

## HettInfo II



## Návod k obsluze

**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.

Informace mohou být změněny bez předchozího upozornění!

**AB0955CS / Rev. 01**

## Obsah

1	Jak používat tento návod k obsluze .....	4
2	Význam symbolů.....	4
3	Určené použití.....	6
4	Informace týkající se bezpečnosti .....	6
5	Rozsah dodávky .....	6
6	Uvedení jednotky s čárovými kódy do provozu .....	7
7	Provoz skeneru čárových kódů .....	7
7.1	Uložení skeneru čárových kódů.....	7
7.2	Instalace skeneru čárových kódů (ROTO SILENTA 630 RS).....	7
7.3	Instalace skeneru čárových kódů (ROTIXA 500 RS).....	8
7.4	Testování skeneru čárových kódů .....	8
7.5	Skenování čárového kódu .....	9
7.6	Skenování v centrifuze .....	9
7.7	Proces .....	9
7.8	Skener čárových kódů nefunguje.....	9
8	Čárové kódy.....	10
8.1	Použitelné čárové kódy.....	10
8.2	Vysvětlení ovládacích kódů .....	10
9	Provoz systému HettlInfo II.....	11
9.1	Spuštění .....	11
9.2	Funkce a zobrazovací prvky na hlavní obrazovce .....	11
9.3	Skenování.....	12
9.3.1	Podmínky pro zahájení skenování.....	12
9.3.2	Skenování sad čárových kódů.....	12
9.3.3	Podrobné zobrazení .....	14
9.4	Zahájení a průběh odstředování.....	15
9.5	Nabídka nastavení.....	16
9.5.1	Nastavení .....	17
9.5.2	Správa dat .....	23
9.5.3	Zálohování databáze .....	27
9.5.4	Historie krevního vaku .....	32
9.5.5	Logbook chyb (Error logbook) .....	34
9.5.6	Systémové informace .....	35
9.5.7	Otevřené licence zdroje .....	36
10	Vytvoření seznamu ID operátorů .....	37
11	Free and Open Source Software.....	38

## 1 Jak používat tento návod k obsluze

- Než začnete toto zařízení používat, přečtěte si návod k obsluze a postupujte podle něj.
- Návod k obsluze je součástí zařízení. Vždy musí být po ruce.
- V případě, že bude zařízení přemístěno, návod k obsluze musí být přemístěn spolu s ním.

## 2 Význam symbolů



Symbol v tomto dokumentu:

Pozor: Obecné nebezpečí.

Tento symbol označuje informace týkající se bezpečnosti a upozorňuje na potenciálně nebezpečné situace.

Nedodržení těchto upozornění může mít za následek materiální škody a zranění osob.



Symbol na zařízení a v tomto dokumentu:

Varování před laserovým zářením.



Symbol na zařízení:

Připojení skeneru čárových kódů.



Symbol v tomto dokumentu:

Tento symbol upozorňuje na důležité okolnosti.



Symbol na zařízení:

Symbol pro oddělený sběr elektrických a elektronických zařízení podle směrnice 2012/19/EU.

Tyto pokyny platí pro Evropskou unii, Norsko a Švýcarsko.



Symbol na obalu:

Touto stranou nahoru.



Symbol na obalu:

Při skladování, přepravě a manipulaci s obalem určeným k přepravě musí být dodrženo uvedené rozmezí vlhkosti (10-80 %).



Symbol na obalu:

Při skladování, přepravě a manipulaci s obalem určeným k expedici musí být dodrženo uvedené rozmezí teploty (-20 °C až +60 °C).



Symbol na obalu:

Obal určený k přepravě musí být chráněn před deštěm a uchováván v suchém prostředí.



Symbol na obalu:

Křehké, vyžaduje opatrné zacházení.



Symbol, HettInfo II:

Čeká se na další postup



Symbol, HettInfo II:

Úspěšně oskenováno






















Symbol, HettInfo II:

Zrušit



Symbol, HettInfo II:

Zvuk ztlumen

	Symbol, HettInfo II: Objem
	Symbol, HettInfo II: Datum
	Symbol, HettInfo II: Nabídka nastavení
	Symbol, HettInfo II: Chyba
	Symbol, HettInfo II: Jas
	Symbol, HettInfo II: Historie (Logbook)
	Symbol, HettInfo II: Podrobné zobrazení
	Symbol, HettInfo II: Doleva...
	Symbol, HettInfo II: Doprava...
	Symbol, HettInfo II: OK/Přijmout
	Symbol, HettInfo II: Klávesa „Zpět“
	Symbol, HettInfo II: Hodiny
	Symbol, HettInfo II: Zpět
	Symbol, HettInfo II: Spínač je vypnutý
	Symbol, HettInfo II: Spínač je zapnutý
	Symbol, HettInfo II: Bezpečné odebrání USB disku (odpojení)
	Symbol, HettInfo II: Detekce USB disku (zapojení)
	Symbol, HettInfo II: Export dat
	Symbol, HettInfo II: Import dat

### 3 Určené použití

Zde uvedený program slouží k dokumentaci dat z provedených cyklů odstředování a je tedy určen pouze k tomuto účelu. Jakékoli jiné použití, včetně použití, které překračuje tento rámec, se považuje za nevhodné. Společnost Andreas Hettich GmbH & Co. KG neodpovídá za škody způsobené takovým použitím.

Dodržování všech pokynů uvedených v návodu k obsluze a opatření v něm popsaných je také součástí určeného použití.

### 4 Informace týkající se bezpečnosti



**V případě, že nebudou dodrženy některé z pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze, nebude možné uplatnit u výrobce záruku.**

- **Před uvedením systému dokumentace dat HettlInfo II do provozu si přečtete návod k obsluze a postupujte podle něj. Systém dokumentace dat HettlInfo II mohou používat pouze osoby, které si přečetly návod k obsluze a porozuměly mu.**
- Kromě návodu k obsluze a závazných předpisů pro prevenci úrazů je třeba dodržovat uznávaná odborná pravidla pro bezpečnou a správnou práci. Návod k obsluze je třeba doplnit o pokyny vycházející z národních předpisů pro prevenci nehod a ochranu životního prostředí v zemi, ve které se prostředek používá.
- Prostředek HettlInfo II je vyroben podle nejnovějších poznatků a je spolehlivý. Může však představovat nebezpečí pro obsluhu nebo třetí osoby, pokud jej nepoužívá vyškolený personál nebo pokud je používán nesprávným způsobem nebo v rozporu s určeným použitím.
- Prostředek HettlInfo II se nesmí používat se silně korozivními látkami, které by mohly narušit mechanickou pevnost součástí příslušenství.
- Opravy smí provádět pouze osoba schválená výrobcem.
- K tomuto účelu je možné použít pouze originální náhradní díly a schválené originální příslušenství společnosti Andreas Hettich GmbH & Co. KG.
- Platí následující bezpečnostní předpisy:  
EN / IEC 61010-1 a EN / IEC 61010-2-020 a jejich národní verze (ČSN EN 61010-1 a ČSN EN 61010-2-020)
- Bezpečnost a spolehlivost jednotky s čárovými kódy je zaručena pouze v případě, že:
  - je prostředek HettlInfo II provozován v souladu s návodem k obsluze.
  - elektrická instalace v místě umístění jednotky s čárovými kódy splňuje požadavky předpisů EN/IEC.
- Za splnění požadavků specifických pro danou zemi týkajících se bezpečnosti práce v souvislosti s používáním laboratorních centrifug na pracovištích, která k tomuto účelu poskytla provozní společnost, odpovídá provozní společnost.
- Pro síťovou komunikaci podporuje HettlInfo II pouze protokol (logbook) SMB do verze 3.1.1.
- Systém HettlInfo II je schopen uchovávat procesní data pro max. 3 000 cyklů odstředování. Počínaje cyklem 3 001 se po přidání procesních dat nového cyklu odstraní nejstarší procesní data získaná z odstředování. Tímto způsobem je zajištěn maximální počet 3 000 procesních dat.  
Data by měla být přenášena na server alespoň jednou týdně.

### 5 Rozsah dodávky

Spolu s jednotkou s čárovými kódy je dodáno následující příslušenství.

- 1 ruční skener čárových kódů
- 1 držák pro ruční skener čárových kódů
- 1 návod k obsluze HettlInfo II

## 6 Uvedení jednotky s čárovými kódy do provozu

Zasuňte zástrčku USB skeneru čárových kódů do portu USB, který je pro tento účel umístěn na centrifuze.



### POZNÁMKA!

Připojen smí být jen jeden USB disk.  
Současně může být připojen jen jeden skener čárových kódů.

## 7 Provoz skeneru čárových kódů



Nedívejte se do laserového paprsku. Laser třídy 2.  
Nesměřujte laserový paprsek na osoby.

### 7.1 Uložení skeneru čárových kódů

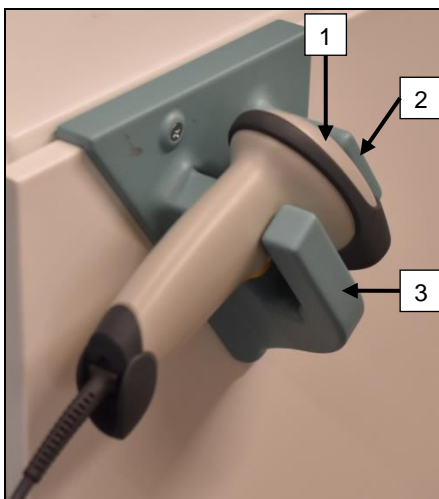


### UPOZORNĚNÍ!

#### Nebezpečí poranění v důsledku volně ležících předmětů na centrifuze!

Předměty volně ležící na centrifuze se mohou účinkem silných vibrací centrifugy pohybovat a být vymrštěny do okolí.

