





소유권 고지

이 문서의 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. 예시에 사용된 회사, 이름 및 데이터는 달리 명시되지 않는 한 가상의 정보입니다. 이 문서의 어떤 부분도 IDEXX Laboratories의 명시적인 서면 승인 없이 어떤 목적으로도 전자, 기계 또는 그 외의 다른 형태나 수단으로 무단으로 복제하거나 전송하면 안 됩니다. IDEXX Laboratories 는 이 문서 또는 이 문서의 주제를 다루는 특허, 출원중인 특허, 상표, 저작권 또는 기타 지적재산권이나 산업 재산권을 보유할 수 있습니다 IDEXX Laboratories의 서면 사용권 계약에 명시적으로 규정된 경우를 제외하고 이 문서를제공한다고 하여 이러한 재산권에 대한 사용권이 부여되는 것은 아닙니다.

© 2023 IDEXX Laboratories, Inc. 모든 권리 보유. • 06-0040046-00

*IDEXX VetLab 및 IDEXX UA는 미국 및/또는 기타 국가에서 IDEXX Laboratories, Inc. 또는 그 계열사들의 상 표 또는 등록 상표입니다. 모든 다른 제품과 회사의 이름과 로고는 해당 소유자의 상표입니다.



One IDEXX Drive Westbrook, Maine 04092 USA idexx.com

서문	2	7
	안전 주의 사항	. 7
	국제 기호 설명	. 8
Α	시작아기	11
		11
	구성 보소	12
	직중 방작	12
	IDEXX VetLab UA 요문작가 설치	13
	IDEXX VetLab Station 연결	14
	문식기 선원 켜기	14
в	IDEXX VetLab UA 요분석기 사용	15
	개요	15
	자가 점검	15
	IDEXX UA 스트립 판독	15
	IDEXX VetLab Station 컴퓨터로 결과 전송	16
	환자 보고서 출력	16
С	분석기의 설정 변경	19
	개요	19
	메모리 옵션 사용	19
	검체 번호 지정 다시 시작	20
	인터페이스 옵션 수정	20
	인쇄 설정	20
	측정 단위 선택	21
	반사율 범위 제한 변경	21
	표시 언어 변경	22
	파라미터 옵션 선택	22
	날짜/시간 변경	22
П	으기 과기	25
U	표시 건너	25
	거나 스트린 트레이 세처	25
	미도YY Votl ab LIA 오브서기 비저	20
	케이스 세처	20
	지하는 세국	27 07
	드린다 당시 표세 스피트웨어 어그레이드	21 07
	· 그르트케이 ᆸ그데이ㅡ	21
Е	문제 해결	29
	분석기 알림	29
F	무록	35
	기술 사양	35
	안전 정보	36
	IDEXX 기술 지원팀 연락처 정보	37

안전 주의 사항

분석기에는 사용자가 수리할 수 있는 구성품이 없습니다. 분석기를 분해하지 마십시오.

분석기 위에 다른 기기나 용기를 올려놓지 마십시오.

분석기를 열이나 화염이 발생하지 않는 곳에 보관하십시오.

X선 기기, 복사기 또는 기타 정전기 또는 자기장을 생성하는 장치 근처에 분석기를 배치하거나 작동하 지 마십시오.

습기가 많은 환경이나 습한 날씨로부터 기기를 보호하십시오.

본 기기에 물이나 다른 액체를 흘리지 않도록 주의 하십시오.

분석기 위 또는 주위에서 다음 액체나 연마제, 혹은 에어로졸 스프레이를 사용하지 마십시오. 외부 케 이스가 손상되어 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.

- 유기용매
- 암모니아 기반 세정제
- 잉크 매직 펜
- 휘발성 액체가 함유된 스프레이 및 소독제 (이소프로필알코올 제외)
- 살충제
- 광택제
- 방향제

오직 제공된 전원 어댑터(공급량 7.5V DC, 3000mA로 표기됨)만 사용하십시오. 다른 전원 어댑터의 선이 UA 요분석기에 전원 소켓에 맞는 경우도 있지만, 전압 및 전류가 본 분석기에 적합하지 않을 수 있습니다. 제공된 것과 다른 전원 어댑터를 사용하면 결과에 영향을 미치거나 분석기를 사용할 수 없 게 될 수 있습니다.

다음과 같은 경우 전원 케이블을 분리하십시오:

- 케이블이 닳았거나 손상된 경우.
- 분석기에 무언가를 쏟은 경우.
- 분석기가 과도한 습기에 노출된 경우.
- 분석기를 떨어뜨리거나 케이스가 손상된 경우.
- 분석기 정비나 수리가 필요하다고 판단되는 경우.
- 분석기 표면을 세척할 때.

기기를 명시된 방식 이외의 방식으로 사용하면 기기에서 제공하는 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

국제 기호 설명

본 제품과 관련된 특정 정보(만료일, 온도 제한, 배치 코드 등)를 그림으로 표현하기 위해 종종 포장에 국제기호가 사용 됩니다. IDEXX Laboratories는 사용자에게 읽기 쉬운 정보를 제공하기 위해 당사의 분석기, 제품 박스, 라벨, 인서트 및 매뉴얼에 국제 기호 사용을 채택했습니다.

기호	설명	기호	설명
	사용기한 A utiliser avant Verwendbar bis Usare entro Usar antes de 使用期限		온도 제한 Température limite Zulässiger Temperaturbereich Temperatura limite Limitación de temperatura 保存温度(下限)
LOT	배치 코드(로트) Code de lot (Lot) Chargenbezeichnung (Partie) Codice del lotto (partita) Código de lote (Lote) ロット番号		온도 상한 Limite supérieure de température Temperaturobergrenze Limite superiore di temperatura Limite superior de temperatura 保存温度(上限)
SN	일련 번호 Numéro de série Seriennummer Numero di serie Número de serie シリアル番号	i	사용 지침 참조 Consulter la notice d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten Consultare le istruzioni per l'uso Consultar las instrucciones de uso 取扱説明書をご参照ください。
REF	카탈로그 번호 Numéro catalogue Bestellnummer Numero di catalogo Número de catálogo 製品番号	*	직사광선 피하기 Conserver à l'abri de la lumière Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen Mantener alejado de la luz solar Tenere lontano dalla luce diretta del sole 遮光してください。
ECREP	R R Représentant agréé pour la C.E.E. Autorisierte EG-Vertretung Rappresentante autorizzato nella Comunitá Europea Representante autorizado en la Comunidad Europea EC内の正規販売代理店		WEEE 지침 2002/96/EC Directive 2002/96/CE (DEEE) WEEE-Richtlinie 2002/96/EG Directiva 2002/96/CE RAEE Direttiva RAEE 2002/96/CE 廃電気電子機器指令(WEEE Directive 2002/96/EC)
	제조업체 Fabricant Hersteller Ditta produttrice Fabricante 製造元	S	생물학적 위험 Risques biologiques Biogefährlich Rischi biologici Riesgos biológicos 生物学的リスク
<u>\!</u>	주의, 동봉된 문서 참조 Attention, consulter les documents joints Achtung, Begleitdokumente beachten Attenzione, consultare la documentazione allegata Precaución, consultar la documentación adjunta 注意、添付文書をご参照ください。	2	재사용 금지 Usage unique Nicht wiederverwenden No reutilizarw Non riutilizzare 再利用しないでください。

기호	설명	기호	설명
j.	습기 주의 Conserver dans un endroit sec Mantener seco Vor Nässe schützen Tenere al riparo dall'umidità 濡らさないこと。		취급 주의 Fragile Frágil Zerbrechlich Fragile 取扱注意
	이 쪽을 위로 Haut Este lado hacia arriba Diese Seite nach oben Alto この面を上にする。		제조일 Date de production Fecha de producción Herstelldatum Data di produzione 製造年月日:

기타 기호

기호	설명	기호	설명
•	USB 기호	공문	이더넷/네트워크 기호

소개

IDEXX VetLab* UA* 요분석기(UA 요분석기)는 개, 고양이 및 말의 소변에 한해 IDEXX UA 스트립을 판독 및 평가하도록 설계된 반사도 광도계입니다. UA 요분석기는 검사 스트립을 판독하고 결과를 메모 리에 저장한 후, 자체 내부 프린터로 인쇄합니다.

