

HettInfo II



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.

예고 없이 변경될 수 있습니다!

AB0955KO / 개정 차수 01

목차

1	이 사용설명서를 사용하는 방법	5
2	기호의 의미	5
3	사용 목적	8
4	안전 정보	8
5	인도 범위	8
6	바코드 장치에 전원 공급하기	9
7	바코드 스캐너 작동	9
7.1	바코드 스캐너 배치	9
7.2	바코드 스캐너 설치(ROTO SILENTA 630 RS)	10
7.3	바코드 스캐너 설치(ROTIXA 500 RS)	10
7.4	바코드 스캐너 테스트하기	10
7.5	바코드 스캔하기	11
7.6	원심 분리기에서 스캔하기	11
7.7	절차	11
7.8	바코드 스캐너가 작동하지 않음	12
8	바코드	12
8.1	사용 가능한 바코드	12
8.2	제어 코드 설명	13
9	HettlInfo II 작동	14
9.1	전원 켜기	14
9.2	메인 화면의 기능 및 표시 요소	14
9.3	스캔 작업	15
9.3.1	작동을 시작하기 위한 전제 조건	15
9.3.2	바코드 세트 스캔하기	15
9.3.3	세부정보 보기	18
9.4	원심분리 시작 및 순서	18
9.5	설정 메뉴	19
9.5.1	설정	20
9.5.2	데이터 관리	28
9.5.3	데이터베이스 백업	33
9.5.4	혈액 백 기록	38
9.5.5	오류 로그북	40

9.5.6	시스템 정보	41
9.5.7	오픈 소스 라이선스.....	42
10	작동자 ID 목록 생성	43
11	Free and Open Source Software.....	44

1 이 사용설명서를 사용하는 방법

- 장치를 사용하기 전에 사용설명서를 읽고 준수해야 합니다.
- 사용설명서는 장치의 일부입니다. 사용설명서는 항상 쉽게 사용할 수 있도록 보관해야 합니다.
- 장치를 다른 위치에 설치한 경우 사용설명서를 함께 제공해야 합니다.

2 기호의 의미



이 문서에서 사용되는 기호:

주의: 일반적인 위험 사항.

이 기호는 안전 관련 정보를 나타내며 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다.

이러한 경고를 준수하지 않으면 물질적 손상과 부상을 초래할 수 있습니다.



장치 및 이 문서에서 사용되는 기호:

레이저 방사선 경고.



장치의 기호:

바코드 스캐너 연결.



이 문서에서 사용되는 기호:

이 기호는 중요한 상황을 나타냅니다.



장치의 기호:

지침 2012/19/EU 에 따른 전기 및 전자 장치의 분리 수거에 대한 기호입니다.

유럽 연합 회원국과 노르웨이, 스위스에서 적용됩니다.



포장의 기호:

이쪽을 위로.



포장의 기호:

운송 포장은 표시된 습도 범위(10% - 80%) 내에서 보관, 운송 및 취급해야 합니다.



포장의 기호:

배송 포장은 표시된 온도 범위(-20°C - +60°C) 내에서 보관, 운송 및 취급해야 합니다.



포장의 기호:

운송 포장은 비를 피하고 건조한 환경에 보관해야 합니다.



포장의 기호:

파손 주의, 취급 주의.



기호, HettInfo II:

작업 대기 중



기호, HettInfo II:

성공적 스캔 작업

	기호, HettInfo II: 취소
	기호, HettInfo II: 음소거
	기호, HettInfo II: 볼륨
	기호, HettInfo II: 날짜
	기호, HettInfo II: 설정 메뉴
	기호, HettInfo II: 오류
	기호, HettInfo II: 밝기
	기호, HettInfo II: 기록(로그북)
	기호, HettInfo II: 세부정보 보기
	기호, HettInfo II: 왼쪽으로...
	기호, HettInfo II: 오른쪽으로...
	기호, HettInfo II: 확인/허용
	기호, HettInfo II: "뒤로" 키
	기호, HettInfo II: 시계
	기호, HettInfo II: 돌아가기
	기호, HettInfo II: 스위치 꺼짐



기호, HettInfo II:
스위치 켜짐



기호, HettInfo II:
USB 스틱을 안전하게 제거(탑재 해제)



기호, HettInfo II:
USB 스틱 감지(탑재)



기호, HettInfo II:
데이터 내보내기



기호, HettInfo II:
데이터 가져오기

3 사용 목적

이 설명서에서 소개하는 프로그램은 원심분리 실행의 프로세스 데이터를 문서화하기 위한 것이므로 이 목적으로만 사용됩니다. 다른 용도 또는 목적 이외의 용도로 사용하는 것은 사용 목적에 포함되지 않는 것으로 간주됩니다. Andreas Hettich GmbH & Co. KG는 이로 인해 발생하는 손해에 대해 책임지지 않습니다.

사용설명서의 모든 정보를 준수하고 사용설명서에 설명된 조치를 준수하는 것도 사용 목적의 일부입니다.

4 안전 정보

 이 사용설명서의 지침을 따르지 않으면 제조사에 보증 청구가 적용되지 않습니다.

- 데이터 문서화 시스템 HettInfo II에 전원을 공급하기 전에, 사용설명서를 읽고 준수해야 합니다. 사용설명서를 읽고 이해한 사람만 데이터 문서화 시스템 HettInfo II를 사용합니다.
- 사용설명서 및 사고 예방을 위한 구속력 있는 규정 외에도, 안전하고 적절한 작업을 위해 공인된 전문 규칙을 준수해야 합니다. 사용설명서는 장치가 사용되는 국가의 사고 예방 및 환경 보호에 대한 국가 규정에 따른 지침으로 보완되어야 합니다.
- HettInfo II는 최신 기술로 만들었으며 신뢰할 수 있습니다. 그러나 숙련된 사용자가 사용하지 않거나 부적절하게 사용하거나 의도한 대로 사용하지 않을 경우 작동자 또는 제3자에게 위험을 초래할 수 있습니다.
- 액세서리 부품의 기계적 강도를 손상시킬 수 있는 부식성이 강한 물질로 HettInfo II를 작동하는 것은 허용되지 않습니다.
- 수리는 제조사가 승인한 사람만 수행할 수 있습니다.
- Andreas Hettich GmbH & Co. KG의 순정 예비 부품 및 승인된 순정 액세서리만 사용할 수 있습니다..
- 다음 안전 규정이 적용됩니다.
EN / IEC 61010-1 및 EN / IEC 61010-2-020 및 그 국가별 변경 규정.
- 바코드 장치의 안전성과 신뢰성은 다음과 같은 경우에만 보장됩니다.
 - HettInfo II는 사용설명서에 따라 작동합니다.
 - 바코드 장치 설치 장소의 전기 설치는 EN / IEC 규정의 요구 사항을 충족합니다.
- 운영 회사가 이러한 목적으로 제공한 작업장에서 실험실 원심 분리기 사용과 관련하여 직업 안전에 관한 국가별 요구 사항을 충족하는 것은 운영 회사의 책임입니다.
- HettInfo II는 네트워크 통신을 위해 SMB 로그북 버전 3.1.1까지만 지원합니다.
- HettInfo II 시스템은 최대 3000번의 원심분리 실행에 대한 프로세스 데이터를 저장합니다. 3001번째 원심분리 실행부터 새로운 원심분리 실행의 프로세스 데이터가 추가될 때, 각각 원심분리 실행에서 획득된 가장 오래된 프로세스 데이터 세트가 삭제됩니다. 이러한 방식으로 최대 3000개의 프로세스 데이터 세트가 유지됩니다.
데이터는 적어도 일주일에 한 번 서버로 전송되어야 합니다.

5 인도 범위

다음 액세서리가 바코드 장치와 함께 인도됩니다.

- 수동 바코드 스캐너 1대
- 수동 바코드 스캐너용 고정 브래킷 1개
- HettInfo II 사용설명서 1세트

6 바코드 장치에 전원 공급하기

바코드 스캐너의 USB 플러그를 원심 분리기에 제공된 USB 포트에 연결합니다.



참고!

USB 스틱 한 개만 연결할 수 있습니다.
한 번에 하나의 바코드 스캐너만 연결할 수 있습니다.

7 바코드 스캐너 작동



레이저 빔을 쳐다보지 마십시오. 레이저 클래스 2.
레이저 빔을 사람에게 향하지 마십시오.

7.1 바코드 스캐너 배치

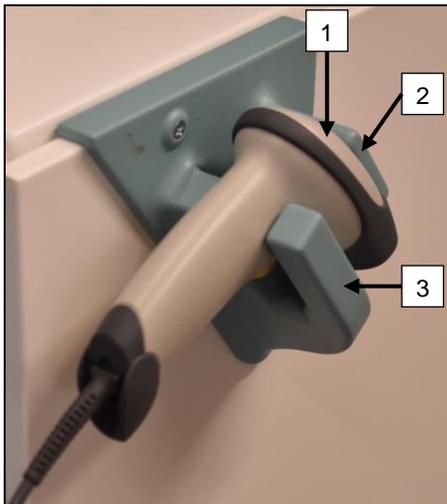


경고!

원심 분리기에 무질서하게 쌓여 있는 물체로 인한 부상 위험!

원심 분리기에 무질서하게 쌓여 있는 물체는 원심 분리기의 강한 진동으로 인해 주변으로 튕겨나갈 수 있습니다.

- 원심 분리기에 물건을 쌓아두지 마십시오.
- 바코드 스캐너는 사용하지 않을 때는 바코드 스캐너 홀더에 넣어 두어야 합니다.



