

Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Quick Reference Guide



K1007A MagnisDx NGS Prep system: For In Vitro Diagnostic Use

G9710A Magnis NGS Prep system: 연구 전용 진단 절차에 사용 금지.

시작하기 전 2

안전 예방조치 3

환경 요구 사항 6

설치 요구 사항 7

기기 부품 8

Magnis/MagnisDx NGS Prep System 가동 시작 11

기기 켜기 11

시스템에 로그인하기 11

사용자 계정 생성 12

사용자 액세스 등급 정보 12

새 사용자 계정 추가 13

시스템 오염 제거 13

프로토콜 실행 14

1) 시스템 준비 14

2) 시약 준비 14

3) 프로토콜 설정 및 실행 15

4) 수거 및 정리 16

시작하기 전

사용 용도 MagnisDx NGS Prep System은 차세대 염기서열분석 라이브러리 준비 및/또는 인간 핵산 샘플의 표적 농축을 위한 자동화된 액체 처리 시스템입니다.

MagnisDx NGS Prep System은 실험실 기술 및 절차에 대한 교육을 받은 작업자만 사용해야 합니다. 고객은 분석을 검증하고, 해당 절차 및 기기의 사용과 관련된 규정 요건을 준수할 책임이 있습니다.

절차 원칙 Agilent Magnis/MagnisDx NGS Prep System은 차세대 염기서열분석(NGS)을 위한 라이브러리 준비 및 표적 농축 프로토콜을 처음부터 끝까지 자동화하는 액체 처리 장비입니다. 시재료는 세포 또는 조직 시료, 혈액 시료 또는 포르말린으로 고정된 파라핀 포매된(FFPE) 시료에서 정제한 총 RNA 또는 분열된 게놈 DNA(gDNA)입니다. 최종 결과물은 염기서열분석에 바로 사용 가능한 표적 농축된 DNA 라이브러리입니다.

하드웨어 구성 요소가 기기를 구성합니다. 이러한 구성 요소 목록은 "**기기 부품**", 8페이지를 (를) 참조하십시오.

이 기기는 LCD 터치스크린을 통해 표시되고 작동되는 시스템의 소프트웨어 구성 요소를 통해 제어됩니다.

Magnis 시약은 최적의 성능을 보장하기 위해 시약의 표적 농축 프로토콜에 설명된 대로 와류 및 원심분리해야 합니다.

사용 제한 Magnis/MagnisDx NGS Prep System 은 Agilent Magnis NGS 키트와 함께 사용할 수 있도록 검증된 제품입니다.

제공되는 재료

표 1 Magnis/MagnisDx NGS Prep System 와 (과) 함께 제공되는 재료

재료
터치스크린 소프트웨어가 사전에 로드된 기기
전원 코드
기능 테스트 인증서

청소용품

표 2 시스템 장비 청소를 위한 권장 용품

설명	목적	공급업체
희석 표백제(10%) 티슈	장비 덕 표면 청소	Hype-Wipe Bleach Towelettes 또는 동급 제품
알코올(70%) 티슈	장비 외부 및 장비 덕 표면 청소	VWR Pre-Moistened Clean Wipes 또는 동급 제품
보풀이 일지 않고 굵힘 없는 마른 실험실용 티슈	바코드 스캐너 창의 표면 청소	Kimwipes 또는 동급 제품

안전 예방조치

이 Magnis/MagnisDx NGS Prep System은(는) 원래 용도에 맞게 사용했을 때 안전하게 작동하도록 설계되었습니다. 이와 같은 용도 이외의 목적으로 이 시스템을 사용할 경우 이러한 안전 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

안전 고지 사항

주의

주의 알림은 위험을 나타냅니다. 이는 올바르게 수행하거나 준수하지 않을 경우 제품이 손상되거나 중요한 데이터가 손실될 수 있는 작동 절차, 실행 또는 그와 유사한 작업에 대한 주의를 환기시킵니다. 명시된 조건을 완전히 숙지하고 충족할 때까지 **주의** 알림을 간과한 채로 계속 진행하지 마십시오.

경고

경고 알림은 위험을 나타냅니다. 이는 올바르게 수행하거나 준수하지 않을 경우 작업자가 부상을 입거나 사망에 이를 수 있는 작동 절차, 실행 또는 그와 유사한 작업에 대한 주의를 환기시킵니다. 명시된 조건을 완전히 숙지하고 충족할 때까지 **경고** 알림을 간과한 채로 계속 진행하지 마십시오.

설치

주의

이 시스템은 Agilent 엔지니어 또는 Agilent 공인 서비스 제공업체가 설치해야 합니다.

경고

기기를 수동으로 들어 올리지 마십시오. 기기를 이동하려면 100kg(220lbs) 이상 들어 올릴 수 있는 자동 지게차 또는 리프트 테이블을 사용하십시오. 장비를 지게차 팔레트 또는 리프트 테이블로 옮기려면, 장비를 가능한 한 팔레트나 테이블에 최대한 가깝게 위치시키십시오. 그런 다음 두 사람이 장비의 하단에 손을 넣어 함께 들어 올린 뒤, 팔레트나 테이블 위에 내려놓으십시오.

경고

실험실 벤치에서 기기의 배치를 조정할 때에는 기기에 손이 끼이는 위험 사고가 발생하지 않도록 주의하십시오.

