

HettInfo II



Mode d'emploi

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.

Sous réserve de modifications sans préavis !

AB0955FR / Rév. 01

Table des matières

1		Comment utiliser ce mode d'emploi ?4				
2		Sign	nification des symboles	4		
3		Utilis	sation prévue	6		
4		Infor	rmations sur la sécurité	6		
5		Acce	essoires inclus	6		
6		Mise	e en service de l'unité de code-barres	7		
7		Fond	ctionnement du lecteur de code-barres	7		
	7.′	Ι.	Abandon d'objets sur le lecteur de code-barres	7		
	7.2	2	Installation du lecteur de code-barres (ROTO SILENTA 630 RS)	7		
	7.3	3	Installation du lecteur de code-barres (ROTIXA 500 RS)	8		
	7.4	1	Test du lecteur de code-barres	8		
	7.5	5	Numérisation du code-barres	9		
	7.6	6	Numérisation à la centrifugeuse	9		
	7.7	7	Procédure	9		
	7.8	3	Lecteur de code-barres qui ne fonctionne pas	9		
8		Code	les-barres	10		
	8.′		Codes-barres utilisables	10		
	8.2	2	Explication des codes de contrôle	10		
9		Opéı	ération HettInfo II	11		
	9.1		Mise en marche	11		
	9.2	2	Fonctions et éléments d'affichage sur l'écran principal	11		
	9.3	3	Opération de numérisation	12		
	1	9.3.1	1 Condition préalable au lancement de l'opération	12		
	1	9.3.2	2 Numérisation des jeux de code-barres	12		
	1	9.3.3	3 Vue détaillée	14		
	9.4	1	Début et déroulement de la centrifugation	15		
	9.5	5	Menu de configuration	16		
	1	9.5.1	1 Paramètres	17		
	1	9.5.2	2 Gestion des données	23		
	1	9.5.3	3 Sauvegarde de la base de données	28		
	1	9.5.4	4 Historique de poche de sang	32		
	1	9.5.5	5 Journal d'erreurs	34		
	1	9.5.6	6 Informations système	35		
	1	9.5.7	7 Licences open-source	36		
1)	Cr	réation de liste d'ID utilisateur	37		
1	1	Fre	ree and Open Source Software	38		

1 Comment utiliser ce mode d'emploi ?

- Avant d'utiliser l'appareil, il convient de lire et respecter le mode d'emploi.
- Le mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil. Il doit toujours être gardé à portée de main.
- Si l'appareil est installé à un autre endroit, le mode d'emploi doit être fourni avec l'appareil.

2 Signification des symboles



Symbole dans ce document :

Attention : point de danger général

Ce symbole indique des informations relatives à la sécurité et signale des situations potentiellement dangereuses.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages matériels et corporels.



Symbole sur l'appareil et dans ce document : Avertissement sur les radiations laser.



Symbole sur l'appareil : Branchement pour le lecteur de code-barres.



Symbole dans ce document : Ce symbole signale des circonstances importantes.



Symbole sur l'appareil :

Symbole pour la collecte sélective des appareils électriques et électroniques selon la directive 2012/19/EU. S'applique dans les pays de l'Union européenne, ainsi qu'en Norvège et en Suisse.



Symbole sur l'emballage : Ce côté vers le haut.

Symbole sur l'emballage : L'emballage de transport doit être stocké, transporté et manipulé dans la plage d'humidité indiquée (10 % - 80 %).



Symbole sur l'emballage :

L'emballage d'expédition doit être stocké, transporté et manipulé dans la plage de température indiquée (-20 °C - +60 °C).

Symbole sur l'emballage : L'emballage de transport doit être maintenu à l'abri de la pluie et conservé dans un environnement sec.

Symbole sur l'emballage : Fragile, à manipuler avec précaution.

Symbole, HettInfo II : En attente d'actions

Symbole, HettInfo II : Opération de numérisation réussie

Symbole, HettInfo II : Annuler

Symbole, HettInfo II : Volume muet

Symbole, HettInfo II: Volume Symbole, HettInfo II: Date Symbole, HettInfo II: Menu de configuration Symbole, HettInfo II : Erreur Symbole, HettInfo II: Luminosité Symbole, HettInfo II: Historique (journal) Symbole, HettInfo II: Vue détaillée Symbole, HettInfo II: Vers la gauche... Symbole, HettInfo II : Vers la droite... Symbole, HettInfo II : OK/Accepter Symbole, HettInfo II: Touche Retour Symbole, HettInfo II: Horloge Symbole, HettInfo II: Retourner en arrière Symbole, HettInfo II : Interrupteur éteint Symbole, HettInfo II: Interrupteur allumé Symbole, HettInfo II : Retirer la clé USB en toute sécurité (démonter) Symbole, HettInfo II : Détecter la clé USB (monter) Symbole, HettInfo II: Exportation de données



Symbole, HettInfo II : Importation de données

3 Utilisation prévue

Le programme présenté ici sert à documenter les données de processus des cycles de centrifugation ; il est donc uniquement destiné à cet usage.

Une utilisation autre ou allant au-delà est considérée comme non prévue. La société Andreas Hettich GmbH & Co. KG n'est pas responsable des dommages qui en résultent.

L'observation de toutes les informations contenues dans le mode d'emploi et le respect des mesures qui y sont décrites font également partie de l'utilisation conforme.

4 Informations sur la sécurité

Si l'une des instructions de ce mode d'emploi n'est pas respectée, aucun droit de garantie ne peut s'appliquer au fabricant.