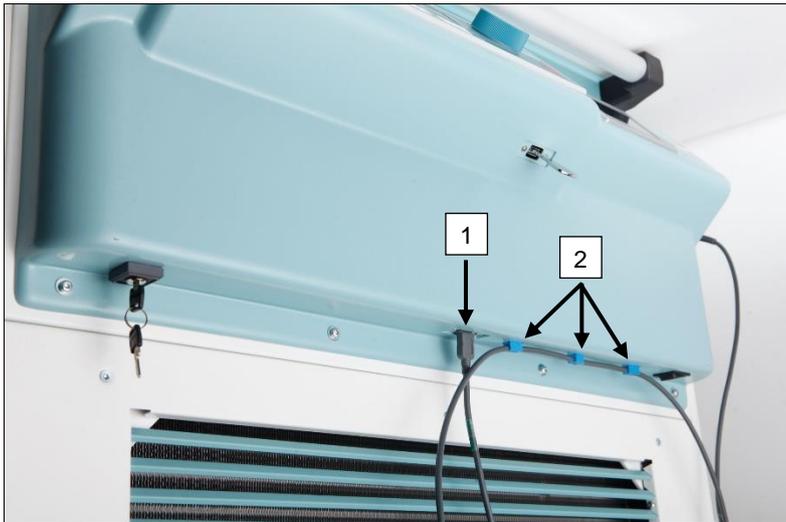
1. 원심 분리기의 뚜껑을 엽니다.
2. 바코드 스캐너의 헤드[1]를 두 개의 홀더 선반(상단[2]과 하단[3]) 사이에 끼웁니다.



바코드 스캐너 핸들이 홀더[3]의 아래쪽 선반 홈에 최대한 들어가도록 하십시오.

3. 뚜껑을 닫습니다.

7.2 바코드 스캐너 설치(ROTO SILENTA 630 RS)

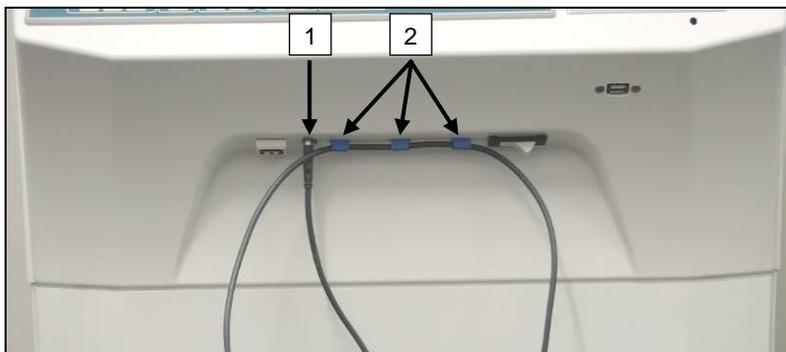


1. USB 플러그를 제공된 USB 소켓에 연결합니다[1].
2. 인도품에 포함된 클램프[2]를 사용하여 케이블을 원심 분리기에 고정합니다.



걸려 넘어질 위험이
없는지 확인하십시오.

7.3 바코드 스캐너 설치(ROTIXA 500 RS)



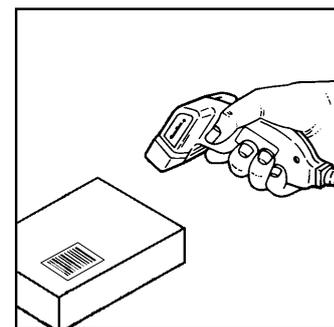
1. USB 플러그를 제공된 USB 소켓에 연결합니다[1].
2. 인도품에 포함된 클램프[2]를 사용하여 케이블을 원심 분리기에 고정합니다.



걸려 넘어질 위험이
없는지 확인하십시오.

7.4 바코드 스캐너 테스트하기

- 바코드 스캐너를 직선 표면으로 향하게 하고 트리거를 작동시킵니다.
- 표면에 빨간색 레이저 빔이 보입니다.



7.5 바코드 스캔하기



바코드 스캐너를 바코드에 직접 대지 마십시오(약 10~20cm의 거리를 유지하십시오).
레이저 빔의 크기는 바코드에서 바코드 스캐너까지의 거리에 따라 변경됩니다.
바코드 스캐너를 바코드에 대해 약간 기울여서 잡습니다.

- 바코드 스캐너를 스캔할 바코드 쪽으로 향하게 하고 트리거를 작동시킵니다.
- 레이저 빔을 바코드 중앙을 향해 수평으로 향하게 합니다. 레이저 빔은 바코드 전체에 퍼져야 합니다.
- 바코드 스캐너가 바코드를 읽으면 짧은 신호음이 울리고 레이저 빔이 자동으로 꺼집니다.



7.6 원심 분리기에서 스캔하기

스캔 절차는 항상 "시작 코드"를 스캔하여 시작해야 합니다. 시작 코드는 원심 분리기 뚜껑 안쪽에 부착해야 합니다.

"시작 코드"를 스캔한 후 다음 프로세스 데이터의 스캔 순서가 다를 수 있습니다.

- 시작 코드가 데이터베이스에 저장되어 있는 경우 사용자 바코드*(작동자 ID)를 스캔해야 합니다.
- 혈액 백 바코드(혈액 백에 있음). 바코드를 1개 이상 스캔해야 합니다.
- 프로그램 번호를 스캔할 수 있습니다.
- "종료 코드"를 스캔할 수 있습니다. 스캔 절차는 "종료 코드" 또는 프로그램 번호*를 스캔하여 종료됩니다.

(*) 사용자 설정에 따라 다름



마지막으로 원심 분리기에 혈액 백을 장착한 후 종료 코드를 스캔해야 합니다. 종료 코드는 원심 분리기 커버 안쪽에도 있습니다. 종료 코드를 스캔하면 데이터 교환을 확인시켜 주는 두 번째 신호음이 울립니다.

종료 코드를 스캔한 후 HMI 디스플레이에 "데이터 완료 -> 뚜껑 닫기"가 나타납니다. 그런 다음 원심 분리기 커버를 닫고 원심 분리기의 **START** 버튼을 눌러 원심분리 실행을 시작해야 합니다. 원심분리 실행 후 원심 분리기 컨트롤의 프로세스 데이터는 HettInfo II에서 처리됩니다.

7.7 절차

1. 원심 분리기를 켭니다.
2. 뚜껑을 엽니다. 참고: 9.5.1.1 장을 참조하십시오.
3. 원심 분리기와 HettInfo II가 작동할 준비가 되면 스캔을 시작할 수 있습니다.
4. 시작 코드를 스캔하고 관련 바코드를 스캔합니다.
5. 원심 분리기에서:
플라스틱 인서트와 혈액 백을 원심 분리기에 장착한 다음 뚜껑을 닫습니다.
원심 분리기 컨트롤의 **START** 키를 누릅니다.

7.8 바코드 스캐너가 작동하지 않음

바코드 스캐너가 오류 없이 작동하지 않으면 다음 오류 원인을 확인해야 합니다.

- 전원공급장치를 점검합니다.
- 바코드 스캐너와 바코드 장치의 인터페이스 케이블 연결을 점검합니다.
- 올바른 바코드가 사용되었는지 확인합니다(8장 참조).
- 바코드가 더럽거나 손상되지 않았는지 확인합니다.

8 바코드

8.1 사용 가능한 바코드

인도 시의 구성에서, 바코드 스캐너는 유형 코드 128(체크 디짓)의 바코드만 인식합니다.

바코드에는 분음 부호가 포함될 수 없습니다. 분음 부호를 스캔하면 스캔한 데이터가 조작됩니다. 분음 부호가 스캔되면 장치에서 신호음이 4번 울리고 빨간색 램프가 켜집니다. 그런 다음 작동자는 모든 스캔 데이터를 삭제해야 합니다. -> 시작 코드를 스캔하고 다시 스캔을 시작하십시오.

문자열(HET#, HET!, HET%, HB\$)로 시작하는 사용자 ID 바코드를 생성하는 것은 금지되어 있습니다.

작동자 ID에 사용되는 각 바코드는 1회 사용할 수 있습니다.

사용자 이름이 삭제되면(따라서 사용자 ID도 삭제되면) 이 사용자 ID를 재사용해서는 안 됩니다.

HettInfo II는 사용자 ID -> 사용자 이름을 할당합니다.

작동자 ID를 사용하여 HettInfo II는 바코드 -> 작동자 이름만 할당합니다.

저장 후 사용자 이름 및 연결된 사용자 ID는 더 이상 변경할 수 없습니다. 사용자 이름이 변경되면 사용자 이름을 새 사용자 ID로 저장해야 합니다.

2명 이상의 직원이 동일한 이름과 성을 가지고 있는 경우, 고객은 작동자 이름을 입력할 때 이들을 식별할 수 있는 방법을 생각해야 합니다.

예: BC1 -> J.Mayer_No1
BC2 -> J.Mayer_No2

8.2 제어 코드 설명

시작 코드:	이 코드는 원심 분리기 뚜껑 안쪽에 부착해야 합니다. 스캔 시, 이 바코드는 새로운 바코드 세트가 시작되고 있음을 HettInfo II에 알립니다.
종료 코드:	이 코드는 원심 분리기 뚜껑 안쪽에 부착해야 합니다. HettInfo II에 다음을 알립니다. "스캔 프로그램 번호 = 스캔 종료" 옵션이 활성화되어 있으면 종료 코드를 스캔할 필요가 없습니다. 종료 코드를 스캔하여, 또는 프로그램 번호를 스캔하여 "프로그램 번호 스캔 = 스캔 종료" 옵션이 활성화된 경우 다음 검사가 수행됩니다. - 사용자 ID를 획득했습니까? - 1개 이상의 혈액 백 코드를 획득했습니까? - 프로그램 번호를 획득했습니까("프로그램 번호 필요" 옵션이 활성화되어 있는 경우)?
작동자 ID	현재 작업 중인 사용자를 HettInfo II에 알립니다.
프로그램 번호 바코드:	어떤 원심 분리기 프로그램을 사용할 것인지 HettInfo II에 알립니다. 원심 분리기 컨트롤의 프로그램 위치에 원심 분리기 프로그램이 저장되어 있지 않으면, 오류 메시지가 나타납니다.
혈액 백 코드:	혈액 백 코드는 혈액 백에 부착되어 있습니다.

