

## HettInfo II



## Instrucciones de uso

Andreas Hettich GmbH & Co. KG  
Föhrenstraße 12, D-78532 Tuttlingen / Germany  
Phone +49 (0)7461 / 705-0  
Fax +49 (0)7461 / 705-1125  
info@hettichlab.com, service@hettichlab.com  
www.hettichlab.com



Single Registration Number:

DE-MF-000010680

© 2020 by Andreas Hettich GmbH & Co. KG

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without the prior written permission of the copyright owner.

Sujeto a modificaciones sin previo aviso.

AB0955ES / Rev. 01

## Índice

1	Utilización de estas instrucciones de uso .....	4
2	Significado de los símbolos .....	4
3	Uso previsto .....	6
4	Información de seguridad .....	6
5	Contenido incluido .....	6
6	Puesta en servicio de la unidad de códigos de barras .....	7
7	Funcionamiento del escáner de códigos de barras .....	7
7.1	Colocación del escáner de códigos de barras .....	7
7.2	Instalación del escáner de códigos de barras (ROTO SILENTA 630 RS) .....	7
7.3	Instalación del escáner de códigos de barras (ROTIXA 500 RS) .....	8
7.4	Prueba del escáner de códigos de barras .....	8
7.5	Escaneado de códigos de barras .....	9
7.6	Escaneado en la centrífuga .....	9
7.7	Procedimiento .....	9
7.8	El escáner de códigos de barras no funciona .....	9
8	Códigos de barras .....	10
8.1	Códigos de barras utilizables .....	10
8.2	Información sobre los códigos de control .....	10
9	Funcionamiento del HettlInfo II .....	11
9.1	Encendido .....	11
9.2	Funciones y elementos en la pantalla principal .....	11
9.3	Escaneado .....	12
9.3.1	Requisitos para comenzar el procedimiento .....	12
9.3.2	Escaneado de grupos de códigos de barras .....	12
9.3.3	Vista detallada .....	14
9.4	Inicio y secuencia de centrifugado .....	15
9.5	Menú de configuración .....	16
9.5.1	Ajustes .....	17
9.5.2	Manejo de datos .....	23
9.5.3	Copia de seguridad de la base de datos .....	28
9.5.4	Historia de la bolsa de sangre .....	32
9.5.5	Registro de errores .....	34
9.5.6	Información del sistema .....	35
9.5.7	Licencias de código abierto .....	36
10	Creación de la lista de ID de usuarios .....	37
11	Free and Open Source Software .....	38

## 1 Utilización de estas instrucciones de uso

- Antes de utilizar este dispositivo, el usuario debe leer y seguir las instrucciones de uso.
- Las instrucciones de uso forman parte del dispositivo; se deben conservar y deben estar disponibles en cualquier momento.
- Si el dispositivo se traslada a otra ubicación, las instrucciones de uso deberán entregarse junto con él.

## 2 Significado de los símbolos



Símbolo en este documento:

Atención: Peligro indefinido.

Este símbolo indica información relacionada con la seguridad y señala posibles situaciones de peligro. Hacer caso omiso a estas advertencias podría ocasionar daños materiales y lesiones personales.



Símbolo en el dispositivo y en este documento:

Advertencia de radiación láser.



Símbolo en el dispositivo:

Conexión para el escáner de códigos de barras.



Símbolo en este documento:

Este símbolo señala circunstancias importantes.



Símbolo en el dispositivo:

Símbolo para la recogida selectiva de dispositivos eléctricos y electrónicos de conformidad con la Directiva 2012/19/EU.

De aplicación en los países de la Unión Europea, así como en Noruega y Suiza.



Símbolo en el embalaje:

Este lado hacia arriba.



Símbolo en el embalaje:

El embalaje de transporte se debe almacenar, transportar y manipular dentro del rango de humedad indicado (10% - 80%).



Símbolo en el embalaje:

El embalaje de envío se debe almacenar, transportar y manipular dentro del rango de temperatura indicado (-20 °C - +60 °C).



Símbolo en el embalaje:

El embalaje de transporte se debe mantener alejado de la lluvia y se debe conservar en un entorno seco.



Símbolo en el embalaje:

Frágil, manipular con cuidado.



Símbolo, HettInfo II:

Esperando acciones



Símbolo, HettInfo II:

Escaneado completado con éxito






















Símbolo, HettInfo II:

Cancelar



Símbolo, HettInfo II:

Volumen silenciado

	Símbolo, HettInfo II: Volumen
	Símbolo, HettInfo II: Fecha
	Símbolo, HettInfo II: Menú de configuración
	Símbolo, HettInfo II: Error
	Símbolo, HettInfo II: Brillo
	Símbolo, HettInfo II: Historia (registro de errores)
	Símbolo, HettInfo II: Vista detallada
	Símbolo, HettInfo II: Hacia la izquierda...
	Símbolo, HettInfo II: Hacia la derecha...
	Símbolo, HettInfo II: OK/Aceptar
	Símbolo, HettInfo II: Tecla de retroceso
	Símbolo, HettInfo II: Reloj
	Símbolo, HettInfo II: Volver
	Símbolo, HettInfo II: Interruptor desactivado
	Símbolo, HettInfo II: Interruptor activado
	Símbolo, HettInfo II: Extracción segura de la memoria USB (desmontaje)
	Símbolo, HettInfo II: Detección de la memoria USB (montaje)
	Símbolo, HettInfo II: Exportación de datos
	Símbolo, HettInfo II: Importación de datos

### 3 Uso previsto

Este programa se utiliza para documentar los datos de proceso de los ciclos de centrifugado y, por tanto, solo está destinado a ese fin.

Cualquier otro uso distinto al mencionado se considera como no previsto. La compañía Andreas Hettich GmbH & Co. KG no se responsabilizará por los daños ocasionados por un uso no previsto.

El cumplimiento de toda la información contenida en las instrucciones de uso, así como de las medidas descritas en él, también forman parte del uso previsto.

### 4 Información de seguridad



**El fabricante no proporcionará ningún tipo de garantía en caso de que no se cumpla alguna parte de las instrucciones incluidas en este manual.**

- **Antes de la puesta en servicio del sistema de documentación de datos HettInfo II, el usuario deberá leer y cumplir las instrucciones de uso. Solo podrán utilizar el sistema de documentación de datos HettInfo II las personas que hayan leído y comprendido las instrucciones de uso.**
- Además de las instrucciones de uso y las normativas relacionadas con la prevención de accidentes, también se deberán cumplir las normas profesionales reconocidas de seguridad y buenas prácticas. Las instrucciones de uso se complementarán con instrucciones basadas en las normativas nacionales en materia de prevención de accidentes y protección ambiental del país donde se utilizará el dispositivo.
- El HettInfo II se ha fabricado de conformidad con los estándares más recientes y ofrece un funcionamiento fiable. No obstante, podría provocar daños al usuario o a terceros si no se utiliza por personal formado, si se utiliza de forma incorrecta o si no se utiliza conforme a su uso previsto.
- No se permite utilizar sustancias altamente corrosivas en el HettInfo II que puedan afectar a la resistencia mecánica de los accesorios.
- Las reparaciones solo se deben llevar a cabo por personal autorizado por el fabricante.
- Solo se deben utilizar repuestos y accesorios originales aprobados por la compañía Andreas Hettich GmbH & Co. KG.
- Normas de seguridad de aplicación:  
EN/IEC 61010-1 y EN/IEC 61010-2-020, así como sus variaciones nacionales.
- La seguridad y fiabilidad de la unidad de códigos de barras solo se garantiza si:
  - El HettInfo II se utiliza de conformidad con las instrucciones de uso.
  - La instalación eléctrica en el lugar de instalación de la unidad de códigos de barras cumple con los requisitos de las normativas EN/IEC.
- Es responsabilidad de la compañía explotadora garantizar el cumplimiento de los requisitos específicos del país relacionados con la seguridad laboral al utilizar centrifugas de laboratorio en los lugares de trabajo que la compañía haya designado.
- HettInfo II solo es compatible con el registro de errores SMB, a versión 3.1.1 para la comunicación en red.
- El sistema HettInfo II almacena los datos de proceso para un máximo de 3000 ciclos de centrifugado. A partir del ciclo 3001, el registro más antiguo se elimina al agregar los datos de proceso de un nuevo ciclo de centrifugado. De esta forma, es posible garantizar el registro de 3000 datos de proceso como máximo. Los datos se deben transferir a un servidor al menos una vez a la semana.

### 5 Contenido incluido

La unidad de códigos de barras se suministra junto con los siguientes accesorios:

- 1 Escáner de códigos de barras manual
- 1 Soporte para el escáner de código de barras manual
- 1 Folleto de instrucciones de uso para el HettInfo II

## 6 Puesta en servicio de la unidad de códigos de barras

Conecte el conector USB del escáner de códigos de barras en el puerto USB destinado a ello en la centrífuga.



### NOTA

Solo es posible conectar una memoria USB.

Solo es posible conectar los escáneres de códigos de barras de uno en uno.

## 7 Funcionamiento del escáner de códigos de barras



No mire hacia el haz del láser. Láser Clase 2.  
No dirija el haz del láser hacia personas.

### 7.1 Colocación del escáner de códigos de barras

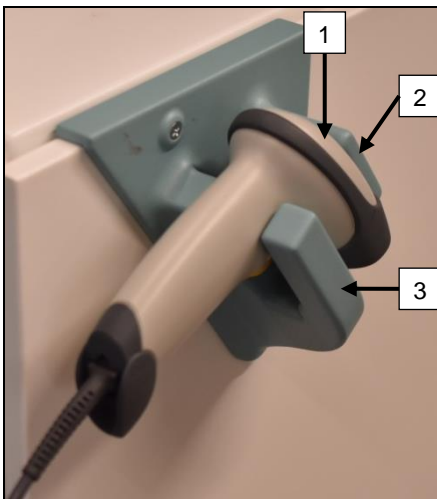


### ADVERTENCIA

#### Riesgo de lesiones por objetos sueltos colocados sobre la centrífuga.

Las fuertes vibraciones de la centrífuga podrían mover los objetos sueltos colocados sobre ella y hacerlos caer.