UA 요분석기는 소변 검사 스트립의 시각적 평가에 영향을 주는 것으로 알려진 요인을 제거합니다. 이러 한 요인으로는 작업장의 다양한 조명 조건, 색상에 따른 해당 농도 범위를 맞추는 작업에 대한 개개인의 숙련도, 스트립 상의 검사 패드에 대해 각기 다른 반응 시간, 절차상 오류 및 일부 소변 검체에 나타나는 색상을 띈 인공물 등을 들 수 있습니다.

IDEXX VetLab UA 요분석기, IDEXX UA* 스트립 및 IDEXX VetLab* UA* 보정 스트립은 수의학적 용 도 전용으로 설계되었습니다.

IDEXX VetLab* Station 연결

IDEXX VetLab UA 요분석기는 IDEXX VetLab Station에 연결되는 IDEXX VetLab* 분석기 제품군에 속합니다. IDEXX VetLab Station에 여러 분석기를 연결하면 단일 보고서에서 여러 분석기의 검사 결 과를 볼 수 있으므로 환축의 건강에 대한 종합적인 그림을 얻을 수 있습니다.

UA 요분석기를 IDEXX VetLab Station에 연결하면 다음을 수행할 수 있습니다:

- 모든 인쇄물에서 환자의 결과를 쉽게 비교할수 있도록, 이전 결과를 자동 검토합니다.
- 진단 또는 치료 진행 상황을 그림으로 설명하는 인쇄물을 통해 고객에게 더 효율적으로 정보를 전달합니다.
- 전문가 설명 및 비정상적인 값의 일반적 원인을 함께 보여줍니다.
- 고객에게 결과의 유의성을 설명하는 데 도움이 되는 정보를 표시합니다.

구성 요소



작동 방식

준비된 IDEXX UA 스트립을 검사 스트립 트레이에 놓으면 분석기 내부의 판독 헤드 아래로 이동합니 다. 분석기는 먼저 회색 Reference Pad를 판독한 다음, 스트립 위의 각 검사 패드를 판독합니다. 결과 는 약 80초 안에 확인할 수 있습니다.

중요: IDEXX UA 스트립만 IDEXX VetLab UA 분석기와 함께 사용할 수 있습니다.

분석기에는 다양한 파장의 빛을 방출하는 발광 다이오드(LED)가 내장되어 있습니다. 판독은 다음과 같 이 전기 광학적 방식으로 수행됩니다.



LED는 정의된 파장의 빛을 검사 패드 표면에 최적의 각도로 비춥니다. 검사 영역에 닿은 빛은 검사 패 드에서 생성된 색상에 따라 더 강하게 혹은 약하게 반사되며, 검사 영역 바로 위치한 광 트랜지스터, 즉 검출기에 의해 감지됩니다. 광 트랜지스터는 아날로그 전기 신호를 A/D 컨버터로 전송하여 디지털 형식 으로 전환합니다. 그다음, 마이크로프로세서는 보정 표준을 참조하여 이러한 디지털 판독값을 상대 반 사율 값으로 환산합니다.

마지막으로, 분석기는 반사율 값을 정의된 범위 제한(각 파라미터에 대해 분석기에 프로그래밍된 반사 율 값)과 비교하여 반정량적 결과를 출력합니다.

IDEXX VetLab UA 요분석기 설치

 IDEXX VetLab UA 요분석기의 포장을 풀고 안정적이며 평평한 표면에 놓습니다. 열, 직사광선, 냉기, 습기 또는 진동의 명백한 원인으로부터 멀 리 떨어진 환기가 잘 되는 장소를 선택하십시오. 최적의 결과를 얻으려 면, 실온은 20°C~26°C(68°F~78°F)이며 상대 습도는 30%~60%여야 합니다.

중요: 처음으로 UA 요분석기를 작동하기 전, 2~3시간 실온에 적응 시키 도록 하십시오.

2. 전원 코드와 AC 어댑터를 연결합니다. 그다음, AC 어댑터를 분석기 후 면에 있는 전원 소켓에 연결하고 전원 코드를 콘센트에 꽂습니다.

참고: 오직 제공된 전원 어댑터(공급량 7.5V DC, 3000mA로 표기됨)만 사용하십시오. 다른 전원 어댑터의 선이 UA 요분석기에 전원 소켓에 맞 는 경우도 있지만, 전압 및 전류가 본 분석기에 적합하지 않을 수 있습니 다. 제공된 것과 다른 전원 어댑터를 사용하면 결과에 영향을 미치거나 분석기를 사용할 수 없게 될 수 있습니다.

 검사 스트립 트레이를 잡고 회색 Reference Pad가 위를 향하도록 합니 다(그림 1). 트레이의 가장자리가 분석기의 가장자리와 수평이 되도록 기 능 키 아래의 슬롯에 밀어 넣습니다(그림 2).

중요: 회색 Reference Pad를 만지지 않도록 주의하십시오. Reference Pad가 오염되면 결과의 품질이 저하될 수 있습니다.

 프린터 용지를 넣습니다. 프린터 커버를 열려면, 커버 바로 아래에 있는 돌 출된 점을 누르십시오(그림 3). 커버가 열리면 커버를 들어 올립니다.

용지 롤을 용지함에 넣고, 처음 몇 인치에 해당하는 용지를 용지함 가장 자리 바로 너머로 당겨 빼닙니다. 용지의 감열면(용지 롤의 바깥쪽 표면) 이 아래쪽으로 향해야 합니다(그림 4).

딸깍 소리가 나면서 잠길 때까지 눌러 커버를 닫습니다.

5. 인쇄, 단위 및 연결(인터페이스) 옵션을 선택합니다(자세한 내용은 20~21페이지 참조).

참고: UA 요분석기가 IDEXX VetLab Station에 연결되어 있는 경우, 분석기의 인쇄 옵션을 끌 수 있지만 분석기에 용지가 남아 있어야 합니다. UA 요분석기의 결과는 자동으로 IDEXX VetLab Station으로 전송되며 환자의 통합 진단 보고서에 포함됩니다.





그림 2





IDEXX VetLab Station 연결

IDEXX VetLab UA 요분석기를 IDEXX VetLab Station 컴퓨터에 연결하면 환자를 식별한 다음 해당 환자 의 기록에 소변 검사 결과를 자동으로 전송할 수 있습니다.

UA 요분석기를 IDEXX VetLab Station 컴퓨터에 연결하는 방법:

- 1. UA 요분석기가 양방향 모드로 설정된 것을 확인합니다(자세한 내용은 20페이지의 "인터페이스 옵션 수정" 참조).
- 2. UA 요분석기와 IDEXX VetLab Station 컴퓨터의 전원을 끕니다.
- 3. UA 요분석기와 IDEXX VetLab Station에 인터페이스 케이블을 연결합니다.
- 4. 분석기와 IDEXX VetLab Station의 전원을 켭니다. IDEXX VetLab Station 컴퓨터의 홈 화면에 UA 아이콘이 나타나면 연결이 완료된 것입니다.

