CashDro	Protocolo de instalación, configuración y mantenimiento	Código:	
		Versión: 3.05	Fecha: 2023/06/02

CashDro



Protocolo de instalación, configuración y mantenimiento SAT Oficial CashDro

Índice

1 Captación de requerimientos....1
1.1 Elección del modelo a proponer....1
1.2 Toma de datos....1
1.3 Información de ayuda....1
2 Instalación y puesta en marcha....2
2.1 Requerimientos físicos y ambientales....2
2.2 Asistente de configuración inicial....2
2.3 Personalización del equipo....3
2.4 Operativa de uso del cliente....5
2.4.1 Puesta en marcha....5
2.4.2 Gestión del efectivo....6
3 Seguimiento de la instalación....9
3.1 Cálculos de fianza....9
3.2 Cargas realizadas....9
3.3 Cierres y retiradas realizados....9
3.4 Posible existencia de cambios no disponibles....9
3.5 Posible existencia de rechazos de billetes....10
4 Mantenimiento preventivo....11
4.1 Mantenimiento preventivo a realizar por el cliente....11
4.2 Mantenimiento preventivo a realizar por el Técnico Certificado CashDro....12
4.2.1 Kit de mantenimiento y limpieza de monedas....12
4.2.2 Tareas mantenimiento programado con Tech Controller....13
5 Análisis y resolución de casos....14
5.1 Diagnóstico del caso....14

5.1.1 Diagnóstico con Tech Controller....14
5.1.2 Diagnóstico manual con Logs....16

5.2 Resolución del caso....19

5.3 Anexo - Códigos de error de los dispositivos y acciones a realizar....22
5.3.1 Coin Validator....22
5.3.2 Coin Dispenser SH3 (sin céntimo)....27
5.3.3 Coin Dispenser SH4 (céntimo)....30
5.3.4 CDS - Bill Device....35
5.3.5 CD3 - Bill Device....38
5.3.6 CD4+ - Bill Device....41
5.3.7 CD5 - Bill Device....48

CashDro

1 Captación de requerimientos

Antes de realizar una instalación es importante haber realizado la captación de requerimientos del cliente utilizando el documento:

‘Documento de preanálisis y toma de datos para la instalación de CashDro’

Este documento está disponible en el área privada de la web y contiene los diferentes aspectos a tener en cuenta para realizar un presupuesto y la posterior instalación del equipo:

1.1 Elección del modelo a proponer

En este apartado se exponen los parámetros a tener en cuenta para elegir el modelo a proponer al cliente.

1.2 Toma de datos

Esta parte del documento es un checklist para la descripción del lugar de instalación y del tipo de instalación a realizar. Comprende los siguientes aspectos:

- Descripción de la ubicación del CashDro
- Conexiones de red y alimentación eléctrica
- Integración con el punto de venta
- Modelo de CashDro sugerido
- Observaciones

1.3 Información de ayuda

El documento incluye la siguiente información de apoyo para ayudar en el proceso de toma de datos:

- Características físicas por modelo
- Características de los dispositivos internos
- Conexión a Internet

Se recomienda realizar esta toma de datos durante el proceso comercial de venta para tener en cuenta todo lo necesario a incluir en el presupuesto al cliente y además conocer todos los condicionantes que encontraremos en el momento de la instalación.

CashDro

2 Instalación y puesta en marcha

2.1 Requerimientos físicos y ambientales

- Es imprescindible conectar CashDro a una línea de corriente con toma de tierra en perfectas condiciones. El led del interruptor de encendido del equipo se iluminará en color verde cuando el equipo esté encendido y con toma de tierra activa.
- Preferiblemente la línea eléctrica debería ser dedicada, o bien sin alimentar sistemas con motores integrados (neveras, hornos, aires acondicionados, etc).
- CashDro necesita tener conexión a Internet para registrar el equipo durante el asistente de instalación y posteriormente para actualizar el software y el firmware o para realizar cambios de dispositivos internos.

  Si el cliente tiene restricciones de acceso a Internet por políticas de seguridad dentro de la empresa, deberemos informarle que solo es necesario habilitar el acceso al rango de IP's 213.99.41.0 / 24 para todos los puertos TCP. Teniendo acceso a este rango de IP's será suficiente para que CashDro pueda realizar actualizaciones de software y registrar cambios de dispositivos internos.
- Se recomienda instalar CashDro en ambientes exentos de polvo, humo, grasas,.. los cuales pueden provocar que los sensores ópticos y magnéticos de los dispositivos dejen de funcionar correctamente.
- Se debe instalar CashDro en lugares cubiertos, con temperaturas entre 10º y 35º y con humedad relativa que no provoque condensación.
- Se recomienda instalar un SAI que proteja CashDro frente a oscilaciones en el voltaje eléctrico.
- Se recomienda una altura de instalación aproximada de 35 cm desde el suelo para CashDro3, CashDro4+ y CashDro5. En el caso de CashDro S la altura de instalación recomendada desde el suelo será de 50cm. Esta altura asegura una correcta posición ergonómica cuando introducimos o recogemos monedas y billetes en CashDro.
- CashDro se suministra con dos copias de la llave de apertura de la puerta. Esta llave es única para cada CashDro. Es muy importante guardar una de las dos copias y definir su ubicación ya que la fabricación de más copias necesita un período superior a 15 días.

2.2 Asistente de configuración inicial

Una vez desembalado el equipo, al arrancarlo por primera vez nos aparecerá el asistente. Debemos seguir todos los pasos y al finalizar el mismo, el equipo ya estará registrado y actualizado a la última versión.

2.3 Personalización del equipo

Para personalizar el equipo a las necesidades del cliente, debemos configurar únicamente los parámetros de configuración que se mencionan a continuación.

Con el resto de parámetros de configuración podremos cubrir las necesidades que el cliente nos vaya planteando en el futuro 'creciendo' así junto a nosotros y reforzando nuestra relación de confianza.

○ Usuarios

CashDro se inicia por defecto con tres usuarios generales y un usuario técnico.

Tipo de Usuario	Usuario	Contraseña
Cliente	Admin	La introducida durante el asistente inicial
	Manager	Deberá definirla el usuario Admin en la configuración de usuarios del CashDro
	User	
Técnico	Support	La introducida durante el asistente inicial

Deberemos conocer las necesidades del cliente y en función de éstas modificar y/o crear nuevos usuarios si fuese necesario.

○ Impresión de comprobantes

Configurar el tipo de impresión y marcar todos aquellos comprobantes que el cliente desea que se impriman.

○ Denominaciones de billetes a reciclar

CashDro S, CashDro3, CashDro4+ y CashDro5 vienen configurados con unas denominaciones a reciclar por defecto:

- CashDro S: 5€, 10€, 20€ y 50€
- CashDro3: 5€ y 10€
- CashDro4+: 5€, 10€, 20€ y 50€

  (Se pueden utilizar 2 recicladores para una misma denominación, si es necesario)
- CashDro5: 5€, 10€ y 20€

En función del tipo de venta que realice el cliente, es posible que esta configuración por defecto no se adapte a sus necesidades, siendo necesario en ese caso modificar las denominaciones a reciclar. Por ejemplo, si instalamos CashDro3 en un establecimiento donde es usual que se cobren ventas de importe pequeño con billetes de denominaciones grandes, será más idóneo reciclar 10€ y 20€.

En CashDro3, debemos tener en cuenta que además de cambiar la configuración en el software es necesario sustituir las piezas guía del reciclador. En el embalaje se incluye un kit de guías para reciclar billetes de 20€. En caso de que se desee reciclar otra denominación mayor, deberá pedir al Mayorista el kit de guías correspondiente.

En CashDro S ser podrá configurar a reciclar cualquier tipo de billete, ya que se trata de un único reciclador que es multidenominación, lo cual facilita el hecho de poder devolver cambio de cualquier billete introducido.

En CashDro4+ al utilizar cuatro diferentes recicladores, permitirá poder devolver el cambio rápidamente y de forma óptima sin necesidad de cobrar ventas con billetes pequeños.

En CashDro5, podemos activar también si se desea la función ***"escrow"***. Esta función permite devolver los mismos billetes introducidos al cancelar cualquier operación.

Esta función viene por defecto desactivada. Si activamos esta opción, los billetes introducidos de denominaciones que no se reciclan van temporalmente al reciclador de mayor denominación, lo que permitirá poder dispensar estos mismos billetes si se cancela la operación. Cuando la operación finaliza, estos billetes se envían a su destino definitivo, el casete.

- **Orientación del equipo**

Configurar si el equipo trabajará orientado hacia el comprador o hacia el empleado. Es decir, si la persona que introduce el efectivo en CashDro es la persona que compra o es el empleado del establecimiento.

2.4 Operativa de uso del cliente

Para que la instalación tenga un correcto funcionamiento y el cliente obtenga el nivel de satisfacción esperado, es imprescindible formarle en cómo debe gestionar el efectivo de forma correcta.

2.4.1 Puesta en marcha

2.4.1.1 Configuración de la Fianza:

El primer paso a realizar es definir la fianza y realizar la primera carga.

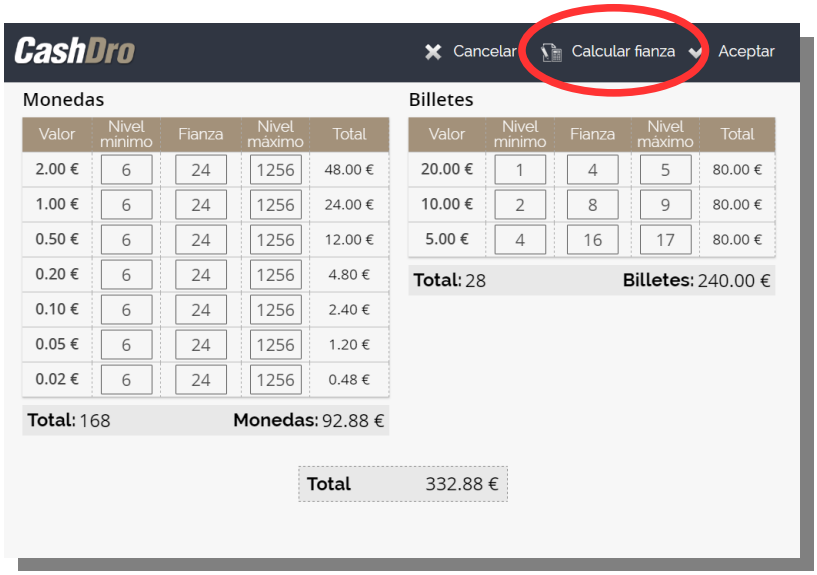
La Fianza (también llamada fondo de caja o cambio inicial) debe ser equivalente a la necesidad de efectivo para poder pagar todos los cambios de una jornada o turno.

En el momento de la puesta en marcha del CashDro, no disponemos de datos históricos para tener un criterio objetivo sobre cuáles deben ser los niveles de fianza (cambio inicial) a definir. Por eso debemos consensuar con el cliente la fianza a definir basándonos en la experiencia del cliente en su negocio y asesorándole con nuestro criterio de buen funcionamiento.

Recomendamos definir los niveles de fianza para los billetes teniendo en cuenta lo que el cliente ha ido haciendo hasta la fecha. Para las monedas, repartir el resto del importe total de fianza que según el cliente ha tenido definido hasta la fecha, de forma equitativa entre las diferentes denominaciones. Si consideramos que la fianza indicada por el cliente es demasiado baja, deberemos incrementarla.

