

Manual Mantenimiento
Coin Dispenser ICS + Sorter

Copyright

Esta publicación, incluyendo todas las fotografías, ilustraciones y software, está protegida por las leyes internacionales de propiedad, con todos los derechos reservados.
Ninguna parte de este manual ni de los materiales contenidos en este documento, pueden ser reproducidos sin el consentimiento por escrito del autor.

Aclaración

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Marca registrada

Todos los nombres de productos en este manual son propiedad de sus respectivos propietarios.

Historial de revisiones

Versión 1.02 – Junio de 2020

Índice

1 Material a utilizar....4

1.1 Intervalo....4

1.2 Herramientas y útiles....4

2 ICS Coin Dispenser....5

2.1 Mantenimiento....5

2.1.1 Inicializar niveles....5

2.1.2 Nivel1....6

2.1.3 Nivel2....8

2.2 Test....11

2.3 Códigos de error....12

3 Sorter....13

3.1 Mantenimiento....13

3.2 Test....13

3.3 Códigos de error....13

1 Material a utilizar

1.1 Intervalo

El intervalo de limpieza debe ser cada 3 meses bajo condiciones normales de uso.

1.2 Herramientas y útiles

Las herramientas y útiles requeridos para el mantenimiento son:

- Bote de aire comprimido o compresor
- Alcohol isopropílico
- Paño de micro-fibra anti-estático
- Bastoncillos de algodón
- Guantes
- Destornillador plano pequeño, estrella mediano y llave Allen nº3



Para la limpieza del Coin Dispenser, por favor siga las siguientes instrucciones:

- **Desenchufe el equipo antes de retirar y limpiar el Coin Dispenser.**
- **No sumerja el Coin Dispenser en ninguna clase de líquido. Podría dañar el dispositivo.**
- **Utilice solo los útiles y herramientas recomendados y no use disolventes o productos abrasivos que podrían afectar el plástico y la óptica del dispositivo.**
- **Humedecer el paño solo ligeramente para evitar que el fluido entre en el dispositivo. Ésto dañaría los PCBs y la óptica.**



Todo el material necesario se encuentra dentro del kit de herramientas CashDro facilitado por Swap Service.

2 ICS Coin Dispenser

2.1 Mantenimiento

2.1.1 Inicializar niveles

En caso de que el dispensador se encuentre en estado de error, se deberá realizar inicializar niveles , antes y después de realizar el mantenimiento y/o cualquier otra acción a realizar que implique desmontar el dispositivo.

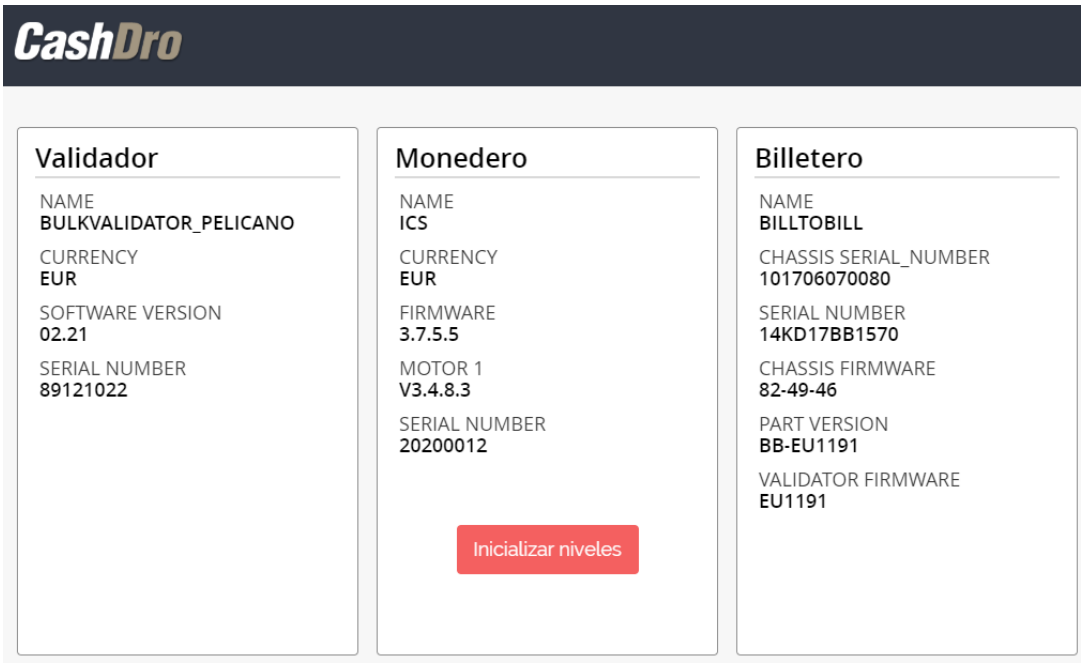
Esta función permite vaciar todas las monedas de la zona común y tubos, siendo traspasadas al casete, e inicializar los niveles a 0.

