

# Manual de mantenimiento

## Barrera de aparcamiento

Fecha: Junio 2023

Versión Doc: 1.0

Español

## Copyright © 2023 ZKTECO CO., LTD. All rights reserved.

Without the prior written consent of ZKTeco, no portion of this manual can be copied or forwarded in any way or form. All parts of this manual belong to ZKTeco and its subsidiaries (hereinafter the "Company" or "ZKTeco").

## Trademark

**ZKTeco** is a registered trademark of ZKTeco. Other trademarks involved in this manual are owned by their respective owners.

## Disclaimer

This manual contains information on the operation and maintenance of the ZKTeco equipment. The copyright in all the documents, drawings, etc. in relation to the ZKTeco supplied equipment vests in and is the property of ZKTeco. The contents hereof should not be used or shared by the receiver with any third party without express written permission of ZKTeco.

The contents of this manual must be read as a whole before starting the operation and maintenance of the supplied equipment. If any of the content(s) of the manual seems unclear or incomplete, please contact ZKTeco before starting the operation and maintenance of the said equipment.

It is an essential pre-requisite for satisfactory operation and maintenance that the operating and maintenance personnel are fully familiar with the design and that the said personnel have received thorough training in operating and maintaining the machine/unit/equipment. It is further essential for the safe operation of the machine/unit/equipment that personnel read, and followed the safety instructions contained in the manual.

In case of any conflict between the terms and conditions of this manual and the contract specifications, drawings, instruction sheets or any other contract-related documents, the contract conditions/documents shall prevail. The contract specific conditions/documents shall apply in priority.

ZKTeco offers no warranty, guarantee or representation regarding the completeness of any information contained in this manual or any of the amendments made thereto. ZKTeco does not extend the warranty of any kind, including, without limitation, any warranty of design or fitness for a particular purpose.

ZKTeco does not assume responsibility for any errors or omissions in the information or documents which are referenced by or linked to this manual. The entire risk as to the results and performance obtained from using the information is assumed by the user.

ZKTeco in no event shall be liable to the user or any third party for any incidental, consequential, indirect, special, or exemplary damages, including, without limitation, loss of business, loss of profits, business interruption, loss of business information or any pecuniary loss, arising out of, in connection with, or

relating to the use of the information contained in or referenced by this manual, even if ZKTeco has been advised of the possibility of such damages.

This manual and the information contained therein may include technical, other inaccuracies or typographical errors. ZKTeco periodically changes the information herein which will be incorporated into new additions/amendments to the manual. ZKTeco reserves the right to add, delete, amend or modify the information contained in the manual from time to time in the form of circulars, letters, notes, etc. for better operation and safety of the machine/unit/equipment. The said additions or amendments are meant for improvement /better operations of the machine/unit/equipment and such amendments shall not give any right to claim any compensation or damages under any circumstances.

ZKTeco shall in no way be responsible (i) in case the machine/unit/equipment malfunctions due to any non-compliance of the instructions contained in this manual (ii) in case of operation of the machine/unit/equipment beyond the rate limits (iii) in case of operation of the machine and equipment in conditions different from the prescribed conditions of the manual.

The product will be updated from time to time without prior notice. The latest operation procedures and relevant documents are available on <http://www.zkteco.com>.

If there is any issue related to the product, please contact us.

## ZKTeco Headquarters

**Address** ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,  
Tangxia Town, Dongguan, China.

**Phone** +86 769 - 82109991

**Fax** +86 755 - 89602394

For business related queries, please write to us at: [sales@zkteco.com](mailto:sales@zkteco.com).

To know more about our global branches, visit [www.zkteco.com](http://www.zkteco.com).

## About the Company

ZKTeco is one of the world's largest manufacturers of RFID and Biometric (Fingerprint, Facial, Finger-vein) readers. Product offerings include Access Control readers and panels, Near & Far-range Facial Recognition Cameras, Elevator/Floor access controllers, Turnstiles, License Plate Recognition (LPR) gate controllers and Consumer products including battery-operated fingerprint and face-reader door locks. Our security solutions are multi-lingual and localized in over 18 different languages. At the ZKTeco state-of-the-art 700,000 square foot ISO9001-certified manufacturing facility, we control manufacturing, product design, component assembly, and logistics/shipping, all under one roof.