주의

운송 중 갠트리를 고정하는 잠금 지그 장치를 보관해 두십시오. 기기를 옮길 때 마다 이 지그 장치를 사용하여 갠트리를 고정하십시오.

전기

다음 사항을 비롯한 표준 전기 안전 예방조치를 적용해야 합니다.

경고

북미 및 IEC 요구 사항에 따라 전력망에서 분기 회로 보호 장치가 제공되는 위치에 기기를 설치하십시오.

경고	해당 지역의 전기 콘센트와 호환되는 Agilent에서 제공한 전원 코드를 사용하여 기기를 설치하십시오. 전원 코드를 다른 코드와 바꾸지 마십시오.
경고	가연성 물질로부터 멀리 떨어진 곳에 기기를 설치하십시오.
주의	전원 공급장치를 신속하게 분리하려면 전원 코드에 쉽게 닿을 수 있는 위치에 기기를 설치하십시오.
주의	기기의 통풍구에 장애물이 없는지 확인하십시오. 양쪽에 10cm(4인치) 떨어진 공간을 유지하고 기기의 뒤쪽에 18cm(7인치) 떨어진 공간을 유지하십시오.
주의	100~240 VAC, 50/60Hz, 1000W를 공급하는 벽면 출력 위치에 전원 코드를 연결하십시오.
주의	기기를 최초로 켜기 전에 올바른 전압이 공급되는지 확인하십시오.
경고	기기를 접지된 콘센트에 연결하십시오. 접지 연결이 되지 않은 전원 콘센트에서 기기를 작동시키지 마십시오.
경고	전류 소모량이 많은 다른 기기(예: 냉동고, 원심 분리기)와 동일한 회로에 기기를 연결하지 마십시오. 가능한 경우 기기를 개별 또는 전용 AC 회로에 연결하십시오.
경고	젖은 손으로 스위치 또는 콘센트를 만지지 마십시오.
주의	전원 코드를 분리하기 전에 앞면의 전원 버튼과 뒷면의 전원 스위치에서 모두 기기를 끄십시오.
경고	많은 양의 쏟아진 액체를 닦아내기 전에, 전기 부품이나 내부 부품을 정비하기 전에 기기의 플러그를 뽑으십시오.

경고

위험하거나 폭발할 가능성이 있는 환경에서 기기를 작동시키지 마십시오.

주의

자격을 갖춘 작업자가 아니라면 전기 부품을 정비하지 마십시오.

액체 및 시약

주의

Magnis 실행을 시작하기 전에 표적 농축 프로토콜에 설명된 대로 Magnis 시약을 와류 및 원심분리해야 합니다. Magnis/MagnisDx NGS Prep System 와(과) 함께 사용하도록 제작되지 않은 시약은 처리하지 마십시오.

주의

덱 설치 중에는 모든 실험 기구가 지정된 덱 플랫폼에 평평하게 놓이거나 적절한 실험 기구 홀더에 완전히 장착되어 있는지 확인하십시오. **실험 기구를 잘못 배치하면 일부 또는 모든 샘플의 최종 라이브러리 수율이 낮거나 아예 없을 수 있습니다.**

주의

Magnis 실행을 준비하고 수량이 제한된 중요 입력 DNA 또는 RNA 시료를 사용하는 경우, 최소 두 번의 Magnis 실행을 완료하기에 충분한 양의 샘플이 있는지 확인합니다.

경고

병원성 물질, 방사성 물질 또는 건강에 해로운 기타 물질을 다룰 때에는 관련 안전 규정을 준수하십시오.

경고

기기를 액체에 담그지 마십시오.

자외선 (UV) 광 노출 위험

기기 도어 및 측면 패널은 UV 투과가 되지 않으므로 UV 광에 대한 노출이 최소화됩니다. 그러나 다음과 같은 예방조치도 필요합니다.

경고

UV 광으로 기기 덱의 오염을 제거하는 동안 UV 광원을 직접적으로 또는 간접적으로 바라보지 마십시오.

경고

항상 기기 도어를 닫고 잠근 상태에서 오염물을 제거하십시오. 기기 도어는 UV 광이 켜져 있는 동안 계속 잠겨 있도록 프로그래밍되었습니다.

경고

교체용 UV 튜브는 Agilent에서 제공해야 하며, Agilent 엔지니어 또는 Agilent 공인 서비스 제공업체가 설치해야 합니다.

화상 위험

경고

프로토콜 실행 중에는 열 순환기 모듈의 열 블록 및 기타 부품이 50°C 이상의 온도에 빠르게 도달합니다. 안전한 작동을 보장하려면 실행 중 기기 도어를 닫아 두어야 합니다. 기기 도어는 프로토콜 실행이 진행되는 동안에는 계속 잠겨 있도록 프로그래밍되었습니다.

주의

Magnis/MagnisDx NGS Prep System에서 사용할 수 있도록 제작된 Agilent 재료(플레이트, 접착용 싼, 포일, 매트)만을 사용하십시오. 이러한 재료는 온도에 충분히 안정적입니다(최대 120°C).

정전 방전

주의

Magnis/MagnisDx NGS Prep System은(는) 정전에 민감합니다. 정전 방전이 8000볼트를 넘으면 기기에 있는 USB 포트가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 고정전 환경에서 작업할 경우 취급 예방조치가 필요합니다. 고정전 환경에서 기기를 만지기 전에 접지된 손목 밴드를 착용하고 기타 정전기 방지 예방조치를 취하십시오. ESD STM5.1-1998 등급 3B.

