

Manual de Usuario

Serie SBTL6000

Fecha: Octubre 2023

Versión: 2.1

Gracias a usted por elegir nuestro producto. Por favor lea las instrucciones cuidadosamente antes de la operación. Siga estas instrucciones para asegurarse de que el producto funcione correctamente. Las imágenes que se muestran en este manual son solo para fines ilustrativos.

Derechos de autor © 2020 ZKTECO CO., LTD. Todos los derechos reservados.

Sin el consentimiento previo por escrito de ZKTeco, ninguna parte de este manual puede ser copiada o reenviada de ninguna manera o forma. Todas las partes de este manual pertenecen a ZKTeco y sus filiales (en adelante, la "Empresa" o "ZKTeco").

Marca

ZKTeco es una marca registrada de ZKTeco. Las demás marcas que aparecen en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios.

Descargo de responsabilidad

Este manual contiene información sobre el funcionamiento y el mantenimiento del equipo ZKTeco. El copyright de todos los documentos, dibujos, etc. relacionados con el equipo suministrado por ZKTeco es propiedad de ZKTeco. Su contenido no debe ser utilizado ni compartido por el receptor con terceros sin la autorización expresa y por escrito de ZKTeco.

El contenido de este manual debe leerse en su totalidad antes de iniciar el funcionamiento y mantenimiento del equipo suministrado. Si alguno de los contenidos del manual parece poco claro o incompleto, póngase en contacto con ZKTeco antes de iniciar el funcionamiento y mantenimiento de dicho equipo.

Un requisito previo esencial para el funcionamiento y mantenimiento satisfactorios es que el personal de funcionamiento y mantenimiento esté plenamente familiarizado con el diseño y que dicho personal haya recibido una formación completa sobre el funcionamiento y mantenimiento de la máquina/unidad/equipo. Además, es esencial para el funcionamiento seguro de la máquina/unidad/equipo que el personal haya leído, comprendido y seguido las instrucciones de seguridad contenidas en el manual.

En caso de conflicto entre los términos y condiciones de este manual y las especificaciones del contrato, planos, hojas de instrucciones o cualquier otro documento relacionado con el contrato, prevalecerán las condiciones/documentos del contrato. Se aplicarán prioritariamente las condiciones/documentos específicos del contrato.

ZKTeco no ofrece ninguna garantía o representación con respecto a la integridad de cualquier información contenida en este manual o cualquiera de las modificaciones introducidas en el mismo. ZKTeco no extiende la garantía de ningún tipo, incluyendo, sin limitación, cualquier garantía de diseño, comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

ZKTeco no asume responsabilidad alguna por errores u omisiones en la información o documentos a los que se hace referencia o que están vinculados a este manual. El usuario asume todo el riesgo en cuanto a los resultados y el rendimiento obtenidos de la utilización de la información.

ZKTeco no será responsable en ningún caso ante el usuario ni ante terceros de ningún daño incidental, consecuente, indirecto, especial o ejemplar, incluyendo, sin limitación, la pérdida de negocio, la pérdida de beneficios, la interrupción de negocio, la pérdida de información comercial o cualquier pérdida pecuniaria, que surja de, en conexión con, o en relación con el uso de la información contenida en o referenciada por este manual, incluso si ZKTeco ha sido advertido de la posibilidad de tales daños.

Este manual y la información que contiene pueden incluir imprecisiones técnicas o de otro tipo, o errores tipográficos. ZKTeco modifica periódicamente la información aquí contenida, que se incorporará en nuevas adiciones/enmiendas al manual. ZKTeco se reserva el derecho de añadir, eliminar, enmendar o modificar

la información contenida en el manual de vez en cuando en forma de circulares, cartas, notas, etc. para un mejor funcionamiento y seguridad de la máquina/unidad/equipo.

Dichas adiciones o modificaciones tienen por objeto mejorar/mejorar el funcionamiento de la máquina/unidad/equipo y tales modificaciones no darán derecho a reclamar ninguna indemnización o daños y perjuicios en ninguna circunstancia. ZKTeco no será en ningún caso responsable (i) en caso de mal funcionamiento de la máquina/unidad/equipo debido a cualquier incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual (ii) en caso de funcionamiento de la máquina/unidad/equipo más allá de los límites de tarifa (iii) en caso de funcionamiento de la máquina y equipo en condiciones diferentes a las prescritas en el manual.

