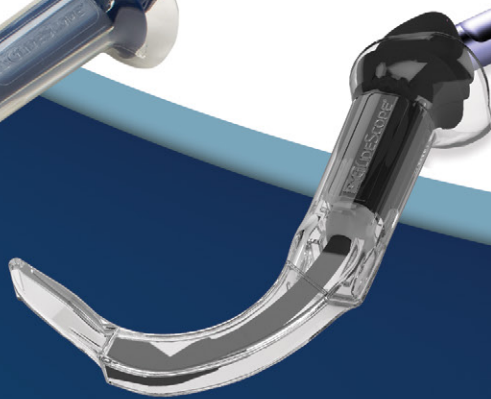
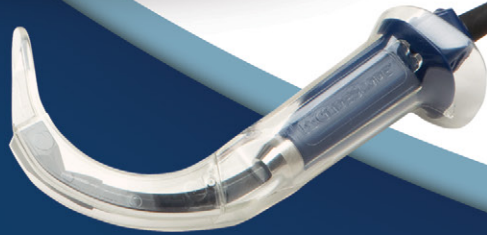


GLIDESCOPE®



GLIDESCOPE 시스템 AVL 일회용

작동 및 유지보수 설명서

VERATHON®

GLIDESCOPE 시스템
AVL 일회용
작동 및 유지보수 설명서

발효일: 2023년 6월 5일

주의: 연방법(미국)은 이 장치를 의사가 판매하거나
의사의 주문에 의해서만 판매하도록 제한합니다.

GlideScope 비디오 모니터(버전 0570-0338)를 사용하는 GlideScope 시스템을 소유한 고객용.

연락처 정보

GlideScope 시스템 관련 추가 정보가 필요하면
Verathon 고객 관리 센터에 문의하거나 [verathon.com/service-and-support](https://www.verathon.com/service-and-support)를 방문하십시오.

Verathon Inc.

20001 North Creek Parkway
Bothell, WA 98011 미국
전화: +1 800 331 2313 (미국/캐나다)
전화: +1 425 867 1348
팩스: +1 425 883 2896
[verathon.com](https://www.verathon.com)



Verathon Medical (Canada) ULC

2227 Douglas Road
Burnaby, BC V5C 5A9
캐나다

전화: +1 604 439 3009
팩스: +1 604 439 3039



Verathon Medical (유럽) B.V.

Willem Fenengastraat 13
1096 BL Amsterdam
네덜란드

전화: +31 (0) 20 210 30 91
팩스: +31 (0) 20 210 30 92

Verathon Medical (호주) Pty Limited

Unit 9, 39 Herbert Street
St Leonards NSW 2065
Australia

호주 내: 1800 613 603 전화 / 1800 657 970 팩스
국제: +61 2 9431 2000 전화 /
+61 2 9475 1201 팩스



MDSS-UK RP Ltd.

6 Wilmslow Road, Rusholme
Manchester M14 5TP
영국

전화: +44 (0)7898 375115



MDSS CH GmbH

Laurenzenvorstadt 61
5000 Aarau
스위스



CH

Anandic Medical Systems AG

Stadtweg 24
8245 Feuerthalen
스위스



Copyright © 2023 by Verathon Inc. All rights reserved. 본 설명서의 어떤 부분도 Verathon Inc.의 서면 동의 없이 어떠한 방법으로도 복사 또는 전송할 수 없습니다.

GlideRite, GlideScope, GlideScope 기호, GVL, Reveal, Verathon 및 Verathon Torch 기호는 Verathon Inc.의 상표입니다. 기타 모든 브랜드 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표 또는 등록 상표입니다.

이 설명서에 나와 있거나 설명된 모든 Verathon Inc. 제품이 모든 국가에서 시판 가능하지는 않습니다.

이 설명서의 정보는 사전 예고 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. 가장 최신 정보를 보시려면, [verathon.com/service-and-support](https://www.verathon.com/service-and-support)에서 온라인 설명서를 참조하십시오.

목차

중요 정보	1
제품 정보	1
사용 목적 규정	1
필수 성능	1
사용 환경	1
처방 규정	1
모든 사용자에게 대한 고지 사항	1
경고 및 주의	2
제품 설명	6
소개	8
시스템 부품 및 액세서리	8
언어 설정	11
비디오 후두경 구성품	12
버튼, 아이콘 및 연결	13
설정	16
절차 1. 초기 검사 수행	16
절차 2. GlideScope 비디오 모니터 장착(옵션)	17
절차 3. 비디오 배턴 크레이들 부착(옵션)	20
절차 4. 모니터 배터리 충전	21
절차 5. 비디오 케이블 또는 Smart Cable을 모니터에 연결	22
절차 6. Smart Cable을 비디오 배턴에 연결(비디오 배턴 2.0만 해당)	23
절차 7. 외부 모니터에 연결(옵션)	24
절차 8. 사용자 설정 구성	25
절차 9. 기능 검사 수행	26

장치 사용	28
절차 1. 비디오 케이블을 모니터에 연결	29
절차 2. 스탯에 비디오 배턴 삽입	30
절차 3. GlideScope 시스템 준비	30
절차 4. 비디오 배턴 및 스탯을 사용한 삽관	31
절차 5. 기록 및 스냅샷 기능 사용(옵션)	32
절차 6. 재생 기능 사용(옵션)	34
GlideScope AVL 시스템 사용 팁	35
기관내관으로 작업 시 팁	35
재처리	36
유지 보수 및 안전	37
정기 검사	37
GlideScope 비디오 모니터 배터리	37
시스템 소프트웨어	37
장치 수리	38
장치 폐기	38
보증	39
제품 사양	41
구성품 사양	41
배터리 사양	49
전자기 호환성	50
표준에 대한 액세스리 적합성	52
용어집	53

중요 정보

제품 정보

GlideScope AVL 일회용 비디오 후두경 시스템은 "일차 통과 성공"을 위해 설계되었습니다. 이 시스템은 환자 기도에 대해 일관되게 선명한 뷰를 제공하므로 신속한 삽관을 수행할 수 있습니다. AVL 설계는 임상적으로 입증된 GlideScope GVL를 기반으로 하며 99%의 시간 동안 Cormack-Lehane 등급 I 또는 등급 II 뷰를 달성합니다.

사용 목적 규정

GlideScope AVL 시스템은 의료 절차를 위해 기도 및 성대의 명확하고 방해받지 않는 시야를 확보하려면 자격을 갖춘 전문가가 사용해야 합니다.

필수 성능

필수 성능은 허용되지 않는 위험에서 벗어나는 데 필요한 시스템 성능입니다. GlideScope AVL 시스템의 필수 성능 덕분에 성대의 명확한 시야가 제공됩니다.

사용 환경

GlideScope AVL 시스템은 병원과 같은 전문적 의료 환경에서 사용하는 제품입니다.

처방 규정

주의: 연방법(미국)은 이 장치를 의사가 판매하거나 의사의 주문에 의해서만 판매하도록 제한합니다.

이 시스템은 의사에게 교육을 받고 인증받은 사람만 사용하거나 환자 치료를 제공하는 기관에서 교육을 받고 인증받은 의료관리 제공 업체만 사용해야 합니다.

모든 사용자에게 대한 고지 사항

Verathon은 모든 사용자가 시스템을 사용하기 전에 본 설명서를 읽을 것을 권장합니다. 그렇지 않을 경우 환자가 상해를 입을 수 있고, 시스템 성능에 문제가 있을 수 있으며 시스템 보증에서 제외될 수 있습니다. Verathon은 신규 GlideScope 사용자의 경우 다음을 수행할 것을 권장합니다.

- 자격을 갖춘 개인으로부터 지침 받기
- 의료 사용 전에 마네킹을 통해 시스템 사용 연습
- 기도 이상이 없는 환자를 통한 의료 경험 획득

경고 및 주의

경고는 장치의 사용 또는 오용으로 인해 발생할 수 있는 부상, 사망 또는 기타 심각한 부작용을 나타냅니다. 주의를 제품 고장, 오류 또는 손상 같은 문제를 일으킬 수 있는 장치의 사용 또는 오용을 나타냅니다. 중요에는 특정 구성품이나 사용 상황에 적용되는 주의에 대한 미리 알림이나 요약이 포함되어 있으므로 본 설명서에서 중요라고 명명된 섹션에 주의를 기울이십시오. 다음 경고와 주의에 주의를 기울이십시오.

경고



경고

환자와 접촉하는 스탯의 여러 부위는 정상 작동 시 41°C(106°F)를 초과할 수 있습니다.

- 첫 번째 부위는 카메라 주변의 발광 부위입니다. 지시한 대로 사용할 경우, 조직이 이 부위와 접촉하면 시야가 줄어들고 기도 시야를 다시 확보하기 위해 장치를 조정해야 하기 때문에 이 부위와 계속 접촉될 가능성이 희박합니다.
- 두 번째 부위는 카메라 시야에서 벗어난 카메라 주변 부위입니다. 제품이 일반적으로 1분이 넘는 긴 시간 동안 정지 상태로 있지 않기 때문에 이 부위와 계속 접촉될 가능성이 희박합니다.

1분 넘게 계속 접촉될 경우 점막 조직 화상과 같은 열적 손상이 발생할 수 있습니다.



경고

기관내관을 비디오 후두경의 원위 팁에 삽입할 때 화면이 아닌 환자의 구강을 살펴 보아야 합니다. 그렇지 않을 경우 편도선 또는 연구개 등이 손상될 수 있습니다.



경고

사용하기 전에 항상 장비가 제대로 작동하며, 손상 흔적이 없는지 확인합니다. 장치가 손상된 경우 본 제품을 사용하지 마십시오. 공인 기술자에게 서비스를 의뢰하십시오.

항상 대체 기도 관리 방법과 장비를 곧바로 사용할 수 있도록 해야 합니다.

결함이 의심되면 Verathon 고객 관리 센터로 보고하십시오. 연락처 정보는 verathon.com/service-and-support를 참조하십시오.



경고

제품이 병원균을 전파할 수 있는 혈액 또는 체액으로 오염될 수 있기 때문에 모든 세척 시설은 (미국) OSHA 표준 29 CFR 1910.1030, "혈액성 병원균" 또는 동등한 표준을 준수해야 합니다.



경고

본 제품은 GlideScope 및 GlideRite 제품 재처리 설명서(부품 번호 0900-5032)에서 제공하는 승인 프로세스만 사용하여 세척, 소독 또는 살균할 수 있습니다. 나열된 세척, 소독 및 살균 방법은 구성품 재료의 효율성 또는 호환성을 기준으로 Verathon에서 권장합니다.



경고

전기 안전을 유지하려면 제공된 전원 공급장치만 사용하십시오. 전원 코드와 전원 어댑터를 적절히 접지된 플러그에 연결하고, 분리를 위한 접근이 용이한지 확인합니다. Verathon이 권장하는 액세서리 및 주변 기기만 사용하십시오.



경고

전기 충격의 위험을 감소시키려면 Verathon이 권장하는 액세서리와 주변 기기만 사용하십시오.



경고

전기 충격 위험. 시스템 구성품을 열지 마십시오. 작업자의 심각한 부상이나 장비 손상이 발생할 수 있으며, 이런 손해는 보증 혜택에서 제외됩니다. 필요한 모든 서비스는 Verathon 고객 관리 센터에 문의하십시오.



경고

본 장비의 개조는 허용되지 않습니다.



경고

외부 모니터는 안전이 승인된 의료 장비이어야 합니다.



경고

수동 유형의 USB 플래시 드라이브만 사용합니다. 다른 외부 소스에서 전원이 공급되는 USB 드라이브는 사용하지 마십시오.



경고

전기 충격 위험. 전원 어댑터를 물에 담그지 마십시오. 전원 어댑터를 세척할 때는 천에 이소프로필 알코올을 묻혀 엔클로저 외부를 닦아내십시오.



경고

Verathon은 자기공명영상(MRI) 장비가 설치된 환경에서 시스템의 호환성을 확립하는 분석을 실시하지 않았습니다. 이에 따라 시스템 소유자는 시스템을 자기공명(MR) 환경에서 배제해야 합니다.



경고

가연성 마취제가 존재할 경우 전원 어댑터를 사용하지 마십시오.



경고

일회용 구성품을 재사용, 재처리 또는 재살균하지 마십시오. 재사용, 재처리 또는 재살균할 경우 장치 오염 위험이 초래됩니다.



경고

Verathon이 지정하거나 제공한 것 이외의 액세서리 및 케이블을 사용하면 이 시스템에서 방출 증가 또는 내성 감소를 포함한 전자기적 오작동이 발생할 수 있습니다. 이는 부적절한 작동 및/또는 절차 지연을 초래할 수 있습니다.



경고

휴대용 무선 주파수 통신 장비(안테나 케이블 및 외부 안테나 같은 주변 기기 포함)를 Verathon이 시스템과 함께 사용하도록 지정하거나 제공하는 케이블을 포함하여 GlideScope 시스템의 어느 부분으로부터 30cm(12인치) 이내에서 사용해서는 안 됩니다. 이 거리가 유지되지 않으면 시스템 및 이미지 디스플레이 성능이 저하될 수 있습니다.