참고: UA 아이콘이 나타나지 않으면 IDEXX 기술 지원팀에 문의하십시오(37~38페이지의 "IDEXX 기술 지원팀 연락처 정보" 참조).

분석기 전원 켜기

1. 분석기 후면의 켜기/끄기 스위치를 사용하여 IDEXX VetLab UA 요분 석기의 전원을 켭니다. 분석기가 자동으로 자가 점검을 수행합니다. 자 가 점검이 완료된 후, 검사 스트립 트레이가 시작 위치로 돌아가고 고정 막대가 열립니다(그림 5). 날짜 및 시간 스탬프와 함께 "Self Check OK" (자가 점검 OK)라는 메시지가 출력물에 인쇄됩니다.



고정 막대

2. 언어와 날짜/시간 설정(필요한 경우)을 사용자 지정한 다음, Start(시작) 버튼을 눌러 변경 사항을 저장하고 측정 준비 모드로 돌아갑니다.

언어, 날짜, 시간 설정에 대한 자세한 내용은 22~23페이지를 참조하십 시오.

- 3. UA 요분석기를 사용하기 전에, IDEXX VetLab UA 보정 스트립을 사용 하여 보정해야 합니다.
 - a. 자가 점검이 완료된 후, 화면에 "Repeat Calibration"(보정 반복) 메시지가 나타납니다. 보정 모드로 들어가려면 Yes(예) 키를 누릅 니다.



큭린

참고: "Start Calibration"(보정 시작) 메시지가 표시되지 않으면 UA 요분석기가 측정 준비 모 드에 있는 것입니다. 이때는 "Insert Strip"(스트립 삽입) 메시지가 표시됩니다. 보정 모드로 들 어가려면 Calibr(보정) 키를 누릅니다.

b. IDEXX VetLab UA 보정 스트립을 패드가 위를 향하게 하여 트레이에 놓고 앞쪽 가장자리가 삽입 슬롯의 앞쪽 끝에 있는 클립에 고정되도록 합니다(그림 6). 고정 막대는 열려 있어야 합 니다.

중요: 보정 스트립의 패드를 만지지 않도록, 또한 해당 패드가 소변에 닿지 않도록 주의하십시오.

c. Start(시작) 버튼을 누릅니다. 보정 절차 중에는 신호음이 울리고 검사 스트립 트레이가 분석기 안쪽 및 바깥쪽으로 움직이며, 고정 막대가 열리고 닫힙니다. "Calibration OK"(보정 OK) 메 시지가 출력될 때까지 보정 스트립을 제거하지 마십시오.

보정이 완료된 후, "Calibration OK"(보정 OK)와 날짜 및 시간 스탬프가 출력물에 표시되며 분석기가 측정 준비 모드로 돌아갑니다.

d. 보정 스트립을 제거 및 폐기합니다. 각 보정 스트립은 한 번씩만 사용합니다.

참고: 분석기의 보정에 대한 더 자세한 정보는 26~27페이지를 참조하십시오.

개요

IDEXX VetLab UA 요분석기의 표시 메뉴 및 기능 키는 사용하기 쉬운 인터페이스를 제공합니다(그림 7). 표시 메뉴의 첫 번째 줄에는 시스템의 상태와 사용자 정보가 제공됩니다. 표시 메뉴의 두 번째 줄에는 세 가지 기능 키에 대한 옵션이 있습니다.

자가 점검

UA 요분석기를 켜면 자동으로 자가 점검 기능이 실행되어 소프트웨어 코드 플러그, 트레이 이송 메커니즘, 프린터 연 결 및 광학 시스템이 모두 제대로 작동하는지 확인합니다. 자가 점검이 완료되면, 출력물에 날짜 및 시간 스탬프와 함 께 "Self Check OK"(자가 점검 OK)가 인쇄되며 분석기에 는 측정 준비 모드가 표시됩니다.

메뉴 화면(측정 준비 모드 표시 중)



IDEXX UA 스트립 판독

IDEXX VetLab UA 요분석기는 매우 사용하기 쉽습니다. 분

석기가 측정 준비 모드에 있음을 나타내는 "Insert Strip"(스트립 삽입) 메시지가 표시되면 IDEXX UA 스 트립을 삽입하기만 하면 됩니다.

중요: IDEXX VetLab UA 요분석기에는 오직 IDEXX UA 스트립만 사용할 수 있습니다. 다른 브랜드의 스 트립을 사용하지 마십시오.

참고: 분석기에 주의해야 하는 상황에서는 표시 메뉴에 알림이 나타납니다. 자세한 내용은 29~34페이 지의 "문제 해결" 섹션을 참조하십시오.

중요: 수의학 검체를 취급 및 폐기할 때는 항상 보호 장갑을 착용하십시오. 사용한 검사 스트립은 감염 가 능성이 있는 물질 취급 규정에 따라 폐기합니다.

검사 스트립을 판독하는 방법:

- 1. UA 요분석기가 IDEXX VetLab Station에 연결되어 있는 경우, 항상 IDEXX VetLab Station에서 검체를 초기화하십시오. 자세한 설명은 IDEXX VetLab Station 사용자 가이드를 참조하십시오.
- 원심분리하지 않은 신선한 소변을 사용합니다. 소변 검체를 철저히 혼합 합니다. 검사를 수행할 때 검체는 실온에 있어야 하며, 1시간 이상 그대 로 방치되면 안 됩니다.
- 3. 피펫을 사용하여 IDEXX UA 스트립에 소변 검체를 채웁니다. 검사 패드 가 완전히 적셔지도록 합니다. 스트립을 구부리지 마십시오.
- 검사 스트립의 긴쪽 가장자리와 뒤쪽을 차례로 흡수성 표면(예: 종이 타 월)에 부드럽게(약 1초) 닦습니다(그림 8).
- 검사 패드가 위를 향하도록 하여 검사 스트립 트레이에 검사 스트립을 놓습니다. 앞쪽 가장자리가 삽입 슬롯의 클립에 단단히 고정되도록 합니 다. 고정 막대는 열려 있어야 합니다. 약 2mm의 스트립이 클립 아래에 있어야 합니다(그림 9).







그림 7 쉽습니다. 분 6. Start(시작) 버튼을 누릅니다. 경고음이 울립니다. 트레이가 약간 앞으로 이동하며 고정 막대가 닫힙 니다.

검사 스트립을 판독할 때마다, 광학 시스템에 영향을 줄 수 있는 온도 및 에이징 효과를 평가하기 위해 트레이의 회색 Reference Pad를 검사합니다.

중요: 고정 막대가 제자리에 고정되어 있고 검사 스트립이 올바른 위치에 있는지 확인합니다. 검사 스 트립이 트레이 중앙에 올바르게 위치하지 않은 경우, 옆으로 살짝 움직여서 올바르게 정렬되도록 합 니다.

검사 스트립 트레이가 자동으로 검사 스트립을 분석기 안쪽에 삽입하여 판독할 수 있도록 한 다음, 시작 위치로 되돌아갑니다. 분석기가 측정 준비 모드로 돌아갈 때까지 검사 스트립을 제거하지 마 십시오. Start(시작) 버튼을 누른 후 모든 측정이 완료될 때까지 약 80초가 걸립니다.

7. UA 요분석기가 검사 결과를 인쇄하며, 다음 시퀀스 번호가 표시 메뉴에 나타납니다.

참고: UA 요분석기가 IDEXX VetLab Station에 연결되어 있는 경우, 검사 결과가 자동으로 전송됩니다.

 검사 스트립을 제거 및 폐기합니다. 트레이에 소변이 묻은 경우 보풀 이 없는 천으로 닦아냅니다(그림 10). 트레이 세척에 대한 자세한 내 용은 "검사 스트립 트레이 세척"(25페이지)를 참조하십시오.