- No coloque objetos sobre la centrífuga.
- El escáner de códigos de barras se debe colocar en el soporte cuando no se utilice.



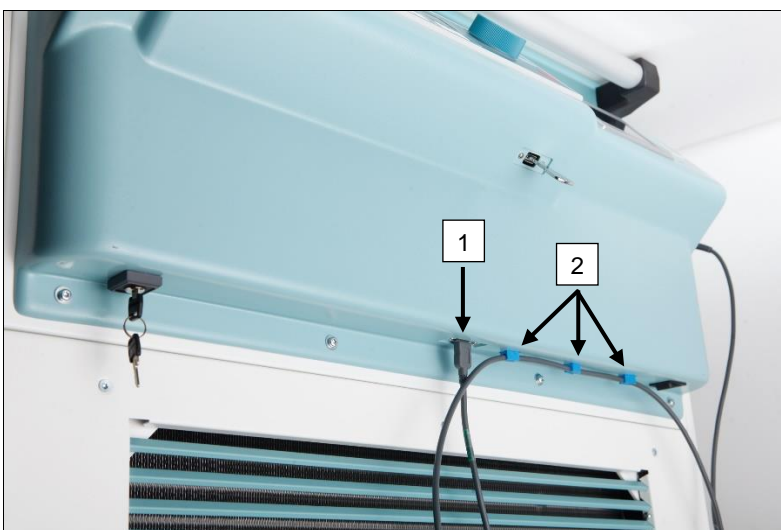
1. Abra la tapa de la centrífuga.
2. Coloque el cabezal del escáner de códigos de barras [1] entre los dos salientes del soporte ([2] saliente superior y [3] saliente inferior).



Asegúrese de que el mango del escáner de códigos de barras esté situado lo más lejos posible del hueco del saliente inferior del soporte [3].

3. Cierre la tapa.

### 7.2 Instalación del escáner de códigos de barras (ROTO SILENTA 630 RS)

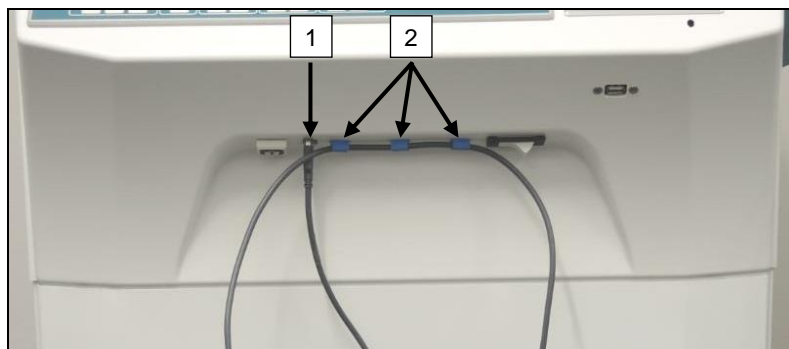


1. Conecte el conector USB en el puerto USB destinado a ello [1].
2. Fije el cable a la centrífuga con las abrazaderas suministradas [2].



Asegúrese de que no haya riesgo de tropiezos.

### 7.3 Instalación del escáner de códigos de barras (ROTIXA 500 RS)



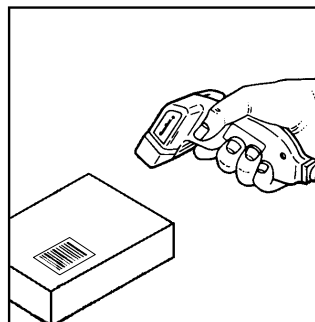
1. Conecte el conector USB en el puerto USB destinado a ello [1].
2. Fije el cable a la centrifuga con las abrazaderas suministradas [2].



Asegúrese de que no haya riesgo de tropiezos.

### 7.4 Prueba del escáner de códigos de barras

- Apunte con el escáner de códigos de barras hacia una superficie plana y presione el gatillo.
- Se proyectará un haz de láser rojo en la superficie.





## 7.5 Escaneado de códigos de barras



No coloque el escáner de códigos de barras directamente sobre el código de barras; mantenga una distancia aproximada de 10 a 20 cm.

El tamaño del haz del láser cambiará según la distancia entre el escáner y el código de barras.

Sostenga el escáner en una posición ligeramente inclinada con respecto al código de barras.

- Apunte con el escáner hacia el código de barras que quiera escanear y presione el gatillo.
- Dirija el haz del láser en sentido horizontal hacia el centro del código de barras. El haz del láser debe abarcar el código de barras por completo.
- Una vez que el escáner haya escaneado el código de barras, se oirá una breve señal acústica y el haz del láser se apagará automáticamente.



## 7.6 Escaneado en la centrífuga

El procedimiento de escaneado siempre se debe comenzar con el escaneado del «código de inicio». Este código debe estar fijado en la parte interior de la tapa de la centrífuga.

Tras escanear el «código de inicio», la secuencia de escaneado de los siguientes datos de proceso puede variar:

- Es necesario escanear el código de barras de usuario\* (ID de usuario) si se encuentra almacenado en la base de datos.
- Código de barras de la bolsa de sangre (ubicado en la bolsa de sangre). Es necesario escanear al menos un código de barras.
- Es posible escanear el número de programa.
- Es posible escanear el «código de fin». El procedimiento de escaneado finaliza al escanear el «código de fin» o el número de programa\*.

(\*) Según los ajustes realizados por el usuario



Finalmente, tras introducir las bolsas de sangre en la centrífuga, es necesario escanear el código de fin, que también se encuentra en la parte interior de la tapa de la centrífuga. Tras escanear el código de fin, se oirá la segunda señal acústica como confirmación del intercambio de datos.

Una vez escaneado el código de fin, aparecerá el mensaje «Datos completos -> Cierre la tapa» en la pantalla de la HMI. Posteriormente, se debe cerrar la tapa de la centrífuga e iniciar el ciclo de centrifugado pulsando el botón **START** en la centrífuga. Tras el ciclo de centrifugado, el HettlInfo II procesará los datos de proceso almacenados en el control de la centrífuga.

## 7.7 Procedimiento

1. Encienda la centrífuga.
2. Abra la tapa. Nota: consulte el capítulo 9.5.1.1.
3. Una vez que la centrífuga y el HettlInfo II estén listos para el servicio, puede comenzar con el escaneado.
4. Escanee el código de inicio y los códigos de barras pertinentes.
5. En la centrífuga:  
Coloque las inserciones de plástico y las bolsas de sangre en la centrífuga y cierre la tapa.  
Pulse el botón **START** en el control de la centrífuga.

## 7.8 El escáner de códigos de barras no funciona

Si el escáner de códigos de barras no funciona correctamente, hay que comprobar las siguientes fuentes de error:

- Compruebe la fuente de alimentación.
- Compruebe el cable de conexión entre el escáner de códigos de barras y la unidad de códigos de barras.
- Asegúrese de utilizar el código de barras correcto (consulte el capítulo 8).
- Asegúrese de que los códigos de barras no estén sucios o deteriorados.

## 8 Códigos de barras

### 8.1 Códigos de barras utilizables

En la configuración suministrada, el escáner de códigos de barras solamente puede reconocer códigos de barras del tipo 128 (dígito de control).

Los códigos de barras no deben contener signos diacríticos. El escaneo de signos diacríticos ocasionará la distorsión de los datos introducidos. Al escanear un signo diacrítico, el dispositivo emitirá cuatro señales acústicas y se encenderá la luz roja. Seguidamente, el usuario deberá eliminar todos los datos escaneados -> Escanear el código de inicio y repetir el proceso de escaneo.

No se permite crear códigos de barras de ID de usuario que comiencen por (HET#; HET!; HET%; HB\$).

Cada código de barras que se utilice como ID de usuario solo se podrá utilizar una vez.

Si el nombre de usuario y, por tanto, la ID de usuario, se elimina, no se podrá volver a utilizar esta ID de usuario.

El HettInfo II asigna la ID de usuario al nombre de usuario.

Con la ID de usuario, el HettInfo II solo asigna el código de barras > al nombre de usuario.

El nombre de usuario y la ID de usuario vinculada a él no se podrán modificar después de haberlos guardado. Si se modifica el nombre de usuario, este se deberá guardar con una nueva ID de usuario.

En caso de que dos o más empleados tengan nombres y apellidos idénticos, el cliente deberá idear una forma para diferenciarlos al introducir el nombre de usuario.

Ejemplo: BC1 -> J.Mayer\_N.º 1  
BC2 -> J.Mayer\_N.º 2

### 8.2 Información sobre los códigos de control

**Código de inicio:** Este código se debe fijar en la parte interior de la tapa de la centrífuga. Durante el escaneo, este código de barras notifica al HettInfo II el comienzo de un nuevo grupo de códigos de barras.

**Código de fin:** Este código se debe fijar en la parte interior de la tapa de la centrífuga. Notifica al HettInfo II lo siguiente:

Si la opción «Programa escaneado n.º = compl.» está activa, no será necesario escanear el código de fin.

Al escanear el código de fin, o si la opción «Programa escaneado n.º = compl.» está activa al escanear el n.º de programa, se realizarán las siguientes comprobaciones:

- Si se ha registrado una ID de usuario.
- Si se ha registrado al menos un código de bolsa de sangre.
- Si se ha registrado al menos un n.º de programa (siempre que la opción «N.º de programa requerido» esté activa).

**ID de usuario** Notifica al HettInfo II qué usuario está utilizando el dispositivo.

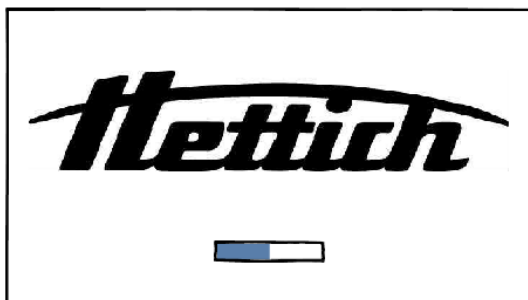
**Código de barras de número de programa:** Notifica al HettInfo II qué programa de la centrífuga se utilizará. Si no hay ningún programa almacenado en la ubicación de programa en el control de la centrífuga, se mostrará un mensaje de error.