- Avant de mettre en service le système de documentation des données HettInfo II, le mode d'emploi doit être lu et respecté. Seules les personnes qui ont lu et compris le mode d'emploi peuvent utiliser le système de documentation des données HettInfo II.
- Outre le mode d'emploi et les dispositions contraignantes en matière de prévention des accidents, il convient de respecter les règles professionnelles reconnues pour un travail sûr et approprié. Les instructions d'utilisation doivent être complétées par des instructions basées sur les réglementations nationales pour la prévention des accidents et la protection de l'environnement du pays où l'appareil est utilisé.
- HettInfo II est construit dans les règles de l'art et est fiable. Il peut cependant présenter un danger pour l'utilisateur ou des tiers s'il n'est pas utilisé par du personnel qualifié ou s'il est utilisé de manière incorrecte ou non conforme.
- Il est interdit d'utiliser HettInfo II avec des substances fortement corrosives qui pourraient altérer la résistance mécanique des pièces accessoires.
- Les réparations ne peuvent être effectuées que par une personne autorisée par le fabricant.
- Seules les pièces de rechange d'origine et les accessoires d'origine homologués de la société Andreas Hettich GmbH & Co. KG peuvent être utilisés.
- Les règles de sécurité suivantes s'appliquent : EN / CEI 61010-1 et EN / CEI 61010-2-020 ainsi que leurs spécificités nationales.
- La sécurité et la fiabilité de l'unité de code-barres ne sont garanties que si :
 - HettInfo II est utilisé conformément aux instructions d'utilisation ;
 - l'installation électrique sur le lieu d'installation de l'unité de code-barres est conforme aux exigences des normes EN / CEI.
- Le respect des exigences spécifiques au pays en matière de sécurité du travail en ce qui concerne l'utilisation de centrifugeuses de laboratoire sur les lieux de travail mis à disposition à cet effet par la société exploitante relève de la responsabilité de la société exploitante.
- HettInfo II ne prend en charge que le journal SMB, jusqu'à la version 1.0, pour la communication en réseau.
- Le système HettInfo II stocke les données de processus pour un maximum de 3 000 cycles de centrifugation. À partir du 3 001e cycle de centrifugation, le jeu de données de processus acquis le plus ancien d'un cycle de centrifugation est supprimé lorsque les données de processus d'un nouveau cycle de centrifugation sont ajoutées. De cette façon, le nombre maximum de 3 000 ensembles de données de processus est garanti.
 Les données doivent être transférées sur un serveur au moins une fois par semaine.

5 Accessoires inclus

Les accessoires suivants sont livrés avec l'unité de code-barres.

- 1 lecteur de code-barres manuel
- 1 support de lecteur de code-barres manuel
- 1 documentation HettInfo II

6 Mise en service de l'unité de code-barres

Connectez la clé USB du lecteur de code-barres au port USB de la centrifugeuse.

13

REMARQUE Une seule clé USB peut être branchée.

Un seul lecteur de code-barres peut être branché à la fois.

7 Fonctionnement du lecteur de code-barres



Ne pas regarder dans le faisceau laser. Laser classe 2. Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes.

7.1 Abandon d'objets sur le lecteur de code-barres



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à des objets non fixés placés sur la centrifugeuse ! Les objets non fixés sur la centrifugeuse peuvent se déplacer et être projetés dans les environs en

raison des fortes vibrations de la centrifugeuse.

Ne laissez pas d'objets sur la centrifugeuse.

Le lecteur de code-barres doit être rangé dans son support lorsqu'il n'est pas utilisé.



- 1. Ouvrez le couvercle de la centrifugeuse.
- 2. Placez la tête du lecteur de code-barres [1] entre les deux rebords du support (supérieur [2] et inférieur [3]).



Veillez à ce que la poignée du lecteur de codebarres se trouve le plus loin possible dans l'évidement du rebord inférieur du support [3].

3. Fermez le couvercle.

7.2 Installation du lecteur de code-barres (ROTO SILENTA 630 RS)



- 1. Insérez la clé USB dans la prise USB [1].
- 2. Fixez le câble à la centrifugeuse à l'aide des pinces [2] fournies.



7.3 Installation du lecteur de code-barres (ROTIXA 500 RS)



- 1. Insérez la clé USB dans la prise USB [1].
- 2. Fixez le câble à la centrifugeuse à l'aide des pinces [2] fournies.



7.4 Test du lecteur de code-barres

- Dirigez le lecteur de code-barres vers une surface rectiligne et actionnez le déclencheur.
- Un faisceau laser rouge sera visible sur la surface.



7.5 Numérisation du code-barres

Ne tenez pas le lecteur de code-barres directement sur le code-barres (maintenez une distance d'environ 10 à 20 cm).

La taille du faisceau laser change en fonction de la distance entre le lecteur de code-barres et le codebarres.

Tenez le lecteur de code-barres selon un léger angle par rapport au code-barres.

- Dirigez le lecteur de code-barres vers le code-barres à numériser et actionnez le déclencheur.
- Dirigez le faisceau laser horizontalement vers le centre du code-barres. Le faisceau laser doit s'étendre sur l'ensemble du code-barres.
- Une fois que le lecteur de code-barres a lu le code-barres, un bref signal sonore retentit et le faisceau laser s'éteint automatiquement.





7.6 Numérisation à la centrifugeuse

La procédure de numérisation doit toujours commencer par la numérisation du code de début. Celui-ci doit être apposé à l'intérieur du couvercle de la centrifugeuse.

Après avoir numérisé le code de début, la séquence de numérisation des données de processus suivantes peut varier :

- Le code-barres de l'utilisateur* (ID utilisateur) doit être numérisé si un tel code est enregistré dans la base de données.
- Code-barres de poche de sang (situé sur la poche de sang). Au moins 1 code-barres doit être numérisé.
- Le numéro du programme peut être numérisé.
- Le code de fin peut être numérisé. La procédure de numérisation se termine par la numérisation du code de fin ou du numéro de programme*.

(*) Selon le réglage effectué par l'utilisateur.

Enfin, après avoir chargé les poches de sang dans la centrifugeuse, le code de fin doit être numérisé. Il est également situé à l'intérieur du couvercle de la centrifugeuse. Après avoir numérisé le code de fin, le deuxième signal acoustique retentit, ce qui confirme l'échange de données.

