

# IPLEX NX

## 스테레오 측정 참조 안내서

올바르고 안전한 사용을 위해 사용 전에 사용설명서를 참고하십시오.

본 설명서의 텍스트에 사용된 기호는 다음을 의미합니다:  
 [ ] 은 제품의 사용자 인터페이스에서 영어로 표시된 단어를 나타냅니다.  
 < > 은 제품의 사용자 인터페이스에서 단어를 나타내며, 표시된 언어를 사용자 설정에서 선택할 수 있습니다.

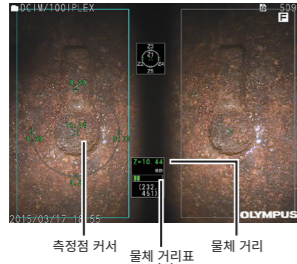
### 1. 스테레오 측정 준비

스테레오 광학 어댑터의 세트 번호(일련번호)와 스코프 유닛의 일련번호를 확인한 후, [OK] 를 터치하십시오.

- 스테레오 광학 어댑터와 스코프 유닛의 조합은 공장 출하시에 결정되어 있습니다. 이 조합에 대해서는 스테레오 광학 어댑터 등록 시트를 참조하십시오.

### 2. 스폿 범위 - 물체 거리 측정

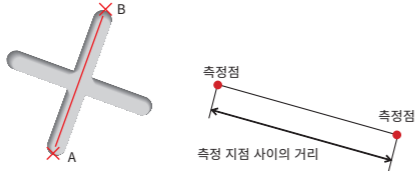
- [SPOT RANGING] 버튼을 터치해서 사물까지의 측정 거리 기능을 활성화시킵니다.
- 삽입 튜브를 사물에 더 가까이 가져가서 대상 거리 표시등이 녹색 (권장 측정 거리) 으로 표시되도록 합니다.
- [MEASURE] 버튼을 터치해서 스테레오 측정 화면으로 갑니다.
- 물체 거리는 스테레오 측면 화면에 계속해서 표시됩니다.



### 3. 측정방법 (측정모드)

- 스테레오 측정을 실행하거나 스테레오 측정 화면에서 < 측정방법 > 을 선택한 직후에, 측정방법 (측정모드) 선택 화면이 표시됩니다.
- 측정방법 (측정모드) 을 이용하려면 다음 페이지를 참조하십시오.

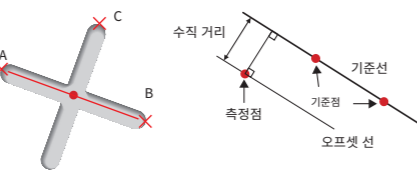
### A <거리>



<거리 모드는 두 측정점 사이의 선분을 측정하기 위한 모드입니다.>

1. 선분의 한쪽 끝에 커서를 위치시켜서 [ENTER] 버튼을 터치하면 지점 A가 지정됩니다.
  2. 선분의 또 다른 한쪽 끝에 커서를 위치시켜서 [ENTER] 버튼을 터치하면 지점 B가 지정됩니다.
- 선분 A-B 의 길이가 표시됩니다 .

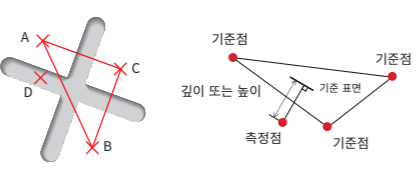
### B <선 / 점간거리>



<선/점간거리 모드는 측정 포인트 2개의 포인트로 지정한 기준선 사이의 거리를 측정할 수 있으며, 측정 포인트를 통과하면서 기준선에는 평행한 오프셋 선을 표시할 수도 있습니다.>

1. 선분의 양쪽 끝에 커서를 위치시켜서 [ENTER] 버튼을 터치하면 지점 A 및 B가 지정됩니다.  
→ 기준선 A-B 가 표시됩니다 .
2. 기준선 A-B까지 거리를 측정하고자 하는 지점에 커서를 위치시킨 후, [ENTER] 버튼을 터치하면 지점 C가 지정됩니다.  
→ 참조선 A-B와 지점 C간의 거리와 오프셋 라인이 표시됩니다.