**Código de bolsa de sangre:** Este código está impreso en la bolsa de sangre.

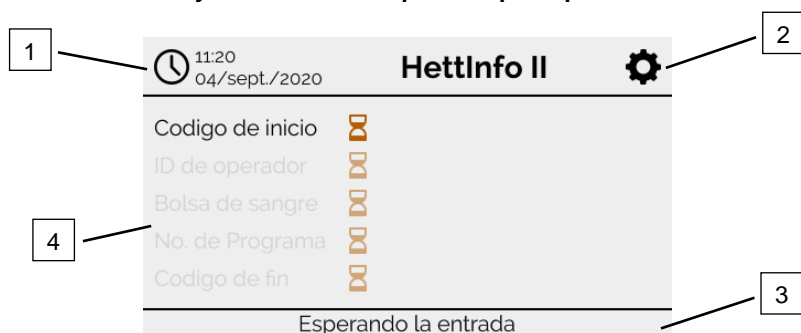
## 9 Funcionamiento del HettInfo II

### 9.1 Encendido

El HettInfo II se inicia automáticamente tras encender la centrífuga.  
La siguiente pantalla de inicio se muestra durante el arranque del sistema operativo.



### 9.2 Funciones y elementos en la pantalla principal



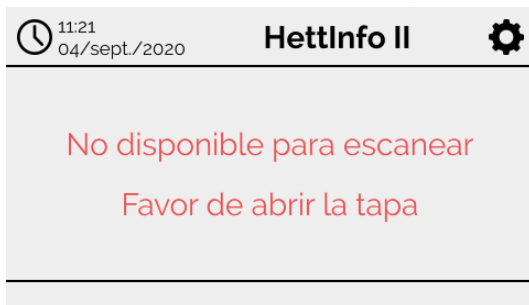
- [1] Fecha y hora:  
Fecha y hora del HettInfo II. Es posible modificarlas en el menú de configuración [2].
- [2] Menú de configuración:  
Acceso al menú de configuración. Visualización y modificación de los ajustes. Exportación e importación de datos.
- [3] Pie de página con texto de estado:  
Información e instrucciones para utilizar la aplicación.
- [4] Vista general de los datos registrados:  
Visualización de los datos registrados o de la información sobre un ciclo de centrifugado en curso.

### 9.3 Escaneado

#### 9.3.1 Requisitos para comenzar el procedimiento

Solamente se podrá llevar a cabo el escaneado si:

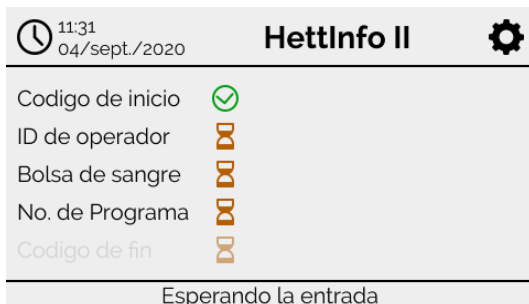
1. La tapa está abierta.
2. La pantalla no está mostrando los ajustes.




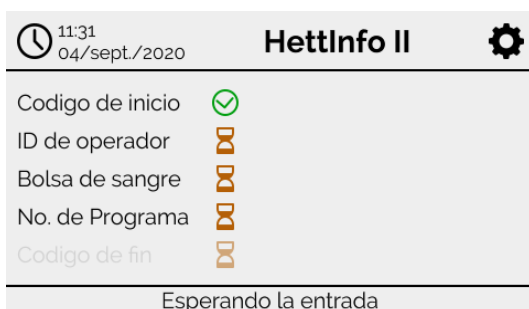
#### 9.3.2 Escaneado de grupos de códigos de barras

El escaneado de un grupo de códigos de barras debe comenzar por el código de inicio (etiqueta con código de barras, compruebe los accesorios incluidos).

Esto se indica en la pantalla mediante un reloj de arena tras la etiqueta de código de inicio. Además, también se muestra el mensaje «Esperando la entrada».



Después de haber escaneado el código de inicio correctamente, el símbolo del reloj de arena cambiará a una marca de verificación verde. 



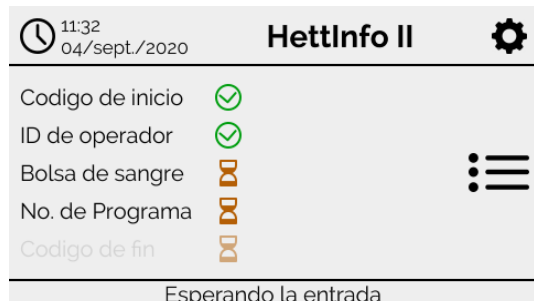
Seguidamente, podrá continuar con el procedimiento de escaneado.

Datos de proceso: es posible escanear la ID de usuario, la bolsa de sangre y el número de programa (siga las instrucciones en el pie de página «Esperando la entrada»).

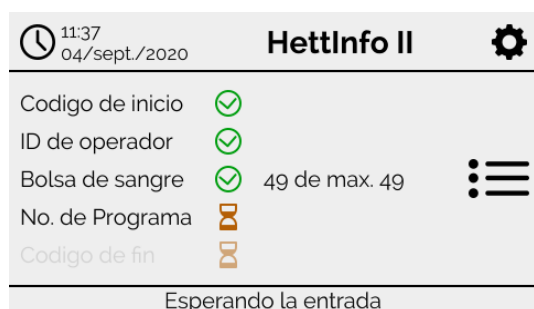
No es necesario seguir un orden determinado; por ejemplo, puede escanear primero el número de programa y, seguidamente, la ID de usuario.

**Es necesario registrar al menos una bolsa de sangre para poder completar el grupo de datos e iniciar el ciclo de centrifugado.**

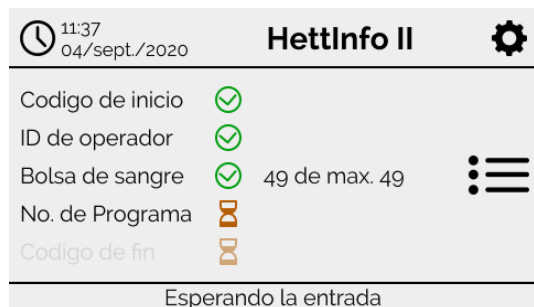
**El ciclo de centrifugado no se podrá iniciar si no se han escaneado todos los datos.**



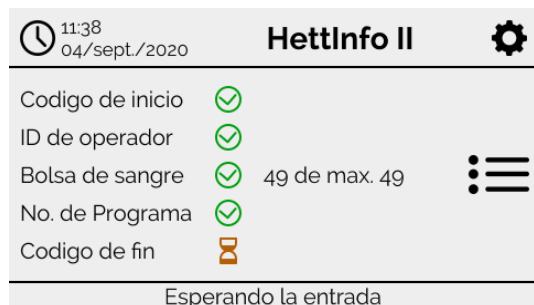
Se ha escaneado y reconocido la ID de usuario.



Se ha escaneado y reconocido el código de barras de la primera bolsa de sangre.



Es posible escanear un máximo de 49 bolsas de sangre.



Se ha escaneado y reconocido el número de programa.



En el caso de un enlace de programa: se muestra la pantalla de espera.

En caso de que se haya introducido información incorrecta, es posible reiniciar el procedimiento de escaneado volviendo a escanear el código de inicio.

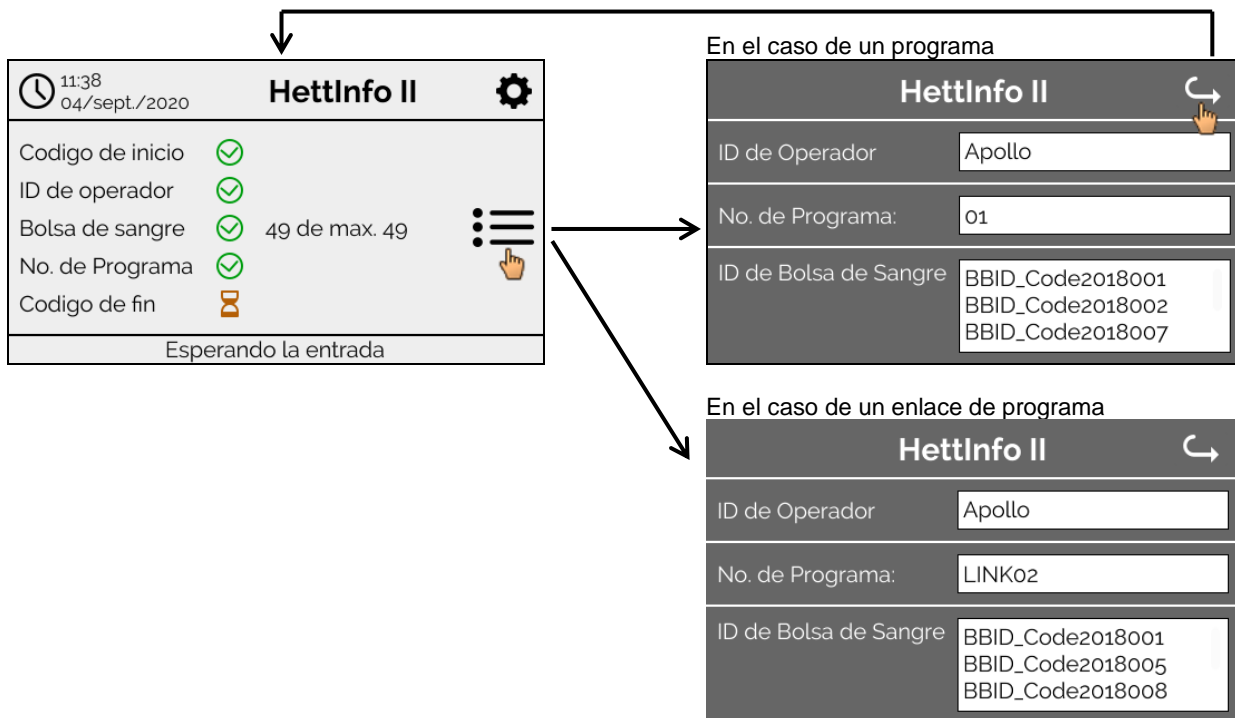
Por último, el sistema quedará a la espera del escaneado del código de fin (etiqueta con código de barras, compruebe los accesorios incluidos). Este código es necesario para indicar al sistema que ya se han escaneado todos los datos.