Après avoir numérisé le code de fin, Données complètes -> ; Fermer le couvercle, s'affiche sur l'écran HMI. Ensuite, le couvercle de la centrifugeuse doit être fermé et le cycle de centrifugation doit être lancé en appuyant sur le bouton (START) de la centrifugeuse. Après le cycle de centrifugation, les données de traitement provenant de la commande de la centrifugeuse sont traitées par HettInfo II.

7.7 Procédure

- 1. Mettez en marche la centrifugeuse.
- 2. Ouvrez le couvercle. Remarque : voir le chapitre 9.5.1.1.
- 3. Une fois que la centrifugeuse et HettInfo II sont prêts à fonctionner, la numérisation peut commencer.
- 4. Numérisez le code de début, numérisez les codes-barres concernés.
- 5. Sur la centrifugeuse :

Chargez la centrifugeuse avec les inserts en plastique et les poches de sang, puis fermez le couvercle. Appuyez sur la touche (START) de la commande de la centrifugeuse.

7.8 Lecteur de code-barres qui ne fonctionne pas

Si le lecteur de code-barres ne fonctionne pas sans erreur, les sources d'erreur suivantes doivent être vérifiées :

- Vérifiez l'alimentation électrique.
- Vérifiez la connexion du câble d'interface au niveau du lecteur de code-barres et de l'unité de code-barres.
- Assurez-vous que le bon code-barres est utilisé (voir chapitre 8).
- Vérifiez que les codes-barres ne sont ni sales ni endommagés.

8 Codes-barres

8.1 Codes-barres utilisables

Dans la configuration livrée, le lecteur de code-barres ne reconnaît que les codes-barres de type code 128 (chiffres de contrôle).

Les codes-barres ne peuvent pas contenir de signes diacritiques. La numérisation des signes diacritiques entraînera des manipulations dans les données numérisées. Si un signe diacritique est numérisé, l'appareil émet un bip à 4 reprises et la lampe rouge s'allume. L'utilisateur doit alors effacer toutes les données numérisées -> ; numériser le code de début et recommencer à numériser.

Il est interdit de créer des codes-barres d'identification d'utilisateur qui commencent par la chaîne de caractères (HET# ; HET! ; HET% ; HB\$).

Chaque code-barres utilisé pour l'ID utilisateur peut être utilisé une fois.

Si le nom d'utilisateur (et donc aussi l'ID utilisateur) est supprimé, cet ID utilisateur ne doit pas être réutilisé.

HettInfo I attribue I'ID utilisateur -> ; nom d'utilisateur.

Avec l'ID utilisateur, HettInfo II ne fait que l'attribution : code-barres -> ; nom de l'utilisateur.

Le nom d'utilisateur et l'ID utilisateur qui lui est lié ne peuvent plus être modifiés après la sauvegarde. Si le nom de l'utilisateur change, il doit être sauvegardé avec un nouvel ID utilisateur.

S'il arrive que deux ou plusieurs employés aient des noms et prénoms identiques, le client doit penser à un moyen de les identifier lors de la saisie du nom de l'utilisateur.

Exemple : BC1 -> ; J.Mayer_No1 BC2 -> ; J.Mayer_No2

8.2 Explication des codes de contrôle

Code de début :	Ce code est à coller à l'intérieur du couvercle de la centrifugeuse. Pendant la numérisation, ce code-barres notifie à HettInfo II qu'un nouveau jeu de code- barres commence.
Code de fin :	Ce code est à coller à l'intérieur du couvercle de la centrifugeuse. Il notifie à HettInfo II les éléments suivants :
	Si l'option Numériser le n° de programme = Fin de numérisation est active, il n'est pas nécessaire de numériser le code de fin.
	 Si le code de fin est numérisé, ou si l'option Numériser le n° de programme = Fin de numérisation est active par la numérisation du n° de programme, les contrôles suivants sont effectués : Un ID utilisateur a-t-il été acquis ? Au moins un code de poche à sang a-t-il été obtenu ? Un numéro de programme a-t-il été obtenu (pour autant que l'option Numéro de programme requis soit active) ?
ID utilisateur	Il indique à HettInfo II quel utilisateur est en train de travailler.
Code-barres du numéro de programme :	Il indique à la centrale HettInfo II quel programme de centrifugation doit être utilisé. Si aucun programme de centrifugation n'est enregistré à l'emplacement du programme dans la commande de la centrifugeuse, un message d'erreur s'affiche.
Code de poche de sang :	Ce code est apposé sur la poche de sang.

9 Opération HettInfo II

9.1 Mise en marche

HettInfo II démarre automatiquement après la mise en marche de la centrifugeuse. Tant que le système d'exploitation est en cours de démarrage, l'écran de démarrage suivant s'affiche.



9.2 Fonctions et éléments d'affichage sur l'écran principal

1	- () 12:19 PM 20/Oct/202	2	HettInfo	II	٥-	2	I
	Start Code	Ξ					
		Ξ					
	Blood Bag	Ξ					
4	Program No.	Ξ					
	End Code	8				3	
		Aw	aiting input		/		

[1] Date et heure :

Base de temps pour HettInfo II. Peut être modifiée dans le menu de configuration [2].

- [2] Menu de configuration : Accès au menu de configuration. Affichage et modification des paramètres. Exportation et importation de données.
- [3] Pied de page avec texte d'état : Informations et instructions pour l'exécution de la demande.
- [4] Vue d'ensemble des données de numérisation acquises : Affichage des données déjà numérisées ou des informations sur un cycle de centrifugation en cours.

9.3 Opération de numérisation

9.3.1 Condition préalable au lancement de l'opération La numérisation n'est possible que si : 1. Le couvercle est ouvert. 2. L'écran n'affiche pas les paramètres.

O 20/Oct/2022	пецино п	¥
Ur	hable to scan	
Plea	se open the lid	

9.3.2 Numérisation des jeux de code-barres

La lecture d'un jeu de codes-barres doit commencer par la lecture du code de début (pour une étiquette avec code-barres, voir l'accessoire joint).

