura de la persiana (laterales, suelo y techo), se procederá a ensamblarlos entre sí, comenzando a unir los laterales con el suelo y el techo, haciendo que encajen perfectamente, y empezando la operación por la parte trasera con la persiana tumbada (Fig.03).

Es importante introducir perfectamente los 2 laterales en las ranuras del techo y del suelo (Fig. 04, Fig.05, Fig.06 y Fig.07):



• Paso 02

Unir toda la estructura mediante 4 remaches de aluminio Ø6,4x12,7 mm. ZN NEGRO TRIVALENTE (Fig.08).

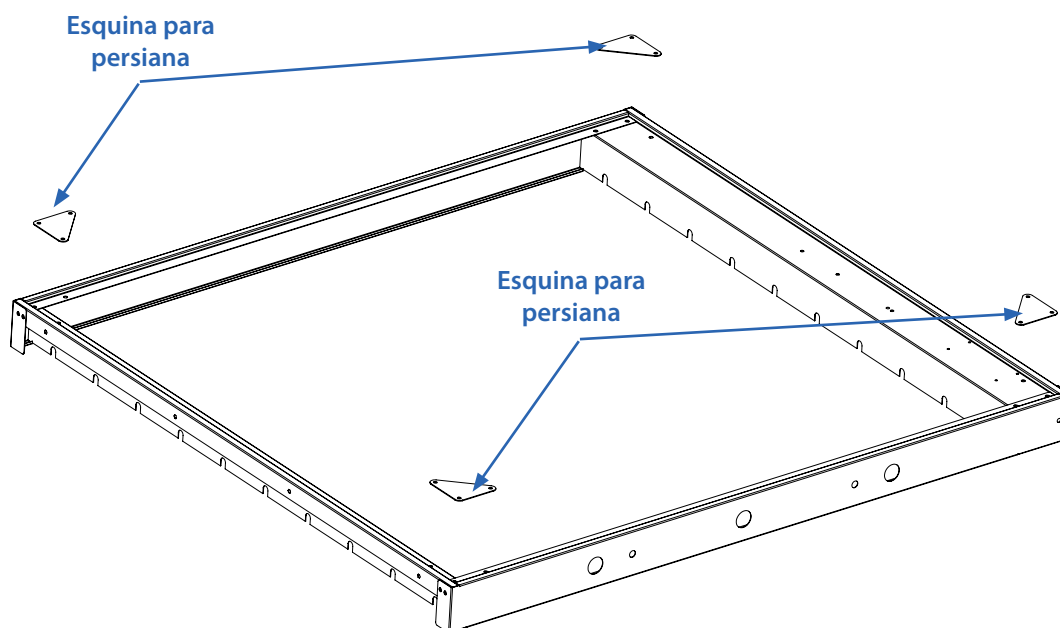


- Paso 03

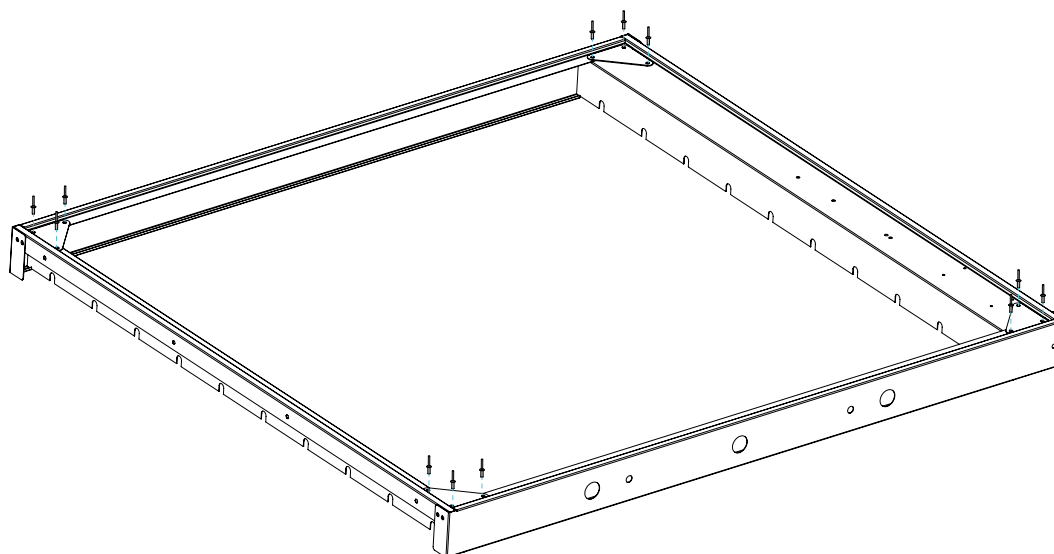
Después de unir toda la estructura mediante los remaches de aluminio  $\text{Ø}6,4 \times 12,7$  mm ZN NEGRO TRIVALENTE, procedemos a colocar las esquinas [05] mediante 3 remaches de aluminio  $\text{Ø}6,4 \times 12,7$  mm ZN NEGRO TRIVALENTE.



Es importante no dejarse ningún remache, ya que son importantes para dar robustez a la persiana.



**Fig. 13.** Unir las esquinas a la estructura con tres remaches de aluminio  $\text{Ø}6,4 \times 12,7$  mm. ZN NEGRO TRIVALENTE, cada una.



**Fig. 14.** Remachar las esquinas de la persiana.

• Paso 04

Una vez la estructura esté montada con todos los remaches, procedemos a colocar las tuercas remachables [07]. Estas tuercas necesitan una herramienta distinta a la de los remaches, aunque ambas se llamen remachadoras.

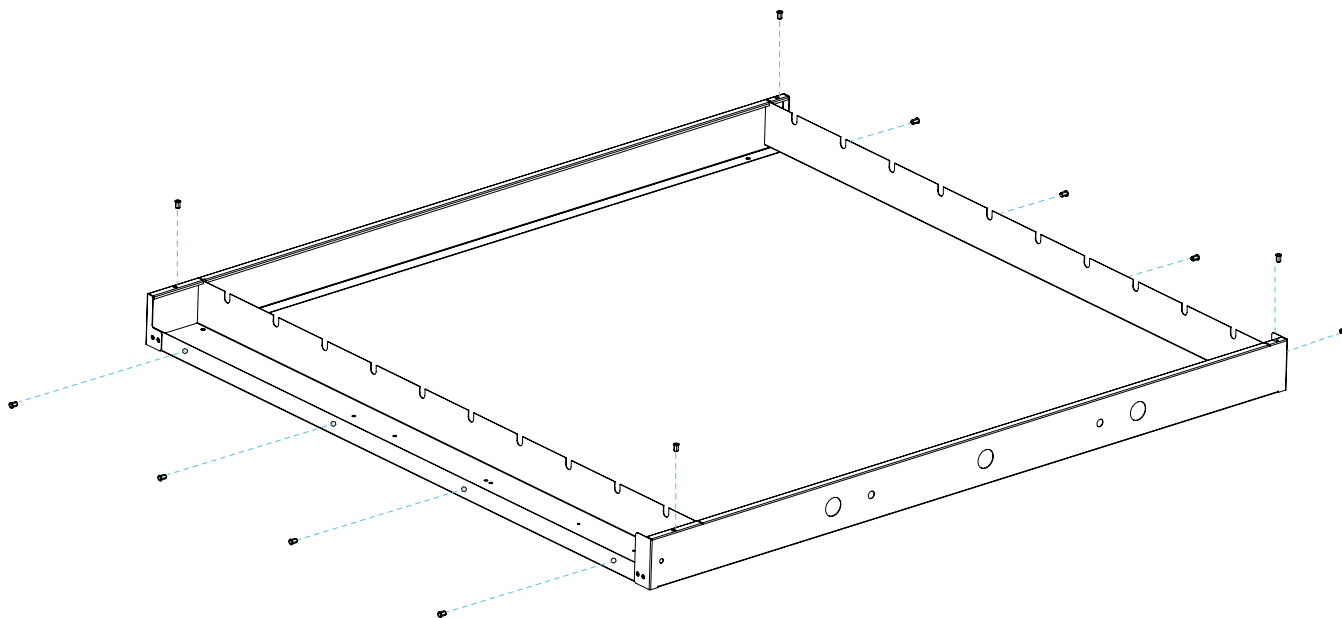
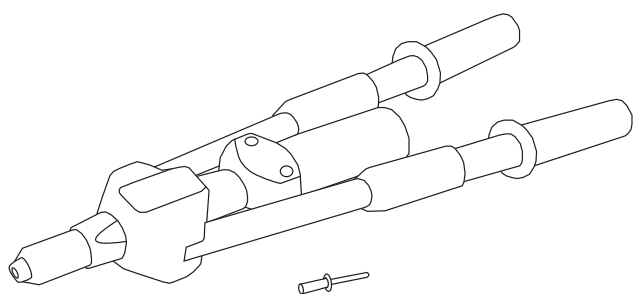
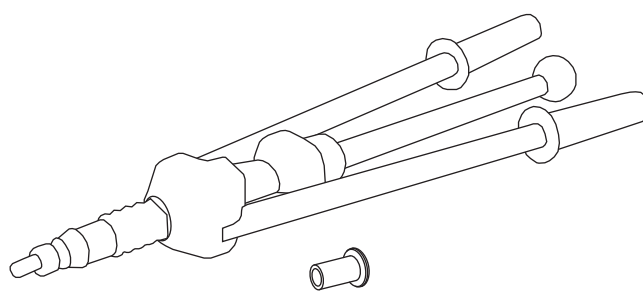


Fig. 15. Colocación de las tuercas remachables de fábrica, solo en el caso de que no se envíen montadas de fábrica.

 EXAFAN ENVÍA DE FÁBRICA LAS TUERCAS REMACHABLES [07] MONTADAS EN LOS LATERALES.



Remachadora manual para remaches POP.



Remachadora manual para tuercas remachables.

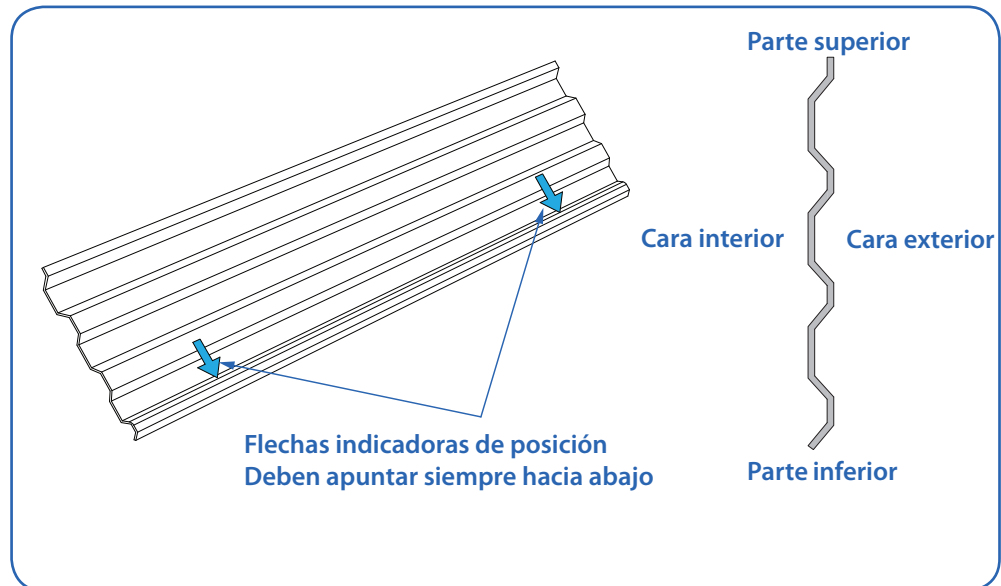
## 03. Montaje de la persiana

Material necesario:

### 01 Lama

Mod. EX-50: 10 unidades

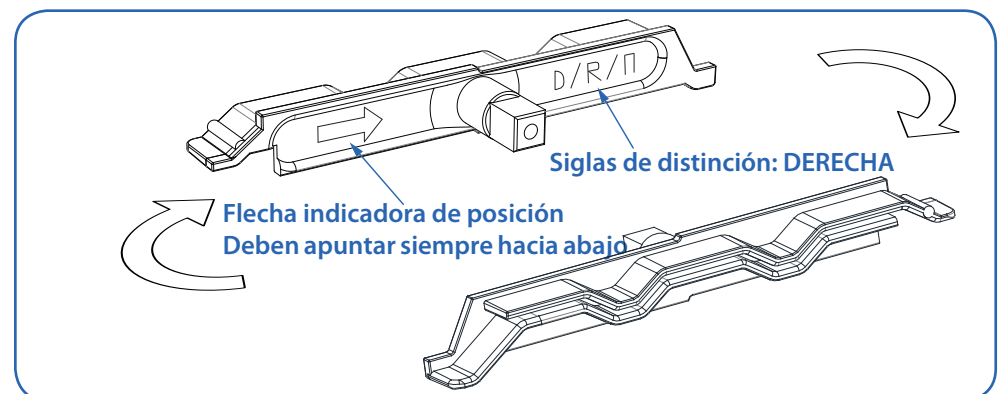
Mod. EX-36: 08 unidades



### 02 Pinza lamas derecha

Mod. EX-50: 10 unidades

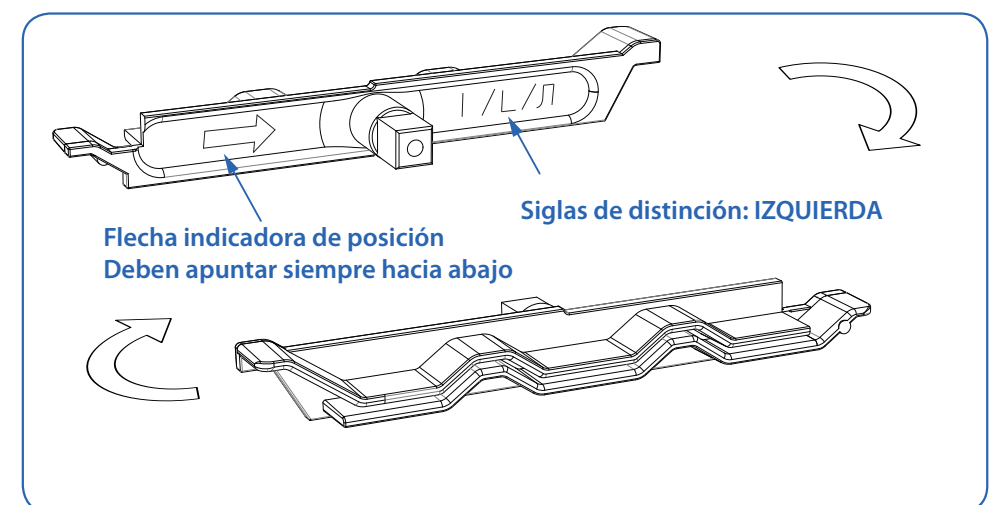
Mod. EX-36: 08 unidades



### 03 Pinza lamas izquierda

Mod. EX-50: 10 unidades

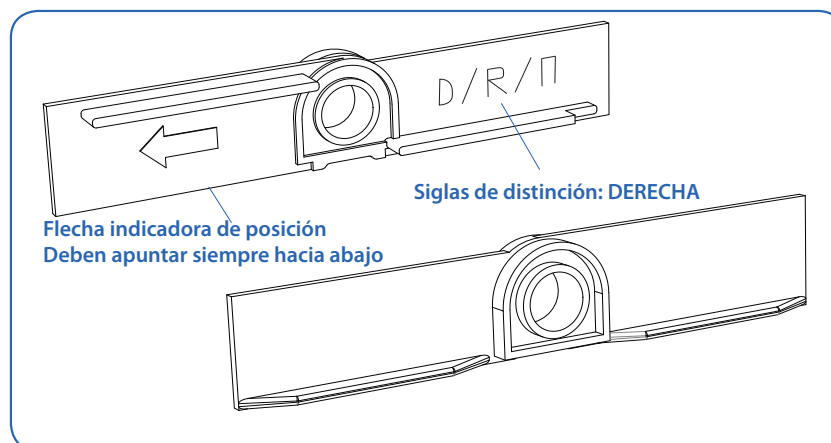
Mod. EX-36: 08 unidades



**04** Cierre pinza lamas derecha

Mod EX-50: 10 unidades

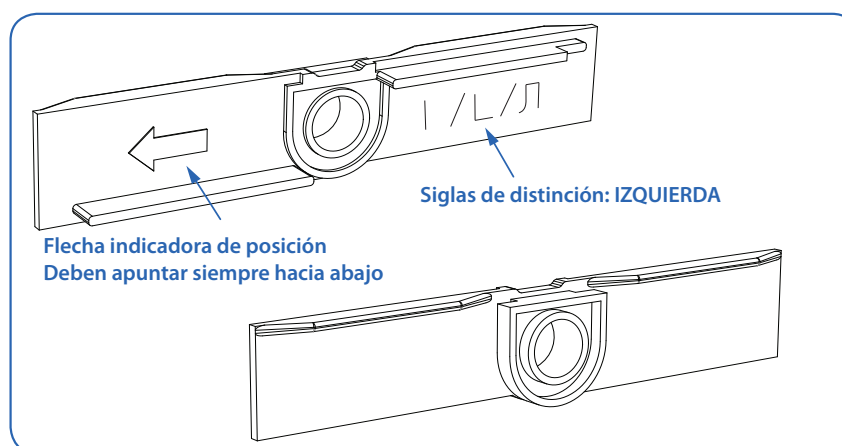
Mod EX-36: 08 unidades



**05** Cierre pinza lamas izquierda

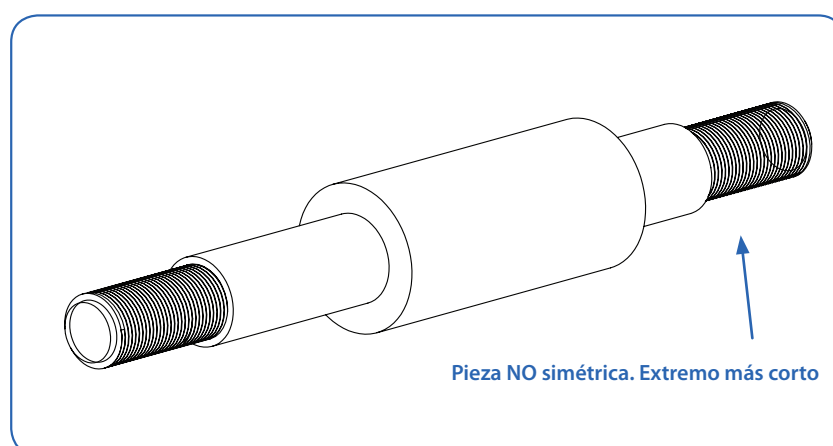
Mod EX-50: 10 unidades

Mod EX-36: 08 unidades



**06** Pasador motor lama

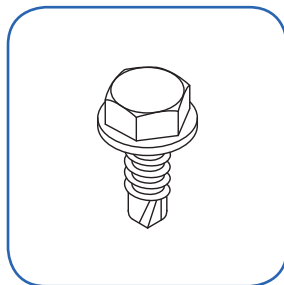
01 unidad



**07** Tornillo autotaladrante DIN7504-K 4,8x16 ZN NEGRO TRIVALENTE

Mod. EX-50: 20 unidades

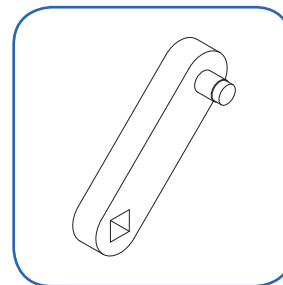
Mod. EX-36: 16 unidades



**08** Palanca lamas

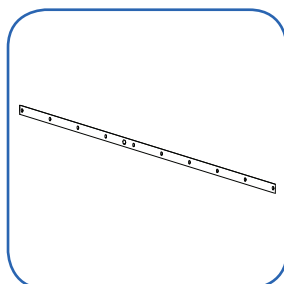
Mod. EX-50: 19 unidades

Mod. EX-36: 15 unidades



**09** Guía Lama ZN NEGRO TRIVALENTE Z600

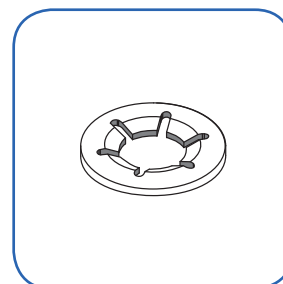
02 unidades



**10** Arandela de retención M7 INOX

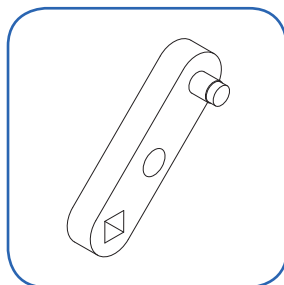
Mod. EX-50: 20 unidades

Mod. EX-36: 16 unidades



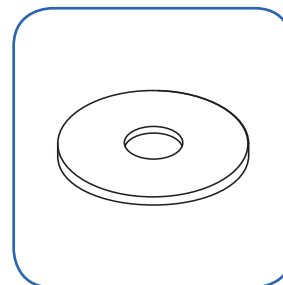
**11** Palanca lamas central Z600

01 unidad



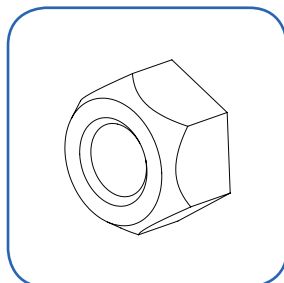
**12** Arandela M6 DIN 9021 ZN NEGRO TRIVALENTE

01 unidad



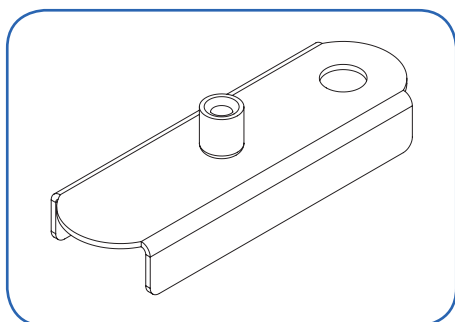
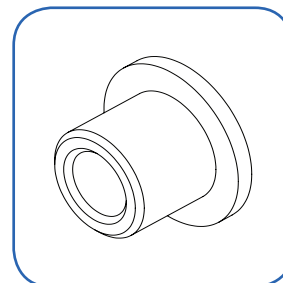
**13** Tuerca M5 DIN 985 ZN

01 unidad



**14** Casquillo ISC PA66 Natural

01 unidad



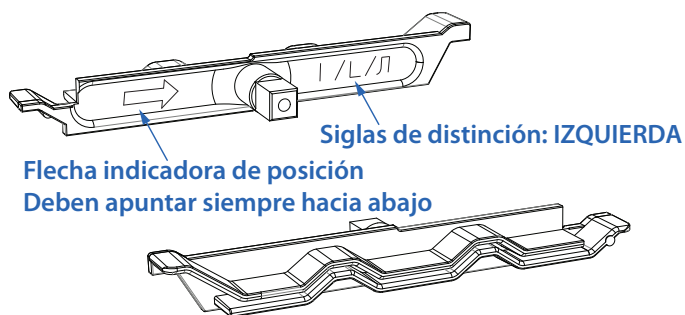
La palanca lama central [11] es la misma pieza que la palanca lama [08] pero es necesario hacer un agujero en el medio.

Para ello se utiliza el utillaje mostrado en la imagen de la izquierda y taladraremos con una broca de diámetro 3. Posteriormente, se retira el utillaje y se vuelve a taladra pero esta vez con una broca de diámetro 10.

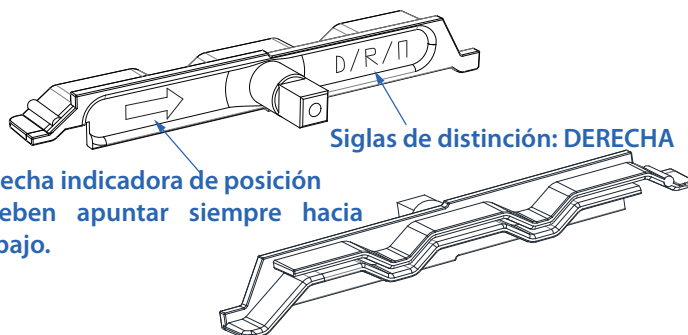
## 03.01. Montaje de las persianas individualmente

### • Paso 01: Ensamblaje de las pinzas en las lamas

Meter a presión las pinzas lamas [02] y [03] en cada una de las lamas [01]. Normalmente pueden entrar con un poco de dificultad; en este caso se pueden ayudar de un martillo de nylon para introducirlas con golpes suaves. Debido a que las pinzas lamas [02] y [03] tienen posición derecha e izquierda, llevan serigrafiadas unas siglas en varios idiomas (español, inglés y ruso) que sirven para identificarlas (Fig. 16) y (Fig.17).

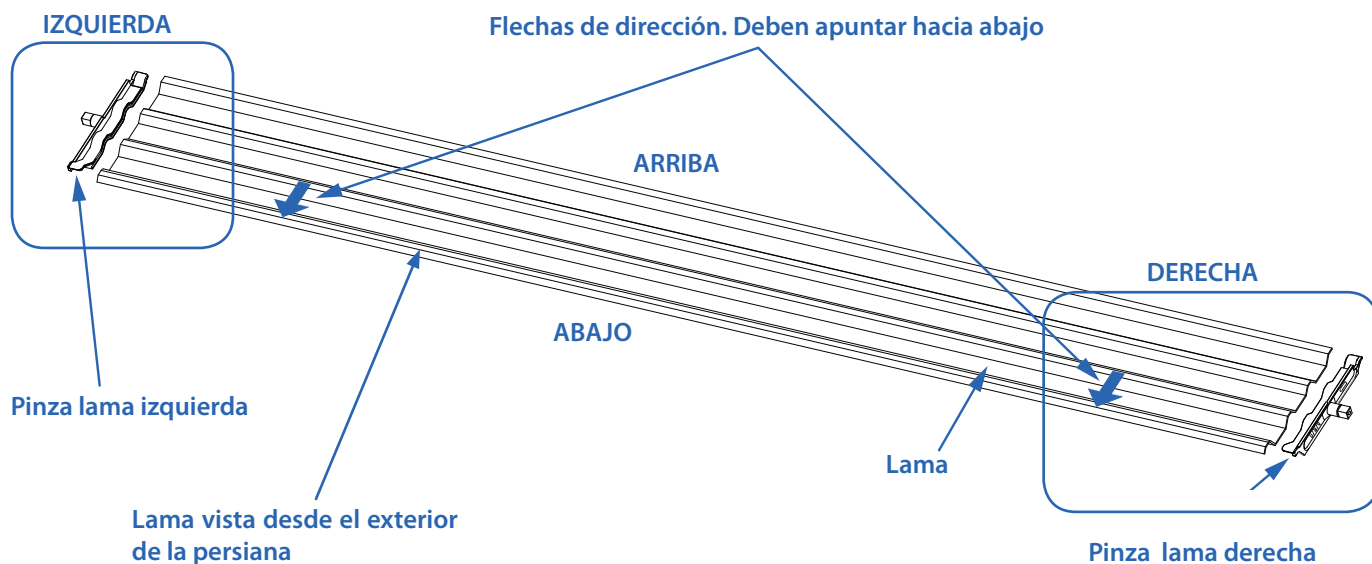


**Fig. 16.** Pinza lama izquierda. Ver dirección de la flecha y siglas de distinción



**Fig. 17.** Pinza lama derecha. Ver dirección de la flecha y siglas de distinción.

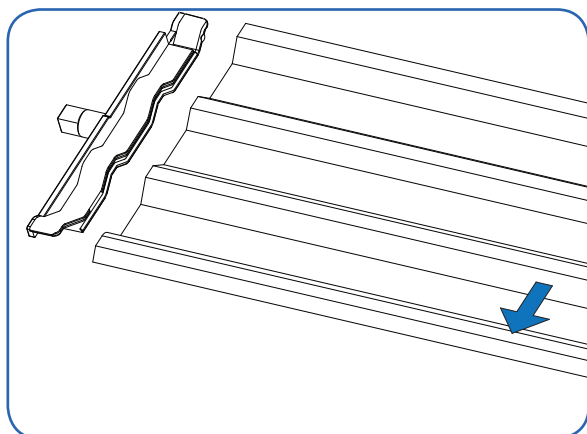
Las flechas de las lamas y de las pinzas lamas (derecha e izquierda), deben apuntar siempre hacia abajo en su montaje (Fig.18).



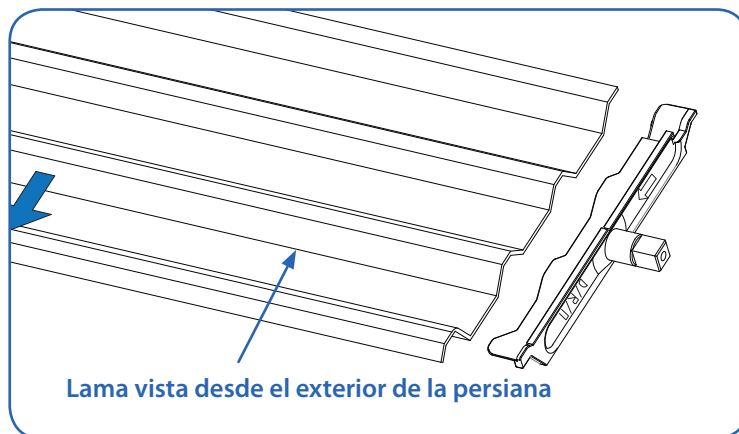
**Fig. 18.** Colocar una pinza lama derecha y una pinza lama izquierda en todas las lamas.