환경 요구 사항

주의

작동 온도

주변 온도는 15°C~25°C(53.6°F~77°F)로 유지하십시오.

주의

작동 습도

습도 수준은 30%~70%(비응축)로 유지하십시오.

주의

고도

기기 작동을 위한 최대 고도는 2000m(6562피트)입니다

설치 요구 사항

기기의 안전한 작동에 영향을 미치는 전원 공급 장치 요구 사항은 3페이지의 "전기" 안전 예방 조치를 참조하십시오.

기기를 PCR 후 실험실 환경에 배치하십시오.

주의

실내 전용 기기입니다.

주의

실험실 습도 수준은 30%~70%(비응축)로 유지하십시오. 이 범위를 벗어난 습도 수준에서 시스템을 작동시키면 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

주의

기기를 진동에 민감하거나 사용 중 진동을 발생시키는 다른 실험실 장비와 가까운 곳에 두지 마십시오. 진동을 발생시키는 실험실 장비에 가까운 곳에 있으면 성능에 영향을 미칠 수 있습니다.

주의

기기 주변에 여유 공간을 두기 위해 다음과 같이 최소 거리를 유지하십시오.

기기 측면: 측면 통풍구를 통해 적절하게 환기가 될 수 있도록 각 측면에 10cm(4인치) 간격을 둡니다.

기기 뒷면: 뒤쪽 통풍구를 통해 적절하게 환기가 될 수 있도록 뒤쪽에 18cm(7인치) 간격을 둡니다.

기기 전면: 전원 스위치에 실수룩 닿지 않도록 전면에 5cm(2인치) 간격을 둡니다.

기기 상단: 도어를 열 수 있도록 상단에 111cm(44인치) 간격을 둡니다.

주의

전원 공급장치를 신속하게 분리하려면 전원 코드에 쉽게 닿을 수 있는 위치에 기기를 설치하십시오.

경고

Agilent에서 제공한 전원 코드를 사용하여 기기를 설치하십시오. 전원 코드를 다른 코드와 바꾸지 마십시오.

경고

가연성 물질로부터 멀리 떨어진 곳에 기기를 설치하십시오.

주의

설치가 완료된 후에는 기기를 이동하거나 기기의 배치 위치를 조정하지 마십시오. 이렇게 하면 Agilent 엔지니어 또는 서비스 제공업체가 정한 일부 설정에 방해가 되어 추가 서비스 방문을 초래할 수 있습니다.

기기 부품

기기의 전면 및 측면

- 기기 도어
- 일회용 팁 폐기물함이 들어 있는 폐기물함 서랍
- 펌웨어 소프트웨어 디스플레이용 LCD 터치스크린
- 전원 버튼
- USB 2.0 포트 (2 개) - 5VDC
- 측면 통풍구 (양쪽에 1 개씩)

