MOTORES TUBULARES

MOTORES TUBULARES / MOTEURS TUBULAIRES / TUBULAR MOTORS

A-OK®

AM60 PLUS FSK WIFI®



1.Características

Características / Caractéristiques / Characteristics

- **Módulo de recepción bidireccional FSK incorporado, frecuencia de recepción 868,3 MHz.**
  Módulo de recepção bidirecional FSK integrado, frequência de recepção de 868,3 MHz. / Module de réception bidirectionnel FSK intégré, fréquence de réception 868,3 MHz. / Incorporated bidirectional FSK reception module, reception frequency 868.3 MHz.
- **Finales de carrera electrónicos.**
  Fim eletrónico de carreira. / Fin de course électronique. / Electronic limit switches.
- **Dos modos de programación, manual o con cierre por presión.**
  Dois modos de programação, manual ou bloqueio por pressão. / Deux modes de programmation, manuel ou par pression. / Two programming modes, manual or press locking.
- **Alta precisión de posicionamiento por encoder.**
  Alta precisão de posicionamento por codificador. / Haute précision de positionnement par encodeur. / High-precision positioning by encoder.
- **Protección ante cortocircuitos y parada de protección cuando encuentra resistencia.**
  A proteção contra curto-circuito e a proteção param quando encontra resistência. / La protection contre les courts-circuits et la protection s'arrêtent lorsqu'elle rencontre une résistance. / Short circuit protection and protective stop when it encounters resistance.
- **Protección ante sobrecalentamiento. Cuando el motor funciona continuamente durante unos 4 minutos y la temperatura de la superficie exterior supera los 60º C, el motor deja de funcionar 15 minutos.**
  Proteção contra sobreaquecimento. Quando o motor funciona continuamente durante cerca de 4 minutos e a temperatura da superfície exterior excede os 60 °C, o motor pára de funcionar durante 15 minutos. / Protection contre la surchauffe. Lorsque le moteur fonctionne en continu pendant environ 4 minutes et que la température de la surface extérieure dépasse 60 °C, le moteur s'arrête de fonctionner pendant 15 minutes. / Overheating protection. When the motor runs continuously for about 4 minutes and the outside surface temperature exceeds 60 °C, the motor stops running for 15 minutes.
- **El protocolo de comunicación bidireccional permite identificar las señales del sensor viento y viento–sol.**
  O protocolo de comunicação bidirecional permite identificar os sinais dos sensores de vento e de vento-sol. / Le protocole de communication bidirectionnel permet d'identifier les signaux des capteurs de vent et de soleil. / The bi-directional communication protocol allows the wind and wind-sun sensor signals to be identified.
- **El sensor solar se puede activar – desactivar mediante el mando a distancia.**
  O sensor solar pode ser ativado e desativado usando o controlo remoto. / Le capteur solaire peut être activé et désactivé à l'aide de la télécommande. / The solar sensor can be activated and deactivated via the remote control.

Conecta y gestiona el motor a través de la App Tuya® sin necesidad de utilizar un HUB
Ligar e gerir o motor através da Tuya® App sem necessidade de um HUB / Connecter et gérer le moteur via l'application Tuya® sans avoir besoin d'un HUB / Connect and manage the engine via the Tuya® App without the need for a HUB

Toca sobre el icono TUYA para ver detalles de configuración
Toque no ícone TUYA para ver detalhes de configuração / Tapez sur l'icône TUYA pour afficher les détails de la configuration / Tap on the TUYA icon to view configuration details

2. Instrucciones de uso

Instruções de uso / Mode d'emploi / Instructions for use

1 Identificar mando emisor

Identifique o controlo remoto/ Identifier la télécommande / Identify transmitter command

Método 1

Antes de comenzar debe asegurarse de que el motor esté completamente apagado y sin corriente eléctrica.

