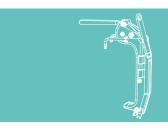




# MACO MULTI

OSCILOBATIENTE Y PRACTICABLE





Manual de uso y mantenimiento de ventanas practicables, oscilobatientes y de apertura lógica FABRICANTES



# Índice de contenido

Indicaciones de seguridad.	3 - 4
Indicaciones para preservación de la superficie.	4 - 5
Regulaciones en oscilobatientes, practicables y	
apertura lógica.	6 - 12
Regulación de compás y falso compás. Regulación lateral.	6-8
Regulación de compás y falso compás. Regulación de presión	n. 8-9
Regulación de bisagras en 3 direcciones.	10 - 12
Regulación de ventana abatible.	13
Regulación de los bulones de cierre, retenedor y elevador.	14 - 15
Enganche y desenganche de la hoja.	16 - 17
Cambio de las juntas de goma	18



#### :ATENCIÓNI

Este manual sólo está indicado para fabricantes y sus empleados con la cualificación apropiada!

Además de este manual, debe respetarse el manual indicado para el usuario final (757071ES).

Si no posee este manual para el usuario final, puede descargarlo de www.maco.eu bajo la referencia 757070ES.



# Indicaciones de seguridad



#### ¡ATENCIÓN!

### Peligro de daños por manipulación por parte de personal no cualificado.

Esta situación puede ocasionar daños graves, tanto a personas como a materiales. Por ello:

- Antes de comenzar los trabajos, compruebe que tiene espacio suficiente.
- » Mantenga el orden y la limpieza. Piezas sueltas, herramientas y demás que se encuentren en lugares inadecuados pueden provocar accidentes. Utilice sólo herramienta en buen estado.
- Aquellos trabajos como montaje del herraje, colocación de los soportes o enganche y desenganche de la hoja deben ser efectuados únicamente por personal cualificado.



# ¡ATENCIÓN!

#### Peligro de daños por hojas con peso excesivo!

Esta situación puede ocasionar daños graves, tanto a personas como a materiales. Por ello:

- > Antes de comenzar los trabajos, compruebe el peso de la hoja.
- El enganche y desenganche de hojas pesadas deben efectuarse entre varias personas. Una única persona no debe manipular una hoja pesada.



#### :ATFNCIÓN!

Aquellas ventanas con daños o defectos deben ser precintadas inmediatamente y debe evitarse cualquier forma de uso. Las partes del herraje que se encuentren dañadas deben ser reparadas o sustituidas inmediatamente.



#### ¡ATENCION!

Deben revisarse las instrucciones de montaje y fichas técnicas antes de cualquier trabajo sobre el herraje. Tras el cambio del herraje deben romperse las fijaciones de plástico. Debe comprobarse el funcionamiento de la pieza sustituida o reparada.





# ¡ATENCIÓN!

Las reclamaciones de garantía sólo serán válidas cuando puedan demostrarse que los mantenimientos necesarios han sido realizados completamente y en los intervalos de tiempo adecuados.

Estos trabajos de mantenimiento pueden consultarse en el manual de uso y mantenimiento para el usuario final.



#### :ATENCIÓN!

Las reclamaciones de garantía sólo serán válidas cuando la ventana haya sido instalada por un distribuidor autorizado.

# Indicaciones para preservación de la superficie

#### Protección frente a suciedades:

- > Los restos de mortero, yeso, pintura, etc. deben eliminarse inmediatamente con agua.
- Debe evitarse la acumulación de suciedades en el herraje (polvo, suciedad, pintura, etc.).



#### :ATENCIÓN!

Las partes del herraje que se encuentren dañadas deben ser reparadas o sustituidas inmediatamente.

### Protección frente a la corrosión:

- Ventilar el herraje y el local de tal manera que se evite la creación de humedades o rocíos (importante durante la construcción de la vivienda).
- Los vapores agresivos, en combinación con agua de condensados, pueden provocar una rápida oxidación del herraje.
- Las ventanas de madera con alto contenido en ácido tánico deben ser tratadas de tal forma que estos ácidos sean neutralizados y no afecten al herraje.



