

Mantenimiento del dispositivo para la balanza MCA Cubis®



Resumen ejecutivo

Esta descripción ofrece una visión general de la función de mantenimiento de la balanza de laboratorio Cubis® II MCA de Sartorius. Contiene explicaciones de cada una de las funciones correspondientes para la actualización del aparato, la copia de seguridad y el restablecimiento de los datos del aparato, la exportación e importación de los ajustes del aparato, así como las funciones de diagnóstico.

1	Mantenimiento de los dispositivos	3
2	Actualizaciones de firmware	3
2.1	Preparación	3
2.2	Proceso	3
2.3	Tratamiento de errores durante la actualización del firmware	4
3	Actualización de los QAPP	4
3.1	Actualización del Centro QAPP	4
3.1.1	Actualizar el Centro QAPP del servidor FTP	4
3.1.1.1	Configuración	5
3.1.1.2	Aplicación	5
3.1.1.3	Solución de problemas	5
3.2	Instalación de un QAPP personalizado	5
4	Copia de seguridad y restauración	6
4.1	Copia de seguridad	6
4.2	Restaurar	6
5	Importación y exportación de los ajustes del dispositivo	6
5.1	Concepto	7
5.1.1	Dependencia de los datos exportables	7
5.1.2	Excepciones	8
5.2	Exportar	8
5.2.1	Categorías de exportación	8
5.2.2	Archivo de exportación	8
5.3	Importar	8
5.3.1	Resolución de conflictos	8
5.3.1.1	Conflictos no solucionables	8
5.3.1.2	Conflictos resolubles	9
5.3.1.3	Estrategias de solución	9
5.3.1.4	Visualización de las estrategias de solución	10
5.4	Ejemplos de aplicación	10
5.4.1	Transferencia de una tarea completa	10
5.4.2	Transferencia de la configuración LDAP	11
5.4.3	Transferencia de un perfil de impresión	12
5.4.4	Clonación de un dispositivo completo	12
5.4.5	Configuración por defecto personalizada	13
6	Restablecer la configuración de fábrica	14
6.1	Restablecer la configuración de fábrica (modo normal)	14
6.2	Restablecer la configuración de fábrica (modo de servicio)	14
7	Archivos de diagnóstico	14

1 Mantenimiento de los dispositivos

Este capítulo describe el mantenimiento del software de la balanza de laboratorio Cubis® MCA. Esto incluye:

- actualización del software del dispositivo
- la instalación de un centro QAPP
- la instalación de QAPPs personalizados
- la copia de seguridad de los datos completos del dispositivo
- restaurar los datos completos del dispositivo
- exportación de ajustes individuales
- importar ajustes individuales
- restablecer la configuración de fábrica del dispositivo
- crear un archivo de diagnóstico para un análisis detallado

2 Actualizaciones de firmware

Se ofrecen continuamente actualizaciones de firmware para el dispositivo. El firmware contiene todas las funciones básicas necesarias para el funcionamiento del dispositivo. Las QAPP forman parte de las aplicaciones y, por tanto, no están incluidas en el firmware. Las actualizaciones del firmware incluyen mejoras funcionales del dispositivo, así como correcciones de las funciones existentes. No todas las actualizaciones de firmware son necesarias o afectan a partes que no son utilizadas por usted. Por ello, compruebe previamente los documentos adjuntos para saber qué partes del firmware se actualizan y qué efectos tiene la actualización en sus procesos de trabajo. Puede obtener la versión actual aprobada para su país a través de su socio de servicio, el sitio web www.sartorius.com o su distribuidor.

2.1 Preparación

Antes de iniciar la actualización, asegúrate de que tus datos están completamente respaldados. Para estar seguro, cree su propia copia de seguridad y guárdela en una ubicación externa. Si su dispositivo ha sido calificado, perderá su calificación cuando se instale el nuevo firmware. Debe ser registrado de nuevo en el aparato por un técnico de servicio de Sartorius u otra persona autorizada.

Asegúrese de que el archivo a instalar está disponible en la balanza a través de un conector. Configure un nuevo conector si es necesario.

2.2 Proceso

Para transferir la actualización del software a la balanza, siga los siguientes pasos.

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Acceda al menú [Mantenimiento del dispositivo] -> [Actualizar el firmware].
3. Seleccione el conector a través del cual se llega al archivo previamente proporcionado.
4. El dispositivo muestra todos los archivos encontrados en un formato de archivo válido a través del conector. Seleccione el archivo de actualización deseado.
5. El dispositivo muestra un aviso de confirmación con el archivo seleccionado. Para actualizar el dispositivo ahora, seleccione el botón [Continuar].
6. El dispositivo iniciará ahora automáticamente el proceso de actualización. El archivo se transfiere al dispositivo, se almacena una copia de seguridad de los datos en la memoria interna y se actualizan las estructuras de datos necesarias tras el reinicio. Este proceso puede durar varios minutos dependiendo de los datos disponibles. La balanza no debe ser desconectada de la red eléctrica durante este tiempo.

Tras el reinicio automático, el dispositivo está disponible con el firmware actualizado. La nueva versión de software se puede comprobar en el centro de estado.

2.3 Tratamiento de errores durante la actualización del firmware

Por diversas razones, es posible que no pueda realizar una actualización del firmware.

La opción de menú está inactiva

La balanza está en el estado verificado. La actualización del software de funcionamiento no está permitida en este estado. Por favor, póngase en contacto con su técnico de servicio responsable.

No es posible hacer una copia de seguridad

Antes de actualizar el software operativo, la balanza siempre crea una copia de seguridad de los datos que se almacena en la memoria interna. Si la memoria interna no está disponible (por ejemplo, por un error de hardware) o no hay suficiente memoria disponible, la copia de seguridad de los datos no puede tener lugar. En este caso, póngase en contacto con el soporte técnico.

La selección de archivos no muestra ningún archivo

Si el dispositivo no le proporciona un archivo de actualización para elegir, compruebe primero el conector que está utilizando. Si hay subdirectorios en el conector, comprueba si el archivo de actualización se encuentra en el directorio correspondiente del sistema de archivos.