IDEXX VetLab Station 컴퓨터로 결과 전송

IDEXX VetLab UA 요분석기가 IDEXX VetLab Station 컴퓨터에 연결되어 있는 경우 데이터는 자동으로 전송됩니다. 다만, 필요에 따라 수동으로 데이터를 전송할 수도 있습니다. 자세한 내용은 20페이지의 "IDEXX VetLab Station에 수동으로 결과를 전송하는 방법"을 참조하십시오.

환자 보고서 출력

IDEXX VetLab UA 요분석기의 환자 보고서 출력물에는 시퀀스 번호, 날짜 및 시간, 검사 결과가 포함됩니다(그림 11). IDEXX VetLab Station 에 환자 이름을 입력한 경우 UA 요분석기 출력물에는 환자 ID로 표시됩 니다.

출력물을 제거하려면 출력물을 앞으로 당겨 가장자리를 따라 가로로 찢 습니다.

참고: 감열 인쇄용지는 빛에 민감하며 장시간 밝은 빛에 노출되면 손상 되기 쉽습니다. UA 요분석기의 환자 보고서 출력물은 빛이 닿지 않는 곳 에 보관하는 것이 좋습니다. 결과 보고서를 다른 출처에 테이프로 붙이 는 경우 테이프가 결과를 덮지 않도록 하십시오. 시간이 지나면 글씨가 희미해집니다.





결과 표

IDEXX VetLab UA 요분석기는 결과를 다음과 같은 농도 등급으로 인쇄합니다.

파라미터	통상 단위(Conv.)	SI 단위(SI)	임의 단위 (Arbitrary)
рН	5	5	5
	6	6	6
	6.5	6.5	6.5
	7	7	7
	8	8	8
	9	9	9
LEU(백혈구)	음성	음성	음성
	25 백혈구/µL	25 백혈구/µL	1+
	100 백혈구/µL	100 백혈구/µL	2+
	500 백혈구/µL	500 백혈구/µL	3+
	현미경으로 모든 개의 백	1혈구 결과를 확인합	니다.
	참고: 고양이 검체에 대접	한 백혈구 결과는 현련	^E 하는 어떤 수의학
	소변 검사 스트립 방법론	ể에서도 검증된 바 없	l습니다.
PRO(단백질)	음성	음성	음성
	TR	TR	TR
	30 mg/dL	0.3 g/L	1+
	100 mg/dL	1.0 g/L	2+
	500 mg/dL	5.0 g/L	3+
GLU(포도당)	음성	음성	음성
	50 mg/dL	3 mmol/L	1+
	100 mg/dL	6 mmol/L	2+
	300 mg/dL	17 mmol/L	3+
	1000 mg/dL	56 mmol/L	4+
KET(케톤)	음성	음성	음성
	15 mg/dL	1.5 mmol/L	1+
	50 mg/dL	5 mmol/L	2+
	150 mg/dL	15 mmol/L	3+
UBG(우로빌리노겐)	정상	정상	정상
	1 mg/dL	17 µmol/L	1+
	4 mg/dL	70 µmol/L	2+
	8 mg/dL	140 µmol/L	3+
	12 mg/dL	200 µmol/L	4+
BIL(빌리루빈)	음성	음성	음성
	1 mg/dL	17 µmol/L	1+
	3 mg/dL	50 µmol/L	2+
	6 mg/dL	100 µmol/L	3+
BLD/HGB(혈액/ 헤모글로빈)	음성 10 Ery/µL 25 Ery/µL 50 Ery/µL 250 Ery/µL	음성 10 Ery/µL 25 Ery/µL 50 Ery/µL 250 Ery/µL	음성 1+ 2+ 3+ 4+

참고: NIT(아질산염) 및 SG(비중) 결과는 IDEXX VetLab UA 요분석기로 판독하거나 출력할 수 없습니다.

환자 보고서 출력물(그림 12) 또는 IDEXX VetLab Station 에서 생성된 통합 진단 보고서에 다음 정보를 수동으로 입 력합니다.

- 채취 방법(Coll. Meth.)
- 볼륨(Vol.)
- 색상(Color)
- 투명도(Clarity)
- 비중(SG)
- 침전물 분석(Sed)

IDEXX VetLab UA Dev. ID: 8093 Seq. No: 1 Pat. ID 07.12.2010 02:21 p.m.
Coll. Meth free catch
Vol~6 mls
Color.yellow
Clarity. cloudy
sc.1.0.4.6
Sed. 3-5 epi cells .3+ Amm mg.phos amorphous debris
pH 5 *LEU neg PRO 30 mg/dl GLU neg KET neg UBG norm BIL neg BLD neg
*Confirm with Microscopy

그림 12

개요

IDEXX VetLab UA 요분석기의 일부 기능에는 출하 시 기본 설정이 있습니다. 해당 페이지에서는 이러 한 설정을 진료의 조건에 맞춰 사용자가 지정하는 방법에 대해 설명합니다.

메모리 옵션 사용

UA 요분석기 메모리는 최대 100개의 결과를 저장할 수 있으며, 해당 달력 일 동안 언제든지 검색할 수 있습니다. 메모리에 저장된 결과는 인쇄하거나 IDEXX VetLab Station으로 전송할 수 있습니다.

참고: 메모리에 저장된 결과는 날짜가 바뀌면 자동으로 지워집니다.

메모리가 가득 차면 "Memory Full"(메모리 가득 참) 메시지가 표시됩니다. UA 요분석기가 측정 준비 모드로 돌아가기 전에 메모리를 지워야 합니다. **Start**(시작) 버튼을 눌러 메인 메뉴로 돌아간 다음 메 모리를 지웁니다.

메모리를 지우는 방법

메모리 지우기 옵션을 사용하면 메모리에 있는 모든 결과를 지울 수 있습니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. **Memory**(메모리)를 누릅니다.
- 3. Clear(지우기)를 누른 다음 Yes(예)를 눌러 확인합니다. 메모리가 지워진 다음, Memory(메모 리) 키를 누르면 "No Results Stored"(저장된 결과 없음) 메시지가 표시됩니다.

메모리에서 결과를 인쇄하는 방법

결과 인쇄 옵션을 사용하면 저장된 결과를 인쇄물로 생성할 수 있습니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Memory(메모리)를 누릅니다.
- 3. **Print**(인쇄)를 누릅니다.
- 4. 메모리 옵션을 누릅니다.
 - All(모두): 메모리 내의 모든 결과를 인쇄합니다
 - Last Series(마지막 시리즈): 가장 최근 결과 시리즈를 인쇄합니다
 - Last One(마지막 하나): 가장 최근 결과를 인쇄합니다

참고: 인쇄를 중단하려면 표시 메뉴에서 Stop(중지) 키를 누릅니다. 인쇄를 계속하려면 Continue(계 속) 키를 누릅니다. 프린터 용지를 앞으로 보내려면 표시 메뉴에서 Linefeed(줄 바꿈) 키를 누릅니다. 표시 메뉴에서 Stop(중지) 키를 눌러 줄 바꿈을 멈춥니다. 용지를 앞으로 당겨 가장자리를 따라 가로 로 찢습니다.

IDEXX VetLab Station에 수동으로 결과를 전송하는 방법

참고: 연결된 경우 IDEXX UA 스트립 결과가 자동으로 IDEXX VetLab Station으로 전송됩니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. **Memory**(메모리)를 누릅니다.
- 3. **Send**(보내기)를 누릅니다.
- 4. 보내기 옵션을 누릅니다.
 - All(모두): 메모리 내의 모든 결과를 보냅니다
 - Last Series(마지막 시리즈): 가장 최근 결과 시리즈를 보냅니다
 - Last One(마지막 하나): 가장 최근 결과를 보냅니다

참고: UA 요분석기가 측정 준비 모드로 돌아가는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

검체 번호 지정 다시 시작

UA 요분석기에서 실행되는 각 검체에는 연속적인 시퀀스 번호(1~100)가 할당됩니다. 언제든지 시퀀스 번호 1번부터 새 시리즈를 시작할 수 있습니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. New Ser(새 시리즈)를 누릅니다.