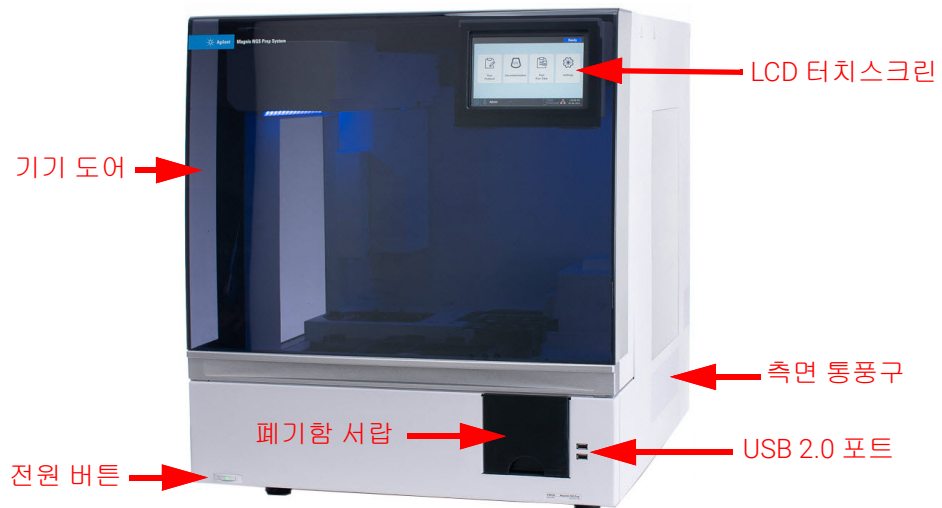


그림 1 도어가 닫힌 기기 전면

기기 뒷면

- 전원 스위치
- 이더넷 포트 (서비스 전용) - 3.3VDC
- 전원 코드 삽입구
- 후면 통풍구

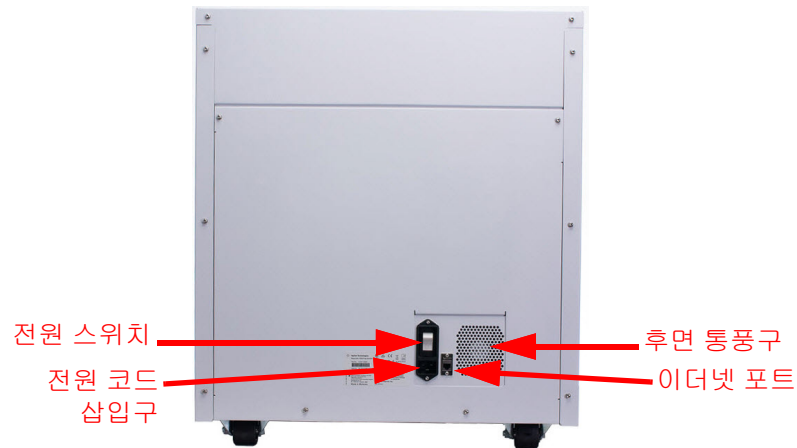


그림 2 기기 뒷면

- 기기 내부
- 다음 모듈로 구성된 기기 덱 :
 - 인큐베이션 및 PCR 단계를 위한 열 순환기 모듈
 - 다양한 처리 단계를 위한 가열기 / 진탕기 / 자석 (HSM) 모듈
 - 시약 보관을 위한 냉각기 모듈
 - 액체 시약을 위한 튜브 꽃이 (총 6 개)
 - 팁 상자를 고정하는 플랫폼 (4 개)
 - 비드 / 버퍼 플레이트를 고정하는 플랫폼
 - 팁 폐기함 입구
 - LED 표시등 (2 개)
 - 액체를 옮기기 위한 마이크로피펫터
 - 실험 기구 확인 및 시료 추적을 위한 바코드 스캐너
 - 마이크로피펫터 및 바코드 스캐너의 위치를 잡아주는 갠트리
 - UV 광으로 기기 덱 표면의 오염물질을 제거할 수 있는 UV 튜브

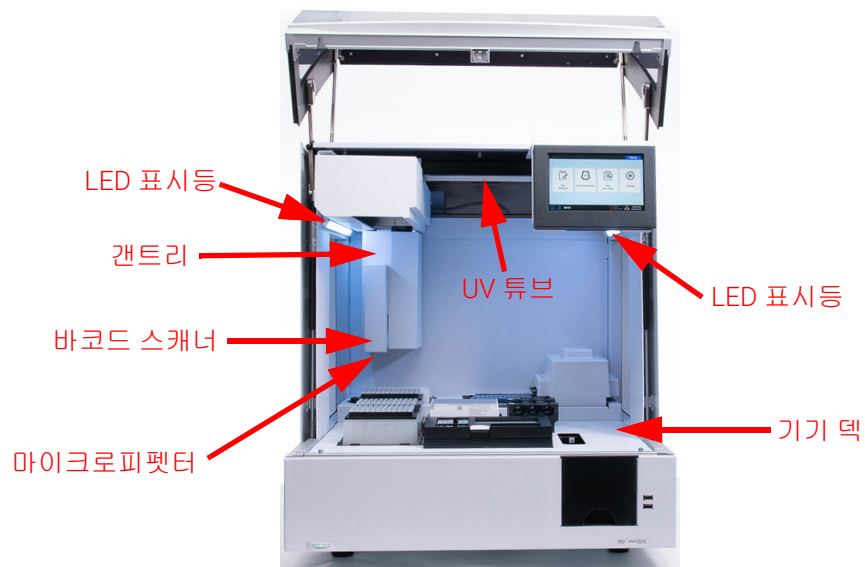


그림 3 기기 내부

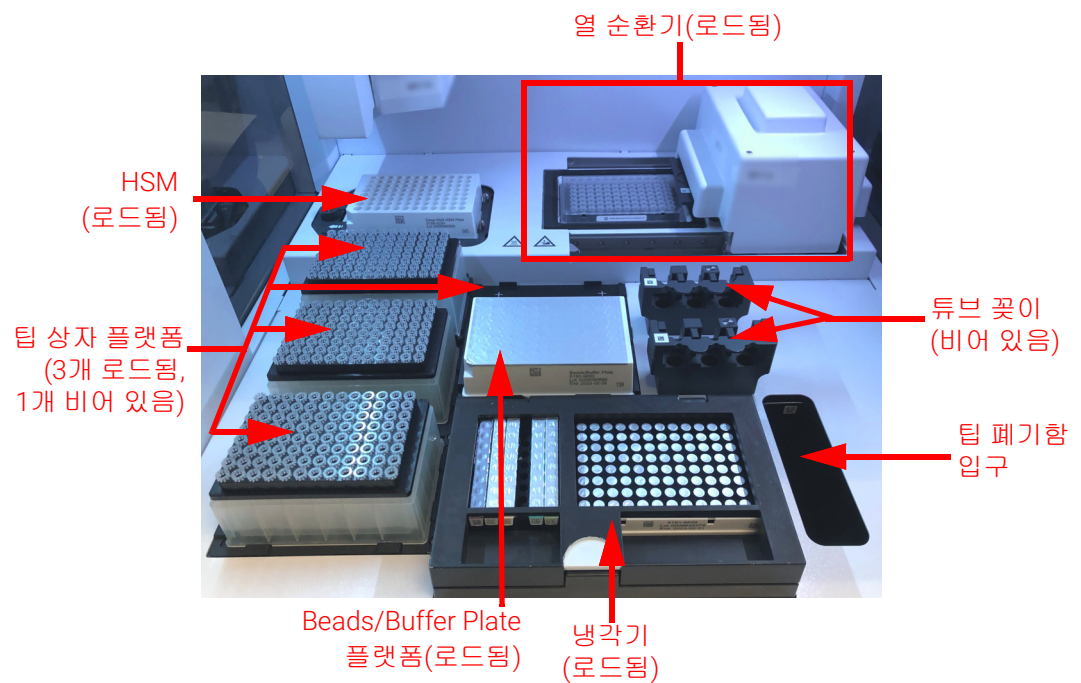


그림 4 기기 텍

표시등 전체 플레이트 충전 영역을 비추는 LED 표시등의 색상을 기준으로 기기의 상태를 쉽고 빠르게 확인할 수 있습니다.