11:39 04/sept./2020	<b>HettInfo II</b>	⚙️
Codigo de inicio	✓	
ID de operador	✓	
Bolsa de sangre	✓	49 de max. 49
No. de Programa	✓	
Codigo de fin	✓	
Datos completos -> Cierre la tapa		

Mediante este procedimiento, el sistema ya cuenta con todos los datos.  
Para iniciar el ciclo de centrifugado, la tapa debe estar cerrada (siga las instrucciones en el pie de página).

### 9.3.3 Vista detallada

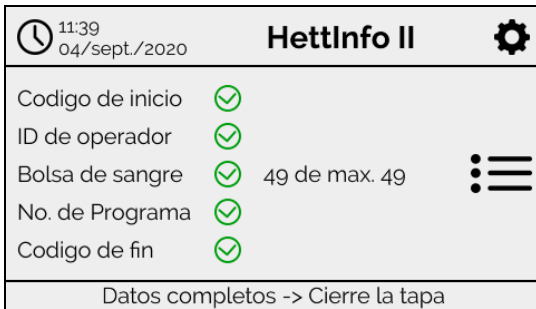
Una vez que se hayan introducido los datos de proceso, como la ID de usuario (vea la imagen que aparece a continuación), podrá abrir una lista separada. Esta pantalla muestra de forma clara todos los datos de proceso que ya se han introducido. Puede salir de esta vista y volver a la pantalla principal mediante la flecha en la esquina superior derecha. Si todavía no se han introducido datos, se mostrará «n/d» en el campo correspondiente.



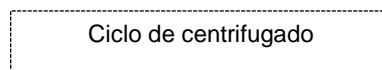
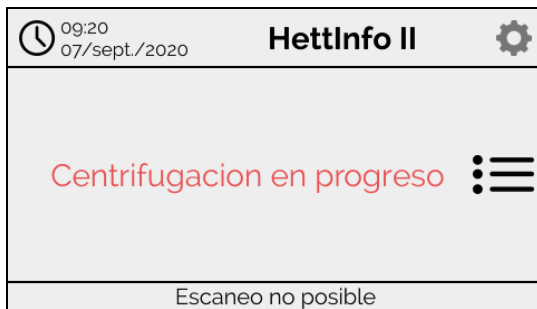
Si se han escaneado varias bolsas de sangre, es posible visualizar todos los códigos de barras mediante el desplazamiento. Es posible abrir la vista detallada desde la obtención de datos inicial hasta la finalización del ciclo de centrifugado.

#### 9.4 Inicio y secuencia de centrifugado

Es posible iniciar el ciclo de centrifugado después de haber escaneado todos los datos necesarios.



Se debe cerrar la tapa para poder iniciar el ciclo de centrifugado (pulsando la tecla INICIO en la centrífuga).

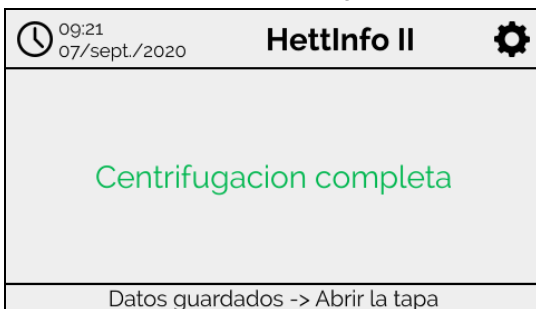


No es posible introducir datos adicionales durante el ciclo de centrifugado.

Es posible visualizar los datos de proceso durante el ciclo de centrifugado mediante la vista detallada.

Esto permite saber qué bolsas de sangre se están centrifugando, qué programa se está utilizando y quién ha introducido los datos.

Tras finalizar el ciclo de centrifugado aparecerá un mensaje en la pantalla. Además, los datos se guardarán en el HettInfo II.



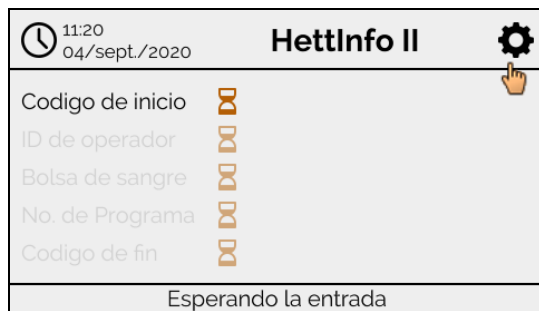
Tras abrir la tapa, se podrá iniciar el siguiente proceso de escaneado.

## 9.5 Menú de configuración

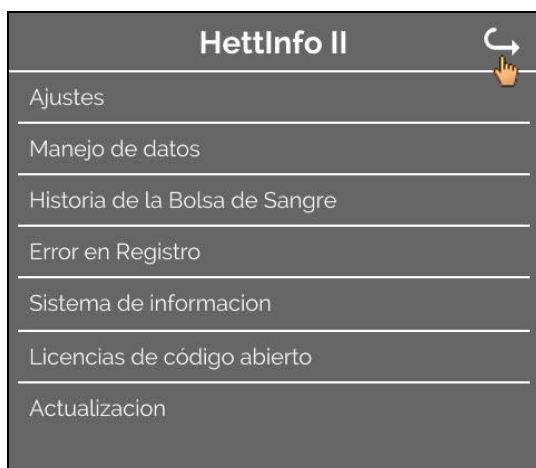
El menú de configuración se abre mediante el icono de configuración en la esquina superior derecha.

Para volver a la pantalla principal, utilice la flecha en la esquina superior derecha del menú de configuración.

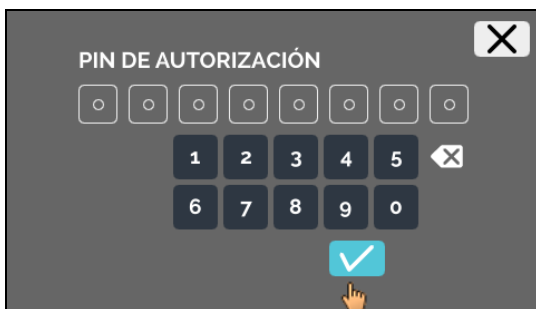
Pantalla principal



Menú de configuración



Para acceder a determinadas áreas, es necesario introducir un PIN de autorización. Para confirmar la introducción, toque la marca de verificación azul.



El PIN de autorización se compone del número fijo 0955 y los últimos cuatro dígitos del número de serie (SN). Puede encontrar el número de serie (SN) en Información del sistema.

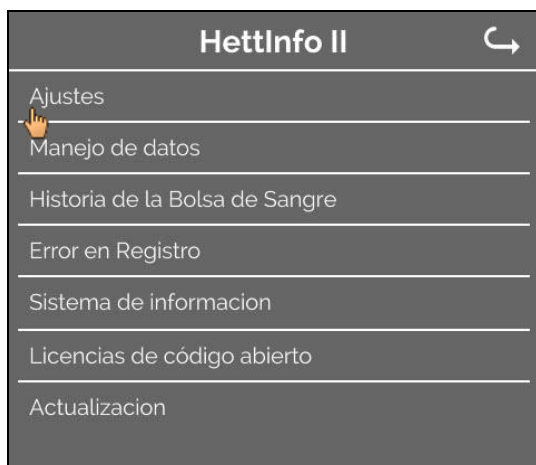


### 9.5.1 Ajustes

Para acceder a los menús, toque el texto.

Para volver al menú anterior, utilice la flecha en la esquina superior derecha del menú actual.


Menú de configuración




Menú «Ajustes»



#### 9.5.1.1 Aplicación de HettInfo

 Solo es posible cargar y editar programas en el control de la centrifuga con el HettInfo apagado.

 La aplicación de HettInfo II debe estar desactivada para utilizar el dispositivo sin la función de registro de datos.

Puede activar y desactivar la aplicación de HettInfo II tocando el interruptor.

### 9.5.1.2 Ajustes del HettInfo

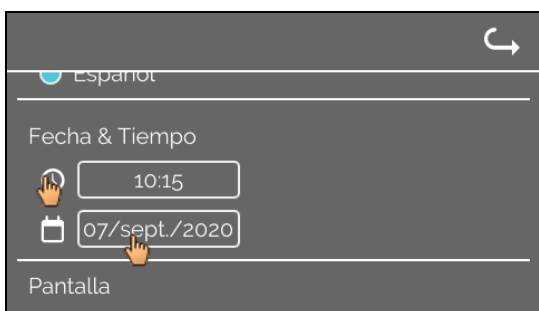
Es posible visualizar los ajustes mediante el desplazamiento de la pantalla.

- **Ajuste del idioma**

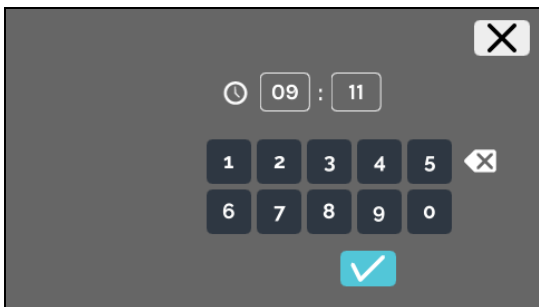


Puede configurar el idioma tocando el texto.

- **Fecha y hora**



Puede configurar la fecha y la hora tocando el texto.