9 HettInfo II 작동

9.1 전원 켜기

HettInfo II는 원심 분리기를 켜면 자동으로 시작됩니다.
운영 체제가 부팅되는 동안 다음 시작 화면이 표시됩니다.



9.2 메인 화면의 기능 및 표시 요소



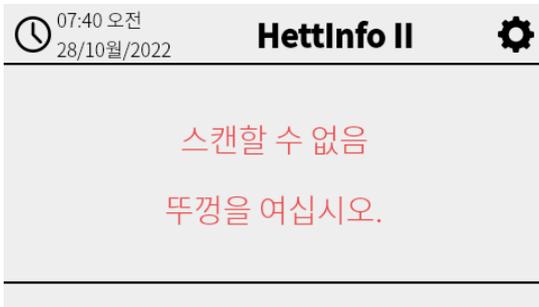
- [1] 날짜 및 시간:
HettInfo II의 시간 기준. 설정 메뉴[2]에서 변경할 수 있습니다.
- [2] 설정 메뉴:
설정 메뉴에 액세스합니다. 설정을 표시하고 변경합니다. 데이터를 내보내고 가져옵니다.
- [3] 상태 텍스트가 있는 바닥글:
애플리케이션을 실행하기 위한 정보 및 지침.
- [4] 획득한 스캔 데이터의 개요:
이미 스캔한 데이터 또는 현재 실행 중인 원심분리 실행에 대한 정보를 표시합니다.

9.3 스캔 작업

9.3.1 작동을 시작하기 위한 전제 조건

다음과 같은 경우에만 스캔이 가능합니다.

1. 뚜껑이 열려 있습니다.
2. 화면에 설정이 표시되지 않습니다.



9.3.2 바코드 세트 스캔하기

바코드 세트 스캔은 시작 코드를 스캔하여 시작해야 합니다(바코드가 있는 라벨은 동봉된 액세스리 참조).

이것은 화면에 시작 코드 라벨 옆에 모래시계로 표시됩니다. 또한 "입력 대기 중"이라는 메시지가 나타납니다.



시작 코드를 성공적으로 스캔하면, "모래시계 기호"가 녹색 확인 표시로 바뀝니다. 



이제 스캔 작업을 계속할 수 있습니다.

프로세스 데이터: 작동자 ID, 혈액 백 및 프로그램 번호를 스캔할 수 있습니다(바닥글 "입력 대기 중"의 지침 참조).
 여기에서는 정해진 순서를 따를 필요는 없습니다. 예를 들어 프로그램 번호를 먼저 스캔한 다음 작동자 ID를 스캔할 수 있습니다.

데이터 세트를 완료하고 원심분리 실행을 시작할 수 있으려면 혈액 백이 감지되어야 합니다(한 개 이상의 혈액 백).
 모든 데이터가 스캔되지 않은 경우 원심분리 실행을 시작할 수 없습니다.



작동자 ID가 스캔되어 감지되었습니다.



첫 번째 혈액 백 바코드가 스캔되어 감지되었습니다.



최대 49개의 혈액 백을 스캔할 수 있습니다.



프로그램 번호가 스캔되어 감지되었습니다.



프로그램 링크의 경우:
 대기 중 화면이 표시됩니다.

잘못 입력된 경우 시작 코드를 다시 스캔하여 스캔 작업을 초기화할 수 있습니다.

그런 다음 시스템에서 종료 코드(바코드가 있는 라벨, 동봉된 액세스리 참조)가 예상되고 스캔할 수 있습니다. 모든 데이터가 스캔되었음을 시스템에 표시해야 합니다.



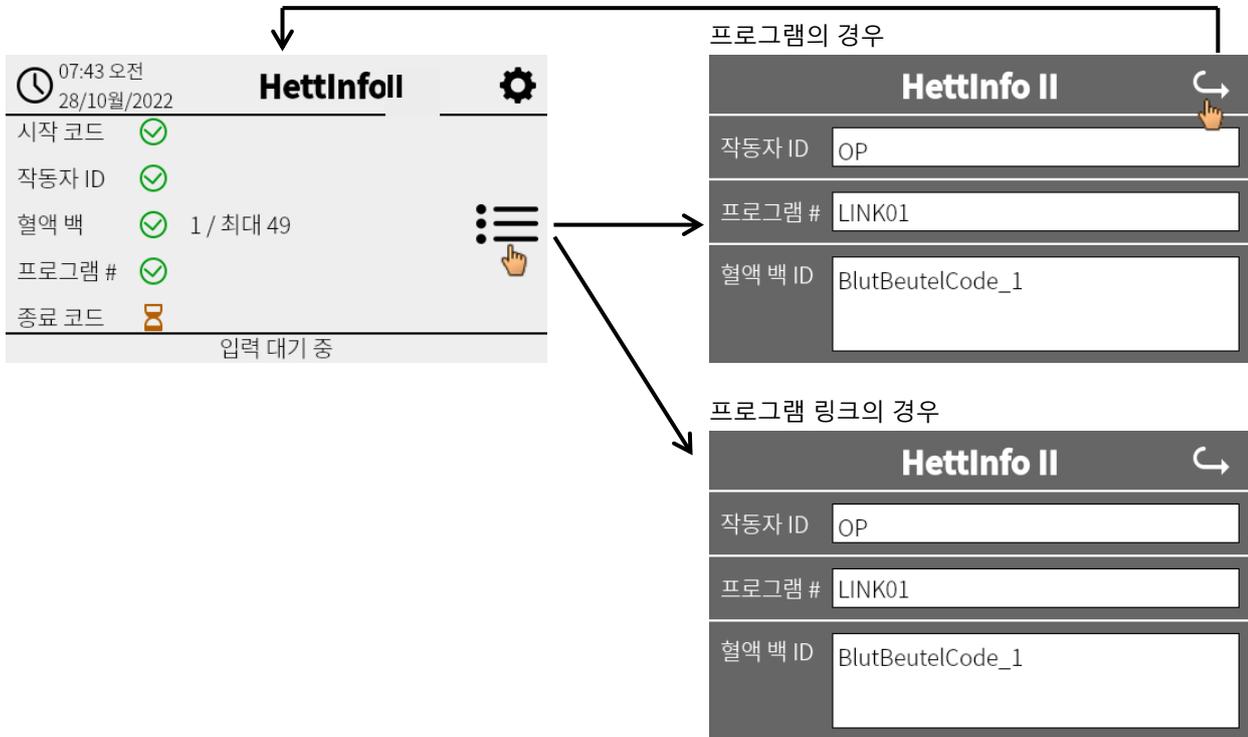
이를 통해 모든 데이터가 시스템에 알려집니다.

원심분리 실행을 시작하려면 뚜껑을 닫아야 합니다(바닥글의 지침 참조).

9.3.3 세부정보 보기

작동자 ID(아래 그림 참조)와 같은 프로세스 데이터가 스캔되면 별도의 목록을 불러올 수 있습니다. 이미 스캔된 프로세스 데이터가 이 화면에 명확하게 나열됩니다. 이 보기는 오른쪽 상단의 화살표를 눌러 다시 종료할 수 있습니다. 그러면 메인 화면으로 돌아옵니다.

데이터가 아직 스캔되지 않은 경우 해당 필드에 "해당 없음"이 표시됩니다.



여러 혈액 백을 스캔한 경우 스크롤하여 개별 바코드를 표시할 수 있습니다.

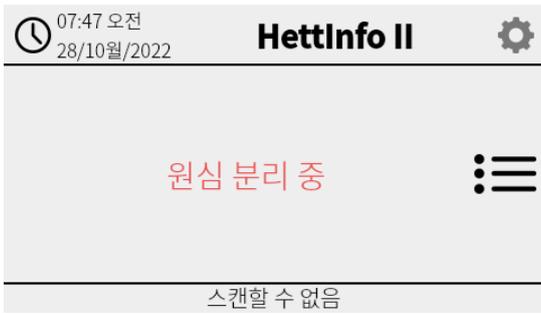
초기 데이터 획득부터 원심분리 실행의 종료까지 세부정보 보기를 불러올 수 있습니다.

9.4 원심분리 시작 및 순서

필요한 모든 데이터가 스캔되면 원심분리 실행을 시작할 수 있습니다.



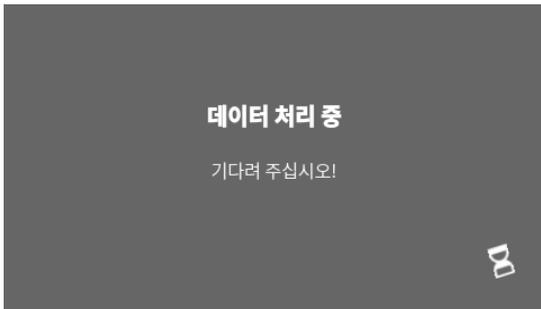
뚜껑이 닫혀 있고 원심분리 실행을 시작할 수 있습니다(원심 분리기의 START 키를 눌러).



원심분리 실행

원심분리 실행 중에는 추가 데이터를 스캔할 수 없습니다.
 프로세스 데이터는 세부정보 보기를 통해 원심분리 실행 중에 표시할 수 있습니다.
 이런 식으로 현재 어떤 혈액 백이 어떤 프로그램으로 원심분리되고 있고 누가 스캔했는지 추적할 수 있습니다.