표 3 플레이트 충전 영역에 있는 LED 표시등의 색상 및 설명

LED 색상	기기 상태	설명
흰색	준비 완료	시스템이 유틸리티 상태이지만 도어가 열려 있을 때, 시스템이 자동 교시 또는 교시 지점 확인을 수행할 때, 사용자가 프로토콜 실행을 설정할 때에는 표시등이 흰색으로 점등됩니다.
파란색	준비 완료	프로토콜 실행이 완료되었을 때를 비롯하여, 시스템이 유틸리티 상태이고 도어가 닫혀 있을 때에는 항상 표시등이 파란색으로 점등됩니다. 시스템이 진단 테스트를 수행할 때도 표시등이 파란색으로 점등됩니다.
녹색	실행 중	시스템이 프로토콜을 실행 중일 때 표시등이 녹색으로 점등됩니다.
빨간색	오류	시스템에 오류가 발생했을 때 표시등이 빨간색으로 점등됩니다. 터치스크린에서 추가 세부 정보가 포함된 오류 메시지를 확인하십시오.

경고

UV 오염 제거 중에는 표시등이 꺼지며 기기 덕에 UV 광이 비춰집니다.
UV 광을 직접적으로 바라보지 마십시오.

Magnis/MagnisDx NGS Prep System 가동 시작

기기 켜기 기기 전면의 전원 버튼을 사용하여 기기를 켜고 끌 수 있습니다.

- 1 기기 전면의 전원 버튼을 누릅니다.

전원 버튼의 표시등이 녹색으로 바뀌고, 기기가 켜지며, 기기 내부의 LED 표시등이 점등되고, 소프트웨어가 터치스크린에서 실행됩니다.

전원 버튼을 눌렀는데 기기가 켜지지 않을 경우 기기 뒷면의 전원 스위치가 ON 위치에 있는지 확인하십시오.

시스템에 로그인하기

고유한 개인 사용자 계정이 아직 없을 경우, 시스템을 설치한 Agilent 엔지니어 또는 서비스 제공업체에서 제공한 사용자 이름과 비밀번호를 사용하십시오.

- 1 소프트웨어의 Login 화면에 액세스하십시오.

기기를 켜면 Login 화면이 자동으로 열립니다.

다른 사용자가 이미 로그인한 경우, 화면 하단의 사용자 이름을 누른 다음 **Log Out**을 누르십시오. 이전에 로그인한 사용자가 로그아웃되고 Login 화면이 열립니다.

- 2 제공된 필드에 해당 계정의 사용자 이름과 비밀번호를 입력하십시오.

Agilent 엔지니어 또는 Agilent 공인 서비스 제공업체는 시스템 설치 과정에서 고급 사용자 액세스 권한을 가진 사용자 계정을 생성하십시오.

- 3 **Login**을 누르십시오.

이제 소프트웨어에 로그인되었습니다.

시스템이 표 4에 설명된 준비 작업을 수행하는 동안 기다리십시오.

표 4 준비 단계

단계	설명
하드웨어 초기화	하드웨어를 초기화하는 동안 시스템에서는 모든 동력 부품(예: 갠트리, HSM 모듈, 열 순환기)을 원래 위치로 다시 돌려놓습니다. 또한, 시스템에서는 마이크로피펫터에 팁이 있는지 확인하고 필요한 경우 이러한 팁을 팁 폐기함에 버립니다.
Instrument Health Check(IHC)	시스템은 전원이 켜질 때마다(로그인 후), 프로토콜 실행이 시작될 때마다 IHC를 수행합니다. IHC 동안 수행되는 점검은 하드웨어가 사양 내에서 작동하는지 확인합니다.
교시 지정 확인	자동 교시는 기기 덕에 인쇄된 표식(이를 교시 지정이라고 함)의 위치를 찾고 기록하는 프로세스입니다. 자동 교시는 실행 과정에서 마이크로피펫터가 각 덕 위치의 튜브 또는 웰과 정확하게 정렬되도록 합니다. 기기의 전원이 켜진 후 수행되는 최초 IHC 과정에 교시 지정 확인을 포함하도록 시스템 설정을 구성할 수 있습니다. 교시 지정을 확인하는 동안 현재의 교시 지정 위치는 가장 최근의 자동 교시 실행 시 기록된 이전 위치와 비교되어 해당 값이 충분히 서로의 범위 내에 속하는지 확인합니다. 이 값이 예상 범위 내에 속하지 않을 경우 자동 교시를 재실행하라는 메시지가 표시됩니다.

사용자 계정 생성

사용자 액세스 등급 정보

사용자 계정에 할당되는 액세스 등급(*Standard* 또는 *Advanced*)은 특정한 소프트웨어 설정 및 기능에 대한 사용자의 액세스 권한을 결정합니다. 아래 표에는 두 가지 액세스 등급의 권한에 대한 차이점이 요약되어 있습니다.