El archivo de actualización consta de dos partes. Si ha recibido un archivo (por ejemplo, ZIP), descomprímalo primero con un programa adecuado antes de poner los datos a disposición a través del conector. Un archivo de actualización de firmware válido consta de dos partes. Un archivo principal con la extensión "upd" y una suma de comprobación con la extensión "upd.md5".

Se ha detectado una bajada de software incompatible

Ha instalado una versión de software que tenía una versión y un nivel de datos inferiores a los de la versión instalada anteriormente. Como no se puede garantizar un uso correcto, se borrarán todos los datos. El dispositivo debe ser configurado de nuevo.

3 Actualización de los QAPP

Sartorius ofrece actualizaciones periódicas de los QAPP existentes, así como de los nuevos. En las actualizaciones se introducen nuevas normas, reglamentos y correcciones de errores. Todos los QAPP se combinan en un Centro QAPP y se clasifican en diferentes paquetes. La actualización del Centro de QAPP no actualiza las tareas actualmente existentes. Sin embargo, las nuevas tareas se crean siempre con la versión instalada del Centro QAPP.

3.1 Actualización del Centro QAPP

Puede obtener la última versión del Centro QAPP en la página de productos de Sartorius o a través de su socio de servicios.

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Acceda al menú [Mantenimiento del dispositivo] -> [Instalar el Centro QAPP]
3. Seleccione el conector a través del cual se llega al archivo previamente proporcionado.
4. Seleccione el conector a través del cual se llega al archivo previamente proporcionado.
5. El dispositivo muestra todos los archivos encontrados en un formato de archivo válido a través del conector. Seleccione el archivo del centro QAPP deseado.
6. El dispositivo inicia ahora automáticamente el proceso de actualización. El archivo se transfiere al dispositivo y los archivos QAPP existentes se actualizan para las nuevas tareas. Una vez finalizado, el dispositivo le llevará de nuevo al menú. La báscula no debe desconectarse de la red eléctrica durante este tiempo.

3.1.1 Actualizar el Centro QAPP del servidor FTP

Este ejemplo describe la configuración y aplicación de la balanza Cubis® MCA, para cargar la actualización del Centro QAPP de un servidor FTP.

Para transferir archivos desde un servidor de red FTP, se necesita una extensión QAPP [Conexión a FTP/FTPS] del paquete [Conectividad]. La extensión se puede utilizar de forma gratuita durante 30 días, tras los cuales también se debe obtener una licencia.

El requisito previo para esta aplicación es un servidor FTP debidamente configurado en su red.

Para las balanzas MCA en red, esta aplicación permite la actualización del Centro QAPP desde una fuente central.

3.1.1.1 Configuración

Pasos de configuración:

1. Active la extensión QAPP [Conexión a FTP/FTPS], si aún no lo ha hecho.
 - a. Abra el menú [Gestión de tareas], seguido del [Centro QAPP].
 - b. Seleccione el paquete de software [Conectividad] y, dentro de él, el QAPP [Conexión a FTP/FTPS]. Se mostrará la descripción y la versión del QAPP.
 - c. Utilice el botón [Licencia] para activar este QAPP; se mostrará la información sobre el pedido y la licencia.
 - d. Si este QAPP no se pidió como [licencia de fábrica], inicie la versión de prueba o introduzca el código de licencia que ha adquirido para este QAPP.
2. Configure un conector a un servidor FTP, por ejemplo, [Mi servidor FTP para la actualización del Centro QAPP].
 - a. Abra el menú [Configuración].
 - b. Vaya a [Conexiones] -> [Conectores] -> [FTP].
 - c. Utilice el botón [+] para activar la creación de un nuevo conector.
 - d. Asigna un nombre único a este conector.
 - e. Introduzca la dirección IP del servidor de red, asegurándose de escribirla correctamente
 - f. Se requiere un número de puerto para la conexión: se ha asignado el número 21. Si es necesario, puede introducir un número de puerto diferente.
 - g. Para actualizar el Centro QAPP, también puede especificar un subdirectorio para los archivos almacenados en el servidor.
 - h. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para acceder al servidor FTP. Preste atención a la notación correcta aquí también, en particular, las letras mayúsculas / minúsculas.

3.1.1.2 Aplicación

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Vaya al menú [Mantenimiento de dispositivos] -> [Instalar el Centro QAPP]. Se muestra una lista de conectores con los que se puede cargar un paquete para actualizar el Centro QAPP.
3. Seleccione el conector creado, por ejemplo, [Mi servidor FTP para la actualización del Centro QAPP]. Se establece la conexión con el servidor FTP y se muestra una lista de paquetes disponibles para actualizar el Centro QAPP.
4. Seleccione la versión deseada del Centro QAPP y confirme el mensaje de actualización.
5. El Centro QAPP se copia ahora en la balanza desde el servidor FTP y se actualiza. Como confirmación, se muestra la versión actualizada del Centro QAPP.
6. Consulte la sección de resolución de problemas, si la actualización no pudo realizarse.

3.1.1.3 Solución de problemas

La actualización del Centro QAPP no es posible a través del conector.

1. Asegúrese de que se han seguido todos los pasos de configuración mencionados anteriormente.
2. Compruebe que la balanza está conectada a la red, por ejemplo, mediante un cable Ethernet. La dirección IP de la balanza en la red debe aparecer en el [Centro de estado] en [Información del dispositivo].
3. Compruebe la dirección IP y el número de puerto del servidor FTP, así como el nombre de usuario y la contraseña para los derechos de acceso al servidor en el conector.
4. Pruebe la conexión de los conectores con el servidor FTP activando el botón [Info] en el resumen de los valores configurados. Si todos los ajustes son correctos y el servidor FTP es accesible, recibirá un mensaje indicando que el conector está disponible.
5. Compruebe con su PC si el sub-directorio especificado y así como el archivo para la actualización del Centro QAPP están presentes en el servidor FTP en la red.