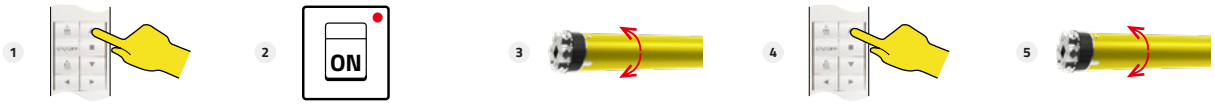
Antes de arrancar, é necessário certificar-se de que o motor está completamente desligado e que a corrente está desligada. / Avant de commencer, vous devez vous assurer que le moteur est complètement éteint et que l'alimentation électrique est coupée. / Before starting you must ensure that the engine is completely switched off and the power is off.

Nota: Si no se realiza alguna acción en 30s, saldrá automáticamente del modo programación.

Nota: Se nenhuma ação for realizada em 30 segundos, sairá automaticamente do modo de programação. / Remarque : si aucune action n'est entreprise dans les 30 secondes, il sortira automatiquement du mode de programmation. / Note: If no action is executed in 30 seconds, it will automatically exit the programming mode.

Nota: Solo se programará el mando que estemos pulsando.

Nota: Apenas o comando que estamos a pressionar será programado. / Remarque : Seule la commande sur laquelle nous appuyons sera programmée. / Note: Only the command that we are pressing will be programmed.



1. **Presionar el botón Subida 4s.**
   Presione el botón Ascent 4s. / Appuyer sur le bouton Upload 4s Presionar el botón Subida 4s. / Press and hold the up button for 4 seconds.
2. **Dar corriente al motor.**
   Ligue o motor. / Alimenter le moteur. / Provide supply current to the motor.
3. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur fera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
4. **Soltar y volver a presionar botón subida.**
   Solte e pressione o botão para cima novamente. / Relâcher et appuyer à nouveau sur le bouton montée. / Release and press the up button again.
5. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur fera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.

Método 2



1. **Pulsar el cable de programación.**
   Premir o cabo de programação. / Appuyer sur le câble de programmation. / Press the programming cable.
2. **Movimiento de confirmacion.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / Confirmation movement.
3. **Pulsar subida en el emisor.**
   Premir para cima no emissor. / Appuyer sur le haut de l'émetteur. / Press up on the transmitter.
4. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Confirmation du mouvement. / Confirmation movement.

2 Cambiar sentido de giro

Mude a direção da rotação / Changer le sens de rotation / Change rotation direction

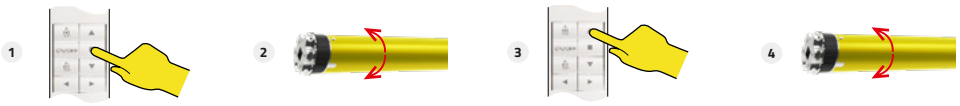


1. **Presionar botón Stop 7s de un mando programado.**
   Pressione o botão "Parar" por 7 segundos. / Appuyer sur le bouton « Stop » pendant 7 secondes. / Press the "Stop" button for 7 seconds.
2. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Presionar botón Bajada.**
   Pressione o botão para baixo. / Appuyer sur le bouton descente. / Press the down button.
4. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.

3 Añadir mando emisor

Adicionar comando do transmissor / Ajouter une commande d'émetteur / Add transmitter command

Método 1



1. **Presionar botón Stop 7s de un mando programado.**
   Pressione o botão "Alterar direção" por 7 segundos. / Appuyer sur le bouton "Stop" pendant 7 secondes d'une commande programmée. / Press the "Stop" button of a programmed command for 7 seconds.
2. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Presionar botón Subida del mando nuevo.**
   Pressione o botão para cima no novo controle remoto. / Appuyer sur le bouton montée de la nouvelle télécommande. / Press the up button of the new command.
4. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur fera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.

Método 2



1. **Pulsar el cable de programación.**
   Premir o cabo de programação. / Appuyer sur le câble de programmation. / Press the programming cable.
2. **Movimiento de confirmacion.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / Confirmation movement.
3. **Pulsar subida en el nuevo mando.**
   Pressionar para subir no novo controle. / Appuyer pour monter sur la nouvelle télécommande. / Press to raise on the new remote control.
4. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Confirmation du mouvement. / Confirmation movement.