인터페이스 옵션 수정

인터페이스 옵션을 사용하면 UA 요분석기가 독립된 모드로 작동하는지, 혹은 다른 분석기에 연결되어 있는지 여부를 지정할 수 있습니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. **Modes**(모드)를 누릅니다.
- 4. Interf(인터페이스)를 누릅니다.
- 5. 인터페이스 옵션을 누릅니다.
 - 단방향(Unidir.): 단방향 인터페이스 옵션은 UA 요분석기가 독립된 분석기로 작동하고 있음을 나타냅니다.
 - **양방향(Bidir.):** 양방향 데이터 전송은 기본 인터페이스 옵션입니다. 분석기가 IDEXX VetLab Station과 통신할 수 있도록 합니다.
- 6. Start(시작) 버튼을 눌러 변경 사항을 저장합니다.

인쇄 설정

프린터 옵션을 사용하면 검사 스트립을 판독한 후 즉시 인쇄할 내용을 결정할 수 있습니다.

참고: 분석기가 IDEXX VetLab Station에 연결되어 있고 양방향 모드로 설정되어 있으면 결과는 자동 으로 환자 기록에 전송되고 환자의 통합 진단 보고서에 포함됩니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. **Modes**(모드)를 누릅니다.
- 4. **Printer**(프린터)를 누릅니다.

- 5. 인쇄 옵션을 누릅니다.
 - On(켜기): 프린터를 켜고 방금 판독한 검사 스트립의 결과를 1부 인쇄합니다
 - 2 copies(2부): 프린터를 켜고 방금 판독한 검사 스트립의 결과를 2부 인쇄합니다
 - Off(끄기): 프린터를 끕니다. 결과가 인쇄되지 않습니다. 이 옵션을 선택한 경우 분석기에 용 지가 남아 있는 것을 확인하십시오.
- 6. Start(시작) 버튼을 눌러 변경 사항을 저장합니다.

측정 단위 선택

단위 옵션에서는 결과에 사용되는 측정 단위를 선택할 수 있습니다. 단일 옵션 또는 결합된 옵션(예: 통 상/임의 또는 SI/임의)을 선택할 수 있습니다.

단일 단위 옵션을 선택하는 방법

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. Strip(스트립)을 누릅니다.
- 4. **Units**(단위)를 누릅니다.
- 5. **Single**(단일)을 누릅니다.
- 6. Conv.(통상 단위 [mg/dL]), SI(SI 단위), 혹은 Arbitr(임의의 단위 [1+, 2+, 3+, 4+])를 누릅니다.
- 7. Start(시작) 버튼을 눌러 변경 사항을 저장합니다.

결합된 단위 옵션을 선택하는 방법

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. **Strip**(스트립)을 누릅니다.
- 4. **Units**(단위)를 누릅니다.
- 5. **Combined**(결합)를 누릅니다.
- 6. **CONV/ARB.**(통상 단위 [mg/dL]/임의의 단위 [1+, 2+, 3+, 4+]) 또는 **SI/ARB**(SI 단위/임의의 단위 [1+, 2+, 3+, 4+])를 누릅니다.
- 7. Start(시작) 버튼을 눌러 변경 사항을 저장합니다.

반사율 범위 제한 변경

범위 제한 옵션을 사용하여 반사율 범위 제한을 변경합니다.

중요: 범위 제한 옵션은 공인된 IDEXX 기술 지원 담당자만 사용할 수 있습니다. 범위 제한이 변경된 경 우 범위 제한 보고서의 파라미터 옆에 별표가 표시됩니다.

표시 언어 변경

언어 옵션을 사용하면 UA 요분석기의 표시 언어를 설정할 수 있습니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. Setup 2(설정 2)를 누릅니다.
- 4. **Language**(언어)를 누릅니다.
- 5. **Other**(기타) 를 반복해서 누르며 원하는 언어(영어, 독일어, 이탈리아어, 프랑스어 또는 스페인 어)를 찾습니다.
- 6. Start(시작) 버튼을 눌러 변경 사항을 저장합니다.

파라미터 옵션 선택

파라미터(PAR) 옵션을 사용하면 환자 보고서 출력에 포함할 파라미터의 순서와 개수를 선택할 수 있습니다.

파라미터의 순서 또는 개수를 변경하는 방법

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. Setup 2(설정 2)를 누릅니다.
- 4. Par(파라미터)를 누릅니다.
- 5. 시퀀스 파라미터 표시 메뉴에서 New(새로 만들기) 키를 누릅니다.
- 6. 환자 보고서 출력에 표시할 첫 번째 파라미터를 찾을 때까지 No(아니요) 키를 누릅니다. 원하는 파라미터를 찾으면 Yes(예) 키를 눌러 파라미터를 선택합니다. 출력에 포함하려면 모든 파라미터가 선택되고 원하는 순서에 따라 표시될 때까지 이 과정을 반복합니다.

참고: 모든 파라미터가 순서대로 정렬된 후에도 UA 요분석기가 자동으로 측정 준비 모드로 돌 아가지 않을 경우 **Start**(시작) 버튼을 누릅니다.

기본 파라미터의 순서 및 개수를 사용하는 방법

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. Setup 2(설정 2)를 누릅니다.
- 4. **Par**(파라미터)를 누릅니다.
- 5. 시퀀스 파라미터 표시 메뉴에서 Default(기본) 키를 누릅니다.

날짜/시간 변경

날짜에 대한 공장 출하 시 기본값은 월-일-년 순서이며, 시간은 12시간(오전/오후) 형식입니다. 시간은 24시간 및 분의 형식으로 표시할 수도 있습니다.

- 1. **Menu**(메뉴)를 누릅니다.
- 2. Setup 1(설정 1)을 누릅니다.
- 3. Setup 2(설정 2)를 누릅니다.
- 4. **Date/Time**(날짜/시간)을 누릅니다.

- 5. 시간 또는 날짜 형식을 선택합니다.
 - 표시 메뉴에서 Sequence(시퀀스) 버튼을 눌러 날짜 형식을 변경합니다.
 - 12/24 버튼을 눌러 시간 형식을 변경합니다.
 - Set(설정) 버튼을 눌러 실제 날짜 및 시간을 변경하기 위한 키에 접근합니다. <<< 키를 눌 러 커서를 분에서 시간, 연도, 일, 월로 이동합니다. 선택한 항목(커서가 있는 위치)의 값을 + 키를 눌러 증가, 혹은 – 키를 눌러 감소시킵니다.
- 6. Start(시작) 버튼을 눌러 변경 사항을 저장합니다.

유지 관리 D

개요

권장 작업은 다음과 같습니다.

- 검사 스트립 트레이를 매일 세척합니다.
- 분석기를 매주 보정합니다.
- 분석기의 외부 부품과 표면을 깨끗하게 유지합니다.
- 소프트웨어를 즉시 업그레이드합니다.

검사 스트립 트레이 세척

중요: 검사 스트립 트레이를 다룰 때는 항상 보호 장갑을 착용하십시오.

하루가 끝나면 다음 절차에 따라 트레이를 세척하십시오.