표 5 Standard 및 Advanced 사용자 계정에 허용되는 작업

작업	Standard 사용자에게 허용됩니까?	Advanced 사용자에게 허용됩니까?
프로토콜 설정 및 실행	예	예
자체 프로토콜 실행에서 얻은 데이터 보기	예	예
실행 설정 동안 PCR 주기 횟수 업데이트	아니요	예
다른 사용자의 프로토콜 실행에서 얻은 데이터 보기	아니요	예
다른 사용자의 사용자 계정 편집	아니요	예
냉각기 온도 설정 편집	아니요	예
펌웨어 및 프로토콜 업데이트 설치	아니요	예
진단 보고서 삭제	아니요	예
기본 프로토콜 버전 변경	아니요	예
시약 만료 오류 우회	아니요	예*

* G9710A Magnis NGS Prep System에서만 허용됩니다.

새 사용자 계정 추가

계정이 필요한 시스템을 사용하는 각 사용자입니다.

- 1 Home 화면에서 **Settings**를 누르십시오.
- 2 **User Management**를 누르십시오.
사용 가능한 사용자 이름 및 해당하는 액세스 등급과 상태가 나열된 User Management 화면이 열립니다.
- 3 **Add**를 누르십시오.
Add New User 화면이 열립니다.
- 4 User Name 필드에 새 계정의 사용자 이름을 입력하십시오.
사용자 이름에는 문자와 숫자의 조합을 포함할 수 있으나, 숫자는 사용자 이름의 맨 끝에만 사용할 수 있습니다(예: abc123). 사용자 이름에 특수 문자를 포함하지 마십시오.
- 5 **Access Level** 옆에서 새 사용자의 액세스 등급(Standard 또는 Advanced)을 선택합니다. 기본 선택 항목은 *Standard*입니다.
두 액세스 등급의 차이점에 대한 요약 내용을 보려면 [표 5](#)(를) 참조하십시오.
- 6 Password 필드와 Confirm Password 필드에 계정의 비밀번호를 입력하십시오.
- 7 **OK**를 눌러 사용자 계정을 저장하십시오.
Add New User 화면이 닫히고 User Management 화면으로 돌아옵니다. 새 사용자 이름이 User Management 화면의 목록에 표시됩니다.

시스템 오염 제거

Magnis/MagnisDx NGS Prep System에는 기기 덱 표면의 오염을 제거하는 데 사용할 수 있는 UV 튜브가 포함되어 있습니다. *Quick cycle*은 30분간 오염 제거를 실행합니다. 각 프로토콜을 실행하기 전에 *Quick cycle*을 실행하는 것이 좋습니다. 덱 표면에 오염 물질이 쏟아지거나 누출된 경우 2시간짜리 *Extended cycle*을 실행하는 것이 좋습니다.

Quick cycle 실행에 대한 지침은 아래에서 제공됩니다. *Extended cycle* 실행에 대한 지침은 *Magnis/MagnisDx NGS Prep System User Guide*(발행물 K1007-90000) 전문을 참조하십시오.

경고

오염 제거가 진행되는 동안에는 UV 광을 직접적으로 바라보지 마십시오.

Quick cycle 실행

각 프로토콜을 실행하기 전에 Decontamination *Quick cycle*을 실행하는 것이 좋습니다.

- 1 기기 덱에서 모든 실험 기구를 치웠는지 확인한 다음, 기기 도어가 닫혔는지 확인하십시오.
- 2 Home 화면에서 **Decontamination**를 누르십시오.
Decontamination 화면이 열립니다.

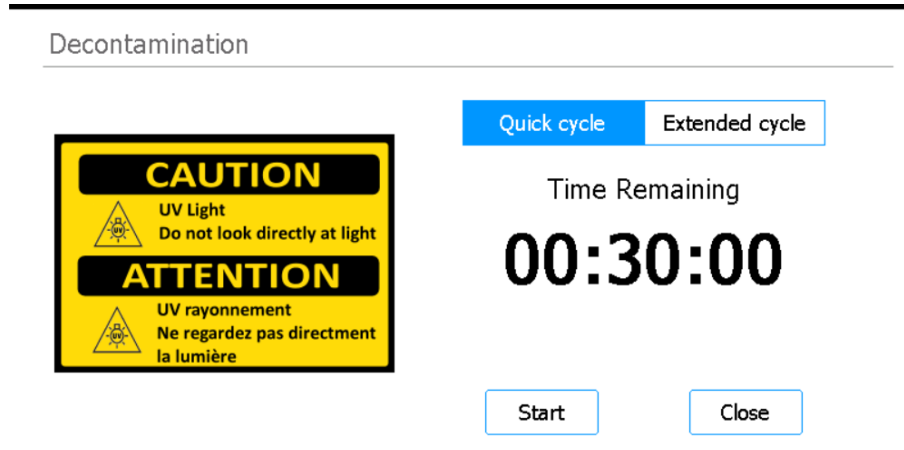


그림 5 Quick cycle 을 선택한 Decontamination 화면

- 3 화면 맨 위에서 그림 5에 표시된 대로 **Quick cycle**을 선택하십시오.
- 4 **Start**를 누르십시오.
Decontamination 주기가 시작되고 화면에 남은 시간이 카운트다운으로 표시됩니다.
주기가 완료되면 UV 광이 꺼지고 기기가 유휴 상태로 유지됩니다.
필요한 경우 언제든지 **Abort**를 눌러 Decontamination 주기를 중단하십시오.