Esta función también reinicializa internamente el dispositivo y lo recupera a un estado operativo. En caso de que el error persista, revisar leds de estado y códigos de error.

Esta función también permitirá vaciar todas las monedas a través del software, incluidas las 2 monedas de seguridad que se guardan en los tubos, para realizarlo se deberá acceder a la opción del software "**inicializar niveles**".

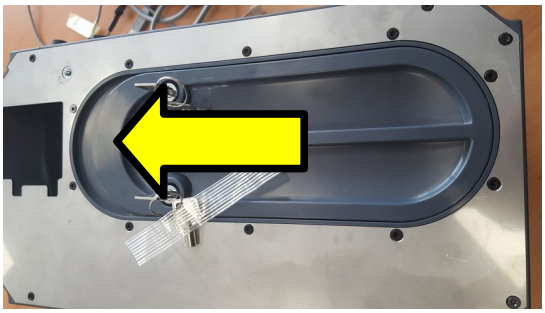
Posteriormente se deberán volver a cargar las monedas y hacer pruebas de funcionamiento.

Para inicializar los niveles, se deberá acceder mediante el usuario support, al apartado de configuración → dispositivos y allí pulsar sobre el botón rojo Inicializar niveles del monedero.

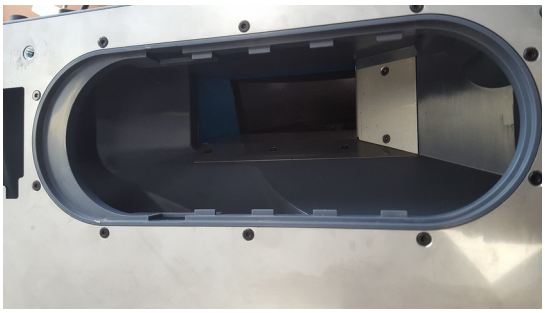


El dispensador de monedas ICS tiene diferentes niveles de mantenimiento según el tipo de error y la acción requerida, siendo el nivel 1 el mas básico y el nivel 2 el mas completo.

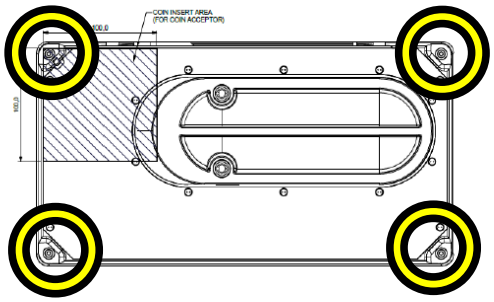
2.1.2 Nivel1



1.- Abrir la tapa superior, para ello se requieren 2 llaves diferentes que encontraremos adheridas a la tapa superior de color gris oscuro.



2.- Una vez se ha extraído la tapa se podrá acceder al interior de la zona común donde se ubica el disco encargado de clasificar las monedas a los tubos, verificar que no existe ningún objeto extraño u/o elemento extraño.



3.- Para acceder al interior y poder revisar los sensores de validación y el acceso a los tubos, es necesario extraer los 4 tornillos Allen (nº 3) ubicados en las 4 esquinas.

Dichos tornillos son muy largos y requieren de muchas vueltas para extraerlos.