- 1. IDEXX VetLab UA 요분석기를 끄고 분석기에서 검사 스트립 트 레이를 빼냅니다.
- 2. 검사 스트립 트레이의 오염된 부분을 흐르는 물에 헹군 다음, 필요 에 따라 70% 이소프로필알코올로 세척합니다. 미세한 결정질 침 전물은 특히 고정 막대 메커니즘이나 검사 스트립 트레이 하단의 톱니바퀴를 오염시킬 수 있습니다. 이러한 침전물은 부드러운 브 러시로 제거할 수 있습니다. 보풀이 없는 천으로 트레이의 물기를 닦아냅니다.

중요: 세척 중 회색 Reference Pad(그림 13)를 훼손하지 않도록 주의하고, 검사 스트립으로 판독을 하기 전 완전히 깨끗하며 건조 한 상태인지 확인합니다.

중요: 트레이 측면의 위치 지정 구멍이 깨끗하며 완전히 건조한 상 태임을 확인합니다(그림 14). 해당 구멍은 검사 스트립 트레이가 분석기에 올바르게 배치되었는지 확인하는 데 사용됩니다.

- 3. 고정 막대가 가장 가까운 상태일 때, 트레이의 가장자리가 분석기 의 가장자리와 수평이 되도록 기능 키 아래의 슬롯에 밀어 넣습니 다(그림 15).
- 4. UA 요분석기를 켭니다. 자가 점검이 자동으로 시작되어 Reference Pad의 상태가 좋으며 검사 스트립 트레이의 위치 지정 구멍이 막 히지 않았음을 확인합니다. 그렇지 않은 경우 알림이 표시됩니다 그림 15 (29~34페이지의 "문제 해결" 섹션 참조).



그림 13

위치 지정 구멍



그림 14



IDEXX VetLab UA 요분석기 보정

IDEXX VetLab UA 요분석기는 공장 출고 전에 보정됩니다. UA 요분석기를 설치한 후, 검사 스트립 판독 을 시작하기 전에 IDEXX VetLab UA 보정 스트립을 사용하여 분석기를 재보정해야 합니다. **이후로는 7 일마다 UA 요분석기를 재보정해야 합니다.**

IDEXX VetLab UA 보정 스트립은 회색 플라스틱 재질이며 일정하고 정의된 반사율 판독값을 제공하도록 표준화되어 있습니다. 분석기를 보정하면 광학 시스템과 검사 스트립 트레이의 회색 Reference Pad에 영 향을 미치는 에이징 효과를 보정할 수 있습니다.

중요: IDEXX VetLab UA 보정 스트립은 옆으로 세워서 보관해야 합니다.

IDEXX VetLab UA 요분석기를 보정하는 방법:

- 1. 검사 스트립이 깨끗하며 건조한 상태인지 확인합니다.
- 2. 표시 메뉴에서 **Calibr.**(보정) 키를 누릅니다. "Start Calibration"(보 정 시작) 메뉴가 나타납니다.
- IDEXX VetLab UA 보정 스트립을 검사 패드가 위를 향하게 하여 트 레이에 놓고 앞쪽 가장자리가 삽입 슬롯의 앞쪽 끝에 있는 클립에 고 정되도록 합니다(그림 16). 고정 막대는 열려 있어야 합니다(그림 17).

중요: 보정 스트립의 검사 패드를 만지지 않도록, 또한 해당 패드가 소 변에 닿지 않도록 주의하십시오.

중요: IDEXX VetLab UA 요분석기에는 오직 IDEXX VetLab UA 보정 스트립만 사용할 수 있습니다.

4. Start(시작) 버튼을 누릅니다. 경고음이 울립니다. 트레이가 약간 전 진하고 고정 막대가 닫히며 트레이의 회색 Reference Pad와 보정 패 드가 판독됩니다. 보정이 완료된 후, 트레이가 시작 위치로 돌아가고 고정 막대가 열립니다. 보정이 유효하면 결과와 시간 및 날짜와 함께 저장되며 인쇄됩니다.



고정 막대



참고: 보정 실행을 취소하려면 표시 메뉴 화면에서 **Stop**(중지)을 누르거나 UA 요분석기의 전원을 끈 다음 켭니다.

5. 보정 스트립을 제거 및 폐기합니다. 각 보정 스트립은 한 번씩만 사용합니다.

매주 보정 알림

결과의 품질을 보장하려면 7일에 한 번 정기적인 보정이 필요합니다. 분석기를 정기적으로 보정하지 않으면 IDEXX는 결과의 유효성을 보증할 수 없습니다.

메뉴 화면에 "Repeat Calibration"(보정 반복)이 표시되어 매주 보정해야 함을 알려줍니다. 보정 스트 립을 실행하는 데에는 약 80초가 걸립니다. UA 요분석기는 언제라도 재보정을 실행할 수 있습니다.

보정 출력

보정 결과가 정의된 범위 내에 있으면 "Calibration OK"(보정 OK) 메시지 가 날짜와 시간과 함께 자동으로 인쇄되며 주황색 LED(값의 중간 열) 및 녹색 LED(값의 오른쪽 열)에 측정 위치 1-11에 대한 반사율 값 목록이 표 시됩니다(그림 18).



그림 18

보정 알림

Reference Pad 혹은 보정 스트립에 대해 얻은 결과가 정의된 범위를 벗어난 경우, 다음 알림 중 하나 가 표시됩니다.

- Reference Pad 오류
- 보정 무효
- 보정 오류

보정 알림이 표시되면 새 IDEXX VetLab UA 보정 스트립을 사용하여 보정 절차를 반복합니다. "Calibration OK"(보정 OK) 메시지가 출력되었을 때, IDEXX UA 스트립의 판독을 시작할 수 있습니다. 자세한 내용 은 "문제 해결" 섹션을 참조하십시오.

케이스 세척

IDEXX VetLab UA 요분석기를 세척하기 전에는 항상 전원 케이블을 분리합니다.

보풀이 없는 천에 적절한 소독제(10% 표백제 또는 이소프로필알코올)를 적셔 UA 요분석기 외부를 세 척합니다. 분석기 내부에 액체가 들어가지 않도록 주의합니다. 분석기 주변에서 다음 물질을 사용하지 마십시오. 유기 용매, 암모니아 세정제, 잉크 마커, 휘발성 액체(이소프로필알코올 제외)가 들어 있는 스 프레이 및 살충제, 살균제, 연마제 또는 방향제.

UA 요분석기 위나 내부에 검체, 화학물질, 세정제, 물 또는 기타 액체를 흘리지 않도록 주의해야 합니다.

참고: 먼지와 동물의 털은 분석기 고장의 원인이 될 수 있습니다. 적신 천으로 UA 요분석기의 먼지를 정 기적으로 털어내고 그 주변을 세척하십시오.

프린터 용지 교체

- 덮개 바로 아래에 있는 돌출된 점을 눌러 프린터 덮개를 엽니다(그림 19). 커버가 열리면 커버를 들어 올립니다.
- 용지 롤을 용지함에 넣고, 처음 몇 인치에 해당하는 용지를 용지함 가장 자리 바로 너머로 당겨 빼닙니다. 용지의 감열면(용지 롤의 바깥쪽 표면) 이 아래쪽으로 향해야 합니다(그림 20).



- 그림 19
- 3. 딸깍 소리가 나면서 잠길 때까지 눌러 커버를 닫습니다.



소프트웨어 업그레이드

IDEXX는 업데이트된 기기 소프트웨어를 정기적으로 무료로 제공합니다. 이러한 업데이트에는 새로운 기능이 포함될 수 있으며, 즉시 설치해야 합니다.