Se le debe indicar al cliente que durante la primera semana realice un cálculo de fianza diariamente para comprobar que la fianza definida se adapta a sus necesidades reales. Transcurrida esta primera semana, que repita esta acción mensualmente para ir adaptando el nivel de fianza a sus necesidades reales de cambio inicial.

Para realizar el cálculo de fianza se debe acceder al apartado del menú ***'Operaciones-Configurar Fianza'*** y pulsar el botón ***'Calcular Fianza'*** en la parte superior derecha de la pantalla.



2.4.1.2 Carga inicial:

Una vez definida la fianza, se debe cargar el nivel de fianza definido y CashDro estará totalmente preparado para operar.

Debemos mostrar al cliente como realizar la carga de monedas de forma correcta:

- No introducir más de 20 monedas a la vez ya que en caso contrario podemos crear atascos de monedas en la tolva de entrada y bloqueos del validador que provocarán la expulsión de todas las monedas hacia la bandeja de salida.
- El Dispensador de monedas de CashDro S, CashDro3, CashDro4+ y CashDro5 alberga en su interior todas las denominaciones de monedas por lo que es importante mezclar las monedas antes de introducirlas en CashDro y evitar cargar denominación por denominación ya que crearíamos capas de monedas de diferentes denominaciones dentro del Dispensador de monedas y éste tardará más tiempo en encontrar la moneda deseada en el momento de dispensarla.
- Es importante tener en cuenta que CashDro S no acepta ni devuelve monedas de céntimo, debido a que no utiliza casete de monedas y el funcionamiento del dispensador de céntimo implica traspasar a casete de forma automática las monedas de céntimo, en caso de superar el 15% respecto al total de monedas del interior.

2.4.2 Gestión del efectivo

El cliente debe tener un perfecto conocimiento de como realizar su operativa diaria. Esta operativa puede dividirse en dos partes: la gestión de niveles durante la jornada y el cierre diario al final de la misma.

2.4.2.1 Gestión de niveles durante la jornada:



CashDro dispone de un sistema inteligente de gestión de niveles que informa al usuario de la necesidad de realizar alguna operación mediante barras de aviso en la parte superior de la pantalla.

Para que el sistema sea lo más fácil e intuitivo posible, el usuario tan solo debe pulsar sobre la barra de aviso cuando se esté mostrando y CashDro lanza automáticamente la operación o conjunto de operaciones a realizar.

Se debe formar al cliente sobre la gestión de avisos de CashDro e insistirle que para un correcto funcionamiento de la operativa diaria, deben tocar la barra de aviso cuando aparezca y realizar las acciones sugeridas por el equipo.

En la siguiente tabla podemos ver las situaciones que provocan que se muestre una barra de aviso, y para cada una de ellas la barra que se muestra (color y texto mostrados) y la operación o conjunto de operaciones a las que nos conducirá el equipo al tocar sobre la barra de aviso:

Situación	Mensaje de aviso mostrado	Acción al pulsar sobre la barra de aviso
Alguna denominación con nivel excedido	Niveles de monedas descompensados. Pulse sobre esta barra para ajustar niveles	Ajuste de niveles
Alguna denominación con nivel bajo mínimo	Nivel de monedas/billetes bajo mínimo. Pulse sobre esta barra para ajustar niveles	Ajuste de niveles
Alguna denominación con nivel bajo (< 5% del total de monedas)	Niveles de monedas descompensados. Pulse sobre esta barra para ajustar niveles	Ajuste de niveles
Alguna denominación inhibida (<3% del total de monedas)	Moneda inhibida. Pulse sobre esta barra para ajustar niveles	Ajuste de niveles
Número de monedas en el casete >= 900	Casete de monedas casi lleno. Pulse sobre esta barra para retirar el casete de monedas	Retirada casete de monedas
Número de monedas en el casete >= 1000	Sistema detenido. El casete de monedas está lleno. Pulse sobre esta barra para retirar el casete de monedas	Retirada casete de monedas
Número de monedas en el reciclador >= 1400	Dispensador de monedas casi lleno. Pulse sobre esta barra para ajustar niveles	Ajuste de niveles
Número de monedas en el reciclador >= 1500	Sistema detenido. El dispensador de monedas está lleno. Pulse sobre esta barra para ajustar niveles	Ajuste de niveles
Número total de billetes en el casete >= 700	Casete de billetes casi lleno. Pulse sobre esta barra para retirar el casete de billetes	Retirada casete de billetes
Casete de billetes lleno	Sistema detenido. El casete de billetes está lleno. Pulse sobre esta barra para retirar el casete de billetes	Retirada casete de billetes

Cuando tenemos niveles de monedas descompensados debemos tratar este hecho siempre desde un punto de vista general y no centrarnos en una denominación. Por ejemplo, el hecho de que una moneda esté inhibida puede estar provocado porque haya demasiadas monedas de otra denominación, lo cuál provoca que el nivel de la primera sea muy bajo respecto al número total de monedas.

En la mayoría de los casos al pulsar sobre la barra de aviso CashDro lanza una operación de 'Ajuste de niveles', conjunto de operaciones que se realizan una tras otra de forma consecutiva:

1. Si el nivel en el casete de monedas >= 900 → Retirada del casete de monedas
2. Si el nivel en el casete de billetes >= 700 → Retirada del casete de billetes
3. Traspaso a casete de todas las monedas y billetes que están por encima del nivel de fianza
4. Se muestra la pantalla de Carga para cargar los billetes y monedas que están por debajo del nivel de fianza (faltantes)

2.4.2.2 Cierre de caja al final de la jornada:

Al finalizar el turno o jornada, el cliente deseará retirar la recaudación dejando en CashDro el nivel de Fianza para el siguiente turno o jornada. Para ello debemos mostrarle cómo realizar el 'Cierre de caja'.

Para ejecutar esta función debemos acceder al apartado del menú ***'Operaciones-Cierre de caja'***. Esta función está compuesta por las siguientes operaciones que se realizarán una tras otra de forma consecutiva:

1. Traspaso a casete de todas las monedas y billetes que están por encima del nivel de fianza
2. Retirada del casete de billetes
3. Retirada del casete de monedas
4. Carga de billetes y monedas que están por debajo del nivel de fianza (faltantes)
5. Una vez finalizados todos los pasos imprimirá 3 informes:
    - Resumen de movimientos desde el último cierre de caja realizado
    - Detalle de todo el efectivo retirado
    - Detalle de los faltantes

2.4.2.3 Cierre de caja al final de la jornada en CashDro S:

El procedimiento de cierre será diferente en CashDro S debido a no usar casete de monedas. Esta función no traspasará las monedas a casete y en su lugar las monedas serán pagadas por el conducto de salida, y tampoco se deberá retirar el casete de monedas.

3 Seguimiento de la instalación

Tras la instalación y puesta en marcha del equipo, es imprescindible realizar un seguimiento de su correcto funcionamiento durante los primeros días. Debemos analizar la siguiente información:

3.1 Cálculos de fianza

Comprobar que el cliente está siguiendo nuestras instrucciones y durante la primera semana está realizando diariamente el cálculo de fianza para adaptar ésta a sus necesidades reales de cambio.

3.2 Cargas realizadas

Comprobar con qué periodicidad el cliente realiza las cargas. La mayoría de clientes realizan una carga al final de cada turno o jornada o antes de iniciar el siguiente aunque en algunos casos lo hacen cada 2 o incluso cada 3 días. Si éste es el caso de nuestro cliente, debemos asegurarnos de que al realizar el cálculo de fianza multiplica el resultado por 2 o por 3 (según el caso) para que tengan la fianza adaptada a las necesidades de cambio de todo este período de tiempo.

3.3 Cierres y retiradas realizados

Comprobar si el cliente está realizando diariamente el cierre de caja y está retirando el contenido de los casetes. La falta de retiradas podría provocar malfuncionamientos por exceso de efectivo en los casetes de monedas y de billetes.

Al igual que las cargas, la mayoría de clientes realizan la retirada de casetes diariamente pero en algunos casos la realizan después de varios días. Si es este el caso de nuestro cliente, comprobar que la periodicidad con la que realiza las retiradas es suficiente y no hay exceso de monedas o billetes en los casetes.

3.4 Posible existencia de cambios no disponibles

Si al cobrar una venta, CashDro no puede pagar el cambio por falta de monedas o billetes disponibles en su interior, CashDro genera un ‘Cambio no disponible. El hecho de que se generen cambios no disponibles es un claro síntoma de que CashDro no está trabajando con los niveles de monedas y billetes correctos.

Debemos comprobar si existen cambios no disponibles. Su existencia implicará que el cliente no ha adaptado la fianza a sus necesidades reales de cambio y/o que no está realizando las cargas que el equipo demanda.

Para consultar la existencia de cambios no disponibles debemos acceder al apartado del menú ***'Consultas-Cambio no disponible'***. En este apartado podremos visualizar los cambios no disponibles que se han generado.



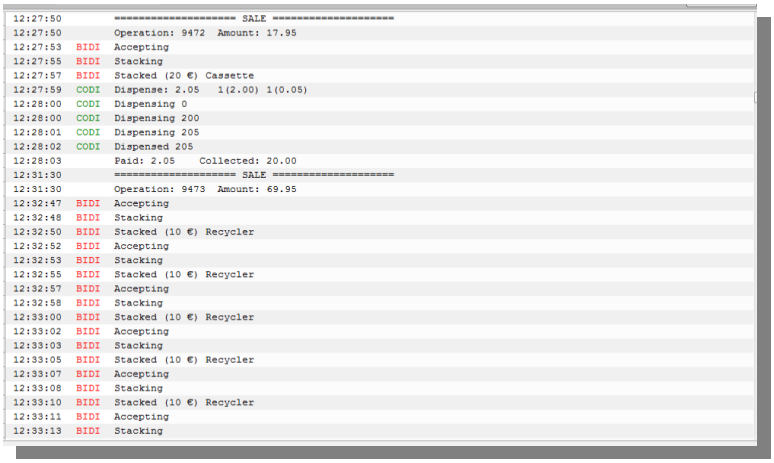
3.5 Posible existencia de rechazos de billetes

Debemos comprobar también si existen rechazos reiterados de billetes o algún otro tipo de incidencia. El rechazo puede suponer que existen faltas de efectivo en CashDro y/o que se ha realizado una parametrización incorrecta del software de CashDro (por ejemplo, activar el control de cancelación en un negocio con ventas de importe elevado, puede suponer una frecuente no aceptación de billetes durante el cobro de las ventas).

Para realizar esta comprobación debemos revisar dentro de la plataforma **Tech Controller** el apartado Issues una vez seleccionado el CashDro en cuestión, o descargar y supervisar manualmente los Logs con la aplicación **CashDroLogViewer**.

Al descargar los logs podemos visualizar los registros y las operaciones realizadas en CashDro de un máximo de 2 días, en cambio en Tech Controller se podrán visualizar el registro de Logs y las operaciones de los últimos 30 días.

El detalle de los Logs es mostrado siempre en inglés.



En cada registro de rechazo de billete podremos visualizar la causa del rechazo, por lo que podremos saber si se han producido rechazos por falta de efectivo, por parametrizaciones incorrectas en la configuración del software, o por un error mecánico del dispositivo.