Ceci est indiqué à l'écran par le sablier affiché après l'étiquette du code de début. En outre, le message En attente d'une entrée apparaît.

O 12:20 PM 20/Oct/202	2	HettInfo II	\$
Start Code	Β		
	Ξ		
	Ξ		
	Ξ		
End Code	Ξ		
	A۱	waiting input	

Une fois que le code de début a été numérisé avec succès, le symbole de sablier se transforme en une coche verte.

O 12:20 PM 20/Oct/2022		HettInfo II	•
Start Code	\otimes		
Operator ID	Ξ		
Blood Bag	Ξ		
Program No.	Ξ		
End Code	Ξ		
Awaiting input			

L'opération de numérisation peut alors être poursuivie.

Ξ

Les données du processus, ID utilisateur, poche de sang et numéro de programme, peuvent être numérisées (voir les instructions dans le pied de page Attente d'entrée).

Ici, il n'est pas nécessaire de respecter un ordre défini. Le numéro du programme peut être numérisé en premier, puis l'ID de l'utilisateur, par exemple.

Les poches de sang doivent être détectées (au moins une poche de sang) afin de compléter le jeu de données et de pouvoir lancer le cycle de centrifugation.

Si toutes les données n'ont pas été numérisées, le cycle de centrifugation ne peut pas être lancé.



Si un élément a été saisi de manière incorrecte, l'opération de numérisation peut être réinitialisée en numérisant à nouveau le code de début.

Ensuite, le code de fin (étiquette avec code-barres ; voir l'accessoire joint) est attendu par le système et peut être numérisé. Il est nécessaire de montrer au système que toutes les données ont été numérisées.

O 12:21 PM 20/Oct/202	2	HettInfo II	\$
Start Code	\odot		
Operator ID	\odot		
Blood Bag	\odot	1 of max. 49	:=
Program No.	\odot		
End Code	\odot		
Data complete -> Close lid			

Ainsi, toutes les données sont connues du système.

Pour démarrer le cycle de centrifugation, le couvercle doit être fermé (voir l'instruction en bas de page).

9.3.3 Vue détaillée

Une fois que les données du processus ont été numérisées, comme l'ID de l'utilisateur (voir figure ci-dessous), une liste séparée peut être appelée. Les données du processus déjà numérisées sont clairement listées sur cet écran. Pour quitter à nouveau cette vue, utilisez la flèche en haut à droite, qui renvoie à l'écran principal. Si aucune donnée n'a encore été numérisée, s/o s'affiche dans le champ correspondant.



Si plusieurs poches de sang ont été numérisées, les codes-barres individuels peuvent être affichés par défilement. La vue détaillée peut être appelée, de la première acquisition de données à la fin du cycle de centrifugation.

9.4 Début et déroulement de la centrifugation

Le cycle de centrifugation peut être lancé une fois que toutes les données requises ont été numérisées.

O 12:22 PM 20/Oct/202	2	HettInfo II	•
Start Code	\bigotimes		
Operator ID	\bigotimes		
Blood Bag	\bigotimes	1 of max. 49	:=
Program No.	\bigotimes		
End Code	\bigotimes		
Lid closed -> Start centrifugation			

Le couvercle a été fermé et le cycle de centrifugation peut être lancé (en appuyant sur la touche START de la centrifugeuse).

O 12:22 PM 20/Oct/2022	HettInfo II	Ф
Centrifuga	tion in progress	≔

Unable to scan

Pendant le cycle de centrifugation, aucune donnée supplémentaire ne peut être enregistrée.

Les données de processus peuvent être affichées pendant le cycle de centrifugation via la vue détaillée.

Ainsi, il est possible de savoir quelle poche de sang est actuellement centrifugée avec quel programme et qui l'a enregistrée.

Une fois le cycle de centrifugation terminé, un message s'affiche à l'écran. De plus, les données sont enregistrées dans HettInfo II.

() ^{12:24 PM} 20/Oct/2022 HettInfo II	\$
Centrifugation complet	te
Data saved. Ready for new scan -> O	pen lid
Data is being processed Please wait!	

Une fois que le couvercle a été ouvert, le processus de numérisation suivant peut être lancé.

D

9.5 Menu de configuration

Le menu de configuration est appelé par l'icône de configuration en haut à droite.

Pour revenir à l'écran principal, utilisez la flèche en haut à droite dans le menu de configuration.



Update Un code PIN d'autorisation doit être saisi pour accéder à certaines zones. Pour confirmer, il convient d'appuyer sur la coche bleue.



Le code PIN d'autorisation est composé du numéro fixe 0955 et des 4 derniers chiffres du numéro de série (SN). Le numéro de série (SN) peut être consulté dans les informations système.

9.5.1 Paramètres

Pour appeler les menus, il convient de taper sur le texte.

Pour revenir au menu précédent, utilisez la flèche en haut à droite dans le menu activé.

Menu de configuration

HettInfo II 🛛 🦕
Settings
Data Management
Blood Bag History
Error Logbook
System Information
Open-Source-Licenses
Update

Menu Paramètres

	C)
HettInfo Application	
HettInfo Settings	
Process Data Setup	
CSV-File Setup	
Automatic Database Backup	
Automatic Process Data Export	
Centrifuge Name	
Restore Factory Settings	

9.5.1.1 Application HettInfo

Il n'est possible d'entrer et de modifier des programmes sur la commande de la centrifugeuse que si l'application HettInfo II est hors fonction.

L'application HettInfo II doit être désactivée pour travailler sans enregistrement de données.

Vous pouvez mettre en marche et arrêter l'application HettInfo II en tapant sur l'interrupteur.

9.5.1.2 Paramètres HettInfo

Les paramètres peuvent être affichés en faisant défiler l'écran.

• Réglage de la langue



Vous pouvez régler la langue en touchant le texte.

• Date et heure



Vous pouvez régler la date et l'heure en appuyant sur le texte.