주의



주의

의료 전기 장비는 전자기 호환성(EMC)과 관련하여 특별한 주의가 필요하며 본 설명서의 지침에 따라 설치 및 작동되어야 합니다. 자세한 내용은 전자기 호환성 섹션을 참고하십시오.

GlideScope 시스템을 다른 장비 근처에서 또는 다른 장비와 함께 쌓아 놓고 사용하지 마십시오. 근처에서 또는 쌓아 놓고 사용해야 하는 경우에는 시스템이 사용될 구성에서 정상적으로 작동하는지 확인해야 합니다.

이 장치는 무선 주파수 에너지를 방사할 수 있지만 근처에 있는 다른 장치에 대해 유해한 간섭을 일으킬 가능성은 매우 낮습니다. 특정 설치 시 간섭이 발생하지 않는다는 보장은 없습니다. 간섭 증거에는 동시에 작동 시 본 장치 또는 기타 장치의 성능 저하가 포함될 수 있습니다. 이러한 경우 다음 조치를 통해 간섭을 해결하십시오.

- 근처에 있는 장치를 켜다가 끄고 간섭 원인을 판단하십시오.
- 본 장치 또는 기타 장치의 방향을 조정하거나 위치를 조정하십시오.
- 장치 간 분리 거리를 늘리십시오.
- 장치를 기타 장치와 다른 회로의 소켓에 연결하십시오.
- 기술적인 솔루션(예: 차폐)을 통해 EMI를 제거하거나 줄이십시오.
- IEC 60601-1-2 EMC 표준을 준수하는 의료용 장치를 구입하십시오.

휴대용 및 모바일 무선 주파수 통신 장비(휴대폰 등)가 의료 전기 장비에 영향을 줄 수 있습니다. 작동하는 동안 적절하게 주의하십시오.



주의

일회용 비디오 후두경이 들어있는 포장을 개봉할 때 칼이나 기타 날카로운 도구를 사용하지 마십시오. 포장이 손상된 경우 해당 구성품을 사용하지 마십시오.



주의

유럽연합만 해당: 이 제품을 사용하는 동안 심각한 사고가 발생할 경우 Verathon(또는 공인 대리점)이나 사고가 발생한 회원국의 관할 감독기관, 또는 두 곳 모두에 즉시 알려야 합니다.

제품 설명

GlideScope AVL 시스템은 통상적인 그리고 까다로운 기도를 효과적으로 관리해야 하는 의사와 기타 의료 전문가에게 매우 적합한 도구입니다. 이 시스템은 정상 기도, 전방 기도, 신생아 환자, 비만인 환자 및 목 확장이 제한된 환자의 삽관에 유용합니다. 그리고 지도 수업, 기관내관(ETT) 배치 확인, 코 삽관 및 ETT 교환에 유용합니다. AVL은 학습, 사용 및 가르치기가 쉽습니다. 그리고 급성 환자 치료 및 응급 상황에 매우 적합합니다. AVL은 표준 ED, OR, ICU 및 NICU 응용 분야에도 사용됩니다.

이 시스템은 고해상도 풀 컬러 디지털 카메라에 통합 LED 광원과 Reveal 서리 방지 기능을 결합했습니다. 비디오 배턴은 풀 컬러 디지털 비디오 모니터에 직접 연결되어 실시간 보기를 제공합니다.

이 시스템은 GlideRite 강성 탐침 및 블레이드 각도를 보완하는 GlideRite 일회용 탐침과 같은 기관내관 탐침과 함께 사용하는 것이 좋습니다.

GLIDESCOPE 비디오 모니터

이 모니터를 사용하면 보관 및 향후 검토를 위해 USB 플래시 드라이브에 직접 비디오와 사진을 기록할 수 있습니다. HDMI 커넥터를 통해 모니터에 DVI 비디오가 출력됩니다. 의료용으로 승인된 외부 모니터를 연결하려면 Verathon에서 제공하는 HDMI-DVI 케이블을 사용하는 것이 좋습니다. Verathon에서 제공하는 의료 등급 전원 공급장치에 연결하거나 내부의 충전되는 리튬 이온 배터리를 사용하여 모니터를 작동시킬 수 있습니다.

Verathon은 종종 GlideScope 비디오 모니터용 소프트웨어 업데이트를 수행합니다. 본 설명서는 최신 GlideScope 비디오 모니터 소프트웨어 버전을 설명합니다. 모니터가 본 설명서에 기술된 대로 작동하지 않거나 소프트웨어 업데이트 여부를 확인하려면 Verathon 고객 관리 센터에 문의하십시오.

참고: 모니터는 Spectrum QC 비디오 후두경과 호환되지 않습니다.

그림 1. GlideScope 비디오 모니터



일회용 시스템

AVL 일회용 시스템은 세 개의 비디오 배턴과 여러 개의 GVL 스탯을 선택하여 사용할 수 있습니다. 일회용 GVL 스탯은 광범위한 크기로 제공되므로 의사는 다양한 체격의 환자에 대한 특정 요건을 충족할 수 있습니다.

이 시스템에는 다음 구성품이 포함될 수 있습니다.

- GlideScope 비디오 모니터
- AVL 비디오 배턴 1-2
 - GVL 0 스탯
 - GVL 1 스탯
 - GVL 2 스탯
 - GVL 2.5 스탯
- 비디오 배턴 2.0 대형(3-4) 또는 AVL 비디오 배턴 3-4
 - GVL 3 스탯
 - GVL 4 스탯
- GlideRite 일회용 탐침(소형, AVL 비디오 배턴 1-2와 함께 사용하면 좋음)
- GlideRite 일회용 탐침(중형, 비디오 배턴 2.0 대형(3-4) 또는 AVL 비디오 배턴 3-4와 함께 사용하면 좋음)
- GlideRite 일회용 탐침(대형) 또는 GlideRite 강성 탐침(비디오 배턴 2.0 대형(3-4) 또는 AVL 비디오 배턴 3-4와 함께 사용하면 좋음)

참고: 비디오 배턴 2.0에는 GlideScope 비디오 모니터 소프트웨어 버전 3.9 이상이 필요합니다. 자세한 내용은 37페이지의 시스템 소프트웨어를 참조하십시오.

그림 2. GlideScope AVL 일회용 시스템



소개

시스템 부품 및 액세서리

시스템은 다음 구성품으로 구성됩니다.

표 1. 시스템 구성품

부품 및 액세서리 필수 구성품	
<p>GlideScope 비디오 모니터</p> 	<p>비디오 배턴</p> 
<p>GVL 스탁 크기 0, 1, 2, 2.5, 3 및 4(일회용)</p> 	

부품 및 액세서리

Smart Cable
(비디오 배턴 2.0용)

참고: 케이블은 설명을 위해 짧게
표시되었습니다.



비디오 모니터 12V DC
전원 어댑터



전원 케이블



서비스 내 USB 플래시 드라이브

참고: 사용 지침을 포함합니다.



부품 및 액세서리

옵션 구성품

프리미엄 카트



이동 스탠드



유니버설 액세서리 바스켓

참고: AVL 휴대용 스탠드와 함께 사용하기 위한 용도



미디어 저장 USB 플래시 드라이브



비디오 배턴용 크레이들



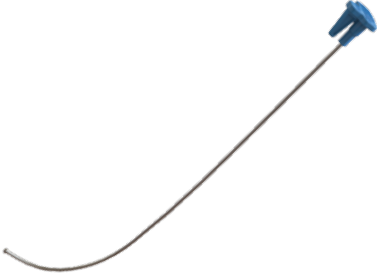




IV 폴 마운팅 키트



HDMI-DVI 케이블



부품 및 액세서리

<p>GlideRite DLT 탐침 참고: ET 튜브 6.0 mm 이상용</p> 	<p>GlideRite 강성 탐침 참고: ET 튜브 6.0 mm 이상용</p> 	
<p>GlideRite 일회용 탐침(소형) 참고: ET 튜브 3.0-4.0 mm용</p> 	<p>GlideRite 일회용 탐침(중형) 참고: ET 튜브 4.5-5.5 mm용</p> 	<p>GlideRite 일회용 탐침(대형) 참고: ET 튜브 6.0 mm 이상용</p> 

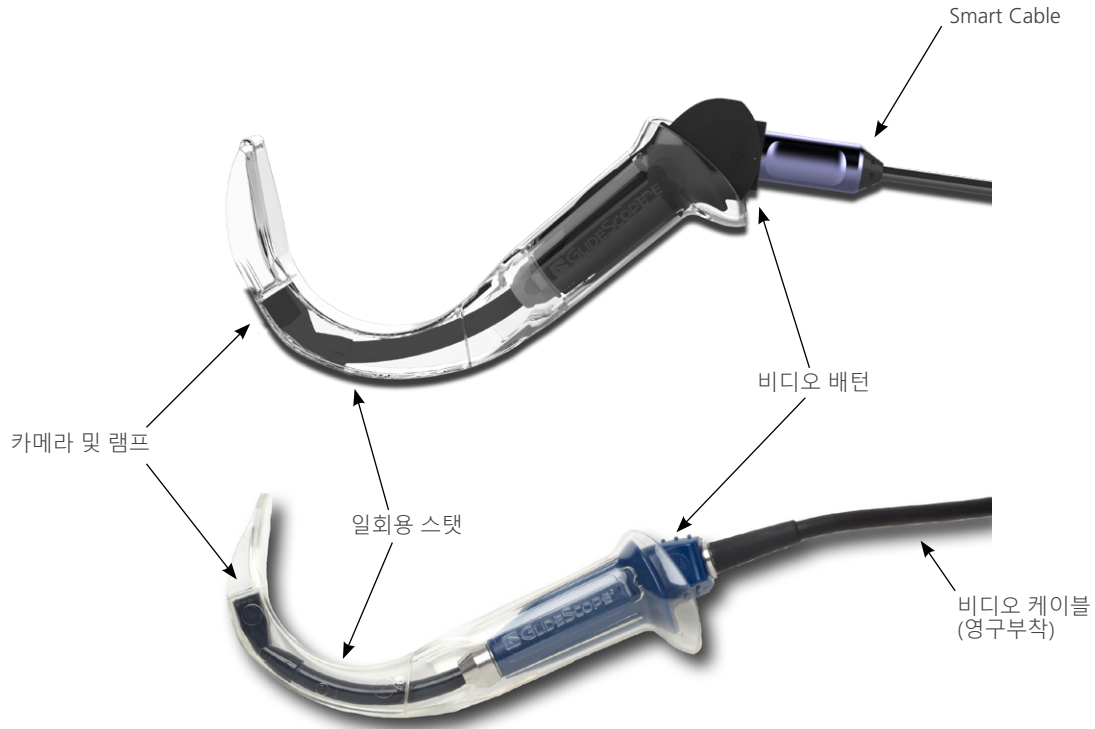
언어 설정

GlideScope 비디오 모니터 소프트웨어는 다국어로 제공됩니다. 시스템에서 사용하는 언어를 변경하려면 USB 플래시 드라이브를 통해 새 소프트웨어 버전을 설치해야 합니다. 자세한 내용은 Verathon 고객 관리 센터 또는 지역 담당자에게 문의하십시오. 연락처 정보는 verathon.com/service-and-support를 참조하십시오.

비디오 후두경 구성품

다음 도표는 AVL 비디오 후두경(일회용 스타트 포함 재사용 가능한 비디오 배턴)의 개별 부품을 보여줍니다.

그림 3. AVL 비디오 후두경 구성품



버튼, 아이콘 및 연결

시스템의 주요 구성품은 디지털 풀 컬러 모니터입니다. 모니터 전면에는 화면 및 시스템 작동에 사용할 버튼이 있습니다.

모니터 후면 패널에는 전원 코드, 비디오 케이블, 외부 비디오 디스플레이용 HDMI-DVI 케이블 및 USB 플래시 드라이브를 연결하기 위한 소켓 및 포트가 있습니다. 소켓 또는 포트를 사용하지 않는 경우 고무 캡을 개방부에 삽입할 것을 권장합니다. 이렇게 하면 노출된 커넥터가 먼지 및 기타 오염 물질로부터 보호됩니다. 또한 비디오 모니터 후면에는 마운팅 플레이트 피팅이 있어 모니터를 이동 스탠드 또는 IV 폴에 부착할 수 있습니다.