- Nepokládejte předměty na centrifugu.
- Pokud není skener čárových kódů používán, musí být uložen do držáku skeneru čárových kódů.



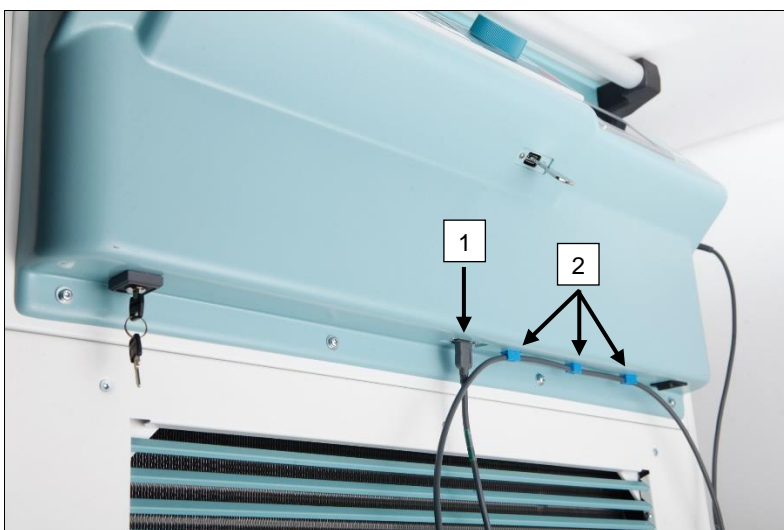
1. Otevřete víko centrifugy.
2. Umístěte hlavici skeneru čárových kódů [1] mezi dva díly držáku (horní [2] a spodní [3] díl).



Rukojeť skeneru čárových kódů musí být uložena co možná nehlouběji v prostoru spodního dílu držáku [3].

3. Zavřete víko.

### 7.2 Instalace skeneru čárových kódů (ROTO SILENTA 630 RS)

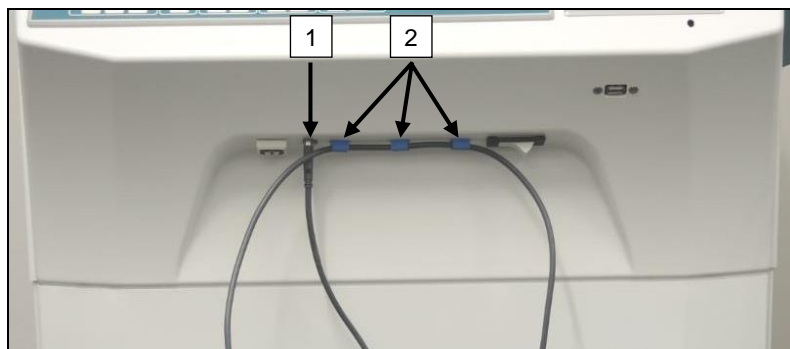


1. Zasuňte zástrčku USB do zásuvky USB určené k tomuto účelu [1].
2. Upevněte kabel vedoucí k centrifuze pomocí svorek [2], které jsou dodány spolu s výrobkem.



Ujistěte se, že nehrozí nebezpečí zakopnutí.

### 7.3 Instalace skeneru čárových kódů (ROTIXA 500 RS)



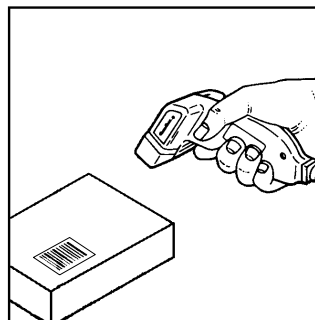
1. Zasuňte zástrčku USB do zásuvky USB určené k tomuto účelu [1].
2. Upevněte kabel vedoucí k centrifuze pomocí svorek [2], které jsou dodány spolu s výrobkem.



Ujistěte se, že nehrozí nebezpečí zakopnutí.

### 7.4 Testování skeneru čárových kódů

- Nasměrujte skener čárových kódů na rovný povrch a stiskněte spouštěcí mechanismus.
- Na povrchu bude vidět červený laserový paprsek.



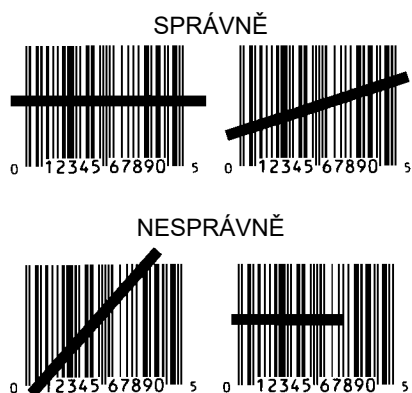


## 7.5 Skenování čárového kódu



Nedržte skener čárových kódů těsně u čárového kódu (dodržujte vzdálenost cca 10 až 20 cm).  
Velikost laserového paprsku se mění v závislosti na vzdálenosti skeneru čárových kódů od čárového kódu.  
Držte skener čárových kódů mírně nakloněný vzhledem k čárovému kódu.

- Nasměrujte skener čárových kódů na čárový kód, který chcete oskenovat, a stiskněte spouštěcí mechanismus.
- Laserový paprsek nasměrujte vodorovně na střed čárového kódu. Laserový paprsek musí pokrývat celý čárový kód.
- Jakmile skener čárových kódů přečte čárový kód, zazní krátký zvukový signál a laserový paprsek automaticky zhasne.



## 7.6 Skenování v centrifuze

Postup skenování musí vždy začít oskenováním „kódu spuštění“. Ten by měl být upevněn k vnitřní straně víka centrifugy.

Po oskenování „kódu spuštění“ se pořadí skenování následujících procesních dat může lišit:

- Čárový kód uživatele\* (ID operátora) musí být oskenován, pokud je tento kód uložen v databázi.
- Čárový kód na krevním vaku (umístěný na krevním vaku). Je nutné načíst alespoň 1 čárový kód.
- Je možné načíst číslo programu.
- Je možné načíst „kód ukončení“. Postup skenování končí buď oskenováním „kódu ukončení“ nebo čísla programu\*.

(\* ) V závislosti na nastavení provedeném uživatelem



Po vložení krevních vaků do centrifugy je třeba oskenovat kód ukončení. Ten se také nachází na vnitřní straně krytu centrifugy. Po oskenování kódu ukončení se ozve druhý zvukový signál, který potvrdí výměnu dat.

Po oskenování kódu ukončení se na displeji HMI zobrazí zpráva „Data kompletní -> Zavřít víko“ (Data complete -> Close lid). Poté je třeba zavřít kryt centrifugy a spustit odstředování stisknutím tlačítka **START** na centrifuze. Po skončení odstředování jsou procesní data z centrifugy zpracována systémem HettInfo II.

## 7.7 Proces

1. Zapněte centrifugu.
2. Otevřete víko. Poznámka: viz kapitola 9.5.1.1.
3. Jakmile jsou centrifuga a HettInfo II připraveny k provozu, lze zahájit skenování.
4. Oskenujte kód spuštění, oskenujte příslušné čárové kódy.
5. Na centrifuze:  
Do centrifugy umístěte plastové vložky a krevní vaky a zavřete víko.  
Stiskněte tlačítko **START** na ovládání centrifugy.

## 7.8 Skener čárových kódů nefunguje

Pokud skener čárových kódů nefunguje správně, je třeba zkontrolovat následující zdroje chyb:

- Zkontrolujte zdroj napájení.
- Zkontrolujte připojení kabelu rozhraní na skeneru čárových kódů a na jednotce s čárovými kódy.
- Ujistěte se, že je použit správný čárový kód (viz kapitola 8).
- Ujistěte se, že čárové kódy nejsou špinavé nebo poškozené.

## 8 Čárové kódy

### 8.1 Použitelné čárové kódy

V dodané konfiguraci je skener čárových kódů schopen rozpoznat pouze čárové kódy typu 128 (kontrola číslic).

Čárové kódy nesmí obsahovat diakritiku. Skenování diakritiky bude mít za následek manipulaci se skenovanými daty. Pokud je oskenována diakritika, zařízení 4x pípne a rozsvítí se červená kontrolka. Obsluha pak musí vymazat všechna oskenovaná data -> Oskenovat kód spuštění a znovu začít skenovat.

Je zakázáno vytvářet čárové kódy ID uživatele, které začínají řetězcem znaků (HET#; HET!; HET%; HB\$).

Každý čárový kód, který je použit pro ID operátora, může být použit jen jednou.

Pokud je jméno uživatele (a tedy i ID uživatele) smazáno, nesmí být toto ID uživatele použito znovu.

HettlInfo II přidělí ID uživatele -> jméno uživatele.

V případě ID operátora provádí HettlInfo II pouze přiřazení: čárový kód -> jméno operátora.

Jméno uživatele a s ním spojené ID uživatele již nelze po uložení změnit. Pokud se změní jméno uživatele, musí být jméno uživatele uloženo s novým ID uživatele.

Pokud by se stalo, že dva nebo více zaměstnanců budou mít stejné příjmení, musí zákazník vymyslet způsob, jak je identifikovat při zadávání jména operátora.