3.2 Instalación de un QAPP personalizado

Para flujos de trabajo especiales, Sartorius ofrece un servicio de desarrollo de QAPPs personalizados. Estos no se proporcionan en el Centro QAPP y deben ser instalados individualmente en el dispositivo de destino. El proceso para instalar QAPPs individuales se describe a continuación.

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Acceda al menú [Mantenimiento del dispositivo] -> [Instalar QAPP personalizado].

3. Seleccione el conector a través del cual se llega al archivo previamente proporcionado.
4. Seleccione el archivo que contiene el QAPP individual basándose en el nombre del archivo.
5. El dispositivo instala el QAPP individual y muestra una confirmación después de la instalación exitosa. El QAPP puede utilizarse ahora en una tarea a través de la gestión de tareas.

4 Copia de seguridad y restauración

El aparato almacena todos los ajustes y configuraciones en la memoria interna. Después de la configuración, es probable que estos datos sólo cambien en contadas ocasiones. Además, dependiendo del QAPP utilizado, también puede haber datos de aplicación y de registro. Estos también se almacenan en el dispositivo y cambian en función del comportamiento de uso.

Para proteger estos datos de un borrado accidental, de una manipulación o de un fallo técnico, le recomendamos que haga regularmente una copia de seguridad de sus datos de usuario.

Las copias de seguridad se asignan a la balanza de origen y sólo se pueden restaurar en este sistema. Se puede utilizar la función Exportación e importación del dispositivo.

4.1 Copia de seguridad

Los archivos de copia de seguridad pueden utilizarse para restaurar configuraciones anteriores. Contienen todos los datos (operativos y aplicativos) del dispositivo en el momento de la copia de seguridad. Si el dispositivo va a ser actualizado o reparado, es importante crear archivos de copia de seguridad de antemano. Las copias de seguridad se utilizan para poder seguir accediendo a las configuraciones y especialmente a los datos aplicativos en caso de pérdida de datos y para restaurarlos si es necesario.

La copia de seguridad final consta de dos archivos: el archivo de copia de seguridad real y un archivo de suma de comprobación. Ambos son necesarios para la restauración.

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Navegue a través de [Ajustes generales del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Copia de seguridad de los ajustes del dispositivo].
3. Seleccione el conector a través del cual desea crear la copia de seguridad.
4. El dispositivo recopila ahora todos los datos para la copia de seguridad y crea la copia de seguridad correspondiente en el conector seleccionado. Una vez realizada la copia de seguridad con éxito, puede cerrar la ventana de mensajes mostrada confirmándola.

4.2 Restaurar

La función de restauración ofrece la posibilidad de restaurar en el sistema los datos de los que se ha hecho una copia de seguridad previamente. Todas las configuraciones y los datos de la aplicación de los que se ha hecho una copia de seguridad se sobrescriben y se restauran al estado de la copia de seguridad. Para garantizar la trazabilidad de los datos, se conservan el almacén de datos y la pista de auditoría.

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Navegue a través de [Ajustes generales del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Restauración de los ajustes del dispositivo].
3. Seleccione el conector a través del cual se llega al archivo previamente proporcionado.
4. Seleccione el archivo que contiene la copia de seguridad que desea restaurar basándose en el nombre del archivo.
5. El dispositivo carga el archivo de recuperación y transfiere los datos al sistema. A continuación, el dispositivo se reinicia. Tras el reinicio, la balanza puede utilizarse con los datos restaurados.

En el modo de servicio (inicio de sesión como servicio), el almacenamiento de datos y la pista de auditoría también se restauran al estado de la copia de seguridad. Este modo se utiliza exclusivamente para la recuperación después de una reparación.

5 Importación y exportación de los ajustes del dispositivo

Puede exportar los ajustes del dispositivo e importarlos posteriormente en el mismo u otro dispositivo. En el archivo exportado se guardan todos los ajustes necesarios para la configuración posterior. A diferencia de una copia de seguridad de datos, en la exportación se pueden exportar datos individuales de forma selectiva e importarlos independientemente del modelo de destino.

5.1 Concepto

Las funciones de exportación e importación se basan fundamentalmente en la estructura de menús del aparato. Se distinguen dos tipos básicos:

- PONER EN MARCHA
- Elemento de configuración

Basándose en estos dos tipos, los datos se agrupan en unidades significativas para su exportación. Esto significa que los ajustes relacionados se agrupan en un grupo exportable (por ejemplo, las reglas de contraseña incluyen todos los ajustes de longitud de la contraseña, longitud mínima, reutilización de la contraseña, etc.).

PONER EN MARCHA

Los ajustes son parámetros individuales que sólo existen una vez en el dispositivo y se aplican a todo el dispositivo. A menudo hay varios parámetros de ajuste individuales para un punto principal, como las reglas de contraseña locales, que sólo crean conjuntamente la funcionalidad deseada. Durante una importación, los ajustes siempre se sobrescriben sin necesidad de avisar.

Elemento de configuración

A diferencia de los ajustes individuales, hay elementos de configuración en el dispositivo que pueden aparecer más de una vez. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, conectores, usuarios, roles, perfiles o tareas. Cuando se importa un elemento de configuración, dependiendo de si hay un conflicto o no, se puede añadir, sobrescribir / sustituir un elemento existente, o mantener el existente.

5.1.1 Dependencia de los datos exportables

Los ajustes y elementos de configuración pueden hacer referencia a otros elementos de configuración. Esto puede verse, por ejemplo, en una tarea. Esta requiere un perfil de pesaje y uno o dos perfiles de impresión como elemento de configuración para la configuración completa. Además, los roles que pueden ejecutar esta tarea están vinculados a la misma. El siguiente diagrama representa las relaciones de dependencia.