원심분리 실행이 완료되면 디스플레이에 메시지가 나타납니다. 또한 데이터는 HettInfo II에 저장됩니다.



뚜껑이 열리면 다음 스캔 프로세스를 시작할 수 있습니다.

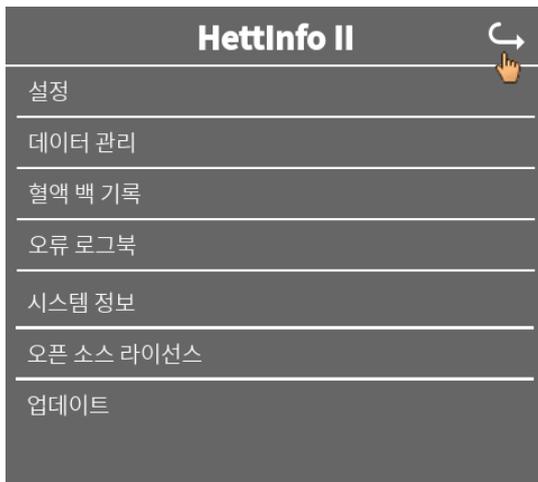
9.5 설정 메뉴

설정 메뉴는 오른쪽 상단의 설정 아이콘을 눌러 불러옵니다.
 메인 화면으로 돌아가려면 설정 메뉴의 오른쪽 상단의 화살표를 누릅니다.

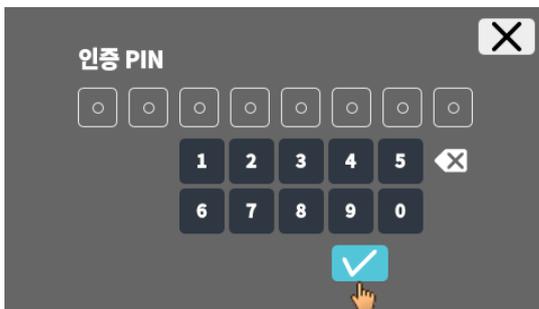
메인 화면



설정 메뉴



특정 영역으로 이동하려면 인증 PIN을 입력해야 합니다. 이는 파란색 체크 표시를 눌러 확인합니다.



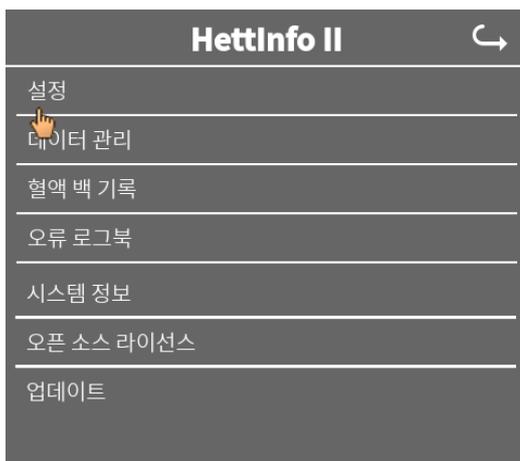
인증 PIN은 고정번호 0955와 일련번호(SN)의 마지막 4자리로 구성됩니다. 일련번호(SN)는 시스템 정보에서 불러올 수 있습니다.

9.5.1 설정

메뉴는 텍스트를 눌러 불러옵니다.

이전 메뉴로 돌아가려면 활성화된 메뉴의 오른쪽 상단의 화살표를 누릅니다.

설정 메뉴



"설정" 메뉴



9.5.1.1 HettInfo 애플리케이션



HettInfo II가 꺼져 있는 경우에만 원심 분리기 컨트롤에서 프로그램을 입력하고 편집할 수 있습니다.



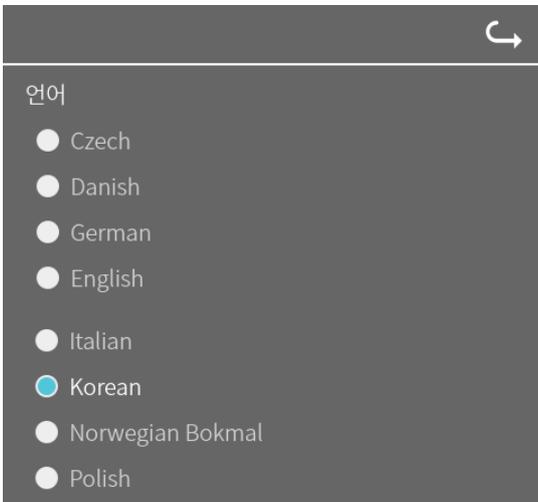
데이터 기록 없이 작업하려면 HettInfo II 애플리케이션을 꺼야 합니다.

스위치를 눌러 HettInfo II를 켜고 끌 수 있습니다.

9.5.1.2 HettInfo 설정

설정은 화면을 스크롤하여 표시할 수 있습니다.

- 언어 설정

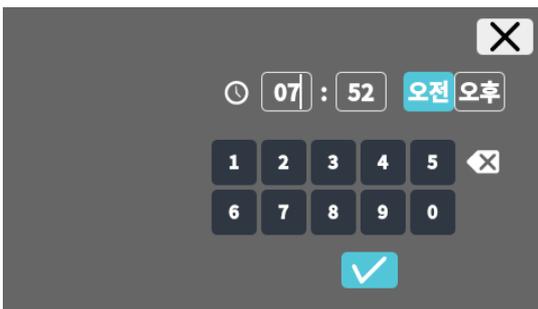


텍스트를 눌러 언어를 설정할 수 있습니다.

- 날짜 및 시간



텍스트를 눌러 날짜와 시간을 설정할 수 있습니다.

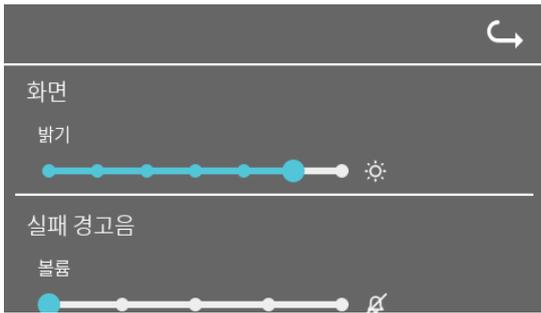


시간 및 시간 형식 입력



시간 및 시간 형식 입력

- 화면 밝기 및 알람 볼륨



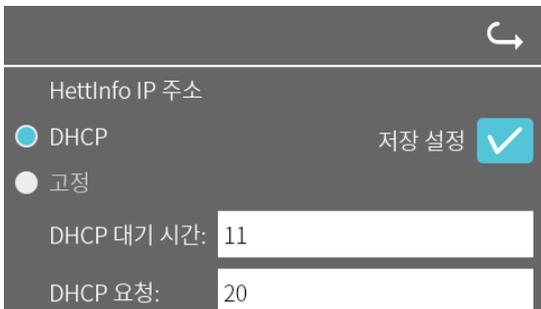
화면 밝기 및 알람 볼륨은 슬라이드 컨트롤로 변경할 수 있습니다.

- 스캐너 사운드 볼륨



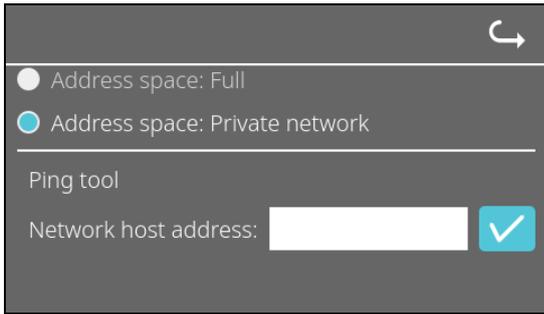
스캐너 사운드 볼륨은 슬라이드 컨트롤로 변경할 수 있습니다.

- 네트워크 연결



네트워크 기능을 켜거나 끕니다.

- 핑 도구



핑 도구는 이더넷 연결을 통해 HettInfo II에 연결된 특정 호스트에 연결할 수 있는지 확인하는 데 사용할 수 있는 진단 도구입니다.

1. 제공된 필드에 호스트의 네트워크 주소를 입력합니다.
2. 을 클릭하여 주소를 확인합니다.
 - 대기 화면이 표시됩니다.
 - 핑 도구는 호스트에 연결할 수 있는지 여부를 나타냅니다.

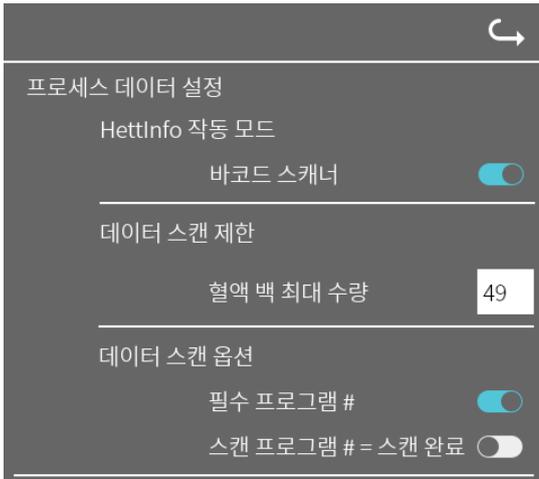


호스트에 연결할 수 있습니다.



호스트에 연결할 수 없습니다.