Příklad: BC1 -> J.Mayer\_No1  
BC2 -> J.Mayer\_No2

### 8.2 Vysvětlení ovládacích kódů

Kód spuštění:	Tento kód musí být přilepen k vnitřní straně víka centrifugy. Během skenování upozorňuje tento čárový kód systém HettlInfo II na skutečnost, že byla zahájena nová sada čárových kódů.
Kód ukončení:	Tento kód musí být přilepen k vnitřní straně víka centrifugy. Upozorňuje systém HettlInfo II na následující skutečnosti:  Pokud je aktivní volba „Č. programu skenování = Konec skenování“, není nutné skenovat kód ukončení.  Oskenováním kódu ukončení, nebo pokud je volba „Č. programu skenování = Konec skenování“ aktivována oskenováním č. programu, budou provedeny následující kontroly: - Bylo získáno ID uživatele? - Byl získán alespoň 1 kód krevního vaku? - Bylo získáno č. programu (pokud je aktivována možnost „Vyžadovat č. programu“)?
ID operátora	Informuje systém HettlInfo II o tom, který uživatel právě pracuje.
Čárový kód čísla programu:	Informuje systém HettlInfo II o tom, který program centrifugy má být použit. Pokud není v programech v ovládaní centrifugy uložen žádný program centrifugy, zobrazí se chybová zpráva.
Kód krevního vaku:	Tento kód je umístěn na krevním vaku.

## 9 Provoz systému HettInfo II

### 9.1 Spuštění

System HettInfo II se spustí automaticky po zapnutí centrifugy.  
V průběhu startování operačního systému se zobrazí následující úvodní obrazovka.



### 9.2 Funkce a zobrazovací prvky na hlavní obrazovce



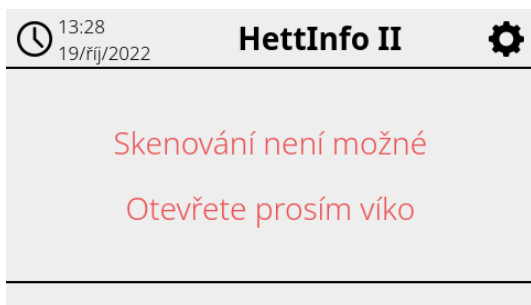
- [1] Datum a čas:  
Základní čas pro HettInfo II. Tento údaj je možné změnit v nabídce nastavení [2].
- [2] Nabídka nastavení:  
Přístup do nabídky nastavení. Zobrazení a změna nastavení. Data pro export a import.
- [3] Zápatí se stavovým textem:  
Informace a pokyny pro používání aplikace.
- [4] Přehled již oskenovaných dat:  
Zobrazení již oskenovaných dat nebo informací o právě probíhajícím cyklu odstředování.

## 9.3 Skenování

### 9.3.1 Podmínky pro zahájení skenování

Skenování je možné pouze v případě, že:

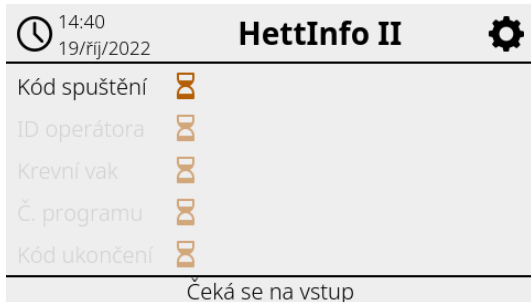
1. Víko je otevřené.
2. Na obrazovce není zobrazeno nastavení.



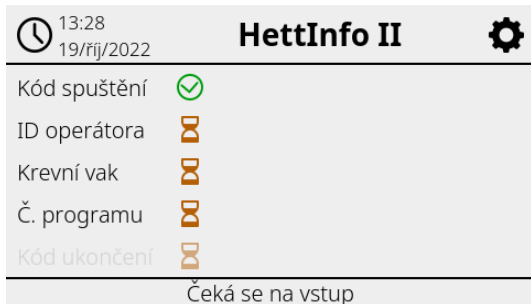
### 9.3.2 Skenování sad čárových kódů

Skenování sady čárových kódů musí začít oskenováním kódu spuštění (štítek s čárovým kódem viz příložené příslušenství).

To je na obrazovce označeno přesýpacími hodinami zobrazenými za štítkem s kódem spuštění. Kromě toho se na displeji zobrazí zpráva „Čeká se na zadání“ (Waiting for input).



Po úspěšném načtení kódu spuštění se symbol přesýpacích hodin změní na zelené zaškrtnuté políčko.



Nyní je možné pokračovat ve skenování.

Procesní data: Je možné načíst ID operátora, krevní vak a číslo programu (viz pokyny v zápatí „Čeká se na zadání“). Zde není nutné dodržovat stanovené pořadí. Nejprve lze oskenovat například číslo programu a poté ID operátora.

**Aby byl dokončen soubor dat a bylo možné spustit cyklus odstředování, musí být detekovány krevní vaky (alespoň jeden krevní vak).**

**Cyklus odstředování není možné spustit, pokud nebyla oskenována všechna data.**



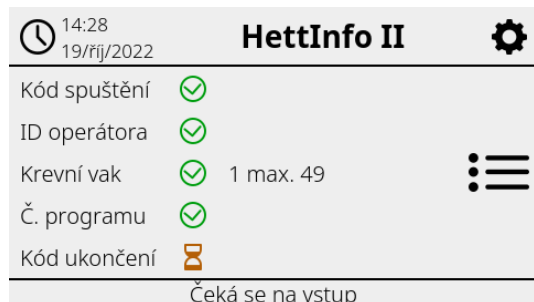
ID operátora bylo oskenováno a detekováno.



Čárový kód prvního krevního vaku byl oskenován a detekován.



Oskenovat lze maximálně 49 krevních vaků.



Číslo programu bylo oskenováno a detekováno.



V případě propojení programu: Je zobrazena čekací obrazovka.

V případě, že byl některý údaj zadán nesprávně, lze operaci skenování začít znovu opětovným oskenováním kódu spuštění. Poté je systémem očekáván kód ukončení (štítek s čárovým kódem; viz příložené příslušenství), který lze oskenovat. To je nezbytné k upozornění systému, že všechna data byla oskenována.

14:37  
19/říj/2022

## HettInfo II

Kód spuštění

ID operátora

Krevní vak  1 max. 49

Č. programu

Kód ukončení

Data kompletní -> Zavřete víko

Díky tomu zná systém všechna data.

Aby bylo možné zahájit odstředování, musí být víko zavřené (viz pokyny v zápatí).

### 9.3.3 Podrobné zobrazení

Po oskenování procesních dat, jako je ID operátora (viz obrázek níže), lze vyvolat samostatný seznam. Na této obrazovce jsou přehledně zobrazena již oskenovaná procesní data. Toto zobrazení lze znovu opustit pomocí šipky v pravém horním rohu, čímž se vrátíte na hlavní obrazovku.

Pokud dosud nebyla oskenována žádná data, zobrazí se v příslušném poli „n/a“ (není k dispozici).

The diagram illustrates the user interface flow. It starts with the main HettInfo II screen (left), which has a menu icon (three horizontal lines) on the right. An arrow points from this menu icon to two detailed views:

- V případě programu (Top Right):** This view shows a list of data fields:
  - ID operátora: Odin
  - Č. programu: LINK01
  - ID krevního vaku: A list of barcode numbers (BlutbeutelBarcode\_No:9, 11, 7) with a scroll bar.
- V případě propojení programu (Bottom Right):** This view shows a list of data fields:
  - ID operátora: Apollo
  - Č. programu: LINK01
  - ID krevního vaku: BlutbeutelBarcode\_No:11

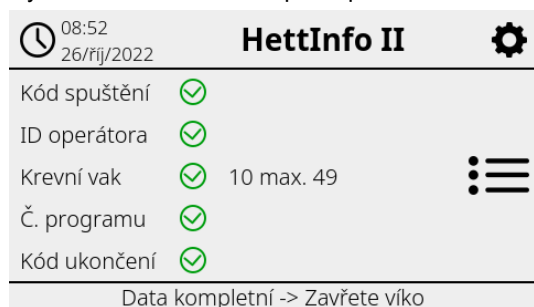
Arrows indicate that the main screen can be navigated to either of these detailed views, and that the detailed views can be returned to the main screen via a back arrow in the top right corner.

Pokud bylo oskenováno více krevních vaků, lze jednotlivé čárové kódy zobrazit posunutím dolů.

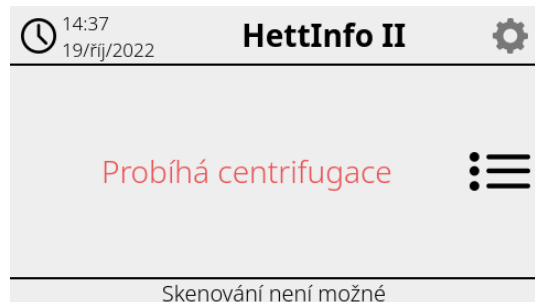
Podrobné zobrazení lze vyvolat od počátečního pořízení dat až po konec cyklu odstředování.

#### 9.4 Zahájení a průběh odstředování

Cyklus odstředování lze spustit po oskenování všech požadovaných dat.



Víko bylo zavřeno a je možné spustit cyklus odstředování (stisknutím tlačítka START na centrifuze).