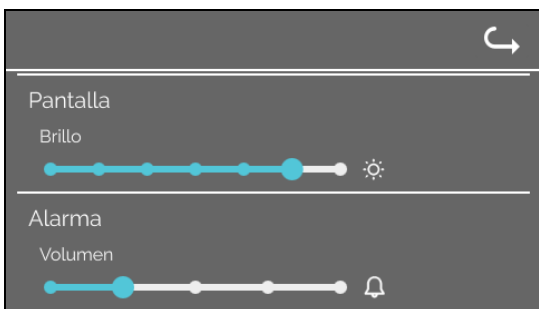


Configuración de la hora y del formato de hora



Configuración de la fecha mediante la función calendario

- **Brillo de pantalla y volumen de alarma**



Es posible modificar el brillo de la pantalla y el volumen de la alarma mediante los controles deslizantes.

- **Volumen de sonido del escáner**



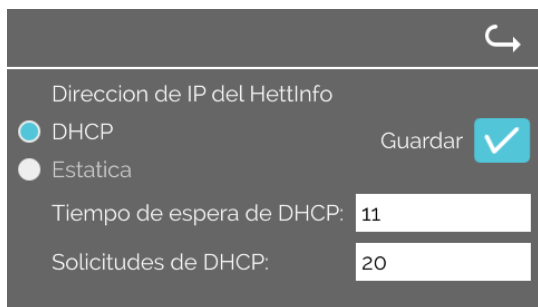
Es posible modificar el volumen de sonido del escáner mediante el control deslizante.

- **Conexión de red**



Activa y desactiva la función de red.

- **Dirección IP del HettInfo**



Los ajustes DHCP se obtienen desde el servidor DHCP.



Estática: ajuste manual de la dirección de red.

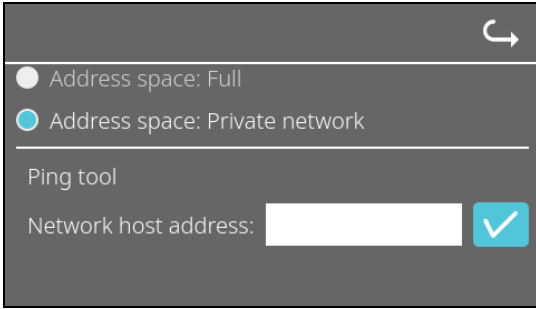
Consulte a su administrador de sistemas para obtener la información de la dirección IP.

Los ajustes de red de las funciones «Exportación automática de datos de proceso» y «Copias de seguridad automáticas de la base de datos» solo admiten estos formatos:

Información de la dirección IP	Solamente formato IPV4
--------------------------------	------------------------

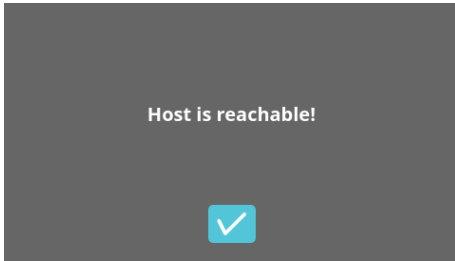
Hettich recomienda utilizar un servidor de almacenamiento de datos en una unidad de red (Linux o Windows).

- **Herramienta Ping**

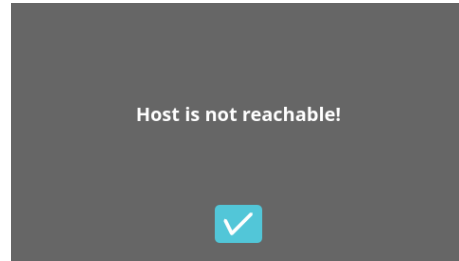


La herramienta Ping es una herramienta de diagnóstico para determinar si hay conexión entre un determinado host y el HettInfo II conectados a la misma red Ethernet.

1. Introduzca la dirección de red del host en el campo disponible.
2. Confirme la dirección haciendo clic en .
  - ➔ Se mostrará la pantalla de espera.
  - ➔ La herramienta Ping indicará si hay conexión entre el host y el HettInfo II:

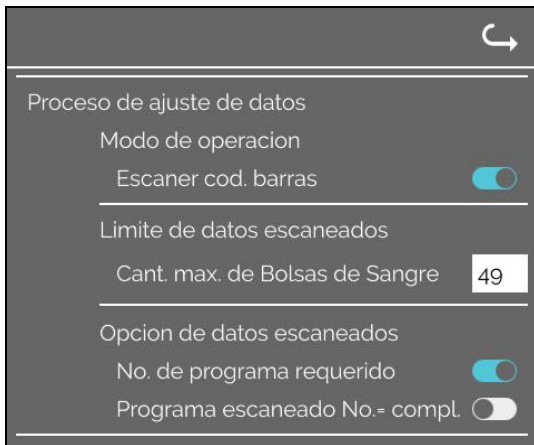


Hay conexión.



No hay conexión.

### 9.5.1.3 Ajustes de datos de proceso



Puede activar y desactivar el escáner de códigos de barras tocando el interruptor.

Puede configurar el número máximo de bolsas de sangre que se pueden centrifugar tocando el número y modificándolo.

Mínimo: 1 bolsa de sangre; máximo: 49 bolsas de sangre.

Mediante el interruptor, puede determinar si se necesita un programa específico o si el escaneado finaliza en cuanto escanea un programa.

### 9.5.1.4 Ajustes de archivo CSV

Ajustes de archivo CSV

Procesamiento de datos seleccionado

- Operator ID
- Start Time
- Run Up
- Run Down
- Radius
- RPM
- Runtime
- Temp OK
- Break Release
- RCF
- Cycle Time
- Integral RCF

Separador de datos de proceso \

00:00 Hora de la creación

En esta área puede seleccionar los datos que quiere incluir en el archivo CSV mediante los interruptores.

Aquí puede definir el carácter de separación de los datos en el archivo CSV.

Separadores permitidos: «/», «;», «\», «!», «&», «#», «,», «:» y «.»

Los archivos CSV diarios se generarán a esta hora del día actual.

### 9.5.1.5 Exportación automática de datos de proceso





Puede activar y desactivar la exportación automática de datos de proceso tocando el interruptor.

Para configurar el destino de la exportación, toque la opción correspondiente.

Aquí es posible modificar los ajustes de red.

Aquí se configura la frecuencia de exportación: tras cada ciclo de centrifugado o a una determinada hora del día actual.

 Consulte a su administrador de sistemas para obtener la información de la dirección IP.

 Los ajustes de red de las funciones «Exportación automática de datos de proceso» y «Copias de seguridad automáticas de la base de datos» solo admiten estos formatos:

Longitud de la ruta de almacenamiento	Mínimo: 1 carácter; máximo: 255 caracteres.
Longitud del nombre de dominio	Mínimo: 1 carácter; máximo: 63 caracteres.
Longitud de la dirección IP	Solamente formato IPV4
Longitud del nombre de usuario	Mínimo: 1 carácter; máximo: 255 caracteres.
Longitud de la contraseña	Mínimo: 1 carácter; máximo: 255 caracteres.

Hettich recomienda utilizar un servidor de almacenamiento de datos en una unidad de red (Linux o Windows).

Al activar y desactivar la exportación automática de datos de proceso, se mostrará el siguiente mensaje durante, como mínimo, 5 segundos:



### 9.5.1.6 Nombre de la centrifuga



Nombre de centrifuga  
0955\_0002123

Es posible modificar el nombre de la centrifuga (mínimo: 1 carácter; máximo: 60 caracteres). Solo se pueden utilizar caracteres del alfabeto inglés (a-z, A-Z), dígitos (0-9) y los caracteres especiales «\_» y «-».

### 9.5.1.7 Restaurar ajustes de fábrica



Aplicacion de HettInfo

Ajustes del HettInfo

Proceso de ajuste de datos

Ajustes de archivo CSV

Respaldo automatico de la base de datos

Exportacion automatica de datos

Nombre de centrifuga

Restaurar ajustes de fábrica

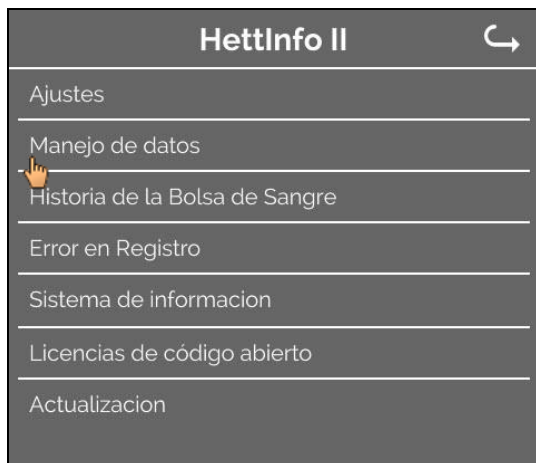
Al tocar esta opción, se restauran los ajustes de fábrica del HettInfo (función reservada para el departamento de servicio).

### 9.5.2 Manejo de datos

Para acceder a los menús, toque el texto.

Para volver al menú anterior, utilice la flecha en la esquina superior derecha del menú actual.

Menú de configuración



HettInfo II

Ajustes

Manejo de datos

Historia de la Bolsa de Sangre

Error en Registro


Sistema de informacion

Licencias de código abierto

Actualizacion

Menú  
«Manejo  
de  
datos»



 Las memorias USB solo pueden contener una partición. Las memorias con varias particiones causan inestabilidades en el sistema.

Re enviar archivos CSV

Los archivos CSV se envían al destino configurado (consulte 9.5.1.5). Se sobrescribirán los archivos existentes en el destino. Debe confirmar la operación.

Respaldo de base de datos

La opción inicia una copia de seguridad de la base de datos en el destino seleccionado (consulte 9.5.3.1). Debe confirmar la operación.

Recuperar base de datos

Se comprueba la existencia de archivos de copia de seguridad en el destino seleccionado. Si existen, se mostrarán y se podrá iniciar la recuperación.

Limpiar base de datos

Esta opción restablece la base de datos y elimina todos los archivos CSV en el HettInfo II. Debe confirmar la operación.

Agregar ID de operador

Esta opción activa un campo donde podrá introducir una nueva ID de usuario. Seguidamente deberá escanear el código de barras correspondiente.