프로토콜 실행

- 1) 시스템 준비 Magnis/MagnisDx NGS Prep System을(를) 프로토콜을 실행할 수 있는 상태가 되도록 준비하십시오.
 - 1 이전 실행을 통해 기기 덕에서 모든 실험 기구를 치웠는지 확인하십시오.
 - 2 기기를 켜고 기기 도어를 닫으십시오.
"기기 켜기", 11페이지에서 지침을 참조하십시오.
 - 3 Login 화면에서 사용자 계정의 자격 증명을 입력합니다.
시스템이 켜질 때마다, 로그인 후 즉시 일련의 가동 작업(표 4, 12페이지 참조)이 실행됩니다. 이러한 작업을 실행하는 데에는 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 이러한 작업을 하는 동안에는 기기 도어가 닫힌 상태를 유지하십시오. 가동 작업이 완료되면 소프트웨어에서 Home 화면이 열리며, 시스템의 LED 표시등이 사용 준비가 완료되었음을 나타내는 파란색으로 점등됩니다.
 - 4 (선택 사항) 30분 UV Dcontamination Quick Cycle을 수행하여 기기 덕 표면의 오염을 제거하십시오. **"시스템 오염 제거"**, 13페이지을(를) 참조하십시오.
Decontamination가 실행되는 동안 **"2) 시약 준비"**을(를) 시작할 수 있습니다.
기기 덕 표면을 수동으로 오염 제거하는 방법에 대한 지침은 *Magnis/MagnisDx NGS Prep System User Guide* (발행물 K1007-90000) 전문을 참조하십시오.
- 2) 시약 준비 특정 Magnis Target Enrichment Kit의 사용자 설명서에 따라 프로토콜을 실행하는 데 필요한 샘플, 표적 농축 시약, 기타 재료를 준비하십시오. 사용자 설명서에는 프로토콜을 실행하는 데 필요한 재료의 세부 정보와 Magnis Sample Input Strip에 DNA 샘플을 로드하는 방법에 대한 지침이 포함되어 있습니다.

아래 이미지에는 Magnis Sample Input Strip의 방향이 설명되어 있습니다. 샘플을 스트립에 로드할 경우 샘플의 방향을 추적하십시오.

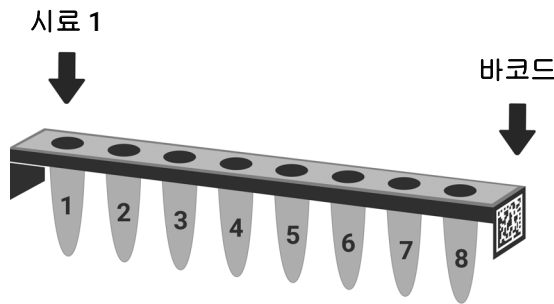


그림 6 Magnis Sample Input Strips 의 방향

주의

장갑을 낀 손으로도 시료 스트립, 시약 스트립 및 시약 플레이트의 포일 씰을 만지지 마십시오. 스트립 또는 플레이트 포일 씰에 쌓인 모든 오염물은 Magnis 액체 취급 단계 동안 샘플에 도입될 수 있습니다.

주의

Magnis 실행을 시작하기 전에 표적 농축 프로토콜에 설명된 대로 Magnis 시약을 와류 및 원심분리해야 합니다.

주의

덱 설치 중에는 모든 실험 기구가 지정된 덱 플랫폼에 평평하게 놓이거나 적절한 실험 기구 홀더에 완전히 장착되어 있는지 확인하십시오.

주의

스트립, 플레이트, 기타 실험 기구에 바코드를 가릴 수 있는 글자나 라벨을 부착하지 마십시오.

3) 프로토콜 설정 및 실행

특정 샘플 유형의 프로토콜 실행에 대한 자세한 지침은 Magnis Target Enrichment Kit의 사용자 설명서를 참조하십시오.

- 1 Home 화면에서 **Run Protocol**을 누르십시오.

기기 도어가 잠기고 IHC가 실행됩니다. IHC가 완료되면 Enter Run Info 단계가 열립니다.

- 2 Magnis Target Enrichment Kit의 사용자 설명서에 설명된 대로 Run Setup 단계를 완료하고 프로토콜 실행을 시작합니다.

이 소프트웨어에서는 개별 Run Setup 단계(그림 7)를 안내하며, Enter Run Info 단계부터 시작합니다. 앞으로 및 뒤로 화살표 버튼을 눌러 단계를 탐색하십시오. 이러한 단계는 현재 실행 중인 유형 또는 표적 농축에 따라 달라지므로 Magnis Target Enrichment Kit의 사용자 설명서에 제공된 지침 및 화면 이미지를 참조해야 합니다.

실행을 시작하면 시스템의 LED 표시등이 프로토콜 실행이 진행 중임을 나타내는 녹색으로 바뀝니다. 실행 완료 시 LED가 녹색에서 파란색으로 바뀝니다.

비밀번호 및 비밀번호 확인 필드에 계정의 비밀번호를 입력합니다.