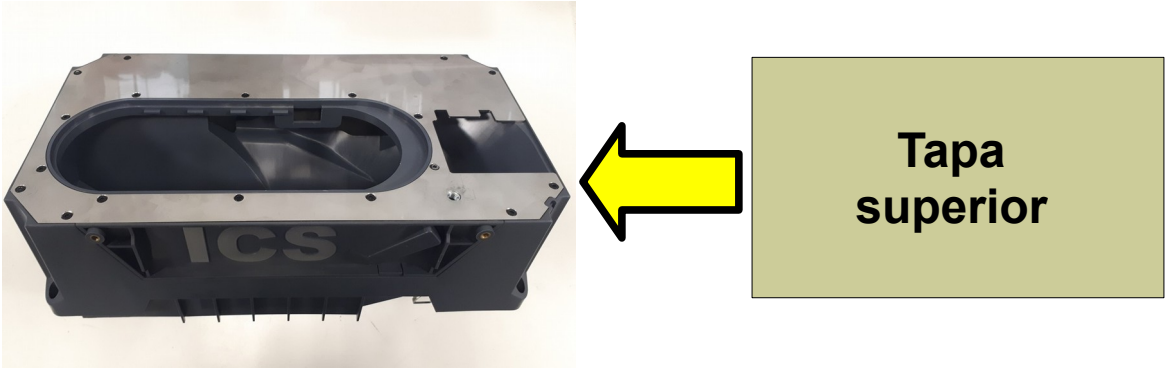


Tornillo Allen de 8 cm de longitud



4.- Vaciar las monedas manualmente, eliminar posibles restos de metal con un paño humedecido en alcohol isopropílico, eliminar posible suciedad u objetos acumulados en el interior del disco o bandeja debido al procesamiento de las monedas.

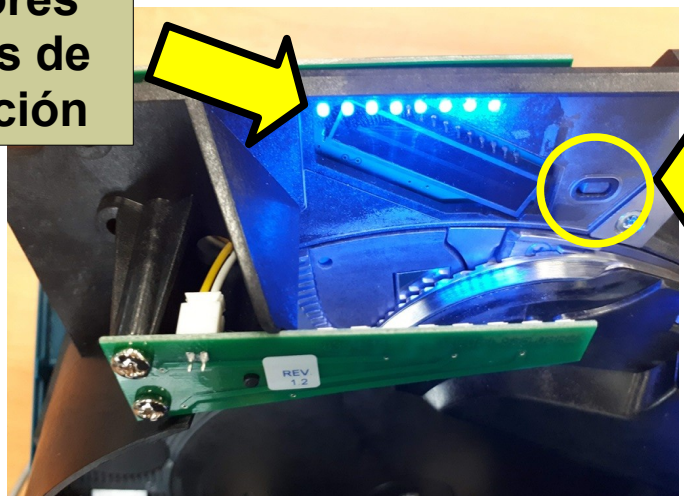
Verificar que en los tubos no hay ninguna moneda mal posicionada o atravesada.



Se recomienda vaciar las monedas de la zona común antes de abrir el dispositivo.

Los sensores de validación son los encargados de validar internamente las monedas, para determinar si son clasificadas en los tubos, o devueltas a la zona común si el tubo esta lleno. El rejector se encarga de devolver la moneda a la zona común.

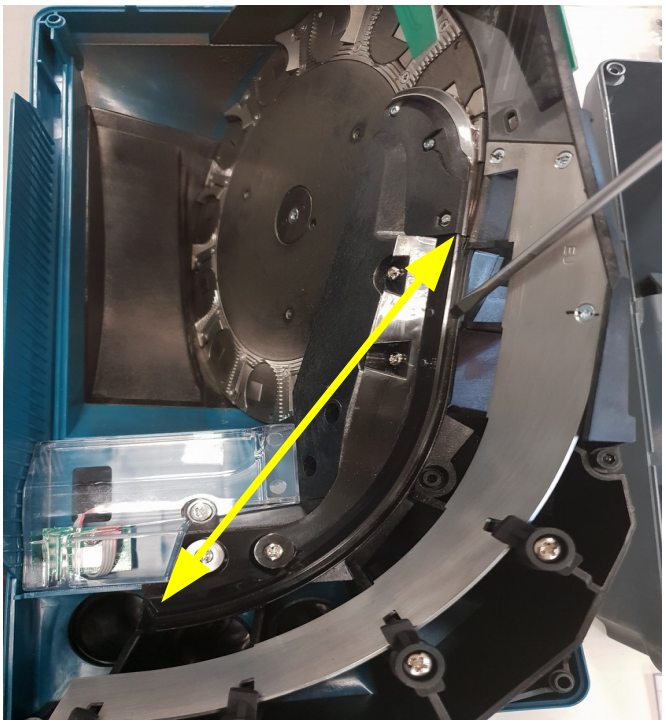
Sensores ópticos de validación



Rejector

Verificar que los sensores ópticos de validación están limpios y los Led's se encienden al conectar y encender el dispositivo.