Saisie de la date via la fonction calendrier

Luminosité de l'écran et volume de l'alarme



La luminosité de l'écran et le volume de l'alarme peuvent être modifiés à l'aide de la commande à glissière.

Volume du son du lecteur

	¢
Scanner Sound	
Volume	
Network Connection 🌔 Off	
🔵 On	

Le volume du son du lecteur peut être modifié à l'aide de la commande à glissière.

• Connexion au réseau



Permet d'activer/de désactiver la fonctionnalité réseau.

Adresse IP HettInfo



Les informations sur l'adresse IP doivent être obtenues auprès de l'administrateur système. E P Les limites d'entrée suivantes existent pour les paramètres de réseau de l'exportation automatique des données du processus, ainci que pour les paramètres de réseau de l'exportation automatique des données du processus, ainsi que pour les sauvegardes automatiques de la base de données : Information IP Format IPV4 uniquement Hettich recommande d'utiliser un serveur pour stocker les données sur un lecteur réseau (Linux ou Windows).

Outil Ping



L'outil Ping est un outil de diagnostic qui peut être utilisé pour déterminer si un hôte particulier, connecté à HettInfo II via une connexion Ethernet, peut être contacté ou non.

- 1. Saisissez l'adresse réseau de l'hôte dans le champ prévu.
- Confirmez l'adresse en cliquant sur ∠.
 L'écran d'attente est affiché.
- - → L'outil Ping indique si l'hôte peut être contacté ou non :

Host is reachable!	
nost is reachable.	

L'hôte peut être contacté.



L'hôte ne peut pas être contacté.

9.5.1.3 Paramètres des données de traitement



Vous pouvez mettre en marche et arrêter le lecteur de codebarres en tapant sur l'interrupteur.

Vous pouvez définir le nombre maximum de poches de sang centrifugeables en touchant et en modifiant le nombre. Min. 1 poche de sang, max. 49 poches de sang.

En appuyant sur le commutateur, vous pouvez activer ou désactiver le fait qu'un programme soit requis ou que la numérisation soit effectuée dès qu'un programme est numérisé.

9.5.1.4 Paramètres de fichier-csv

	⊂,	
Configuration de ficl	hier CSV	
Sélectionner les	données du processus	
Operator ID		
Start Time		
Run Up		
Run Down		
Radius		
RPM		
Runtime		
Temp OK		
Break Release		
RCF		
Cycle Time		
Integral RCF		
Caract sép données processus		
00:00 Point de	temps de génération	

Dans cette zone, vous pouvez sélectionner les données à écrire dans le fichier-csv en appuyant sur l'interrupteur.

Vous définissez ici le caractère avec lequel les différents éléments de données du fichier-csv doivent être séparés. Délimiteurs autorisés : / ou ; ou \ ou ! ou & ou # ou , ou : ou .

À cette heure, les fichiers-csv quotidiens sont créés dans la journée en cours.

9.5.1.5 Exportation automatique des données du processus

Automatic Process	Data Export 🛛 💽	
Destination	USB Flash Drive 🔵	Vous pouvez activer et désactiver l'exportation automatique des données du processus en appuyant sur le commutateur.
·	Network Storage 🔵	La destination de l'exportation est définie en appuyant sur la mémoire souhaitée
Network Settings		
IP Address:	and the second se	Les paramètres de réseau pouvent être modifiés ici
Domain:		Les parametres de reseau peuvent ette mountes foi.
Storage Path:		
User:	and the second se	
Password:		
Frequency		
	After Each Change	
[12:00 AM]	Fixed Time Point 🔘	La fréquence d'exportation est réglée ici. Soit une exportation après chaque cycle de centrifugation.
		soit à un moment précis de la journée en cours.
Les informati	ions sur l'adresse IP doivent ê	tre obtenues auprès de l'administrateur système.
Les limites d données du	'entrée suivantes existent pour processus, ainsi que pour les s	r les paramètres de réseau de l'exportation automatique des sauvegardes automatiques de la base de données :
Longueur d	u chemin de stockage	Min. 1 caractère, max. 255 caractères
Longueur d	u nom de domaine	Min. 1 caractère, max. 63 caractères
Longueur d	e l'IP	Format IPV4 uniquement
Longueur d	u nom de l'utilisateur	Min. 1 caractère, max. 255 caractères
Longueur d	u mot de passe	Min. 1 caractère, max. 255 caractères

Hettich recommande d'utiliser un serveur pour stocker les données sur un lecteur réseau (Linux ou Windows).

Si l'exportation automatique des données du processus est activée et désactivée, l'affichage suivant apparaît pendant au moins 5 secondes :



9.5.1.6 Nom de la centrifugeuse

Le nom de la centrifugeuse peut être modifié. Min. 1 caractère, max. 60 caractères. Seuls les caractères de l'alphabet anglais (a-z, A-Z), les chiffres (0-9) et les caractères spéciaux _ et - peuvent être utilisés.

9.5.1.7 Réinitialisation des paramètres d'usine

	C)
HettInfo Application	
HettInfo Settings	
Process Data Setup	
CSV-File Setup	
Automatic Database Backup	
Automatic Process Data Export	
Centrifuge Name	
Restore Factory Settings	

En appuyant sur cette touche, HettInfo est réinitialisé aux paramètres d'usine. (Cette fonction est réservée au service après-vente.)

9.5.2 Gestion des données

Pour appeler les menus, il convient de taper sur le texte.

Pour revenir au menu précédent, utilisez la flèche en haut à droite dans le menu activé.

Menu de configuration	HettInfo II 🛛 🧠
	Settings
	Data Management
	Biood Bag History
	Error Logbook
	System Information
	Open-Source-Licenses
	Update



Les clés USB ne peuvent contenir qu'une seule partition. Les clés USB avec plusieurs partitions provoquent un comportement non défini du système.