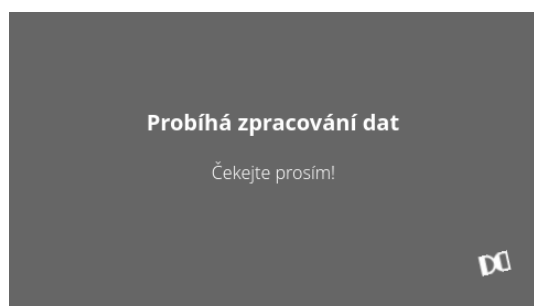
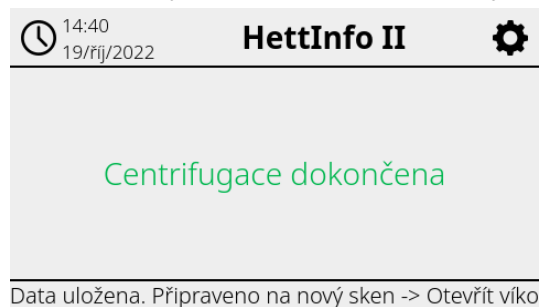
Cyklus odstředování

Během cyklu odstředování nelze skenovat žádná další data.

Procesní data lze během cyklu odstředování zobrazit prostřednictvím zobrazení detailů.

To umožní zpětné dohledání krevního vaku, který je právě odstředován, pomocí kterého programu a kdo jej oskenoval.

Po dokončení cyklu odstředování se na displeji zobrazí zpráva. A data budou uložena do databáze HettInfo II.

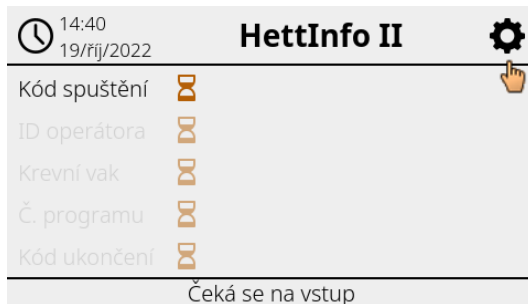


Po otevření víka lze spustit další proces skenování.

## 9.5 Nabídka nastavení

Nabídka nastavení se vyvolává pomocí ikony nastavení v pravém horním rohu. Chcete-li se vrátit na hlavní obrazovku, použijte šipku vpravo nahoře v nabídce nastavení.

Hlavní obrazovka



Nabídka nastavení



K získání přístupu do některých oblastí je nutné zadat PIN povolení. To potvrdíte klepnutím na modré zaškrtačkové políčko.



PIN povolení se skládá z pevně stanoveného sledu číslic 0955 a 4 posledních číslic sériového čísla (SN). Sériové číslo (SN) lze vyvolat v systémových informacích.



### 9.5.1 Nastavení

Nabídky vyvoláte klepnutím na text.

Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, použijte šipku v pravém horním rohu aktivované nabídky.

Nabídka nastavení




Nabídka „Nastavení“



#### 9.5.1.1 Aplikace HettInfo

 Zadávat a upravovat programy na ovládání centrifugy je možné pouze v případě, že je aplikace HettInfo II vypnuta.

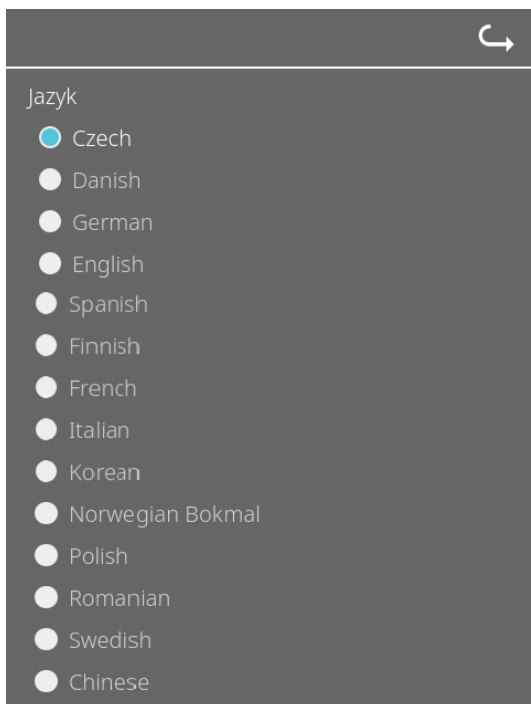
 Aby bylo možné pracovat bez provádění záznamu dat, musí být aplikace HettInfo II vypnuta.

Aplikaci HettInfo II můžete zapínat a vypínat klepnutím na spínač.

### 9.5.1.2 Nastavení HettInfo

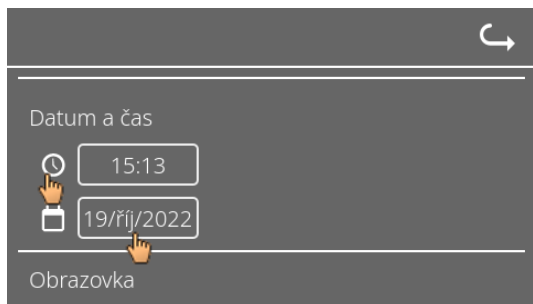
Nastavení zobrazíte posunutím dolů na obrazovce.

- **Nastavení jazyka**

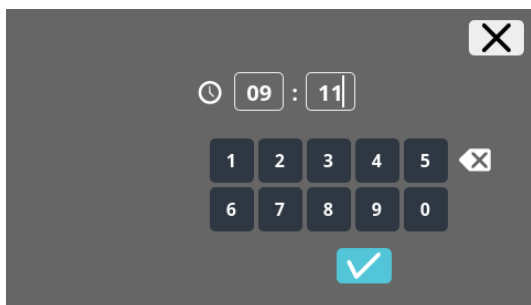


Jazyk nastavíte klepnutím na text.

- **Datum a čas**



Datum a čas nastavíte klepnutím na text.

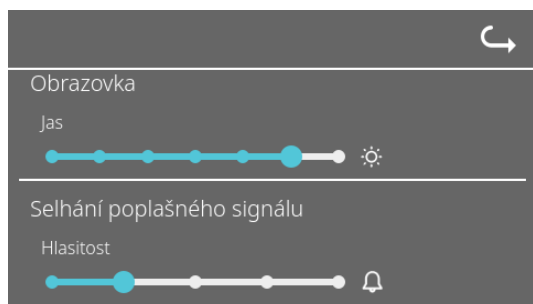


Zadání času a formátu času



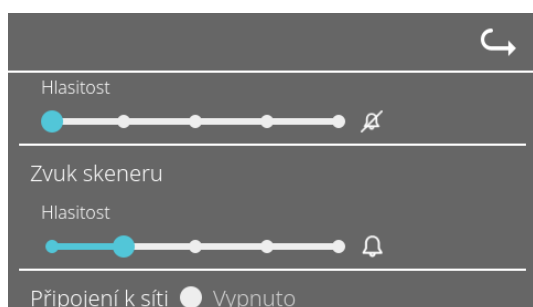
Zadání data prostřednictvím funkce kalendáře

- **Jas obrazovky a hlasitost alarmu**



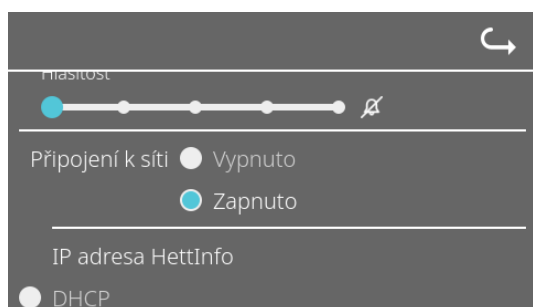
Jas obrazovky a hlasitost alarmu lze měnit pomocí posuvného ovladače.

- **Hlasitost zvuku skeneru**



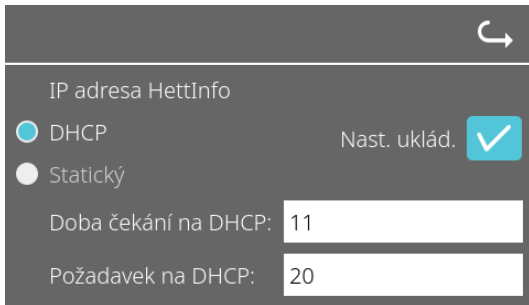
Nastavení hlasitosti zvuku skeneru lze měnit pomocí posuvného ovladače.

- **Připojení k síti**



Zapnutí/vypnutí síťové funkce.

- **IP adresa HettInfo**



Nastavení DHCP získáte ze serveru DHCP.



Statické - ruční nastavení síťové adresy.



Informace o IP adrese vám poskytne správce systému.



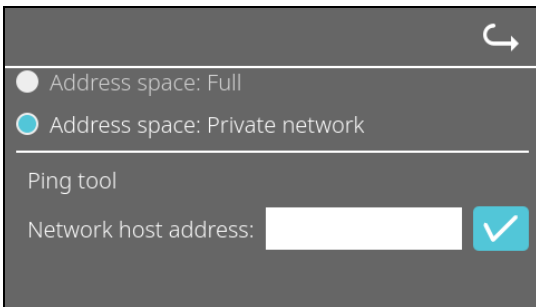
Pro síťové nastavení „automatického exportu procesních dat“ a také pro „automatické zálohování databáze“ existují následující vstupní limity:

Informace IP

Pouze formát IPV4

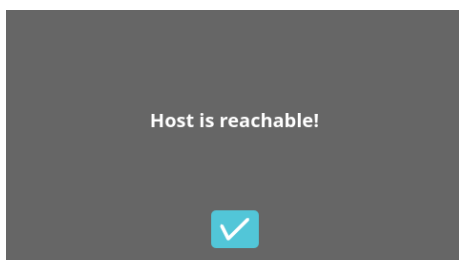
Společnost Hettich doporučuje používat server pro ukládání dat na síťový disk (Linux nebo Windows).