- No deben utilizarse sellantes basados en ácidos como por ejemplo ácidos acéticos o que contengan porcentajes de los mismos.
- > No debe dañarse el herraje con elementos cortantes o afilados.
- > Limpiar el herraje con un paño, pero evitar la humedad duradera.



#### ¡ATENCIÓN!

#### ¡La falta de lubricación puede provocar defectos en el funcionamiento!

#### Protección frente a los fallos de funcionamiento:

- Para que el herraje funcione permanentemente, debe volver a lubricarse correctamente después de la limpieza.
- > Durante la limpieza, la grasa utilizada para lubricar el herraje puede deslavarse o eliminarse hasta tal punto que resulte ineficaz. Por este motivo, debe restablecerse la lubricación aplicada en fábrica.
- Aplique esta lubricación según el Manual de uso y mantenimiento para ventanas practicables, oscilobatientes y de apertura lógica – Usuario final (Ref. 757071es), Apartado Notas sobre el mantenimiento: puntos de lubricación.

#### Protección frente a productos de limpieza agresivos o ácidos:

- > Limpiar el herraje con un paño suave sin pelusa y utilizar un producto de limpieza con pH neutro diluido. No utilizar ningún tipo de limpiador agresivo, ácido, corrosivo o abrasivo (estropajos o lana de acero). Estos productos pueden producir daños irreparables en el herraje.
- > El herraje dañado puede sufrir problemas de funcionamiento o incluso de seguridad. Esto puede provocar daños físicos a los usuarios de la ventana. Las partes del herraje que se encuentren dañadas deben ser reparadas o sustituidas inmediatamente.
- Recomendamos que los bordes cortados de las piezas de herraje TRICOAT-PLUS sean retocados con el barniz para retoques TRICOAT-PLUS (Ref. 358440).

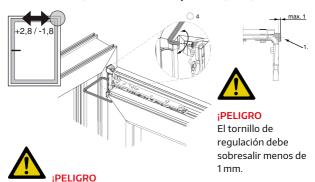


Los valores de regulación son siempre referidos al Aire del lado bisagra o al Aire del lado inferior.

# Regulación de compas y falso compás

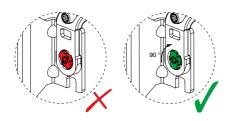
# 1. Regulación lateral

> MULTI-MATIC / MULTI-TREND Compases DT / PVC / APO

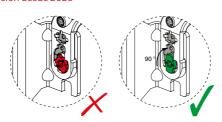


¡El perno de bayoneta no sirve como regulación lateral! DEBE COMPROBAR que el perno de bayoneta se encuentra exactamente a 90°. ¡De lo contrario la hoja podría soltarse del marco y caerse!

#### Versión hasta 2020

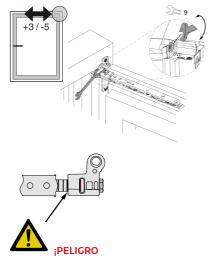


#### Versión desde 2020



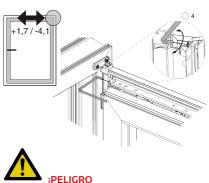


## > MULTI-MATIC / MULTI-TREND Compases INC



La hoja debe bajarse sólo hasta la tercera marca (marca roja). De lo contrario, la hoja puede caerse.