4 Mantenimiento preventivo

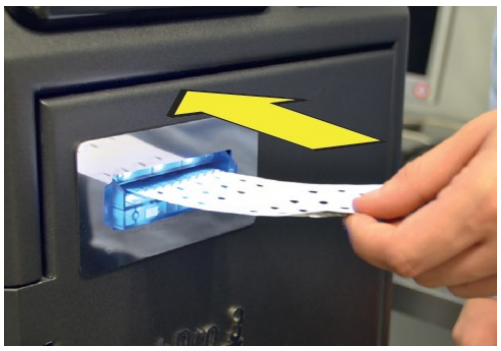
Los equipos de monética están compuestos por dispositivos mecánicos que sufren desgaste y que al estar en contacto con el dinero, éste deja suciedad en sus sensores ópticos y electromagnéticos. Por ello es importante realizar periódicamente un mantenimiento preventivo en el equipo para prevenir atascos o no aceptación de billetes y monedas.

Una parte de este mantenimiento preventivo puede ser realizado por el propio cliente por lo que debemos formar para que lo realice. El resto de tareas de mantenimiento deben ser realizadas periódicamente por un Técnico Certificado CashDro.

4.1 Mantenimiento preventivo a realizar por el cliente

Limpieza del validador de billetes utilizando toallitas limpiadoras

Se debe suministrar al cliente toallitas limpiadoras para que realice periódicamente la limpieza del validador de billetes. Aunque la periodicidad necesaria depende de diferentes factores como el número de operaciones diarias, el nivel de suciedad en el ambiente, etc. se recomienda realizar esta acción al menos una vez al mes.





Para realizar la limpieza se debe acceder al apartado del menú ***'Operaciones-Carga'*** e insertar la toallita limpiadora en la entrada de billetes cuando la parte frontal del validador está iluminada, es decir, activo. Al entrar, la toallita limpia los sensores y el mecanismo de alineación hacia el validador de billetes y vuelve a hacerlo a su salida. Una vez introducida la toallita de limpieza, ésta será expulsada automáticamente.

El proceso debe realizarse varias veces hasta que la toallita esté ya muy sucia o se haya secado.

Durante el proceso es posible que el Validador no se ilumine. Cuando esto ocurre se debe esperar varios segundos hasta que cese la humedad en el Validador, reiniciar CashDro y continuar con la operación.

4.2 Mantenimiento preventivo a realizar por el Técnico Certificado CashDro

El mantenimiento preventivo debe realizarse siguiendo los procedimientos explicados en la formación realizada por parte del fabricante y según el manual de mantenimiento de cada modelo publicado en el área privada de la web.

La periodicidad recomendada es trimestral bajo condiciones normales de uso (condiciones ambientales óptimas y carga de trabajo aproximada de 100 operaciones diarias). La necesidad de mantenimiento puede variar en función del volumen de operaciones diarias, del nivel de suciedad existente en el ambiente u otros factores.

El mantenimiento preventivo incluye las siguientes acciones a realizar:

- Limpieza, revisión mecánica y test del validador de monedas
- Limpieza, revisión mecánica y test del dispensador de monedas
- Limpieza, revisión mecánica y test del billetero (validador, chasis y recicladores)

4.2.1 Kit de mantenimiento y limpieza de monedas

El kit de limpieza para validadores de monedas está especialmente diseñado para lograr resultados de limpieza que aumentan el rendimiento y prolongan la vida útil de los componentes.

Se trata de la única toallita de limpieza doble que elimina eficazmente los contaminantes acumulados, mientras lubrica las superficies para una protección futura.

Estas toallitas especiales son excepcionalmente resistentes, no contienen productos químicos nocivos y están homologadas por CashDro para la limpieza preventiva diaria.

No permitas que la acumulación de suciedad provoque una parada de servicio y consigue una limpieza rápida, consistente y exitosa en todo momento!

El kit está compuesto por 10 sobres, y cada sobre incluye una toallita de limpieza interior, una toallita de limpieza exterior y una paleta que permite quitar toda la suciedad exitosamente.

Se trata de un producto para los SAT Oficial y lo debe utilizar un técnico certificado, en ningún caso el cliente final.



4.2.2 Tareas mantenimiento programado con Tech Controller

Se utilizara una tarea de Mantenimiento para programar y gestionar la revisión técnica periódica de un dispositivo. Cada tarea estará asociada a un único dispositivo y tendrá asociada una fecha de ejecución programada y/o un numero de ciclos, y una periodicidad estimada (de 1 a 12 meses).

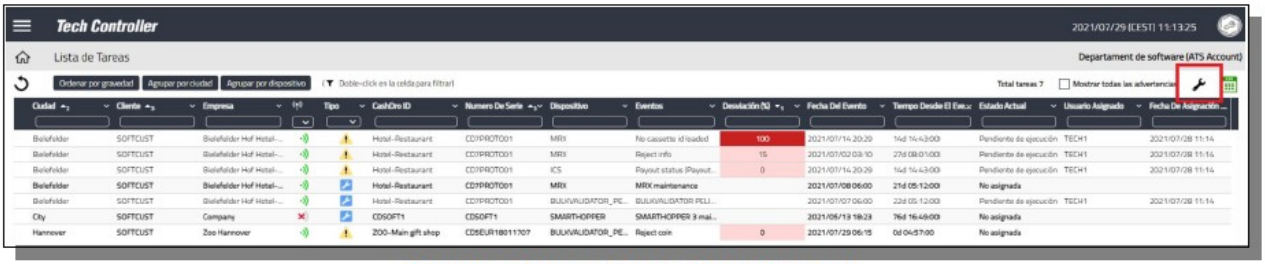
Tech Controller permitirá gestionar este tipo de tareas. Verificara si una tarea ha llegado a su fecha de ejecución, o si un dispositivo ha superado un numero concreto de ciclos. En caso afirmativo, la tarea pasara a estar **activa** y se mostrara en la pantalla de 'Lista de Tareas' como una tarea pendiente de ejecutar.



Será posible crear tareas de mantenimiento sobre dispositivos que no tienen asociadas previamente ninguna tarea técnica. Siempre que el supervisor decida crear (o modificar) tareas de mantenimiento lo podrá hacer desde la pantalla 'Lista de Tareas'.

Es importante aclarar que en la pantalla de "Lista de Tareas" unicamente se listaran las tareas de Mantenimiento **activas**, es decir, las que han superado la fecha de revisión o el numero de ciclos máximo que tenían configuradas. Las tareas de Mantenimiento creadas pero no activas **no** se mostraran en esa pantalla.

El usuario seleccionara un nuevo botón, "Lista de mantenimientos", situado en la parte superior derecha de la tabla principal.



Botón de alta/edición de tareas de mantenimiento

Para mas información sobre la gestión, alta y creación de tareas de mantenimiento se deberá consultar el manual de usuario de Tech Controller.

5 Análisis y resolución de casos

5.1 Diagnóstico del caso

Ante un caso en un equipo, lo primero que debemos realizar es el diagnóstico del mismo para identificar su origen y determinar si podemos actuar de forma remota o requiere de una actuación in-situ.
El origen del caso puede ser:

- Eléctrico en la instalación (falta de toma de tierra, inestabilidad en la línea eléctrica, etc...)
- De comunicación (conexión a la red, conexión a TPV, etc..)
- De software, integración o firmware
- Mecánico de un dispositivo
- Electrónico de un dispositivo

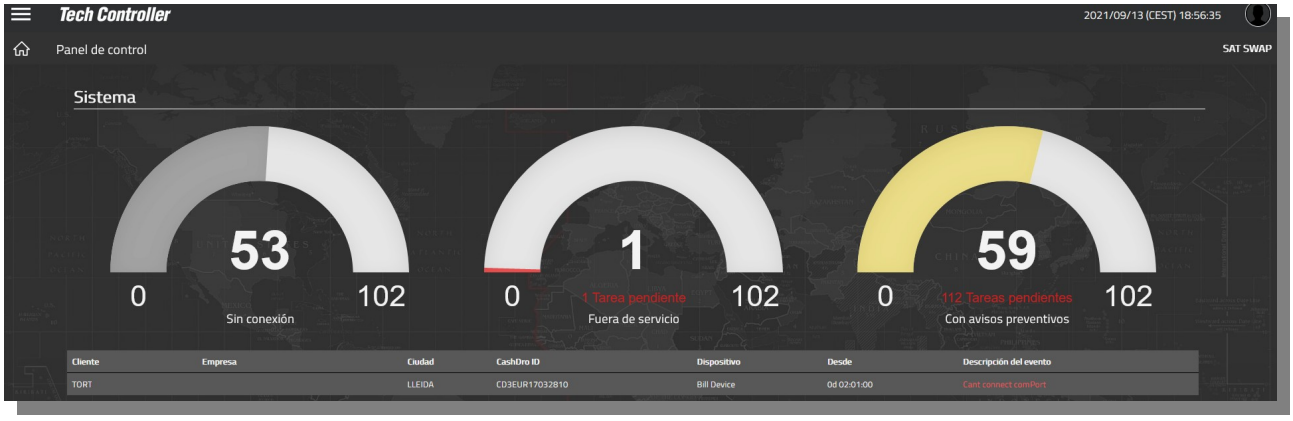


Para realizar el diagnóstico se podrá realizar de forma automática mediante la plataforma Tech Controller o manualmente mediante los Logs del propio CashDro, para ello se deberán seguir los siguientes pasos.

5.1.1 Diagnóstico con Tech Controller

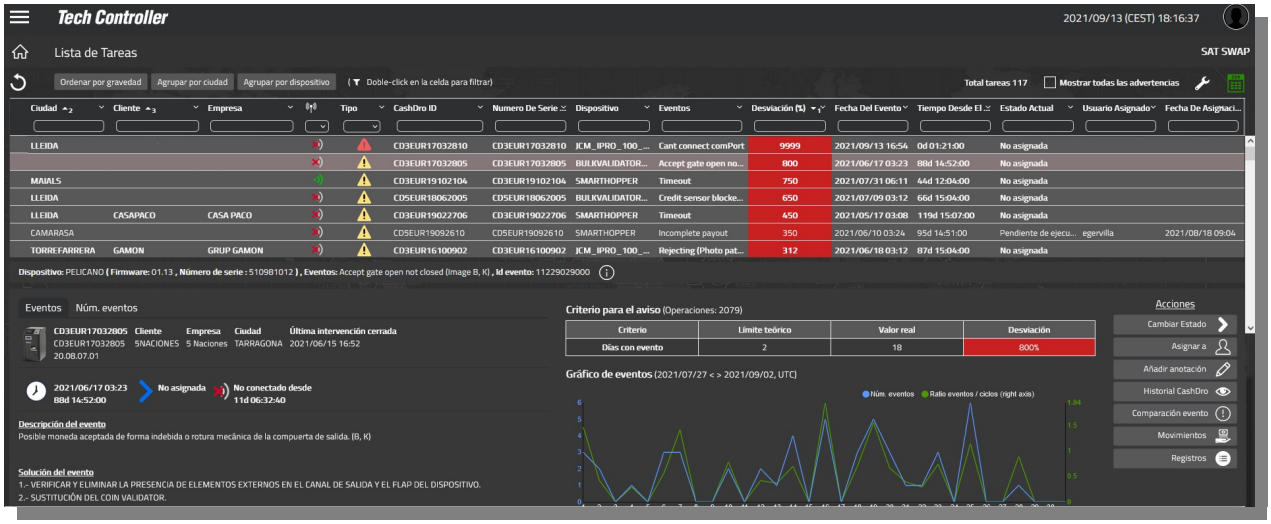
Tech Controller es una herramienta que nos permite saber en tiempo real si algún CashDro esta desconectado, fuera de servicio, o requiere mantenimiento.