9.5.1.3 프로세스 데이터 설정



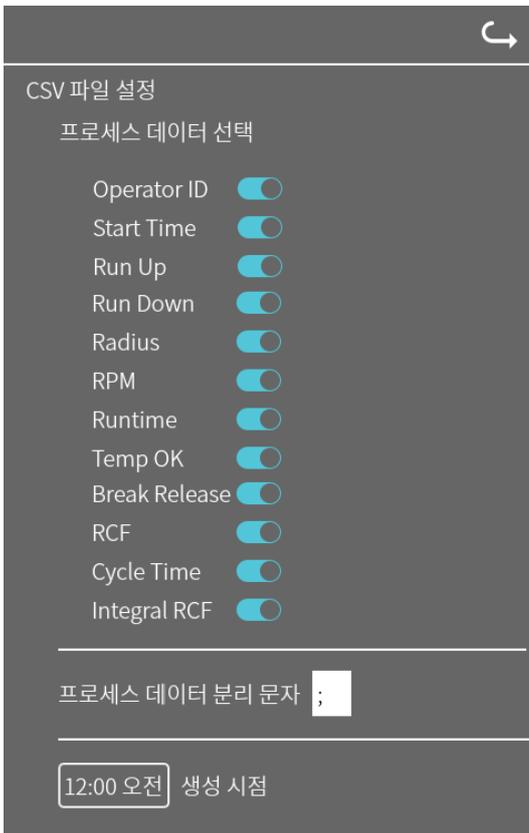
스위치를 눌러 바코드 스캐너를 켜고 끌 수 있습니다.

숫자를 누르고 변경하여 원심분리 가능한 혈액 백의 최대 수를 정의할 수 있습니다.

최소 1개의 혈액 백, 최대 49개의 혈액 백.

스위치를 눌러 프로그램이 필요한지 또는 프로그램을 스캔하는 즉시 스캔이 완료되는지 여부를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

9.5.1.4 CSV 파일 설정



이 영역에서 스위치를 눌러 CSV 파일에 쓸 데이터를 선택할 수 있습니다.

여기에서 CSV 파일의 개별 데이터 조각을 구분할 문자를 정의합니다.

허용되는 구분 기호: "/" 또는 "," 또는 "\" 또는 "!" 또는 "&" 또는 "#" 또는 ";" 또는 ":" 또는 "."

이때 일별 CSV 파일이 당일 내에 생성됩니다.

9.5.1.5 자동 프로세스 데이터 내보내기



스위치를 눌러 자동 프로세스 데이터 내보내기를 활성화 및 비활성화할 수 있습니다.

원하는 메모리를 선택하여 내보내기 대상을 설정합니다.

여기에서 네트워크 설정을 변경할 수 있습니다.

여기에서 내보내기 횟수를 설정합니다.

모든 원심분리 실행 후 또는 당일의 특정 시간에 내보내기.

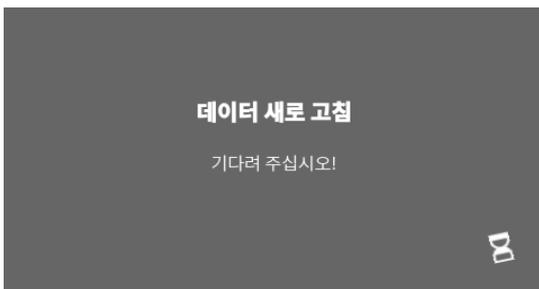
IP 주소에 대한 정보는 시스템 관리자로부터 얻어야 합니다.

"자동 프로세스 데이터 내보내기" 및 "자동 데이터베이스 백업"의 네트워크 설정에 대해 다음 입력 제한이 있습니다.

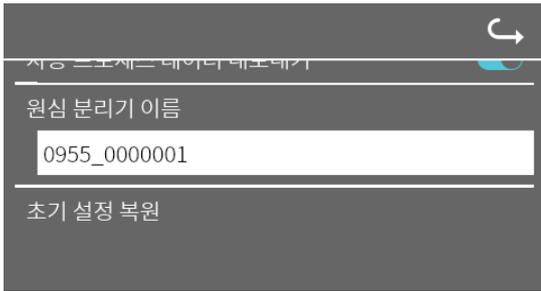
저장 경로 길이	최소 1자, 최대 255자
도메인 이름 길이	최소 1자, 최대 63자
IP 길이	IPV4 형식만 해당
사용자 이름 길이	최소 1자, 최대 255자
비밀번호 길이	최소 1자, 최대 255자

Hettich는 네트워크 드라이브(Linux 또는 Windows)에 데이터를 저장하기 위해 서버를 사용할 것을 권장합니다.

자동 프로세스 데이터 내보내기가 켜졌다 꺼지면 다음 디스플레이가 최소 5초 동안 나타납니다.

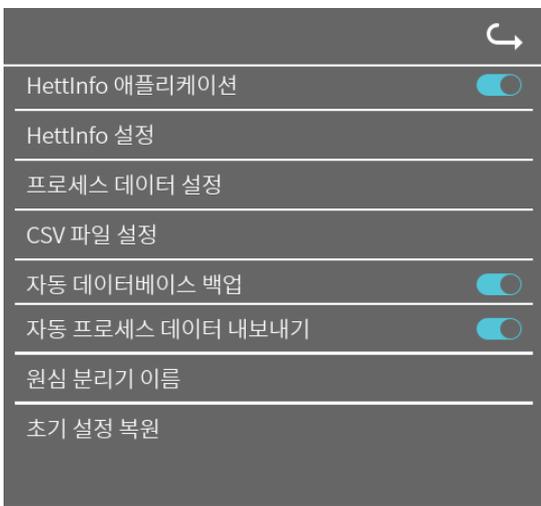


9.5.1.6 원심 분리기 이름



원심 분리기의 이름은 변경할 수 있습니다. 최소 1자, 최대 60자. 영문 알파벳(az, AZ), 숫자(0~9), 특수 문자 "_" 및 "-"만 사용할 수 있습니다.

9.5.1.7 공장 설정으로 초기화



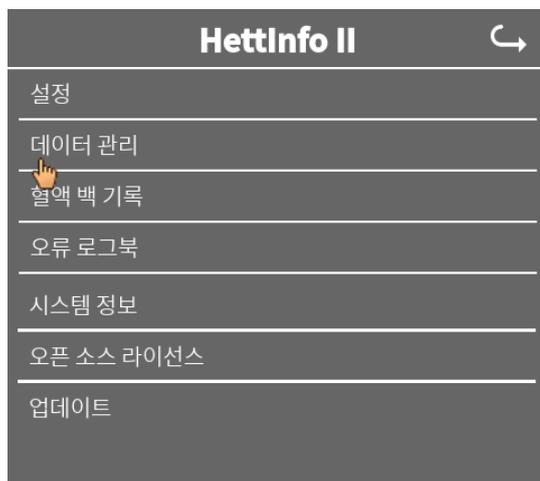
누르면 HettInfo가 공장 설정으로 초기화됩니다. (이 기능은 서비스 부서용으로 예비 지정되어 있습니다.)

9.5.2 데이터 관리

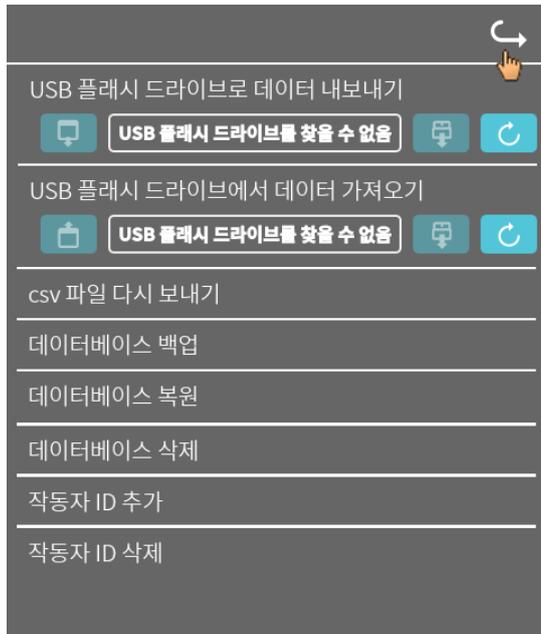
메뉴는 텍스트를 눌러 불러옵니다.

이전 메뉴로 돌아가려면 활성화된 메뉴의 오른쪽 상단의 화살표를 누릅니다.

설정 메뉴



메뉴
"데이터 관리"



 USB 스틱에는 파티션이 하나만 있을 수 있습니다. 파티션이 여러 개인 USB 스틱은 정의되지 않은 시스템 동작을 유발합니다.

csv 파일 다시 보내기

데이터베이스 백업

데이터베이스 복원

데이터베이스 삭제

작동자 ID 추가

작동자 ID 삭제

CSV 파일은 설정된 대상으로 전송됩니다(9.5.1.5 참조). 이 대상의 기존 파일을 덮어씁니다. 작업을 확인해야 합니다.

이 작업은 선택한 대상에서 데이터베이스 백업을 시작합니다(9.5.3.1 참조). 작업을 확인해야 합니다.

선택한 대상에 백업 파일이 있는지 확인합니다. 있으면 백업 파일이 표시되고 복원을 시작할 수 있습니다.

이 작업은 데이터베이스를 초기화하고 HettInfo II의 모든 CSV 파일을 삭제합니다. 작업을 확인해야 합니다.

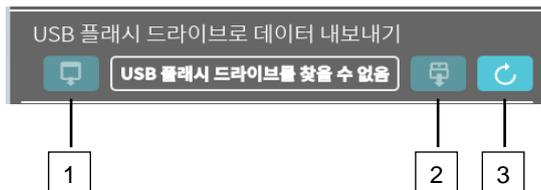
이 작업을 수행하면 새 작동자 ID를 입력할 수 있는 필드로 이동합니다. 그런 다음 해당 바코드를 스캔해야 합니다.

모든 작동자 ID가 포함된 목록이 표시됩니다. 작동자 ID를 선택하여 이를 확인한 후 삭제할 수 있습니다.