**!** NUNCA REALIZAR ESTA OPERACIÓN CON TEMPERATURAS INFERIORES A 12°C YA QUE LAS PIEZAS PLÁSTICAS PUEDEN ROMPERSE. RECOMENDAMOS ATEMPERAR LAS PIEZAS ANTES DE MONTARLAS.

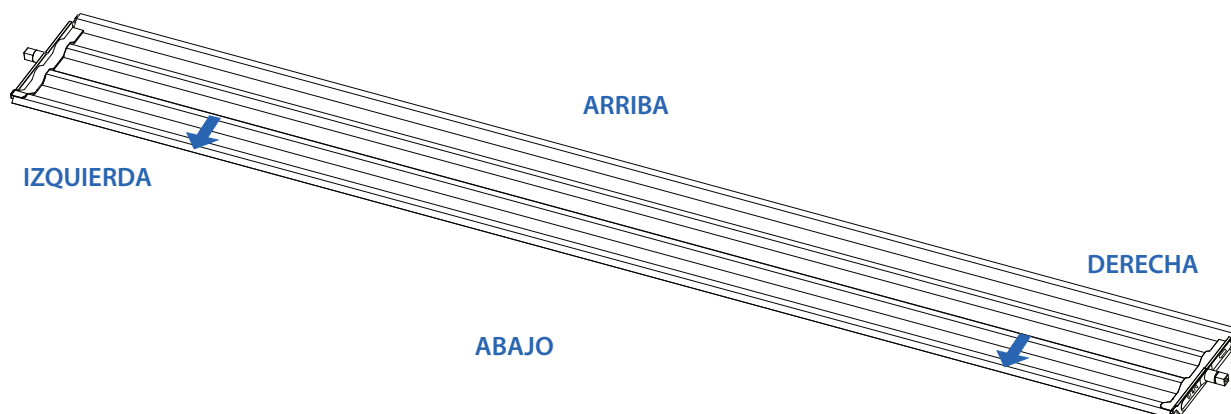




**Fig. 19.** Observar la dirección de las flechas de la lama.



**Fig. 20.** Las flechas de la lama y de las pinzas lamas deben apuntar siempre hacia abajo.

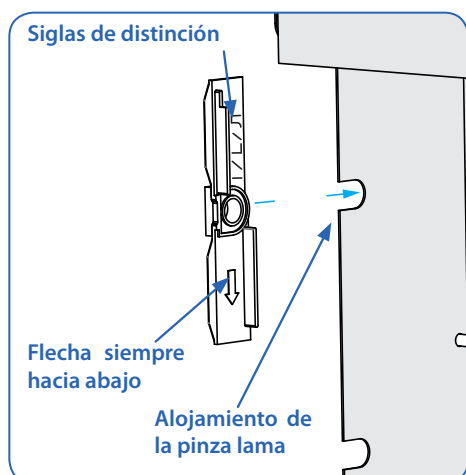


**Fig. 21.** Lama con sus pinzas lamas (derecha e izquierda).

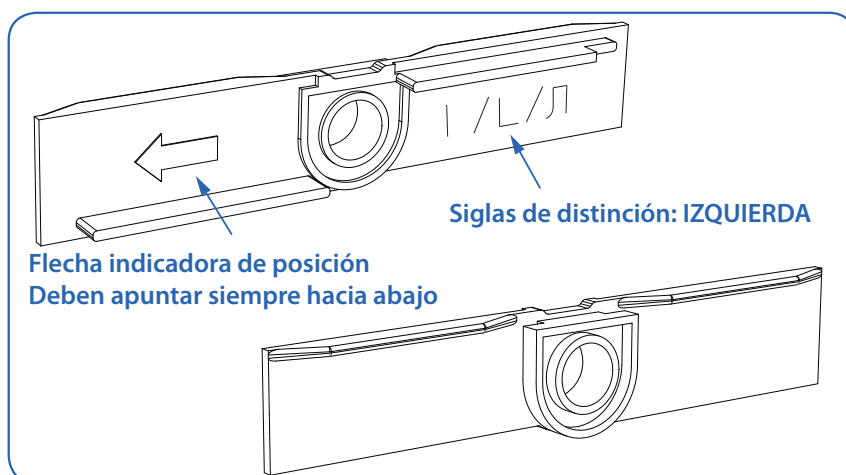
#### • Paso 02

Colocar a presión los diez cierres pinza lamas izquierdos [05] en sus alojamientos, situados en el lateral izquierdo de la persiana (Fig. 22) y (Fig. 24). Los cierres pinza lamas llevan serigrafiadas unas siglas en varios idiomas (español, inglés y ruso) que sirven para identificarlas (Fig.23).

También, para facilitar el montaje sobre los laterales de la estructura, los cierres tienen una flecha que indica la orientación de la pieza. La flecha siempre tiene que apuntar hacia el suelo (Fig.23).



**Fig. 22.** Alojamiento cierre pinza lama izquierdo.



**Fig. 23.** Cierre pinza lama izquierda.

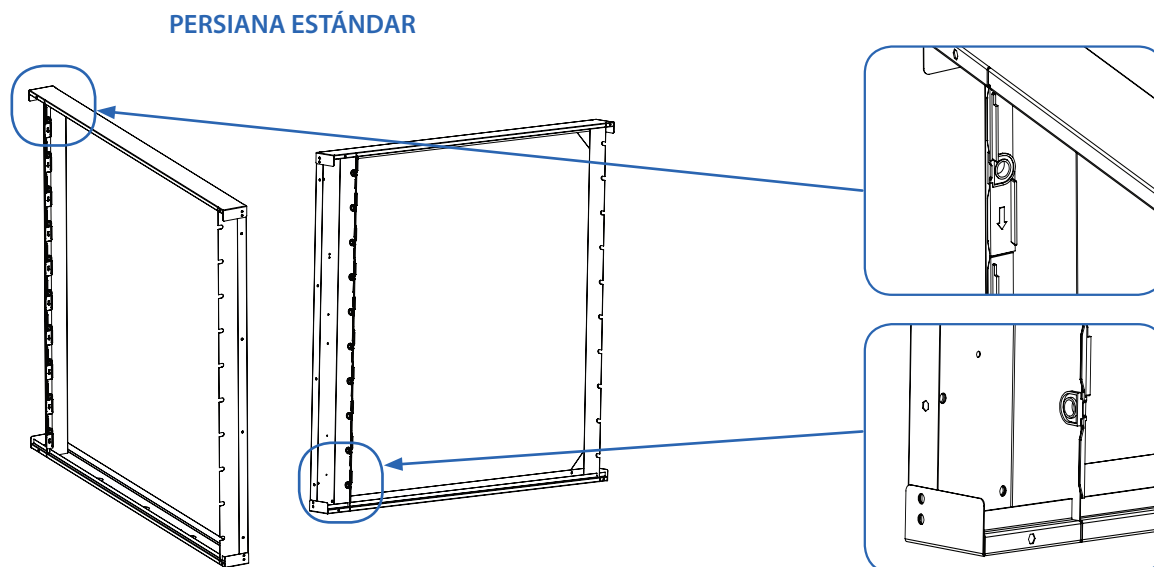


Fig. 24. Colocar los diez cierres de la pinza lamas izquierdos.

• Paso 03

Para realizar esta operación, primero se colocará un cierre pinza lamas derecha [04] en el extremo derecho de las lamas [01] (Fig. 25). Observar la posición de la flecha y la orientación de las piezas, tanto en la lama como en el cierre y en la pinza.

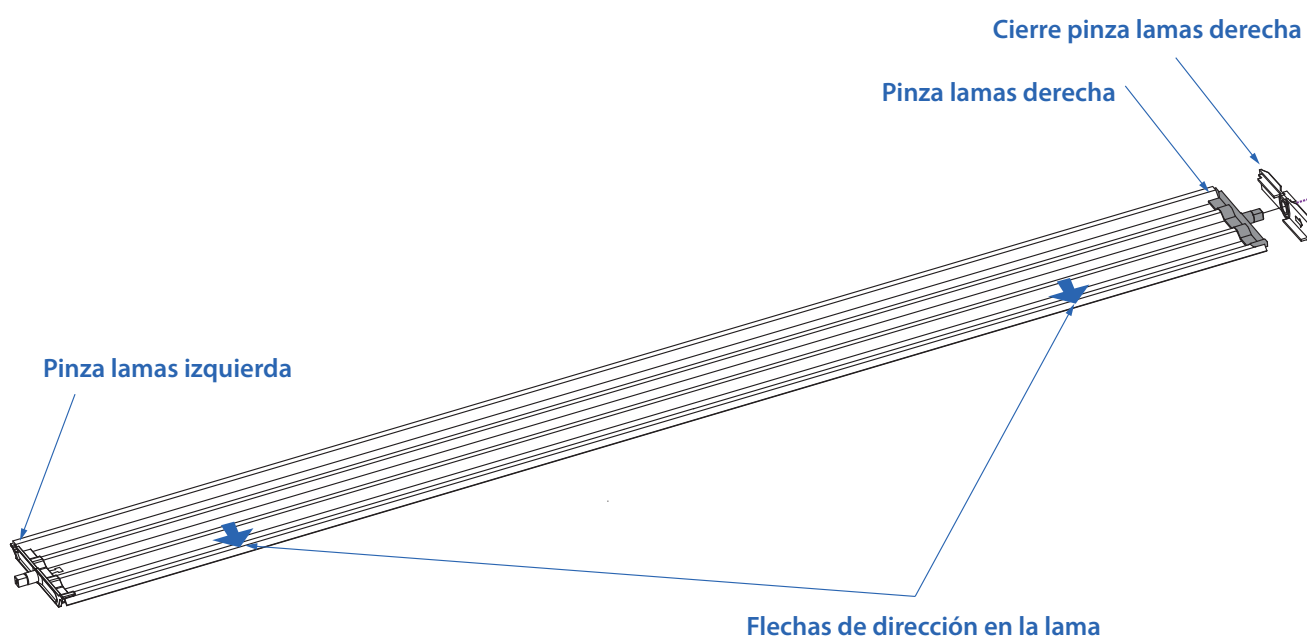
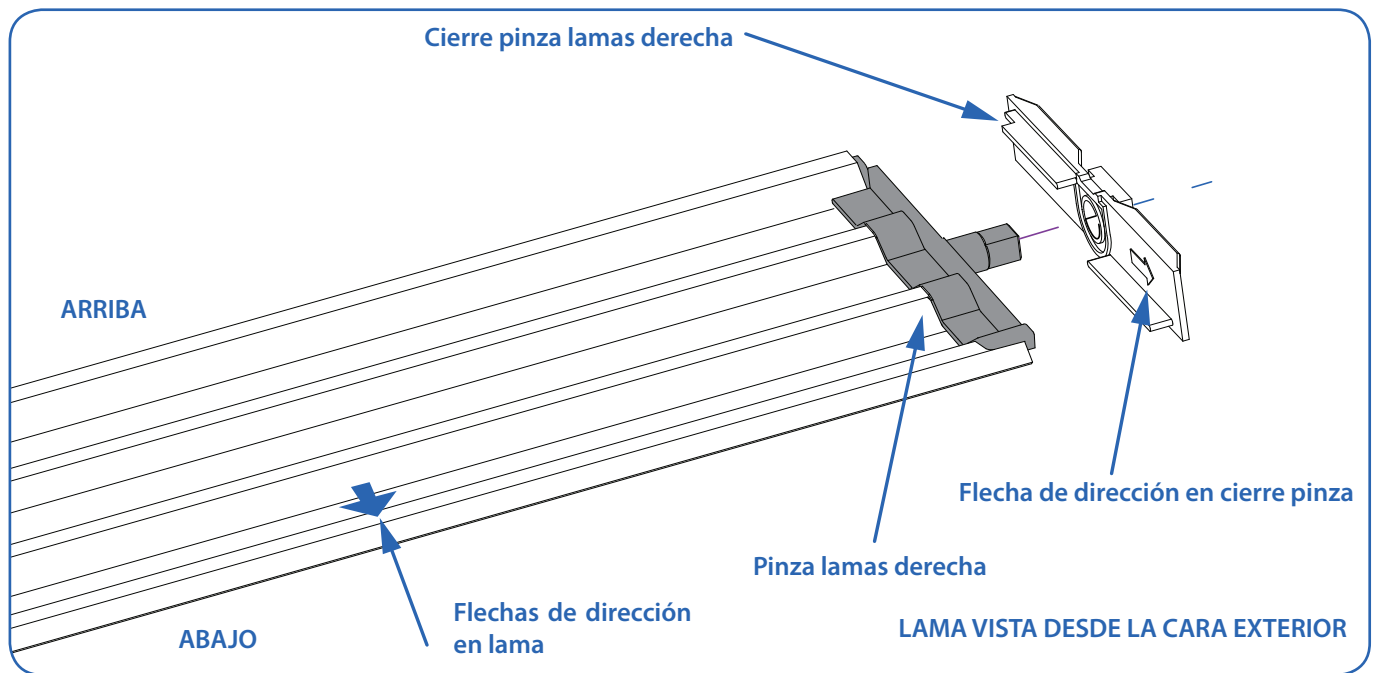


Fig. 25. Preparar la lama especial para su posterior inserción en la persiana.