Resend CSV-Files	Les fichiers-csv sont envoyés à la destination définie (voir 9.5.1.5). Les fichiers existants à cette destination seront écrasés. Vous devez confirmer l'opération.
Manual Database Backup	L'action démarre une sauvegarde de la base de données à la destination sélectionnée (voir 9.5.3.1). Vous devez confirmer l'opération.
Manual Database Restore	La présence de fichiers de sauvegarde est vérifiée dans la destination sélectionnée. S'il y en a, ils sont affichés et la restauration peut être lancée.
Clear Database	Cette action réinitialise la base de données et supprime tous les fichiers-csv de HettInfo II. Vous devez confirmer l'opération.
Add Operator IDs	Cette action conduit à un champ, dans lequel vous pouvez saisir un nouvel ID utilisateur. Vous devez ensuite numériser le code-barres correspondant.
Delete Operator ID	Une liste avec tous les ID utilisateur sera affichée. Lorsque vous sélectionnez un ID utilisateur, vous pouvez le supprimer après la confirmation souhaitée.

9.5.2.1 Exportation

La fonction d'exportation est accessible en tapant sur le texte. Les données (fichiers-csv et ID utilisateur) ne peuvent être transférées que via le port USB.

Si aucune clé USB n'est encore placée dans la fente, l'écran suivant s'affiche.



[1] Accès au sous-écran d'exportation.

[2] Démonter.

[3] Monter (Mise à jour du système. Cela lance la détection de la clé USB.)

Si une clé USB est branchée mais n'a pas encore été détectée par le système, la clé USB peut être montée en appuyant sur le bouton de droite [3].

Si une clé USB est détectée, le sous-écran d'exportation peut être ouvert en appuyant sur le bouton de gauche [1]. Si la clé USB n'est pas détectée, répétez l'action avec le bouton [3]. Si cela ne fonctionne pas, vous devez utiliser une autre clé USB.

Sous-écran d'exportation

Une exportation manuelle des fichiers-csv (renvoi des fichiers-csv) n'est possible que si des fichiers-csv existent également. Les fichiers exportables sont affichés ici et peuvent être sélectionnés. Les fichiers sélectionnés par tapotement sont marqués d'une coche. Pour lancer l'exportation, appuyez sur la coche bleue.

Please select data to export Existing files will be overwritten	
csv-Files	csv-F
Operator ID	Opera
Error Logbook	Error
log-Files	log-F

csv-Files	Please select data to export Existing files will be overwritten	×
Operator ID		
Error Logboo	ŀk	
log-Files		

Tant que les données sont exportées, la clé USB ne doit pas être déconnectée du système. Les données sont exportées dans le répertoire-racine de la destination de l'exportation (clé USB). Si des fichiers avec des noms identiques existent dans la destination, ils seront écrasés sans avertissement.

Please wait while data copies Don't remove the USB Flash Drive!	L'écran d'attente s'affiche pendant au moins 5 secondes.
Data completeley copied	
Before removing USB Flash Drive please press the eject button in the following screen	

Une fois l'exportation des données terminée, un message s'affiche et doit être confirmé en appuyant sur la coche. Ensuite, vous serez renvoyé à l'écran d'exportation.

La clé USB peut être retirée en toute sécurité en appuyant d'abord sur le bouton Démonter, puis en déconnectant la clé USB du système.

Les fichiers-csv exportés contiennent le nom de la centrifugeuse dans le nom du fichier, qui est défini sous 9.5.1.6.

Afin d'afficher correctement les données acquises avec HettInfo II dans Excel, la conversion de texte doit être réglée sur UFT-8 dans Excel pour l'importation des données csv.

Lors de l'ouverture des données acquises avec HettInfo II, il faut s'assurer qu'Excel est réglé de telle sorte que les zéros de tête soient affichés.

Si l'utilisateur supprime la base de données, tous les fichiers-csv dans HettInfo II seront également supprimés automatiquement (pas de données de processus = pas de fichiers-csv). Les fichiers-csv, cependant, ne sont pas supprimés à la destination de l'exportation.

9.5.2.2 Importation

La fonction d'importation est accessible en tapant sur le texte. Les données peuvent être transférées uniquement via le port USB.

Si aucune clé USB n'est encore placée dans la fente, l'écran suivant s'affiche.



- [1] Accès au sous-écran d'importation.
- [2] Démonter.
- [3] Monter (Mise à jour du système. Cela lance la détection de la clé USB.)

Si une clé USB est branchée mais n'a pas encore été détectée par le système, la clé USB peut être montée en appuyant sur le bouton de droite [3].

Si la clé USB n'est pas détectée, répétez l'action avec le bouton [3]. Si cela ne fonctionne pas, vous devez utiliser une autre clé USB.

Sous-écran d'importation

Importation d'ID utilisateur

Les fichiers importables sont affichés ici et peuvent être sélectionnés.

Pour la création de la liste des ID utilisateur, voir le chapitre 10.

Les fichiers sélectionnés par tapotement sont marqués d'une coche. Pour lancer l'importation, appuyez sur la coche bleue.

Please select what you want to import	X
OperatorID	

L'opéra





Cette opération doit être confirmée en tapant sur la coche bleue.



L'écran d'attente s'affiche pendant au moins 5 secondes.

Les ID utilisateur sont ajoutés aux ID utilisateur existants. Les ID utilisateur peuvent généralement être importés à plusieurs reprises. De plus, les ID utilisateur qui sont déjà dans le système ne sont pas écrasés par une autre importation.



Une fois l'importation des données terminée, un message s'affiche et doit être confirmé en appuyant sur la coche. Ensuite, vous serez renvoyé à l'écran d'importation.

La clé USB peut être retirée en toute sécurité en appuyant d'abord sur le bouton Démonter, puis en déconnectant la clé USB du système.

Importation de la base de données

Une restauration de la base de données ne peut se faire qu'à partir d'une clé USB. Il ne peut y avoir qu'un seul fichier de sauvegarde sur la clé à la fois, qui doit être exploité à partir du répertoire racine de la clé USB.