그림 4. GlideScope 비디오 모니터 키패드

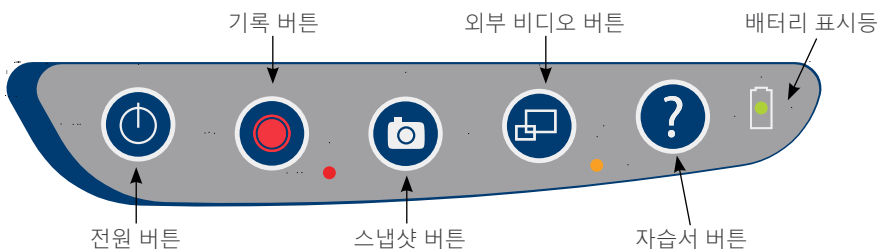


표 2. 키패드 버튼








버튼	기능
	전원: 모니터를 켜려면 눌렀다 놓습니다. 끄려면 버튼을 누르고 있습니다. 참고: 모니터가 사용 중에 언제든지 정지할 경우 전원 버튼을 10초 동안 눌러 시스템을 재설정합니다.
	기록: USB 포트에 삽입된 USB 플래시 드라이브로 직접 레코딩을 시작 및 정지하려면 누릅니다. 레코딩할 때 버튼 우측의 빨간색 LED 표시등이 켜지고 레코딩 아이콘  이 화면에 표시됩니다. 참고: 비디오를 기록하려면 USB 플래시 드라이브를 모니터 USB 포트에 삽입해야 합니다.
	스냅샷: 라이브 디스플레이 스냅샷을 USB 플래시 드라이브에 저장하려면 이 버튼을 누릅니다. 비디오 레코딩 동안 또는 레코딩에 관계없이 스냅샷을 촬영할 수 있습니다. 참고: 스냅샷을 촬영하려면 USB 플래시 드라이브를 모니터 USB 포트에 삽입해야 합니다.
	외부 비디오: 외부 모니터에서 비디오를 표시하려면 누릅니다. 버튼 우측의 노란색 LED가 켜지고 기능이 활성화되었음을 나타냅니다. 버튼을 다시 누르면 외부 비디오가 비활성화됩니다. 참고: 외부 모니터에서 비디오를 표시하려면 HDMI-DVI 케이블이 필요합니다.
	자습서: USB 플래시 드라이브를 모니터에 삽입하지 않은 경우, 버튼을 누르고 있으면 비디오 자습서에 액세스합니다. USB 플래시 드라이브를 모니터에 삽입한 경우, 버튼을 누르고 있으면 재생 메뉴에 액세스합니다. 참고: 재생 메뉴는 GlideScope 비디오 모니터가 3.4 이상 버전의 소프트웨어로 작동하고, 모니터에 USB 플래시 드라이브를 삽입한 경우에만 사용할 수 있습니다.
	배터리 표시등: LED: 녹색: 장치 완전 충전 상태 빨간색: 장치 충전 중 빨간색 점멸: 배터리에 문제가 있음을 나타냅니다. 6시간 동안 충전한 후에도 계속 점멸하는 경우, Verathon 고객 관리 센터에 문의하십시오.

표 3. 화면 아이콘

아이콘	기능
	<p>배터리 상태: 배터리 잔량은 배터리 상태 아이콘과 해당 아이콘 위의 퍼센트로 나타납니다. 아이콘이 빨간색인 경우 가능한 한 즉시 배터리를 충전해야 합니다. (모니터 배터리 충전을 참조하십시오.) 배터리를 충전하는 동안 배터리 상태 아이콘 옆에 번개 기호가 표시됩니다.</p>
	<p>진행률 확인: 사용자가 버튼을 누르고 있으면 작동이 로딩됩니다. 로딩 프로세스가 완료되기 전에 버튼을 놓을 경우 작동이 취소됩니다.</p>
	<p>전원 종료 카운트다운: 장치가 곧 꺼집니다. 배터리 수명을 절약하는 자동 전원 끄기 기능으로 인한 경우 아무 버튼이나 누르면 전원 종료 절차가 정지됩니다.</p> <p>참고: 사용자 설정 화면에서 자동 전원 끄기 기능을 조정하거나 비활성화할 수 있습니다. 자세한 정보는 25페이지의 사용자 설정 구성을 참조하십시오.</p>
	<p>USB 플래시 드라이브: USB 플래시 드라이브가 감지됩니다.</p> <p>레코딩하는 동안 아이콘 옆의 숫자는 USB 플래시 드라이브가 사용된 비율 (%)을 대략적으로 나타냅니다. USB 플래시 드라이브가 가득 차면 레코딩이 정지됩니다.</p>
	<p>호환되지 않는 USB 드라이브: 모니터에 연결된 USB 플래시 드라이브는 비디오 레코딩에 적합하지 않습니다. (이러한 현상은 실시간으로 비디오를 저장하는 데 필요한 속도를 낼 수 없는 이전의 저렴한 USB 플래시 드라이브를 사용하는 경우 일반적으로 발생합니다.)</p>
	<p>USB 플래시 드라이브 찾을 수 없음: USB 드라이브를 USB 포트에 삽입해야 합니다.</p>
	<p>비디오 케이블 부착: 비디오 배턴 또는 비디오 후두경이 모니터에 연결되지 않았습니다.</p>
	<p>레코딩: 시스템이 비디오를 USB 플래시 드라이브에 레코딩 중입니다.</p> <p>참고: 레코딩을 진행하는 동안 USB 플래시 드라이브를 제거하지 마십시오. 제거할 경우 레코딩이 손실됩니다.</p>
	<p>스냅샷 저장: 시스템이 스냅샷을 USB 플래시 드라이브에 저장 중입니다.</p> <p>참고: 스냅샷을 저장하는 동안 USB 플래시 드라이브를 제거하지 마십시오. 제거할 경우 스냅샷이 손실됩니다.</p>
	<p>파일 저장: 시스템이 레코딩된 파일을 USB 플래시 드라이브에 저장 중입니다.</p> <p>참고: 이 아이콘이 표시된 동안 USB 플래시 드라이브를 제거하지 마십시오. 제거할 경우 레코딩이 손실됩니다.</p>
	<p>외부 모니터: 외부 비디오용 HDMI-DVI 연결부가 활성화됩니다. 그리고 비디오가 외부 모니터에 표시될 수 있습니다.</p>



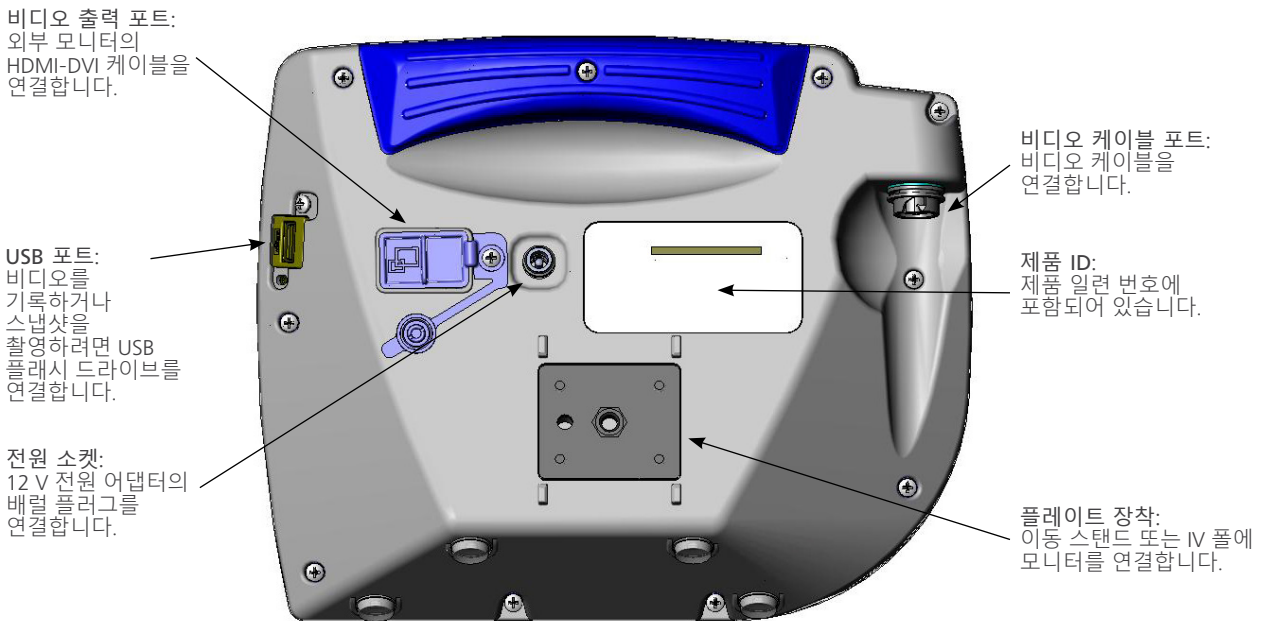
아이콘	기능
	모래시계: 시스템이 다음 작업을 준비하는 동안 기다리십시오.
	오디오 레코딩 활성화: 오디오가 비디오에 레코딩 중입니다. 참고: 오디오 레코딩 기본값은 OFF(꺼짐)이기 때문에 기본값을 사용자 설정에서 ON(켜짐)으로 변경한 경우에만 비디오에서 오디오 레코딩이 수행됩니다.
	뒤로 화살표: 이전 화면으로 이동합니다.
	위로 화살표: 재생할 이전 파일을 선택합니다.
	아래로 화살표: 재생할 다음 파일을 선택합니다.
	재생: 선택한 파일을 재생하거나 일시 중지된 비디오 파일 재생을 계속합니다.
	일시 중지: 비디오 재생을 일시 중지합니다.
	스냅샷: 재생 메뉴에서 이 아이콘은 파일이 스냅샷임을 나타냅니다.
	비디오: 재생 메뉴에서 이 아이콘은 파일이 비디오임을 나타냅니다.

그림 5. GlideScope 비디오 모니터 후면 패널



설정



다음 작업을 수행하기 전에 경고 및 주의 섹션을 읽으십시오.

처음으로 시스템을 사용하기 전에 구성품을 검사하고, 시스템을 설정하고 Verathon에서 권장하는 대로 기능 테스트를 수행해야 합니다. 다음 절차를 완료합니다.

1. 초기 검사 수행—납품 중에 발생할 수 있는 시스템의 명확한 물리적 손상 여부를 검사합니다.
2. GlideScope 비디오 모니터 장착(옵션)—GlideScope 비디오 모니터를 이동 스탠드 또는 IV 폴에 설치합니다.
3. 모니터 배터리 충전—배터리 충전 중에 시스템을 사용할 수 있습니다.
참고: 모니터는 장치와 함께 제공되는 GlideScope 비디오 모니터 12V DC 전원 어댑터를 사용하면 배터리 충전 없이 작동됩니다.
4. 비디오 케이블 또는 Smart Cable을 모니터에 연결—비디오 배턴 또는 후두경을 모니터에 연결하고 비디오 데이터를 전송하는 케이블을 부착합니다.
5. Smart Cable을 비디오 배턴에 연결(비디오 배턴 2.0만 해당)—Smart Cable을 GlideScope 비디오 배턴 2.0에 부착합니다.
6. 외부 모니터에 연결(옵션)—HDMI-DVI 케이블을 사용하여 모니터를 대형 모니터 화면과 같은 외부 디스플레이 소스에 연결합니다.
7. 사용자 설정 구성—해당 병원에 맞춘 데이터를 입력하고 날짜 및 시간과 같은 설정을 구성합니다.
8. 기능 검사 수행—처음으로 장치를 사용하기 전에 기능 검사를 수행하여 시스템이 제대로 작동하는지 확인합니다.

절차 1. 초기 검사 수행

시스템을 받으면 Verathon은 장비에 익숙한 작업자가 납품 중에 발생할 수 있는 시스템의 명확한 물리적 손상에 대해 철저한 육안 검사를 수행할 것을 권장합니다.

1. 시스템에 포함된 포장 목록을 참조하여 해당 시스템에 적절한 구성품을 받았는지 확인합니다.
2. 구성품의 손상 여부를 검사합니다.
3. 구성품이 누락되었거나 손상된 경우 배송 업체 및 Verathon 고객 관리 센터 또는 지역 담당자에게 알려십시오. 연락처 정보는 verathon.com/service-and-support를 참조하십시오.

절차 2. GLIDESCOPE 비디오 모니터 장착(옵션)

시스템을 장착하는 경우 다음 구성 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 프리미엄 카트 또는 이동 스탠드(그림 6 또는 그림 7)에 장착합니다. 이러한 솔루션을 이용하면 시스템 위치를 이동하기가 용이해집니다.
- IV 폴에 장착합니다(그림 8).

이 절차에는 이동 스탠드 조립, 이동 스탠드 또는 IV 폴 중 하나에 시스템 장착 그리고 모니터 각도 조정에 대한 지침이 포함되어 있습니다.

그림 6. 프리미엄 카트



그림 7. 이동 스탠드

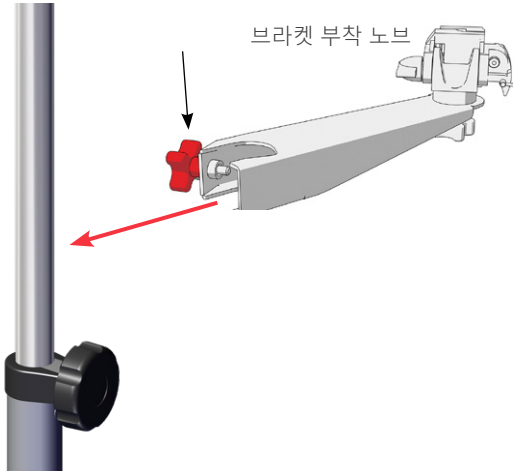


그림 8. IV 폴 마운트

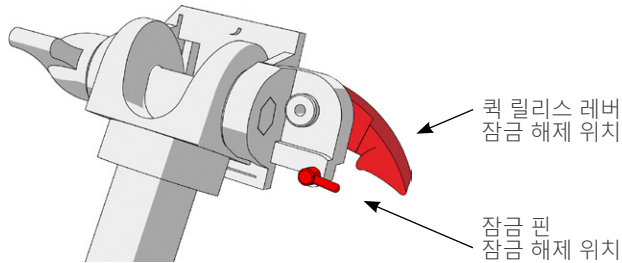


이동 스탠드 또는 IV 폴에 모니터 부착

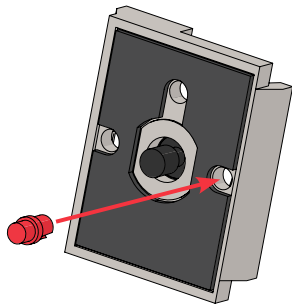
1. GlideScope 프리미엄 카트 또는 AVL 휴대용 스탠드를 사용 중인 경우, 구성품과 함께 포함된 지침을 따라 조립하십시오.
2. IV 폴 마운트를 사용하는 경우 마운팅 브라켓을 IV 폴에 배치한 다음 IV 폴 마운트가 고정될 때까지 브라켓 부착 노브를 조입니다.