9.5.2.1 내보내기

내보내기 기능은 텍스트를 눌러 액세스할 수 있습니다. 데이터(CSV 파일 및 작동자 ID)는 USB 포트를 통해서만 전송할 수 있습니다.

USB 스틱이 아직 슬롯에 연결되어 있지 않으면 다음 화면이 표시됩니다.



[1] 내보내기 하위 화면 액세스

[2] 탑재 해제

[3] 탑재(시스템 업데이트. USB 스틱 감지를 시작합니다.)

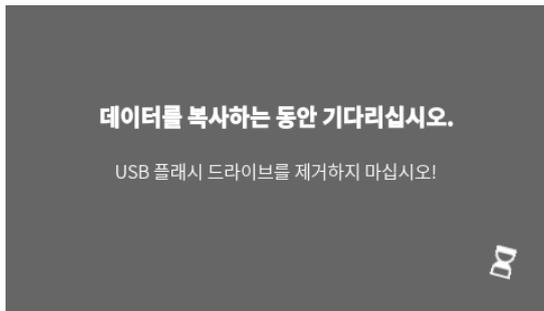
USB 스틱이 연결되어 있지만 시스템에서 아직 감지하지 못하는 경우, 오른쪽 버튼[3]을 눌러 USB 스틱을 탑재할 수 있습니다. 이때 USB 스틱이 감지되면 왼쪽 버튼[1]을 눌러 내보내기 하위 화면을 열 수 있습니다. USB 스틱이 감지되지 않으면 버튼 [3]으로 작업을 반복합니다. 성공하지 못하면 다른 USB 스틱을 사용해야 합니다.

내보내기 하위 화면

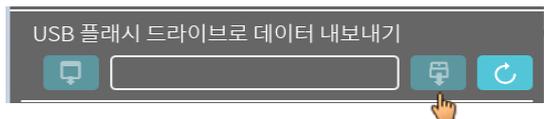
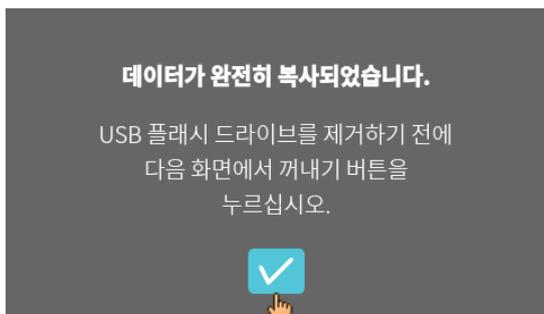
CSV 파일의 수동 내보내기(CSV 파일 재전송)는 CSV 파일도 존재하는 경우에만 가능합니다. 내보낼 수 있는 파일이 여기에 표시되며 선택할 수 있습니다. 눌러서 선택한 파일에는 체크 표시가 되어 있습니다. 파란색 체크 표시를 누르면 내보내기가 시작됩니다.



 데이터를 내보내는 동안에는 USB 스틱을 시스템에서 분리해서는 안 됩니다. 내보내기 대상(USB 스틱)의 루트 디렉터리로 내보냅니다. 동일한 이름을 가진 파일이 대상에 있는 경우 경고 없이 덮어씁니다.



대기 화면이 5초 이상 표시됩니다.



데이터 내보내기가 완료되면 확인 표시를 눌러 확인해야 하는 메시지가 나타납니다. 그런 다음 내보내기 화면으로 돌아갑니다. USB 스틱은 먼저 "탑재 해제" 버튼을 누른 다음 시스템에서 USB 스틱을 분리하여 안전하게 제거할 수 있습니다.

내보낸 CSV 파일의 파일 이름에는 9.5.1.6에서 설정한 원심 분리기 이름이 포함되어 있습니다.

HettInfo II로 획득한 데이터를 Excel에서 올바르게 표시하려면, CSV 데이터를 가져올 수 있도록 Excel에서 텍스트 변환을 UTF-8로 설정해야 합니다.

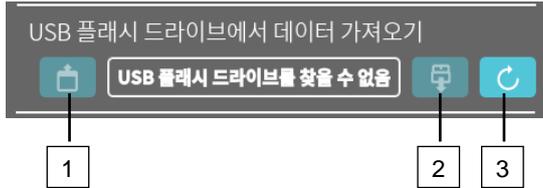
HettInfo II로 획득한 데이터를 열 때, 선행 0이 표시되도록 Excel이 설정되어 있는지 확인해야 합니다.

사용자가 데이터베이스를 삭제하면 HettInfo II의 모든 CSV 파일도 자동으로 삭제됩니다(프로세스 데이터 없음 = CSV 파일 없음). 그러나 CSV 파일은 내보내기 대상에서 삭제되지 않습니다.

9.5.2.2 가져오기

가져오기 기능은 텍스트를 눌러 액세스할 수 있습니다. USB 포트를 통해서만 데이터를 전송할 수 있습니다.

USB 스틱이 아직 슬롯에 연결되어 있지 않으면 다음 화면이 표시됩니다.



- [1] 가져오기 하위 화면 액세스
- [2] 탑재 해제
- [3] 탑재(시스템 업데이트. USB 스틱 감지를 시작합니다.)

USB 스틱이 연결되어 있지만 시스템에서 아직 감지하지 못하는 경우, 오른쪽 버튼[3]을 눌러 USB 스틱을 탑재할 수 있습니다. USB 스틱이 감지되지 않으면 버튼 [3]으로 작업을 반복합니다. 성공하지 못하면 다른 USB 스틱을 사용해야 합니다.

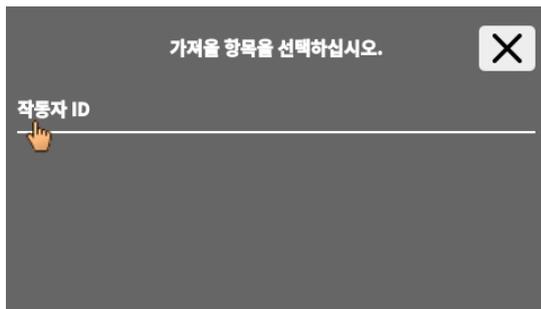
가져오기 하위 화면

- 작동자 ID 가져오기

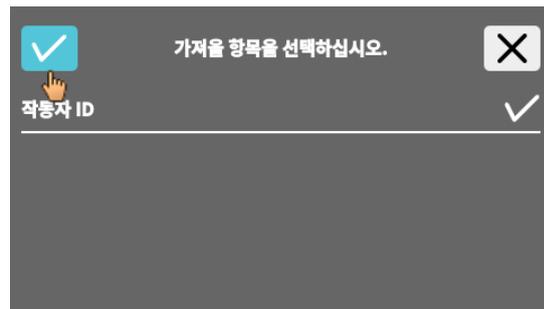
가져올 수 있는 파일이 여기에 표시되며 선택할 수 있습니다.

작동자 ID 목록 생성은 10장을 참조하십시오.

눌러서 선택한 파일에는 체크 표시가 되어 있습니다. 파란색 체크 표시를 누르면 가져오기가 시작됩니다.

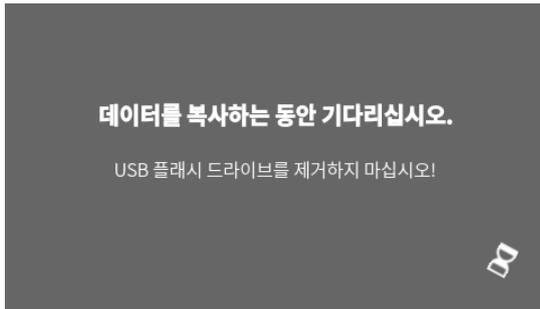


작동자



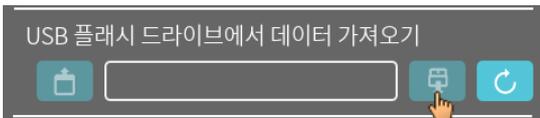
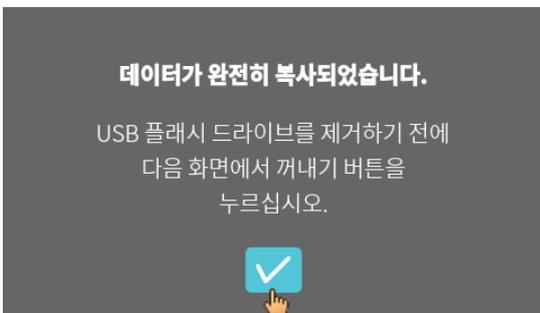


이 작업은 파란색 체크 표시를 눌러 확인해야 합니다.



대기 화면이 5초 이상 표시됩니다.

작동자 ID는 이미 존재하는 작동자 ID에 추가됩니다. 작동자 ID는 일반적으로 반복적으로 가져올 수 있습니다. 또한 이미 시스템에 있는 작동자 ID를 다른 가져오기로 덮어쓰지 않습니다.



데이터 가져오기가 완료되면 확인 표시를 눌러 확인해야 하는 메시지가 나타납니다. 그런 다음 가져오기 화면으로 돌아갑니다.

USB 스틱은 먼저 "탐재 해제" 버튼을 누른 다음 시스템에서 USB 스틱을 분리하여 안전하게 제거할 수 있습니다.

- **데이터베이스 가져오기**

데이터베이스 복원은 USB 스틱에서만 수행할 수 있습니다. 한 번에 백업 파일 한 개만 USB 스틱에 있을 수 있으며 USB 스틱의 루트 디렉터리에서 작동해야 합니다.

9.5.3 데이터베이스 백업

데이터베이스(DB) 백업은 생성 당시 HettInfo II의 데이터베이스 콘텐츠를 포함하는 파일을 생성합니다. 이 백업은 하드웨어 오류 발생 시 데이터베이스를 보호하기 위한 것입니다. 백업 파일은 비밀번호로 보호된 ZIP 파일입니다.