Todo ello mediante un panel de control que de forma muy visual nos permite acceder directamente a un listado de los equipos afectados.



Con esta herramienta, podemos avanzarnos al cliente, puesto que sabemos el motivo por el que CashDro está fuera de servicio, o si va a fallar próximamente gracias a las tareas preventivas que el sistema crea automáticamente.

Estas tareas preventivas se generan diariamente según un algoritmo que calcula las veces que se ha repetido un evento en los últimos 30 días, cada tarea se puede asignar a un técnico, permitiendo cambiar su estado, revisar el histórico de incidencias y obtener el detalle de la incidencia con un gráfico de las veces que ha ocurrido cada día.



En el apartado **Eventos** podremos consultar el resumen de todos los eventos de todos los equipos centralizados de nuestro parque o de un CashDro en concreto, agrupados todos los eventos por dispositivo.

Este apartado permite acceder y analizar con detalle cada uno de los eventos ocurridos en cada dispositivo, donde podremos consultar la fecha y hora que se ha producido el evento, la operación, el n.º de movimiento asociado, etc.

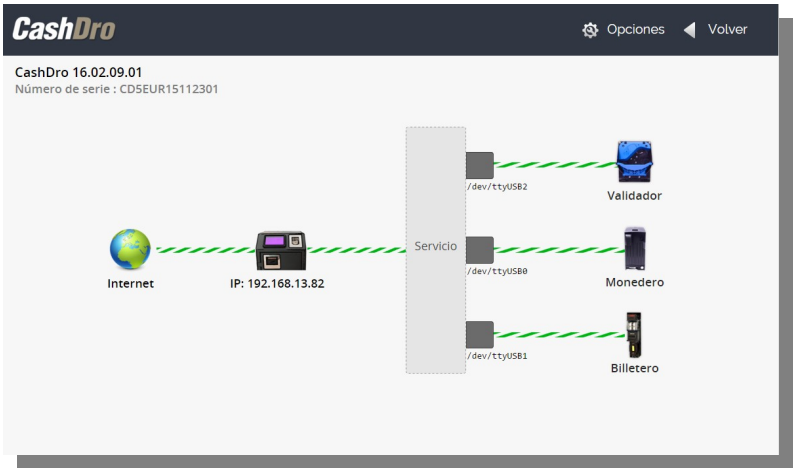


5.1.2 Diagnóstico manual con Logs

1. Ponerse en contacto con el cliente para obtener toda la información relacionada con el caso. Es imprescindible saber:
   - Síntomas
   - Día y hora del caso y frecuencia
   - Si afecta a billetes y/o monedas
   - El tipo de operación en la que se ha producido (carga, venta, cambio, etc..)
   - Si ha sido durante el proceso de validación (entrada) o dispensación (salida) de efectivo
   - Detalles de la operación (efectivo introducido y dispensado) informados por los usuarios (empleado y comprador)

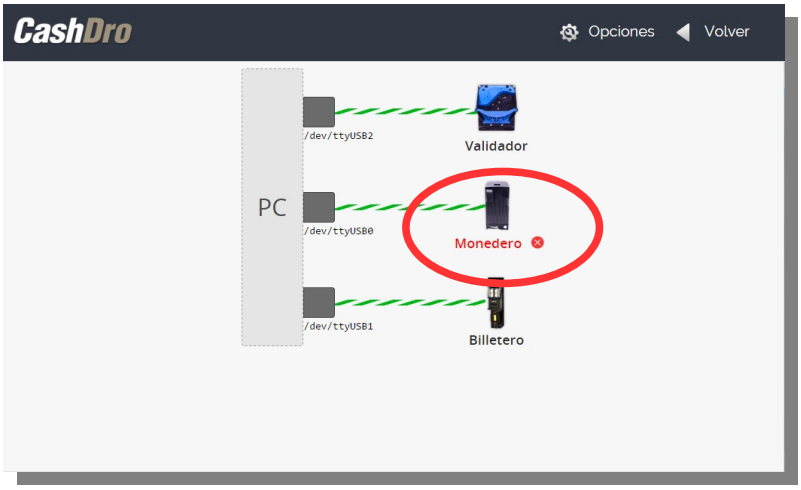
2. Conectarse remotamente al TPV y acceder al CashDro desde un navegador web, o directamente desde el menú de CashDroLink.

3. Acceder al apartado del menú de ***'CashDro-Consultas-Diagnóstico'***

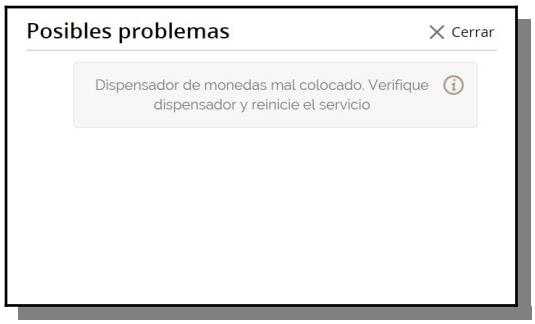


Una vez hemos accedido a este apartado de menú, realizar las siguientes acciones:

- Comprobar que todos los dispositivos tengan conectividad con CashDro (linea en verde)
- Verificar que ningún dispositivo tenga una aspa roja (indicará una incidencia).
  En caso de tenerla, pulsar en la aspa roja para tener mas información del error y la acción a realizar.
  Ejemplo: En la siguiente imagen podemos ver que existe una incidencia en el dispensador de monedas.



Al pulsar sobre el aspa roja aparecerá el siguiente mensaje:



Cuando en el mensaje aparece un signo ***"i"*** de información en la parte derecha, pulsando sobre éste aparecerá una pantalla con un carrusel de imágenes para indicar al usuario los pasos a realizar para su resolución.



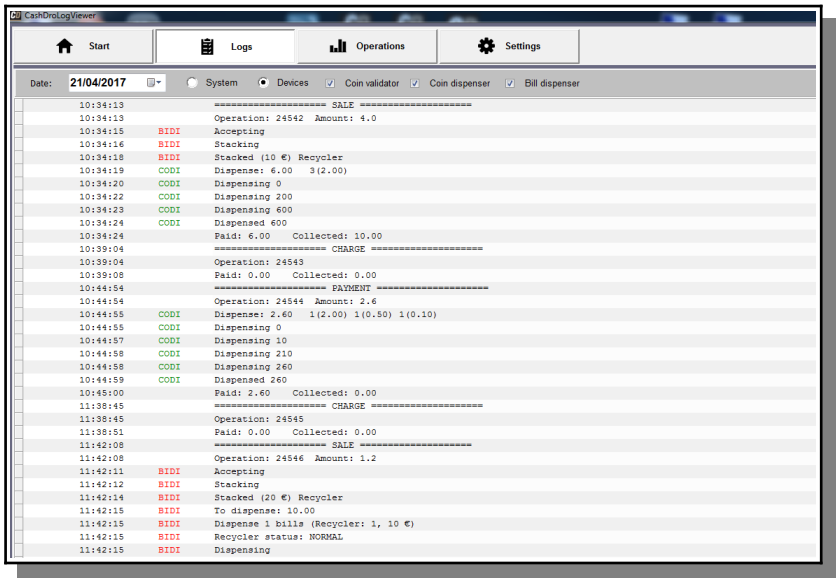
- Revisar la versión instalada de software (esquina superior izquierda de la pantalla) y del firmware instalado en cada dispositivo (haciendo clic sobre cada uno de ellos). Tener el equipo actualizado a la última versión publicada nos asegura disponer de todas las mejoras que hayan sido implementadas.
  Para actualizar un equipo, acceder al apartado ***'Configuración-Acciones-Actualizar CashDro'***. Es desaconsejable actualizar desde la función ***'Emergency'*** ya que desde esta función no se actualizan los firmware de los dispositivos internos.

4. Revisar la configuración del software para descartar que el caso no haya sido provocado por una parametrización incorrecta del software de CashDro. Para ello acceder a los apartados correspondientes del menú ***'Configuración'***.

5. Comprobar los detalles de la operación y verificar si existen desajustes en la integración realizada por el desarrollador del software de venta. Para ello visualizar los movimientos accediendo al apartado del menú ***'Consultas-Listado de movimientos'***.

6. Descargar o visualizar Logs:
   - Visualizar Logs, se pueden comprobar los Logs del último día sin tener que realizar la descarga accediendo al apartado del menú ***'Consultas-Diagnóstico-Opciones-Visualizar Logs'*** o desde el menú ***'Emergency-Logs'***.
   - Descargar Logs, se pueden descargar los Logs de dos días accediendo al apartado del menú ***'Consultas-Diagnóstico-Opciones-Enviar Logs-Descargar Logs'***. Se descargarán los del día solicitado y los del día inmediatamente anterior. También es posible realizar esta acción desde el menú ***'Emergency-Logs'***.

7. Examinar los Logs y las operaciones utilizando la aplicación **'CashDroLogViewer'**. Es importante examinar tanto los movimientos realizados como la configuración para identificar el origen del caso y la acción a realizar. Consultar el apartado 5.3 de este documento (Anexo - Códigos de error de los dispositivos y acciones) para identificar posibles incidencias en los dispositivos.



5.2 Resolución del caso

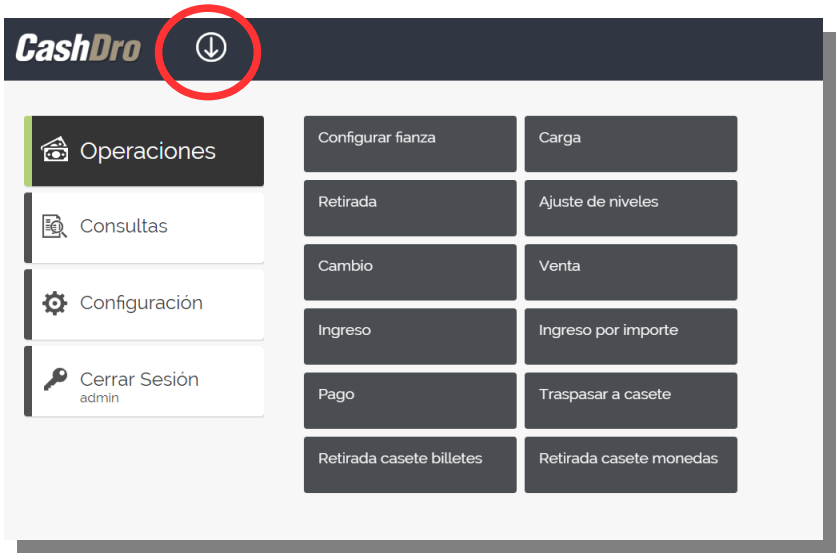
Una vez diagnosticado el caso, habremos identificado su origen y podremos realizar las acciones necesarias para su resolución.

A continuación se detallan los pasos a realizar en función al tipo de caso diagnosticado:

Configuración, Firmware o Software (en remoto)

1. Revisar que no haya ninguna actualización pendiente de realizar. En caso de haber una actualización disponible se muestra un icono (flecha hacia abajo) en la parte superior de la pantalla, junto al logo de CashDro.

   Al actualizar la versión del software se actualizan también de forma automática los firmware de los dispositivos. No se debe apagar el equipo durante la actualización, podría producirse una avería grave.