The founders of ZKTeco have been determined for independent research and development of biometric verification procedures and the productization of biometric verification SDK, which was initially widely applied in PC security and identity authentication fields. With the continuous enhancement of the development and plenty of market applications, the team has gradually constructed an identity authentication ecosystem and smart security ecosystem, which are based on biometric verification techniques. With years of experience in the industrialization of biometric verifications, ZKTeco was officially established in 2007 and now has been one of the globally leading enterprises in the biometric verification industry owning various patents and being selected as the National High-tech Enterprise for 6 consecutive years. Its products are protected by intellectual property rights.

## About the Manual

This manual introduces the maintenance of **Parking Barrier**.

All figures displayed are for illustration purposes only. Figures in this manual may not be exactly consistent with the actual products.

## Table of Contents

<b>1. OBJETO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>3. MANTENIMIENTO DE LA PARTE MECÁNICA DEL MOVIMIENTO.....</b>	<b>1</b>
<b>4. EQUILIBRIO ENTRE EL BRAZO DE LA PLUMA Y LOS MUELLES.....</b>	<b>2</b>
<b>5. CONEXIÓN ENTRE LA PLACA PRINCIPAL Y EL MOTOR.....</b>	<b>3</b>
<b>6. AUTOCONTROL DE LA MÁQUINA.....</b>	<b>4</b>
<b>7. MANDO A DISTANCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>8. TABLERO PRINCIPAL DE LA BARRERA DE APARCAMIENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>9. CONTROL DE INTENSIDAD RESISTENTE AL VIENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>10. LIMPIEZA DE SUPERFICIES .....</b>	<b>6</b>
<b>11. CALENDARIO DE MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS .....</b>	<b>6</b>

## 1. Objeto

El objeto de este documento es mostrar el mantenimiento que se debe realizar a las barreras para su correcto funcionamiento.

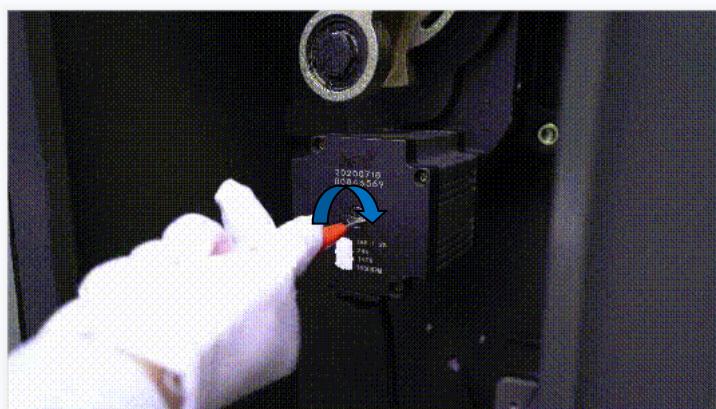
## 2. Descripción

Se describen los pasos necesarios para realizar un correcto mantenimiento de las barreras.

- Mantenimiento de la parte mecánica del movimiento
- Equilibrio entre el brazo de la pluma y los muelles
- Conexión entre la placa principal y el motor
- Autocontrol de la máquina
- Mando a distancia
- Tablero principal de la barrera de aparcamiento
- Control de intensidad resistente al viento
- Limpieza de superficies
- Calendario de mantenimiento de los equipos

## 3. Mantenimiento de la parte mecánica del movimiento

Compruebe la parte de movimiento mecánico de la barrera de estacionamiento, para ver que el brazo de la pluma se mueve hacia arriba y hacia abajo suavemente y en la posición correcta.