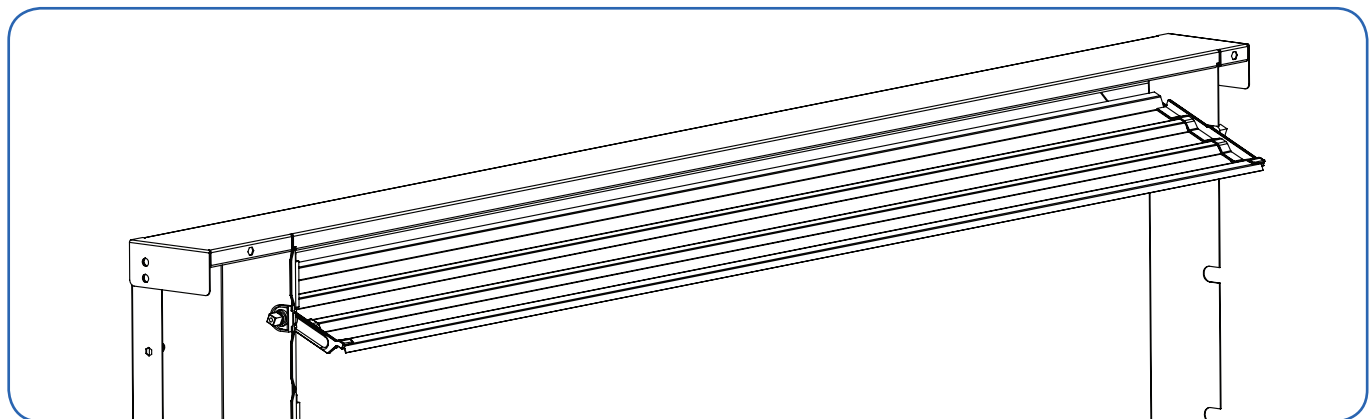


ADVERTENCIA: EN EL MONTAJE DE LAS LAMAS ES IMPORTANTE MANEJARLAS CON CUIDADO, PARA NO DOBLARLAS NI CURVARLAS



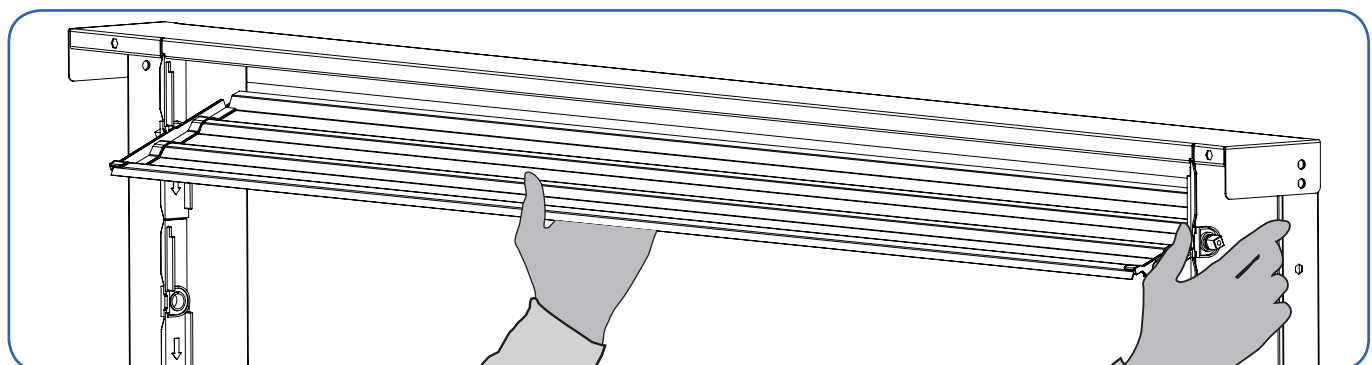
**Fig. 26.** Detalle. Inserción del cierre pinza lamas derecha en la lapa.

A continuación, se introducirá el extremo izquierdo de la lapa (eje de rotación de la pinza lapa izquierda) en su correspondiente alojamiento en la persiana (1ª posición empezando por arriba). Ver (Fig. 27).



**Fig. 27.** Introducir el eje izquierdo de la lapa en su alojamiento (1ª posición empezando por arriba).

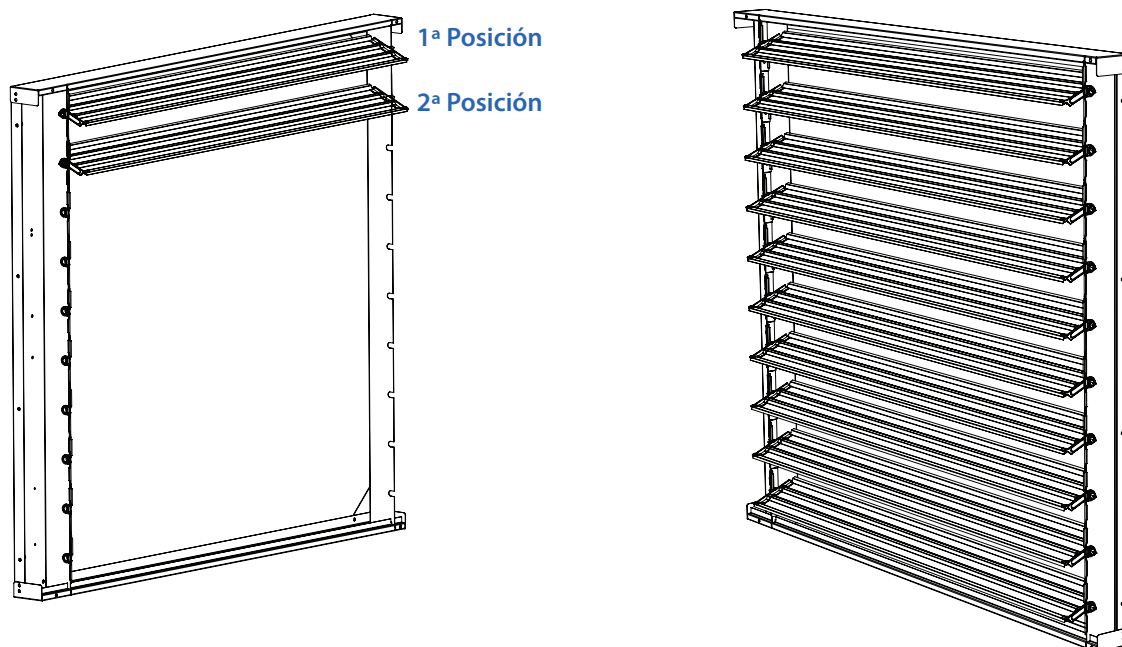
Sujetando con una mano la lapa, se le colocará el cierre lapa derecha y después se introducirá en su alojamiento correspondiente en el lateral derecho de la persiana, acompañando la lapa con un movimiento que permita introducirla en el alojamiento (Fig. 28).



**Fig. 28.** Introducir el cierre pinza lamas derecha en su alojamiento en el lateral derecho de la persiana.

• Paso 04

Repetir los pasos 1, 2 y 3 con cada una de las lamas [01], empezando por la lama superior y continuando una a una hacia abajo (Fig. 29). En el montaje hay que asegurarse que las lamas solapan bien una sobre la otra.



**Fig.29.** Inserción de las lamas en la persiana. El orden de montaje de las lamas será de arriba hacia abajo.

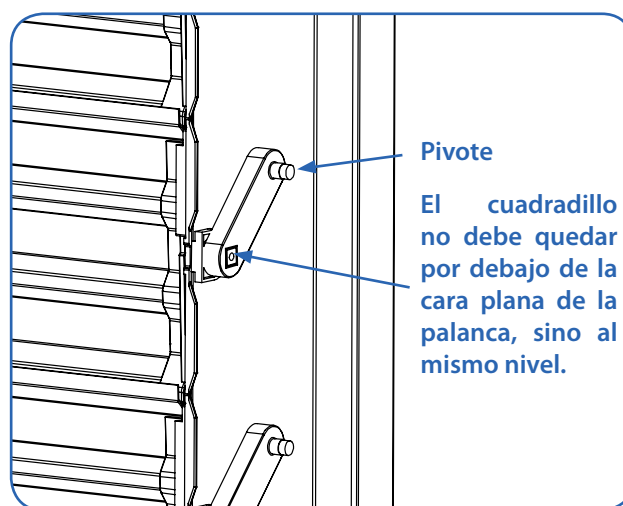
• Paso 05

En cada una de las pinzas lamas se coloca a presión una palanca lama [08], de tal manera que teniendo todas las lamas cerradas, las palancas tienen que apuntar hacia la parte superior (Fig. 30).

La palanca lama y el cierre pinza lama deben quedar unidos como en la (Fig. 30). Sujetar con una mano del cierre lama y no apretar con demasiada fuerza para introducir la palanca.



**Fig. 30.** No colocar las pinzas lamas con las lamas abiertas.



**Fig. 31.** La palanca lama queda apuntando hacia la parte superior.

Una vez colocadas todas las palancas, se sujetan con un tornillo autotaladrante DIN7504-K 4,8x16 ZN NEGRO TRIVALENTE. [07]. Estos tornillos unen la pinza lama con la palanca lama.



NO MONTAR LAS PIEZAS PLÁSTICAS POR DEBAJO DE 12°C PARA QUE LAS PIEZAS NO ROMPAN. NO EJERCER DEMASIADA FUERZA PORQUE SE TRATA DE PIEZAS PLÁSTICAS.



EN EL MODELO EX36 LA PALANCA LAMA CENTRAL IRÁ EN LA POSICIÓN 4ª

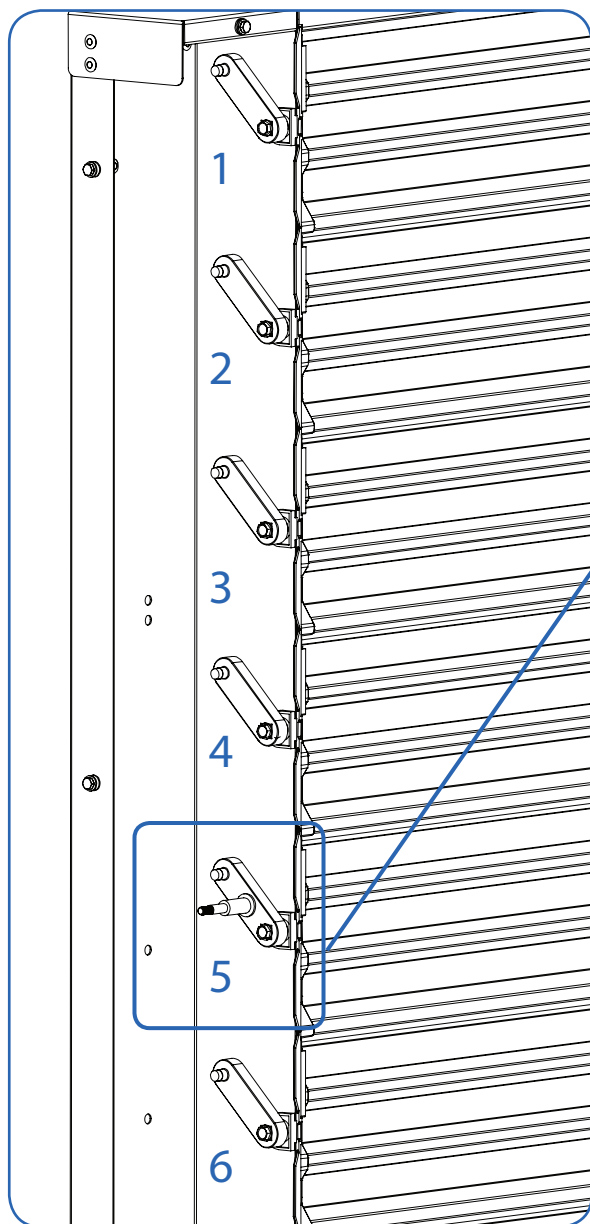


Fig. 32. Disposición palancas lado izquierdo

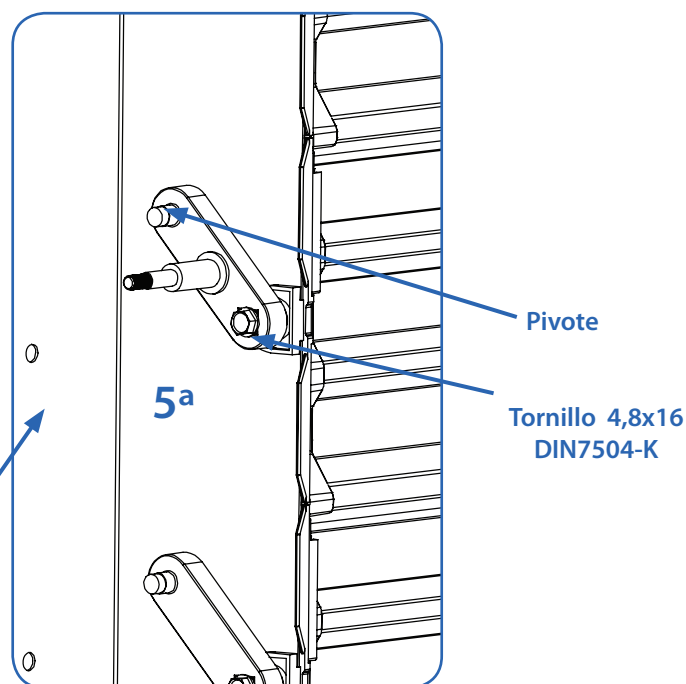


Fig. 33. Detalle de la palanca en la lama central.

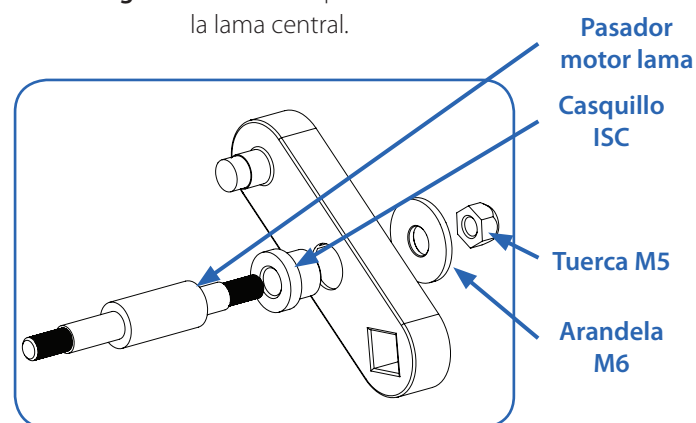


Fig. 34. Ensamblaje de la palanca central


Nótese como en la 5ª lama izquierda, antes de colocar el tornillo M4,8x16 DIN7504-K [07], asegurarse de que la palanca es la palanca lama central (con agujero en el centro) [11] y se encuentra con el pasador motor lama montado [06] (Fig. 32). Para el montaje del pasador motor lama es necesario insertarlo por el saliente más corto junto al casquillo ISC [14] y asegurarlo por el otro lado de la palanca con la arandela M6 [12] y la tuerca M5 [13] (Fig. 34).

• Paso 06

Se unen todas las palancas mediante las guías [09] en los pivotes de cada palanca lama.

Al unir todas las lamas nos debemos asegurar que siempre la lama superior solapa con la siguiente lama inferior, y que se permite el movimiento de todas las lamas a la vez. La guía se debe poner con las lamas cerradas, y en estas condiciones las palancas apuntan hacia la parte superior (Fig.31).

Para evitar que las guías se salgan de las palancas se colocan las arandelas de retención [12]. Para su colocación se puede emplear una llave de tubo de 10 que ayude a introducirlas en la palanca (Fig. 36), realizando un juego circular con la mano que ayudará a introducir la arandela en la palanca, como si fuera una tuerca que estamos apretando. Para no doblar los componentes, deberemos ayudarnos de algún tipo de suplemento de madera o una llave plana para contrarrestar la fuerza ejercida al apretar (Fig. 37).

 Las arandelas de retención [12] deben quedar ajustadas a la guía lama, y no en el extremo del pivote plástico de la palanca.