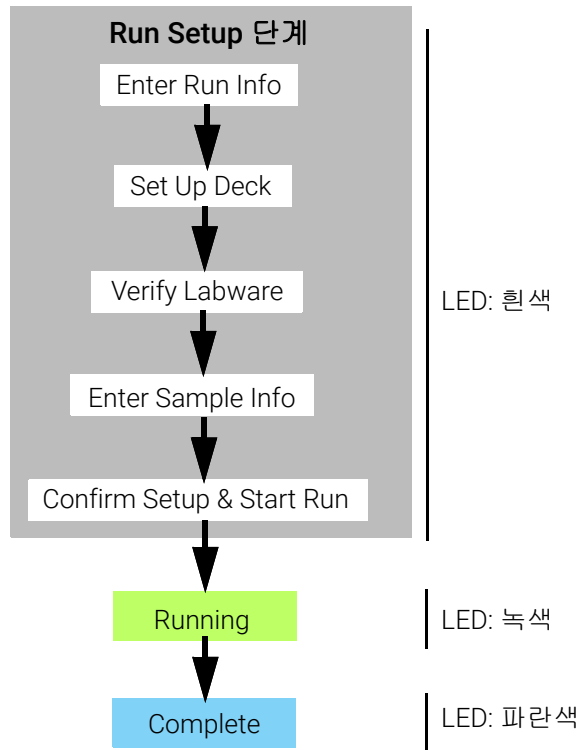


그림 7 프로토콜 워크플로 - LED 상태 표시등의 해당 색상

4) 수거 및 정리

실행이 완료되면 열 순환기 모듈의 PCR 플레이트에 준비된 라이브러리 용액을 보관하는데, 이는 최대 72시간 동안 12°C에서 유지됩니다. 72시간 내에 샘플을 수거하십시오.

- 1 터치스크린에 실행이 완료되었다고 표시될 때까지 기다리십시오. 기기에서 라이브러리 샘플을 수거할 준비가 되면 **OK**를 누르십시오.
PCR 플레이트의 라이브러리가 냉각기의 녹색 라이브러리 스트립 튜브로 이동됩니다. 계속 진행하기 전에 기기 매개 이동 프로세스를 통해 완료하십시오.
- 2 이동 프로세스가 완료되면 기기 도어를 열고 냉각기 모듈에서 최종 라이브러리 샘플(예: 녹색 라이브러리 스트립 튜브)을 수거합니다.
- 3 새 포일 씰 스트립을 사용하여 스트립 튜브의 웰을 다시 밀봉한 다음, Magnis Target Enrichment Kit의 사용자 설명서에 나와 있는 권장되는 온도에서 저장하십시오.
- 4 실행하려면 선택적인 캡처 전 라이브러리 QC 시료를 수거한 경우, 냉각기 모듈에서 파란색 QC 샘플 스트립을 제거하십시오. Magnis Target Enrichment Kit의 사용자 설명서에 나와 있는 권장 사항대로 샘플을 처리하고 보관하십시오.
- 5 기기 텍에서 모든 남은 소모품을 제거하고 현지 지침에 따라 이를 폐기하십시오. 기기 도어를 닫으십시오.
- 6 소프트웨어에서 로그아웃하거나 기기를 끄십시오.
로그아웃하려면 화면의 하단에서 사용자 이름을 누른 다음, **Log Out**을 누르십시오.
기기를 끄려면 기기의 전면에 있는 전원 버튼을 누르십시오.

개정 버전 기록

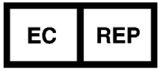
개정 버전	변경 사항
D1	지게차 또는 리프트 테이블을 사용해 장비를 이동할 때의 경고 문구에 추가 설명이 포함되었습니다.

법적 제조업체



Agilent Technologies Singapore (International) Pte Ltd.
No. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923
제조원:
Agilent Technologies LDA Malaysia Sdn. Bhd.
Bayan Lepas, Free Industrial Zone 11900 Penang, Malaysia
www.agilent.com

유럽 연합의 공인 대리점



Agilent Technologies Denmark ApS
Produktionsvej 42
2600 Glostrup, Denmark

영국의 공인 대리점



Agilent Technologies LDA UK Limited
5500 Lakeside, Cheadle Royal Business Park
Cheadle, Cheshire, SK8 3GR, UK

스위스의 공인 대리점



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 바젤, 스위스

유럽 연합 및 스위스 수입업체



애질런트 테크놀로지스 독일 GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 발트브론, 독일



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 바젤, 스위스

Agilent 전 세계 기술 지원

미국 및 캐나다 전화 지원

콜링하다 800-227-9770

모든 지역에 대한 전화 및 이메일 지원

가까운 Agilent 영업 지원 센터 연락처는 www.agilent.com/en/contact-us/page에서 확인할 수 있습니다.

지원 문제로 Agilent 전 세계 기술 지원에 문의할 때는 다음 정보를 제공할 수 있도록 준비해 주십시오.

- 기기 일련 번호
- 문제 설명
- 덱 및 배럴 사진
- 로그 파일
- TapeStation QC 파일

기기와 관련하여 발생한 모든 심각한 사고는 제조업체와 사용자 및/또는 환자가 있는 국가의 관계기관에 보고해야 합니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2019, 2022, 2024, 2025

이 설명서의 모든 부분은 미국 및 국제 저작권법의 원칙에 따라 Agilent Technologies, Inc.의 사전 동의 및 서면 승인 없이 어떤 형식이나 어떤 방식(전자 저장 및 검색 또는 외국어로 번역 포함)으로도 복제할 수 없습니다.
이 문서에 포함된 내용은 "있는 그대로" 제공되며, 향후 버전에서 고지 없이 변경될 수 있습니다.

개정 버전 D1, 2025년 12월



K1007-90024