9.5.3 Sauvegarde de la base de données

La sauvegarde de la base de données crée un fichier qui contient la base de données HettInfo II au moment de la création. Cette sauvegarde sert à sécuriser la base de données en cas d'erreur matérielle. Le fichier de sauvegarde est un fichier ZIP protégé par mot de passe.

9.5.3.1 Sauvegarde automatique de la base de données

Automatic Database Backup	
Destination USB Flash Drive O	Activation et désactivation de la sauvegarde automatique de la base de données
Network Storage O	Destination d'exportation de la sauvegarde
IP Address	
Domain N _{te}	Paramètres de réseau
Storage Path	
User	
Password	
Backup frequency	
Working Pass Quantity 1 🗾	La fréquence de la sauvegarde est définie ici.
11:55 AM Fixed Time Point	heure fixe de la journée en cours.
Les informations sur l'adresse IP doivent ê	tre obtenues auprès de l'administrateur système.
Les limites d'entrée suivantes existent pour les données du processus ainsi que pour les	r les paramètres de réseau de l'exportation automatique des
	sauvegardes automatiques de la base de données .
Longueur du chemin de stockage	Min. 1 caractère, max. 255 caractères
Longueur du nom de domaine	Min. 1 caractère, max. 63 caractères
Longueur de l'IP	Format IPV4 uniquement Min_1 caractère_may_255 caractères
Longueur du mot de passe	Min. 1 caractère, max. 255 caractères
0	,
Hettich recommande d'utiliser un serveur p	our stocker les données sur un lecteur réseau (Linux ou Windows).

- 1. Le cas échéant, branchez la clé USB.
- 2. Ouvrez le menu Paramètres ; voir chapitre 9.5.1, Paramètres.

	└→
Process Data Setup	
CSV-File Setup	
Automatic Database Backup	
Automatic Process Data Export	
Centrifuge Name	ſ.

3. Activez/désactivez la sauvegarde automatique de la base de données.

4. Sélectionnez la destination de l'exportation
 La destination d'exportation décrit l'emplacement où la sauvegarde de la base de données est stockée.

Ce paramètre s'applique globalement à toutes les actions d'exportation de la sauvegarde de la base de données.

Même si la sauvegarde automatique de la base de données est désactivée.

- 5. Effectuez les réglages du réseau. Consultez l'administrateur réseau pour ces données.
- 6. Définissez la fréquence de la sauvegarde de la base de données.
- Cycles de centrifugation : Nombre de cycles de centrifugation, après lesquels une sauvegarde de la base de données est effectuée et ensuite exportée (plage de réglage de 1 à 999).
- Heure fixe :
- Heure fixe dans les 24 h, à laquelle une sauvegarde de la base de données est créée puis exportée (plage de réglage de 12:00 à 23:59).

Il est possible d'activer les cycles de centrifugation et l'heure fixe individuellement ou en combinaison. Les réglages sont toujours actifs tant que la sauvegarde automatique de la base de données est active.

9.5.3.2 Sauvegarde manuelle de la base de données

- Le cas échéant, branchez la clé USB. 1.
- Ouvrez le menu Gestion des données ; voir le chapitre 9.5.2, Gestion des données. 2.

C .



3. Sélectionnez Sauvegarde manuelle de la base de données manuelle.

4. Confirmez la requête ou annulez-la.

Pendant l'exécution de la fonction, cet écran d'information

- Confirmez la demande.
 - ➔ La sauvegarde de la base de données est terminée.

9.5.3.3 Restauration d'une sauvegarde de la base de données

Cette fonction permet de restaurer la base de données à partir d'une sauvegarde de base de données. La restauration doit toujours être lancée manuellement.

Le fichier de sauvegarde de la base de données doit être sur une clé USB. La clé USB ne peut contenir qu'un seul fichier de sauvegarde de base de données. Le fichier de sauvegarde de la base de données doit être stocké dans le répertoire principal de la clé USB.

La version de la base de données de la sauvegarde doit être compatible avec la version de la base de données de HettInfo II actuel.

Pendant la restauration, les étapes suivantes se déroulent automatiquement :

- 1. Vérifiez si le fichier de sauvegarde de la base de données peut être utilisé par HettInfo II.
- 2. Supprimez la base de données dans HettInfo II et tous les fichiers-csv dans HettInfo II.
- 3. Installez la base de données à partir de la sauvegarde de la base de données.
- 4. Régénérez les fichiers-csv à partir du contenu de base de données de l'étape 3.

Le nom du fichier de sauvegarde de la base de données est structuré comme suit : Partie1_Partie2_Partie3_DBbackup.zip

Partie1_	Partie2_	Partie3_	DBbackup.zip
Nom de la centrifugeuse_	Date de création de la sauvegarde de la base de données_	Heure de la création de la sauvegarde de la base de données_	Texte fixe

Sur la base des parties 1, 2 et 3, sélectionnez le fichier de sauvegarde de base de données souhaité et copiez-le sur une clé USB.

- 1. Le cas échéant, branchez la clé USB dans HettInfo.
- 2. Ouvrez le menu Gestion des données ; voir le chapitre 9.5.2, Gestion des données.



3. Sélectionnez Sauvegarde manuelle de la base de données manuelle.

Après le démarrage de la fonction, la conformité du fichier de sauvegarde de la base de données est vérifiée.

La vérification a réussi.

4. Confirmez la requête ou annulez-la.



La base de données est restaurée.

Les fichiers-csv sont régénérés.

9.5.4 Historique de poche de sang

Pour appeler les menus, il convient de taper sur le texte.

Pour revenir au menu précédent, utilisez la flèche en haut à droite dans le menu activé.

Menu de configuration	HettInfo II 🛛 🥎
	Settings
	Data Management
	Blood Bag History
	Error Logbook
	System Information
	Open-Source-Licenses
	Update

Menu Historique de poche de sang

E	Blood Bag Histor	У	↓
	Sort by ID Blood Bag ID [Sort by time Date Time	Search for ID
	BBID_Code201804 BBID_Code201804 BBID_Code201804 BBID_Code201804 BBID_Code201804	0 24/May/2019 08:: 0 24/May/2019 08:: 0 23/May/2019 07:: 0 22/May/2019 10:1 0 16/May/2019 08:	10 AM 03 AM 23 AM 11 AM 03 AM

En appuyant sur le bouton Rechercher un ID, à droite de l'écran, vous accédez à l'écran Recherche de poche de sang.