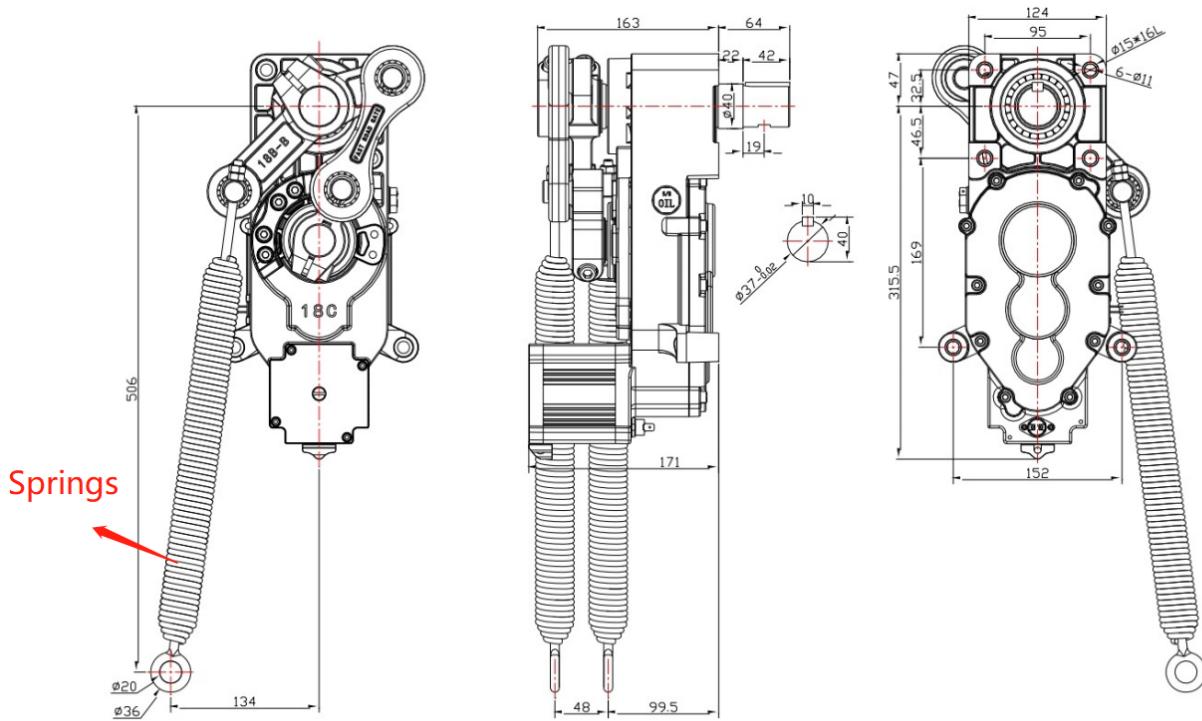
En primer lugar, retire todos los muelles que equilibran el peso del brazo de la pluma.

Utilice un destornillador recto, gire aquí para desbloquear el movimiento del motor, luego utilice la mano para empujar el brazo de la pluma hacia arriba a la posición vertical.



Si el brazo de la pluma es capaz de moverse suavemente hacia arriba a esa posición, entonces significa que la parte mecánica en movimiento y el motor en movimiento está bien.

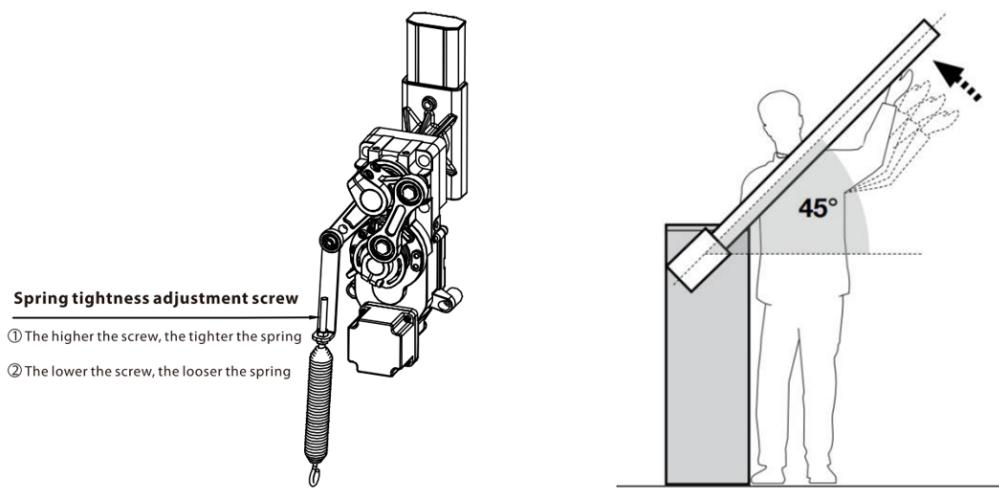
#### **4. Equilibrio entre el brazo de la pluma y los muelles**



Los resortes se utilizan para equilibrar el peso del brazo de la pluma cuando el brazo de la pluma se mueve hacia abajo en la posición horizontal. Se necesita una cantidad de brazos con diferentes diámetros, en función de la longitud del brazo.