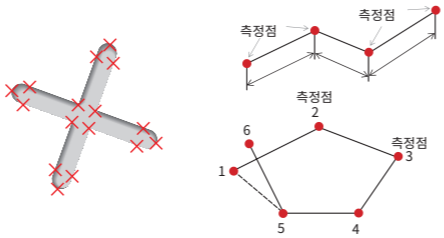
### C <깊이>



<깊이 모드는 측정점부터 세 개의 기준점에 의해 정의되는 기준면까지의 거리를 측정하기 위한 모드입니다.>

1. A, B 및 C 지점에 커서를 위치시켜서 참조면을 정의한 후, [ENTER] 버튼을 터치하면 지점 A, B 및 C가 지정됩니다.  
→ 기준면 ABC 가 나타납니다 .
2. 기준면 ABC까지 거리를 측정하고자 하는 지점에 커서를 위치시킨 후, [ENTER] 버튼을 터치하면 측정 지점 D가 지정됩니다.  
→ 기준면 ABC 와 D 지점 사이의 거리가 표시됩니다 . 양수 값 (높이) 은 그 지점이 기준면보다 내시경 끝에 더 가까이 있다는 것을 의미하며, 음수 값 (깊이) 은 그 지점이 더 멀리 있음을 의미합니다 .

### D <면적 / 연결>



<면적 모드는 여러 개의 측정점에 의해 정의되는 면적을 측정하기 위한 모드입니다. 연결선 모드는 여러 개의 측정점에 의해 정의되는 연결선의 전체 길이를 측정하기 위한 모드입니다.>

1. 각 지점에 커서를 위치시켜서 구역/선을 정의한 후, [ENTER] 버튼을 터치하면 측정 지점이 지정됩니다.  
→ 여러 측정점에 의해 정해지는 연결선의 총 길이가 화면의 하단에 표시됩니다 .
- 참고:** 1 회 측정에서, 측정점을 20 개까지 지정할 수 있습니다 .
2. 면적을 측정할 경우에는, 완전한 물체의 윤곽을 정하기 위해 하나의 측정점을 추가로 두어야 합니다 . 이 지점 (위의 보기에서 지점 6) 은 이 이점과 최종 측정점 (지점 5) 사이의 선이 처음 그려진 선과 교차하는 곳에 위치해야 합니다 .  
→ 선으로 둘러싸인 면적이 화면의 하단에 표시됩니다 .

### 4. 스테레오 측정 결과 저장하기

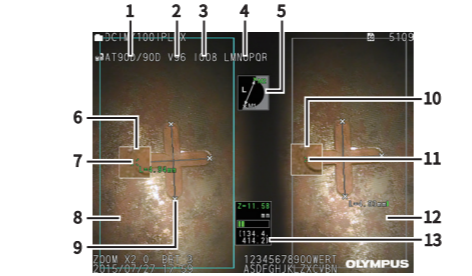
- [RECORD] 버튼을 터치하면 측정 결과와 함께 스테레오 측정 이미지를 저장합니다 .
- [VIEW] 버튼을 터치하면 저장된 이미지를 언제든지 표시할 수 있습니다 .

### 5. 고급 스테레오 측정 기능

스테레오 측정 기능에 관한 세부사항은 설명서를 참조하십시오 .

- < 삭제 > < 모두삭제 > - 한 개 또는 모든 측정점을 삭제합니다 .
- < 수정 > - 측정점 또는 기준점 ( 왼쪽 이미지 영역 ) 을 수정하거나 대응하는 지점 ( 오른쪽 이미지 영역 ) 을 수정합니다 .
- < 3D 옵션 > - 측정 점을 식별하기 위해 회전 / 평행으로 이동하거나 확대 / 축소하여 3D 보기에서 측정 대상 물체를 다양하게 관찰합니다 .
- < 단위 > - 측정 단위 ( 밀리미터 또는 인치 ) 를 선택합니다 .
- < 커서 > - 커서 모양을 선택합니다 .
- < 줌 원도우 (FX 전용) > - [ZOOM] 버튼을 위로 터치해서 2x 또는 4x 로 확대합니다 .
- < 서브 > - 이미지가 확대되면 미세한 간격으로 커서 위치를 지정할 수 있습니다 .
- < 저장된 영상 재측정 - InHelp VIEWER 소프트웨어 또는 IPLEX NX 를 사용해서 저장한 이미지를 재측정할 수 있습니다 .