Après avoir saisi le code-barres de la poche de sang recherchée, l'écran se présente comme suit :



Après avoir appuyé sur le bouton Démarrer la recherche, l'écran Recherche d'ID de poche de sang s'affiche pendant toute la durée de la recherche de poche de sang.



Si le système a trouvé un code de poche de sang, cet écran apparaîtra :

Blood Bag History	⊆
Search Result	-
BBID_Code2018040 24/May/2019 08:10 AM BBID_Code2018040 24/May/2019 08:03 AM BBID_Code2018040 23/May/2019 07:23 AM BBID_Code2018040 22/May/2019 10:11 AM BBID Code2018040 16/Mav/2019 08:03 AM	

Si le système n'a pas trouvé de code de poche de sang, cet écran s'affiche :

Blood Bag History	\hookrightarrow
Search Result	
No matches found	
	- 1
	_

9.5.5 Journal d'erreurs

Pour appeler les menus, il convient de taper sur le texte.

Pour revenir au menu précédent, cliquez sur le X en haut à droite du menu activé.

Menu de configuration	HettInfo II 🛛 🧠
	Settings
	Data Management
	Blood Bag History
	Error Logbook
	System Information
	Open-Source-Licenses
	Update

Menu Journal d'erreurs

Error Logbook	X
Error_SCH_0201 at 08:27 on 2019/07/01	
Error_SCH_0201 at 12:22 on 2019/06/28	
Error_SYS_0315 at 12:00 on 2019/06/28	
Error_SYS_0340 at 10:47 on 2019/06/28	
Error_SYS_0340 at 10:47 on 2019/06/28	

Le Journal d'erreurs affiche une liste des messages d'erreur avec l'heure et la date.

Si vous appuyez sur un message d'erreur, des informations détaillées sur cette erreur apparaîtront.

Error Logbook	X
Error_SCH_0201 at 08:27 on 2019/07/01 S-Control Communication error	
Error_SCH_0201 at 12:22 on 2019/06/28	
Error_SYS_0315 at 12:00 on 2019/06/28	
Error_SYS_0340 at 10:47 on 2019/06/28	

Le journal d'erreurs se ferme en appuyant sur le X en haut à droite de l'écran.

9.5.6 Informations système

Cette fenêtre est appelée en appuyant sur le texte.

Pour revenir au menu précédent, utilisez la flèche en haut à droite de la fenêtre activée.

Menu de configuration	HettInfo II 🛛 🧠
	Settings
	Data Management
	Blood Bag History
	Error Logbook
	System Information
	Open-Source-Licenses
	Update

Fenêtre Informations système

System Information SN: 0002123 IP Address: 192.168.124.203 MAC Address: 70:82:0E:10:F4:71 Software Version HMI Application: P01.21-00 Software Version HMI-OS: Hettich TS-HMI 1.3:5 Database Version ID: 3.8:4:3 Control Shutdown Version: P01.06-00 Number of active Operator IDs: 17

Contact: www.hettichlab.com

9.5.7 Licences open-source

Pour appeler les menus, il convient de taper sur le texte.

Pour revenir au menu précédent, utilisez la flèche en haut à droite dans le menu activé.

Menu de configuration	HettInfo II 🛛 🔾
	Settings
	Data Management
	Blood Bag History
	Error Logbook
	System Information
	Open-Source-Licenses
	bdate

La visionneuse de licences se comporte comme un explorateur de fichiers.

Couleur de fond sombre = affichage du contenu d'un dossier Couleur de fond blanche = affichage du contenu d'un fichier texte

Si vous appuyez sur Informations sur la licence, le texte de la licence s'ouvre.

Open-Source-Lizenzen	Ĵ
License information	



10 Création de liste d'ID utilisateur

Dans l'état livré, aucun ID utilisateur n'est défini. Pour pouvoir utiliser HettInfo II, les ID utilisateur doivent être créés dans un fichier texte (*.txt) et importés dans le système (pour l'importation, voir le chapitre 9.5.2.2).

Le fichier texte (*.txt) doit être structuré comme suit afin de pouvoir importer les ID utilisateur dans le système :



[1] Ligne 1 :

OperatorID_Data_HettInfo_2

Seule cette désignation peut être utilisée.

[2] Ligne 2 :

Nom Code-barres Statut

Seuls ces trois mots peuvent être utilisés et ils doivent être placés dans cet ordre. Les mots doivent être séparés par une tabulation (touche Tab).

[3] Ligne 3 :

Les données sont saisies à partir de cette ligne.

R.

Chaque ligne contient un ensemble de données et les données doivent être séparées par une tabulation (touche Tab).

[4] Nom :

Indique le nom de l'utilisateur. Le nom de l'utilisateur doit comporter au moins 1 caractère et ne doit pas dépasser 60 caractères.

[5] Code-barres :

Ici, l'information du code-barres est attribuée à l'utilisateur. Le code-barres doit comporter au moins 4 caractères et ne doit pas dépasser 32 caractères.

Le code-barres de type code 128 doit être utilisé.

[6] Statut :

Le statut de l'utilisateur est spécifié ici. Le statut doit toujours être 1.

	Le fichier créé doit être enregistré au format UTF-8 sous le nom de fichier suivant : OperatorID.txt			
Spei	ichern unter	op 🔻	✓ Image: Sector of the sec	×
	Datei <u>n</u> ame: Datei <u>t</u> yp:	OperatorID Textdateien (*.txt)		•
<u> </u>	rdner durchsuch	nen	<u>C</u> odierung: UTF-8 Abbrechen	

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.



CAUTION:

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 (eay@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.