- **Nástroj ping**

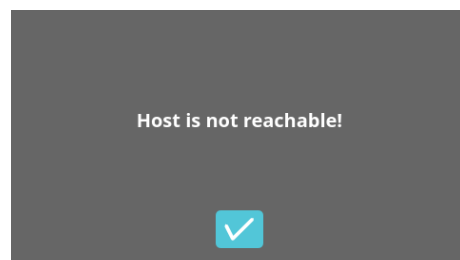


Nástroj ping je diagnostický nástroj, pomocí kterého lze zjistit, zda je možné se spojit s konkrétním hostitelem, který je připojen k systému HettInfo II prostřednictvím ethernetového připojení, či nikoli.

1. Do příslušného pole zadejte síťovou adresu hostitele.
2. Adresu potvrdíte kliknutím na .
  - ➔ Je zobrazena čekací obrazovka.
  - ➔ Nástroj ping oznámí, zda bylo možné se s hostitelem spojit, nebo ne:



Hostitel je dostupný.



Hostitel není dostupný.

### 9.5.1.3 Nastavení procesních dat

Skener čárových kódů můžete zapínat a vypínat klepnutím na spínač.

Maximální počet krevních vaků určených k odstředění můžete stanovit klepnutím na číslo a jeho změněním. Min. 1 krevní vak, max, 49 krevních vaků.

Klepnutím na spínač můžete ihned po naskenování programu aktivovat nebo deaktivovat volbu, zda je program vyžadován nebo zda je skenování dokončeno.

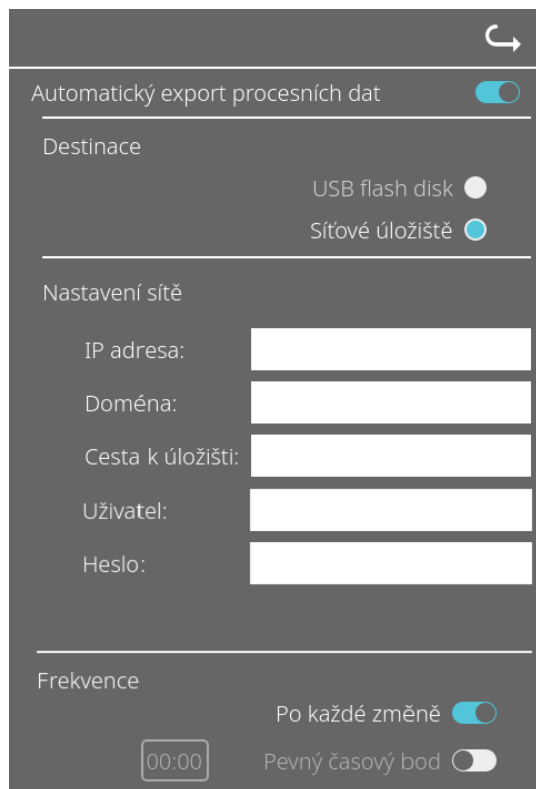
### 9.5.1.4 Nastavení souboru CSV

V této oblasti můžete klepnutím na spínač zvolit, která data mají být zapsána do souboru CSV.

Zde stanovíte znak, kterým budou odděleny jednotlivé části dat v souboru CSV.  
Povolené znaky: / ; \ ! & # , : .

V současnosti jsou denní soubory CSV vytvářeny v rámci stávajícího dne.

### 9.5.1.5 Automatický export procesních dat




The screenshot shows a settings menu for 'Automatický export procesních dat'. At the top, there is a toggle switch for the feature, which is currently turned on. Below this, the 'Destinace' (Destination) section has two radio button options: 'USB flash disk' (unselected) and 'Sítové úložiště' (selected). The 'Nastavení sítě' (Network settings) section contains five input fields: 'IP adresa', 'Doména', 'Cesta k úložišti', 'Uživatel', and 'Heslo'. The 'Frekvence' (Frequency) section at the bottom has a toggle for 'Po každé změně' (turned on) and a time picker set to '00:00', along with a toggle for 'Pevný časový bod' (turned off).


Automatický export procesních dat aktivujete a deaktivujete klepnutím na spínač.

Destinaci pro export nastavíte klepnutím na požadovanou paměť.

Zde můžete změnit nastavení sítě.

Zde nastavíte frekvenci exportu.  
Buď lze provést export po každém cyklu odstředování nebo v určitém čase během stávajícího dne.

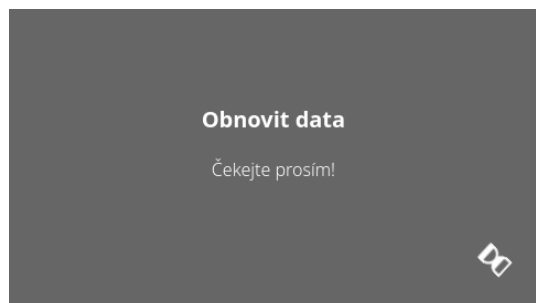
 Informace o IP adrese vám poskytne správce systému.

 Pro síťové nastavení „automatického exportu procesních dat“ a také pro „automatické zálohování databáze“ existují následující vstupní limity:

Délka cesty k úložišti	Min. 1 znak, max. 255 znaků
Délka názvu domény	Min. 1 znak, max. 63 znaků
Délka IP	Pouze formát IPV4
Délka uživatelského jména	Min. 1 znak, max. 255 znaků
Délka hesla	Min. 1 znak, max. 255 znaků

Společnost Hettich doporučuje používat server pro ukládání dat na síťový disk (Linux nebo Windows).

Po zapnutí a vypnutí automatického exportu procesních dat se na nejméně 5 sekund zobrazí následující informace:



### 9.5.1.6 Název centrifugy



Název centrifugy  
0955\_0000001

Název centrifugy je možné změnit. Min. 1 znak, max. 60 znaků. Použít lze pouze znaky anglické abecedy (a–z, A–Z), číslice (0–9) a zvláštní znaky \_ a -.

### 9.5.1.7 Obnovení továrního nastavení



↶

- Aplikace HettInfo
- Nastavení HettInfo
- Nastavení procesních dat
- Nastavení souboru CSV
- Automatické zálohování databáze
- Automatický export procesních dat
- Název centrifugy
- Obnovit tovární nastavení

Klepnutím obnovíte tovární nastavení systému HettInfo. (Tento postup smí provádět jen servisní oddělení.)

### 9.5.2 Správa dat

Nabídky vyvoláte klepnutím na text.

Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, použijte šipku v pravém horním rohu aktivované nabídky.

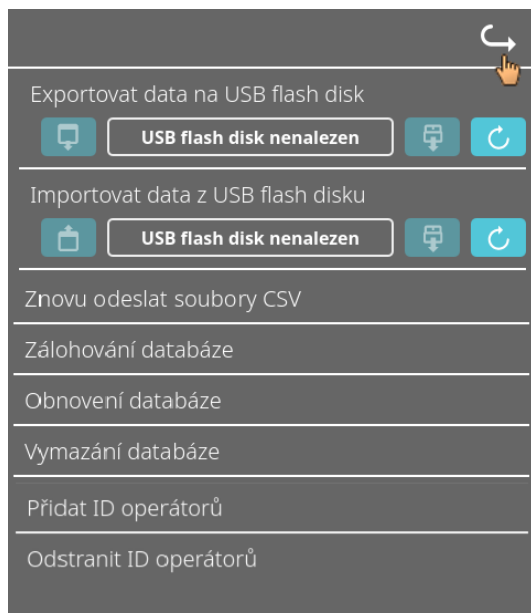
Nabídka nastavení




HettInfo II ↶

- Nastavení
- Správa dat
- Historie krevního vaku
- Logbook chyb
- Systémové informace
- Otevřené licence zdroje
- Aktualizace

Nabídka  
„Správa dat“



 USB disky mohou obsahovat pouze jeden oddíl. USB disky s více oddíly způsobují nedefinované chování systému.

Znovu odeslat soubory CSV

Soubory CSV budou odeslány do nastavené destinace (viz 9.5.1.5). Stávající soubory v této destinaci budou přepsány. Operaci musíte potvrdit.

Zálohování databáze

Akce spustí zálohování databáze ve zvolené destinaci (viz 9.5.3.1). Operaci musíte potvrdit.

Obnovení databáze

Bude ověřeno, zda se ve zvolené destinaci nenacházejí záložní soubory. Pokud se v ní nacházejí, zobrazí se a bude možné zahájit obnovu.

Vymazání databáze

Tato akce obnoví databázi a odstraní všechny soubory CSV v HettInfo II. Operaci musíte potvrdit.

Přidat ID operátorů

Tímto postupem se dostanete do pole, do kterého budete moci zadat nové ID operátora. Poté musíte oskenovat odpovídající čárový kód.

Odstranit ID operátorů

Zobrazí se seznam ID všech operátorů. V případě potřeby můžete zvolit a odstranit požadované ID operátora.

### 9.5.2.1 Export

Přístup k funkci exportu získáte klepnutím na text. Data (soubory CSV a ID operátorů) lze přenášet pouze prostřednictvím USB portu.

Pokud není USB disk zasunut, zobrazí se následující obrazovka.



[1] Přístup k podobrazovce exportu

[2] Odpojit

[3] Připojit (Aktualizace systému. Tím se spustí detekce USB disku.)

