



TRITON-EUROPA Instrucciones del motor tubular

1. Características y empleo del producto

Los motores tubulares TRITON son la fuerza motriz de muchas persianas, toldos y puertas de garajes motorizados. Estos motores producen un nivel de ruido mínimo cuando se encuentran en funcionamiento, resultan fáciles de ocultar, son compactos en tamaño y rápidos de instalar.

En Europa, los dispositivos tales como persianas, toldos y puertas de garaje motorizados se utilizan con profusión en oficinas, casas, hoteles, restaurantes, locales y otros lugares públicos.

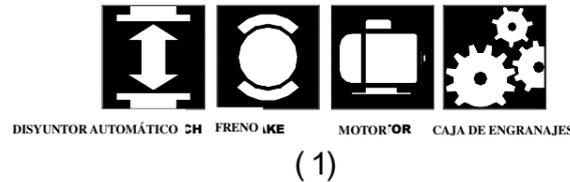
Para alargar su vida útil, el motor utiliza un dispositivo de protección contra sobrecalentamientos que detiene el aparato automáticamente durante un largo periodo de tiempo cuando la temperatura alcanza valores demasiado elevados, y vuelve a reanudar la operación cuando desciende la temperatura.

2. Construcción y funciones

2.1 Construcción

El motor tubular TRITON consta de cuatro partes principales: Disyuntor automático, freno, motor y caja de engranajes (Figura 1).

Accesorios externos de los motores tubulares TRITON (Figura 2):



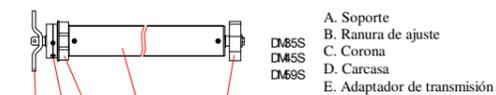
2.2 Tipos de motores TRITON

Par nominal (N.M)

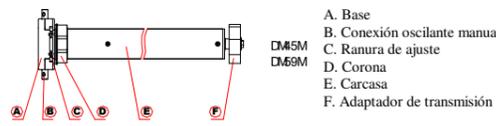
Función S :Tipo estándar
M :Tipo manual
E :Tipo eléctrico

Diámetro del tubo (mm)

Motor tubular



A. Soporte
B. Ranura de ajuste
C. Corona
D. Carcasa
E. Adaptador de transmisión



A. Base
B. Conexión oscilante manual
C. Ranura de ajuste
D. Corona
E. Carcasa
F. Adaptador de transmisión

(2)

2.3 Parámetros (tomando el TEM45S-20 como ejemplo)

- 20Nm :Par nominal
- 15rpm :Velocidad nominal
- φ45 :Diámetro del tubo
- 230V :Tensión nominal
- 60HZ :Frecuencia nominal
- 130W :Potencia de entrada
- 0.65A :Intensidad nominal
- 2,8Kg :Peso neto
- IP44 :Clase de protección (significa que puede impedir que partículas sólidas con un diámetro superior a 1mm puedan introducirse en el tubo del motor y evitar que los líquidos salpiquen en todas direcciones).

2.4 Vida útil

Ciclos de funcionamiento > 8.500 veces (cada puesta en marcha cuenta como un solo ciclo).