Verificar que el rejector no sobresale y se activa correctamente al inicializar el dispositivo.

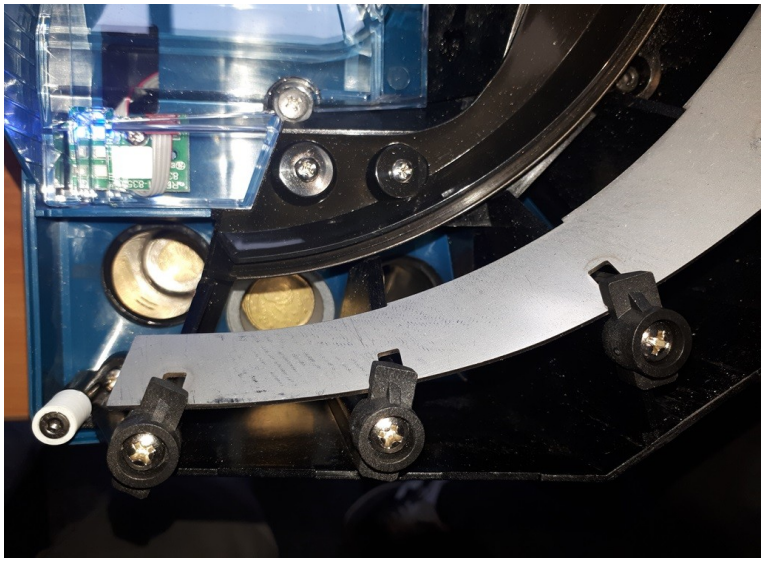


Raíl bajada de monedas

Es muy importante limpiar con un destornillador plano todo el recorrido del raíl de bajada de la moneda, ya que cualquier objeto o suciedad en el mismo, puede provocar que la moneda rebote o salte y entre en un tubo que no corresponde, provocando un atasco.

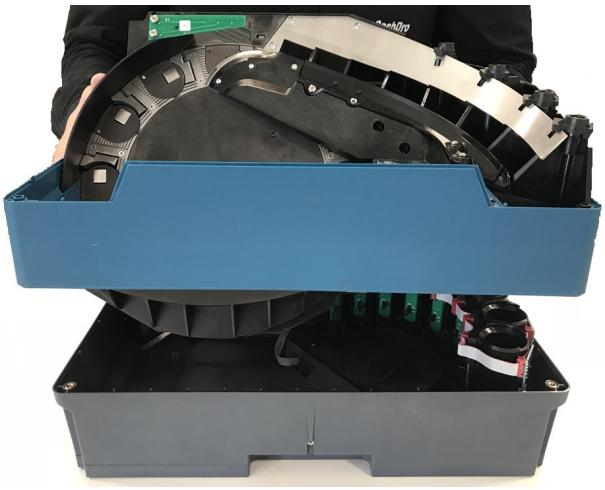
2.1.3 Nivel2

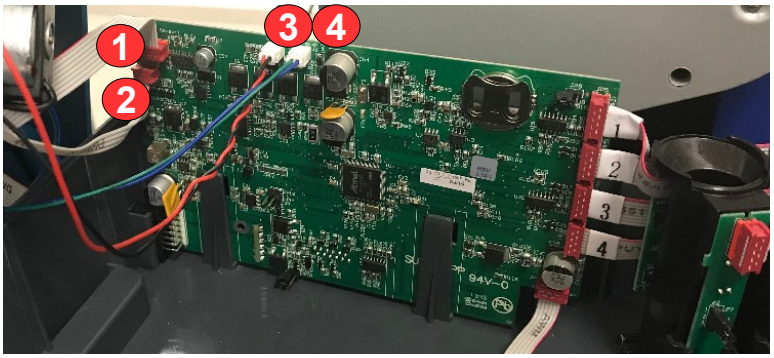
En caso de detectar atascos en los tubos o una moneda mal posicionada, retardo a la hora de pagar monedas, errores en los sensores de salida o motores, etc. se recomienda acceder a la parte inferior del dispensador para revisar el estado de los tubos y limpiar los sensores ópticos de salida, revisar el raíl por donde entran las monedas en los tubos.



Para acceder a los sensores de salida y los tubos, será necesario extraer la tapa azul intermedia, no requiere quitar tornillos ya que va fijada con los 4 tornillos Allen de 8 cm retirados inicialmente.