9.5.3.1 자동 데이터베이스 백업

자동 데이터베이스 백업을 활성화 및 비활성화합니다.

백업의 내보내기 대상

네트워크 설정

여기에서 백업 횟수를 설정합니다.
정의된 횟수의 원심분리 실행 후 또는 당일 내의 고정 시간.

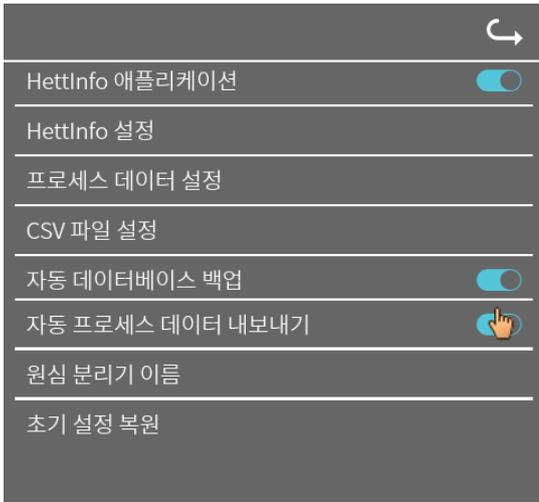
 IP 주소에 대한 정보는 시스템 관리자로부터 얻어야 합니다.

 "자동 프로세스 데이터 내보내기" 및 "자동 데이터베이스 백업"의 네트워크 설정에 대해 다음 입력 제한이 있습니다.

저장 경로 길이	최소 1자, 최대 255자
도메인 이름 길이	최소 1자, 최대 63자
IP 길이	IPv4 형식만 해당
사용자 이름 길이	최소 1자, 최대 255자
비밀번호 길이	최소 1자, 최대 255자

Hettich는 네트워크 드라이브(Linux 또는 Windows)에 데이터를 저장하기 위해 서버를 사용할 것을 권장합니다.

1. 해당하는 경우 USB 스틱을 연결합니다.
2. "설정" 메뉴를 엽니다. 9.5.1장 "설정" 참조.



3. "자동 데이터베이스 백업"을 활성화/비활성화합니다.

4. 내보내기 대상을 선택합니다.

내보내기 대상은 데이터베이스 백업이 저장되는 위치를 나타냅니다.

이 설정은 데이터베이스 백업의 모든 내보내기 작업에 전체적으로 적용됩니다.

"자동 데이터베이스 백업" 자체가 비활성화된 경우에도 마찬가지입니다.

5. 네트워크 설정을 합니다. 이 데이터에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

6. 데이터베이스 백업 횟수를 설정합니다.

- "원심분리 실행":

데이터베이스 백업을 수행하여 내보낸 후의 원심분리 실행 횟수입니다. (설정 범위: 1~999)

- "고정 시간":

데이터베이스 백업을 생성하여 내보내는 24시간 이내의 고정 시간입니다. (설정 범위: 오전 12:00 ~ 오후 11:59)

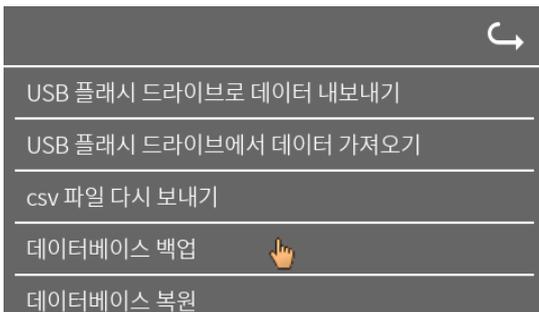
"원심분리 실행" 및 "고정 시간"을 개별적으로 또는 결합하여 활성화할 수 있습니다.

"자동 데이터베이스 백업"이 활성화되어 있는 한 설정은 항상 활성화됩니다.

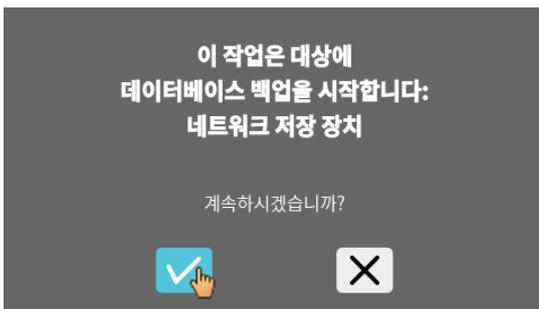
9.5.3.2 수동 데이터베이스 백업

1. 해당하는 경우 USB 스틱을 연결합니다.

2. "데이터 관리" 메뉴를 엽니다. 9.5.2장 "데이터 관리" 참조.



3. "수동 데이터베이스 백업"을 선택합니다.



4. 쿼리를 확인하거나 취소합니다.

백업이 수행될 때까지 기다려 주십시오.

네트워크 연결 중단을(를) 하지 마십시오.



백업되었습니다.



기능이 실행되는 동안 이 정보 화면이 나타납니다.

5. 쿼리를 확인합니다.
 - ➔ 데이터베이스 백업이 완료되었습니다.

9.5.3.3 데이터베이스 백업 복원

DB 백업에서 데이터베이스를 복원하는 기능입니다. 복원은 항상 수동으로 시작해야 합니다.

DB 백업 파일은 USB 스틱에 있어야 합니다. USB 스틱에는 DB 백업 파일이 한 개만 포함될 수 있습니다. DB 백업 파일은 USB 스틱의 마스터 디렉터리에 저장해야 합니다.

DB 백업의 데이터베이스 버전은 현재 HettInfo II의 데이터베이스 버전과 호환되어야 합니다.

복원하는 동안 다음 단계가 자동으로 수행됩니다.

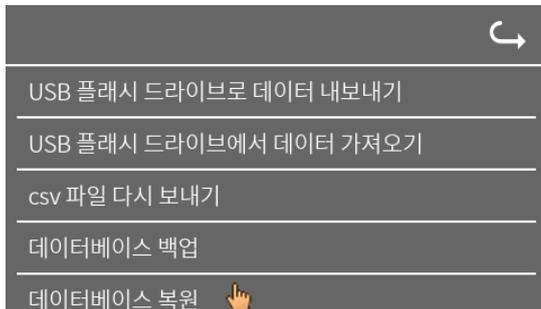
1. DB 백업 파일을 HettInfo II에서 사용할 수 있는지 확인합니다.
2. HettInfo II의 데이터베이스와 HettInfo II의 모든 CSV 파일을 삭제합니다.
3. DB 백업에서 데이터베이스를 설치합니다.
4. 3단계의 데이터베이스 콘텐츠에서 CSV 파일을 다시 생성합니다.

DB 백업 파일의 파일 이름은 Part1_Part2_Part3_DBbackup.zip과 같은 구조로 되어 있습니다.

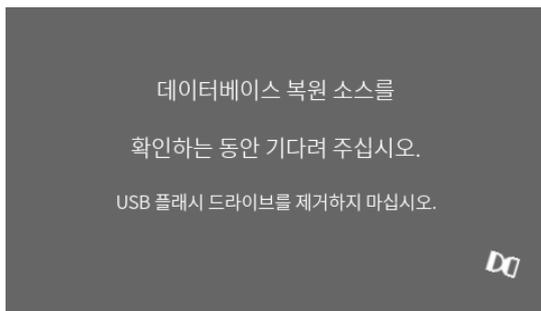
Part1_	Part2_	Part3_	DBbackup.zip
원심 분리기의 이름_	DB 백업 생성 날짜_	DB 백업 생성 시간_	고정 텍스트

Part1; Part2; Part 3를 기준으로, 원하는 DB 백업 파일을 선택하여 USB 스틱에 복사합니다.

1. 해당될 경우 USB 스틱을 HettInfo에 연결합니다.
2. "데이터 관리" 메뉴를 엽니다. 9.5.2장 "데이터 관리" 참조.



3. "수동 데이터베이스 백업"을 선택합니다.



기능 시작 후 DB 백업 파일의 적합 여부를 확인합니다.



확인에 성공했습니다.

4. 쿼리를 확인하거나 취소합니다.

데이터베이스 복원 작업이 진행되는 동안

기다려 주십시오.

USB 플래시 드라이브를 제거하지 마십시오.



데이터베이스가 복원됩니다.

csv 파일 재생성 중

기다려 주십시오.



CSV 파일이 재생성됩니다.

데이터베이스가 복원되었습니다.

USB 플래시 드라이브를 제거하시겠습니까?



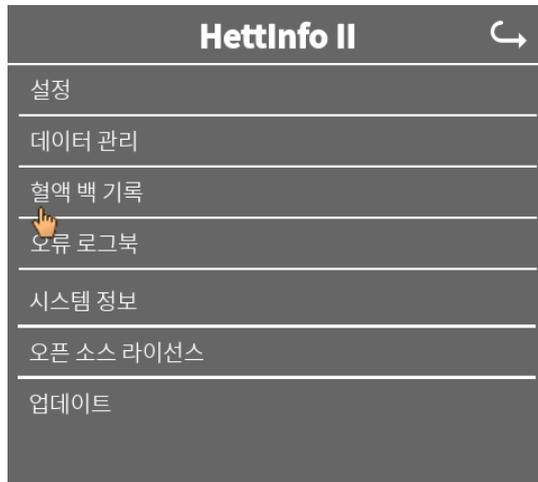
5. 쿼리를 확인하거나 취소합니다.