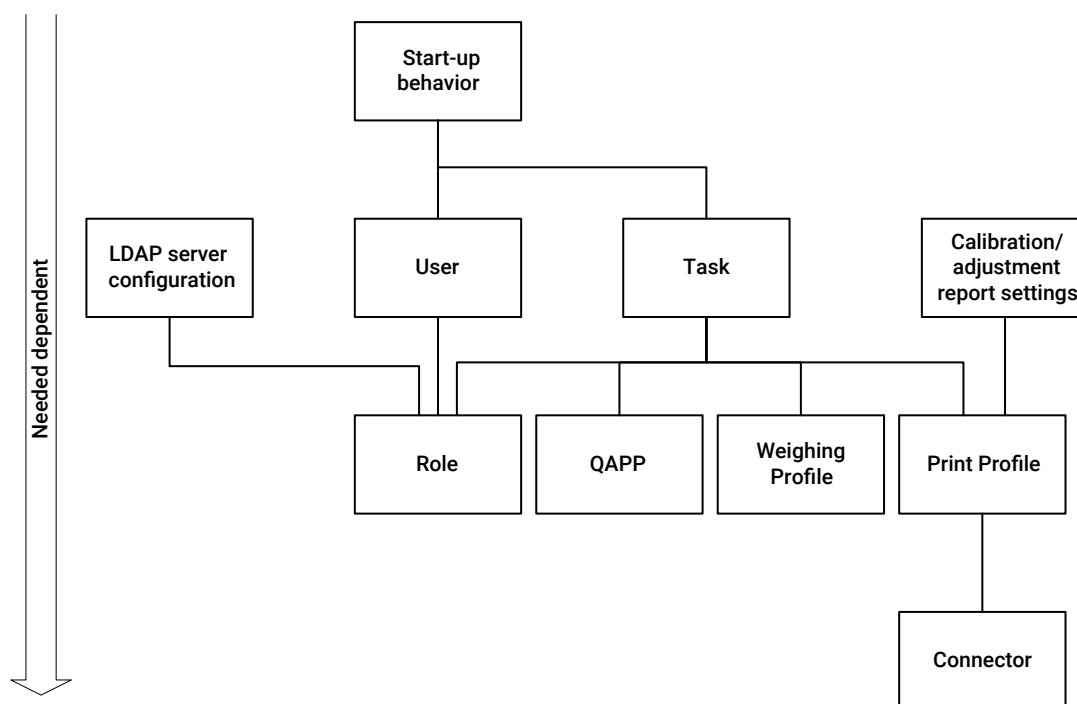


Fig. 1: Dependencias entre estructuras de datos

En la exportación y la importación, los elementos dependientes se seleccionan automáticamente y salen en el

archivo de exportación. En la importación, también se seleccionan las dependencias. En la selección se muestra un símbolo de información. Después de la selección, el dispositivo muestra la jerarquía de dependencia de los elementos.

5.1.2 Excepciones

No todos los ajustes son adecuados para la exportación o la importación. Por lo tanto, los siguientes ajustes no se pueden exportar:

- Ajustes dependientes del sistema de pesaje (por ejemplo, unidades, peso mínimo de la muestra, etc.)
- Dispositivo de almacenamiento de datos y pista de auditoría
- Información sobre las calificaciones
- Fechas del servicio

Además, hay ajustes que dependen del tipo de dispositivo, como el protector contra corrientes de aire o el ionizador, que sólo se muestran si el dispositivo es compatible con el hardware. Si no es así, los ajustes no se pueden exportar ni importar.

5.2 Exportar

La exportación consta de los siguientes pasos básicos:

1. Recoger los datos del dispositivo
2. Seleccionar los elementos y los ajustes que se van a exportar
3. Configurar los nombres de los archivos y, opcionalmente, añadir un comentario
4. Seleccione el conector para la transferencia de archivos
5. Transferir el archivo

5.2.1 Categorías de exportación

Al principio de una exportación, se recogen todos los ajustes y elementos de configuración disponibles en el dispositivo. Dependiendo del número de elementos individuales, este proceso puede durar unos segundos. Basándose en la estructura del menú, se muestran las categorías de exportación individuales y el número de elementos o configuraciones respectivas.

5.2.2 Archivo de exportación

La función de exportación ofrece la posibilidad de adaptar el nombre del archivo, así como de introducir información adicional como texto libre en el archivo. Estos datos pueden leerse de nuevo durante una importación y mostrarse al usuario.

Para el nombre del archivo, hay reglas generales que deben seguirse para permitir la transferencia de archivos. Las reglas aplicadas fueron definidas por POSIX (www.opengroup.org/onlinepubs/007904975/basedefs/xbd_chap03.html). Así, el nombre del archivo sólo puede estar formado por los caracteres 0-9, a-z, A-Z, '.', '_' y '-' y no puede estar vacío.

5.3 Importar

La importación consta de los siguientes pasos básicos:

1. Seleccione el conector para la transferencia de archivos
2. Transferir el archivo y leer el contenido
3. Seleccione los elementos y la configuración que desea importar
4. Resolver los conflictos
5. Resumen de los ajustes seleccionados y de la importación de datos

5.3.1 Resolución de conflictos

Durante la importación, pueden producirse varios conflictos, que se tratan de forma diferente. En general, se distinguen dos tipos diferentes:

- Conflictos no solucionables
- Conflictos resolubles

5.3.1.1 Conflictos no solucionables

Los conflictos no solucionables son aquellos que no pueden ser resueltos automáticamente por el sistema. Pueden ser:

- **Versión de firmware incorrecta**
Algunas configuraciones pueden depender de una versión de firmware específica. En la vista detallada de una QApp, por ejemplo, se puede ver la versión de firmware mínima requerida. Si una tarea de dicha QApp se importa ahora en un Cubis con una versión de firmware inferior, esta tarea se marca con un conflicto irresoluble.
- **Extensión no instalada**
Algunas configuraciones sólo pueden utilizarse si se instala la extensión QApp correspondiente en el Cubis. Un ejemplo de ello son los conectores de red FTP y FTPS. Estas configuraciones no se pueden importar en un dispositivo que no tenga instalada la extensión correspondiente.
- **Configuración no aplicable**
No todas las configuraciones pueden importarse en todos los Cubis. Por ejemplo, la configuración de un protector contra corrientes de aire no puede importarse en un Cubis sin protector contra corrientes de aire.
- **Conflicto de dependencia**
Si una configuración depende de otra configuración que no puede importarse debido a un conflicto irresoluble, la configuración dependiente tampoco podrá importarse. Por ejemplo, si se quiere importar un perfil de impresión PDF con un conector FTP como salida, pero el conector no se puede importar porque falta una extensión, el propio perfil de impresión tampoco se puede importar.