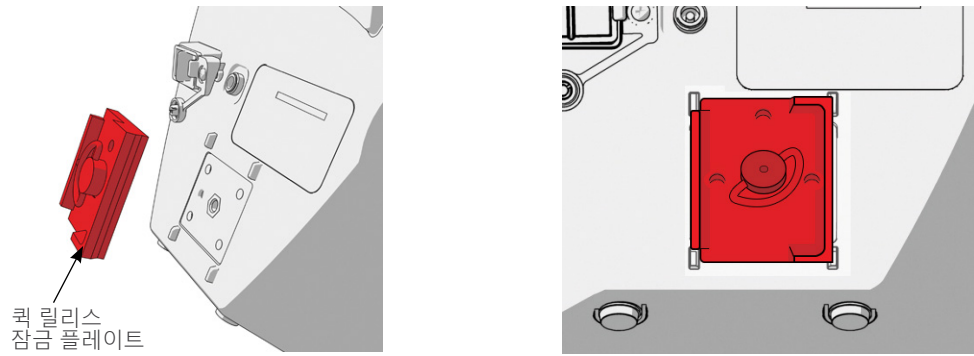
3. 이동 스탠드 마운트 또는 IV 폴 마운트에서 잠금 핀 및 퀵 릴리스 레버가 잠금 해제(수평) 위치인지 확인합니다.



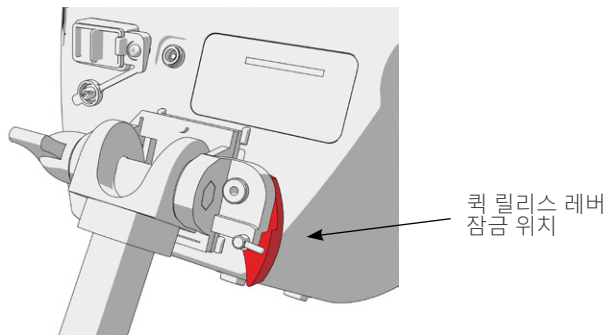
4. 장착 나사의 머리가 사용자 바깥쪽으로 향하게 하고 두 플랜지 중 큰 쪽이 왼쪽으로 가게 하여 퀵 릴리스 잠금 플레이트를 잡고 있는 상태에서, 다음 이미지에 나타난 대로 위치 이동 핀을 잠금 플레이트의 오른쪽 구멍에 끼웁니다.



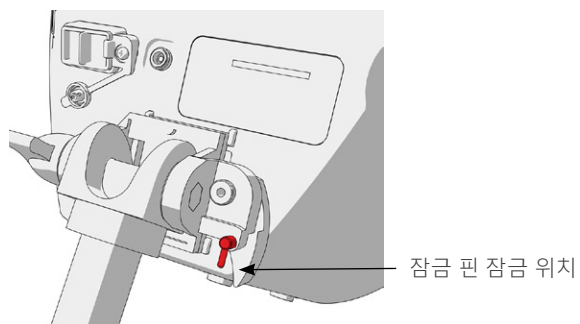
5. 다음 이미지에 표시된 방향으로 퀵 릴리스 잠금 플레이트를 모니터의 후면 패널에 끼웁니다.



6. 모니터의 잠금 플레이트를 퀵 릴리스 마운트에 안착시킵니다. 제대로 안착될 경우 모니터가 마운트에 단단히 장착되고 퀵 릴리스 레버가 자동으로 잠금 위치(아래) 위치에 고정됩니다.
7. 퀵 릴리스 레버가 잠금(아래) 위치에 완전히 고정되었는지 확인합니다. 모니터가 제위 치에 고정됩니다.



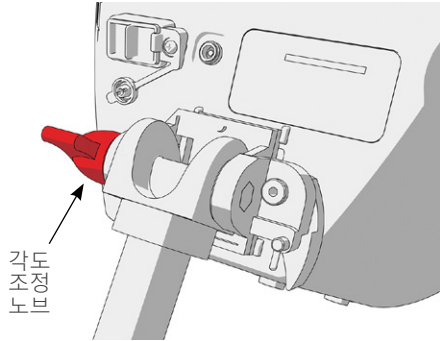
8. 잠금 핀을 잠금(아래) 위치로 조정합니다. 이렇게 하면 퀵 릴리스 레버가 잠금 위치에 고정됩니다.



모니터 각도 조정

비디오 모니터를 사용하기 전에 최적의 시야를 확보하기 위해 모니터 각도를 조정합니다. 각도를 적절하게 조정하면 눈부심이 최소화되고 최상의 시야를 확보하게 됩니다.

1. 각도 조정 노브를 시계 반대 방향으로 돌립니다.

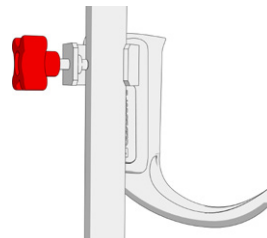
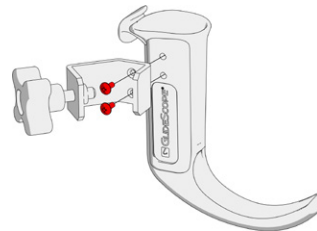


2. 모니터를 원하는 각도로 기울입니다.
3. 각도 조정 노브를 시계 방향으로 돌립니다. 이렇게 하면 모니터가 원하는 각도에서 고정됩니다.
4. 비디오 배턴 크레이들을 부착하려면 비디오 배턴 크레이들 부착(옵션) 절차를 참조하십시오.

절차 3. 비디오 배턴 크레이들 부착(옵션)

이동 스탠드 또는 V 폴 마운트에 비디오 배턴 크레이들을 부착할 수 있습니다.

1. 나사를 사용하여 비디오 배턴 크레이들에 중심 폴 클램프를 고정합니다.
2. 중심 폴 클램프와 비디오 배턴 크레이들을 폴에 부착한 다음 조정 노브를 시계 방향으로 돌려 단단히 조입니다.



절차 4. 모니터 배터리 충전



다음 작업을 수행하기 전에 경고 및 주의 섹션을 읽으십시오.

GlideScope 비디오 모니터에는 내부 리튬 이온 배터리가 있습니다. Verathon은 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전할 것을 권장합니다.

정상 작동 조건하에서 완전히 충전된 배터리는 재충전하기 전까지 약 90분 이상 동안 지속됩니다. 최적의 배터리 수명을 위해 모니터를 배터리 모드에서 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전해야 합니다. 배터리를 0-35°C(32-95°F) 사이 온도에서 충전해야 합니다.

배터리 상태 아이콘 위의 퍼센트는 배터리 잔량을 나타냅니다.

그림 9. 배터리 상태 아이콘



남은 배터리 수명 19% 이하. 배터리를 충전해야 합니다.



남은 배터리 수명 20%~50%.

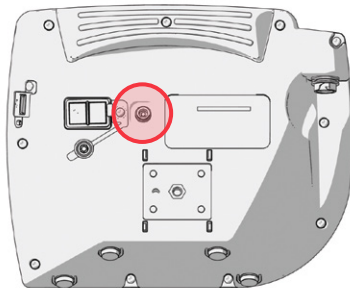


남은 배터리 수명 51%~82%.



배터리 완전 충전까지 83% 상태입니다. 번개는 배터리가 충전 중임을 나타냅니다.

1. 비디오 모니터 12V DC 전원 어댑터를 전원 케이블에 연결합니다.
2. 모니터 후면 패널에서 전원 소켓 캡을 제거한 다음 12 V DC 전원 어댑터를 전원 소켓에 연결합니다.



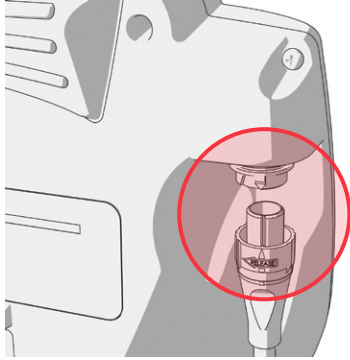
3. 전원 공급장치를 병원 등급 전원 콘센트에 연결합니다.
4. 배터리를 충전합니다. 배터리를 완전 충전하는 데 최대 6시간이 걸릴 수 있습니다.

절차 5. 비디오 케이블 또는 SMART CABLE을 모니터에 연결

이 절차를 통해 카메라에서 전송된 영상을 표시하는 모니터에 비디오 케이블 또는 Smart Cable을 연결합니다.

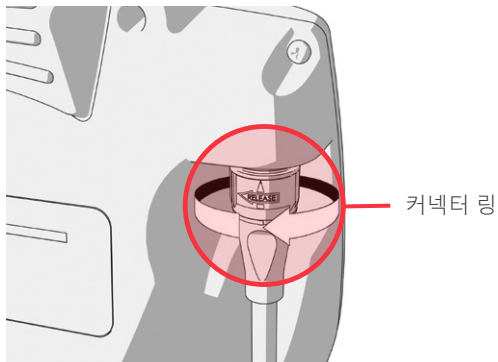
비디오 케이블 또는 Smart Cable을 연결하거나 분리하기 전에 비디오 모니터가 꺼져 있는지 확인합니다.

1. 비디오 케이블 또는 Smart Cable의 화살표와 비디오 케이블 포트의 화살표가 일치하도록 정렬합니다.



2. 케이블을 포트에 삽입합니다. 케이블이 성공적으로 연결되면 딸깍 소리가 납니다.

참고: 케이블을 모니터에서 분리할 때에는 커넥터 링을 화살표 방향으로 돌립니다.

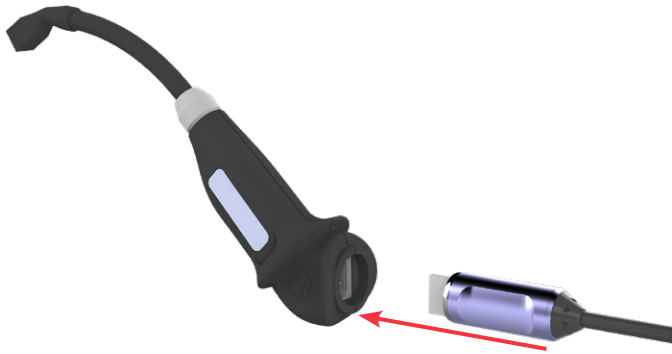


절차 6. SMART CABLE을 비디오 배턴에 연결(비디오 배턴 2.0만 해당)

GlideScope 비디오 모니터에 GlideScope 비디오 배턴 2.0을 사용하려는 경우, Smart Cable을 사용하여 이들을 연결할 수 있습니다.

참고: 비디오 배턴 2.0에는 시스템 소프트웨어 버전 3.9 이상이 필요합니다. 자세한 내용은 37페이지의 시스템 소프트웨어 를 참조하십시오.

1. 22페이지의 비디오 케이블 또는 Smart Cable을 모니터에 연결 섹션에 설명된 대로 Smart Cable을 모니터에 연결한 후, Smart Cable의 다른 쪽 끝을 한 손으로 잡습니다.
2. 다른 한 손으로 비디오 배턴을 잡으면서, Smart Cable과 배턴의 HDMI 커넥터를 서로 맞춥니다.
3. Smart Cable의 HDMI 커넥터를 비디오 배턴의 커넥터에 끼웁니다.



4. Smart Cable을 비디오 배턴의 우묵한 곳에 단단히 고정되게 누릅니다.



절차 7. 외부 모니터에 연결(옵션)



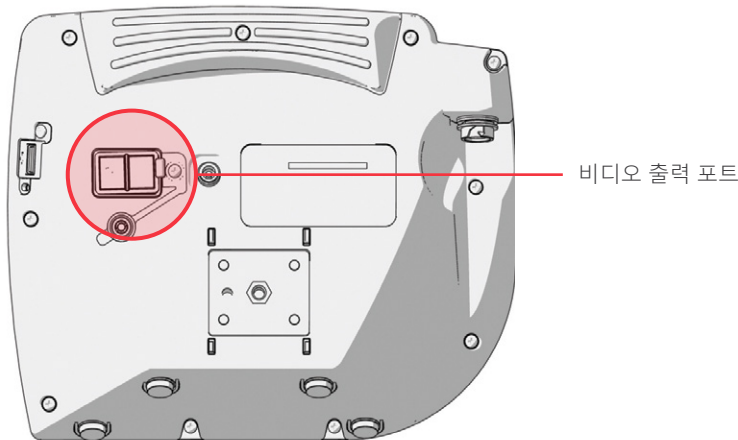
다음 작업을 수행하기 전에 경고 및 주의 섹션을 읽으십시오.