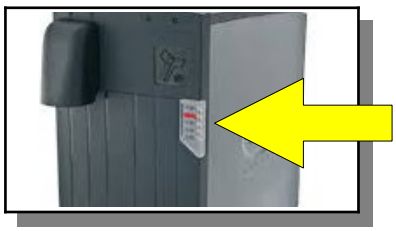


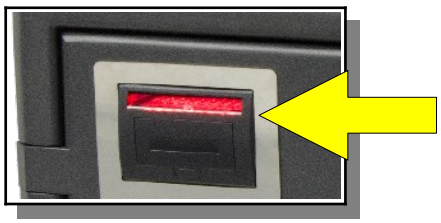
2. Revisar la configuración del software de CashDro y realizar los cambios oportunos en caso de que sea necesario. Una configuración del software no adecuada a las necesidades del cliente puede provocar un comportamiento no deseado del equipo.
3. En caso de problemas de integración realizada por intercambio de ficheros con un software externo, revisar la configuración del software CashDroLink para verificar que está configurado correctamente.
4. Verificar que las operaciones recibidas en CashDro se corresponden a las realizadas en el software integrado. En caso contrario contactar con el integrador.
5. Informar del caso a sat@swapservice.es en caso de que no se haya resuelto el caso.

Comunicación o conexiones (en remoto o in-situ)

1. Verificar que CashDro está encendido comprobando que el led del dispensador de monedas está en rojo o que el cabezal validador del billetero está iluminado.

    - En CashDroS, CashDro3, CashDro4+ y CashDro5:

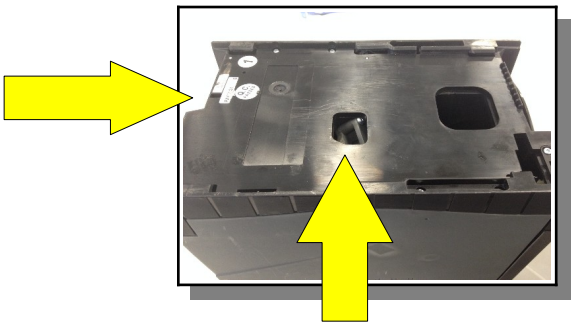




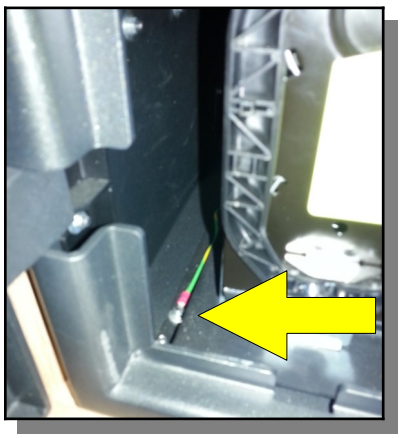
2. Verificar que haya toma de tierra activa. Para ello comprobar:

    - Que el led del interruptor de la fuente de alimentación está iluminado en verde

    - Que existe la lengüeta de conexión a tierra en la base del dispensador de monedas



    - Que está conectado el cable del billetero (en CashDro5 o CashDro6)



3. Revisar que los conectores del cableado estén bien fijados a sus correspondientes dispositivos internos (CPU, bases conexión dispositivos) y tomas externas (Switch, Router, toma eléctrica, etc..), y que no se aprecien roturas ni deterioro en el cableado.
4. Verificar que los dispositivos estén alimentados.
5. Verificar que los dispositivos estén bien anclados a la base y en su posición correcta.

Electromecánica del dispositivo (In-situ)

1. Verificar que no existen atascos de monedas ni billetes y, en su caso, eliminarlos.
2. Limpiar el dispositivo.
3. En caso de no haber resuelto el caso, realizar petición petición PRS (petición recambio Swap) y sustituir el dispositivo.

5.3 Anexo - Códigos de error de los dispositivos y acciones a realizar

A continuación se relacionan los códigos de error facilitados por los fabricantes de los dispositivos internos que podemos encontrarnos en el detalle de los Log exportados desde un equipo CashDro. Se indican los diferentes tipos de incidencia de cada dispositivo y las acciones a realizar para solucionarlas. Se deben realizar las acciones resolutivas en el orden indicado pasando a realizar siempre la siguiente acción cuando no ha sido solventado el caso con la acción anterior.



5.3.1 Coin Validator

Código en el Log	Descripción en el Log	Posible incidencia	Acciones a realizar
MonedaRechazada	**MonedaRechazada**	Moneda rechazada	1.- REVISAR EL BUEN ESTADO DE LA MONEDA 2.- LIMPIEZA SENSORES DE VALIDACIÓN 3.- SI EL RECHAZO ES SUPERIOR AL 10% DEL TOTAL DE MONEDAS INTRODUCIDAS, SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
REJECT_COIN (código de error)	**REJECT_COIN (código de error)**	Moneda rechazada	1.- REVISAR EL BUEN ESTADO DE LA MONEDA 2.- LIMPIEZA SENSORES DE VALIDACIÓN 3.- SI EL RECHAZO ES SUPERIOR AL 10% DEL TOTAL DE MONEDAS INTRODUCIDAS, SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Trash Cycle	**Trash Cycle**	Este evento indaca que la compuerta de rechazo de monedas (TrashDoor) se ha abierto para expulsar monedas.	1.- VERIFICAR QUE NO HAYA NINGÚN ATASCO O ELEMENTO EXTERNO EN LA BANDEJA TRASH DOOR QUE PROVOQUE SU BLOQUEO. 2.- VERIFICAR QUE NO SE HAYAN INTRODUCIDO

			MONEDAS ANTES DE ACTIVAR LA VENTA. 3.- SI EL EVENTO ES PERMANENTE SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
UNSPECIFIED_ERROR 255	**Error inespecificado**	Atasco en el validador que impide el cierre de la compuerta de rechazo de monedas.	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
1	**Reject coin**	Moneda rechazada por no haber sido identificada	1.- REVISAR EL BUEN ESTADO DE LA MONEDA 2.- LIMPIEZA SENSORES DE VALIDACIÓN 3.- SI EL RECHAZO ES SUPERIOR AL 10% DEL TOTAL DE MONEDAS INTRODUCIDAS, SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
2	**Inhibited coin**	Moneda rechazada al estar desactivada en la configuración del software de CashDro	1.- REVISAR LA CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE CASHDRO
2	**Fault on inductive coils**	Rechazo masivo o no funciona el dispositivo	1.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
3	**Fault on credit sensor**	Rechazo de monedas	1.- LIMPIEZA SENSORES DE SALIDA 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
5	**Validation time out**	Lentitud en la validación de monedas	1.- LIMPIEZA DE SENSORES DE VALIDACIÓN 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
6	**Credit sensor time out**	Lentitud en la validación de monedas	1.- VERIFICAR Y ELIMINAR LA PRESENCIA DE ELEMENTOS EXTERNOS EN EL CANAL DE SALIDA Y EL FLAP DEL

			DISPOSITIVO. 2.- LIMPIEZA DE SENSORES DE SALIDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
8	**Second close coin error**	Lentitud en la validación de monedas	1.- LIMPIEZA DE SENSORES DE SALIDA 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
10	**Credit sensor not ready**	Lentitud en la validación de monedas	1.- VERIFICAR Y ELIMINAR LA PRESENCIA DE ELEMENTOS EXTERNOS EN EL CANAL DE SALIDA Y EL FLAP DEL DISPOSITIVO. 2.- LIMPIEZA SENSORES DE SALIDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
14	**Credit sensor blocked**	Sensores de salida obstruidos, se oirá como cierra y abre la compuerta interna	1.- VERIFICAR Y ELIMINAR LA PRESENCIA DE ELEMENTOS EXTERNOS EN EL CANAL DE SALIDA Y EL FLAP DEL DISPOSITIVO. 2.- LIMPIEZA DE SENSORES DE SALIDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
29	**AcceptGateOpenNotClosed**	Posible rechazo de una moneda ya validada o rotura mecánica de la compuerta de salida.	1.- VERIFICAR Y ELIMINAR LA PRESENCIA DE ELEMENTOS EXTERNOS EN EL CANAL DE SALIDA Y EL FLAP DEL DISPOSITIVO. 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
30	**AcceptGateClosedNotClosed**	Posible rechazo de una moneda	1.- VERIFICAR Y ELIMINAR LA PRESENCIA DE ELEMENTOS

		ya validada o rotura mecánica de la compuerta de salida.	EXTERNOS EN EL CANAL DE SALIDA Y EL FLAP DEL DISPOSITIVO. 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
117	**Double signal coin**	Las monedas rebotan al ser validadas debido a un anclaje incorrecto del dispositivo o a una obstrucción de la salida	1.- VERIFICAR ANCLAJE DEL COIN VALIDATOR A LA BASE DE LA CASCADA INTERNA 2..- VERIFICAR EN LOS 3CM POR DEBAJO DE LA SALIDADEL VALIDADOR LA PRESENCIA DE OBSTACULOS EN LA CAÍDA DE LA MONEDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
118	**Disk Stalled**	Disco bloqueado	1.- QUITAR ATASCO 2.- LIMPIEZA DE SENSORES DE VALIDACIÓN Y DEL DISCO 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
119	**Diskmotor Overcurrent**	Disco bloqueado por un exceso de monedas introducidas	1.- NO CARGAR MAS DE 20 MONEDAS A LA VEZ. 1.- VERIFICAR Y ELIMINAR PRESENCIA DE MONEDAS O ELEMENTOS EXTERNOS QUE IMPIDEN EL MOVIMIENTO DEL DISCO. 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
120	**External light**	Posibles errores en la contabilización de las monedas	1.- VERIFICAR TOMA DE TIERRA CASHDRO Y VALIDADOR CON TOMA DE TIERRA 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP

121	**Validator sensor blocked**	Rechazo de monedas	1.- LIMPIEZA SENSORES DE VALIDACIÓN Y DISCO 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
253	**Coin jam in measurement system**	Moneda bloqueada	1.- QUITAR ATASCO 2.- LIMPIEZA SENSORES DE VALIDACIÓN Y DISCO 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
254	**Disk blocked**	Disco bloqueado	1.- QUITAR ATASCO 2.- LIMPIEZA SENSORES DE VALIDACIÓN Y DISCO 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN VALIDATOR REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP



5.3.2 Coin Dispenser SH3 (sin céntimo)

Código en el Log	Posible incidencia	Acciones a realizar
CALIBRATION FAIL 1	Posible mal funcionamiento de los sensores magnéticos de validación	1.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
CALIBRATION FAIL 2	Posible suciedad en los sensores ópticos de salida	1.- VERIFICAR QUE NO HAY OBSTRUCCIÓN EN LA SALIDA DE MONEDAS 2.- LIMPIEZA DE SENSORES DE SALIDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
CALIBRATION FAIL 3	Posible mal funcionamiento de los sensores magnéticos de validación	1.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
CALIBRATION FAIL 9	Posible mal funcionamiento del motor del disco	1.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
CALIBRATION FAIL 10	Posible mal funcionamiento de la compuerta de salida (flap)	1.- VERIFICAR QUE NO HAY OBSTRUCCIÓN EN LA SALIDA DE MONEDAS 2.- LIMPIEZA DE SENSORES DE SALIDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
FRAUD ATTEMPT	Posible intento de acceso indebido del usuario u obstrucción de la zona de salida de monedas	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO O REINICIAR EL SERVICIO 2.- LIMPIEZA SENSORES DE SALIDA