E 문제 해결

분석기 알림

IDEXX VetLab UA 요분석기에 대한 알림은 표시 메뉴에는 나타나지만 인쇄되지 않습니다. 3분 동안 아무런 활동이 없으면 UA 요분석기가 측정 준비 모드로 전환됩니다. 상황이 해결되지 않은 경우 **Start** (시작) 버튼을 누르면 알림이 다시 나타납니다.

참고: 알림이 표시되면 **Start**(시작) 버튼을 눌러 알림을 해제한 다음 애플리케이션 동작을 수행합니다 (아래 참조).

알림	원인	조치
E1 Reference Pad Error(E1 Reference Pad 오류)	검사 스트립 트레이의 회색 Reference Pad가 오염되었거나 손상되었습니다.	분석기를 끄고 검사 스트립 트레 이를 제거한 후 조심해서 트레이를 세척 및 건조한 다음(지침은 25페 이지의 "검사 스트립 트레이 세척" 참조) IDEXX VetLab UA 보정 스 트립을 사용하여 분석기를 재보정 합니다.
		알림이 지속되면 IDEXX 기술 지 원팀에 문의하여 교체용 검사 스트 립 트레이를 받으십시오.
E2 Wrong Strip(E2 올바르지 않은 스트립)	사용된 검사 스트립이 IDEXX UA 스트립 혹은 IDEXX VetLab UA 보정 스트립이 아닙니다.	IDEXX UA 스트립 혹은 IDEXX VetLab UA 보정 스트립을 사용하 여 검사를 다시 수행하십시오.
	검사 스트립이 검사 스트립 트레이 에 올바르게 배치되지 않았습니다.	IDEXX UA 스트립을 사용하여 검 사를 다시 수행합니다. 처리하기 전 에 검사 스트립이 트레이 중앙에 올 바르게 정렬되었는지 확인하십시오.
		자세한 내용은 15페이지의 "IDEXX UA 스트립 판독"을 참조하십시오.

알림	원인	조치
E3 Strip Measurement Error(E3 스트립 측정 오류)	검사 스트립 트레이에 검사 스트립 이 존재하지 않습니다.	IDEXX UA 스트립을 사용하여 소변 검체를 검사하십시오.
	검사 스트립이 검사 스트립 트레이 에 올바르게 배치되지 않았습니다.	새로운 IDEXX UA 스트립을 사용하 여 검사를 다시 수행합니다. 처리하 기 전에 검사 스트립이 트레이 중 앙에 올바르게 정렬되었는지 확인 하십시오. 자세한 내용은 15페이지의 "IDEXX UA 스트립 판독"을 참조하십시오.
	검사 스트립의 소변이 증발했습 니다.	새로운 IDEXX UA 스트립을 사용하 여 검사를 다시 수행합니다. 자세한 내용은 15페이지의 "IDEXX UA 스트립 판독"을 참조하십시오.
	검사 스트립의 패드가 소변으로 완 전히 적셔지지 않았습니다.	새로운 IDEXX UA 스트립을 사용하 여 검사를 다시 수행합니다. 모든 검 사 패드가 소변으로 완전히 적셔졌 는지 확인하십시오. 자세한 내용은 15페이지의 "IDEXX UA 스트립 판독"을 참조하십시오.
E4 Calibration Error (E4 보정 오류)	보정 값이 마지막으로 얻은 유효한 보정값과 다릅니다.	새로운 IDEXX VetLab UA 보정 스 트립을 사용하여 보정을 다시 수행 하십시오. 자세한 내용은 26페이지의 "IDEXX VetLab UA 요분석기 보정"을 참조 하십시오.
E5 Calibration Invalid (E5 보정 무효)	보정 값이 허용 오차를 벗어났습 니다.	분석기를 끄고 검사 스트립 트레이 를 제거하십시오. 트레이를 조심스 럽게 세척한 후 건조시킵니다(자세 한 지침은 25페이지의 "검사 스트 립 트레이 세척" 참조).
		알림이 지속되면 IDEXX 기술 지 원팀에 문의하여 교체용 검사 스트 립 트레이를 받으십시오.

알림	원인	조치
E6 Chip Error(E6 칩 오류) E6 Please Wait(E6 기다려 주십시오)	소프트웨어 코드 플러그가 없습 니다.	분석기를 끕니다. 용지 슬롯 바로 아래 오른쪽에 있는 돌출된 점을 눌러 커버를 엽니다. 소프트웨어 코드 플러그를 삽입합니다. 분석 기의 전원을 켜고 자가 점검이 완 료될 때까지 기다립니다.
	소프트웨어 코드 플러그가 제대로 삽입되지 않았거나 손상되었습니다.	분석기를 끕니다. 용지 슬롯 바로 아래 오른쪽에 있는 돌출된 점을 눌 러 커버를 엽니다. 소프트웨어 코드 플러그를 제거한 후 다시 삽입합니 다. 분석기의 전원을 켜고 자가 점검 이 완료될 때까지 기다립니다.
E7 Missing Tray (E7 트레이 없음)	검사 스트립 트레이가 제대로 삽입 되지 않았습니다.	분석기를 끄고 검사 스트립 트레이 를 제거하십시오. 고정 막대가 가 장 가까운 상태일 때, 트레이의 가 장자리가 분석기의 가장자리와 수
E8 Tray Position Error (E8 트레이 위치 오류)		정이 되도록 드레이들 다시 집집집 니다. 분석기의 전원을 켜고 자가 점검이 완료될 때까지 기다립니다.
E9 Wrong Tray Error (E9 잘못된 트레이 오류)	검사 스트립 트레이가 손상되었거 나 이를 세척해야 합니다. 또는, 광 트랜지스터의 LED에 결함이 있습 니다.	분석기를 끄고 검사 스트립 트레이 를 제거하십시오. 트레이를 조심스 럽게 세척한 후 건조시킵니다(자세 한 지침은 25페이지의 "검사 스트 립 트레이 세척" 참조).
		알림이 지속되면 IDEXX 기술 지 원팀에 문의하여 교체용 검사 스트 립 트레이를 받으십시오.
E10 Light Barrier Error(E10 Light Barrier 오류)	검사 스트립 트레이의 위치를 제어 하는 데 사용되는 Light Barrier에 결함이 있거나, 트레이 이송이 막 혔습니다.	분석기를 끄고 검사 스트립 트레이 를 제거하십시오. 고정 막대가 가 장 가까운 상태일 때, 트레이의 가 장자리가 분석기의 가장자리와 수 평이 되도록 트레이를 다시 삽입합 니다. 분석기를 켜고 자가 점검이 완료될 때까지 기다립니다.
		알림이 지속되면 IDEXX 기술 지 원팀에 문의하여 교체용 검사 스트 립 트레이를 받으십시오.

알림	원인	조치
E12 Optics Error (E12 광학 장치 오류)	검사 스트립 트레이에 회색 Reference Pad가 없거나, 광 트랜 지스터의 LED에 결함이 있습니다.	분석기를 끄고 검사 스트립 트레이 를 제거하십시오. 트레이가 손상되 었거나 회색 Reference Pad가 없 는지 확인하십시오.
		알림이 지속되면 IDEXX 기술 지 원팀에 문의하여 교체용 검사 스트 립 트레이를 받으십시오.
E13 Printer Error (E13 프린터 오류)	용지가 걸렸습니다.	분석기를 끕니다. 용지 슬롯 바로 아래 오른쪽에 있는 돌출된 점을 눌 러 커버를 엽니다. 용지 걸림을 제거 합니다. 분석기를 켜고 자가 점검이 완료될 때까지 기다립니다.
E14 Interface Error (E14 인터페이스 오류)	IDEXX VetLab Station에 데이터 가 전송되지 않았습니다.	분석기 인터페이스 옵션이 양방향 모드로 설정되어 있는지 확인하십 시오. (더 자세한 내용은 20페이지 의 "인터페이스 옵션 수정"을 참조 하십시오.)
		데이터 케이블이 올바르게 연결 되어 있는지 확인합니다. IDEXX VetLab Station이 데이터를 수신 할 준비가 되었는지 확인합니다. 결과를 IDEXX VetLab Station에 수동으로 전송하거나(20페이지의 "IDEXX VetLab Station에 수동 으로 결과를 전송하는 방법" 참조), 또는 Start (시작) 버튼을 눌러 분 석기를 측정 준비 모드로 되돌립 니다. (자세한 내용은 19~20페이 지의 "메모리 옵션 사용"을 참조하 십시오.)
	분석기가 IDEXX VetLab Station 에 연결되지 않았습니다.	분석기가 IDEXX VetLab Station 에 연결되지 않은 경우, 인터페이 스 옵션을 단방향 모드로 설정합 니다. (인터페이스 옵션 설정에 대 한 더 자세한 내용은 20페이지의 "인터페이스 옵션 수정"을 참조하 십시오.)