El producto se actualizará periódicamente sin previo aviso. Los procedimientos de funcionamiento más recientes y los documentos pertinentes están disponibles en <http://www.zkteco.com>.

Si tiene algún problema relacionado con el producto, póngase en contacto con nosotros.

Sede de ZKTeco

Dirección Parque Industrial ZKTeco, nº 26, 188 Industrial Road,
Ciudad de Tangxia, Dongguan, China.

Teléfono +86 769 - 82109991

Fax +86 755 - 89602394

Para consultas relacionadas con la empresa, escribanos a: sales@zkteco.com.

Para saber más sobre nuestras sucursales en todo el mundo, visite www.zkteco.com.

Acerca de la empresa

ZKTeco es uno de los mayores fabricantes del mundo de lectores RFID y biométricos (de huellas dactilares, faciales y de venas dactilares). Su oferta de productos incluye lectores y paneles de control de acceso, cámaras de reconocimiento facial de corto y largo alcance, controladores de acceso a ascensores y pisos, torniquetes, controladores de puertas con reconocimiento de matrículas (LPR) y productos de consumo, como cerraduras de puertas con lector facial y de huellas dactilares que funcionan con pilas. Nuestras soluciones de seguridad son multilingües y están localizadas en más de 18 idiomas. En las modernas instalaciones de fabricación de ZKTeco, de 700.000 pies cuadrados y con certificación ISO9001, controlamos la fabricación, el diseño de productos, el montaje de componentes y la logística y el envío, todo bajo un mismo techo.

Los fundadores de ZKTeco se han empeñado en la investigación y el desarrollo independientes de procedimientos de verificación biométrica y en la producción del SDK de verificación biométrica, que inicialmente se aplicó ampliamente en los campos de la seguridad de PC y la autenticación de identidad. Con la mejora continua del desarrollo y la abundancia de aplicaciones en el mercado, el equipo ha construido gradualmente un ecosistema de autenticación de identidad y un ecosistema de seguridad inteligente, que se basan en técnicas de verificación biométrica. Con años de experiencia en la industrialización de verificaciones biométricas, ZKTeco se estableció oficialmente en 2007 y ahora es una de las empresas líderes mundiales en la industria de la verificación biométrica, propietaria de varias patentes y seleccionada como Empresa Nacional de Alta Tecnología durante 6 años consecutivos. Sus productos están protegidos por derechos de propiedad intelectual.

Acerca del Manual

Este manual presenta las operaciones del producto de la serie SBTL6000. Todas las figuras mostradas son sólo ilustrativas. Las figuras de este manual pueden no coincidir exactamente con los productos reales.

Convenciones documentales

A continuación, se indican las convenciones utilizadas en este manual:

Convenciones GUI

Para software	
Convención	Descripción
Letra negrita	Se utiliza para identificar los nombres de las interfaces de software, p. ej., OK , Confirmar , Cancelar
>	Los menús de varios niveles están separados por estos corchetes. Por ejemplo, Archivo > Crear > Carpeta.
Para el dispositivo	
Convención	Descripción
< >	Nombres de botones o teclas para dispositivos. Por ejemplo, pulse <OK>.
[]	Los nombres de ventanas, opciones de menú, tablas de datos y campos aparecen entre corchetes. Por ejemplo, para abrir la ventana [Nuevo usuario]
/	Los menús de varios niveles se separan mediante barras inclinadas. Por ejemplo, [Archivo/Crear/Carpeta].

Símbolos

Convención	Descripción
	Esto implica sobre el aviso o presta atención a, en el manual
	La información general que ayuda a realizar las operaciones más rápidamente
	La información significativa
	Cuidado para evitar peligros o errores
	Declaración o acontecimiento que advierte de algo o que sirve de ejemplo de advertencia.

Contenido

1. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.....	6
1.1 NÚMERO DE MODELO Y CONTROL DE ACCESO.....	6
1.2 DISEÑO Y DIMENSIONES DEL CHASIS.....	6
1.3 SISTEMA MECÁNICO DE LA BARRERA TIPO SWING.....	7
1.4 SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO.....	7
1.5 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DE LA BARRERA TIPO SWING.....	7
1.6 COMPOSICIÓN DEL SISTEMA DEL PRODUCTO.....	8
1.7 ESPECIFICACIÓN	8
2. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO	8
2.1 NOTAS DE INSTALACIÓN.....	8
2.2 POSICIÓN DE INSTALACIÓN DE LA BARRERA TIPO SWING.....	9
2.3 INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LOS CABLES.....	9
3. MENÚ INTRODUCCIÓN.....	10
3.1 INTRODUCCIÓN DE FUNCIONES.....	10
3.2 INTRODUCCIÓN A LOS MENÚS	11
4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	13
5. MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS.....	14
5.1 MANTENIMIENTO DEL CHASIS	14
5.2 MANTENIMIENTO DEL MOVIMIENTO.....	14
5.3 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO.....	14
5.4 APÉNDICE DIAGRAMA DE CABLEADO INTERNO.....	14