HDMI-DVI 케이블을 사용하여 GlideScope 비디오 모니터를 의료용으로 승인된 외부 모니터에 연결할 수 있습니다. 자세한 내용은 Verathon 고객 관리 센터 담당자에게 문의하십시오.

참고: 외부 모니터의 이미지 품질은 외부 모니터 해상도에 따라 다를 수 있습니다.

참고: 전자기 간섭(EMI)을 인증된 제한 내에서 유지하려면 시스템을 Verathon에서 지정하거나 제공하는 케이블, 구성품 및 액세서리와 함께 사용해야 합니다. 자세한 내용은 시스템 부품 및 액세서리 및 제품 사양 섹션을 참조하십시오. 지정 또는 제공하는 것 이외의 액세서리 또는 케이블을 사용할 경우 배기 가스가 증가하거나 시스템 내구성이 떨어질 수 있습니다.

1. 비디오 모니터가 꺼졌는지 확인합니다.
2. 모니터 후면의 비디오 출력 포트에서 HDMI 캡을 제거합니다.
3. 케이블의 HDMI 끝을 비디오 출력 포트에 연결합니다.



4. 케이블 반대편 끝을 의료용으로 승인된 외부 모니터의 DVI 포트에 연결합니다.
5. 전원 버튼을 누릅니다. 모니터가 켜집니다.
6. 외부 비디오 버튼을 누릅니다. 성공적으로 연결되면 버튼 우측 표시등 LED가 켜지고 비디오가 외부 모니터에 표시됩니다.
7. 외부 모니터로 비디오 전송을 중단하려면 외부 비디오 버튼을 다시 누릅니다.
8. HDMI-DVI 케이블을 분리하기 전에 비디오 모니터가 꺼졌는지 확인합니다.

절차 8. 사용자 설정 구성

장치에서 다음 설정을 직접 구성할 수 있습니다.

- 날짜 및 시간
- 날짜 및 시간 형식
- 키 클릭 사운드
- 자동 전원 끄기
- 오디오 레코딩
- 자동 레코딩
- 자동 외부 비디오
- 병원 이름














GlideScope 비디오 모니터가 3.4 이상 버전의 소프트웨어로 작동될 경우에만 **그림 11**의 사용자 설정의 두 번째 페이지를 사용할 수 있습니다. 이 사용자 설정 페이지에 시스템 사용 정보가 나타나며, 구성 가능한 설정은 포함되어 있지 않습니다. 소프트웨어를 업데이트하려면 37페이지의 **시스템 소프트웨어**를 참조하십시오.

그림 10. 사용자 설정 화면 페이지 1



그림 11. 사용자 설정 화면 페이지 2




1. USB 플래시 드라이브를 모니터에 삽입한 경우 제거합니다.
2. 전원  버튼을 누릅니다. 모니터가 켜집니다.
3. 자습서 버튼  을 길게 누르고, 계속 누른 상태에서 스냅샷 버튼  을 누릅니다. 사용자 설정 화면이 모니터에 나타납니다. 구성 가능 사용자 설정이 노란색으로 표시되고, 선택한 설정이 빨간색으로 강조 표시됩니다.
4. 다음 버튼을 사용하여 사용자 설정을 구성합니다.
 - 설정할 파라미터를 선택하려면 기록  버튼을 누릅니다.
 - 파라미터 값을 줄이려면 스냅샷  버튼을 누릅니다.
 - 파라미터 값을 높이려면 외부 비디오  버튼을 누릅니다.
 - 병원 이름을 입력하는 경우 자습서 버튼  의 선택 위치를 다음 문자로 이동합니다. 선택 위치를 날짜/시간 설정으로 이동하려면 기록 버튼  을 두 번 누릅니다.
 - 사용자 설정의 두 번째 페이지를 보려면 다음 페이지가 빨간색으로 강조 표시될 때까지 기록 버튼  을 누른 다음 자습서 버튼  을 누릅니다. 사용자 설정의 두 번째 페이지를 종료하려면 자습서 버튼  을 다시 누릅니다.
5. 설정 사용자 정의를 완료하면 옵션 종료가 회색 막대로 제공될 때까지 기록  버튼을 누른 다음 자습서  버튼을 누릅니다. 이렇게 하면 파라미터가 저장되고 사용자 설정 화면이 닫힙니다.

절차 9. 기능 검사 수행

처음으로 장치를 사용하기 전에 다음 기능 검사를 수행하여 시스템이 제대로 작동하는지 확인합니다. 사용 중인 시스템이 아래 설명된 대로 작동하지 않을 경우, 해당 지역의 Verathon 담당자 또는 Verathon 고객 관리 센터로 문의하십시오. 연락처 정보는 verathon.com/service-and-support를 참조하십시오.

필수 점검

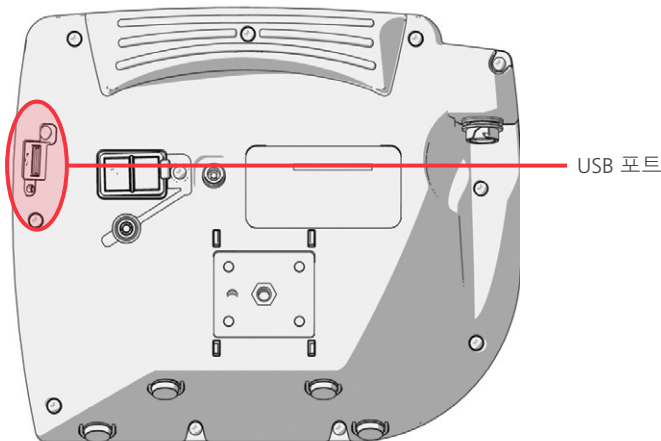
1. 모니터 배터리를 완전히 충전합니다(약 6시간 소요).
2. 비디오 케이블 또는 Smart Cable을 비디오 배턴에 연결한 후 모니터에 연결합니다.
3. 전원  버튼을 누릅니다. 모니터가 켜집니다.
4. 모니터 화면을 보면서 표시되는 이미지가 비디오 배턴에서 수신되는 것인지 확인합니다.







참고: 모니터 좌측 상단과 우측 상단 구석에서 블레이드가 약간 돌출되어 있으며 상단을 따라 얇은 선이 나타날 수 있습니다. 이러한 블레이드 모서리는 비디오 후두경에 사용된 광각 카메라 렌즈로 인해 뷰에 나타납니다. 이 이미지는 삼관 프로세스 동안 참조 프레임 역할을 하며 이미지 방향이 모니터에서 올바른지를 확인해줍니다.

권장되는 점검

5. 모니터 후면에서 USB 캡을 제거한 다음 USB 플래시 드라이브를 포트에 삽입합니다.



6. 화면 하단의 USB 플래시 드라이브 아이콘 이 표시되는지 점검하여 USB 플래시 드라이브가 감지되는지 확인합니다.
7. 기록  버튼을 누릅니다. 레코딩이 시작됩니다.

8. 레코딩을 중지하려면 기록  버튼을 다시 누릅니다.
9. 파일 저장 아이콘  이 화면에서 사라질 때까지 기다린 다음, USB 플래시 드라이브를 모니터에서 제거합니다.
10. 컴퓨터에서 레코딩된 비디오(.avi) 파일을 재생할 수 있는지 확인합니다.

참고:

Windows 운영 체제(OS)에서 레코딩된 파일을 보는 경우, Windows Media Player와 같은 응용 프로그램을 사용하십시오.

Mac OS에서 레코딩된 비디오 파일을 보는 경우, 다음과 같은 응용 프로그램 중 하나를 사용하십시오.

- MPlayerX(App Store에서 무료로 제공)
- VLC(<http://www.videolan.org/vlc/index.html>에서 무료로 제공)

iOS에서 레코딩된 비디오 파일을 보는 경우, 다음과 같은 응용 프로그램 중 하나를 사용하십시오.

- iOS용 VLC(App Store에서 무료로 제공)
- 8player lite(App Store에서 무료로 제공)
- Media Player—PlayerXtreme HD(App Store에서 무료로 제공)

장치 사용

장치를 사용하기 전에 이전 장의 지침에 따라 장치를 설정하고 기능 검사 수행 절차를 완료하여 설정을 확인합니다.



다음 작업을 수행하기 전에 경고 및 주의 섹션을 읽으십시오.

AVL 비디오 후두경에는 Reveal 서리 방지 기능이 장착되어 있어 삽관 절차 중에 카메라에 김이 서리는 것이 줄어듭니다. 기능을 완전히 최적화하려면 병원 환경의 주변 온도 및 습도에 따라 비디오 후두경을 사용하기 전에 30-120초 동안 예열해야 합니다. 장치를 사용하기 위해 반드시 김서림 방지 기능을 완전 최적화할 필요는 없습니다. 원하는 경우 삽관 절차를 즉시 시작할 수 있습니다.

참고: 비디오 후두경을 차가운 조건에 보관하는 경우 서리 방지 기능의 성능 최적화를 위해 추가 예열 시간이 필요할 수 있습니다.

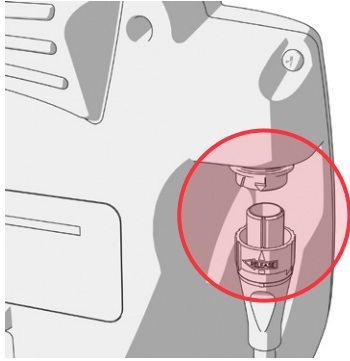
시스템 사용은 다음 절차로 구성됩니다.

- 비디오 케이블 또는 Smart Cable을 모니터에 연결
- 스탯에 비디오 배턴 삽입
- GlideScope 시스템 준비
- 비디오 배턴 및 스탯을 사용한 삽관
- 기록 및 스냅샷 기능 사용(옵션)
- 재생 기능 사용(옵션)

절차 1. 비디오 케이블을 모니터에 연결

비디오 케이블을 연결하거나 분리하기 전에 비디오 모니터가 꺼져 있는지 확인합니다.

1. 비디오 후두경 및 기타 시스템 구성품이 제대로 청결한 상태이고 소독되었는지 확인합니다. 자세한 내용은 *GlideScope* 및 *GlideRite* 제품 재처리 설명서(부품 번호 0900-5032)를 참조하십시오.
2. 환자에 대한 임상적 평가와 의사의 경험 및 판단에 기반하여 환자에게 적합한 비디오 배턴/스탯 조합을 선택합니다.
3. 비디오 케이블의 화살표와 비디오 케이블 포트의 화살표가 일치하도록 정렬합니다.



4. 비디오 케이블을 포트에 삽입합니다. 케이블이 성공적으로 연결되면 딸깍 소리가 납니다.
참고: 비디오 케이블을 모니터에서 분리할 때에는 커넥터 링을 화살표 방향으로 돌립니다.

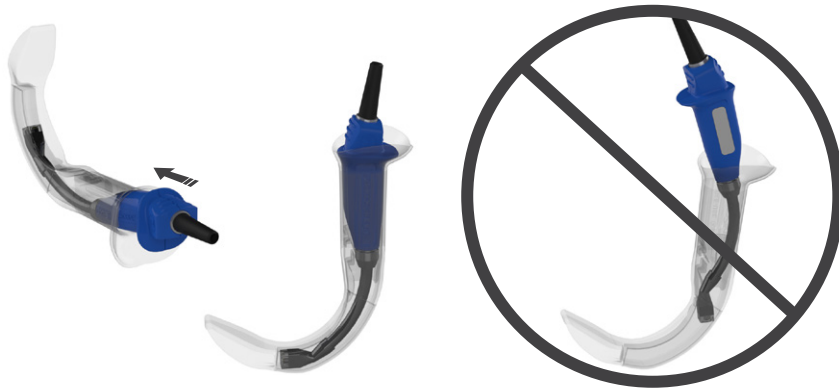
절차 2. 스텡에 비디오 배턴 삽입

1. GVL 스텡 파우치를 엽니다. 하지만 스텡을 포장에서 꺼내지 마십시오.
2. 배턴 측의 로고와 스텡 측의 로고를 일치시킵니다.
3. 딸깍 소리가 나면서 고정될 때까지 GVL 스텡에 비디오 배턴을 밀어 넣습니다. 삽관 시작 준비가 될 때까지 파우치에서 스텡을 제거하지 마십시오. 이를 통해 스텡을 가능한 한 청결하게 관리할 수 있습니다.

참고: 비디오 배턴을 거꾸로 삽입하지 마십시오.


올바름

올바르지 않음



4. 포장에서 GVL 스텡을 꺼낼 때 스텡의 모든 외부 표면에 의도치 않은 거친 영역, 날카로운 모서리, 돌출 또는 균열이 없는지 육안으로 검사합니다.

절차 3. GLIDESCOPE 시스템 준비

1. 전원  버튼을 누릅니다. 비디오 모니터가 켜집니다.

참고: 모니터가 잠겨 있거나 어떤 이유로 응답하지 않는 경우 전원 버튼을 10초 동안 눌러 시스템을 재부팅합니다.