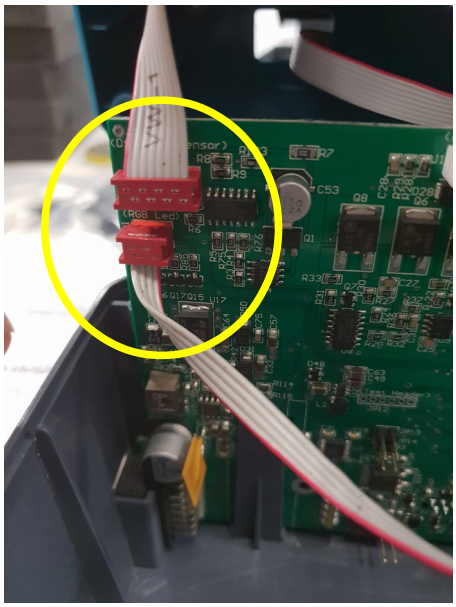
Para poder extraer correctamente la tapa intermedia, se recomienda desconectar los 4 conectores de la PCB (1-4) que conecta el motor del Sorter, los leds de estado, etc..

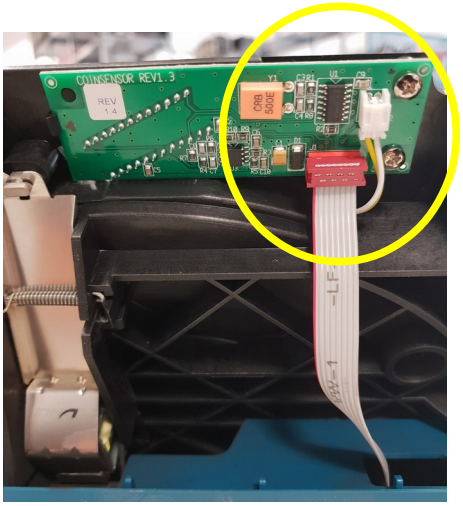




Es muy importante al volver a conectar los conectores, verificar que la polaridad de los mismos es la correcta (consultar la siguiente imagen).

A continuación se muestra la posición correcta de los conectores (la pestaña del conector siempre tiene que estar conectada donde hay el agujero a la placa electrónica).

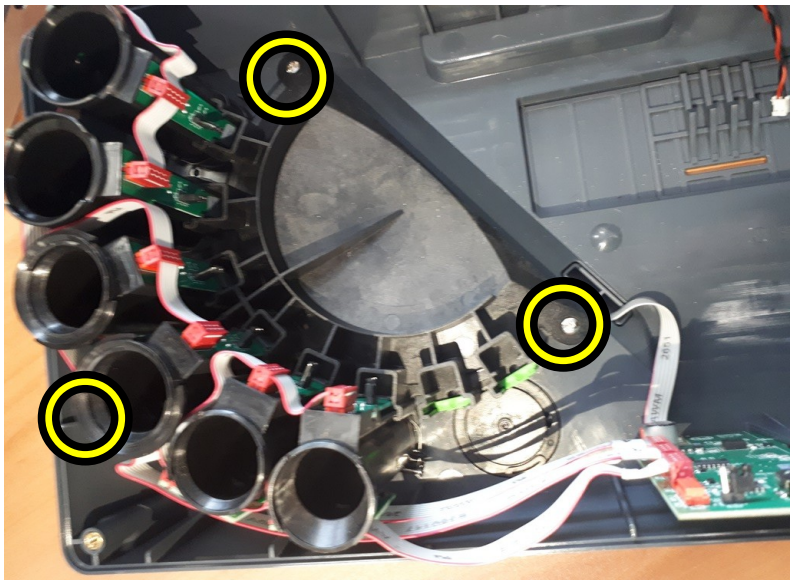




En caso de conectar al revés, los Leds de los sensores de validación de monedas no estarán encendidos y no actuaran. Por lo que TODAS las monedas irán pasando, provocando errores y que haya monedas por todas partes (tubos desbordados, atascos, etc.)