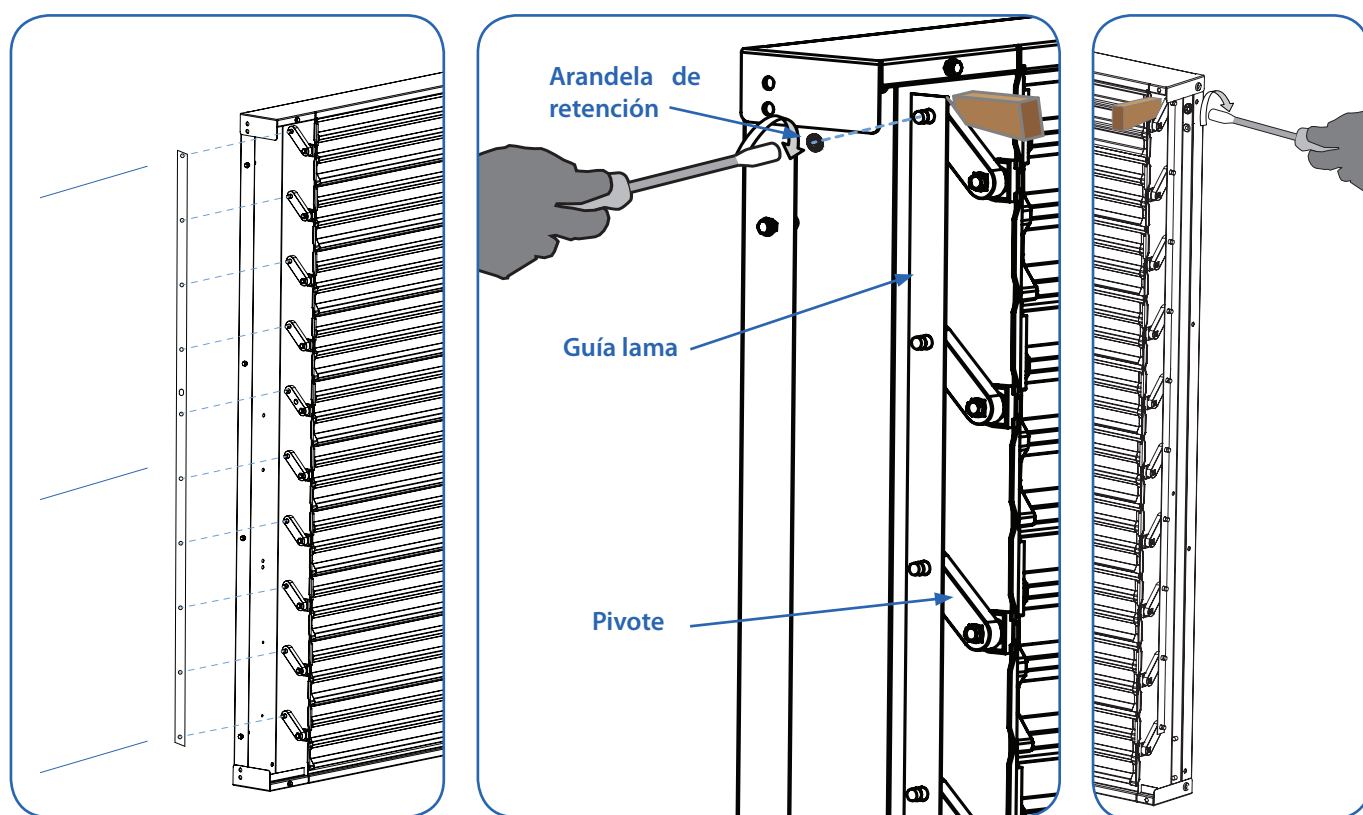


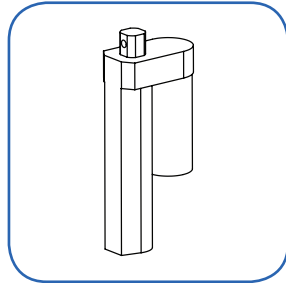
Fig. 35, 36 y 37. Colocar la guía lama y sujetarla con arandelas de retención.

## 04. Montaje del accionamiento

### Material necesario

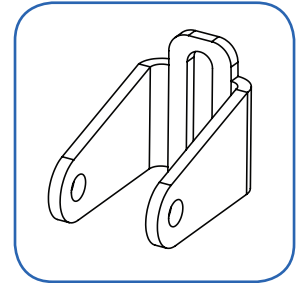
**01** Actuador lineal  
XTL50 12V

01 unidad



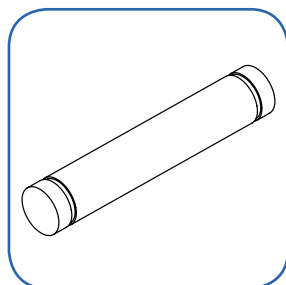
**02** Charnela inferior Galva  
(Z275)

01 unidad



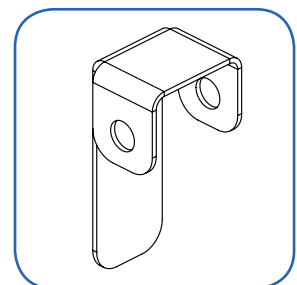
**03** Pasador charnela  
inferior motor Galva (Z275)

01 unidad



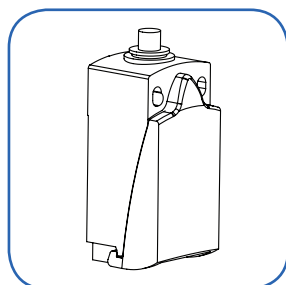
**04** Gatillo para persiana  
motorizada EX36 y EX50

01 unidad



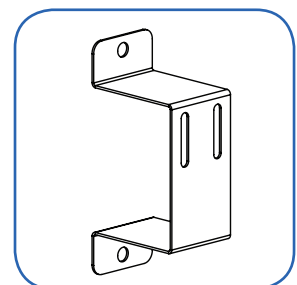
**05** Final de carrera  
TELEMANIQUE XCK2110P16

01 unidad



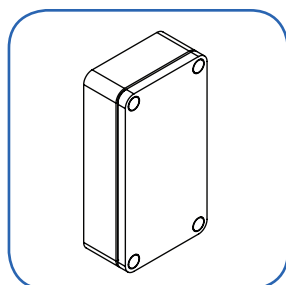
**06** Soporte final de  
carrera

01 unidad



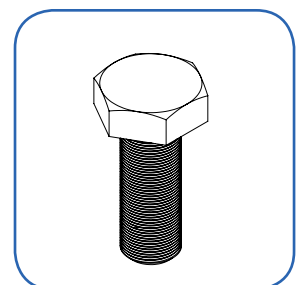
**07** Caja electrónica

01 unidad



**08** Tornillo M6x16 DIN 933  
ZN NEGRO TRIVALENTE

02 unidades



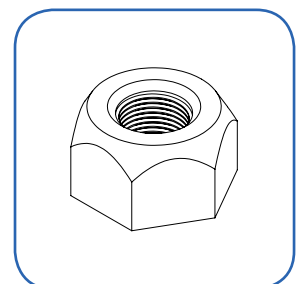
**09** Anillo elástico para ejes  
DIN 471 Diam. Ext.6

02 unidades



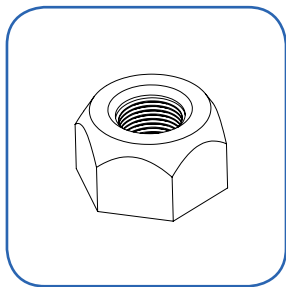
**10** Tuerca M5 DIN 985 ZN

01 unidad



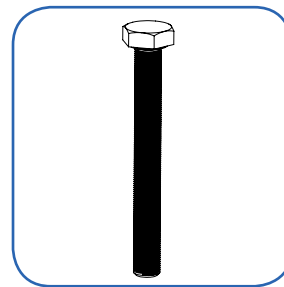
**11** Tuerca M4 DIN 985 ZN

06 unidades



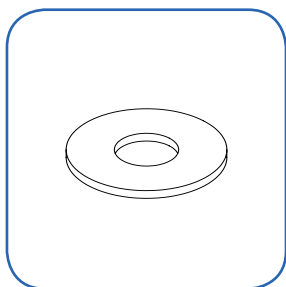
**12** Tornillo M4x35 DIN 933  
ZN NEGRO TRIVALENTE

06 unidades



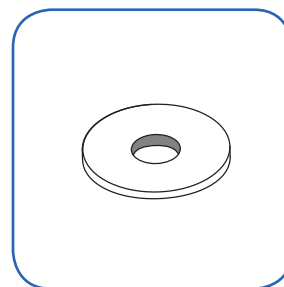
**13** Arandela M4 DIN 9021  
ZN NEGRO TRIVALENTE.

06 unidades



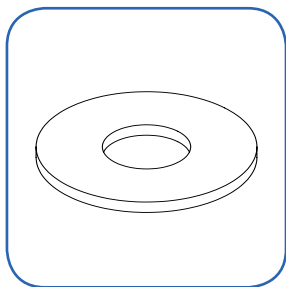
**14** Arandela M6 DIN 125  
ZN

02 unidades



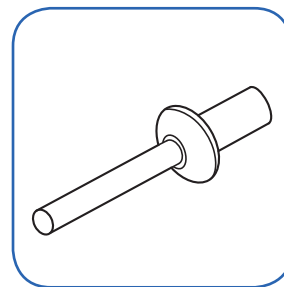
**15** Arandela M8 DIN 9021  
ZN

02 unidades



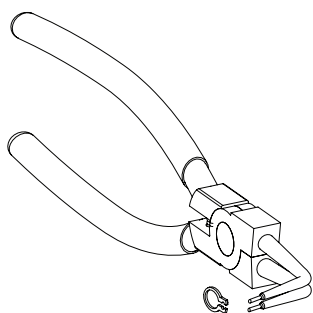
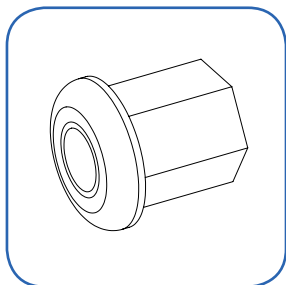
**16** Remache estanco  
ø6,4x12,7

02 unidades

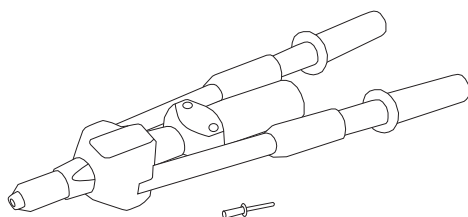


**17** Tuerca remachable ZN  
Ø6x15 mm HEXAGONAL

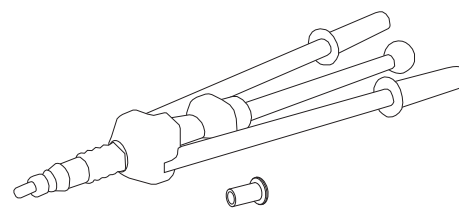
2 unidades



Alicates para anillos elásticos de Ø1mm



Remachadora manual para remaches POP



Remachadora manual para tuercas remachables



## 04.01. Montaje actuador lineal

### • Paso 01: Ensamblaje del actuador

Juntamos el actuador lineal [01] con la charnela inferior [02] (Fig. 38), interponiendo 2 Arandelas M8 DIN 9021 ZN [15] (una a cada lado); posteriormente pasamos el pasador uniendo las dos piezas (Fig. 39) y finalmente, acoplamos los anillos elásticos [09] (Fig. 40) con los alicates para asegurar su posición.

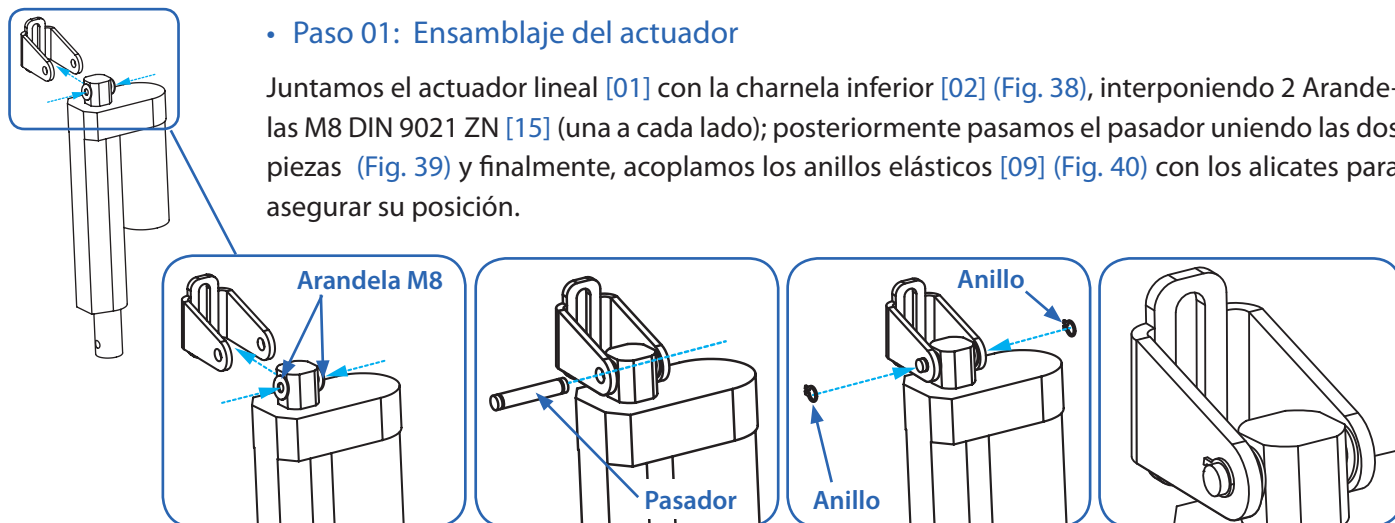


Fig. 38, 39, 40 y 41. Juntamos los componentes, colocación pasador y anillos.

### • Paso 02: Acoplar el conjunto del actuador

Remachamos 2 Tuercas remachables ZN Ø6x15 mm hexagonales [17] en el lateral izquierdo (Fig. 42). Utilizaremos una remachadora manual para tuercas remachables. Posicionamos el gatillo [04] en el eje del actuador lineal haciendo coincidir los agujeros y con la lengüeta hacia abajo (Fig. 43).

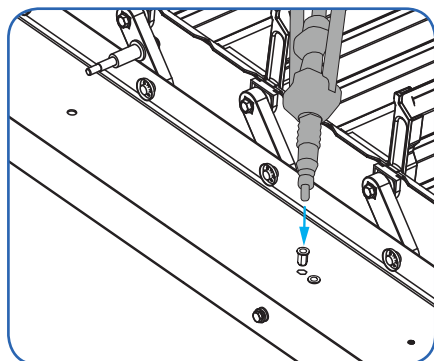


Fig. 42. Remachar tuercas.