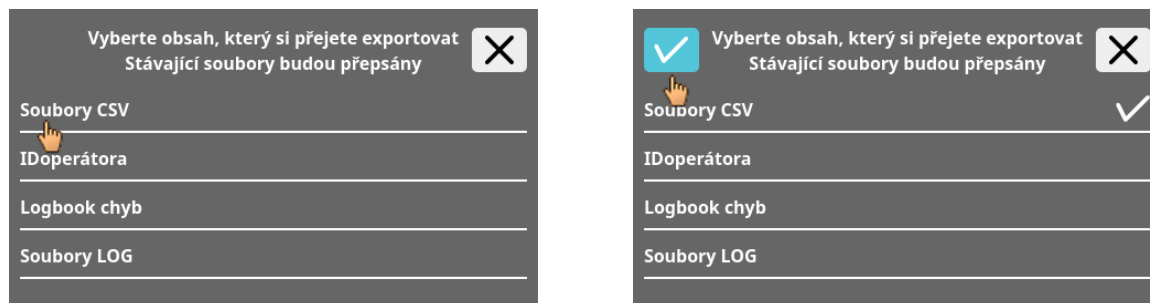
Pokud je USB disk zasunut, ale systém jej zatím nedetekuje, je možné jej připojit klepnutím na pravé tlačítko [3].




Pokud je poté USB disk detekován, je možné otevřít vedlejší obrazovku klepnutím na levé tlačítko [1]. Pokud není USB disk detekován, zopakujte postup pomocí tlačítka [3]. Pokud se postup nezdaří, musíte použít jiný USB disk.

### Vedlejší obrazovka exportu

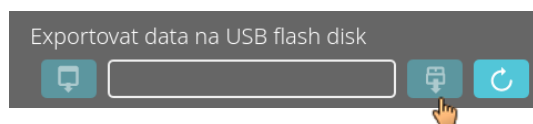
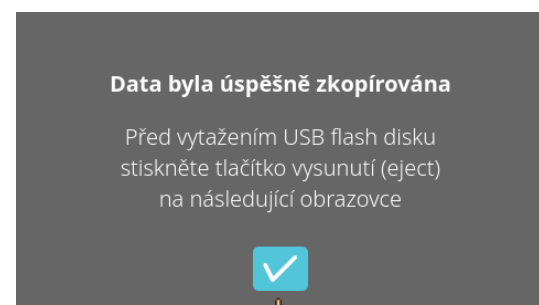
Ruční export souborů CSV (opětovné odeslání souborů CSV) je možný pouze v případě, že soubory CSV existují. Exportovatelné soubory jsou zobrazeny zde a je možné je zvolit. Soubory vybrané klepnutím jsou označeny zaškrtnutým políčkem. Export se spustí klepnutím na modré zaškrtnuté políčko.



 Dokud probíhá export dat, nesmí být USB disk odpojen ze systému. Exportuje se do kořenového adresáře destinací pro export (USB disk). Pokud se v destinaci nacházejí soubory s identickými názvy, budou bez upozornění přepsány.



Čekací obrazovka se ukáže na dobu nejméně 5 sekund.



Po dokončení exportu dat se zobrazí zpráva, kterou je třeba potvrdit klepnutím na zaškrtnuté políčko. Poté se vrátíte na obrazovku exportu.

USB disk bude možné bezpečně vytáhnout tak, že nejprve stisknete tlačítko „Unmount“ (Odpojit) a poté vytáhnete USB disk ze systému.

Exportované soubory CSV obsahují název centrifugy v názvu souboru, který je nastaven v části 9.5.1.6.

Aby se data získaná pomocí aplikace HettInfo II správně zobrazovala v aplikaci Excel, musí být v aplikaci Excel nastaven převod textu na UFT-8 pro import dat CSV.

Při otevírání dat získaných pomocí systému HettInfo II je třeba zajistit, aby byla aplikace Excel nastavena tak, aby se zobrazovaly počáteční nuly.

Pokud uživatel odstraní databázi, budou automaticky odstraněny také všechny soubory CSV v HettInfo II (žádná procesní data = žádné soubory CSV). Soubory CSV však nebudou smazány z destinace pro export.

### 9.5.2.2 Import

Přístup k funkci importu získáte klepnutím na text. Data lze přenášet pouze prostřednictvím USB portu.

Pokud není USB disk zasunut, zobrazí se následující obrazovka.



- [1] Přístup k podobrazovce importu
- [2] Odpojit
- [3] Připojit (Aktualizace systému. Tím se spustí detekce USB disku.)

Pokud je USB disk zasunut, ale systém jej zatím nedetekuje, je možné jej připojit klepnutím na pravé tlačítko [3]. Pokud není USB disk detekován, zopakujte postup pomocí tlačítka [3]. Pokud se postup nezdaří, musíte použít jiný USB disk.

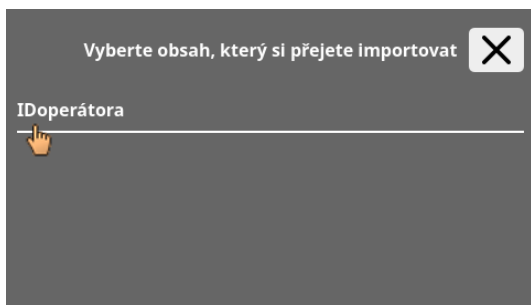
#### Vedlejší obrazovka importu

- **Import ID operátora**

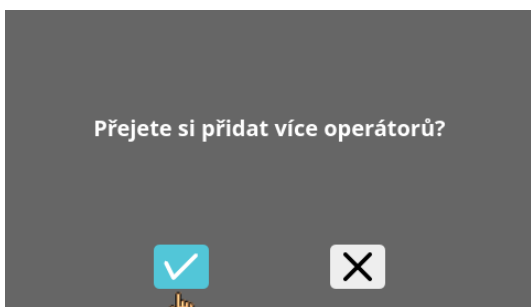
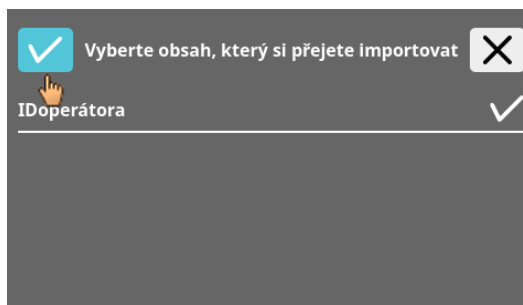
Importovatelné soubory jsou zobrazeny zde a je možné je zvolit.

Postup, jak vytvořit seznam ID operátorů, naleznete v kapitole 10.

Soubory vybrané klepnutím jsou označeny zaškrtnutým políčkem. Import se spustí klepnutím na modré zaškrtnuté políčko.



Postup

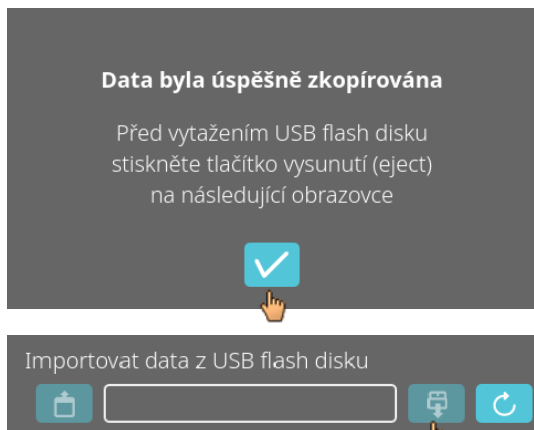


Tento postup je nutné potvrdit klepnutím na modré zaškrtnuté políčko.



Čekací obrazovka se ukáže na dobu nejméně 5 sekund.

ID operátorů budou přidána k již existujícím ID operátorů. ID operátorů lze zpravidla importovat opakovaně. Také ID operátorů, která jsou již v systému, nebudou novým importem přepsána.



Po dokončení importu dat se zobrazí zpráva, kterou je třeba potvrdit klepnutím na zaškrťovací políčko. Poté se vrátíte na obrazovku importu.

USB disk bude možné bezpečně vytáhnout tak, že nejprve stisknete tlačítko „Unmount“ (Odpojit) a poté vytáhnete USB disk ze systému.

- **Import databáze**

Obnovení databáze lze provést pouze z USB disku. Na disku může být vždy pouze jeden záložní soubor, který musí být provozován z kořenového adresáře USB disku.

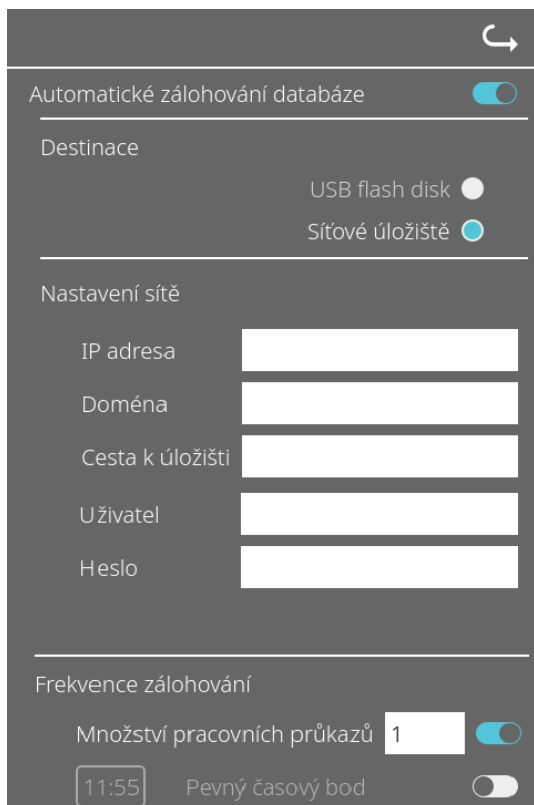
### 9.5.3 Zálohování databáze

Záloha databáze (DB) vytvoří soubor, který bude obsahovat údaje, které databáze systému HettInfo II obsahovala v době vytvoření.