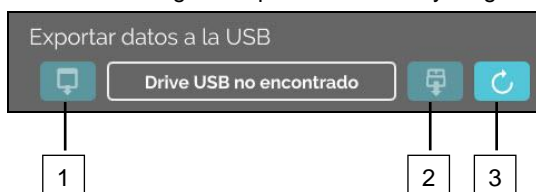
Eliminar ID de Operador

Esta opción muestra una lista con todas las identificaciones de usuario. Podrá seleccionar una ID de usuario y eliminarla. Debe confirmar la operación.

### 9.5.2.1 Exportación

Es posible acceder a la función de exportación tocando el texto. La transferencia de datos (archivos CSV e identificaciones de usuario) solo se puede llevar a cabo mediante el puerto USB.

Se muestra la siguiente pantalla si no hay ninguna memoria USB conectada al puerto.



[1] Acceso al submenú de exportación

[2] Desmontar

[3] Montar (actualización del sistema. Así se inicia la detección de la memoria USB).

Si se ha conectado una memoria USB pero el sistema no la detecta, es posible instalarla tocando el botón de la derecha [3].



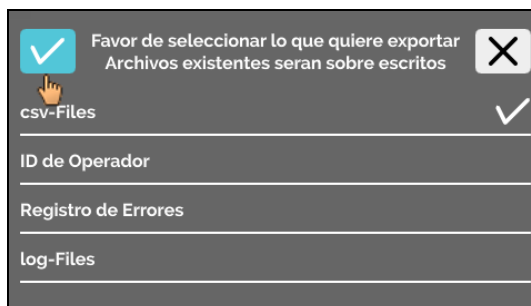
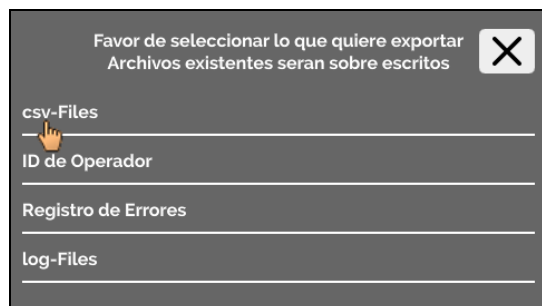
Una vez que el sistema haya detectado la memoria USB, se podrá acceder al submenú de exportación tocando el botón de la izquierda [1].


Si el sistema no detecta la memoria USB, vuelva a tocar el botón [3]. Si el sistema sigue sin detectarla, deberá utilizar otra memoria USB.

### Submenú de exportación

Solo es posible exportar manualmente los archivos CSV (reenviar archivos CSV) si los archivos existen.

Los archivos exportables se muestran aquí y se pueden seleccionar. Toque los archivos que quiera seleccionar (se indicarán con una marca de verificación). Para iniciar la exportación, toque la marca de verificación azul.



 No desconecte la memoria USB del sistema durante la exportación de datos. Los datos se exportan al directorio raíz del destino (memoria USB). Los archivos con nombres idénticos en el destino se sobrescribirán sin pedir confirmación.



La pantalla de espera se muestra durante al menos 5 segundos.



Al finalizar la exportación de datos, aparecerá un mensaje que deberá confirmar tocando la marca de verificación. Tras ello, volverá al menú de exportación.

Para retirar la memoria USB de forma segura, toque el botón «Desinstalar» y seguidamente desconecte la memoria USB del sistema.

Los nombres de los archivos CSV exportados contienen el nombre de la centrífuga (consulte 9.5.1.6 para configurarlo).

Para poder visualizar correctamente los datos adquiridos con el HettInfo II en Excel, deberá configurar la conversión de texto a formato UTF-8 en Excel al importar el archivo de datos CSV.

Al abrir los datos adquiridos con el HettInfo II, asegúrese que Excel está configurado para mostrar los ceros iniciales.

Si el usuario elimina la base de datos, todos los archivos CSV en el HettInfo II también se eliminarán automáticamente (si no hay datos de proceso, no habrá archivos CSV). No obstante, no se eliminarán los archivos CSV en el destino de exportación.

### 9.5.2.2 Importación

Es posible acceder a la función de importación tocando el texto. La transferencia de datos solo se puede llevar a cabo mediante el puerto USB.

Se muestra la siguiente pantalla si no hay ninguna memoria USB conectada al puerto.



[1] Acceso al submenú de importación

[2] Desmontar

[3] Montar (actualización del sistema. Así se inicia la detección de la memoria USB).

Si se ha conectado una memoria USB pero el sistema no la detecta, es posible instalarla tocando el botón de la derecha [3]. Si el sistema no detecta la memoria USB, vuelva a tocar el botón [3]. Si el sistema sigue sin detectarla, deberá utilizar otra memoria USB.

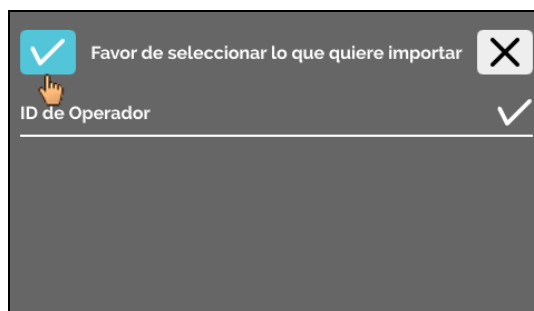
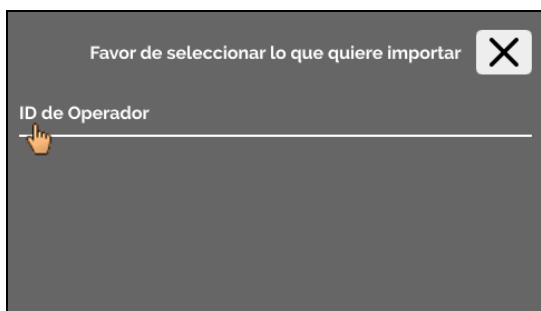
### Submenú de importación

- **Importación de ID de usuario**

Los archivos importables se muestran aquí.

Consulte el capítulo 10 para obtener información sobre la creación de la lista de ID de usuarios.

Toque los archivos que quiera seleccionar (se indicarán con una marca de verificación). Para iniciar la importación, toque la marca de verificación azul.



La operación

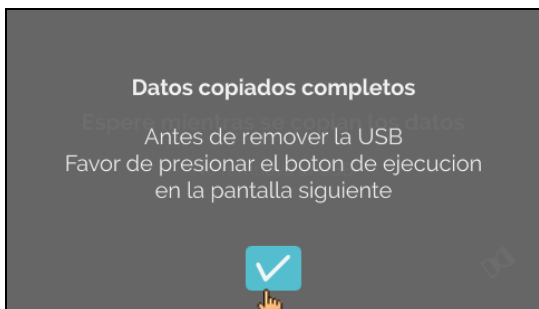


Para confirmar la operación, toque la marca de verificación azul.



La pantalla de espera se muestra durante al menos 5 segundos.

Las identificaciones de usuario se agregan a las identificaciones de usuario ya existentes. En general, es posible importar las identificaciones de usuario de forma repetida. Además, las identificaciones de usuario ya existentes en el sistema no se sobrescriben al realizar otra importación.



Al finalizar la importación de datos, aparecerá un mensaje que deberá confirmar tocando la marca de verificación. Tras ello, volverá al menú de importación. Para retirar la memoria USB de forma segura, toque el botón «Desinstalar» y seguidamente desconecte la memoria USB del sistema.

- **Importación de la base de datos**

Solo es posible llevar a cabo la recuperación de la base de datos desde una memoria USB. La memoria USB solo puede contener un archivo de copia de seguridad, que deberá estar en el directorio raíz.

### 9.5.3 Copia de seguridad de la base de datos

La copia de seguridad de la base de datos (DB) crea un archivo con el contenido de la base de datos del HettInfo II en el momento de su creación.

Esta copia de seguridad se utiliza para conservar la base de datos en caso de error de hardware.

El archivo de copia de seguridad es un archivo ZIP protegido por contraseña.

#### 9.5.3.1 Copia de seguridad automática de la base de datos

Activa y desactiva la copia de seguridad automática de la base de datos.

Destino de la exportación de la copia de seguridad

Ajustes de red

Aquí se configura la frecuencia de la copia de seguridad: tras un determinado número de ciclos de centrifugado o a una hora determinada del día actual.

Consulte a su administrador de sistemas para obtener la información de la dirección IP.

Los ajustes de red de las funciones «Exportación automática de datos de proceso» y «Copias de seguridad automáticas de la base de datos» solo admiten estos formatos:

Longitud de la ruta de almacenamiento	Mínimo: 1 carácter; máximo: 255 caracteres.
Longitud del nombre de dominio	Mínimo: 1 carácter; máximo: 63 caracteres.
Longitud de la dirección IP	Solamente formato IPV4
Longitud del nombre de usuario	Mínimo: 1 carácter; máximo: 255 caracteres.
Longitud de la contraseña	Mínimo: 1 carácter; máximo: 255 caracteres.

Hettich recomienda utilizar un servidor de almacenamiento de datos en una unidad de red (Linux o Windows).

1. Conecte la memoria USB si fuese necesario.
2. Abra el menú «Ajustes» (consulte el capítulo 9.5.1 «Ajustes»).

3. Active o desactive la «Copia de seguridad automática de la base de datos».

4. Seleccione el destino de la exportación. El destino de la exportación indica la ubicación donde se guardará la copia de seguridad de la base de datos.

Este ajuste se aplica de forma global para todas las exportaciones de copias de seguridad de la base de datos, incluso si la opción «Copia de seguridad automática de la base de datos» está desactivada.

5. Configure la red. Consulte al administrador de red para obtener estos datos.
6. Configure la frecuencia de la copia de seguridad de la base de datos.
  - «Ciclos de centrifugado»: número de ciclos de centrifugado tras el que se creará y se importará una copia de seguridad de la base de datos (de 1 a 999).
  - «Hora determinada»: hora fija a la que se creará e importará una copia de seguridad de la base de datos (desde las 12:00 a. m. hasta las 11:59 p. m.).

Es posible activar «Ciclos de centrifugado» y «Hora determinada» de forma individual o combinada.