1. Presentación del Producto

1.1 Número de modelo y control de acceso

Acceda con Modelo	Ninguno	C3-200 y dos lectores KR800E	Lector InBio 260 y dos FR1500	Dos productos de luz visible
SBTL6000	√			
SBTL6011		√		
SBTL6022			√	
SBTL6033				√
SBTL6200	√			
SBTL6211		√		
SBTL6222			√	
SBTL6233				√

1.2 Diseño y dimensiones del chasis

La serie SBTL6000 viene con carcasa SUS304 que proporciona un diseño simple y elegante con protección contra la corrosión. Proporciona acceso legal a las personas y restringe el acceso de personal ilegal. En caso de emergencia, se asegura de que el paso de evacuación se ejecuta sin problemas y es conveniente para el personal.

La apariencia y dimensiones del SBTL6000 se muestran en la Figura 1-1:

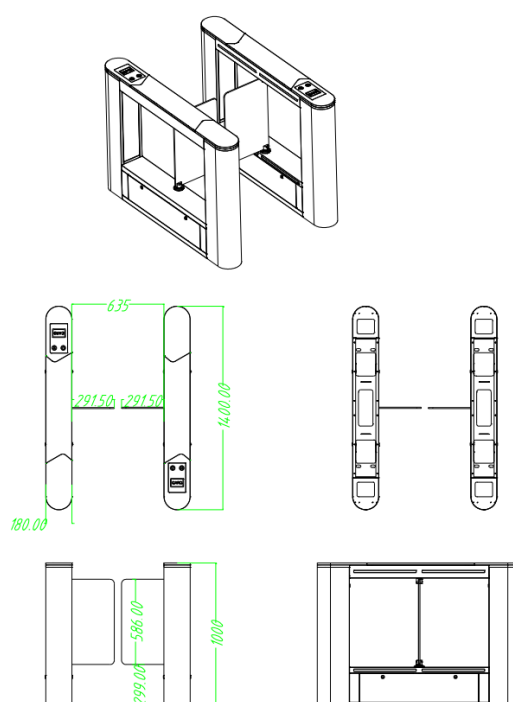


Figura 1-1

1.3 Sistema mecánico de la barrera tipo swing

El sistema mecánico de una barrera tipo swing incluye el chasis y el componente central. El chasis es un soporte en el que se instalan el indicador de dirección, el lector, el sensor de infrarrojos y el dispositivo de entrada. El componente central está formado principalmente por el motor, el bastidor, la aleta y el brazo giratorio.

1.4 Sistema de control electrónico

El sistema de control electrónico de un torniquete de barrera tipo swing se compone principalmente del lector, el panel de control principal, los sensores infrarrojos, el indicador de dirección y la alarma.

Lector: El lector lee los datos de la tarjeta y los envía al controlador.

Panel de control maestro: El panel de control maestro es el centro de control del sistema que recibe señales del lector y del interruptor fotoeléctrico, realiza el juicio lógico y el procesamiento de estas señales, y envía comandos ejecutivos al indicador de dirección, al motor eléctrico y a la alarma.

Sensores infrarrojos: Detecta la posición de una persona y desempeña la función de protección de seguridad.

Indicador de dirección: Este indicador muestra la trayectoria de paso de los usuarios, y les dirige para que pasen por el carril de forma segura y ordenada.

Alarma: La alarma emite una voz de alarma si el sistema detecta cualquier entrada no autorizada al carril.

1.5 Principio de funcionamiento de la barrera tipo swing

Tras alimentar el equipo, el sistema realiza una autocomprobación. Si no se detecta ningún fallo, el equipo arranca con normalidad. Si se detecta un fallo, el sistema muestra mensajes relacionados en la pantalla LCD para que el usuario pueda conocer y resolver rápidamente el problema.

Cuando el lector detecta una tarjeta válida, la bocina emite una señal acústica positiva al peatón, indicando que la tarjeta se está leyendo correctamente. A continuación, el lector envía señales al controlador de acceso para solicitar permiso para pasar por el carril. El controlador de acceso enviará la señal al panel de control principal.