2.5 Nivel de ruido emitido durante el funcionamiento

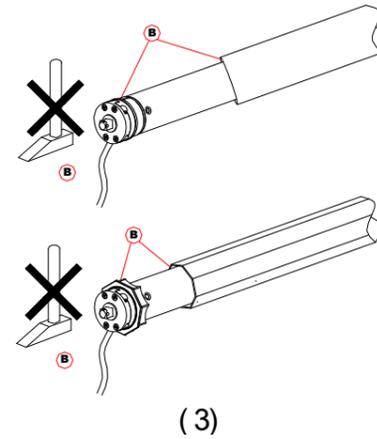
Serie TEM35, Serie TEM45 < 45db

Serie TEM59 < 55db

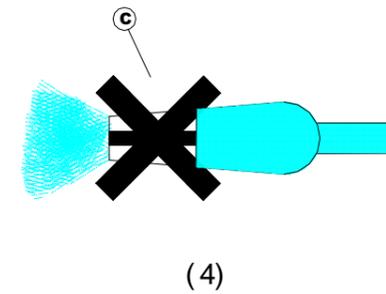
3. Instrucciones de instalación

3.1 Observaciones antes de la instalación:

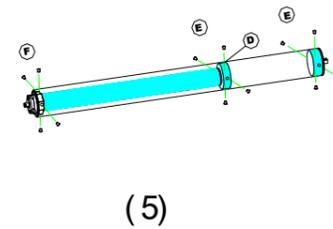
- a. Solicite a un profesional la instalación de este tipo de motores
- b. Elija la corona y el adaptador de transmisión adecuados antes de efectuar la instalación. No golpee el motor con un martillo para introducirlo en el tubo. <Figura 3>
- c. No moje el motor con agua <Figura 4>
- d. El espacio libre existente entre el borde externo del adaptador de transmisión y el diámetro interno del tubo no debe ser superior a 1mm.<Figuras 5, 6>
- e. Debe fijar de forma uniforme el tubo, el adaptador y el piñón de transmisión con cuatro tornillos de 5*20 de cabeza avellanada y autorroscado (para los modelos de la serie TEM59) en la dirección radial. Debe fijar los tornillos en la mitad del adaptador y en la mitad del piñón de transmisión en la dirección axial. (Figuras 5, 6)
- f. Debe fijar de forma uniforme el tubo y el adaptador de transmisión mediante cuatro tornillos de 4*10 de cabeza avellanada y autorroscado. La punta del tornillo no debe penetrar en la superficie interna de la corona ya que podría dañar el anillo interno de engranajes. <Figuras 5, 7>
- g. La barra/cinta de conexión existente entre el tubo y las láminas de la puerta no debe ser demasiado larga ya que, en caso contrario, podría afectar negativamente a los resultados de la operación de enrollamiento. <Figura 8>
- h. Durante la instalación, el motor y el tubo deben mantenerse nivelados, y la puerta y la ventana deben ser perpendiculares a la línea axial del tubo.<Figura 9>
- i. Para mejorar su seguridad, existe un cable de tierra de color amarillo y verde que el usuario deberá conectarlo antes de utilizar el motor.<Figura 10>



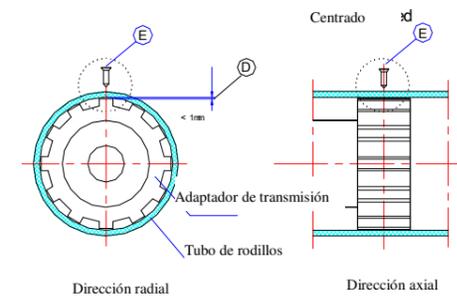
(3)



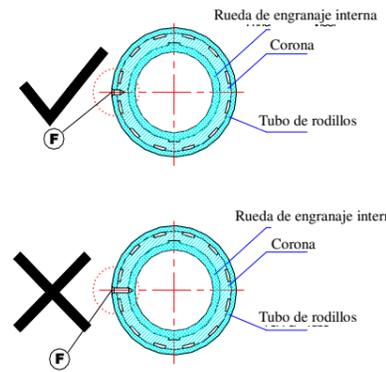
(4)



(5)



(6)



(7)

TRITON-EUROPA Motor
Vida fácil

TRITON-EUROPA,S.L.