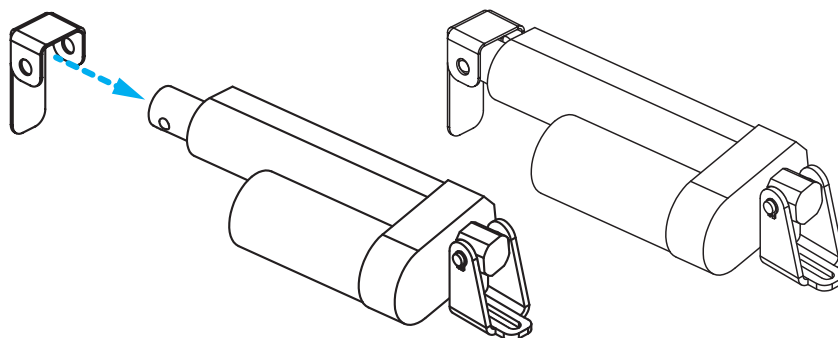


Fig. 43. Actuador lineal con gatillo.

Acoplamos el conjunto del actuador y gatillo en el lateral izquierdo de la persiana. Para ello, lo insertamos primero en el pasador de la lama central y a continuación, lo alineamos con los agujeros del exterior (Fig. 44).

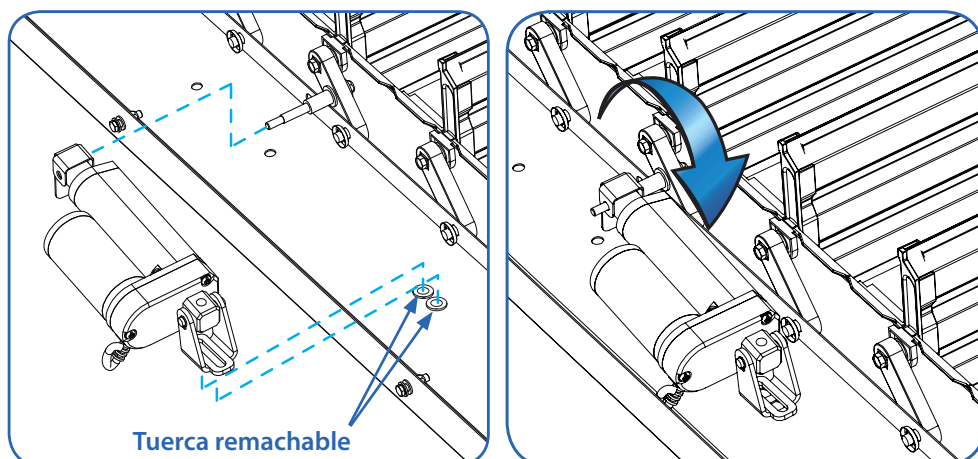


Fig. 44. Acoplamiento del conjunto en la persiana.

Primero, en la unión del conjunto con el pasador de la lama central usaremos la tuerca M5 [10] (Fig. 45). Una vez realizada la unión anterior, ajustamos el conjunto a la superficie del lateral izquierdo de manera que quede totalmente plano. Para ello se utilizarán los 2 tornillos M6x16 DIN 933 [08] y 2 arandelas M6 DIN 125 [13] (Fig. 46). A la hora de realizar el ajuste, las lamas deben estar completamente abiertas y el actuador en su posición más corta (cerrado).

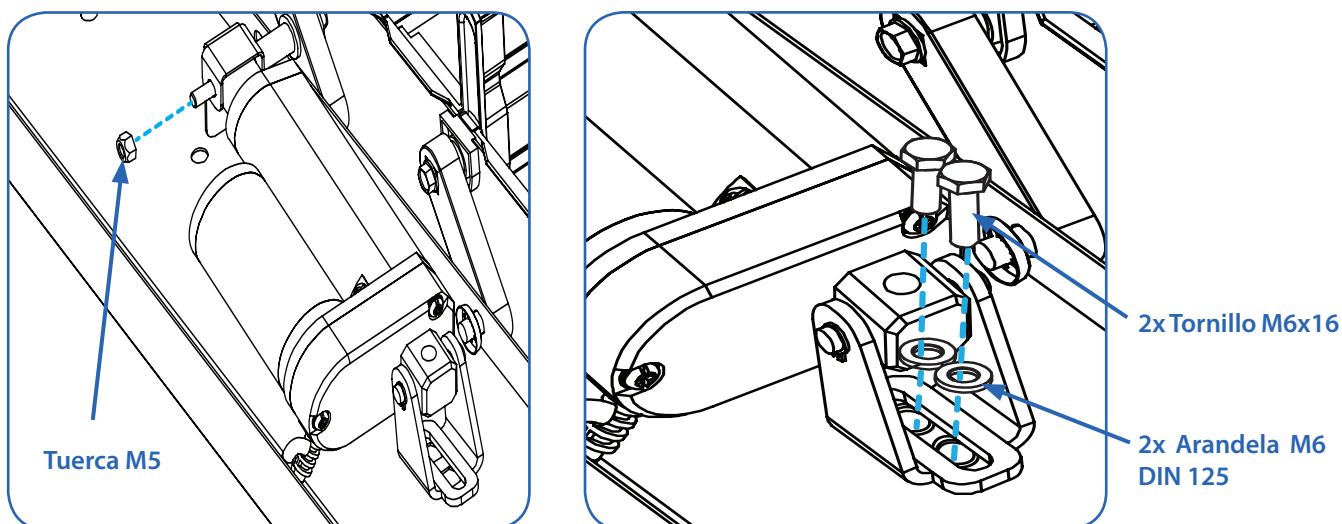


Fig. 45 y 46. Unión del conjunto.



LAS LAMAS DEBEN ESTAR ABIERTAS A LA HORA DE AJUSTAR EL ACTUADOR



ASEGURAR EL APRIETE DE LOS TORNILLOS

### • Paso 03: Ensamblaje fin de carrera

Antes de acoplar el fin de carrera es necesario ensamblarlo (Fig. 47). Para ello, se une el final de carrera [05] al soporte [06] mediante 2 tornillos M4x35 [12], 2 arandelas M4 DIN 9021 [13] y 2 tuercas M4 DIN 985 [11]. La cabeza del tornillo debe quedar sobre el fin de carrera.

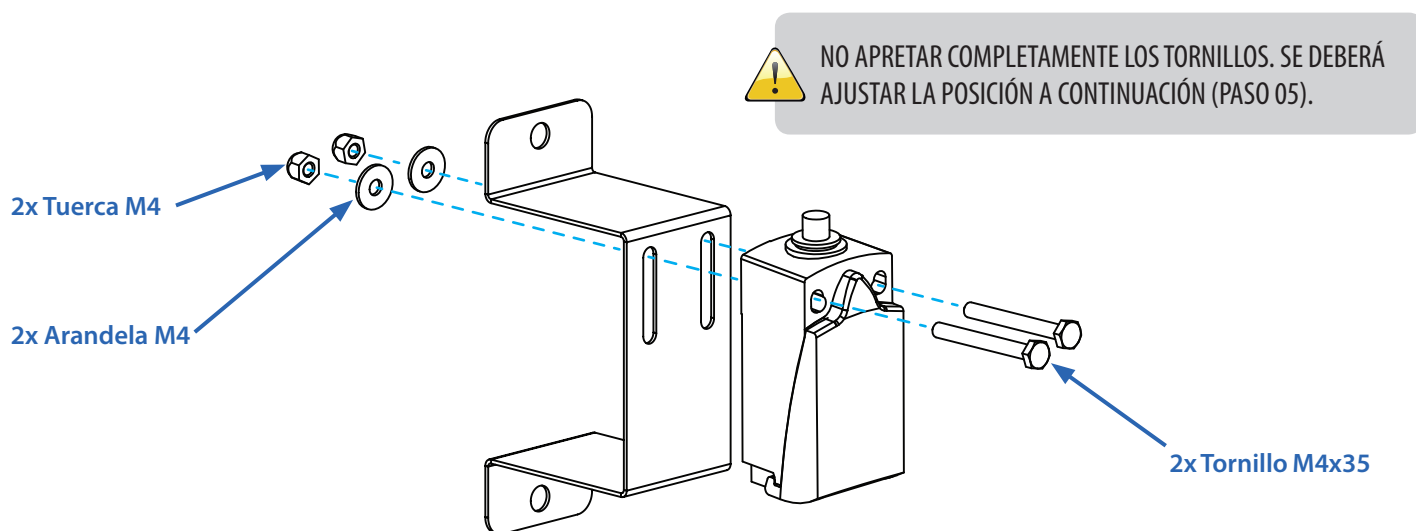


Fig. 47. Unión del conjunto.

• Paso 04: Acoplar el conjunto del fin de carrera

Para acoplar el conjunto del fin de carrera en necesario ensamblarlo mediante 2 remaches estancos  $\varnothing 6,4 \times 12,7$  [16] (Fig. 48).

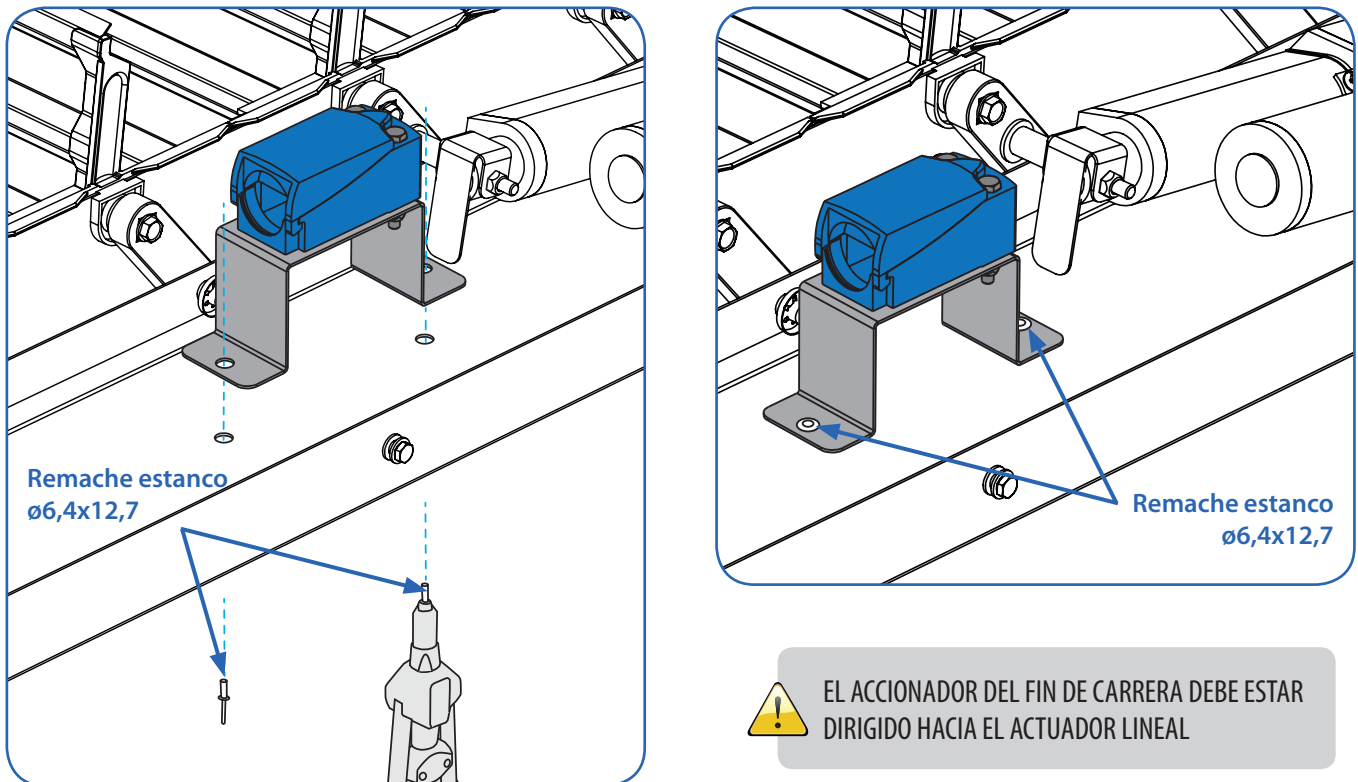


Fig. 48. Unión del conjunto.

• Paso 05: Ajustar el fin de carrera

Una vez colocados ambos conjuntos se colocan todas las lamas de la persiana en posición completamente cerrada (es necesario que haya electricidad). Cuando el actuador se encuentra en su máxima longitud, se ajusta el fin de carrera acercándolo hasta que el cabezal accionador haga contacto con el actuador lineal (Fig. 50). Ajustamos y apretamos las tuercas M4 [11] del fin de carrera.

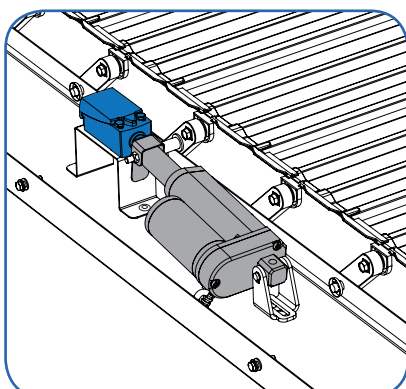


Fig. 49. Contacto de los conjuntos.

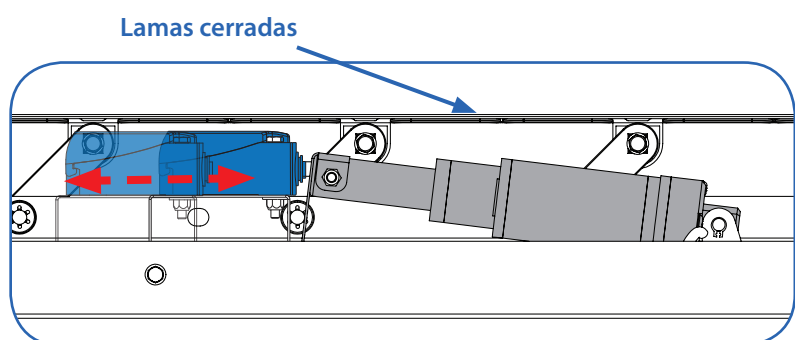


Fig. 50. Mover el fin de carrera hasta hacer contacto.

• Paso 06: Colocación caja electrónica

Para acoplar la caja electrónica en necesario ensamblarlo mediante 4 tornillos M4x35 [12], 4 arandelas M4 DIN 9021 [13] y 4 tuercas M4 DIN 985 [11] (Fig. 51). La cabeza del tornillo debe quedar en el interior de la caja.