Tras recibir la señal del controlador de acceso, el panel de control maestro envía señales de control válidas al indicador de dirección y al motor eléctrico. Por fin, la flecha de dirección se vuelve verde.

Los usuarios pasan por el carril de acuerdo con las señales indicadoras de dirección. Los sensores infrarrojos siguen detectando al usuario durante todo el proceso, y continúan enviando señales a la placa de control principal hasta que el usuario atraviesa completamente el carril.

Si el usuario entra en el carril, pero olvida mostrar la tarjeta, o si la tarjeta que lleva no es válida, el sistema emitirá una alarma sonora para detener y retirar al usuario del carril.

El usuario sólo podrá pasar por el carril después de que el lector de tarjetas lea una tarjeta válida.

1.6 Composición del sistema del producto

El sistema de gestión de un solo carril se compone de dos barreras tipo swing de un solo acceso. El sistema de gestión de varios carriles se compone de dos barreras de un solo acceso y múltiples barreras de doble acceso.

Modos de funcionamiento del sistema

Para hacer el producto más versátil, este sistema proporciona múltiples modos de trabajo para el usuario, incluyendo el modo de trabajo normal, el modo normalmente abierto y normalmente cerrado, el modo de prueba.

Después de suministrar energía al dispositivo, la pantalla LCD de la tarjeta de control mostrará un estado predeterminado, que muestra el modo de trabajo actual.

1.7 Especificación

Dimensiones (mm)	Serie SBTL6000: L = 1400, W = 180, H = 1000		
Comunicación	RS485	Tensión de entrada	AC110~240V, 50-60Hz
Señal de control de entrada	Señal de conmutación	Tensión de salida	CC 24 V
Tiempo de apertura/cierre	0,8 segundos (ajustable)	Humedad relativa	20% - 95% (Sin condensación)
Temperatura	-28°C a 60°C	Flujo de personas	Máximo 30/minuto
Sensores infrarrojos	6	Entorno de trabajo	Interior

2. Instalación del producto

2.1 Notas de instalación

1) Se recomienda instalar la barrera tipo swing sobre una plataforma horizontal sólida con una altura de 50 mm a 100 mm.

2) También se recomienda no utilizar la barrera tipo swing en entornos corrosivos. 3) Asegúrese de que el cable de tierra de protección del sistema está conectado de forma fiable para evitar lesiones personales u otros accidentes.

4) Después de la instalación, compruebe si la conexión se ha realizado correctamente en los puntos de conexión del cable de tierra de protección, en los conjuntos de conectores y puntos de cableado de los circuitos, así como en cada parte móvil de la barrera tipo swing. Las tuercas, tornillos y otros elementos

de fijación sueltos deben apretarse a tiempo para evitar averías de la barrera tipo swing causadas por un funcionamiento prolongado.

2.2 Posición de instalación de la barrera tipo swing

Es necesario reservar una distancia de 100 mm entre la barrera tipo swing y la pared para facilitar la apertura de la cubierta superior de la máquina para realizar tareas de mantenimiento y ajuste.

La figura de referencia se muestra a continuación:

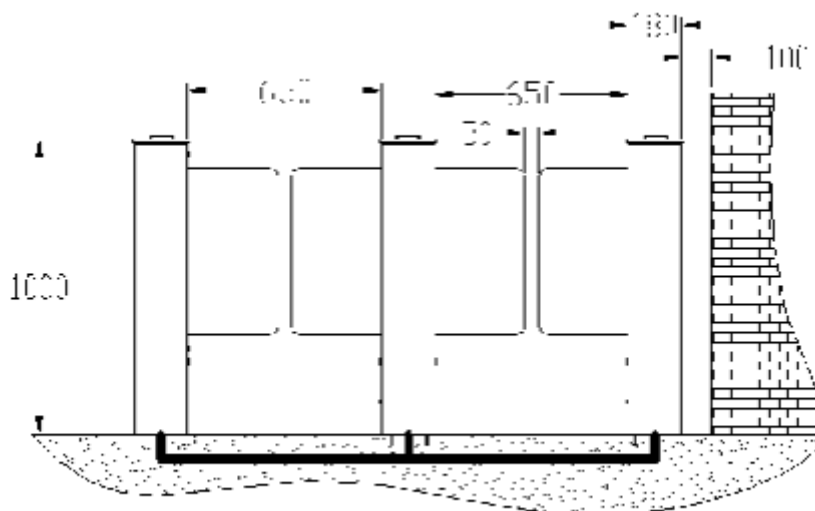


Figura 2-1 Serie SBTL6000 de doble vía

2.3 Instalación y fijación de cables

Para las salidas de los cables ocultos, consulte el plano que indica los orificios de montaje. El voltaje de entrada de esta barrera tipo swing es AC100-120V/200-240V y su panel maestro y esclavo están conectados por un cable de 5 hilos (señal) y otro de 2 hilos (alimentación). Al instalar la barrera tipo swing, el usuario sólo tiene que conectarlo a los puertos correspondientes. Tenga en cuenta que los conductos de PVC se colocan a 100 mm por debajo del suelo, sin que la altura de la parte expuesta supere los 100 mm. Además, la salida del conducto está doblada hacia atrás para evitar la entrada de agua en el conducto.

Los orificios de instalación de la serie SBTL 6000 y las posiciones del cableado se muestran en la Figura 2-2:

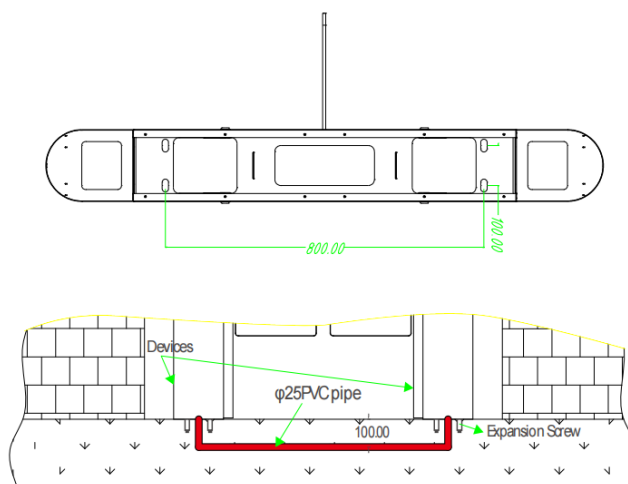


Figura 2-3

Marque el orificio para los tornillos en el centro del soporte y el borde de la base del chasis en el suelo de acuerdo con los tamaños indicados en la Figura 2-2. Utilice un taladro percutor para hacer los orificios para los tornillos M12 y, a continuación, instale los tornillos. Coloque la barrera tipo swing según los tamaños y posiciones indicados en la figura antes de la instalación y fijación.

Conecte los cables en línea y realice la prueba de encendido. Si la prueba es correcta, apriete los tornillos. Se recomienda marcar una línea de advertencia en el suelo después de instalar el dispositivo, para indicar al usuario que se sitúe detrás de la línea de advertencia al pasar la tarjeta.

Como se muestra en la Figura 2-3:

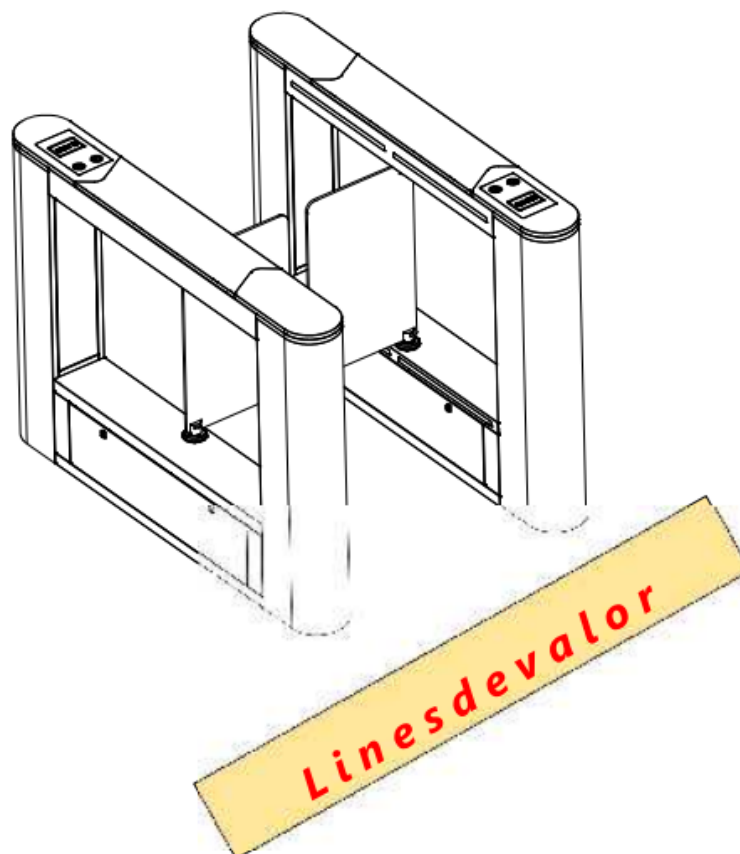


Figura 2-3

3. Menú Introducción

3.1 Función Introducción

1. Tras el encendido, la pantalla LCD del panel de control mostrará el estado por defecto mostrando el modo de trabajo actual.

2. Hay 4 botones en la placa de control: **UP**, **DOWN**, **ENT**, y **ESC**, mostrados en la Figura 3-1:

ARRIBA: para desplazarse hacia arriba o aumentar el valor.

ABAJO: para desplazarse hacia abajo o disminuir el valor.

ENT: para entrar en una opción de ajuste del menú o confirmar el valor actual modificado.

ESC: para volver al menú anterior o cancelar la operación en curso

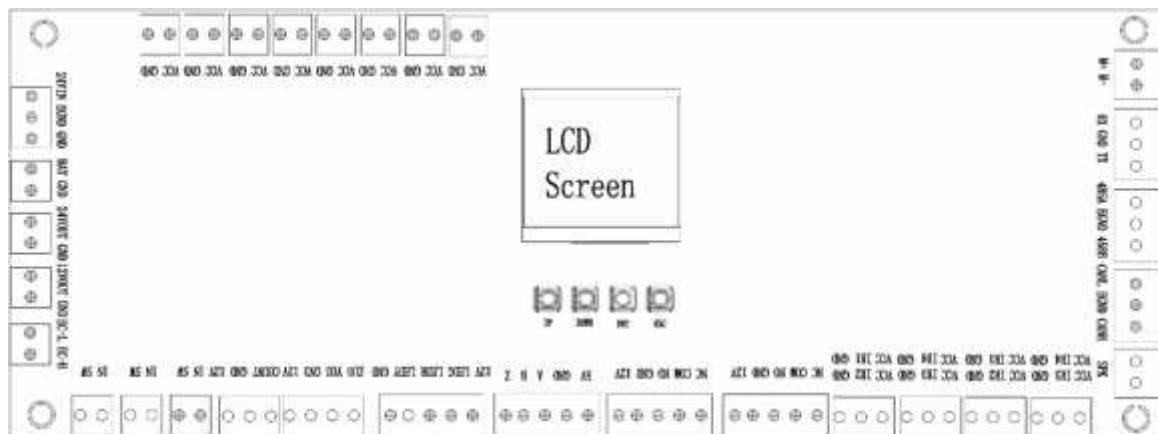


Figura 3-1

3. Funcionamiento e instrucciones del menú.

Pulse el botón **ENT** y acceda a la interfaz de introducción de contraseña. La contraseña por defecto es: **ARRIBA, ARRIBA, ABAJO, ABAJO, ABAJO, ABAJO**. Puede pulsar el botón **ESC** para borrar la última entrada. Después de entrar en el menú, pulse ARRIBA o ABAJO para elegir un elemento del menú y, a continuación, pulse **ENT** para entrar en la interfaz y ajustar dicha función o valor.

En el panel de control hay cuatro teclas: "**ARRIBA**", "**ABAJO**", "**ENT**" y "**ESC**". Pulse "**ENT**" para modificar los ajustes, pulse las teclas "**ARRIBA**" y "**ABAJO**" para seleccionar una función y pulse "**ESC**" para salir.

3.2 Menú Introducción

Una vez introducida correctamente la contraseña, pulse "OK" y aparecerá la interfaz de funcionamiento del menú.

El menú tiene las siguientes opciones:

1. Colocación de barreras

- Posición cero (por defecto).
- Posición de apertura a la izquierda.
- Posición de apertura derecha.

2. Modo de apertura

- Tarjeta de acceso bidireccional. (Por defecto).
- Izquierda libre + Derecha tarjeta de acceso.
- Tarjeta de acceso izquierda + derecha libre.
- Control bidireccional mediante sensor IR.
- Izquierda prohibida + Derecha pasar tarjeta.
- Tarjeta de acceso izquierda + Prohibido derecha.
- Izquierda prohibida + Derecha libre.
- Izquierda libre + Derecha prohibida.
- Prohibida la bidireccionalidad.