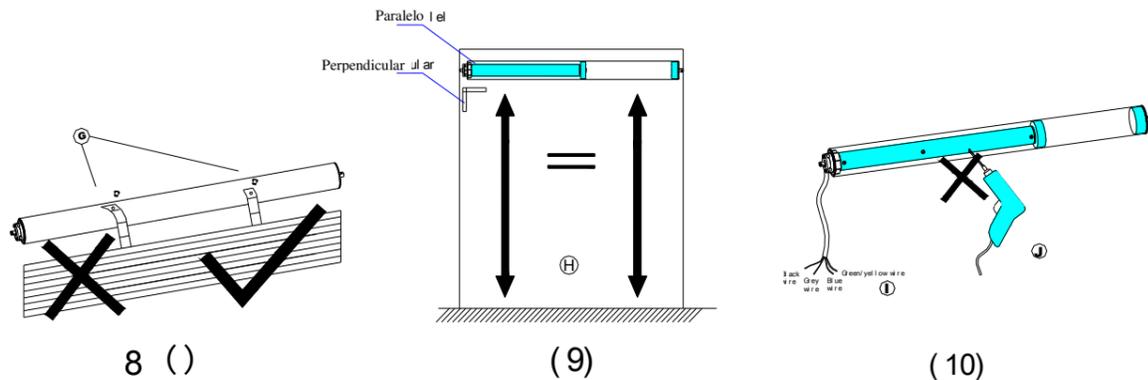
Polígono Industrial Can Clapers

C/ Torrent de n Batell, 38^a

E-08181 SENTMENAT – BARCELONA

Tel.: 902 11 55 66 / Fax: 902 11 22 77

e-mail: info@triton-europa.com - www.triton-europa.com



j. Una vez que se hayan fijado las láminas de la puerta y el tubo, y en el caso de que sea necesario taladrar en el espacio del motor, la broca no debe tocar nunca la carcasa del motor (la longitud sugerida para la parte de la broca que sobresale del taladro debe ser inferior a 15mm). Se recomienda el empleo de un remache extensible para la fijación. En el caso de que pueda utilizar un tornillo, la separación existente entre la punta del tornillo y la carcasa del motor debe ser superior a 5mm. De lo contrario el motor podría sufrir daños (Figura 10).

k. Antes de la instalación, compruebe que se han fijado todos los accesorios, que los carriles se deslizan con suavidad y que no se producen obstrucciones ni otros problemas mecánicos.

l. Verifique la potencia de elevación del motor. Compruebe que se acomoda al peso que hay que levantar. Elija el motor que tenga una potencia de elevación igual o ligeramente superior dicho peso.

m. Cuando seleccione el lugar de instalación podrá instalar el motor en el lado izquierdo o derecho de las puertas o de las ventanas, en función de sus necesidades.

3.2 Pasos de instalación <Figura 11>

Paso 1: Monte el adaptador de transmisión (4) sobre el motor (3) y mida la distancia existente entre el adaptador y la corona (2). Posteriormente, inserte ambos en el tubo de rodillos (5) y coloque la corona (2) en el orificio opuesto de dicho tubo.

Paso 2: Mida la longitud del taladro, montando el tornillo (7), para fijar el adaptador de transmisión y el tubo. A continuación, retire el motor.

Paso 3: Inserte el piñón de transmisión (8) en el tubo (5). A continuación, mida la longitud del taladro (aproximadamente 1cm) para montar los tornillos (7) con el fin de fijar el piñón de transmisión y el tubo de rodillos.

Paso 4: Fije la pantalla (6) sobre el tubo de rodillos (5) y enróllela.

Paso 5: Fije el soporte del motor (1) y el soporte del piñón de transmisión (9) en la pared.

Paso 6: Inserte el motor en el tubo, con la corona (2) en el lado opuesto de la abertura del tubo de rodillos.

Paso 7: Para finalizar el ensamblaje, inserte un lado del tubo en el soporte del piñón de transmisión (9), y el otro en el soporte del motor (1).

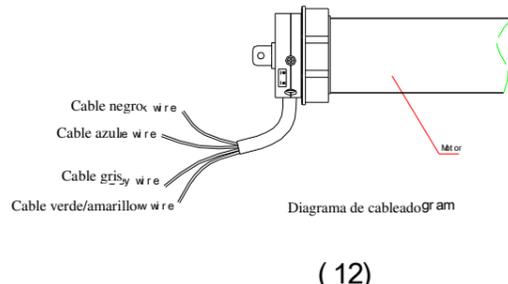
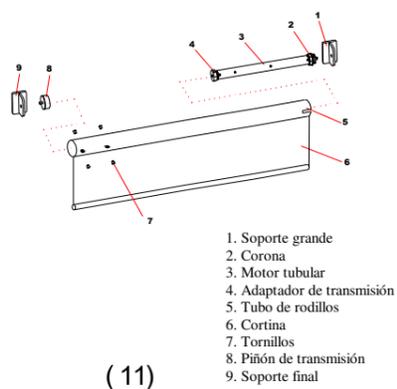
3.3 Conexión de cables (Figura 12) (Figura 13)

Si conecta los cables azul y marrón, el adaptador de transmisión girará en el sentido de las agujas del reloj.