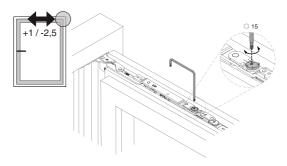
#### > MULTI MAMMUT



Para la regulación lateral de compases de las versiones 1 y 2 debe

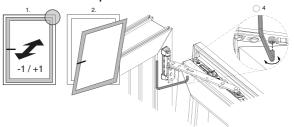


### > MULTI POWER



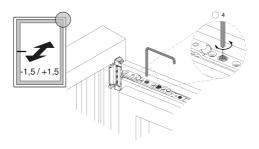
# 2. Regulación de presión

# > MULTI-MATIC Compases

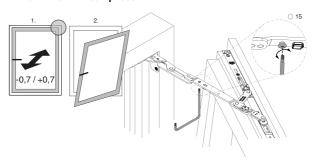




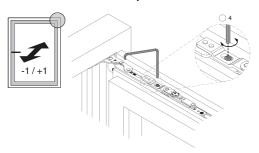
## > MULTI-MATIC Falsos compases



## > MULTI POWER Compases



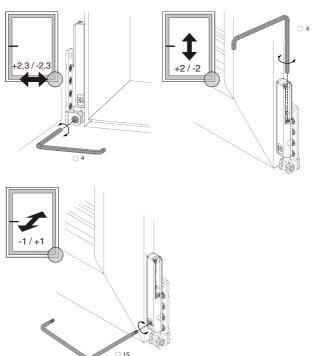
## > MULTI POWER Falsos compases

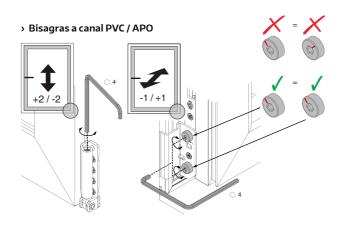




# Regulación de bisagras

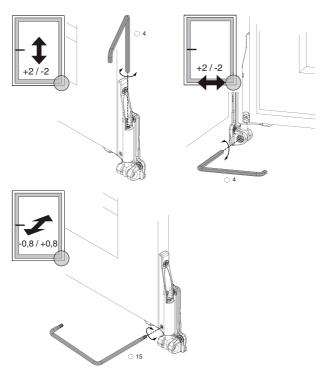
# > Bisagras PVC / DT / INC / APO



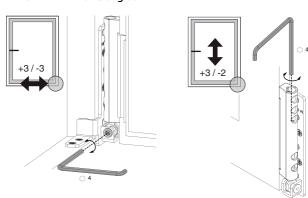




# > Bisagras a taladrar

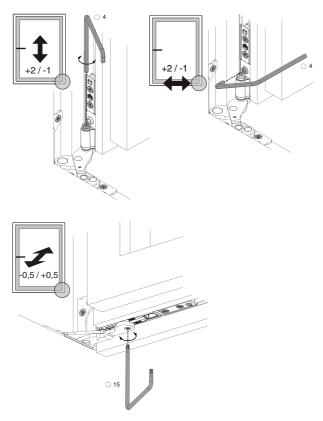


# > MULTI MAMMUT Bisagras

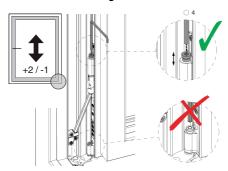




# > MULTI POWER Bisagras



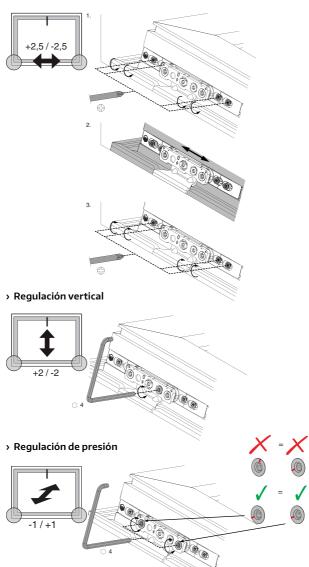
# > Transferencia de carga MULTI POWER





# Regulación de ventana abatible

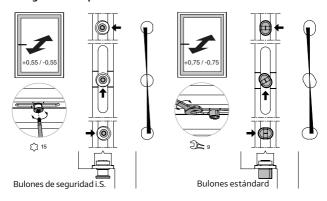
# > Regulación lateral



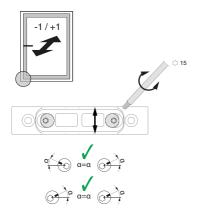


# Regulación de los bulones de cierre, retenedor y elevador

## > Regulación de presión en los bulones

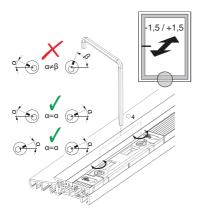


## > Regulación del cerradero pasador

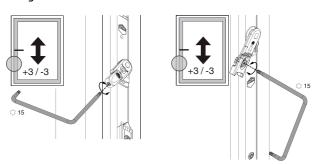




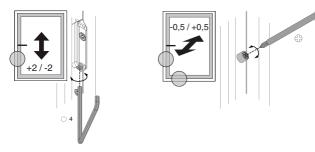
## > Regulación del cerradero de gancho



## > Regulación del elevador



## > Regulación del retenedor y del tetón retenedor.



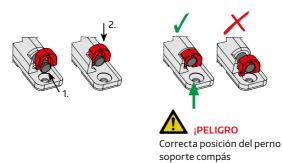


# Enganche y desenganche de la hoja

> MULTI-MATIC / MULTI-TREND Soporte compás – PVC / DT / APO

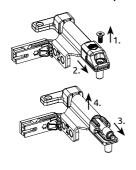


- 1. Quitar el embellecedor si lo hubiera.
- 2. Quitar el perno soporte compás hacia abajo con la herramienta adecuada. El perno sólo puede sacarse con la ventana cerrada.
- 3. Abrir la hoja 90° (la ventana intentará cabecear y caerse). Sacar el compás angular del soporte compás y levantar la hoja del lado inferior para sacarla del soporte bisagra. El enganche se logra realizando estos mismos pasos en orden inverso.