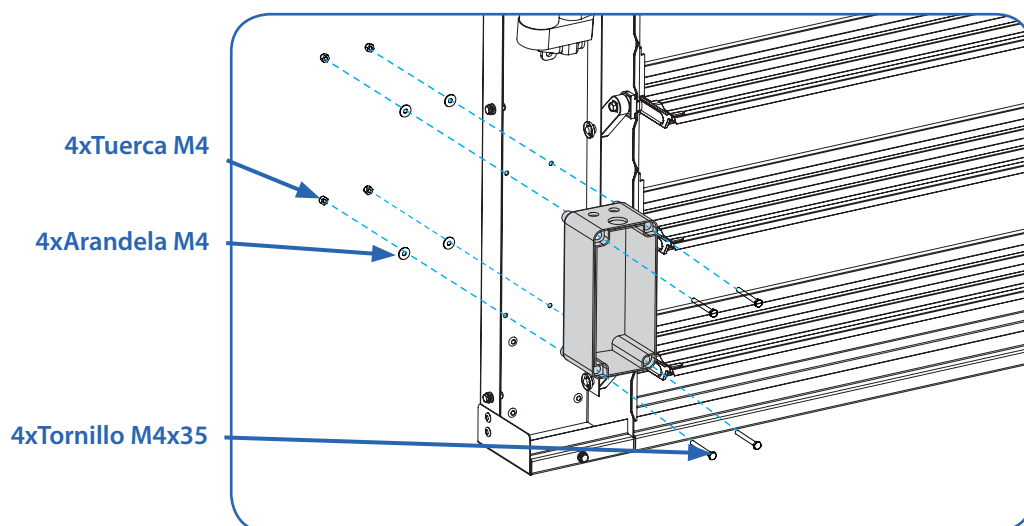


Fig. 51. Unión de la caja

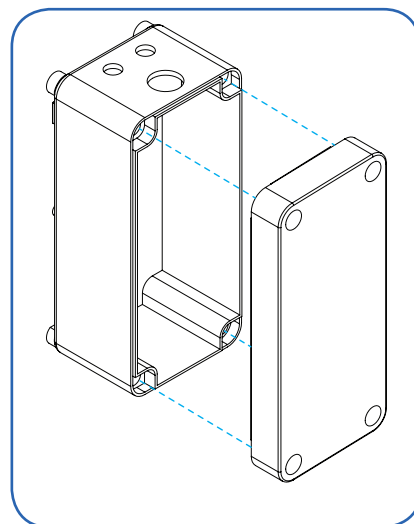


Fig. 52. Colocación tapa

Una vez colocada la caja [07] sin la tapa, realizaremos las conexiones eléctricas entre los distintos elementos que conforman el sistema de la persiana (véase el apartado 04.02). Finalmente, cerraremos la caja con la tapa (Fig.52) .

## 04.02 Instalación eléctrica

El periférico PMOT para persianas motorizadas EXAFAN es un dispositivo que permite controlar la apertura o cierre de las lamas.

Está disponible en dos versiones según la tensión de alimentación y control requerida por el cliente: 230Vac y 12Vdc. Ambos modelos ofrecen una protección electrónica, que requiere rearme manual, contra bloqueos mecánicos que se puedan producir por situaciones anómalas externas. Su finalidad es proteger la vida útil del actuador y evitar la descarga de baterías en sistemas con anti-asfixias.



Antes de proceder al rearme manual hay que retirar el motivo que impide la apertura o cierre. A continuación, hay que cortar la alimentación de la persiana motorizada durante 10 segundos. Utilice los elementos de control destinados al circuito de alimentación de las persianas motorizadas. En el caso de los modelos PMOT-230Vac, tiene un interruptor automático de protección (PIA) en el cuadro eléctrico. En el caso de los modelos PMOT-12Vdc, tiene unos fusibles de fácil extracción en el cuadro eléctrico.

## Especificaciones técnicas

Modelo	PMOT 230Vac		PMOT 12Vdc	
Tensión de alimentación	230Vac $\pm$ 10%		12Vdc $\pm$ 15%	
Persiana	EX36	EX50	EX36	EX50
Corriente nominal (durante apertura/cierre)	0,040 A	0,050 A	0,650 A	0,800 A
Corriente reposo	0,002 A	0,002 A	0,010 A	0,010 A
Corriente máxima (1) (durante apertura/cierre)	0,150 A	0,150 A	2,000 A	2,000 A

(1) Durante 6 segundos, en caso de bloqueo mecánico por situaciones anómalas externas.

## Conexionado general

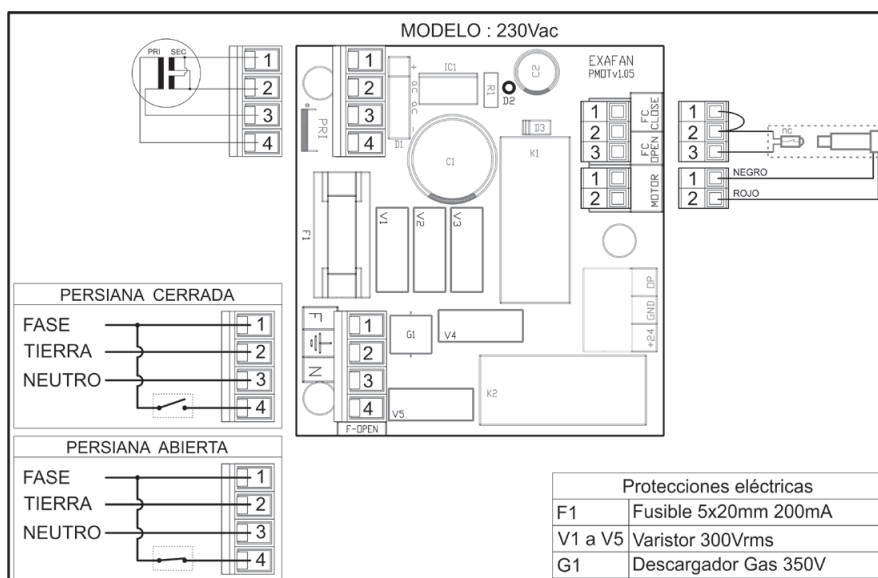


Fig. 53. PMOT AC

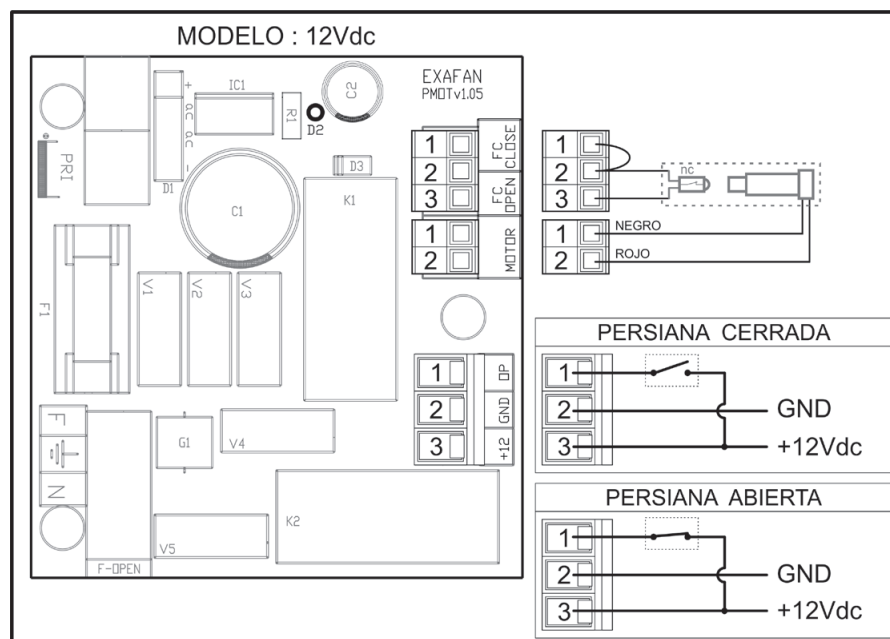


Fig. 54. PMOT DC

## Respuesta ante bloqueo mecánico

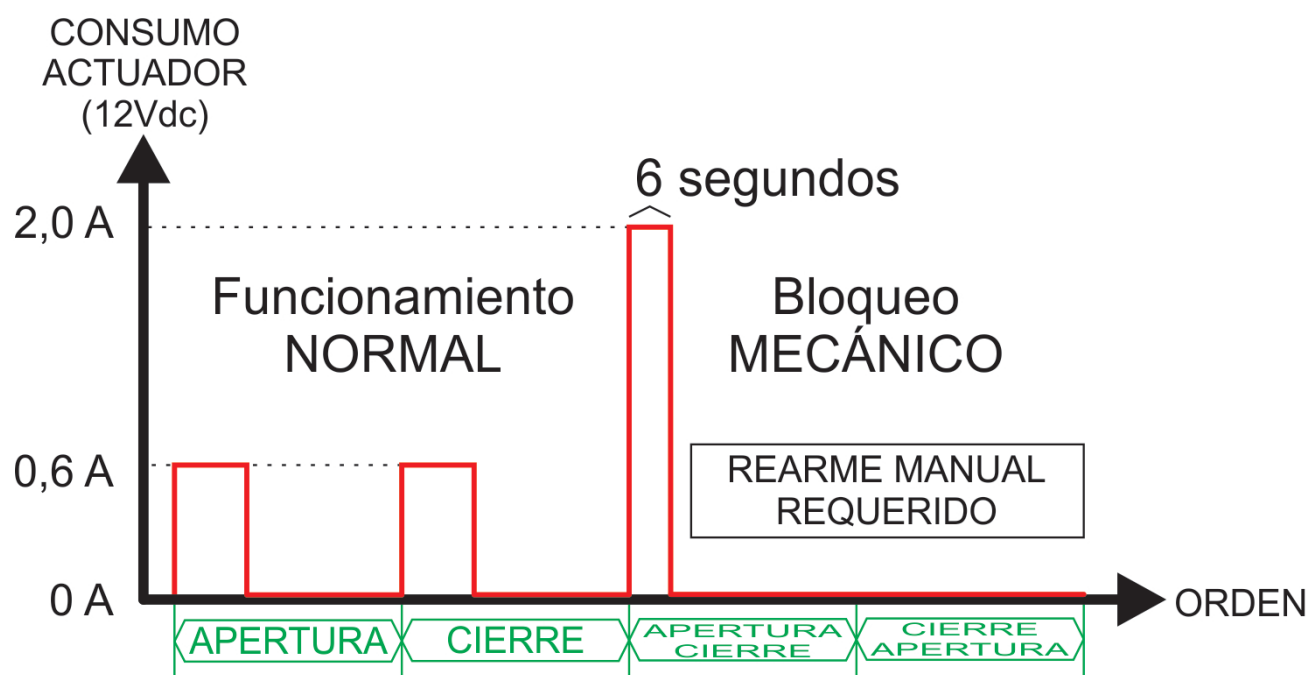


Fig. 55. PMOT Aviso

En caso de bloqueo mecánico, por situaciones anómalas externas, el Actuador aplica la máxima fuerza posible (1000N), durante 6 segundos, para intentar vencer el bloqueo.

Si no consigue vencer el bloqueo se interrumpe el funcionamiento, para proteger la vida útil del actuador y evitar la descarga de baterías en sistemas con anti-asfixias.

Se requiere intervención del usuario para volver al funcionamiento normal:

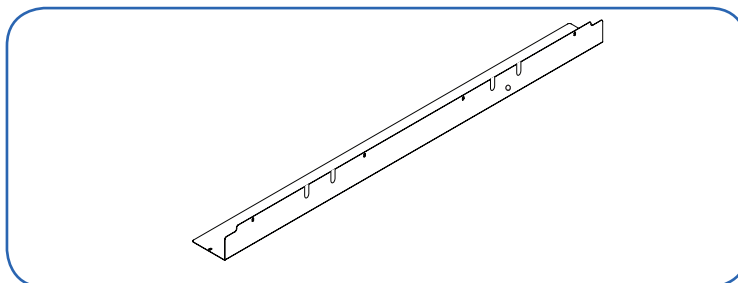
1. Elimine la situación externa que impide la apertura o cierre.
2. Desconecte la alimentación de la unidad durante 10 segundos.
  - a. En modelos 230Vac, utilice el interruptor automático de protección (PIA) destinado a las persianas motorizadas.
  - b. En modelos 12VDdc, retire los fusibles de la alimentación de cabecera destinados a las persianas motorizadas.

## 05. Montaje de las tapas laterales

### Material necesario

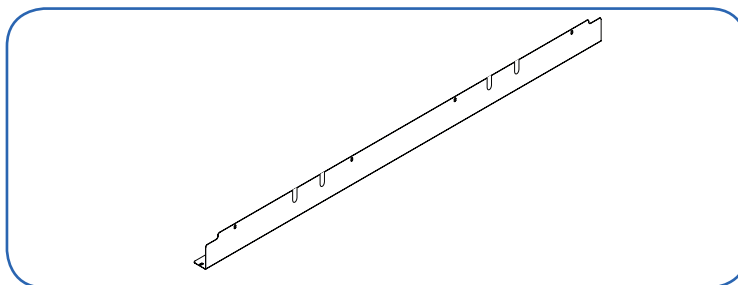
**01** Tapa lateral izquierda  
Z600

Mod. EX-50: 01 unidad  
Mod. EX-36: 01 unidad



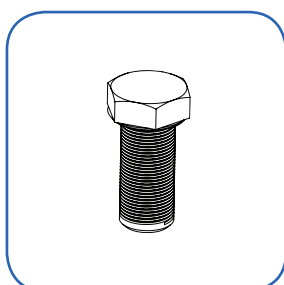
**02** Tapa lateral derecha  
Z600

Mod. EX-50: 01 unidad  
Mod. EX-36: 01 unidad



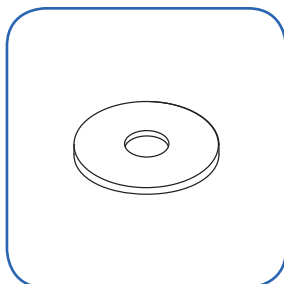
**03** Tornillo M5x20  
DIN 933 ZN NEGRO TRIVA-  
LENTE.

12 unidades



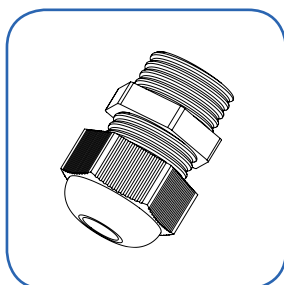
**04** Arandela M5  
DIN 125 ZN NEGRO TRIVA-  
LENTE.

12 unidades



**05** Prensaestopa PG11

01 unidad





- Paso 01

Antes de ensamblar las tapas de la persiana deberemos asegurarnos de que las tuercas remachables M5x13,5 están colocadas (normalmente Exafan suministra estas tuercas remachadas de fábrica). A continuación ensamblaremos las tapas a la persiana. Esta operación se realiza haciendo coincidir los agujeros sesgados de las tapas con las roscas de las tuercas remachables (Fig. 57).