Compruebe si hay alguna grieta en el muelle, intente sustituirlo si es así.

Compruebe el equilibrio entre el brazo de la pluma y el muelle, normalmente el brazo de la pluma se detendrá en la posición de 45 grados si el equilibrio está bien.



Brazo de la pluma tiembla cuando sube, puede ajustar el muelle sin apretarlo.

Brazo de la pluma tiembla cuando baja, puede ajustar el muelle apretándolo.

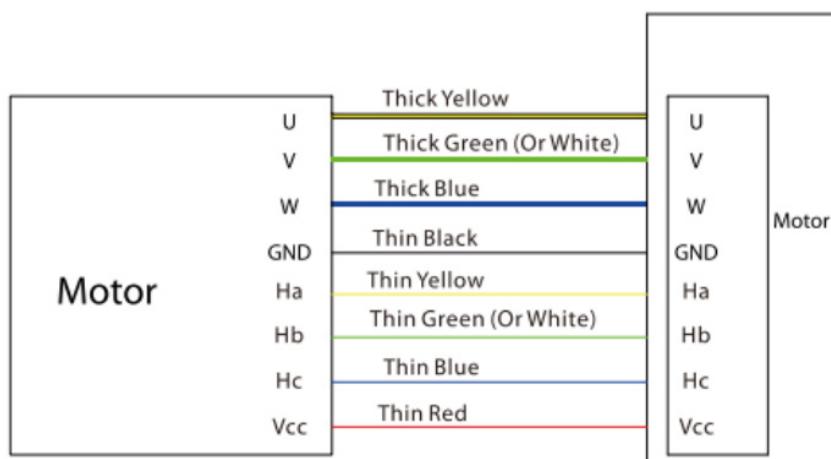
Brazo de la pluma tiembla cuando cae, puede ajustar el muelle con fuerza.

Cuando el brazo de la barrera está a 45°, es el mejor equilibrio.

El diámetro del alambre del muelle se adapta a las diferentes longitudes de la pluma: pluma de 3m con φ4,5mm; pluma de 4,5m con φ5,5mm; pluma de 6m con φ6,5mm. (Si la pluma es demasiado corta, es decir, inferior a 2 m, no instale el muelle).

## 5. Conexión entre la placa principal y el motor

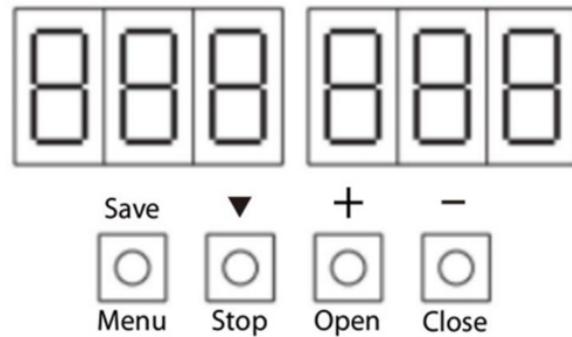
El motor está controlado por la placa principal DC 24V, la conexión es como el diagrama que se muestra a continuación.



La conexión del cable debe ser firme y bien, si hay alguna suelta en la conexión del cable, tenemos que volver a conectarlo.

## 6. Autocontrol de la máquina

Al encender por primera vez la barrera de aparcamiento, hay que pulsar el botón arriba para que el brazo suba a la posición vertical. A continuación, pulse el botón hacia abajo para que baje a la posición horizontal. Este proceso es lo que llamamos "autocomprobación", hace que la placa base conozca todo el proceso de movimiento y la posición del brazo.