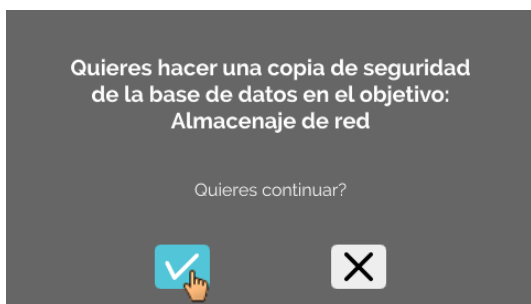
Los ajustes permanecerán activos siempre y cuando la opción «Copia de seguridad automática de la base de datos» esté activa.

### 9.5.3.2 Copia de seguridad manual de la base de datos

1. Conecte la memoria USB si fuese necesario.
2. Abra el menú «Manejo de datos» (consulte el capítulo 9.5.2 «Manejo de datos»).



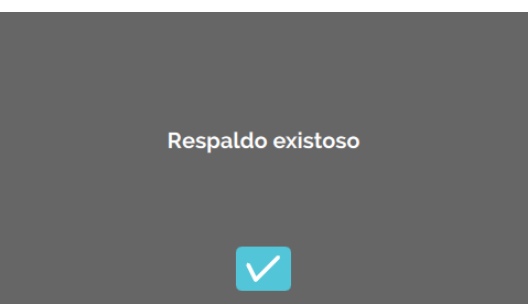
3. Seleccione «Copia de seguridad manual de la base de datos».



4. Confirme o cancele la acción.



Esta pantalla de información se muestra durante la ejecución de la función.



5. Confirme la acción.
  - ➔ Se ha completado la copia de seguridad de la base de datos.

### 9.5.3.3 Recuperación de una copia de seguridad de la base de datos

Esta función recupera la base de datos desde un copia de seguridad de la base de datos. La recuperación siempre se debe iniciar de forma manual.

El archivo de copia de seguridad de la base de datos debe estar en una memoria USB. La memoria USB solo puede contener un archivo de copia de seguridad de la base de datos, que deberá estar en el directorio raíz.

La versión de la base de datos de la copia de seguridad de la base de datos debe ser compatible con la versión de la base de datos del HettInfo II actual.

Durante la recuperación, se llevarán a cabo los siguientes pasos de forma automática:

1. Comprobación de la compatibilidad del archivo de copia de seguridad de la base de datos con el HettInfo II.
2. Eliminación de la base de datos y de todos los archivos CSV en el HettInfo II.
3. Instalación de la base de datos desde la copia de seguridad de la base de datos.
4. Regeneración de los archivos CSV a partir del contenido de la base de datos del paso 3.

El nombre de archivo de copia de seguridad de la base de datos presenta la siguiente estructura:

Parte1\_Parte2\_Parte3\_DBbackup.zip

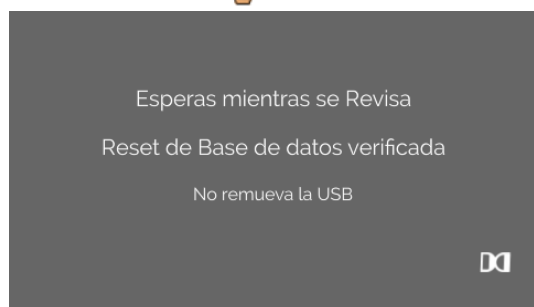
Parte1_	Parte2_	Parte3_	DBbackup.zip
Nombre de la centrifuga_	Fecha de creación de la copia de seguridad de la base de datos_	Hora de creación de la copia de seguridad de la base de datos_	Texto fijo

Seleccione el archivo de copia de seguridad de la base de datos según la información de las partes 1, 2 y 3 y cópiela en una memoria USB.

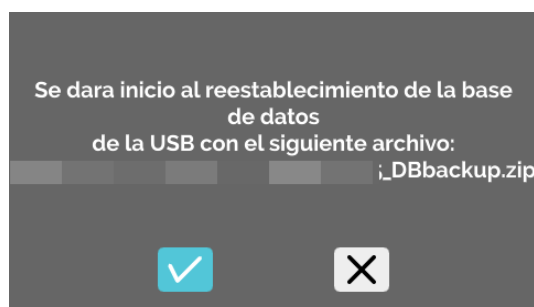
1. Conecte la memoria USB en el HettInfo si fuese necesario.
2. Abra el menú «Manejo de datos» (consulte el capítulo 9.5.2 «Manejo de datos»).



3. Seleccione «Copia de seguridad manual de la base de datos».

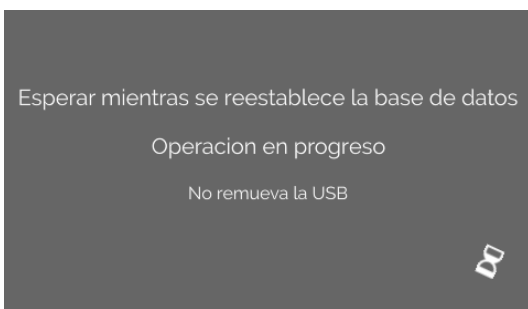


Tras iniciar la función, se comprobará el archivo de copia de seguridad de la base de datos.



Comprobación correcta.

4. Confirme o cancele la acción.



Se ha recuperado la base de datos.



Se han regenerado los archivos CSV.



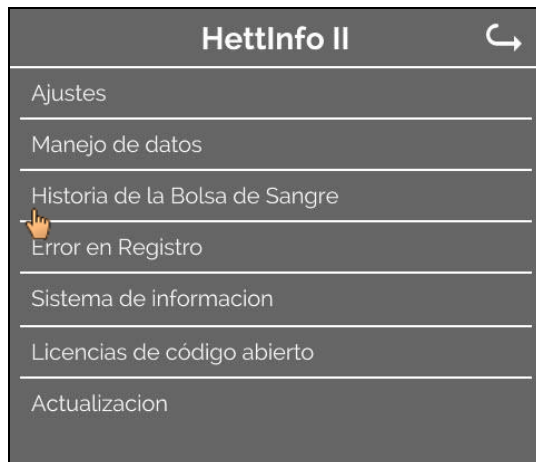
5. Confirme o cancele la acción.

### 9.5.4 Historia de la bolsa de sangre

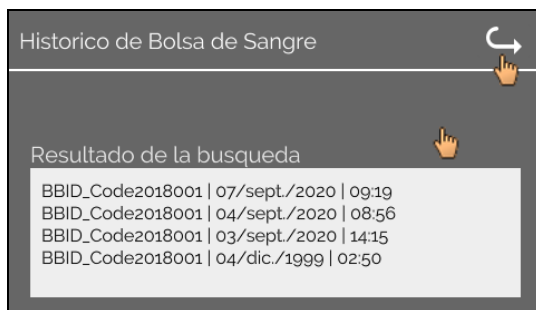
Para acceder a los menús, toque el texto.

Para volver al menú anterior, utilice la flecha en la esquina superior derecha del menú actual.

Menú de configuración



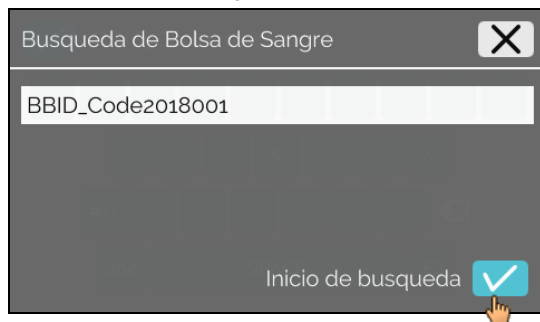
Menú «Historia de la bolsa de sangre»



Para entrar en la pantalla «Búsqueda de bolsa de sangre», toque el botón «Búsqueda de ID» en la parte derecha de la pantalla.



Tras introducir el código de barras de la bolsa que quiera buscar, se mostrará la siguiente pantalla:

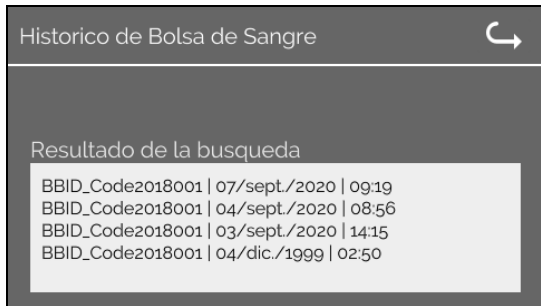




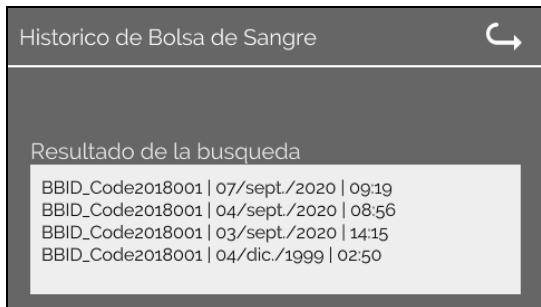
Tras tocar el botón «Inicio de búsqueda», aparecerá la pantalla «Búsqueda de ID de bolsa de sangre» durante el proceso de búsqueda.



Si el sistema encuentra algún código de bolsas de sangre, se mostrará esta pantalla:



Si el sistema no encuentra ningún código de bolsas de sangre, se mostrará esta pantalla:

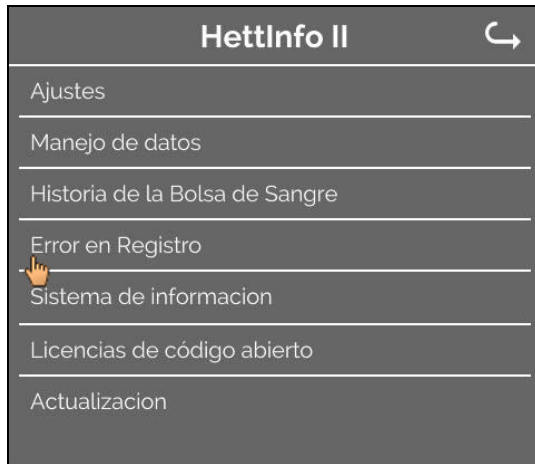


### 9.5.5 Registro de errores

Para acceder a los menús, toque el texto.