4 Borrar mando emisor

Exclua o comando do transmissor/ Supprimer la commande de l'émetteur / Delete transmitter command

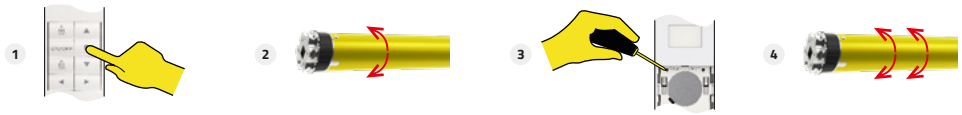


1. **Presionar botón Stop 7s de un mando programado.**
   Pressione o botão "Stop" por 7 segundos de um comando programado. / Appuyer sur le bouton "Stop" pendant 7 secondes d'une commande programmée. / Press the "Stop" button of a programmed command for 7 seconds.
2. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Presionar botón Programación del mando a borrar 1s.**
   Pressione o botão Programação do comando para excluir 1 segundo. / Appuyer sur le bouton programmation de la commande à supprimer 1 seconde. / Press the Programming button of the command to be deleted for 1 second.
4. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.

5 Borrado general

Exclusão geral / Suppression générale / General deletion

Método 1



1. **Presionar botón Stop 7s de un mando programado.**
   Pressione o botão "Stop" por 7 segundos de um comando programado. / Appuyer sur le bouton "Stop" pendant 7 secondes d'une commande programmée. / Press the "Stop" button of a programmed command for 7 seconds.
2. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Presionar botón Programación del mando 7s.**
   Pressione o botão Programação do controle remoto 7 segundos. / Appuyer sur le bouton Programmation de la télécommande 7 secondes. / Press the Programming button of the command for 7 seconds.
4. **Doble movimiento de confirmación.**
   O motor fará duplo movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un double mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.

Método 2

Parte 01

Parte 01 / Partie 01 / Part 01



1. **Pulsar cable programación durante 10 seg.**
   Premir o cabo de programação durante 10 segundos. / Appuyer sur le câble de programmation pendant 10 secondes. / Press the programming cable for 10 sec..
2. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / Confirmation movement.
3. **Doble movimiento de confirmación.**
   Duplo movimento de confirmação. / Double mouvement de confirmation. / Double confirmation movement.

Parte 02

Peça 02 / Partie 02 / Part 02:



1. **Hacemos 4 pulsaciones cortas sobre el boton de programación.**
   Premir brevemente 4 vezes o botão de programação. / Nous effectuons 4 pressions brèves sur le bouton de programmation. / Make 4 short presses on the programming button..
2. **A la quinta pulsación lo mantenemos pulsado 10 seg.**
   Na quinta pressão, mantenha-o premido durante 10 segundos. / Au cinquième appui, on le maintient enfoncé pendant 10 secondes. / On the fifth press, keep it pressed for 10 sec..
3. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / Confirmation movement.
4. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / Confirmation movement.
5. **Doble movimiento de confirmación.**
   Duplo movimento de confirmação. / Double mouvement de confirmation. / Double confirmation movement.

⚠ Al realizar el método 2 eliminaremos toda la configuración del motor, incluida la App Tuya Smart.
Ao realizar o método 2, iremos eliminar todas as configurações do motor, incluindo o aplicativo Tuya Smart. / En effectuant la méthode 2, nous supprimerons toutes les configurations du moteur, y compris l'application Tuya Smart. / By performing method 2, we will remove all motor settings, including the Tuya Smart app.

6 Programación finales de carrera

Programação de fim de carreira / Programme de fin de carrière / Limit switch programming

Nota: Si no se realiza alguna acción en 30s, saldrá automáticamente del modo programación.
Nota: Se nenhuma ação for realizada em 30 segundos, sairá automaticamente do modo de programação. / Remarque : si aucune action n'est entreprise dans les 30 secondes, il sortira automatiquement du mode de programmation. / Note: If no action is executed in 30 seconds, it will automatically exit the programming mode.

Método 1

Cierre por presión. Únicamente para toldos cofre.

Fecho de pressão apenas para toldos de cassete. / Verrouillage à pression pour les stores à cassette uniquement. / Pressure lock for cassette awnings only.