9.5.4 혈액 백 기록

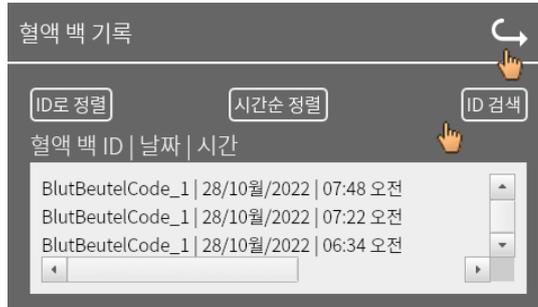
메뉴는 텍스트를 눌러 불러옵니다.

이전 메뉴로 돌아가려면 활성화된 메뉴의 오른쪽 상단의 화살표를 누릅니다.

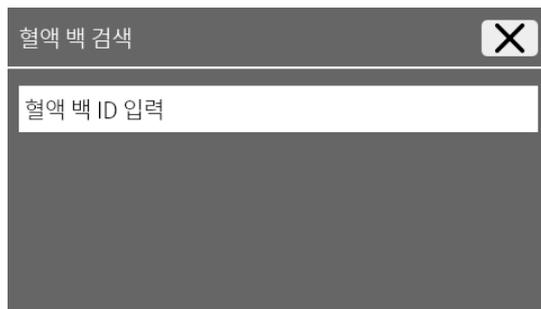
설정 메뉴



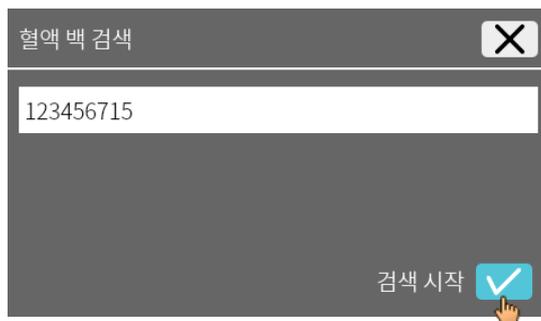
"혈액 백 기록"
메뉴



화면 오른쪽의 "ID 검색" 버튼을 누르면 "혈액 백 검색" 화면으로 이동합니다.



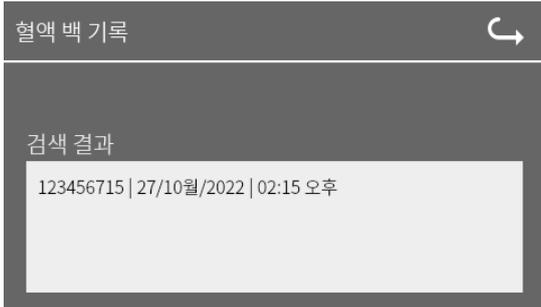
검색한 혈액 백 바코드를 입력하면 화면이 다음과 같이 표시됩니다.



"검색 시작" 버튼을 누르면, 혈액 백 검색 중에 "혈액 백 ID 검색 중" 화면이 나타납니다.



시스템이 혈액 백 코드를 찾으면 다음 화면이 나타납니다.



시스템이 혈액 백 코드를 찾지 못하면 다음 화면이 나타납니다.



9.5.5 오류 로그북

메뉴는 텍스트를 눌러 불러옵니다.

이전 메뉴로 돌아가려면 활성화된 메뉴의 오른쪽 상단의 "X"를 클릭합니다.

설정 메뉴



"오류 로그북" 메뉴



오류 로그북은 시간 및 날짜와 함께 오류 메시지 목록을 보여줍니다.

오류 메시지를 누르면 이 오류에 대한 자세한 정보가 나타납니다.



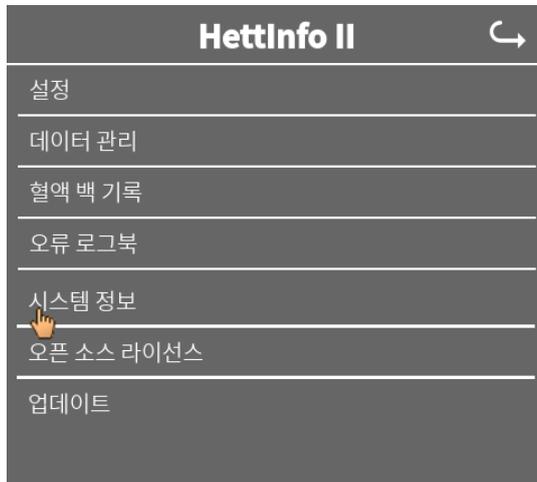
오류 로그북은 화면 오른쪽 상단의 "X"를 누르면 닫힙니다.

9.5.6 시스템 정보

이 창은 텍스트를 눌러 불러옵니다.

이전 메뉴로 돌아가려면 활성화된 창의 오른쪽 상단의 화살표를 누릅니다.

설정 메뉴



"시스템 정보"
창

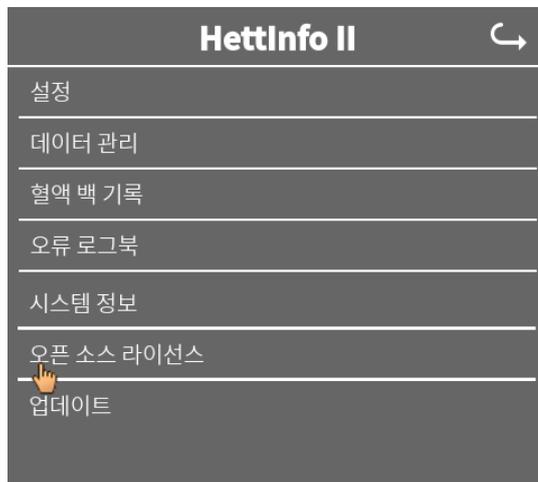


9.5.7 오픈 소스 라이선스

메뉴는 텍스트를 눌러 불러옵니다.

이전 메뉴로 돌아가려면 활성화된 메뉴의 오른쪽 상단의 화살표를 누릅니다.

설정 메뉴

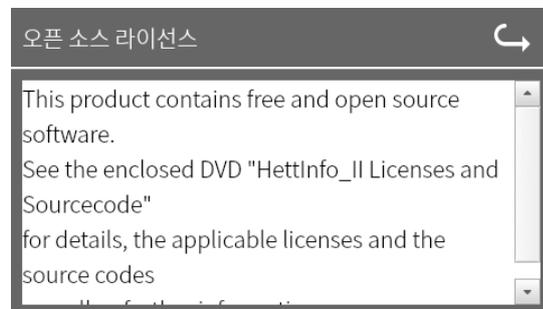
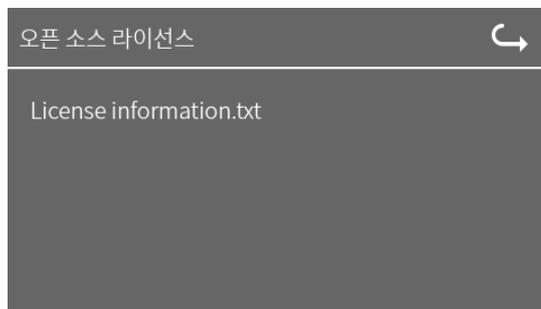


라이선스 뷰어는 파일 탐색기처럼 작동합니다.

배경색 어두움 = 폴더 내용 표시

배경색 흰색 = 텍스트 파일의 내용 표시

- "라이선스 정보"를 누르면 라이선스 텍스트가 열립니다.



10 작동자 ID 목록 생성

인도된 상태에서는 작동자 ID가 설정되어 있지 않습니다. HettInfo II를 사용하려면 작동자 ID를 텍스트 파일(*.txt)로 생성하고 시스템에서 가져와야 합니다(가져오기는 9.5.2.2장 참조).

작동자 ID를 시스템으로 가져올 수 있으려면 텍스트 파일(*.txt)이 다음과 같이 구성되어야 합니다.

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

[1] 행 1:

OperatorID_Data_HettInfo_2

 이 명칭만 사용할 수 있습니다.

[2] 행 2:

이름 바코드 상태

 이 세 단어만 사용할 수 있으며 이 순서대로 배치해야 합니다.
단어는 하나의 "탭"("Tab" 키)으로 구분해야 합니다.

[3] 행 3:

이 행부터 데이터가 입력됩니다.

 각 행에는 데이터 세트가 포함되며 데이터는 하나의 "탭"("Tab" 키)으로 구분되어야 합니다.

[4] 이름:

작동자의 이름을 나타냅니다. 작동자 이름은 1자 이상이어야 하며 60자를 초과할 수 없습니다.

[5] 바코드:

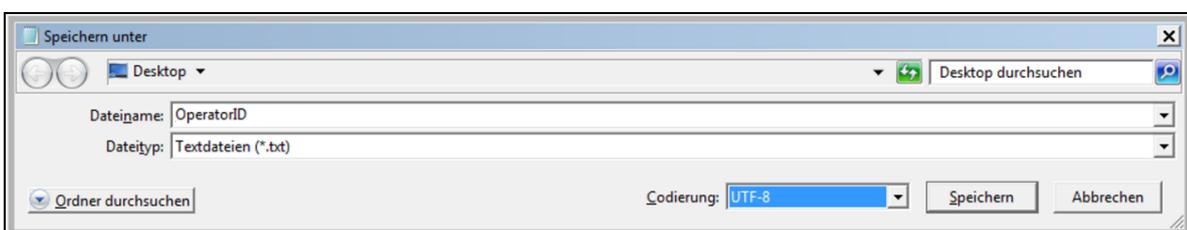
여기에서는 바코드 정보가 작동자에게 할당됩니다. 바코드 길이는 4자 이상이어야 하며 32자를 초과해서는 안 됩니다.
바코드 타입 "code 128"을 사용해야 합니다.

[6] 상태:

여기에서 운영자 상태를 지정합니다. 상태는 항상 1이어야 합니다.

 생성된 파일은 다음 파일 이름으로 UTF-8 형식으로 저장해야 합니다.

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.

 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.