Para que quede claro lo antes posible durante la importación qué configuración no se puede importar, éstas se resaltan en gris en la vista general. Por lo tanto, no se pueden seleccionar para la importación. Al seleccionar las entradas respectivas, se muestra información sobre por qué no se puede importar esta configuración.

5.3.1.2 Conflictos resolubles

Además de los conflictos que no se pueden resolver, también hay conflictos que se pueden resolver durante la importación. En este caso, el único conflicto posible es el del nombre.

Conflictos de nombres

Existe un conflicto de nombres si ya existe un elemento de configuración del mismo tipo a importar en el sistema de destino con el mismo nombre. Estos conflictos deben resolverse primero. Por ejemplo, si se importa un usuario con el nombre "Bob" que ya existe como usuario con este nombre en el dispositivo de destino, se debe encontrar una estrategia de solución para este conflicto.

5.3.1.3 Estrategias de solución

Hay tres estrategias diferentes que se pueden elegir para resolver un conflicto:

- **Mantener la configuración existente**
Con esta estrategia se mantiene la configuración ya existente y se descarta la configuración a importar. Por ejemplo, si se importa un perfil de impresión PDF llamado "Impresión PDF" con un conector FTP como salida, pero ya existe un perfil de impresión con este nombre y un conector USB como salida en el dispositivo de destino, sólo existirá el perfil de impresión con el conector USB después de la importación con esta estrategia.
- **Sobrescribir la configuración existente**
Con esta estrategia, la configuración existente se sobrescribe con la configuración a importar. Esta estrategia de resolución afecta directamente a la configuración del sistema existente, ya que todos los demás elementos asociados a este elemento de configuración utilizan entonces la configuración importada. En el ejemplo anterior, con esta estrategia, sólo el perfil de impresión con el conector FTP estaría disponible como salida después de la importación.
- **Añadir la nueva configuración renombrándola.**
Con esta estrategia, tanto la configuración existente como la que se va a importar están disponibles después de la importación. En el ejemplo anterior, el perfil de impresión con el conector USB y el conector FTP estarían disponibles después de la importación. Para resolver el conflicto de nombres, se genera un nuevo nombre para la configuración que se va a importar. Este nombre consiste en el nombre antiguo junto con un número secuencial. En el ejemplo anterior, el perfil de impresión se guardaría con el conector FTP con el nombre "PDF Print_1".

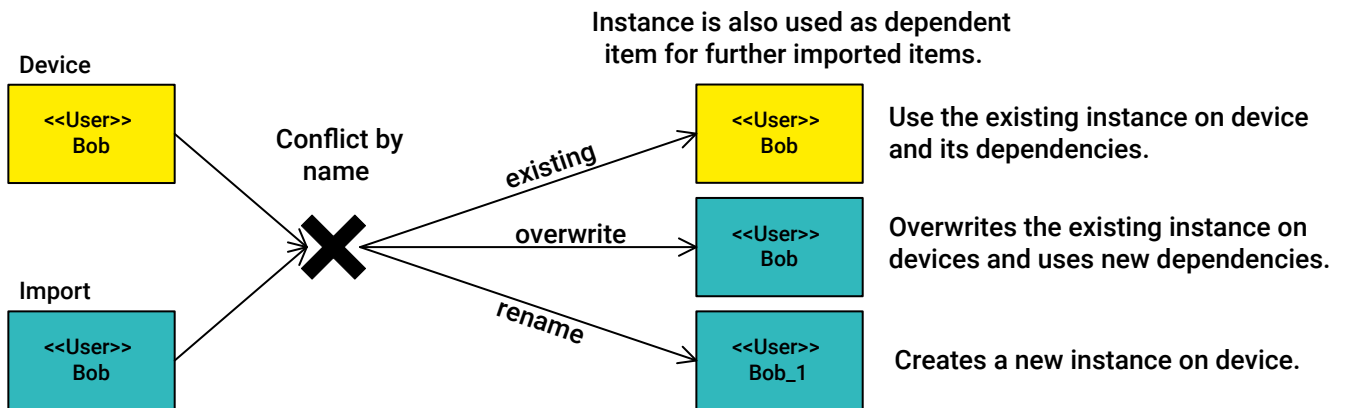


Fig. 2: Estrategia de resolución de conflictos

5.3.1.4 Visualización de las estrategias de solución

El usuario puede seleccionar una estrategia de resolución tanto de forma global para todos los conflictos, como de forma selectiva para conflictos individuales. El proceso es el siguiente:

1. Tras confirmar la configuración que se va a importar, aparece un mensaje sobre los conflictos encontrados. Aquí el usuario puede seleccionar una estrategia para todos los conflictos. Se pueden seleccionar [Existente] y [Sobrescribir]. Si el usuario se decide por una de estas dos estrategias, aparece directamente la pantalla de resumen de las configuraciones a importar. Si el usuario no desea seleccionar una estrategia global, sino que decide para cada categoría individualmente, puede seleccionar [Decidir individualmente].
2. Si se seleccionó [Decidir individualmente] en el primer paso, ahora se muestran los conflictos de cada categoría individual. Por ejemplo, se muestran todos los conflictos encontrados para los perfiles de impresión. Aquí el usuario puede decidir de nuevo qué estrategia debe utilizarse para esta categoría. Si se debe seleccionar una estrategia para cada configuración individual, se puede volver a seleccionar [Decidir individualmente].
3. Si se seleccionó [Decidir individualmente] en el segundo paso, todos los conflictos de la categoría respectiva se muestran ahora individualmente y se puede seleccionar una estrategia de solución.

Cuando se han resuelto todos los conflictos, aparece un resumen de la configuración a importar junto con la estrategia de resolución seleccionada. El botón Atrás puede utilizarse para restablecer las estrategias de resolución seleccionadas y reiniciar la selección.