- Paso 02

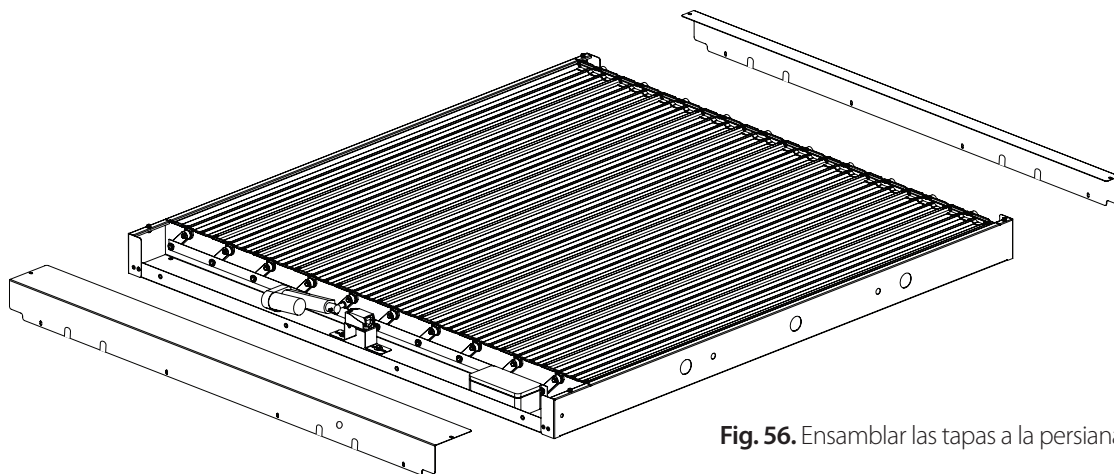


Fig. 56. Ensamblar las tapas a la persiana

Atornillar los tornillos M5x20 DIN 933 con una arandela M5 DIN 125 en cada agujero sesgado.

Antes de atornillar los laterales es necesario colocar un prensaestopa PG11 en el lateral izquierdo. Los cables de conexión eléctrica de la persiana se pasarán desde el interior de la persiana hacia el exterior a través de este prensaestopa.

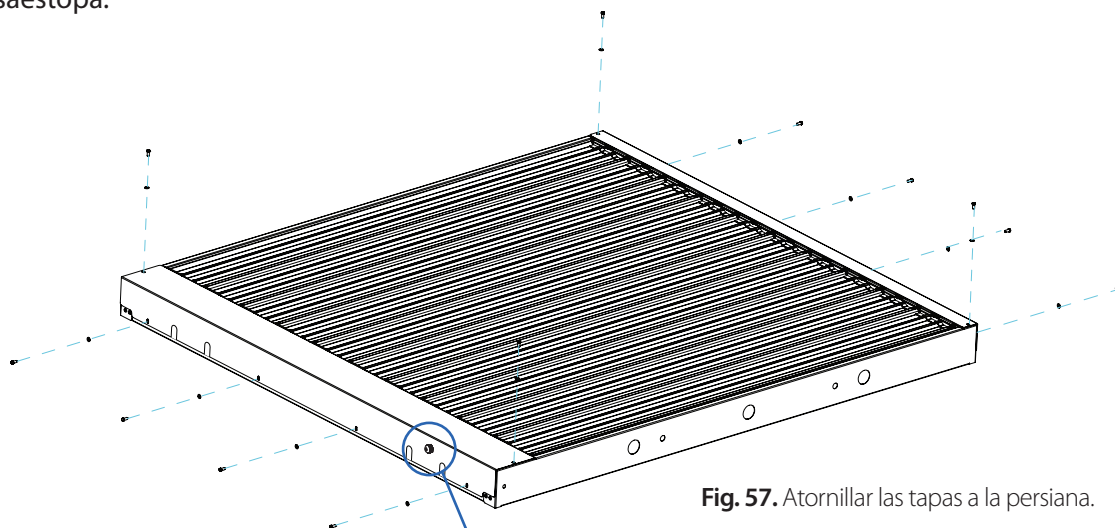
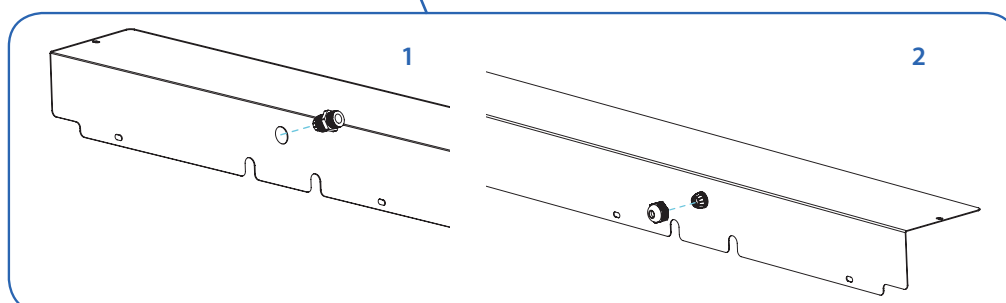


Fig. 57. Atornillar las tapas a la persiana.





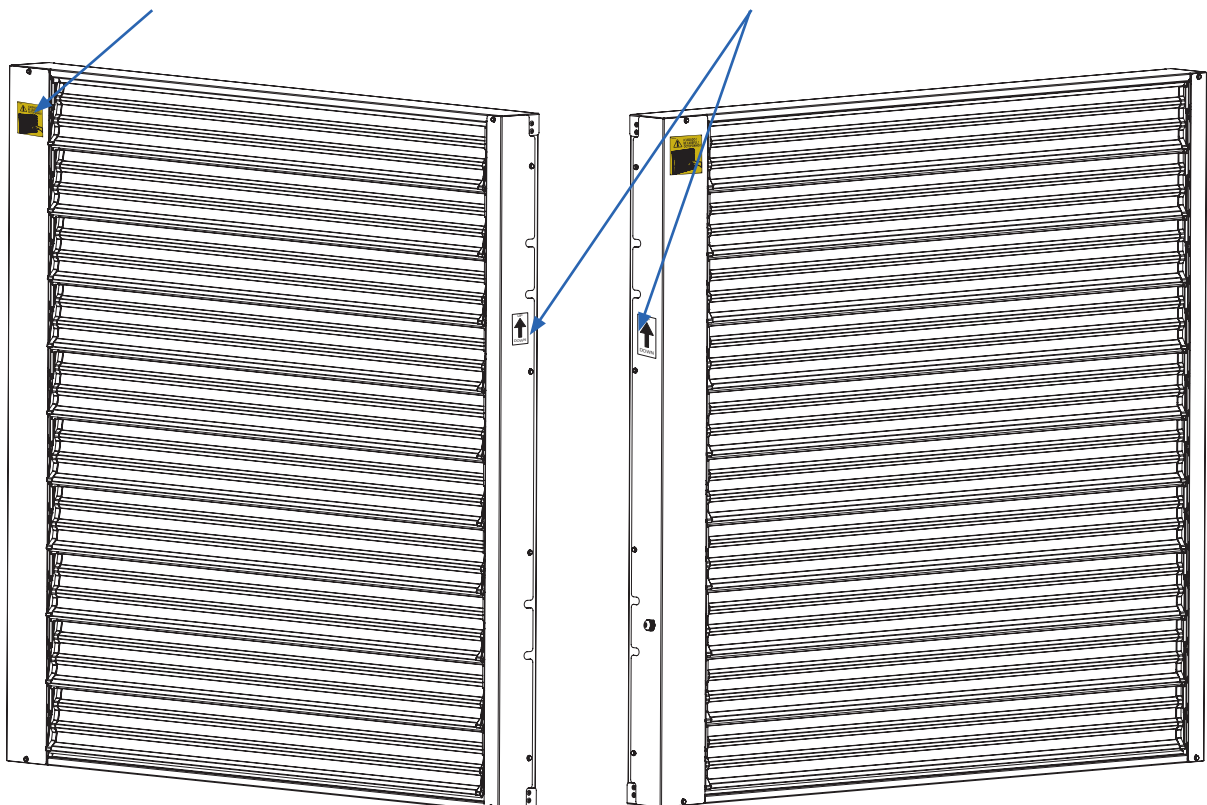
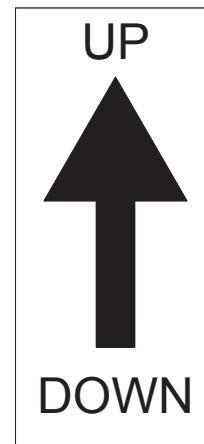
## 06. Colocación de etiquetas

En la persiana se incluye una pegatina de precaución con la que se pretende evitar que la gente introduzca la mano entre las lamas, evitando así cualquier tipo de atrapamiento.

También se incluye una pegatina a cada lado que marca la posición en la que se debe instalar la persiana.



TODOS LOS ADHESIVOS SON OBLIGATORIOS YA QUE INDICAN SEGURIDAD PARA EL CLIENTE Y PROTECCIÓN DEL PRODUCTO.



## 07. Instalación en pared

### Consejos de instalación

En el caso de que la persiana vaya a ser colocada en el interior de un hueco de pared, y para garantizar el perfecto funcionamiento de la persiana, evitar atascos y desajustes, ***es imprescindible respetar las medidas del hueco, el cual no debe ser inferior a las medidas totales de la persiana, más 10 mm de holgura alrededor suyo.***

No usar productos como el cemento o la espuma de montaje para el cierre de los huecos entre la persiana y la pared, ya que pueden provocar fuerzas de presión sobre las paredes de la persiana y esto a su vez puede provocar presión, haciendo que la persiana no abra y cierre correctamente.



UNA VEZ INSTALADA LA PERSIANA ES NECESARIO VOLVER A REAJUSTA EL ACTUADOR PARA EVITAR POSIBLES DESVÍOS O MODIFICACIONES QUE HAYAN PODIDO OCURRIR DURANTE EL PROCESO (FIG. 50).

## 08. Asistencia Técnica

### Antes de contactar con el centro de asistencia técnica:

Siga este manual desde el principio por si se ha saltado algún paso o alguna advertencia.

Si después de este primer paso el producto sigue sin funcionar o lo hace de una forma atípica, desconéctelo de la red y póngase en contacto con nuestro Servicio de Asistencia Técnica donde será debidamente atendido.

Cualquier manipulación efectuada en el producto por personas ajenas a EXAFAN S.A.U., nos obligaría a cancelar su garantía.



**SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA**

**HORARIO 24 h**

07:00 a 15:00 al **976 69 45 30**

15:00 a 07:00 al **629 38 58 78**

 [sat@exafan.com](mailto:sat@exafan.com)

## 09. Condiciones de garantía

### Garantía

Junto con cada equipo, se adjunta el manual de instrucciones que incluye las condiciones generales de garantía de nuestros equipos / productos. Para hacer uso de la garantía será REQUISITO IMPRESCINDIBLE adjuntar el original de la factura de compra que identifique el modelo del aparato.

### Jurisdicción

Para cualquier reclamación judicial de la índole que fuera, ambas partes con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles se someten a los Tribunales de Zaragoza capital (España).

La ley aplicable al contrato de venta es la ley española.

### Claúsulas generales

EXAFAN S.A.U. garantiza sus productos durante el tiempo y con las excepciones que más adelante se indican, por defectos, no ocultos, de los materiales que incidan en el resultado del producto.

El período de garantía se iniciará a partir de la recepción de la mercancía por parte del Comprador, y tendrá una duración de 12 meses; excepto los ventiladores modelo EU y rejillas (slats) para cerdos cuyo período de garantía será de 3 y 5 años respectivamente. Durante el período de garantía, EXAFAN S.A.U. llevará a cabo la reparación, sustitución o suministro de todo producto reconocido como defectuoso por EXAFAN S.A.U. y siempre que el mismo no cumpla con su funcionalidad y resulte inadecuado para el uso previsto. La elección entre las diversas opciones corresponderá en exclusiva a EXAFAN S.A.U.

El producto defectuoso reemplazado de acuerdo con esta cláusula, quedará a disposición de EXAFAN S.A.U.

Quedan excluidos de esta garantía:

- El producto deteriorado por desgaste natural, conservación o manejo negligente y/o uso contrario a las normas de seguridad o técnicas del producto.
- Daños que afecten únicamente a la apariencia o estética del producto sin afectar su funcionalidad, incluyendo sin carácter exhaustivo, manchas u oxidaciones superficiales en las chapas debidas a las condiciones ambientales de la granja.
- Los vicios y/o defectos provocados por un defectuoso manejo y/o montaje o instalación por el Comprador o por motivo de modificaciones o reparaciones llevadas a cabo sin la autorización por escrito de EXAFAN S.A.U.
- Los defectos provocados por materiales, energías o servicios utilizados por el Comprador, o los causados por un diseño impuesto por éste.
- Las averías producidas por causas de caso fortuito, fuerza mayor (fenómenos atmosféricos o geológicos) y siniestros o cualquier otro tipo de catástrofes naturales.

### Propiedad intelectual

EXAFAN se reserva el derecho exclusivo a la propiedad de los planos, conceptos, dibujos, instrucciones de montaje, etc., respecto a todas las mercancías entregadas por ella así como el derecho a modificar el diseño, medidas, materiales y los manuales técnicos de sus productos sin previo aviso.

### Condiciones y límites

El producto debe ser instalado y utilizado conforme a las instrucciones dadas por EXAFAN S.A.U.

La garantía es anulada si algunas piezas del sistema no han sido entregadas por EXAFAN S.A.U.

EXAFAN S.A.U. no se hace responsable de un posible fallo de este producto provocado por una conexión a otros elementos no aprobados por EXAFAN S.A.U.

El producto debe ser comprado e instalado por un distribuidor autorizado por EXAFAN S.A.U. o bien bajo la tutela del personal de EXAFAN S.A.U.

Un mal funcionamiento o problema cualquiera debido a un mal uso, abuso, negligencias, alteraciones, accidentes o bien a un deficiente mantenimiento, no están cubiertos por la garantía.

La garantía no se aplica ni a las incomodidades, a la pérdida de tiempo, a la pérdida de producción, a bajos rendimiento de las crías o a las pérdidas de animales, ni a cualquier otro daño u otra pérdida debido a una pieza defectuosa, ni a la mano de obra necesaria para su cambio.

La presente garantía sólo se aplica a los sistemas utilizados para la cría de aves y cerdos.

Se pueden utilizar productos para limpiar y desinfectar, siguiendo siempre las indicaciones de los proveedores o el fabricante y siempre que no estén excluidos del modo de empleo.

Todos los gastos de transporte y desplazamiento ocasionados como consecuencia de la ejecución de la garantía serán por cuenta del cliente.

Toda excepción aplicable a la presente garantía debe ser aprobada por escrito por un cargo de la sociedad. EXAFAN S.A.U. se reserva el derecho de modificar libremente en cualquier momento, sus modelos o las características técnicas de sus productos, sin notificarlo previamente y sin obligación de mejorar los antiguos modelos.

Esta garantía carece de valor si no es devuelta firmada y sellada por el distribuidor.



Pol. Ind. Río Gállego  
Calle D, nº 10  
50840 San Mateo de Gállego  
Zaragoza - Spain

Tfn: +34 976 694 530  
Fax: +34 976 690 968  
Mail: [exafan@exafan.com](mailto:exafan@exafan.com)

[www.exafan.com](http://www.exafan.com)