Si conecta los cables azul y negro, el adaptador de transmisión girará en sentido contrario a las agujas del reloj.

El cable verde-amarillo es la línea de tierra.

Nota: para distinguir el sentido de rotación del adaptador de transmisión, consulte el apartado 4: "Puesta a punto"



4. Puesta a punto

4.1 Instrucciones de ajuste

a. Con el motor tubular en mano, el usuario podrá poner en marcha el dispositivo para realizar una comprobación previa. Cuando conecte el dispositivo utilizando el cable azul y el cable negro (o marrón) -también podrá manipularlo utilizando el control remoto o el interruptor de contacto- el adaptador de transmisión comenzará a girar en sentido contrario a las agujas del reloj (o en el mismo sentido).

b. Entre tanto, gire la corona en el sentido de enrollamiento del adaptador hasta que éste se detenga. A continuación, gire la corona en sentido contrario para permitir que el adaptador se mueva en el sentido original.

c. Repita el procedimiento anterior hasta que el adaptador se detenga y el sentido de rotación quede configurado de forma definitiva.

d. Intercambie los cables de conexión para modificar el sentido de enrollamiento.

e. Si la parte externa de la corona se ha marcado con un signo, el número de giros de dicho signo se podrá tomar como el número de revoluciones del adaptador entre los dos espacios (en fábrica, el número de revoluciones inicial suele configurarse en 5 giros, aproximadamente).

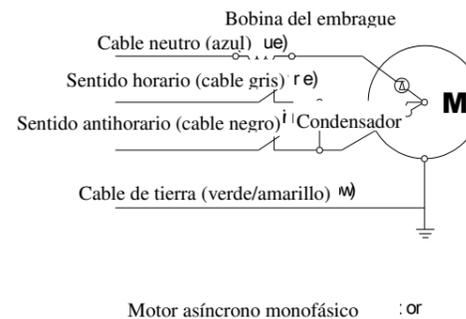
f. Cuando el control de separación detenga el giro del adaptador, no se permitirá el movimiento continuo de la corona en el sentido de la

marcha ya que, en caso contrario, se podrían dañar determinadas partes importantes de la máquina.

g. Si necesita manipular el número de revoluciones del adaptador, puede hacer uso de los signos y colores para efectuar el ajuste: "+" simboliza el incremento de las revoluciones mientras que "-" significa su disminución; negro simboliza el giro en el sentido contrario de las agujas del reloj mientras que rojo significa el giro en sentido horario. El ajuste debe realizarse en las condiciones de trabajo del motor.

h. Antes de la instalación, el usuario debe fijar el número de revoluciones, que puede ser inferior a las necesidades prácticas de funcionamiento.

i. Cierre la separación de un sentido y mantenga abierta la separación del otro sentido. El sentido que permanezca abierto debe ser el mismo que el sentido inicial de funcionamiento tras la instalación. Por ejemplo, si el sentido inicial de funcionamiento tras la instalación es el contrario al giro de las agujas del reloj, cierre la separación correspondiente al sentido de giro en la dirección de las agujas del reloj antes de la instalación y vaya ajustando gradualmente esta separación hasta llegar a la posición requerida.



Motor asincrónico monofásico : or

(13)

4.2 Método de ajuste de la serie TEMS (tipo estándar) (Figura 14)

a. Representa el sentido requerido de funcionamiento del motor. Cuando necesite un ajuste en el **sentido de las agujas del reloj** debe utilizar el botón que presenta el signo rojo, mientras que si necesita un ajuste **en el sentido contrario de las agujas del reloj** utilice el que se encuentra en la zona blanca.

b. Indica el **aumento** o la **disminución** de la longitud del trayecto: "+" indica **aumento**, "-" indica **disminución**.

c. Nota: La dirección de ajuste para la longitud del trayecto puede ser distinta cuando el motor se encuentra instalado de forma inversa o en el otro lado. Compruebe siempre los signos de indicación durante las operaciones de ajuste.