Tato záloha slouží k zabezpečení databáze v případě chyby hardwaru.

Záložní soubor je soubor ZIP chráněný heslem.

#### 9.5.3.1 Automatické zálohování databáze



Aktivace a deaktivace automatického zálohování databáze.

Destinace exportu zálohy

Nastavení sítě

Zde nastavíte frekvenci zálohování. To lze provést buď po každém cyklu odstředování nebo v určitém čase během stávajícího dne.



Informace o IP adrese vám poskytne správce systému.

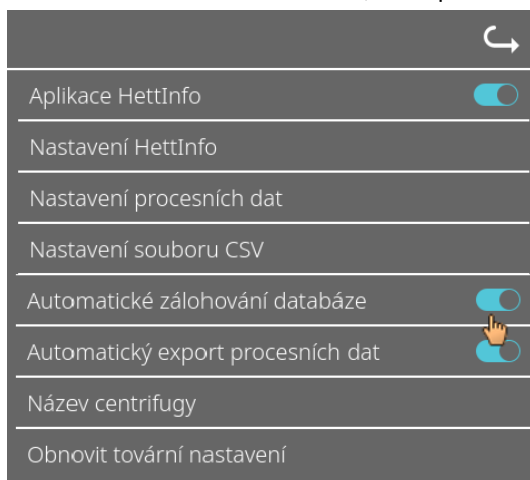


Pro síťové nastavení „automatického exportu procesních dat“ a také pro „automatické zálohování databáze“ existují následující vstupní limity:

Délka cesty k úložišti	Min. 1 znak, max. 255 znaků
Délka názvu domény	Min. 1 znak, max. 63 znaků
Délka IP	Pouze formát IPV4
Délka uživatelského jména	Min. 1 znak, max. 255 znaků
Délka hesla	Min. 1 znak, max. 255 znaků

Společnost Hettich doporučuje používat server pro ukládání dat na síťový disk (Linux nebo Windows).

1. V případě potřeby připojte USB disk.
2. Otevřete nabídku „Nastavení“; viz kapitola 9.5.1 „Nastavení“.



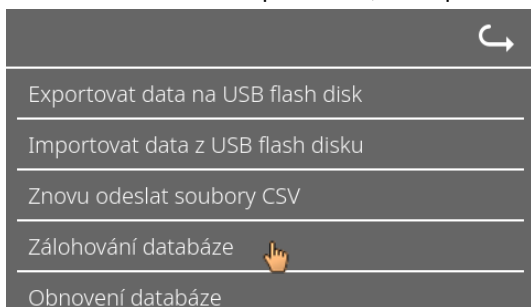
3. Aktivace/deaktivace „Automatického zálohování databáze“.

4. Zvolte destinaci pro export.  
Destinace pro export popisuje místo, kam se záloha databáze uloží.  
Toto nastavení platí globálně pro všechny postupy exportování záloh databáze.  
A to i v případě, že je deaktivováno samotné „Automatické zálohování databáze“.
5. Proveďte nastavení sítě. Tento postup konzultujte se správcem sítě.
6. Nastavte frekvenci zálohování databáze.
  - „Cykly odstředování“:  
Počet cyklů odstředování, po kterých se provede a následně exportuje záloha databáze (rozsah nastavení od 1 do 999).
  - „Pevně stanovený čas“:  
Pevně stanovený čas během 24 hodin, při kterém se vytvoří a následně exportuje záloha databáze (rozsah nastavení od 12:00 do 23:59).

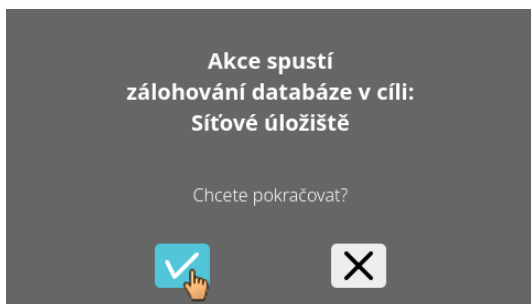
Je možné aktivovat „Cykly odstředění“ a „Pevně stanovený čas“ jednotlivě nebo společně.  
Nastavení jsou vždy aktivní, pokud je aktivní „Automatické zálohování databáze“.

### 9.5.3.2 Ruční zálohování databáze

1. V případě potřeby připojte USB disk.
2. Otevřete nabídku „Správa dat“; viz kapitola 9.5.2 „Správa dat“.



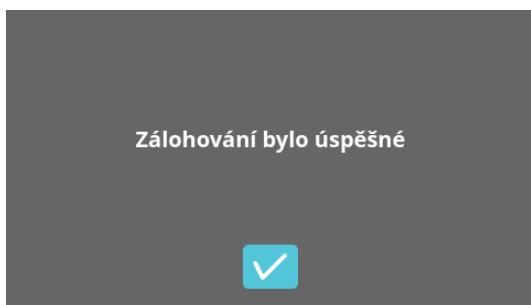
3. Zvolte „Ruční zálohování databáze“.



4. Potvrďte požadavek nebo jej zrušte.



Během provádění požadované funkce se objeví tato informační obrazovka.



5. Potvrďte požadavek.  
→ Zálohování databáze bylo dokončeno.

### 9.5.3.3 Obnovení zálohy databáze

Tato funkce slouží k obnovení databáze ze zálohy DB. Obnovu je vždy nutné spustit ručně.

Soubor zálohy DB musí být uložen na USB disku. USB disk může obsahovat pouze jeden soubor zálohy DB. Soubor zálohy DB musí být uložen v hlavním adresáři USB disku.

Verze databáze zálohy DB musí být kompatibilní s verzí databáze aktuálního systému HettlInfo II.

Během obnovy budou automaticky provedeny následující kroky:

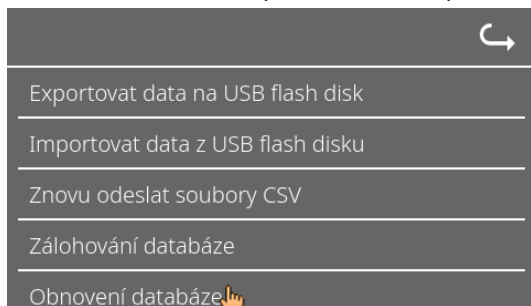
1. Kontrola, zda soubor zálohy DB může být použit systémem HettlInfo II.
2. Smazání databáze v HettlInfo II a všech souborů CSV v HettlInfo II.
3. Instalace databáze ze zálohy DB.
4. Nové vygenerování souborů CSV z obsahu databáze počínaje krokem 3.

Název souboru zálohy DB má následující formát: Part1\_Part2\_Part3\_DBbackup.zip

Part1_	Part2_	Part3_	DBbackup.zip
Název centrifugy_	Datum vytvoření zálohy DB_	Čas vytvoření zálohy DB_	Neměnný text

V závislosti na Part1; Part2; Part 3 (část1; část2; část3) vyberte požadovaný soubor zálohy DB a zkopírujte jej na USB disk.

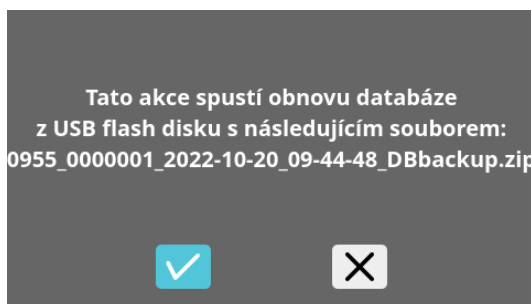
1. V případě potřeby připojte USB disk k systému HettlInfo.
2. Otevřete nabídku „Správa dat“; viz kapitola 9.5.2 „Správa dat“.



3. Zvolte „Ruční zálohování databáze“.



Po spuštění této funkce bude ověřeno, zda soubor zálohy DB splňuje požadavky.

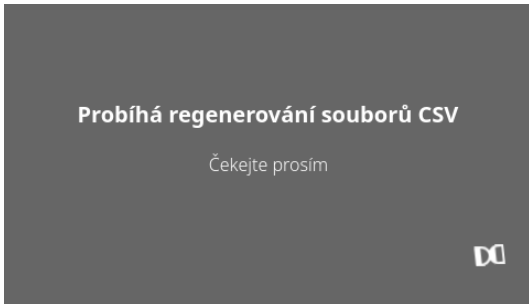


Prověření bylo úspěšné.

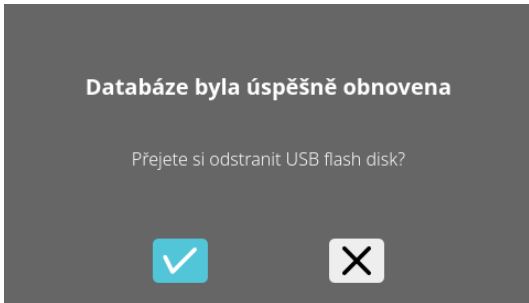
4. Potvrďte požadavek nebo jej zrušte.



Databáze byla obnovena.



Soubory CSV byly regenerovány.