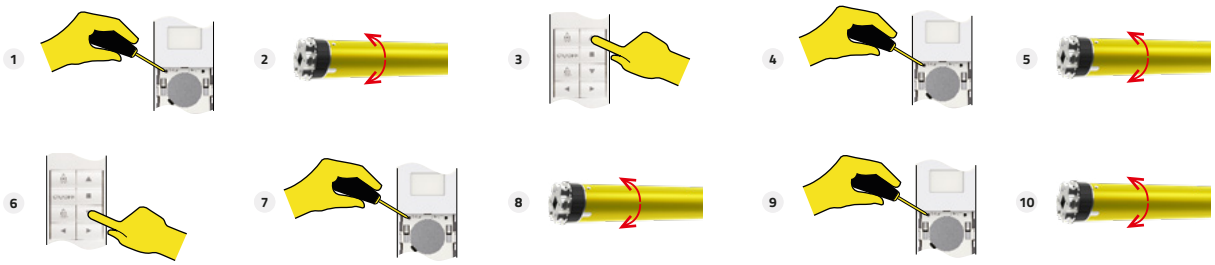


1. **Presionar botón Programación 1s.**
   Pressione o botão de programação 1 segundo. / Appuyer sur le bouton Programmation 1 seconde. / Press the Programming button for 1 second.
2. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Presionar botón Bajada hasta posición deseada.**
   Pressione o botão para baixo para a posição desejada. / Appuyer sur le bouton descente jusqu'à la position souhaitée. / Press the down button up to the desired position.
4. **Presionar botón Programación 1s.**
   Pressione o botão de programação 1 segundo. / Appuyer sur le bouton Programmation 1 seconde. / Press the Programming button for 1 second.
5. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
6. **Presionar botón Subida.**
   Pressione o botão para cima. / Appuyer sur le bouton montée. / Press the up button.
7. **El motor comenzará a subir y realizará el cierre por presión.**
   O motor começa a subir e a efetuar o bloqueio de pressão. / Le moteur commence à monter et à effectuer le verrouillage de la pression. / The engine will start to rise and perform the pressure lock.

Método 2

Ajuste Manual

Configuração manual / Réglage manuel / Manual Adjustment



1. **Presionar botón Programación 1s.**
   Pressione o botão de programação 1 segundo. / Appuyer sur le bouton Programmation 1 seconde. / Press the Programming button for 1 second.
2. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Presionar botón subir hasta posición deseada.**
   Pressione o botão para baixo para a posição desejada. / Appuyer sur le bouton montée jusqu'à la position souhaitée. / Press the up button up to the desired position.
4. **Presionar botón Programación 1s.**
   Pressione o botão de programação 1 segundo. / Appuyer sur le bouton Programmation 1 seconde. / Press the Programming button for 1 second.
5. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
6. **Presionar botón Bajar hasta posición deseada.**
   Pressione o botão para baixo para a posição desejada. / Appuyer sur le bouton descente jusqu'à la position souhaitée. / Press the down button up to the desired position.
7. **Presionar botón Programación 1s.**
   Pressione o botão de programação 1 segundo. / Appuyer sur le bouton Programmation 1 seconde. / Press the Programming button for 1 second.
8. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
9. **Presionar botón Programación 1s.**
   Pressione o botão de programação 1 segundo. / Appuyer sur le bouton Programmation 1 seconde. / Press the Programming button for 1 second.
10. **Movimiento de confirmación.**
    O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.

7 Modificación de parada intermedia y finales de carrera

Modificação de interruptores intermediários de paragem e limite / Modification de l'arrêt intermédiaire et des interrupteurs de fin de course / Modification of intermediate stop and limit switches

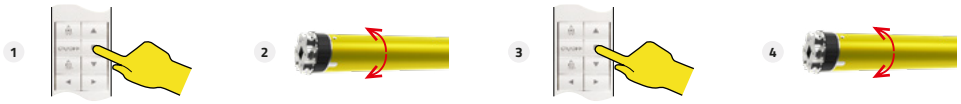


1. **Mover el motor a la posición que se quiere modificar (final de carrera o posición intermedia), presionar botón Programación 1s.**
   Mova o motor para a posição a ser modificada (chave de fim de curso ou posição intermediária), pressione o botão de programação 1s. /.Amener le moteur sur la position à modifier (fin de course ou position intermédiaire), appuyer sur le bouton programmation 1s. / Move the motor to the position you want to modify (limit switch or intermediate position), press the Programming button for 1 second.
2. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / Confirmation movement.
3. **Corregir la posición (si lo deseamos).**
   Corrigir a posição (se desejado). / Corriger la position (si désiré). / Correct the position (if desired).
4. **Presionar botón Programación 1s.**
   Pressione o botão de programação 1 segundo. / Appuyer sur le bouton Programmation 1 seconde. / Press the Programming button for 1 second.
5. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / Confirmation movement.