		3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
GetLevels KO	CashDro no puede obtener los niveles del dispositivo. Posibles descuadres en las operaciones y en los niveles de monedas	1.- NOTIFICAR ESTE EVENTO AL FABRICANTE 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
JAMMED	Atasco en el dispensador de monedas	1.- QUITAR ATASCO MANUALMENTE 2.- VERIFICAR QUE NO HAY PESTAÑAS ROTAS EN LA CINTA DE TRANSPORTE. EN CASO DE HABER PESTAÑAS ROTAS SUSTITUIR EL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP 3.- VERIFICAR QUE EL DISCO GIRA CORRECTAMENTE. EN CASO DE NO GIRAR CORRECTAMENTE SUSTITUIR EL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP.
SetLevels KO	CashDro no puede fijar los niveles del dispositivo durante una validación de monedas	1.- NOTIFICAR ESTE EVENTO AL FABRICANTE 2.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
SLAVE_RESET	Reinicio indebido del dispositivo	1.- VERIFICAR QUE EL DISPOSITIVO SE ENCUENTRA CORRECTAMENTE INTRODUCIDO EN LA BASE DE CONEXIONES. 2.- REINICIAR SERVICIO 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
TIME OUT	El dispositivo no dispensa total o parcialmente las monedas debido a: - Que no ha encontrado las monedas a dispensar por haber	1.- VERIFICAR QUE NO HAY NINGUNA DENOMINACIÓN DE MONEDAS INHIBIDA (<3%) 2.- VACIAR EL DISPOSITIVO ASEGURÁNDONOS QUE HEMOS

	un nivel muy bajo de monedas de alguna denominación - Que los niveles existentes según el software no se corresponden con las monedas existentes en el dispositivo - Un posible mal funcionamiento en los sensores magnéticos	RETIRADO TODAS LAS MONEDAS, INICIALIZAR LOS NIVELES Y TESTEAR EL DISPOSITIVO REALIZANDO UNA DISPENSACIÓN DE UNA MONEDA DE CADA DENOMINACIÓN 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER



5.3.3 Coin Dispenser SH4 (céntimo)

Código en el Log	Descripción en el Log	Posible incidencia	Acciones a realizar
Calibration Failed Unknown	**Global error fail**	Error de calibración genérico	1.- REINICIAR SERVICIO 2.- EN CASO DE REINCIDENCIA SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Calibration Failed **Type 0 Code 0**	**Global error fail**	Error de calibración genérico	1.- REINICIAR SERVICIO 2.- EN CASO DE REINCIDENCIA SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Calibration Failed **Type 2 Code 1**	**The coin output flap cannot be cleared at power on**	Posible mal funcionamiento del flap superior de pago de monedas	1.- VERIFICAR QUE NO HAY OBSTRUCCIÓN EN EL PAGO DE MONEDAS 2.- VERIFICAR MOVIMIENTO FLAP SUPERIOR Y QUE NO HAY ROCE CON CINTA TRANSPORTADORA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Calibration Failed **Type 2 Code 2**	**TX hopper sensor could not calibrate**	Error sensores internos	1.- REINICIAR SERVICIO 2.- ACTUALIZAR CASHDRO A ÚLTIMA VERSIÓN HOMOLOGADA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP

Calibration Failed **Type 2 Code 3**	**Coils cannot detect a free gap**	Posibles pestañas rotas u obstrucción en la cinta de transporte da la moneda	1.- QUITAR ATASCO MANUALMENTE 2.- VERIFICAR QUE NO HAY PESTAÑAS ROTAS EN LA CINTA DE TRANSPORTE. EN CASO DE HABER PESTAÑAS ROTAS SUSTITUIR EL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP 3.- VERIFICAR QUE NO HAY OBSTRUCCIÓN EN LA SALIDA DE MONEDAS 4.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Calibration Failed **Type 2 Code 4**	**RX hopper sensor could not calibrate**	Error sensores internos	1.- REINICIAR SERVICIO 2.- ACTUALIZAR CASHDRO A ÚLTIMA VERSIÓN HOMOLOGADA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Calibration Failed **Type 2 Code 5**	**TX hopper sensor could not calibrate Software reset**	Error sensores internos	1.- REINICIAR SERVICIO 2.- ACTUALIZAR CASHDRO A ÚLTIMA VERSIÓN HOMOLOGADA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Calibration Failed **Type 2 Code 6**	**RX hopper sensor could not calibrate**	Error sensores internos	1.- REINICIAR SERVICIO 2.- ACTUALIZAR CASHDRO A ÚLTIMA VERSIÓN HOMOLOGADA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP

Calibration Failed **Type 2 Code 7**	**The coin output flap has failed to calibrate**	Posible mal funcionamiento del flap superior de pago de monedas	1.- VERIFICAR QUE NO HAY OBSTRUCCIÓN EN LA SALIDA DE MONEDAS 2.- VERIFICAR MOVIMIENTO FLAP SUPERIOR Y QUE NO HAY ROCE CON CINTA TRANSPORTADORA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Calibration Failed **Type 2 Code 8**	**The coin output detection could not calibrate**	Posible suciedad en los sensores ópticos de salida	1.- VERIFICAR QUE NO HAY OBSTRUCCIÓN EN LA SALIDA DE MONEDAS 2.- LIMPIEZA DE SENSORES DE SALIDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP (PRS)
JAMMED	**JAMMED**	Atasco en el dispensador de monedas	1.- QUITAR ATASCO MANUALMENTE 2.- VERIFICAR QUE NO HAY PESTAÑAS ROTAS EN LA CINTA DE TRANSPORTE. EN CASO DE HABER PESTAÑAS ROTAS SUSTITUIR EL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP 3.- VERIFICAR QUE EL DISCO GIRA CORRECTAMENTE. EN CASO DE NO GIRAR CORRECTAMENTE SUSTITUIR EL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP.
FRAUD ATTEMPT	**FRAUD ATTEMPT**	Posible intento de acceso indebido del usuario u obstrucción de la zona de salida	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO O

		de monedas	REINICIAR EL SERVICIO 2.- LIMPIEZA SENSORES DE SALIDA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
TIME OUT		El dispositivo no dispensa total o parcialmente las monedas debido a: - Que no ha encontrado las monedas a dispensar por haber un nivel muy bajo de monedas de alguna denominación - Que los niveles existentes según el software no se corresponden con las monedas existentes en el dispositivo - Un posible mal funcionamiento en los sensores magnéticos	1.- VERIFICAR QUE NO HAY NINGUNA DENOMINACIÓN DE MONEDAS INHIBIDA (<3%) 2.- VACIAR EL DISPOSITIVO ASEGURÁNDONOS QUE HEMOS RETIRADO TODAS LAS MONEDAS, INICIALIZAR LOS NIVELES Y TESTEAR EL DISPOSITIVO REALIZANDO UNA DISPENSACIÓN DE UNA MONEDA DE CADA DENOMINACIÓN 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER
SLAVE RESET		Reinicio indebido del dispositivo	1.- VERIFICAR QUE EL DISPOSITIVO SE ENCUENTRA CORRECTAMENTE INTRODUCIDO EN LA BASE DE CONEXIONES. 2.- REINICIAR SERVICIO 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
CAN'T CONNECT COMPORT		No conecta el dispositivo con la CPU	1.- VERIFICAR QUE EL DISPOSITIVO SE ENCUENTRA CORRECTAMENTE INTRODUCIDO EN LA BASE DE CONEXIONES, VERIFICAR CONEXIÓN CABLEADO

			2.- REINICIAR SERVICIO 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER, BASE O CABLE REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP
Payout Halted		Se ha interrumpido el pago de monedas	1.- REINICIAR SERVICIO
KO PAYOUT_BY_DENOMINATION	Cod: Device busy	El dispositivo se ha quedado bloqueado después de un time out	1.- APAGAR CASHDRO 2.- ACTUALIZAR CASHDRO A ÚLTIMA VERSIÓN HOMOLOGADA 3.- SUSTITUCIÓN DEL COIN DISPENSER REALIZANDO PETICIÓN RECAMBIO SWAP



5.3.4 CDS - Bill Device

Código en el Log	Posible incidencia	Acciones a realizar
UNSAFE_JAM (Error 233)	Posible atasco en el validador de billetes o entrada a casete	1.- REVISAR POSIBLE ATASCO VALIDADOR 2.- REVISAR POSIBLE ATASCO ENTRADA CASETE 3.- LIMPIEZA SENSORES VALIDADOR 4.- REINICIAR SERVICIO CASHDRO
JAM_RECOVERY (Error 176)	Posible atasco en la entrada/salida de billetes en del reciclador.	1.- ABRIR DIVERTER Y QUITAR POSIBLE ATASCO RECICLADORES 2.- VERIFICAR EL CORRECTO ANCLAJE DEL VALIDADOR DE BILLETES Y EL RECICLADOR 3.- LIMPIEZA SENSORES VALIDADOR / RECICLADOR 4.- REINICIAR SERVICIO CASHDRO
NOTE_CLEARED_FROM_FRONT (Error 225)	Evento informativo de un billete posiblemente atascado en el validador de billetes que automáticamente el billetero ha conseguido expulsar.	1.- LIMPIEZA SENSORES VALIDADOR 2.- REINICIAR SERVICIO CASHDRO
NOTE_INTO_STACKER_AT_RESET (Error 202)	Evento que indica que un billete ha sido traspasado a casete o se intenta recuperar de un posible atasco durante la inicialización del billetero	1.- LIMPIEZA SENSORES VALIDADOR 2.- LIMPIEZA SENSORES CASETE 3.- REINICIAR SERVICIO CASHDRO
NOTE_CLEARED_INTO_CASHBOX (Error 226)	Evento informativo de un billete posiblemente atascado en el validador o la entrada a casete, y que automáticamente el billetero ha conseguido liberar y	1.- LIMPIEZA SENSORES VALIDADOR 2.- LIMPIEZA SENSORES CASETE

	traspasar a casete.	3.- REINICIAR SERVICIO CASHDRO
NOTE_TRANSFERED_TO_STACKER (Error 201)	Evento informativo de un posible billete que ha sido traspasado al casete.	
ERROR_DURING_PAYOUT **note jammed in transport (1)** (Error 177) **Hopper_payout_jammed** (Error 213)	Posible atasco en la entrada/salida de billetes en del reciclador.	1.- ABRIR DIVERTER Y QUITAR POSIBLE ATASCO RECICLADORES 2.- VERIFICAR EL CORRECTO ANCLAJE DEL VALIDADOR DE BILLETES Y EL RECICLADOR 3.- LIMPIEZA SENSORES VALIDADOR / RECICLADOR 4.- REINICIAR SERVICIO CASHDRO
NOTE_HELD_IN_BEZEL (Error 206)	Evento informativo que indica que un billete se ha pagado y está en la boca de salida pendiente de ser recogido	
NOTE_CREDIT	Evento informativo que indica la validación de la denominación y reconocimiento de un billete	
NOTE_STORED_IN_PAYOUT	Evento informativo que indica que el billete ha sido guardado en reciclador	
STACKED	Evento informativo que indica que el billete ha sido guardado en el casete	
FLOATED	Evento informativo que indica que el billete ha sido traspasado a casete	
REJECTED **REJECT_BY_HOST**	Rechazo de un billete Este evento solo debe considerarse como incidencia	1.- VERIFICAR EL ESTADO DEL BILLETE RECHAZADO 2.- LIMPIEZA SENSORES DEL VALIDADOR DE BILLETES