4.3 Método de ajuste de la serie TEMM (tipo manual) (Figura 15)

a. Representa el sentido requerido para el funcionamiento del motor: Cuando necesite un ajuste en el **sentido de las agujas del reloj** debe utilizar el botón rojo, mientras que si necesita un ajuste **en el sentido contrario de las agujas del reloj** debe utilizar el negro.

b. Indica el **aumento** o la **disminución** de la longitud del trayecto: "+" indica **aumento**, "-" indica **disminución**.

c. Nota: La dirección de ajuste para la longitud del trayecto puede ser distinta cuando el motor se encuentra instalado de forma inversa o en el otro lado. Durante las operaciones de ajuste, compruebe siempre los signos de indicación.

5. Otros avisos y notas

a. No almacene el motor junto con ácidos o bases fuertes o con materiales sucios y corrosivos.

b. No utilice el motor en entornos húmedos o acuosos.

c. No ponga en marcha el motor con frecuencia ni lo sobrecargue ya que, en caso contrario, puede disminuir su vida útil.

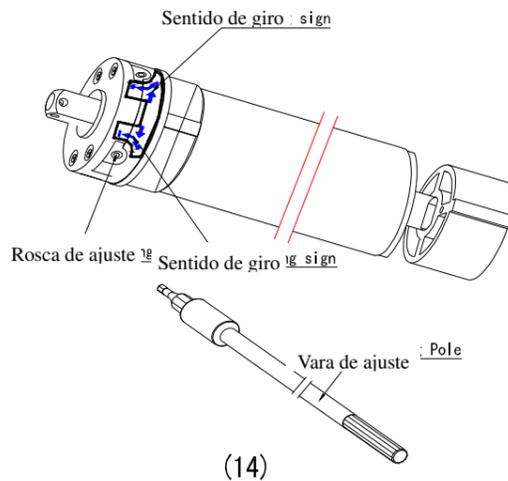
d. No gire el botón de ajuste o la camisa motriz hasta llevarlo a un estado no operativo.

e. Si desea subir la persiana sin necesidad de poner en marcha el motor, puede optar por los productos de la serie M que permiten un accionamiento manual. Acuda a un profesional para que le instale la barra y los bloqueos de manejo manual. Tenga en cuenta que la función manual no está operativa en condiciones de motor encendido.

f. Guarde el número del producto y la placa de datos en un lugar seguro.

6. Problemas y soluciones

No.	Problemas	Posibles motivos	Soluciones y sugerencias
1	Al pulsar el botón Bajar del controlador la persiana sube en lugar de bajar	Se han conectado mal los cables	Intercambie la conexión entre los cables marrón y negro.
2	El adaptador de transmisión sólo puede girar en un sentido cuando el equipo está encendido	El interruptor del otro sentido se encuentra desconectado	Gire la corona en el sentido de giro del adaptador de transmisión
3	Cuando el equipo está encendido, el motor no funciona o gira lentamente	a. La tensión es demasiado baja b. Hay errores en la conexión de los cables c. Sobrecarga d. Errores de instalación	a. Regule la tensión hasta alcanzar el valor nominal b. Compruebe la conexión de los cables y corríjala en caso necesario c. Instale la carga adecuada para el par nominal d. Vuelva a instalar el motor
4	Parada repentina del motor	Se ha superado el tiempo normal de funcionamiento (4 min)	Transcurridos unos 20 minutos, se reanudará automáticamente la marcha del motor en cuanto éste se enfríe.
5	El motor deja de funcionar y no se puede aumentar la longitud del trayecto	Se ha ajustado la distancia a su valor máximo	Quite el motor y gire varias vueltas la corona en el sentido inverso (según sean sus necesidades prácticas). A continuación, vuelva a introducir el motor en el tubo y ajuste la distancia al valor necesario
6	Se oye un ruido inesperado durante la recogida o extensión de la persiana.	El tubo es demasiado largo, lo que provoca una cierta tirantez entre la persiana que se está recogiendo y su soporte	Si el piñón de transmisión es flexible, puede cortar un poco el tubo utilizando una sierra para eliminar la tirantez existente entre el soporte y la persiana motorizada.



(14)