8 Cambio modo continuo - pulsos

Mudança Modo Continuo- Pulsos / Changement de mode continu/impulsion / Change Continuous/ Pulses Mode

Nota: El motor se mueve en modo continuo por defecto.
Nota: O motor funciona em modo contínuo por padrão. / Remarque : le moteur fonctionne en mode continu par défaut. / Note: The motor moves in continuous mode by default.
Nota: Si no están programados los finales de carrera, se moverá en modo pulsos.
Nota: Se os interruptores de limite não forem programados, ele mover-se-á no modo de pulso. / Remarque : Si les fins de course ne sont pas programmés, il se déplacera en mode impulsion. / Note: if the limit switches are not programmed, it will move in pulses mode.



1. **Presionar botón Stop 7s de un mando programado.**
   Pressione o botão "Stop" por 7 segundos de um comando programado. / Appuyer sur le bouton "Stop" pendant 7 secondes d'une commande programmée. / Press the "Stop" button of a programmed command for 7 seconds.
2. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Presionar botón Stop 1s.**
   Pressione o botão "Parar" por 1 segundo. / Appuyer sur le bouton « Stop » pendant 1 seconde. / Press the "Stop" button for 1 second.
4. **Movimiento de confirmación.**
   Movimento de confirmação. / Mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.

9 Sensor sol ON-OFF

Sensor solar LIGADO-DESLIGADO / Capteur de soleil ON-OFF / Sun sensor ON-OFF



- **A** **Numero Canal.**
  Número do Canal / Numéro de canal / Channel Number
- **B** **Estado Sensor Símbolo Sol.**
  Estado do sensor. Símbolo do Sol / État du capteur. Symbole du soleil / Sensor Status. Sun Symbol

1. **Presionar botón Sensor Sol ON–OFF.**
   Pressione o botão ON-OFF do sensor solar. / Appuyer sur le bouton ON-OFF du capteur solaire. / Press Sun Sensor ON-OFF button.
2. **Movimiento de confirmación.**
   O motor fará um movimento de confirmação. / Le moteur effectuera un mouvement de confirmation. / The motor will make a confirmation movement.
3. **Cuando el símbolo sol se ilumina, indica que el sensor esta activado. Cuando el símbolo sol está apagado, indica que el sensor esta desactivado.**
   Quando o símbolo do sol está aceso, indica que o sensor está ativado. Quando o símbolo do sol está apagado, indica que o sensor está desativado. / Lorsque le symbole du soleil est allumé, cela indique que le capteur est activé. Lorsque le symbole du soleil est éteint, cela indique que le capteur est désactivé. / When the sun symbol is lit, it indicates that the sensor is activated. When the sun symbol is off, it indicates that the sensor is deactivated.