5.4 Ejemplos de aplicación

5.4.1 Transferencia de una tarea completa

Puede utilizar la exportación e importación para transferir una tarea con todos los ajustes de una balanza a otra. Al hacerlo, se transfieren todos los ajustes y dependencias para que el comportamiento en ambos dispositivos sea lo más idéntico posible. Tenga en cuenta también las excepciones aquí.

Pasos del usuario para la exportación:

1. En el dispositivo de origen, marque la tarea a exportar y prepare un medio de almacenamiento o cree un conector adecuado a través del cual desee guardar la exportación.
2. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
3. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Exportar].
4. Seleccione la opción [Tareas] en los ajustes de exportación. El dispositivo muestra entonces todas las tareas configuradas allí. Seleccione la(s) tarea(s) que desea exportar.
5. Una vez que haya seleccionado todas las tareas que desea exportar, puede volver a las opciones de exportación utilizando la [flecha hacia atrás]. Los números de la opción Tarea deberían mostrar ahora el número de tareas seleccionadas, así como el número máximo de tareas. Además, puede ver que también se han seleccionado automáticamente todas las dependencias relevantes para la tarea (perfiles, conectores y roles).
6. Ahora pulse la flecha derecha. En la siguiente pantalla puede, opcionalmente, ajustar el nombre del archivo o almacenar información adicional en el comentario, que la persona que realiza la importación podrá ver más tarde. Otro clic en el símbolo de la flecha le lleva a la selección del conector al que se van a transferir los datos.
7. El dispositivo transfiere ahora el archivo de exportación al conector. A continuación, volverá al menú.

Pasos del usuario para la importación:

1. Cambie al dispositivo de destino. Abra el menú para la configuración de la balanza con el botón [Setup].
2. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Importar].
3. Seleccione el conector correspondiente a través del cual creó el archivo de exportación previamente creado.
4. El dispositivo muestra una lista de archivos accesibles a través del conector. Seleccione el archivo previamente exportado. El dispositivo carga el archivo y le guía más allá de las categorías contenidas en el archivo de exportación.
5. Seleccione todos los datos mediante el cuadro de selección de la cabecera o seleccione la categoría Tarea para seleccionar individualmente la tarea a importar. Dentro de la categoría, seleccione la tarea por su nombre. En la selección principal verá ahora que también se han seleccionado automáticamente las dependencias necesarias.
6. Seleccione la flecha de la derecha en la cabecera para continuar el proceso de importación. Si existen conflictos, primero llegará a la resolución de conflictos.
7. Elija la estrategia de resolución de conflictos que más le convenga, tal y como se describe en el capítulo Estrategias de resolución de conflictos.
8. En la siguiente vista general, el dispositivo le muestra de nuevo la lista completa de todos los elementos a importar y la resolución de conflictos. Seleccione el botón con la flecha que apunta a la derecha en la cabecera para iniciar la importación ahora.
9. Las distintas categorías de importación se procesan en secuencia. Al final, se puede salir del diálogo confirmando el mensaje con OK.

Atención: Cada tarea tiene una dependencia de un rol que controla la visibilidad y la ejecutabilidad. Dependiendo de su elección de resolución de conflictos, la nueva tarea puede no ser visible en su perfil. Ajuste aquí la asignación de rol de la nueva tarea en la gestión de tareas.

5.4.2 Transferencia de la configuración LDAP

Con la función de exportación e importación se pueden transferir los ajustes de la infraestructura informática. Este ejemplo de aplicación muestra los pasos para transferir la configuración LDAP de un dispositivo de origen a un dispositivo de destino. Todos los ajustes y las configuraciones de roles dependientes se transfieren para que el comportamiento sea idéntico en ambos dispositivos.

Pasos del usuario para la exportación:

1. En el dispositivo de origen, compruebe la configuración LDAP que se va a exportar y prepare un medio de almacenamiento o cree un conector adecuado a través del cual desee guardar la exportación.
2. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
3. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Exportar].
4. Seleccione la opción [Ajustes del dispositivo] en los ajustes de exportación. El dispositivo muestra entonces todos los ajustes exportables. Seleccione la configuración del servidor LDAP.
5. Ahora puede volver a las opciones de exportación a través de la flecha hacia atrás. Los números de la categoría Ajustes del dispositivo deberían mostrar ahora una opción seleccionada (primer número). Además, puede ver que automáticamente se han seleccionado también todas las dependencias (roles) relevantes para la configuración LDAP.
6. Ahora pulse la flecha derecha. En la siguiente pantalla puede, opcionalmente, ajustar el nombre del archivo o almacenar información adicional en el comentario, que la persona que realiza la importación podrá ver más tarde. Otro clic en el símbolo de la flecha le lleva a la selección del conector al que se van a transferir los datos.
7. El dispositivo transfiere ahora el archivo de exportación al conector. A continuación, volverá al menú.

Pasos del usuario para la importación:

1. Cambie al dispositivo de destino. Abra el menú para la configuración de la balanza con el botón [Setup].
2. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Importar].
3. Seleccione el conector correspondiente a través del cual creó el archivo de exportación previamente creado.
4. El dispositivo muestra una lista de archivos accesibles a través del conector. Seleccione el archivo previamente exportado. El dispositivo carga el archivo y le guía más allá de las categorías contenidas en el archivo de exportación.
5. Seleccione todos los datos mediante el cuadro de selección de la cabecera o seleccione la categoría de ajustes del dispositivo para seleccionar la configuración del servidor LDAP. En la selección principal verá ahora que también se han seleccionado automáticamente las dependencias necesarias.
6. Seleccione la flecha de la derecha en la cabecera para continuar el proceso de importación. Si hay conflictos

debido a la función dependiente, primero se introducirá la resolución del conflicto.

7. Elija la estrategia de resolución de conflictos que más le convenga, tal y como se describe en el capítulo Estrategias de resolución de conflictos.
8. En la siguiente vista general, el dispositivo le muestra de nuevo la lista completa de todos los elementos a importar y la resolución de conflictos. Seleccione el botón con la flecha que apunta a la derecha en la cabecera para iniciar la importación ahora.
9. Las distintas categorías de importación se procesan en secuencia. Al final, se puede salir del diálogo confirmando el mensaje con OK.