**Menu/Save:** Menu options/Confirm and Save.

**Stop/▼:** Stop the boom arm /Flip down the parameter

**Open/+:** Increase parameter/value

**Close/-:** Decrease parameter/value

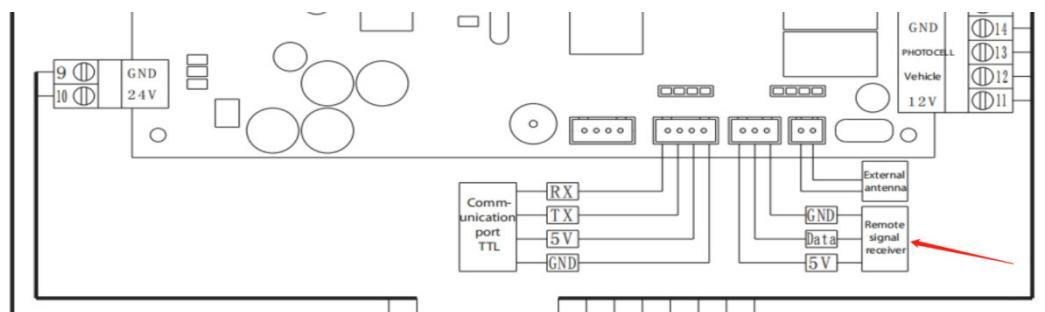
Una vez finalizada la autocomprobación, podemos utilizar el mando a distancia para controlar el movimiento del brazo de la pluma.

## 7. Mando a distancia

Compruebe si el mando a distancia funciona después de realizar la autocomprobación.

Si el mando a distancia no funciona, puede que se haya quedado sin energía, podemos observar si se enciende la luz roja al pulsar el mando a distancia.

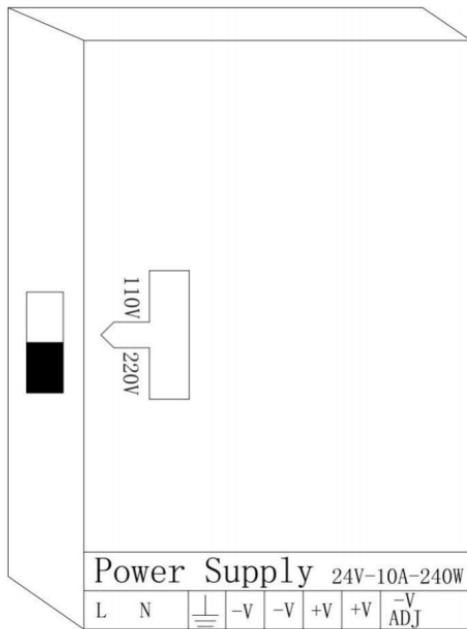
También es posible que el receptor remoto no esté conectado a la placa principal, o que se haya roto, de todos modos, podemos intentar volver a comprobarlos.



## 8. Tablero principal de la barrera de aparcamiento

La placa principal se alimenta con 24V, cuando la encendemos, la placa principal no funciona.

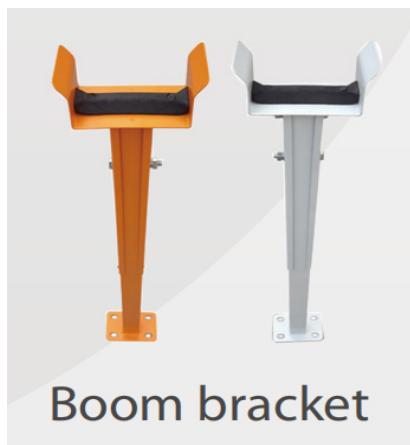
Podemos intentar medir la potencia de entrada, si no hay potencia de entrada o es inferior a 20V, entonces la fuente de alimentación puede tener algún problema. En esta situación, intente reemplazar la fuente de alimentación.



Si hay entrada de energía para la placa principal, entonces tal vez se quemó, podemos comprobar si hay algún signo quemado en el componente electrónico de la placa principal, si es así, tratamos de encontrar la razón y luego reemplazar la placa principal.

## 9. Control de intensidad resistente al viento

Si la barrera de estacionamiento se instala en un lugar donde el viento es tan fuerte que rompe el brazo de la pluma. En esta situación, podemos tratar de añadir un soporte de brazo, o elegir brazo redondo.



## 10. Limpieza de superficies

El cuerpo de la máquina de barrera de estacionamiento debe ser limpiado con un paño suave y húmedo mensual o semanal en caso de agua o polvo siguen permaneciendo en él, haciendo que la barrera no de buen aspecto.

## 11. Calendario de mantenimiento de los equipos

Número	Artículo	Horario
1	Limpieza general: Óxido...	Medio año
2	Pieza de movimiento mecánico	Medio año
3	Equilibrio entre el brazo de la pluma y los muelles	Medio año
4	Conexión entre la placa base y el motor	Medio año
5	Placa base	Medio año
6	Control de intensidad resistente al viento	Medio año

ZKTeco Industrial Park, No. 32, Industrial Road,

Tangxia Town, Dongguan, China.

Phone : +86 769 - 82109991

Fax : +86 755 - 89602394

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