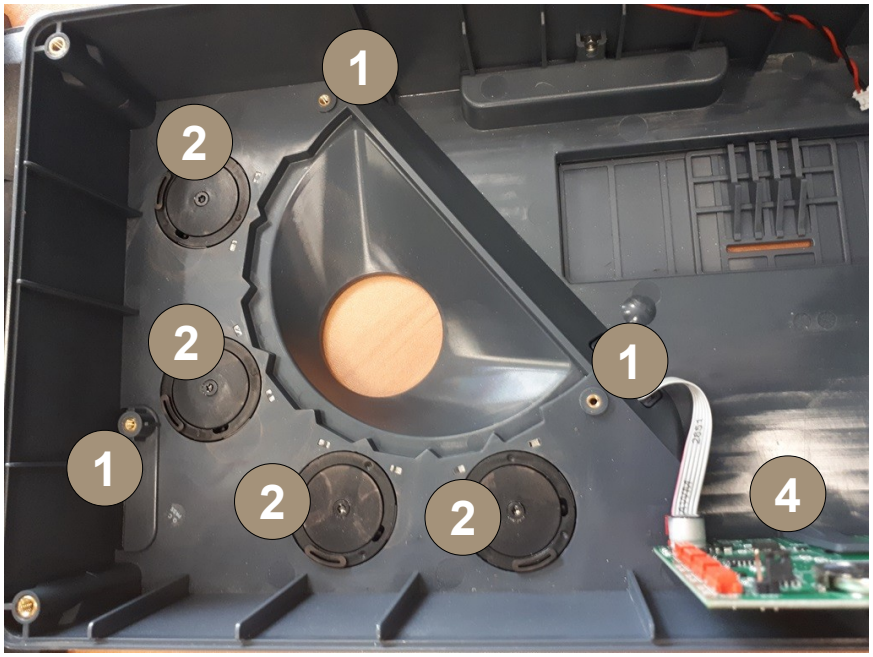
Si se detecta una moneda mal posicionada en los tubos, girando o dando la vuelta al dispensador se podrán vaciar todas las monedas que caerán por gravedad, y posteriormente se deberá inicializar niveles.

En caso de que una moneda esté completamente atascada se deberá extraer el conjunto de tubos, mediante los 3 tornillos estrella indicados en la imagen.



En caso de error en los sensores de salida o motores, para limpiarlos se deberán retirar los 3 tornillos estrella que fijan los tubos a la carcasa inferior, y así poder acceder a los sensores ópticos y a los motores.

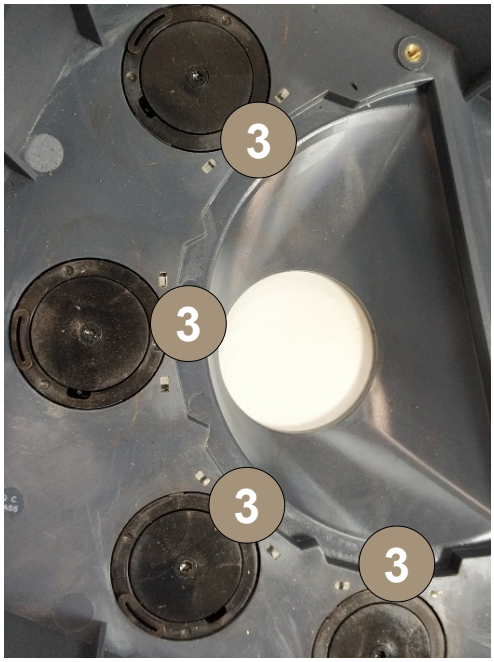
El dispensador está compuesto por 4 motores, los tubos se agrupan de 2 en 2 y comparten motor.



Sensores ópticos de pago



1. Tornillos fijación tubos a carcasa inferior
2. Motores de los tubos
3. Sensores ópticos
4. Placa electrónica



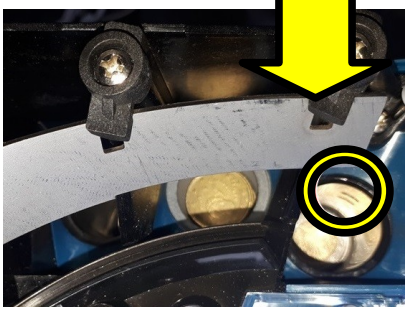


Es muy importante limpiar con alcohol isopropilico los sensores ópticos y el resto de suciedad acumulada en la superficie.

Cada tubo tiene incorporada una pequeña placa de sensores que le indican el estado de los tubos, para saber el nivel de monedas y si están llenos o vacíos.



Sensores ópticos de nivel



No se deben desmontar los tubos de forma individual, sino que se debe extraer todo el bloque de 8 tubos mediante los 3 tornillos de estrella, tal como se explica en el apartado de mantenimiento de nivel2.