Los ajustes LDAP importados son válidos inmediatamente después de la importación. Tendrán efecto a partir de la próxima vez que un usuario se conecte a través de LDAP.

5.4.3 Transferencia de un perfil de impresión

Este ejemplo de aplicación muestra los pasos para transferir un perfil de impresión de un dispositivo de origen a un dispositivo de destino. El objetivo es transferir los ajustes de impresión utilizados en las tareas, incluidos los ajustes de un conector, a otro dispositivo.

Pasos del usuario para la exportación:

1. En el dispositivo de origen, compruebe la configuración que se va a exportar y prepare un medio de almacenamiento o cree un conector adecuado a través del cual desee guardar la exportación.
2. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
3. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Exportar].
4. Seleccione la opción [Perfiles de impresión] en los ajustes de exportación. El dispositivo muestra entonces todos los perfiles de impresión creados. Seleccione el perfil que desee transferir.
5. Ahora puede volver a las opciones de exportación a través de la flecha hacia atrás. Los números de la categoría Ajustes del dispositivo deberían mostrar ahora una opción seleccionada (primer número). Además, puede ver que automáticamente se han seleccionado también todas las dependencias (conectores) relevantes para los perfiles de impresión.
6. Ahora pulse la flecha derecha. En la siguiente pantalla puede, opcionalmente, ajustar el nombre del archivo o almacenar información adicional en el comentario, que la persona que realiza la importación podrá ver más tarde. Otro clic en el símbolo de la flecha le lleva a la selección del conector al que se van a transferir los datos.
7. El dispositivo transfiere ahora el archivo de exportación al conector. A continuación, volverá al menú.

Pasos del usuario para la importación:

1. Cambie al dispositivo de destino. Abra el menú para la configuración de la balanza con el botón [Setup].
2. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Importar].
3. Seleccione el conector correspondiente a través del cual creó el archivo de exportación previamente creado.
4. El dispositivo muestra una lista de archivos accesibles a través del conector. Seleccione el archivo previamente exportado. El dispositivo carga el archivo y le guía más allá de las categorías contenidas en el archivo de exportación.
5. Seleccione todos los datos a través del cuadro de selección de la cabecera o seleccione el perfil previamente exportado en la categoría Perfiles de impresión. En la selección principal verá ahora que también se han seleccionado automáticamente las dependencias necesarias (conector, en su caso).
6. Seleccione la flecha de la derecha en la cabecera para continuar el proceso de importación. Si hay conflictos debido al conector dependiente, primero se introducirá la resolución del conflicto.
7. Elija la estrategia de resolución de conflictos que más le convenga, tal y como se describe en el capítulo Estrategias de resolución de conflictos.
8. En la siguiente vista general, el dispositivo le muestra de nuevo la lista completa de todos los elementos a importar y la resolución de conflictos. Seleccione el botón con la flecha que apunta a la derecha en la cabecera para iniciar la importación ahora.
9. Las distintas categorías de importación se procesan en secuencia. Al final, se puede salir del diálogo confirmando el mensaje con OK.

El perfil importado puede utilizarse inmediatamente después de la importación. Puede vincular el perfil de impresión a una Tarea nueva o existente o utilizarlo para el informe de calibración.

5.4.4 Clonación de un dispositivo completo

Este ejemplo de aplicación muestra los pasos para transferir todos los ajustes así como las tareas de un dispositivo

de origen a un dispositivo de destino. El objetivo es obtener un dispositivo similar con los mismos ajustes, pero los datos dependientes del dispositivo no se transfieren (véase también Excepciones).

Pasos del usuario para la exportación:

1. En el dispositivo de origen, compruebe la configuración que se va a exportar y prepare un medio de almacenamiento o cree un conector adecuado a través del cual desee guardar la exportación.
2. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
3. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Exportar].
4. Utilice el cuadro de selección de la cabecera para seleccionar todos los datos. En la selección principal, puede ver por los dos números iguales detrás de cada categoría que se han seleccionado todos los datos.
5. Ahora pulse la flecha derecha. En la siguiente pantalla puede, opcionalmente, ajustar el nombre del archivo o almacenar información adicional en el comentario, que la persona que realiza la importación podrá ver más tarde. Otro clic en el símbolo de la flecha le lleva a la selección del conector al que se van a transferir los datos.
6. El dispositivo transfiere ahora el archivo de exportación al conector. A continuación, volverá al menú.

Pasos del usuario para la importación:

1. Cambie al dispositivo de destino. Abra el menú para la configuración de la balanza con el botón [Setup].
2. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Importar].
3. Seleccione el conector correspondiente a través del cual creó el archivo de exportación previamente creado.
4. El dispositivo muestra una lista de archivos accesibles a través del conector. Seleccione el archivo previamente exportado. El dispositivo carga el archivo y le guía más allá de las categorías contenidas en el archivo de exportación.
5. Utilice el cuadro de selección de la cabecera para seleccionar todos los datos para la importación. En la selección principal puede ver por los números de las categorías que se han seleccionado todos los datos.
6. Seleccione la flecha de la derecha en la cabecera para continuar el proceso de importación. Seleccione la flecha de la derecha en la cabecera para continuar el proceso de importación. Si se detectan conflictos, seleccione [Sobrescribir] en este punto para que todos los ajustes se tomen de los datos de importación sin crear duplicados.
7. En la siguiente vista general, el dispositivo le muestra de nuevo la lista completa de todos los elementos a importar y la resolución de conflictos. Seleccione el botón con la flecha que apunta a la derecha en la cabecera para iniciar la importación ahora.
8. Las distintas categorías de importación se procesan en secuencia. Al final, se puede salir del diálogo confirmando el mensaje con OK.

Para que todos los datos sean efectivos después de la importación, es aconsejable reiniciar el dispositivo. Después tendrá los datos del dispositivo de origen y posiblemente los datos antiguos aún existentes, que no se sobrescribieron, en el dispositivo de destino.

5.4.5 Configuración por defecto personalizada

Los datos exportados pueden utilizarse para llevar el dispositivo a un estado definido y preconfigurado después del reinicio.