3. Detalles de funcionamiento

Detalhes da operação / Détails de l'opération / Operation details

- **Se pueden establecer dos finales de carrera, apertura y cierre.**
  Podem ser definidos dois interruptores de limite, de abertura e de fecho. / Deux interrupteurs de fin de course, ouverture et fermeture, peuvent être réglés. / Two limit switches, opening and closing, can be set.
- **Los finales de carrera se pueden modificar, aunque no individualmente. Para hacerlo debemos eliminar toda la memoria del motor. Si el final de carrera es por cierre de presión solo se podrá modificar el final de carrera de bajada.**
  Os interruptores de fim de curso podem ser modificados, mas não individualmente. Para tal, é necessário apagar toda a memória do motor. Se o interrutor de fim de curso for um interrutor de fim de curso de fecho por pressão, apenas o interrutor de fim de curso inferior pode ser modificado. / Les interrupteurs de fin de course peuvent être modifiés, mais pas individuellement. Pour ce faire, il faut effacer toute la mémoire du moteur. Si l'interrupteur de fin de course est un interrupteur de fin de course à fermeture par pression, seul l'interrupteur de fin de course descendant peut être modifié. / The limit switches can be modified, but not individually. To do this, the entire motor memory must be deleted. If the limit switch is a pressure closing limit switch, only the down limit switch can be modified.
- **En el modo pulsos, presiona el botón subida – bajada, el motor realizará pequeños movimientos. Al presionar el botón arriba – abajo durante más de 3 segundos, el motor funcionará continuamente.**
  No modo de impulsos, se premir o botão para cima/para baixo, o motor fará pequenos movimentos. Ao premir o botão para cima – para baixo durante mais de 3 segundos, o motor funcionará continuamente. / En mode impulsion, appuyez sur le bouton haut – bas, le moteur effectuera de petits mouvements. En appuyant sur le bouton haut-bas pendant plus de 3 secondes, le moteur fonctionnera en continu. / In pulse mode, press the up – down button, the motor will make small movements. By pressing the up – down button for more than 3 seconds, the motor will run continuously.
- **Cuando el sensor viento – sol detecta condiciones climatológicas adversas envía la orden al motor para que se cierre por seguridad.**
  Quando o sensor de vento-sol detecta condições atmosféricas adversas, envia a ordem ao motor para o ativar e mover-se para o fim do curso. / Lorsque le capteur vent-soleil détecte des conditions météorologiques défavorables, il envoie l'ordre au moteur de se déplacer jusqu'à la fin de la course. / When the wind-sun sensor detects adverse weather conditions, it sends the order to the motor to activate it to move to the end of the stroke.

4. Incidencias

Incidentes / Incidents / Incidents

Nº	Problema *Problema / Problème / Problem*	Posible causa *Possível causa / Cause possible / Possible cause*	Solución *Solução / Solution / Solution*
1	**El motor no se mueve o lo hace muy despacio.** *O motor não se move ou move-se muito lentamente.* *Le moteur ne bouge pas ou se déplace très lentement.* *The motor does not move or moves very slowly.*	El voltaje no es correcto. La instalación es incorrecta. *A tensão não está correta.* *A instalação está incorreta.* *La tension n'est pas correcte.* *L'installation est incorrecte.* *The voltage is incorrect.* *The installation is incorrect.*	Conectar al voltaje correcto. Verificar la instalación o emplear un motor más potente. *Conecte à tensão correta.* *Verifique a instalação ou use um motor mais potente.* *Se connecter à la bonne tension.* *Vérifier l'installation ou utiliser un moteur plus puissant.* *Connect at the correct voltage.* *Check the installation or use a more powerful motor.*
2	**El motor se detiene durante las maniobras.** *O motor pára durante as manobras.* *Le moteur s'arrête pendant les manœuvres.* *The motor stops during manoeuvres.*	Ha actuado la protección térmica. No hay corriente eléctrica. *A proteção térmica funcionou.* *Não há corrente elétrica.* *La protection thermique a fonctionné.* *Il n'y a pas de courant électrique.* *Ha actuado la protección térmica.* *No hay corriente eléctrica.*	La protección térmica se rearma automáticamente entre 3 y 10 minutos. Comprobar la corriente eléctrica. *A proteção térmica é redefinida automaticamente entre 3 e 10 minutos.* *Verifique a corrente elétrica.* *La protection thermique se réinitialise automatiquement entre 3 et 10 minutes.* *Vérifier le courant électrique.* *It has activated the thermal protection.* *There is no electric current.*
3	**El motor se acciona solo** *O motor funciona por conta própria.* *Le moteur tourne tout seul.* *The motor is activated in its own.*	El sensor Sol - Viento está actuando *O sensor de sol e vento está funcionando.* *Le capteur de soleil et de vent fonctionne.* *The sun and win sensor is activating.*	Ver funcionamiento de sensor sol - viento *Consulte o funcionamento do sensor solar e eólico.* *Voir fonctionnement du capteur solaire et éolien.* *See solar and wind sensor operation.*