(Error 8) **REJECTED** **AVERAGE_FAIL** (Error 2) **REJECTED** **COASTINE_FAIL** (Error 3) **REJECTED** **NOTE_TOO_LONG** **REJECTED** **CHANNEL_INHIBIT** (Error 6) **REJECTED** **TWISTED_NOTE_REJECT**	si se da de forma muy reiterada.	3.- VERIFICAR ESTADO ZONA DE TRANSPORTE DEL VALIDADOR DE BILLETES 4.- COMPROBAR VERSIÓN FIRMWARE BILLETERO ES VIGENTE SEGÚN VERSIÓN CASHDRO HOMOLOGADA 5.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
ERROR_SENDING_ACK_COMMAND (Error 50)	Fallo de conexión con el módulo de validador	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 2.- VERIFICAR QUE EL VALIDADOR ESTÁ CORRECTAMENTE ENSAMBLADO 3.- VERIFICAR CONEXIONADO CABLE USB (CPU) y CONECTORES BILLETERO PARTE POSTERIOR
ERROR_DURING_PAYOUT **CashBox Error (2)** **STACKER_FULL (231)**	El casete de billetes está lleno o apunto de llenarse, se deben vaciar los billetes de su interior	1.- VACIAR BILLETES DEL CASETE 2.- REVISAR SENSORES CASETE 3.- REINICIAR SERVICIO CASHDRO



5.3.5 CD3 - Bill Device

Código en el Log	Posible incidencia	Acciones a realizar
JAM_IN_STACKER	Atasco de billetes. Puede estar en cualquier parte del billetero	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO 2.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
JAM_IN_ACCEPTOR	Atasco de billetes. Puede estar en el validador el atasco	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO DEL VALIDADOR DE BILLETES O ZONA DE TRANSPORTE
MOTOR_ERROR	Problema en el transporte del billete	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO 2.- REINICIAR SERVICIO 3.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
STACK_MOTOR_FAILURE	Posible atasco de billete durante el apilamiento en el reciclador o en el casete	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO CASETE O RECICLADOR 2.- REINICIAR SERVICIO 3.- SUSTITUCIÓN DEL CASETE DE BILLETES
RECYCLER_ERROR	Problema mecánico en el reciclador	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO RECICLADOR O ZONA TRANSPORTE 2.- VERIFICAR CORRECTA INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS GUÍA Y CORRECTA CORRESPONDENCIA ENTRE SU COLOR Y LA DENOMINACIÓN RECICLADA 3.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP

CHEATED	El validador ha detectado un intento de recuperación forzosa del billete mientras está siendo introducido	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO RECICLADORES 2.- VERIFICAR EL CORRECTO ANCLAJE DEL VALIDADOR DE BILLETES Y SENSORES 3.- REVISAR APERTURA FLAPS RECICLADORES
INHIBIT_OR_OTHER_ERROR	Rechazo de un billete	1.- BILLETE QUE NO SE ACEPTA EN CARGA DEBIDO A QUE NO SE RECICLA 2.- VERIFICAR QUE LA DENOMINACIÓN DEL BILLETE RECHAZADO NO ESTÉ DESACTIVADA POR CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE CASHDRO 3.- VERIFICAR QUE UN BILLETE DE LA MISMA DENOMINACIÓN ES ACEPTADO REALIZANDO UN 'INGRESO' 4.- VACIAR COMPLETAMENTE DE FORMA MANUAL EL RECICLADOR DE LA DENOMINACIÓN RECHAZADA Y VOLVER A CARGAR TODOS LOS BILLETES REALIZANDO UNA 'CARGA' 5.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
PHOTO_PATTERN_ERROR_1 **PHOTO_PATTERN_ERROR_2** **PHOTO_LEVEL_ERROR** **CALIBRATION_MAGNIFICATION_ERROR** **TRUE_BILL_FEATURE_ERROR**	Rechazo de un billete Este evento solo debe considerarse como incidencia si se da de forma muy reiterada.	1.- VERIFICAR EL ESTADO DEL BILLETE RECHAZADO 2.- LIMPIEZA SENSORES DEL VALIDADOR DE BILLETES 3.- VERIFICAR ESTADO CORREAS DE TRANSPORTE DEL VALIDADOR DE BILLETES 4.- COMPROBAR VERSIÓN FIRMWARE BILLETERO ES VIGENTE SEGÚN VERSIÓN CASHDRO HOMOLOGADA 5.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP

BILL_THICKNESS_ERROR **BILL_LENGHT_ERROR**	El billetero detecta que el billete que iba a ser dispensado tiene una longitud mayor a la de la denominación reciclada y cree que se han solapado dos billetes por lo que envía el billete al casete contabilizando que se han traspasado 2 billetes y reintenta el pago con otro billete.	1.- VACIAR BILLETES RECICLADOR MANUALMENTE E INICIALIZAR NIVELES 2.- LIMPIEZA SENSORES DE VALIDADOR Y RECICLADOR DE BILLETES 3.- VERIFICAR ESTADO CORREAS DE TRANSPORTE DEL RECICLADOR DE BILLETES 4.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
PAUSE	Evento informativo que indica que el validador esta en proceso de validación de un billete, y se está introduciendo otro billete. Se debe esperar a finalizar la validación del primero	NO REQUIERE ACCIÓN
TRANSPORT_FEED_MOTOR_SPEED_FAILURE (A5)	Posible mal funcionamiento del motor de la zona de transporte durante la validación o inicialización del validador de billetes	1.- VERIFICAR ENSAMBLAJE DEL VALIDADOR EN BILLETERO 2.- VERIFICAR Y ELIMINAR LA PRESENCIA DE ELEMENTOS EXTERNOS EN EL VALIDADOR DE BILLETES 3.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
POWER UP WITH BILL IN STACKER	Evento que puede indicar que un billete ha quedado atascado en la entrada del casete o reciclador.	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO 2.- REINICIAR SERVICIO

5.3.6 CD4+ - Bill Device



Código en el Log	Posible incidencia	Acciones a realizar
CHEATED (Error 72)	El validador ha detectado un intento de recuperación forzosa del billete mientras está siendo introducido	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO RECICLADORES 2.- VERIFICAR EL CORRECTO ANCLAJE DEL VALIDADOR DE BILLETES Y SENSORES 3.- REVISAR APERTURA FLAPS RECICLADORES
INHIBIT_OR_OTHER_ERROR **RETURN_BY_INHIBIT**	Rechazo de un billete	1.- BILLETE QUE NO SE ACEPTA EN CARGA DEBIDO A QUE NO SE RECICLA 2.- VERIFICAR QUE LA DENOMINACIÓN DEL BILLETE RECHAZADO NO ESTÉ DESACTIVADA POR CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE CASHDRO 3.- VERIFICAR QUE UN BILLETE DE LA MISMA DENOMINACIÓN ES ACEPTADO REALIZANDO UN 'INGRESO' 4.- VACIAR COMPLETAMENTE DE FORMA MANUAL EL RECICLADOR DE LA DENOMINACIÓN RECHAZADA Y VOLVER A CARGAR TODOS LOS BILLETES REALIZANDO UNA 'CARGA' 5.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
REJECTING **INSERTION_ERROR**	Rechazo de un billete Este evento solo debe considerarse como incidencia si	1.- VERIFICAR EL ESTADO DEL BILLETE RECHAZADO 2.- LIMPIEZA SENSORES DEL VALIDADOR DE BILLETES

(Error 113) **MAGNETIC_PATTERN_ERROR** (Error 114) **RESIDUAL_AT_HEAD_ACCEPTOR** (Error 115) **CALIBRATION_ERROR/ MAGNIFICATION_ERROR** (Error 116) **CONVEYING_ERROR** (Error 117) **DISCRIMINATION_ERROR** (Error 118) **(PHOTO _PATTERN_ERROR)** (Error 119) **(PHOTO_LEVEL_ERROR)** (Error 120) **(UNKNOWN)** (Error 122) **OPERATION_ERROR** (Error 123) **(RESIDUAL_AT_STACKER)** (Error 124) **(LENGHT_ERROR)**	se da de forma muy reiterada.	3.- VERIFICAR ESTADO ZONA DE TRANSPORTE DEL VALIDADOR DE BILLETES 4.- COMPROBAR VERSIÓN FIRMWARE BILLETERO ES VIGENTE SEGÚN VERSIÓN CASHDRO HOMOLOGADA 5.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP

(Error 125) **(TRUE_BILL_FEATURE_ERROR)** (Error 127)		
PAUSE (Error 71)	Evento informativo que indica que el validador esta en proceso de validación de un billete, y se está introduciendo otro billete. Se debe esperar a finalizar la validación del primero	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO VALIDADOR 2.- LIMPIEZA SENSORES VALIDADOR 3.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO
POWER UP WITH BILL IN ACCEPTOR (Error 65)	Evento que puede indicar que un billete ha quedado atascado en el validador.	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO
POWER UP WITH BILL IN STACKER (Error 66)	Evento que puede indicar que un billete ha quedado atascado en la entrada del casete o reciclador.	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO
JAM_IN_STACKER (Error 70)	Atasco de billetes. Puede estar en cualquier parte del billetero	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
JAM_IN_ACCEPTOR (Error 69)	Atasco de billetes. Puede estar en el validador el atasco	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO DEL VALIDADOR DE BILLETES O ZONA DE TRANSPORTE
STACK_MOTOR_FAILURE (Error 162)	Posible atasco de billete durante el apilamiento en el reciclador o en el casete	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO CASETE O RECICLADOR 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- SUSTITUCIÓN DEL CASETE DE BILLETES
RECYCLER_ERROR	Problema mecánico en el reciclador	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO RECICLADOR O ZONA TRANSPORTE

(Error 76)		2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- VACIAR MANUALMENTE RECICLADOR 4.- SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
RECYCLER_ERROR **Empty** (Error 17)	No se ha podido dispensar billetes debido a que el número de billetes existente en el reciclador según el software de CashDro es mayor al número de billetes realmente existentes en el reciclador	1.- RETIRAR DE FORMA MANUAL TODOS LOS BILLETES EXISTENTES EN EL RECICLADOR Y VERIFICAR QUE NO HAY BILLETES EN EL INTERIOR. 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- COMPROBAR QUE SE HA CREADO EL MOVIMIENTO DE AJUSTE AUTOMÁTICO (DISCREPANCY) EN CASHDRO
RECYCLER_ERROR **Full** (Error 18)	Evento informativo, posiblemente el reciclador ha llegado al máximo de su capacidad	
RECYCLER_ERROR **Busy** (Error 31)	Evento que indica que el billetero posiblemente está ocupado realizando otra acción	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 2.- VERIFICAR QUE LOS MÓDULOS RECICLADORES ESTÁN CORRECTAMENTE ENSAMBLADOS
RECYCLER_ERROR **Recycler jam** (Error 64)	Posible atasco de billete en el flap de entrada a reciclador	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO ENTRADA RECICLADOR 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- RETIRAR DE FORMA MANUAL TODOS LOS BILLETES EXISTENTES EN EL RECICLADOR Y VERIFICAR QUE NO HAY BILLETES EN EL INTERIOR. 4.- SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO RECICLADOR
RECYCLER_ERROR	Posible fallo de tracción en el transporte de un billete	1.- VERIFICAR POSIBLE ATASCO EN MÓDULOS DE