Pasos del usuario para la exportación:

1. Cree una configuración completa en un dispositivo para utilizarla como punto de partida para la preconfiguración.
2. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
3. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Exportar].
4. Recorra todas las categorías de exportación una por una, seleccionando aquellos elementos y configuraciones que deben ser restaurados a su estado actual después de un restablecimiento de fábrica. Tenga en cuenta que las dependencias necesarias también se seleccionan automáticamente.
5. Ahora pulse la flecha derecha. En la siguiente pantalla puede, opcionalmente, ajustar el nombre del archivo o almacenar información adicional en el comentario, que la persona que realiza la importación podrá ver más tarde. Otro clic en el símbolo de la flecha le lleva a la selección del conector al que se van a transferir los datos.
6. El dispositivo transfiere ahora el archivo de exportación al conector. A continuación, volverá al menú.

Pasos del usuario para la importación:

1. Inicie sesión en el dispositivo como usuario de servicio. La función para establecer la preconfiguración definida

por el usuario sólo es accesible en el modo de servicio.

2. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
3. Navegue a través de los [Ajustes generales del aparato] -> [Funciones de servicio] hasta la opción de menú [Gestionar los valores predeterminados de fábrica].
4. Seleccione la función [Cargar valores predeterminados definidos por el usuario]. Confirme el siguiente diálogo seleccionando [Continuar].
5. Seleccione el conector correspondiente a través del cual creó el archivo de exportación previamente creado.
6. El dispositivo muestra una lista de archivos accesibles a través del conector. Seleccione el archivo previamente exportado. El dispositivo carga el archivo y le guía más allá de las categorías contenidas en el archivo de exportación.
7. El dispositivo cargará ahora el archivo y lo instalará en el dispositivo.
8. Puede ver el archivo instalado mediante la función [Ver metadatos].

En el caso de un restablecimiento regular de la configuración de fábrica, los datos instalados se cargan automáticamente la próxima vez que se inicie el dispositivo. Si el dispositivo se ha restablecido en modo de servicio, la preconfiguración instalada también se borra.

6 Restablecer la configuración de fábrica

El restablecimiento de la configuración de fábrica restablece el dispositivo a su estado original en el momento de la entrega. Tenga en cuenta que se restablecerán o eliminarán todos los ajustes, todos los QAPP instalados y los datos específicos de la tarea. Por lo tanto, le recomendamos que cree siempre una copia de seguridad de los datos de antemano.

6.1 Restablecer la configuración de fábrica (modo normal)

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Navegue a través de la [Configuración general del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción de menú [Restablecer la configuración de fábrica].
3. El aparato muestra una nota para volver a encenderlo después del reinicio. Seleccione [Continuar].
4. El dispositivo termina ahora todos los servicios y borra todas las configuraciones. Sin embargo, la memoria de datos y el registro de auditoría se conservan. A continuación, el dispositivo pasa a la fase de espera. Dependiendo de la aplicación, el dispositivo puede ahora desconectarse de la fuente de alimentación o reiniciarse pulsando brevemente un botón en la parte posterior del dispositivo.

6.2 Restablecer la configuración de fábrica (modo de servicio)

El restablecimiento de los ajustes de fábrica cambia de función si se realiza un restablecimiento de servicio como usuario de servicio. En este caso, también se borran la memoria de datos y el registro de auditoría. Sólo se puede acceder a esta función a través del menú de servicio.

Pasos del usuario:

1. Desde el menú principal, utilice el botón [Setup] para abrir el menú para los ajustes de la balanza.
2. Navegue a través de los [Ajustes generales del aparato] -> [Funciones de servicio] hasta la opción de menú [Funciones de reparación].
3. Seleccione la función [Restablecer a la fábrica].
4. El aparato muestra una nota para volver a encenderlo después del reinicio. Seleccione [Continuar].
5. El dispositivo termina ahora todos los servicios y borra todas las configuraciones incluyendo la memoria de datos y el registro de auditoría. A continuación, el dispositivo pasa a la fase de espera. Dependiendo de la aplicación, el dispositivo puede ahora desconectarse de la fuente de alimentación o reiniciarse pulsando brevemente un botón en la parte posterior del dispositivo.

7 Archivos de diagnóstico

Cada versión del software del dispositivo que se suministra se somete a pruebas exhaustivas y a un control de calidad. No obstante, puede ocurrir que surjan estados defectuosos o imprevistos en el sistema. Para poder analizar estos estados, el dispositivo es capaz de crear un archivo de diagnóstico.

El archivo de diagnóstico es un archivo que contiene datos procedentes de los componentes del sistema durante el funcionamiento. El registro en este caso está orientado únicamente al funcionamiento y no a la recopilación de datos del cliente. Por lo tanto, ningún archivo de registro contiene datos específicos del cliente, contraseñas o accesos a la infraestructura en la que está integrado el dispositivo.

El diagnóstico puede generarse en dos variantes. El [diagnóstico normal] contiene:

- Información general del dispositivo
- Lista de errores recientes
- Registro funcional
- Estadística de las piezas de desgaste

El [diagnóstico ampliado] contiene todos los datos del diagnóstico normal. Además, puede contener datos que permiten a Sartorius reconstruir la causa específica de una avería, pero sin utilizar los datos del cliente.

Pasos del usuario:

1. Navegue por el menú [Ajustes del dispositivo] -> [Mantenimiento del dispositivo] hasta la opción [Crear archivo de diagnóstico].
2. Confirme el diálogo de contenido de datos con [Crear].
3. Seleccione un conector adecuado para la transmisión de datos.
4. En función del análisis, seleccione [Contenido estándar] o [Contenido ampliado]. En caso necesario, un empleado de Sartorius le informará del tipo de diagnóstico.
5. El dispositivo recoge la información necesaria y crea el archivo de diagnóstico. A continuación, se copia automáticamente en el conector. Puede salir del diálogo haciendo clic en la [Marca de verificación].

Envíe el archivo de diagnóstico a su técnico de servicio. Si tiene más preguntas, el servicio técnico de Sartorius se pondrá en contacto con usted.