3. Duración abierta

- 5~60s (El valor por defecto es 10s).

4. Falsa dirección de entrada

Cerrar puerta y alarma de voz.
Alarma por voz (por defecto).
Alarma desactivada.

5. Velocidad de cierre y apertura de la barrera

Baja velocidad.
Velocidad media (predeterminada).
Alta velocidad.

6. Anti-tailgate

Alarma desactivada.
Alarma por voz (por defecto).
Cerrar puerta y alarma de voz.

7. Reiniciar contador

Contador de salidas (por defecto).
Mostrador de entrada.
Ambos.

8. Tiempo de retardo de cierre de la puerta

0~10s (El valor por defecto es 0).

9. Desbloquear freno

Retardo al desbloqueo (Predeterminado).
Desbloqueo tras pasar la tarjeta.

10. Ángulo de arranque del freno

3~10° (El valor por defecto es 3°).

11. Ajuste de la señal de alarma

Apertura derecha (por defecto).
Apertura izquierda.
Desactivar.

12. Modo de funcionamiento del sistema

Modo de trabajo (predeterminado).
Modo de prueba.
Restablecimiento de fábrica.

13. Ajuste del volumen

Desactivar.
1~16 (El valor predeterminado es 5).

14. Voz de cambio de apertura de puerta

No (por defecto).
Sí.

15. Ajuste anti-pinch IR

Desactivar.
Parada de giro por anti-pinch (Predeterminado).
Abrir la barrera anti-pinch.

16. Función de memoria

Desactivado (por defecto).
Habilitar.

17. Seleccionar zona anti-pinch

Sin anti-pinch (predeterminado).
Todas las zonas IR para anti-pinch.

18. Compensación de velocidad del dispositivo maestro

0~20 (El valor predeterminado es 0).

19. Compensación de velocidad del dispositivo esclavo

0~20 (El valor predeterminado es 0).

20. Modo tarjeta de acceso

Permitir pasar la tarjeta en el pasillo (Por defecto).
No se permite pasar la tarjeta por el pasillo.

21. Versión

V6.0.4.

4. Solución de problemas

Número	Descripción del fallo	Análisis y solución
1	No hay respuesta del indicador de dirección o la indicación no es correcta.	Compruebe si la conexión de la luz del indicador es correcta o no.
2	Después de pasar la tarjeta, sólo hay una acción de la barrera.	Compruebe la configuración del tipo de máquina maestra y esclava y la línea de conexión de 5 núcleos y 2 núcleos.
3	Retraso en la apertura de la barrera no se cierra.	Compruebe si el tiempo de apertura es demasiado largo o si el sensor IR está tapado.
4	El motor no gira, la resistencia es mucha o la banda está floja.	El motor funciona correctamente, pero el ángulo de giro no es suficiente, por lo que puede provocar el aflojamiento de la banda.
5	Cuando se enciende, la puerta no vuelve a la posición inicial.	Asegúrese de que no hay ningún obstáculo en la zona de detección y, a continuación, vuelva a poner en marcha el equipo.

5. Mantenimiento de productos

5.1 Mantenimiento del chasis

El chasis es de acero inoxidable SAE 304. Si está en servicio durante un largo período, puede haber manchas de óxido en su superficie, lije regularmente la superficie a lo largo del grano suave y cuidadosamente. Cubra la superficie con aceite antioxidante, no cubra el sensor infrarrojo.