Se debe limpiar el interior de los tubos de monedas con un trapo y dando vueltas por el interior, para poder evitar que la suciedad acumulada obture los sensores de nivel.

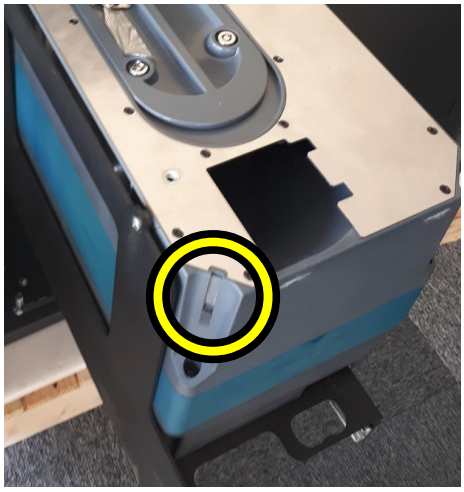
2.2 Test

Una vez realizadas todas las acciones indicadas, se recomienda inicializar niveles y volver a cargar las monedas, probando a realizar diversos pagos de 3,88€, y traspasos de 2 monedas por denominación al casete.

2.3 Códigos de error

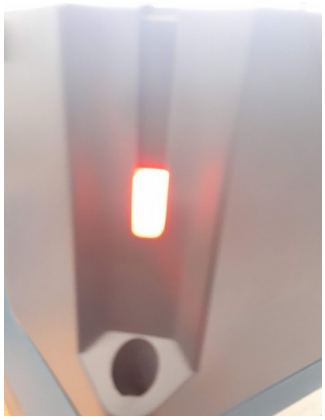
En la parte frontal izquierda se encuentra el led de estado del dispositivo, que se debe mantener con la luz azul fija o en verde.

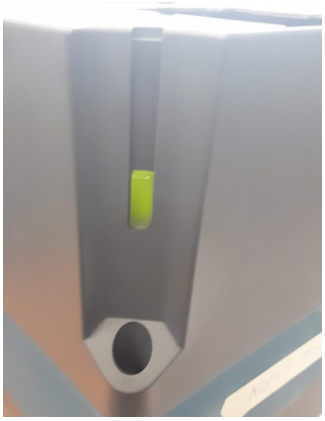
En caso de error parpadeará en rojo, y se deberá consultar en diagnóstico el código de error para determinar la acción a realizar.



Según el estado del led del dispensador, indicará si está funcionando correctamente (LED AZUL FIJO), o tiene un error según el número de parpadeos y la combinación, se puede tratar de un error (LED ROJO+AZUL) o de una alerta (LED VERDE+AZUL).



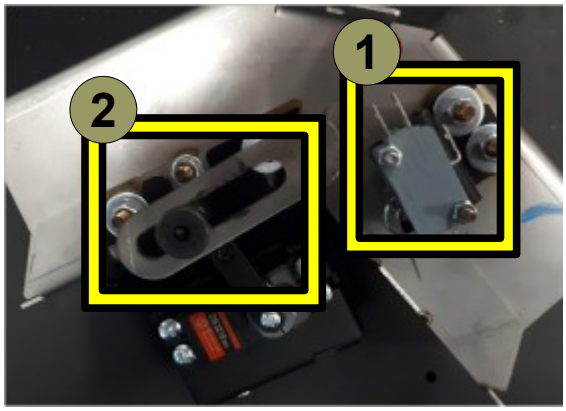




3 Sorter

3.1 Mantenimiento

1. Verificar que moviendo el eje del servo motor manualmente, hace contacto con el sensor de final de carrera.
2. Se recomienda lubricar el eje del motor.



3.2 Test

- Se recomienda realizar pagos de todas las denominaciones de monedas para verificar que el Sorter de salida funciona bien.
- Hacer traspaso al casete de 2 monedas por denominación para verificar que el Sorter de traspaso funciona bien.
- Alternar ambas operaciones para verificar que el Sorter abre y cierra correctamente.
- Verificar entrada 5V, conector de los sensores, del dispensador de monedas y del servo motor.

3.3 Códigos de error

Si el Sorter tiene algún problema al abrir o cerrar la compuerta, falla el motor, o la posición del eje no llega al sensor final de carrera, **CashDro** mostrará un error mensaje en la pantalla de diagnóstico indicando: ***Sorter Error.***

Un error de Sorter puede ser debido a un fallo del motor o un fallo de comunicación de los sensores en la placa electrónica que incorpora.