알림	원인	조치
E15 Reference Pad Error Bottom(E15 Reference Pad 오류 하단)	검사 스트립 트레이의 회색 Reference Pad가 오염되었거나 손 상되었습니다.	분석기를 끄고 검사 스트립 트레 이를 제거한 후 조심해서 트레이를 세척 및 건조한 다음(지침은 25페 이지의 "검사 스트립 트레이 세척"
E16 Reference Pad Error Top(E16 Reference Pad 오류 상단)		참조) IDEXX VetLab UA 보정 스 트립을 사용하여 분석기를 재보정 합니다.
		알림이 지속되면 IDEXX 기술 지 원팀에 문의하여 교체용 검사 스트 립 트레이를 받으십시오.
Close Printer Cover (프린터 커버 닫기)	프린터 커버가 열렸습니다. 결과가 출력되지 않았습니다.	프린터 커버를 닫고 제대로 잠겼는 지 확인합니다.
		검사 결과를 가져오려면, 19~20 페이지의 "메모리 옵션 사용"을 참 조하십시오.
No Paper In Printer (프린터에 용지가 없음)	용지가 삽입되지 않았거나 용지 롤 을 전부 소모했습니다.	용지를 넣거나 교체하십시오. 자세 한 내용은 27페이지의 "프린터 용 지 교체"를 참조하십시오.
Check Measurement (측정 확인)	분석기가 소프트웨어 버전 번호와 세 자리 숫자를 파라미터 이름 없 이 출력합니다. 서비스 기능이 활성화됩니다.	Back (뒤로) 키를 눌러 측정 준비 모드로 돌아갑니다.

알림	원인	조치
Values obtained are different when compared with those from visual evaluation(얻은 값과 육안 평가에서 얻은 값이 서로 다름)	검사 스트립이 검사 스트립 트레이 에 올바르게 배치되지 않았습니다.	새로운 IDEXX UA 스트립을 사용하 여 검사를 다시 수행합니다. 처리하 기 전에 검사 스트립이 트레이 중 앙에 올바르게 정렬되었는지 확인 하십시오. 자세한 내용은 15페이지의 "IDEXX UA 스트립 판독"을 참조하십시오.
	검사 스트립의 소변이 증발했습 니다.	새로운 IDEXX UA 스트립을 사용 하여 검사를 다시 수행하십시오. 자세한 내용은 15페이지의 "IDEXX UA 스트립 판독"을 참조하십시오.
	소변 색이 진합니다.	분석기는 IDEXX UA 스트립의 보 정 패드를 사용하여 진한 색상을 보정합니다. 이러한 작업은 육안으 로 볼 때는 적용할 수 없으므로, 분 석기의 판독값이 더 정확합니다.
No Printout(출력 없음)	프린터가 켜져 있지 않습니다.	프린터 설정을 켜짐으로 변경하십 시오. 지침에 대해서는 20~21페 이지의 "프린터 설정"을 참조하십 시오.
	용지가 삽입되지 않았거나 용지 롤 을 전부 소모했습니다.	용지를 넣거나 교체하십시오. 자세 한 내용은 27페이지의 "프린터 용 지 교체"를 참조하십시오.

도움을 받으려면 IDEXX 기술 지원팀에 문의하십시오(37~38페이지의 "IDEXX 기술 지원팀 연락처 정 보" 참조).

F 부록

기술 사양

본체 치수

너비: 약 6인치(150mm) 깊이: 약 11.5인치(290mm) 높이: 약 3.7인치(94mm) 무게: 약 1.7파운드(0.8kg)

전원 공급 장치

외부 전원 어댑터, 모델 SA 125A-0735U-S(중국-미국) 입력: 100~240V AC, 50/60Hz, 800mA 출력: 7.5V DC, 3000mAh

소비 전력

작동 전력: 최대 15W 대기 전력: 1.3W

시스템 설명

유형:	반사도 광도계
광원:	LED 6개
파장:	565nm(녹색) 3x 610nm(오렌지) 3x
판독기 헤드:	LED 6개가 장착된 1개의 헤드
측정 주기:	약 80초
최대 처리량:	대략 45스트립/1시간
프린터:	감열식 프린터
디스플레이:	액정 디스플레이, 각 24자씩 두 줄
메모리:	100개의 검체
날짜/시간:	통합형 시계

작동 조건

작동

보관

온도:	15°~32°C(59°~90°F)	-20°~70°C(-4°~158°F)
상대 습도:	20%~80%	20%~85%

최적 작동 조건

온도:	20°~26°C(68°~78°F)
상대 습도:	30%~60%

안전 정보

IDEXX VetLab UA 요분석기는 국제 규정으로서 "측정, 제어 및 실험실용 전기 장비에 대한 안전 요구 사항"을 준수하도록 설계 및 제조되었으며, 안전한 상태로 공장에서 출고되었습니다. 분석기를 안전한 상태로 유지하려면 이 설명서에 포함된 모든 지침 및 경고를 준수해야 합니다.

이 제품은 저전압에 관한 지침 2006/95/EC 및 전자파 적합성에 관한 지침 2004/108/EC의 요구 사항을 충족합니다.

미국 및 캐나다의 Underwriters Laboratories, Inc.(UL)의 승인을 받았습니다.

본 분석기는 규정된 전원 공급 장치를 사용하여 작동해야 합니다(클래스 II 보호).

본 분석기는 IEC 664에 따라 과전압에 대해서는 카테고리 II로, 오염에 대해서는 등급 2로 분류됩니다.

도구를 사용하지 않고 수동으로 조작할 수 있는 경우를 제외하고, 분석기의 커버를 열거나 부품을 제거 하면 전압이 흐르는 구성품이 노출될 수 있습니다. 커넥터에는 전기가 통하고 있을 수 있습니다. 전압이 흐르는 열린 분석기를 유지보수 혹은 수리하려고 절대 시도하지 마십시오.

분석기를 더 이상 안전하게 작동할 수 없다고 생각되는 경우, 전원을 끈 다음 이후 다른 사람이 분석기 를 사용할 수 없도록 조치를 취하십시오. 교육을 받은 직원만 IDEXX VetLab UA 요분석기를 작동할 수 있도록 제한하십시오.

주의: 본 설명서에는 인쇄 시점을 기준으로 정확한 데이터 및 정보가 포함되어 있습니다. 중요한 변경 사항은 다음 판에 반영될 것입니다. 패키지와 함께 제공된 자료와 본 설명서의 정보가 서로 상충되는 경 우, 패키지와 함께 제공된 자료가 우선됩니다.

IDEXX 기술 지원팀 연락처 정보

IDEXX 구매: _____

전화/보이스 메일:_____

한국 080 7979 133