2. 배터리가 충분히 충전되었는지 확인합니다. 필요하다면 모니터를 직접 전원에 연결합니다.
3. 모니터 화면에서 표시된 이미지가 비디오 후두경 카메라에서 제공하는지 확인합니다. 모니터의 상단 또는 왼쪽 상단과 오른쪽 상단 구석에 소형 GVL 스텡 부분이 표시될 수도 있습니다.
4. 필요하다면 GlideScope Reveal 서리 방지 기능을 사용하여 30-120초 동안 예열합니다.

참고: 서리 방지 기능을 완전히 최적화하는 데 필요한 시간은 장비를 보관하거나 사용하는 장소의 주변 온도 및 습도에 따라 다릅니다. 비디오 후두경을 차가운 조건에 보관하는 경우 서리 방지 기능의 성능 최적화를 위해 추가 예열 시간이 필요할 수 있습니다.

5. 추가적인 서리 방지 기능이 필요하다면 스텡의 카메라 창에 Dexide Fred Lite를 바르십시오.* 제조업체 지침에 따라 용액을 사용하십시오.

* 비디오 배턴 및 스텡에서 최장 1시간 연속 노출 시 호환성이 입증되었습니다.

절차 4. 비디오 배턴 및 스택을 사용한 삽관



다음 작업을 수행하기 전에 경고 및 주의 섹션을 읽으십시오.

Verathon은 이 절차에서 설명하는 기법을 사용해 삽관을 수행할 것을 권장합니다. 이 절차를 시작하기 전에 모니터가 비디오 후두경으로부터 정확한 이미지를 수신하는지 확인합니다.

1. 환자의 머리를 안정시킵니다.
2. 구강 내부를 확인하고, 블레이드를 정중선까지 삽입한 다음, 팁을 후두개곡으로 전진시킵니다.
3. 화면을 확인한 다음, 후두가 보이도록 후두개를 들어 올립니다.
4. 구강 내부를 확인한 다음, 블레이드를 따라 기관내관을 넣습니다.
5. 화면을 확인한 다음, 삽관을 완료합니다.
6. GlideRite 탐침을 사용할 경우, 환자의 발쪽으로 탐침을 당겨 제거합니다.

절차 5. 기록 및 스냅샷 기능 사용(옵션)



다음 작업을 수행하기 전에 경고 및 주의 섹션을 읽으십시오.

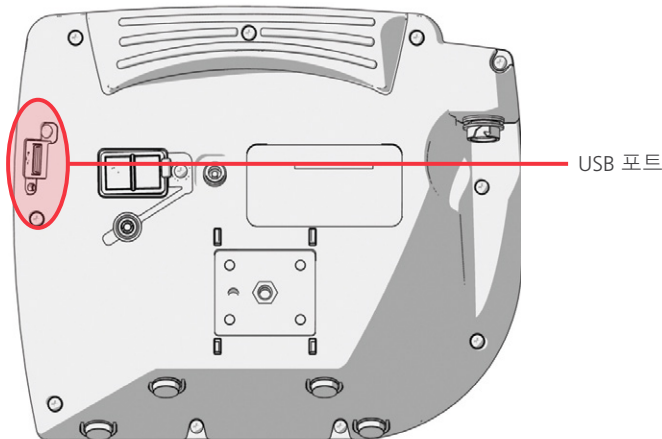
이 시스템에는 비디오 및 오디오 레코딩 기능과 모니터에서 라이브 디스플레이 스냅샷을 저장할 수 있는 기능이 설치되어 있습니다. 비디오 모니터는 이 데이터를 USB 플래시 드라이브에 저장하고 컴퓨터 또는 비디오 모니터에서 레코딩 또는 스냅샷을 볼 수 있습니다. 모니터에서 이러한 파일 보기에 관한 자세한 내용은 34페이지의 **재생 기능 사용(옵션)**(를) 참조하십시오.

기본적으로 오디오 레코딩은 시스템에서 비활성화되어 있습니다. 시스템에서 비디오에 추가하여 오디오를 레코딩하려면 **사용자 설정 구성** 절차를 완료하여 사용자 설정 화면으로 전환한 다음 오디오 레코딩 설정을 켜짐으로 변경합니다.

레코딩하는 동안 아이콘 옆의 숫자는 USB 플래시 드라이브가 사용된 비율(%)을 대략적으로 나타냅니다. USB 플래시 드라이브가 가득 차면 레코딩이 정지됩니다.

1. 모니터 후면에서 USB 캡을 제거한 다음 USB 플래시 드라이브를 포트에 삽입합니다.

참고: USB 플래시 드라이브를 삽입하지 않으면 비디오 레코딩, 오디오 레코딩 및 스냅샷 기능을 사용할 수 없습니다.



2. 화면 하단의 **USB 플래시 드라이브** 아이콘 이 표시되는지 점검하여 USB 플래시 드라이브가 감지되는지 확인합니다.

3. 삽관을 레코딩하는 경우 기록 버튼을 누릅니다. 비디오 레코딩이 시작되고 USB 플래시 드라이브에 저장됩니다.

사용자 설정 디스플레이에서 오디오 레코딩이 활성화된 경우 오디오 레코딩 **활성** 아이콘이 화면에 나타나고 오디오가 비디오와 함께 레코딩됩니다.

4. 레코딩을 마치면 기록 버튼 을 다시 누르고 파일 저장 아이콘 이 사라질 때까지 기다립니다.

참고: 파일 저장 아이콘이 사라지기 전에 USB 플래시 드라이브를 제거할 경우 레코딩이 손실됩니다.

5. 언제라도 라이브 디스플레이 사진을 USB 플래시 드라이브에 저장하려면 스냅샷 버튼 을 누른 다음 스냅샷 저장 아이콘 이 사라질 때까지 기다립니다.

참고: 스냅샷 저장 아이콘이 사라지기 전에 USB 플래시 드라이브를 제거할 경우 사진이 손실됩니다.

6. 비디오 모니터에서 레코딩된 파일을 검토하려면 **재생 기능 사용(옵션)** 절차를 완료하십시오.

레코딩된 파일을 컴퓨터에서 검토하려면 USB 플래시 드라이브를 PC에 삽입한 다음 .avi 또는 .jpg 파일을 봅니다.

참고:

Windows 운영 체제(OS)에서 레코딩된 파일을 보는 경우, Windows Media Player와 같은 응용 프로그램을 사용하십시오.

Mac OS에서 레코딩된 비디오 파일을 보는 경우, 다음과 같은 응용 프로그램 중 하나를 사용하십시오.

- MPlayerX(App Store에서 무료로 제공)
- VLC(<http://www.videolan.org/vlc/index.html>에서 무료로 제공)

iOS에서 레코딩된 비디오 파일을 보는 경우, 다음과 같은 응용 프로그램 중 하나를 사용하십시오.

- iOS용 VLC(App Store에서 무료로 제공)
- 8player lite(App Store에서 무료로 제공)
- Media Player—PlayerXtreme HD(App Store에서 무료로 제공)

절차 6. 재생 기능 사용(옵션)

GlideScope 비디오 모니터에서 USB 플래시 드라이브에 레코딩된 비디오와 스냅샷을 볼 수 있습니다.

이 기능은 GlideScope 비디오 모니터가 3.4 이상 버전의 소프트웨어로 작동될 경우에만 사용할 수 있습니다. 소프트웨어 업그레이드에 대한 자세한 내용은 37페이지의 **시스템 소프트웨어**를 참조하십시오.



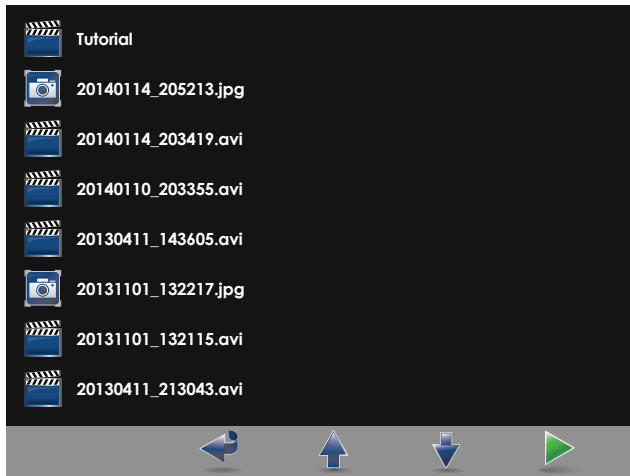








1. 모니터 후면에서 USB 캡을 제거한 다음 USB 플래시 드라이브를 포트에 삽입합니다.
2. 화면 하단의 **USB** 플래시 드라이브 아이콘 이 표시되는지 점검하여 USB 플래시 드라이브가 감지되는지 확인합니다.
3. 자습서 버튼 을 3초 이상 동안 누르고 있습니다. 재생 메뉴가 표시됩니다.

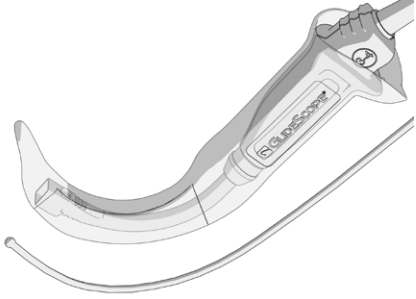
그림 12. 재생 메뉴



4. 다음과 같이 메뉴를 탐색합니다.
 - 재생 파일 목록 위로 이동하려면 스냅샷  버튼을 누릅니다.
 - 재생 파일 목록 아래로 이동하려면 외부 비디오  버튼을 누릅니다.
5. 재생할 항목을 선택하면 자습서  버튼을 누릅니다. 재생이 시작됩니다.
6. 파일이 재생되고 화면에 표시되면 스냅샷  버튼을 눌러 현재 표시된 파일 위의 다음 파일을 재생합니다. 현재 표시된 파일 아래의 다음 파일을 재생하려면 외부 비디오 버튼  을 누릅니다.
7. 재생 중인 파일이 비디오인 경우 자습서  버튼을 눌러 재생을 일시 중지했다가 재개합니다.
8. 재생 메뉴로 돌아가려면 기록  버튼을 누릅니다.
9. 재생 메뉴를 닫으려면 기록  버튼을 다시 누릅니다.

GLIDESCOPE AVL 시스템 사용 팁

- GlideScope 비디오 후두경은 후두개측 혀의 중앙선 아래로 삽입하도록 설계되었습니다.
- GlideScope 비디오 후두경을 사용한 삽관의 경우에는 약 0.5–1.5 kg(1–3.5 lbs)의 양력이 필요합니다.
- 기관내관 탐침 사용을 권장합니다. GlideRite 탐침은 GlideScope 비디오 후두경의 각도를 보완하고 삽관을 용이하게 하도록 설계되었습니다.



기관내관으로 작업 시 팁

- ETT를 GlideScope 비디오 후두경 뒤로 또는 후두경에 바로 근접하여 삽입합니다.
- 삽관 동안에는 후두에 탐침을 삽입하지 마십시오.
- 성대 주름 사이로 ETT의 원위 끝을 주의해서 넣습니다.
- 비디오 후두경 또는 기관내관을 넣을 때 기관내관 컵, 환자의 치아 또는 연구개나 편도선 같은 연조직이 손상되지 않도록 입을 직접 보아야 합니다.
- 성문을 과도하게 들어올리거나 밀지 마십시오. 후두를 최대한 노출하면 삽관이 어려워질 수 있습니다. 후두경에 적용되는 높이를 줄이면 더 쉽게 ETT를 삽입할 수 있습니다.

재처리

이 설명서의 시스템 구성품 일부는 매 사용마다 세척해야 합니다. 또한 그 중 일부는 매 사용마다 또는 특정 상황에서 저수준 소독, 고수준 소독 또는 살균이 필요할 수 있습니다. 이 구성품의 세척 소독 및 살균 요건에 대한 자세한 내용은 GlideScope 및 GlideRite 제품 재처리 설명서(부품 번호 0900-5032)를 참조하시기 바라며, 이는 verathon.com/service-and-support/glidescope-reprocessing-products에서 확인할 수 있습니다.

유지 보수 및 안전

정기 검사

Verathon은 정기적인 검사, 유지보수 또는 교정을 요구하지 않습니다.

의심되는 모든 결함은 Verathon 고객 관리 센터 또는 해당 지역의 담당자에게 보고하십시오. 연락처 정보는 verathon.com/service-and-support를 참조하십시오.

GLIDESCOPE 비디오 모니터 배터리

정상 작동 조건하에서 모니터 배터리는 2-3년 또는 약 500회 충전/방전 사이클을 지속합니다. 배터리에 대한 자세한 내용은 41페이지의 [구성품 사양](#) 섹션을 참조하십시오.

사용자가 배터리를 교체할 수 없습니다. 배터리가 오작동할 경우 모니터 배터리를 교체하지 마십시오. 자격이 없는 서비스 기술자가 배터리를 교체할 경우 사용자에게 심각한 피해가 발생할 수 있으며 보증 혜택을 받지 못합니다. 배터리 교체에 대한 자세한 내용은 Verathon 고객 관리 센터 담당자에게 문의하십시오.

시스템 소프트웨어

Verathon이 GlideScope 비디오 모니터에 대한 소프트웨어 업그레이드를 제공할 수 있습니다. 소프트웨어 업그레이드는 Verathon 또는 자격을 갖춘 담당자가 직접 제공하며 설치 지침은 업그레이드와 함께 제공됩니다.