Para volver al menú anterior, haga clic en la «X» en la esquina superior derecha del menú actual.

Menú de configuración



Menú «Registro de errores»



El registro de errores muestra una lista de mensajes de error con fecha y hora.

Al tocar un mensaje de error, aparecerá información detallada sobre él.



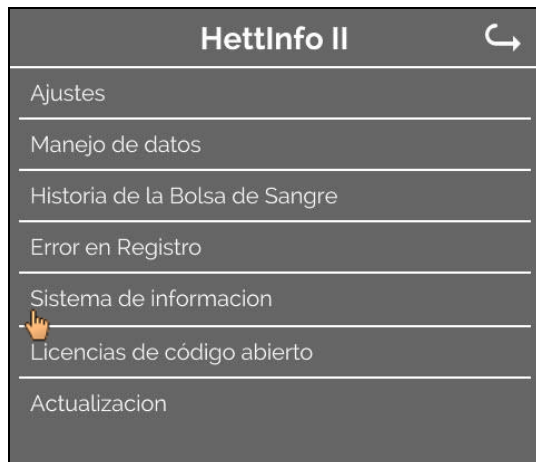
Para cerrar el registro de errores, toque la «X» en la esquina superior derecha de la pantalla.

### 9.5.6 Información del sistema

Para acceder a esta ventana, toque el texto.

Para volver al menú anterior, utilice la flecha en la esquina superior derecha de la ventana actual.

Menú de configuración



Ventana «Información del sistema»

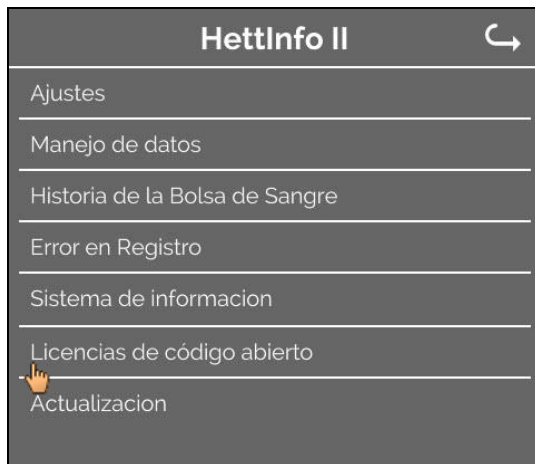


### 9.5.7 Licencias de código abierto

Para acceder a los menús, toque el texto.

Para volver al menú anterior, utilice la flecha en la esquina superior derecha del menú actual.

Menú de configuración

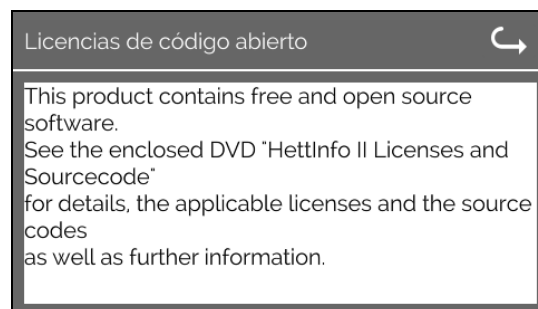
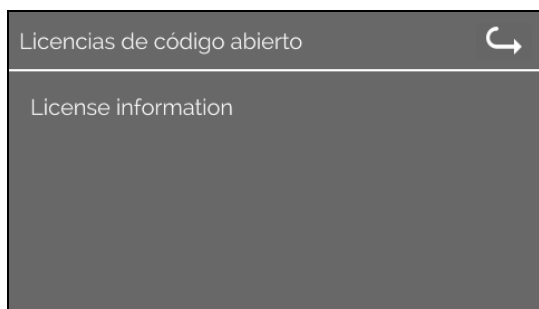


El visor de licencias se comporta como un explorador de archivos.

Fondo oscuro = visualización del contenido de la carpeta

Fondo blanco = visualización del contenido de un archivo de texto

- Al tocar «Información de la licencia», se abre el texto de la licencia.



## 10 Creación de la lista de ID de usuarios

El dispositivo se suministra sin ninguna identificación de usuario configurada. Para poder utilizar el HettInfo II es necesario crear alguna identificación de usuario en un archivo de texto (\*.txt) e importarlo en el sistema (consulte el capítulo 9.5.2.2 para obtener información sobre la importación).

El archivo de texto (\*.txt) debe presentar la estructura que aparece a continuación para poder importar las identificaciones de usuario en el sistema:

1	OperatorID_Data_HettInfo_2
2	Name Barcode Status
3	Operator001 BC01 1
	Operator002 BC02 1
	Operator003 BC03 1

4 5 6

### [1] Línea 1:

**OperatorID\_Data\_HettInfo\_2**



Solo es posible utilizar esta denominación.

### [2] Línea 2:

**Name Barcode Status**



Solo es posible utilizar estas tres palabras y se deben colocar en este orden. Las palabras deben estar separadas por una tabulación (tecla «Tab»).

### [3] Línea 3:

A partir de esta línea se introducen los datos.



Cada línea contiene un conjunto de datos; los datos deben estar separados por una tabulación (tecla «Tab»).

### [4] Nombre:

Indica el nombre de usuario. El nombre de usuario debe contener 1 carácter como mínimo y puede contener 60 caracteres como máximo.

### [5] Código de barras:

Aquí se asigna la información del código de barras al usuario. El código de barras debe contener 4 caracteres como mínimo y puede contener 32 caracteres como máximo. Se deben utilizar códigos del tipo «128».

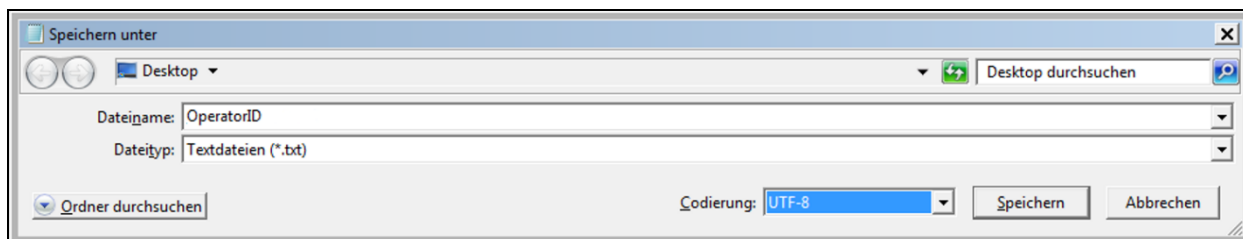
### [6] Estado:

Aquí se indica el estado del usuario. El estado siempre debe ser 1.



El archivo creado se debe guardar en formato UTF-8 y con el siguiente nombre:

**OperatorID.txt**



## 11 Free and Open Source Software

This product contains free and open source software. See the enclosed DVD "HettInfo II Licenses and Sourcecode" for the applicable license texts, the source code, copyright notices for the individual components, any disclaimers, permission notes and other information about the individual components..

The DVD contains the following files/folders:

File	Content
File u-boot-*.*	Folders with the license text of the uboot bootloader components
gelin2-21.10-imx6-x86_64.tar.*	Complete Linux packet (GELinBSP) incl. license info and source code
HettInfo-GELin_KernelV5.4.196_Lizenzinformationen.txt	Links to the license info of the Linux Kernel V5.4.196
hettinfo-gelin2_21.10-bom.csv	List of all GELin components with detailed information to the licenses
hettinfo-gelin-license-information.*	License text files (txt and HTML)
linux-5.4.196-ge-22.04+-exceed_ts-hmi-hettich.zip	Linux Kernel V5.4.196 (adapted for the use with the HMI electronic board)

**Please note:** Use of free and open source software components listed on the DVD files mentioned in the table above are governed by the terms of the licenses of the respective copyright holder as described in the folders on the DVD. Some of the licenses contain liability and warranty disclaimers and are provided "as is" without warranty of any kind. For more details and additional conditions for using the software, please read the attached licenses.

### License Terms and Conditions regarding LGPL components:


For those parts of the HETTICH software that are licenses under

- the "GNU Library General Public License" or the "GNU Lesser General Public License" (LGPL) version 2.1 and earlier ("work") the customer is expressly allowed to make modifications of the work for the customer's own use and to reverse engineer for debugging such modifications.
- the "GNU Lesser General Public License" (LGPL) version 3 and later ("work") it is expressly allowed to make modifications of the portions of the library contained in the work and reverse engineer for debugging such modifications.

Further rights of the customer under applicable copyright law are not restricted. Please note, that those parts of the software which are under free and open source licenses are distributed free of charge.

### Installation Information for modified components:

Modified software components, esp. those under the GNU Lesser General Public License version (LGPL), can be installed by copying the new software component to the storage device contained within the product.

	<b>CAUTION:</b> CHANGING THE SOFTWARE OF THE PRODUCT MAY RESULT IN INJURY TO LIFE, LIMB, OR HEALTH! ALSO IT CAN IMPACT THE CERTIFICATION OF THE PRODUCT AND RESULT IN A NONLEGAL USE OF THE DEVICE. CHANGES CAN ALSO AFFECT THE WARRANTY.
---	--

### Special License Information

The enclosed DVD "HettInfo II Licenses and Sourcecode" is part of the present documentation. We would like to point out the following separately:

#### OpenSSL

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org>).

#### Eric Young

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)).

#### Fontconfig

This product includes software under the fontconfig license.

- Copyright © 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Keith Packard
- Copyright © 2005 Patrick Lam
- Copyright © 2009 Roozbeh Pournader

- 
- Copyright © 2008,2009 Red Hat, Inc.
  - Copyright © 2008 Danilo Šegan
  - Copyright © 2012 Google, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of the author(s) not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. The authors make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

THE AUTHOR(S) DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

The FreeType Project License

This product includes software based in part of the work of the FreeType Team (<https://freetype.org/>).

For further information (including license texts and copyright notices) see the enclosed DVD.