5.2 Mantenimiento del movimiento

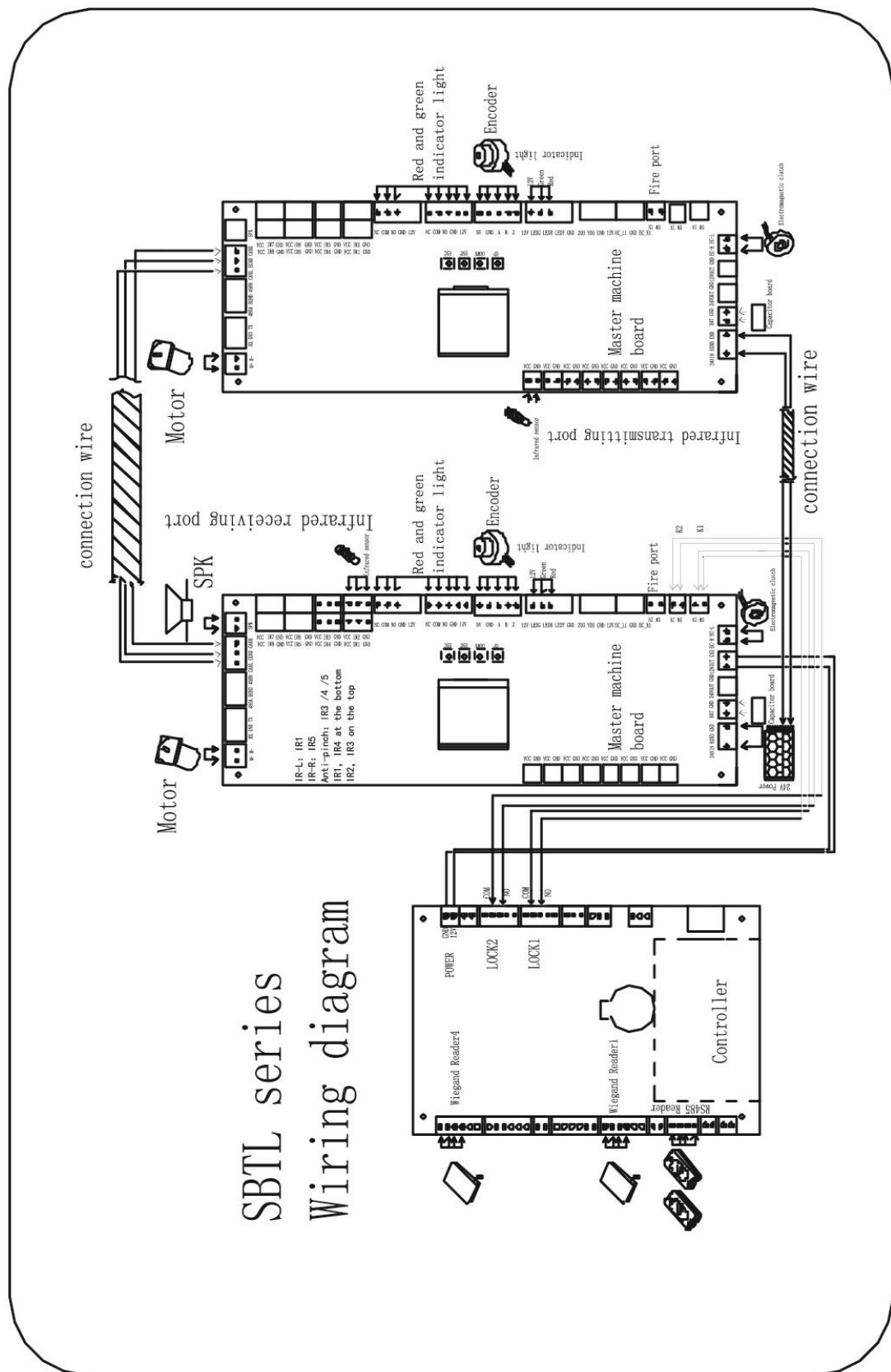
Desconectar la alimentación eléctrica antes del mantenimiento. Abra la puerta, limpie el polvo de la superficie, lubrique el mecanismo de transmisión. Comprobar el movimiento de la banda, si se encuentra floja, ajustar la posición del motor para tensar la correa. Comprobar y apretar otras piezas de conexión.

5.3 Mantenimiento eléctrico

Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar el mantenimiento. Compruebe la conexión del enchufe y, si está floja, arrégla correctamente. No cambie ninguna posición de conexión al azar. Compruebe periódicamente el aislamiento de la fuente de alimentación externa. Compruebe periódicamente que no haya fugas. Compruebe si los parámetros técnicos de la interfaz son normales. Compruebe la vida útil de los componentes electrónicos y sustitúyalos en consecuencia.

Precaución: El método de mantenimiento de la barrera tipo swing arriba mencionado debe ser realizado por personal profesional. Especialmente el movimiento y la parte de control eléctrico, primero desconecte la fuente de alimentación, garantizar la seguridad de la operación.

5.4 Apéndice Diagrama de cableado interno





www.zkteco.com



www.zktecolatinoamerica.com



Derechos de Autor © 2021, ZKTeco CO., LTD. Todos los derechos reservados.
ZKTeco puede, en cualquier momento y sin previo aviso, realizar cambios o mejoras en los productos y servicios o detener su producción o comercialización.
El logo ZKTeco y la marca son propiedad de ZKTeco CO., LTD.