5. Potvrďte požadavek nebo jej zrušte.

#### 9.5.4 Historie krevního vaku

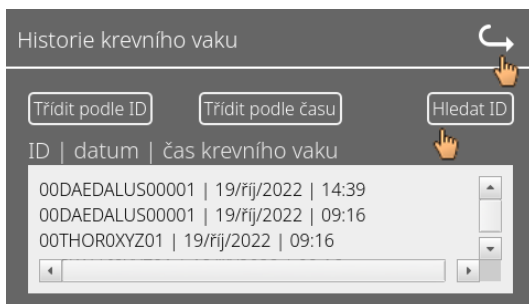
Nabídky vyvoláte klepnutím na text.

Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, použijte šipku v pravém horním rohu aktivované nabídky.

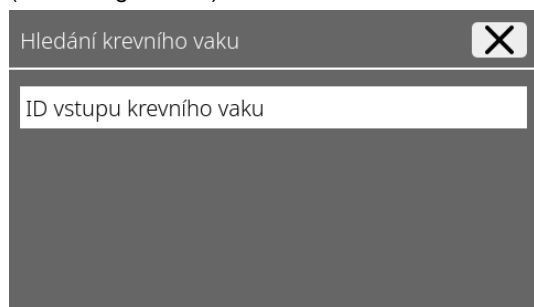
Nabídka nastavení



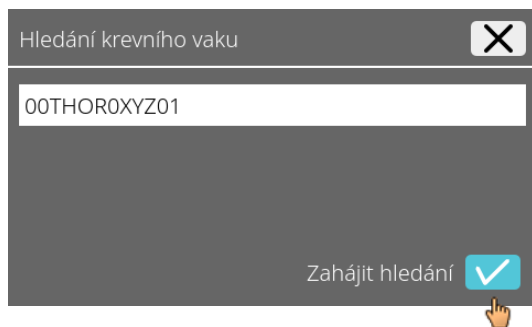
Nabídka „Historie krevního vaku“



Klepnutím na tlačítko „Hledání ID“ (Search for ID) na pravé straně obrazovky přejdete na obrazovku „Hledání krevního vaku“ (Blood Bag Search).



Po zadání hledaného čárového kódu krevního vaku bude obrazovka vypadat takto:

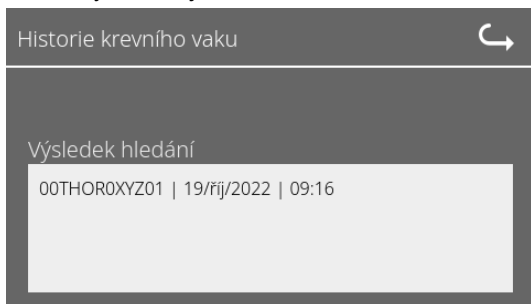




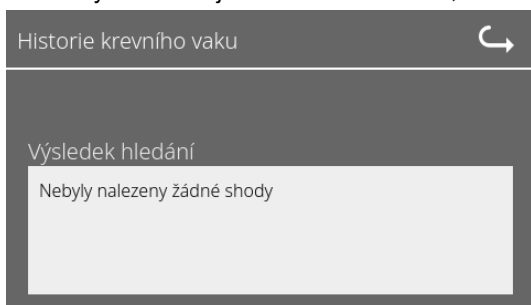
Po klepnutí na tlačítko „Zahájit hledání“ se během hledání krevního vaku ukáže obrazovka „Vyhledávání ID krevního vaku“.



Pokud systém najde kód krevního vaku, ukáže se tato obrazovka:



Pokud systém nenajde kód krevního vaku, ukáže se tato obrazovka:



### 9.5.5 Logbook chyb (Error logbook)

Nabídky vyvoláte klepnutím na text.

Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, klikněte na „X“ v pravém horním rohu aktivované nabídky.

Nabídka nastavení

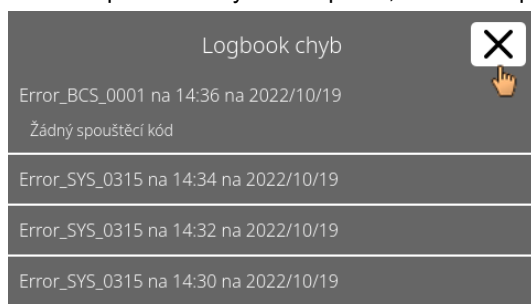


Nabídka „Logbook chyb“



Logbook chyb zobrazuje seznam chybových zpráv spolu s časem a datem.

Pokud klepnete na chybovou zprávu, zobrazí se podrobné informace o této chybě.



Logbook chyb zavřete klepnutím na symbol „X“ v pravém horním rohu obrazovky.

### 9.5.6 Systémové informace

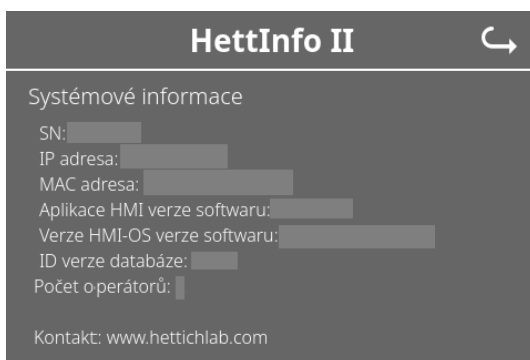
Toto okno vyvoláte klepnutím na text.

Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, použijte šipku v pravém horním rohu aktivovaného okna.

Nabídka nastavení



Okno „Systémové informace“



### 9.5.7 Otevřené licence zdroje

Nabídky vyvoláte klepnutím na text.

Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, použijte šipku v pravém horním rohu aktivované nabídky.

Nabídka  
nastavení

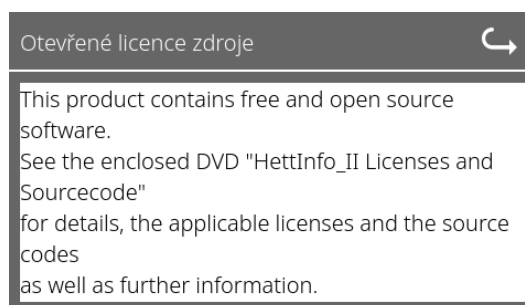
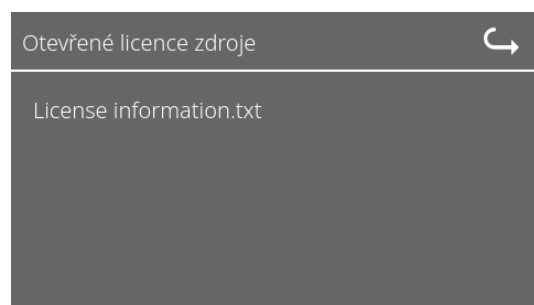


Prohlížeč licencí se chová jako průzkumník souborů.

Tmavá barva pozadí = zobrazení obsahu složky

Bílá barva pozadí = zobrazení obsahu textového souboru

- Pokud klepnete na „Informace o licenci“, otevře se text licence.



## 10 Vytvoření seznamu ID operátorů

Při dodání systému nejsou nastavena žádná ID operátorů. Aby bylo možné používat HettInfo II, musí být ID operátorů vytvořena v textovém souboru (\*.txt) a importována do systému (import viz kapitola 9.5.2.2).

Aby bylo možné importovat ID operátora do systému, musí mít textový soubor (\*.txt) následující formát:

1	OperatorID_Data_HettInfo_2
2	Name Barcode Status
3	Operator001 BC01 1
	Operator002 BC02 1
	Operator003 BC03 1
4	
5	
6	

### [1] Řádek 1:

**OperatorID\_Data\_HettInfo\_2**



Použit lze pouze toto označení.

### [2] Řádek 2:

**Jméno Čárový kód Status**



Lze použít pouze tyto tři informace, které musí být uvedeny v tomto pořadí.  
Informace musí být odděleny jedním úhazem tabulátoru (klávesa „Tab“).

### [3] Řádek 3:

Data se zadávají počínaje tímto řádkem.



Každý řádek obsahuje soubor dat, která musí být oddělena jedním úhazem tabulátoru (klávesa „Tab“).

### [4] Jméno:

Je jméno operátora. Jméno operátora musí obsahovat alespoň 1 znak a nesmí přesáhnout 60 znaků.

### [5] Čárový kód:

Zde je informace o čárovém kódu přidělena operátorovi. Čárový kód musí obsahovat alespoň 4 znaky a nesmí přesáhnout 32 znaků.

Je nutné použít čárový kód typu „kód 128“.

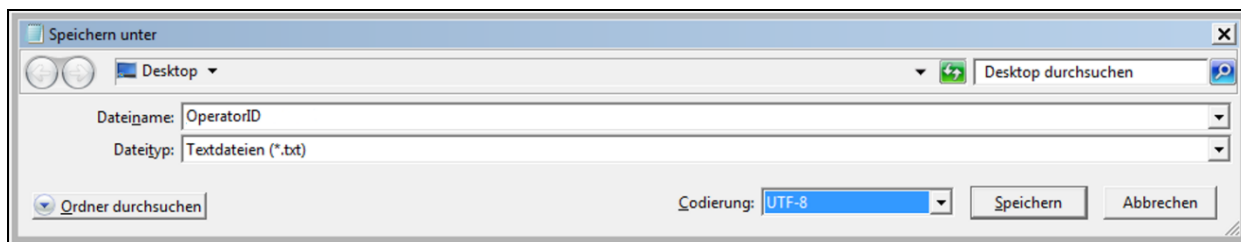
### [6] Status:

Zde je uveden status operátora. Status musí být vždy 1.



Vytvořený soubor musí být uložen ve formátu UTF-8 pod následujícím názvem souboru:

**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.