Motor error (Error 66)	en la zona de recicladores y/o zona de transporte	TRANSPORTE 2.- - QUITAR POSIBLE ATASCO ENTRADA RECICLADORES 3.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO
RECYCLER_ERROR **Eeprom error** (Error 67)	Posible fallo durante la actualización del firmware, se puede haber corrompido la memoria interna	1.- REACTUALIZAR FIRMWARE (EMERGENCY) 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- - SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
RECYCLER_ERROR **Pay out note error** (Error 68)	Posible atasco de billete en el flap de salida del reciclador	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO SALIDA RECICLADOR 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- RETIRAR DE FORMA MANUAL TODOS LOS BILLETES EXISTENTES EN EL RECICLADOR Y VERIFICAR QUE NO HAY BILLETES EN EL INTERIOR. 4.- SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO RECICLADOR
RECYCLER_ERROR **Recycle box open** (Error 69)	Fallo de conexión con el módulo de reciclador (RC1 o RC2), posiblemente no están correctamente posicionados	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 2.- VERIFICAR QUE LOS MÓDULOS RECICLADORES ESTÁN CORRECTAMENTE ENSAMBLADOS
RECYCLER_ERROR **Hardware error** (Error 74)	Posible fallo de tracción en el transporte de un billete en la zona de recicladores y/o zona de transporte	1.- VERIFICAR POSIBLE ATASCO EN MÓDULOS DE TRANSPORTE 2.- - QUITAR POSIBLE ATASCO ENTRADA RECICLADORES 3.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO
FAILURE **Transport (feed) motor speed failure**	Posible fallo de tracción en el transporte de un billete en la zona de recicladores y/o zona de transporte	1.- VERIFICAR POSIBLE ATASCO EN MÓDULOS DE TRANSPORTE

(Error 165) **Transport (feed) motor failure** (Error 166)		2.- - QUITAR POSIBLE ATASCO ENTRADA RECICLADORES 3.- VERIFICAR ESTADO CORREAS DE MÓDULOS ZONA DE TRANSPORTE 4.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO
FAILURE **CashBox not ready** (Error 176)	Posible fallo de conexión con el módulo de casete (CashBox)	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 2.- VERIFICAR QUE EL CASETE ESTÁ CORRECTAMENTE INTRODUCIDO
FAILURE **Validator Head remove** (Error 175)	Posible fallo de conexión con el módulo de validador	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 2.- VERIFICAR QUE EL VALIDADOR ESTÁ CORRECTAMENTE INTRODUCIDO
FAILURE **BOOT ROM Failure** (Error 176) **External ROM failure** (Error 177) **RAM failure** (Error 178) **External ROM writing failure** (Error 179)	Posible fallo durante la actualización del firmware, se puede haber corrompido la memoria interna	1.- REACTUALIZAR FIRMWARE (EMERGENCY) 2.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 3.- - SUSTITUCIÓN DEL BILLETERO COMPLETO REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
COMUNICATION ERROR (Error 74)	Fallo de conexión con el módulo de validador	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 2.- VERIFICAR QUE EL VALIDADOR ESTÁ CORRECTAMENTE ENSAMBLADO

		3.- VERIFICAR CONEXIONADO CABLE USB (CPU) y CONECTORES BILLETERO PARTE POSTERIOR
STACKER FULL (Error 67)	Evento informativo, posiblemente el casete ha llegado al máximo de su capacidad	
RETURN_PAY_OUT_NOTE (Error 38)	Evento informativo de un billete pagado después de recuperarse de un posible atasco o error interno	
ERROR_SENDING_ACK_COMMAND (Error 50)	Fallo de conexión con el módulo de validador	1.- APAGAR Y ENCENDER CASHDRO 2.- VERIFICAR QUE EL VALIDADOR ESTÁ CORRECTAMENTE ENSAMBLADO 3.- VERIFICAR CONEXIONADO CABLE USB (CPU) y CONECTORES BILLETERO PARTE POSTERIOR



5.3.7 CD5 - Bill Device

Código en el Log (Hex / Dec)	Posible incidencia	Acciones a realizar
C8 / 200 **C9 / 201** **CA / 202** **CB / 203** **CE / 206** **CF / 207** **D0 / 208** **D1 / 209** **D2 / 210** **D3 / 211** **D4 / 212** **D5 / 213** **D6 / 214** **D7 / 215** **D8 / 216** **D9 / 217**	Atasco en el dispensador. Posible mensaje “error CB” en la pantalla de ‘Diagnóstico’	1.- QUITAR ATASCO EN EL DISPENSADOR 2.- LIMPIEZA SENSORES DEL DISPENSADOR 3.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP

DA / 218		
E4 / 228	Atasco en el casete o en el chasis. Posible mensaje “error E4” en la pantalla de ‘Diagnóstico’	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO EN LA ENTRADA AL CASETE O EN LA ZONA DE TRANSPORTE 2.- LIMPIEZA SENSORES INFERIORES DE LA ZONA DE TRANSPORTE 3.- SUSTITUCIÓN DEL CHASIS (CD5-BILL-SET3) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
E7 / 231 **E8 / 232** **E9 / 233** **EA / 234** **EB / 235** **EC / 236** **ED / 237**	Módulo de recicladores y dispensador mal insertado	1.- EXTRAER Y VOLVER A INSERTAR EL MÓDULO DE RECICLADORES
92 / 146 **93 / 147** **94 / 148**	Mal funcionamiento de los sensores del chasis del módulo de recicladores	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO EN LA ZONA DE TRANSPORTE 2.- LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRANSPORTE DEL MÓDULO DE RECICLADORES 3.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
DB / 219 **DC / 220**	Atasco en la zona de transporte del módulo de recicladores	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO EN LA ZONA DE TRANSPORTE DEL MÓDULO DE RECICLADORES 2.- LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRANSPORTE DEL MÓDULO

DD / 221 **DE / 222** **DF / 223** **E0 / 224** **E1 / 225** **E2 / 226** **E3 / 227** **E5 / 229** **E6 / 230**		DE RECICLADORES 3.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
81 / 129 **82 / 130** **83 / 131** **84 / 132** **85 / 133** **86 / 134** **87 / 135** **88 / 136** **89 / 137** **8A / 138** **95 / 149** **96 / 150**	No conecta el chasis del módulo de recicladores y dispensador	1.- EXTRAER EL MÓDULO DE RECICLADORES. QUITAR Y VOLVER A COLOCAR EN EL MÓDULO LOS CASETES RECICLADORES Y EL DISPENSADOR. REINTRODUCIR EL MÓDULO DE RECICLADORES
97 / 151	Error en el path switch (enrutador)	1- EXTRAER EL MÓDULO DE RECICLADORES, QUITAR Y

98 / 152 **99 / 153**		VOLVER A COLOCAR EL PATH SWITCH 2.- LIMPIEZA SENSORES DEL PATH SWITCH 3.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
F1 / 241 **F2 / 242** **F3 / 243**	Mal funcionamiento del sensor óptico del validador de billetes	1.- LIMPIEZA SENSORES DEL VALIDADOR DE BILLETES 2.- SUSTITUCIÓN DEL VALIDADOR DE BILLETES (CD5-BILL-SET2) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
F0 / 240 **F4 / 244**	Mal funcionamiento del motor del casete en el chasis	1.- SUSTITUCIÓN DEL CHASIS (CD5-BILL-SET3) O POWER INTERFACE REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
F5 / 245	Mal funcionamiento del sense-a-click del validador o cableado. Posible mensaje “error F5” en la pantalla de ‘Diagnóstico’. Posible problema con toma de tierra.	1.- EXTRAER Y VOLVER A INSERTAR EL VALIDADOR DE BILLETES 2.- LIMPIEZA SENSORES DEL VALIDADOR DE BILLETES 3.- SUSTITUCIÓN DEL VALIDADOR DE BILLETES (CD5-BILL-SET2) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
F6 / 246 **F7 / 247** **F8 / 248**	Mal funcionamiento en la alineación de billetes en el validador	1.- QUITAR POSIBLE ATASCO EN EL VALIDADOR DE BILLETES 2.- SUSTITUCIÓN DEL VALIDADOR DE BILLETES (CD5-BILL-SET2) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
A1 / 161 **A2 / 162** **A3 / 163** **A4 / 164**	Error en reciclador posición 1	1.- LIMPIEZA SENSORES DEL RECICLADOR 2.- REVISAR PRISMA PUERTA RECICLADOR 3.- QUITAR POSIBLE ATASCO EN EL RECICLADOR Y VACIAR MANUALMENTE EL RECICLADOR

A5 / 165 **A6 / 166** **A8 / 168** **A9 / 169** **AA / 170** **AB / 171** **AC / 172**		4.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
AE / 174 **AF / 175** **B0 / 176** **B1 / 177** **B2 / 178** **B3 / 179** **B5 / 181** **B6 / 182** **B7 / 183** **B8 / 184** **B9 / 185**	Error en reciclador posición 2	1.- LIMPIEZA SENSORES DEL RECICLADOR 2.- REVISAR PRISMA PUERTA RECICLADOR 3.- QUITAR POSIBLE ATASCO EN EL RECICLADOR Y VACIAR MANUALMENTE EL RECICLADOR 4.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
BB / 187 **BC / 188** **BD / 189** **BE / 190**	Error en reciclador posición 3	1.- LIMPIEZA SENSORES DEL RECICLADOR 2.- REVISAR PRISMA PUERTA RECICLADOR 3.- QUITAR POSIBLE ATASCO EN EL RECICLADOR Y VACIAR MANUALMENTE EL RECICLADOR

BF / 191 **C0 / 192** **C2 / 194** **C3 / 195** **C4 / 196** **C5 / 197** **C6 / 198**		4.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
F9 / 249	Error en firmware	1.- COMPROBAR QUE EL FIRMWARE DEL CHASIS COINCIDE CON LA ÚLTIMA VERSIÓN DISPONIBLE 2.- SUSTITUCIÓN DEL CHASIS (CD5-BILL-SET3) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
FA / 250	Error en dispensador	1.- SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
FB / 251	Error en reciclador posición 1	1.- SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
FC / 252	Error en reciclador posición 2	1.- SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
FD / 253	Error en reciclador posición 3	1.- SUSTITUCIÓN DEL MÓDULO DE RECICLADORES (CD5-BILL-SET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP
AD / 173 **BA / 186** **C7 / 199**	No se ha podido dispensar billetes debido a que el número de billetes existente en el reciclador según el software de CashDro es mayor al número de billetes realmente existentes en el reciclador	1.- RETIRAR DE FORMA MANUAL TODOS LOS BILLETES EXISTENTES EN EL RECICLADOR Y COMPROBAR QUE SE HA CREADO EL MOVIMIENTO DE AJUSTE AUTOMÁTICO

	Se muestra código de error en pantalla Se ha realizado manualmente una retirada parcial de los billetes del reciclador	
A7 / 167 **B4 / 180** **C1 / 193**	Fallo de la EEPROM del dispositivo	1.- SUSTITUCIÓN DEL CONJUNTO DE RECICLADORES (CD5-BILLSET1) REALIZANDO PETICIÓN DE RECAMBIO SWAP

CashDro	Protocolo de instalación, configuración y mantenimiento	Código:	
		Versión: 3.05	Fecha: 2023/06/02

CashDro

www.cashdro.com