### 6. 측정 화면 개관

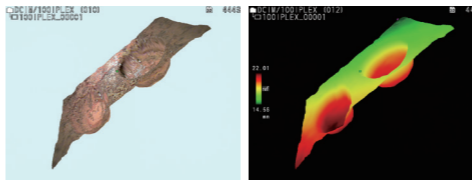


번호	항목
1	제품 약어
2	스코프 직경
3	스테레오 광학 어댑터의 일련번호
4	스테레오 스코프 유닛의 일련번호
5	측정 방법 아이콘
6	커서 줌 원도우 지정된 지점 주변의 확대된 이미지를 표시합니다.
7	커서 측정 지점 또는 참조점을 지정합니다.
8	좌측 이미지 영역
9	지점 지정된 측정 지점 또는 참조점을 표시합니다.
10	대응하는 지점 줌 원도우 대응하는 지점 주변의 확대된 이미지를 표시합니다.
11	대응하는 지점
12	우측 이미지 영역 가장 최근의 측정 결과 3건이 표시됩니다. 측정값 우측에 사물과 측정 지점까지의 거리를 나타내는 사물 거리 마크 (■) 가 나타납니다.
13	물체 거리 표시 상자 삽입 튜브의 먼쪽 끝에서 커서 위치까지의 거리가 표시됩니다. 사물 거리 마크 (■) 가 나타납니다.

### 7. 3D 보기 관찰

측정 메뉴 화면에서 <3D 옵션> 을 선택한 다음, <3D> 또는 <3D (컬러맵)> 를 선택합니다.

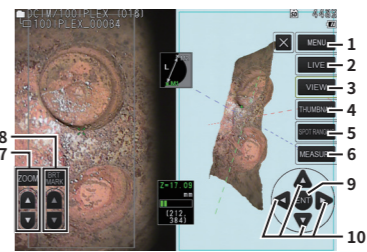
- <3D> 를 선택한 경우, 측정 대상 물체가 3D 보기에 표시됩니다 .
- <3D (컬러맵)> 를 선택한 경우, 물체까지의 물체 거리 또는 깊이 모드의 깊이(높이)에 해당하는 색상이 표시되고 시각적인 측정을 위해 해당 물체의 표면 형상을 제공합니다.



3D 보기

3D (컬러맵) 보기

### 8. 터치 패널 기능



스테레오 측정 화면에 있는 기능 이외의 터치 패널 기능에 대해서는 설명서를 참조하십시오.

번호	LCD 유닛의 터치 패널	기능	
		2D 보기	3D 보기
1	MENU	탭	메뉴 화면을 표시/비표시로 합니다.
		긴 탭	좌표 축 (X-축 (빨간색), Y-축 (녹색), Z-축 (파란색)) 을 표시하고/숨깁니다.
2	LIVE	탭	라이브 화면으로 되돌아갑니다.
		긴 탭	3D 이미지 보기가 원래 상태로 되돌아갑니다.
3	VIEW	기록된 이미지를 표시합니다.	
4	THUMBAL	섬네일 화면을 표시합니다.	
5	SPOTRANG	탭	스폿 범위 기능을 시작/종료합니다.
		긴 탭	X - 축, Y - 축, Z - 축 순서로 3D 이미지 보기 방향을 변경합니다. [ZOOM] 버튼의 기능은 이미지의 확대/축소 조작에서 단면도 조작으로 바뀝니다.
6	MEASURE	스테레오 측정 기능을 시작합니다.	
7	ZOOM	▲	이미지를 확대/축소합니다. ▲ 은 이미지를 확대하며, ▼ 은 이미지를 축소합니다. 단면도 조작에서 ▲ 은 단면을 앞에서 뒤로 이동하고, ▼ 은 뒤에서 앞으로 이동합니다.
		▼	
8	ENT	- 보기 모드를 <3D> 또는 <3D (컬러맵)> 로 변경합니다.	
9	ENT	탭	측정 지점 또는 참조점을 지정합니다.
		긴 탭	회전 및 평행 이동 간을 전환합니다. 3D 보기 기능의 조작을 변경합니다.
10	D-PAD	▲	커서를 이동합니다.  3D 보기를 회전하거나, 평행하게 이동합니다.
		▼	

### ▲ 위험

- 본 기기를 절대 인체나 동물의 체강 내부를 관찰하는 데 사용하지 마십시오 . 그렇게 하지 않으면 사람 또는 동물이 사망할 수 있습니다 .
- 다음과 같은 종류의 환경에서는 절대로 기기를 사용하지 마십시오 .  
- 인화성 가스가 있는 곳  
- 금속 분진 또는 기타 먼지가 있는 곳  
그렇게 하지 않으면 폭발 또는 화재가 발생할 수 있습니다 .