본 설명서는 최신 GlideScope 비디오 모니터 소프트웨어 버전을 설명합니다. 모니터가 본 설명서에 기술된 대로 작동하지 않거나 소프트웨어 업데이트 여부를 확인하려면 Verathon 고객 관리 센터에 문의하십시오.

타사 협력업체로부터 소프트웨어 업그레이드를 수행하거나 기존 소프트웨어를 수정하지 마십시오. 그럴 경우 모니터가 손상되고 보증 조건에서 제외될 수 있습니다.

장치 수리

사용자가 시스템 구성품을 교체할 수 없습니다. Verathon은 회로도, 구성품 부품 목록, 설명 또는 장치와 관련 액세서리 수리에 필요한 기타 정보를 공개하지 않습니다. 모든 서비스는 자격을 갖춘 기술자가 수행해야 합니다.

질문이 있으면 Verathon 해당 지역 담당자 또는 Verathon 고객 관리 센터에 문의하십시오.



경고 및 주의 섹션을 읽으십시오.

장치 폐기

이 시스템과 관련 부속품에는 배터리 및 기타 환경에 유해한 물질이 들어 있을 수 있습니다. 장비의 유효 서비스 수명이 다하면 WEEE 요구 사항에 따라 폐기해야 합니다. Verathon 서비스 센터를 통해 폐기 일정을 잡거나 해당 지역의 프로토콜을 따라 유해 폐기물을 폐기하십시오.

보증

최초 전체 고객 관리 보증

제한 보증("보증")은 Verathon Inc.("Verathon")에 의해 그 고객, 유통업자, 원 장비 제조업체, 최종 사용자 또는 기타 구매자("구매자")에게 본문에 명시된 약관에 따라 GlideScope 제품("제품")에 대해 제공됩니다. 본 보증 조항은 판매 표준 약관 또는 두 당사자 간의 별도로 협의된 다른 모든 계약의 규제를 받습니다.

보증 범위: 이 보증은 (아래 "보증 구성품"에 달리 명시되지 않은 한) 제품 납품일로부터 일(1)년("기간") 동안 제품을 실수로 떨어뜨린 경우나 취급 부주의를 포함하여 구매자가 Verathon으로부터 구매한 제품과 연관된 모든 고장(기계적, 전기적 및 기타 결함)의 서비스 및 수리를 보장하며(제품 교체의 경우 공제액은 구매자가 지불함), 원 구매자에게만 적용됩니다. 교체 부품은 Verathon의 단독 재량에 따라 제품의 공장 사양을 따르는 새것이거나, 재제조 또는 원 제조업체 외 부품일 것입니다.

Verathon은 공인 판매대리점에서 구매한 제품에 한해서만 수리 및 교체 서비스("서비스")를 수행합니다. 비공인 판매대리점에서 제품 또는 구성품을 구매했거나 원래 공장 출고 시 일련 번호가 제거, 훼손 또는 변경된 경우, 보증이 무효가 됩니다.

구매자가 구매한 제품에 서비스가 필요한 경우, Verathon은 자체 판단에 따라 제품을 수리하거나 교체하고 구매자 요청 시 대체 장치를 제공할 수 있습니다. 구매자가 대체 장치를 요청하는 경우, 구매자는 Verathon으로부터 대체 장치를 수령하는 즉시 결함이 있는 제품을 Verathon으로 발송합니다(적절하게 세척 및 소독함). 구매자는 수리된 장치를 수령 후 이(2) 영업일 내에 대체 장치를 반환합니다. 모든 교환 부품은 Verathon의 재산입니다.

면책조항: 이 보증은 구매자의 행위(또는 조치 이행 실패)나 다른 사람의 행위로 인해 발생한 문제나 Verathon의 합리적인 통제 범위를 벗어난 사건에 대해 면책되며 이는 다음을 포함합니다.

- 사고, 도난, 오용, 남용, 이례적인 마모나 전단, 부주의.
- 오적용, 부적절한 사용, Verathon의 제품 지침과 작동 및 유지보수 설명서에 포함되어 있는 안전 주의사항 미준수. 이 보증은 장비가 60°C(140°F)를 초과하는 온도에 노출된 증거가 있는 경우 적용되지 않습니다.
- Verathon에서 공급하거나 지정한 것 이외의 하드웨어, 소프트웨어, 서비스, 부속품, 부착물, 인터페이스 또는 소모품과 함께 본 시스템을 사용.
- Verathon 공인 서비스 공급자 이외의 다른 사람이 수리했거나 유지관리한 제품.
- Verathon이 서면으로 구체적으로 승인한 것 이외의 제품 개조, 분해, 재배선, 재엔지니어링, 재교정 및/또는 재프로그래밍.

보증 구성품: 보증 범위는 다음의 구성품에 적용됩니다.

- GlideScope 비디오 모니터
- GlideScope AVL 비디오 배턴
- GlideScope 비디오 배턴 2.0(2년 공장 보증)
- GlideScope Spectrum Smart Cable(2년 공장 보증)

GlideScope Workstations 및 GlideScope 비디오 케이블을 포함하여 별도 또는 시스템의 일부로 입매한 추가 재사용 가능 구성품은 달리 명시되지 않는 한 1년 공장 보증으로 제한됩니다. 소모성 품목은 본 보증에서 제외됩니다.

연장 보증: 구매자는 제한 보증을 연장할 수 있는 Premium Total Customer Care 보증을 구입할 수 있습니다. 자세한 내용은 Verathon 고객 관리 부서 또는 지역 담당자에게 문의하십시오.

제한 구제: 이 보증은 구매자에게 특정한 법적 권리를 부여하며 이는 현지 법률에 따라 크게 다를 수 있습니다. 관련 법률에서 암묵적 보증의 전체적인 면책이 허용되지 않는다면 해당 보증은 관련 서면 보증 기간으로 제한되며, 유럽 고객의 경우 Verathon의 책임을 제한하는 본문의 모든 조항은 제조물책임법의 의무 규제 조항과 충돌하는 경우 적용되지 않습니다.

전술한 제한 보증 및 구제는 법률이 허용하는 최대 범위 내에서 배타적이며 서면이든 구두이든, 명시적이든 암묵적이든 법정이든 또는 다른 어떤 것이든 다른 모든 보증, 표현, 조항 또는 조건을 명시적으로 대신합니다. 이는 상업성, 특정 목적 적합성, 만족스러운 품질, 설명과의 일치성, 비침해에 대한 모든 보증, 조항 또는 조건을 포함하나 이에 국한되지 않으며 상기 모든 사항은 본문에서 명시적으로 면책됩니다.

서비스 양도: 이 보증은 구매자에게만 확장되어 적용되며 법률의 작용 또는 기타 다른 사유로 제3자에게 양도할 수 없습니다.

제품 사양

구성품 사양

표 4. GlideScope 비디오 모니터(0570-0338)

일반 사양		
분류:	Electrical Class II, Applied Part BF	
라인 전압:	범위: 100-240 VAC, 50 및 60Hz. 의료 등급 전원 공급장치에 연결합니다(제공된 전원 코드에 접지용 분기가 있을 경우, 이는 기능 접지로서 사용됨).	
DC 전원 공급장치:	12 V DC, 3.33 A 최대	
침투 보호:	IP54	
작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10-40°C(50-104°F)	-20-45°C(-4-113°F)
상대 습도:	10-95%	10-95%
대기압:	700-1060 hPa	440-1060 hPa
구성품 사양		
화면 종류 및 해상도	TFT 컬러 VGA 640 × 480 px	
화면 크기 (대각선; A)	16.3 cm(6.4 in)	
높이(B)	174 mm	
폭(C)	223 mm	
깊이(D)	80 mm	
무게	1.0 kg	

표 5. Spectrum Smart Cable(0800-0543)

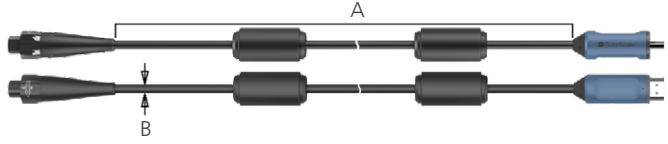
일반 사양		
침투 보호:	IPX8	
작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10-40°C(50-104°F)	-20-45°C(-4-113°F)
상대 습도:	10-95%	10-95%
대기압:	700-1060 hPa	440-1060 hPa
구성품 사양		
길이(A)	1417 ± 25 mm	
직경(B)	6.8 mm	

표 6. 프리미엄 카트(0800-0537)

작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10-40°C(50-104°F)	-20-45°C(-4-113°F)
상대 습도:	10-95%	10-95%
대기압:	700-1060 hPa	440-1060 hPa
구성품 사양		
휠베이스 직경(A)	53.3 cm	
최소 높이(B)	101.6 cm	
최대 높이(C)	132.1 cm	
무게	8.0-8.4 kg	

표 7. 이동 스탠드(0800-0410)

작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10-40°C(50-104°F)	-20-45°C(-4-113°F)
상대 습도:	10-95%	10-95%
대기압:	700-1060 hPa	440-1060 hPa
구성품 사양		
휠베이스 직경(A)	61 cm	
최소 높이(B)	76 cm	
최대 높이(C)	122 cm	

표 8. IV 폴 마운트(0810-0200)

작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10-40°C(50-104°F)	-20-45°C(-4-113°F)
상대 습도:	10-95%	10-95%
대기압:	700-1060 hPa	440-1060 hPa
구성품 사양		
암 길이(A)	27 cm	
폭(B)	6.3 cm	
폴 폭 범위(C)	6.4-33 mm	
무게	0.9 kg	

표 9. AVL 비디오 배턴 1-2(0570-0306)

일반 사양		
침투 보호:	IPX8	
예상 제품 수명:	2년 또는 1000번의 사용 사이클	
작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10–40°C (50–104°F)	-20–45°C (-4–113°F)
상대 습도:	10–95%	10–95%
대기압:	700–1060 hPa	440–1060 hPa
구성품 사양		
배턴의 신축 부분 길이(A)	66.0 mm	 <p>케이블은 설명을 위해 짧게 표시되었습니다.</p>
카메라에서의 높이(B)	6.0 mm	
카메라에서의 폭(C)	7.0 mm	
비디오 케이블 길이(D)	2041 ± 50 mm	
시야각(E)	41°	
뷰 방향	0°	

표 10. AVL 비디오 배턴 3-4(0570-0307)

일반 사양		
침투 보호:	IPX8	
예상 제품 수명:	2년 또는 1000번의 사용 사이클	
작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10–40°C (50–104°F)	-20–45°C (-4–113°F)
상대 습도:	10–95%	10–95%
대기압:	700–1060 hPa	440–1060 hPa
구성품 사양		
배턴의 신축 부분 길이(A)	105.0 mm	 <p>케이블은 설명을 위해 짧게 표시되었습니다.</p>
카메라에서의 높이(B)	11 mm	
카메라에서의 폭(C)	11 mm	
비디오 케이블 길이(D)	1540 ± 50 mm	
시야각(E)	49°	
뷰 방향	0°	

표 11. AVL 비디오 배턴 2.0 대형(3-4, 0570-0382)

일반 사양		
침투 보호:	IPX8	
예상 제품 수명:	2년 또는 2000번의 사용 사이클	
작동 및 보관 사양		
	작동 조건	선적 및 보관 조건
온도:	10-40°C(50-104°F)	-20-45°C(-4-113°F)
상대 습도:	10-95%	10-95%
대기압:	700-1060 hPa	440-1060 hPa
구성품 사양		
배턴의 신축 부분 길이(A)	105.0 mm	
카메라에서의 높이(B)	11 mm	
카메라에서의 폭(C)	11 mm	
시야각(D)	49°	
뷰 방향	0°	

표 12. GVL 스택 0(살균 0574-0104, 비살균 0574-0236)

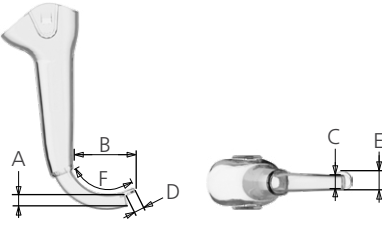
일반 사양			
예상 제품 수명:	포장 라벨에 ☒ 기호로 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오.		
작동, 배송 및 보관 사양			
	작동 조건	배송 조건	보관 조건
온도:	10-40°C(50-104°F)	0-45°C(32-113°F)	18-28°C(64-82°F)
상대 습도:	10-95%	10-95%	40-60%
대기압:	700-1060 hPa	800-1060hPa	1013hPa
구성품 사양			
카메라에서의 높이(A)	8.6 mm		
블레이드 팁에서 핸들 사이 거리(B)	36.2 mm		
카메라에서의 폭(C)	11.0 mm		
카메라 전면에서 블레이드 길이(D)	6.5 mm		
카메라 전면에서 최대 블레이드 폭(E)	11.0 mm		
삽입 부분(IP) 길이(F)	42 mm		
삽입 부분(IP) 폭	15 mm		

표 13. GVL 스택 1 (살균 0574-0026, 비살균 0574-0237)