- > MULTI-MATIC / MULTI-TREND Soporte compás Variante INC Igual que en el apartado inferior, únicamente debe añadirse un seguro en el perno soporte compás como se muestra aquí.





#### > MULTI MAMMUT Soporte compás



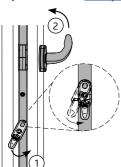
- 1. Quitar el tornillo de seguridad.
- 2. Quitar el seguro del perno soporte.
- 3. Sacar el perno hacia abajo y abrir la hoja 90°.
- 4. Sacar el compás angular del soporte compás y levantar la hoja del lado inferior para sacarla del soporte bisagra. El enganche se logra realizando estos mismos pasos en orden inverso.



#### **¡PELIGRO**

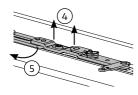
¡No olvide montar el seguro del perno soporte compás!

# > MULTI POWER (vea el video en <u>www.youtube.com/MACOBeschlaege</u>):



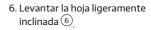
- 1. Abrir la hoja 90°.
- 2. Pulsar el elevador ① (sólo con fallebas OB) y llevar la manilla a posición oscilo ②.
- 3. Liberar el seguro del brazo compás y/o brazo falso compás ③.

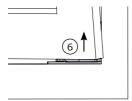




4. Levantar el brazo del compás y/o brazo falso compás hasta que quede libre 4. Introducirlo en el marco 5







El enganche se logra realizando estos mismos pasos en orden inverso.



# Cambio de las juntas de goma

- Al cambiar las juntas de goma debe comprobarse que se usa una goma sustitutiva correcta. El uso de una goma incorrecta puede afectar al funcionamiento, uso y confort (estanqueidad y permeabilidad, dureza al cierre, etc).
- Para facilitar la colocación de la goma puede usarse talco o fécula de patata. Ambos artículos sirven también para reducir el rozamiento de la goma.



#### Eliminación de residuos:

En caso de que el herraje deba ser desechado o eliminado, debe ser llevado a un punto limpio.

En caso de que encuentre Usted algún fallo o tenga cualquier propuesta sobre este documento, escriba Usted por favor a: feedback@maco.eu.



# **Notas**



#### MACO cerca de usted:

www.maco.eu/contact

Creado: 05/2015 - Modificado: 14.11.2023 número 757070ES Todos los derechos reservados.

Este documento se actualiza constantemente. La versión actual puede consultarse en https://www.maco.eu/assets/757070es o escaneando este código QR.