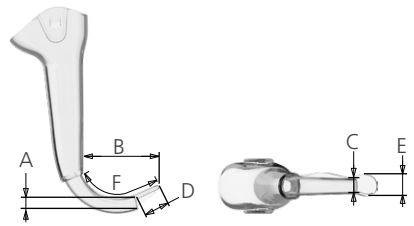
일반 사양			
예상 제품 수명:	포장 라벨에 ☞ 기호로 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오.		
작동, 배송 및 보관 사양			
	작동 조건	배송 조건	보관 조건
온도:	10–40°C(50–104°F)	0–45°C(32–113°F)	18–28°C(64–82°F)
상대 습도:	10–95%	10–95%	40–60%
대기압:	700–1060 hPa	800–1060hPa	1013hPa
구성품 사양			
카메라에서의 높이(A)	8.6 mm		
블레이드 팁에서 핸들 사이 거리(B)	43.5 mm		
카메라에서의 폭(C)	10.1 mm		
카메라 전면에서 블레이드 길이(D)	15.0 mm		
카메라 전면에서 최대 블레이드 폭(E)	12.7 mm		
삽입 부분(IP) 길이(F)	50 mm		
삽입 부분(IP) 폭	15 mm		

표 14. GVL 스택 2 (살균 0574-0027, 비살균 0574-0238)

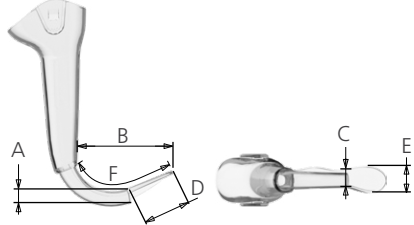
일반 사양			
예상 제품 수명:	포장 라벨에 ☞ 기호로 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오.		
작동, 배송 및 보관 사양			
	작동 조건	배송 조건	보관 조건
온도:	10–40°C(50–104°F)	0–45°C(32–113°F)	18–28°C(64–82°F)
상대 습도:	10–95%	10–95%	40–60%
대기압:	700–1060 hPa	800–1060hPa	1013hPa
구성품 사양			
카메라에서의 높이(A)	8.6 mm		
블레이드 팁에서 핸들 사이 거리(B)	55.7 mm		
카메라에서의 폭(C)	11.2 mm		
카메라 전면에서 블레이드 길이(D)	28.0 mm		
카메라 전면에서 최대 블레이드 폭(E)	16.0 mm		
삽입 부분(IP) 길이(F)	62 mm		
삽입 부분(IP) 폭	18 mm		

표 15. GVL 스택 2.5 (살균 0574-0110, 비살균 0574-0239)

일반 사양			
예상 제품 수명:	포장 라벨에 ☒ 기호로 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오.		
작동, 배송 및 보관 사양			
	작동 조건	배송 조건	보관 조건
온도:	10–40°C(50–104°F)	0–45°C(32–113°F)	18–28°C(64–82°F)
상대 습도:	10–95%	10–95%	40–60%
대기압:	700–1060 hPa	800–1060hPa	1013hPa
구성품 사양			
카메라에서의 높이(A)	9.1 mm		
블레이드 팁에서 핸들 사이 거리(B)	63.4 mm		
카메라에서의 폭(C)	12.7 mm		
카메라 전면에서 블레이드 길이(D)	37.0 mm		
카메라 전면에서 최대 블레이드 폭(E)	19.7 mm		
삽입 부분(IP) 길이(F)	74 mm		
삽입 부분(IP) 폭	22 mm		

표 16. GVL 스택 3 (살균 0574-0100, 비살균 0574-0240)

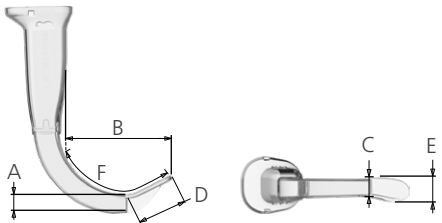
일반 사양			
예상 제품 수명:	포장 라벨에 ☒ 기호로 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오.		
작동, 배송 및 보관 사양			
	작동 조건	배송 조건	보관 조건
온도:	10–40°C(50–104°F)	-20–45°C(-4–113°F)	18–28°C(64–82°F)
상대 습도:	10–95%	10–95%	40–60%
대기압:	700–1060hPa	800–1060hPa	1013hPa
구성품 사양			
카메라에서의 높이(A)	14.3 mm		
블레이드 팁에서 핸들 사이 거리(B)	72.5 mm		
카메라에서의 폭(C)	16.0 mm		
카메라 전면에서 블레이드 길이(D)	37.0 mm		
카메라 전면에서 최대 블레이드 폭(E)	19.7 mm		
삽입 부분(IP) 길이(F)	89 mm		
삽입 부분(IP) 폭	25 mm		

표 17. GVL 스택 4 (살균 0574-0101, 비살균 0574-0241)

일반 사양			
예상 제품 수명:	포장 라벨에 ☞ 기호로 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오.		
작동, 배송 및 보관 사양			
	작동 조건	배송 조건	보관 조건
온도:	10–40°C(50–104°F)	-20–45°C(-4–113°F)	18–28°C(64–82°F)
상대 습도:	10–95%	10–95%	40–60%
대기압:	700–1060hPa	800–1060hPa	1013hPa
구성품 사양			
카메라에서의 높이(A)	14.3 mm		
블레이드 팁에서 핸들 사이 거리(B)	87.0 mm		
카메라에서의 폭(C)	20.3 mm		
카메라 전면에서 블레이드 길이(D)	52.0 mm		
카메라 전면에서 최대 블레이드 폭(E)	27.5 mm		
삽입 부분(IP) 길이(F)	105 mm		
삽입 부분(IP) 폭	30 mm		

배터리 사양

표 18. 배터리 사양

조건	설명
배터리 유형	리튬 이온
배터리 수명	정상 작동 조건하에서 완전히 충전된 배터리는 약 90분 동안 지속됩니다.
충전 시간	라인 충전 시간은 빈 배터리에서 완전 충전까지 최대 6시간이 걸립니다.
정격 용량	2150 mAh
공칭 전압	7.2 V
최대 충전 전압	8.4 V
공칭 무게	90 g (3.17 oz)
폭	23 mm (0.9 in)
길이	391 mm (5.4 in)
두께	23 mm (0.9 in)

전자기 호환성

이 시스템은 의료 전기 장비에 대한 전자기 호환성(EMC)이 포함된 IEC 60601-1-2를 준수하여 설계되었습니다. 이 표준에 지정된 전파 발사 및 내성에 대한 제한은 일반적인 의료 설치 시 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하도록 고안되었습니다.

이 시스템은 IEC 60601-1 및 IEC 60601-2-18에 지정된 해당 필수 성능 요구 사항을 준수합니다. 내성 테스트 결과, 시스템의 필수 성능이 다음 표에 설명된 테스트 조건하에서는 영향 받지 않는 것으로 나타났습니다. 이 시스템의 필수 성능에 대한 자세한 내용은 1페이지의 필수 성능을 참조하십시오.

전자기 배출 가스

표 19. 지침 및 제조업체 선언—전자기 배출 가스

이 시스템은 아래 지정된 전자기 환경에서 사용할 수 있습니다. 이 시스템의 고객 또는 사용자는 이러한 환경에서 사용하는지 확인해야 합니다.

배출 가스 테스트	규정 준수	전자기 환경 - 지침
RF 배출 가스 CISPR 11	그룹 1	이 시스템은 내부 기능에 대해서만 RF 에너지를 사용합니다. 따라서 RF 배출 가스가 매우 적으며 근처에 있는 전자 장비와 간섭될 가능성이 희박합니다.
RF 배출 가스 CISPR 11	클래스 A	이 시스템은 주거용 시설 및 주거용 건물에 전력을 공급하는 공공 저전압 전원 공급장치에 직접 연결된 시설을 제외한 모든 시설에 사용하기에 적합합니다.
고조파 발사 IEC 61000-3-2	클래스 A	
전압 변동/플리커 발사 IEC 61000-3-3	규정 준수	

전자기 내성


표 20. 지침 및 제조업체 선언—전자기 내성

이 시스템은 아래 지정된 전자기 환경에서 사용할 수 있습니다. 이 시스템의 고객 또는 사용자는 이러한 환경에서 사용하는지 확인해야 합니다.

내성 테스트	IEC 60601 테스트 레벨	규정 준수 레벨	전자기 환경 - 지침
정전기 방출(ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV 접촉 ± 15 kV 공기	규정 준수	바닥이 목재, 콘크리트 또는 세라믹 타일이어야 합니다. 바닥이 인조 재질로 덮혀 있는 경우 상대 습도가 최소 30%이어야 합니다.
전기 급속 과도/버스트 IEC 61000-4-4	전원 공급장치 라인 ± 2 kV 100 kHz 반복 주파수	규정 준수	메인스 전원 품질은 일반적인 병원 환경의 품질이어야 합니다.
서지 IEC 61000-4-5	라인 사이 ± 1 kV 라인 대 접지 사이 ± 2 kV	규정 준수	메인스 전원 품질은 일반적인 병원 환경의 품질이어야 합니다.
전원 공급장치 입력 라인측 전압 저하, 짧은 중단 및 전압 변동 IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0.5사이클 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°에서 0% U_T ; 1사이클 및 70% U_T ; 25/30사이클 단상: 0°에서	규정 준수	메인스 전원 품질은 일반적인 병원 환경의 품질이어야 합니다. 이 시스템의 사용자가 전원 메인스 중단 동안 작동을 계속해야 하는 경우 무중단 전원 공급장치 또는 배터리로부터 이 시스템에 전원을 공급할 것을 권장합니다.
정격 전원 주파수 자기장 IEC 61000-4-8	30 A/m 주파수 50/60Hz	규정 준수	전원 주파수 자기장은 일반적인 병원 환경 내 일반적인 장소의 특징적인 레벨을 유지해야 합니다.
전도 RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz - 80 MHz ISM 대역 150kHz ~ 80MHz에서 6Vrms 1kHz에서 80% AM	규정 준수	휴대용 및 모바일 RF 통신 장비는 트랜스미터 주파수에 해당하는 방정식으로부터 계산된 권장 분리 거리보다 케이블을 포함하여 이 시스템의 어떠한 부분에도 근접하여 사용하지 않아야 합니다. 권장 분리 거리 d(m) $d=1.2\sqrt{P}$

표 20. 지침 및 제조업체 선언—전자기 내성

이 시스템은 아래 지정된 전자기 환경에서 사용할 수 있습니다. 이 시스템의 고객 또는 사용자는 이러한 환경에서 사용하는지 확인해야 합니다.

내성 테스트	IEC 60601 테스트 레벨	규정 준수 레벨	전자기 환경 - 지침
방사 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz ~ 2.7GHz 1kHz에서 80% AM	규정 준수	다음 기호가 표시된 장비 근처에서 간섭이 발생할 수 있습니다. 

참고: U_r 는 테스트 레벨 적용 이전 AC 주전압입니다.

이러한 지침은 일부 상황에서 적용되지 않을 수 있습니다. 전자기 전파는 구조물, 물체 및 사람으로부터의 흡수 및 반사에 의해 영향을 받습니다.

표준에 대한 액세서리 적합성

전자기 간섭(EMI)을 인증된 제한 내에서 유지하려면 시스템을 Verathon에서 지정하거나 제공하는 케이블, 구성품 및 액세서리와 함께 사용해야 합니다. 자세한 내용은 **시스템 부품 및 액세서리 및 제품 사양** 섹션을 참조하십시오. 지정 또는 제공하는 것 이외의 액세서리 또는 케이블을 사용할 경우 배기 가스가 증가하거나 시스템 내구성이 떨어질 수 있습니다.

표 21. EMC 액세서리 표준

액세서리	길이
AC 전원 코드	4.5 m (15.0 ft)
DC 의료용 전원 어댑터 케이블	2.5 m (8.2 ft)
HDMI-DVI 케이블	4.6 m (15.1 ft)
스마트 케이블	1.6 m (5.2 ft)

용어집

다음 표에서는 이 설명서 또는 제품 자체에 사용된 특수 용어에 대한 정의를 제공합니다. 이 제품 및 기타 Verathon 제품에 사용된 주의, 경고, 정보 기호의 전체 목록을 보려면 verathon.com/service-and-support/symbols의 Verathon 기호 용어집(부품 번호 0900-4757)을 참조하십시오.

용어	정의
A	암페어
AC	교류
C	섭씨
CFR	미국연방규정집
CISPR	무선 간섭에 대한 국제 특별 위원회
cm	센티미터
DC	직류
DL	다이렉트 후두경 검사
ED	응급 부서
EMI	전자기 간섭
ESD	정전기 방출
ETT	기관내관
F	화씨
g	그램
GHz	기가헤르츠
HDMI	고밀도 멀티미디어 인터페이스
hPa	헥토파스칼
Hz	헤르츠
ICU	중환자실
IEC	국제 전자기술 위원회
in	인치
IPA	이소프로필 알코올
ISM	산업, 과학 및 의료
kHz	킬로헤르츠
kV	킬로볼트
lbs	파운드
m	미터
mAh	밀리암페어-시간
MHz	메가헤르츠
mm	밀리미터
NICU	신생아 집중치료실
OR	수술실

용어	정의
OSHA	직업안전 위생관리국(미국 연방 기관)
oz	온스
ppm	백만분율
RF	무선 주파수
RH	상대 습도
V	볼트
Vrms	실효 전압
WEEE	전기·전자장비 폐기물 처리 규정
필수 성능	허용되지 않는 위험을 방지하는 데 필요한 시스템 성능

