

NPi[®]-300


동공측정계

빠른 시작 가이드



전원 켜기

NPi-300 동공측정계 충전하기

1. NPi-300 전원 어댑터를 NPi-300 충전기에 연결하고 전원 콘센트에 꽂습니다. 충전기 하단의 표시등이 흰색으로 나타나며, 이는 충전기에 전원이 공급되었음을 의미합니다.
2. NPi-300을 충전기에 꽂습니다. 충전기 표시등이 **파란색**으로 바뀌고, LCD 화면의 배터리 아이콘 내에 가 표시되어 NPi-300이 충전 중임을 나타냅니다. 완전히 충전되면 표시등이 **녹색**으로 바뀝니다.

참고: 처음 사용하기 전에 NPi-300이 완전히 충전되었고 날짜/시간이 정확히 설정되었는지 확인하십시오(날짜 및 시간 설정 섹션 참조).



3. NPi-300 동공측정계를 충전기에 꽂으면 효율적인 충전을 위해 다음과 같이 절전 모드로 전환됩니다.


- NPi-300을 충전기에 꽂으면 켜집니다(또는 켜진 상태 유지).
- 충전기에 꽂은 후 5분이 지나면 NPi-300은 효율적인 충전을 위해 절전 모드로 전환됩니다. 화면은 어두워집니다. 이 5분 동안 버튼을 누르거나 화면을 터치하면, NPi-300은 그로부터 다시 5분 후에 절전 모드로 전환됩니다.
- 충전기에서 절전 모드로 전환된 후 NPi-300을 사용하려는 경우 장치를 충전기에서 제거하면 절전 모드가 자동으로 해제됩니다.

4. NPi-300 동공측정계가 충전기에 꽂혀 있지 않은 경우, 배터리 사용 시간을 보존하기 위해 다음 동작이 수행됩니다.

- 5분 후 절전 모드로 전환됩니다. 켜려면 화면을 터치하거나 아무 버튼이나 누릅니다.
- 20분 후에 전원이 꺼집니다.





NPi-300 동공측정계 켜기

5. NPi-300이 충전기에 꽂혀 있지 않고 전원이 꺼진 경우, 장치 측면의 **켜짐/꺼짐** 버튼 을 누릅니다(길게 누르지 않음).



날짜 및 시간 설정하기

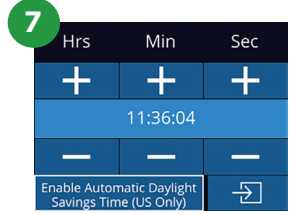
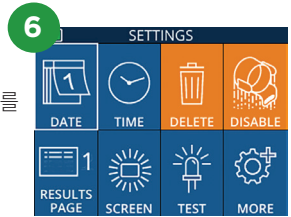
- 날짜 및 시간을 수정하려면, 홈 화면에서 **Settings** 아이콘  을 선택한 다음 **Date** 또는 **Time**을 선택합니다. 프롬프트에 따라 24시간 구성을 사용하여 현재 날짜 및 시간을 입력하고 를 선택합니다. .
- 미국 고객은 **Automatic Daylight Savings Time (DST)**을 **Time** 설정에서 활성화할 수 있습니다. 자동 DST는 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 자동 조정은 미국 DST 규정에 기반하여 이루어지며 지리적 위치에 따라 업데이트되지 않습니다.

날짜 및 시간 유지관리:

- 날짜 및 시간이 올바른지 확인하려면 정기적인 분기별 유지관리가 필요합니다. 설정된 날짜 및 시간은 NPi-300 및 SmartGuard에서 환자의 후속 동공 측정값에 기재되는 타임스탬프에 영향을 미칩니다. 날짜 및 시간을 변경해도 과거 측정값의 타임스탬프가 변경되지 않습니다.
- 자동 DST가 비활성화된 경우 시간이 변경되면 즉시 시간을 조정하십시오.

홈 화면으로 돌아오기

- 홈 화면으로 돌아오려면 **RIGHT** 또는 **LEFT** 버튼(녹색 원)을 누릅니다.



NPi-300 동공측정계를 사용하여 동공 측정하기

NPi-300은 가변성과 주관성을 배제하여 검사자와 무관하게 객관적인 동공 크기 및 반응도 데이터를 제공합니다. NPi-300은 동공 반응도를 신경학적 동공 지수, 즉 NPi라는 숫자로 표현합니다(아래의 신경학적 동공 지수 척도 참조).

Neurological Pupil index™ (NPi) 동공 반응도 검사 척도

측정된 값*	평가
3.0~4.9	정상
< 3.0	비정상
0	무반응, 측정 불가 또는 부정형적 반응

* 오른쪽 동공과 왼쪽 동공 간의 NPi 차이가 ≥ 0.7 인 경우에도 비정상적인 동공 판독값으로 간주될 수 있음

*신경학적 동공 지수(NPi) 알고리즘당

양쪽 동공 측정하기

- 양쪽 동공 측정을 시작하려면 다음 두 개의 구성 요소가 필요합니다.

- NPi-300 동공측정계(예: 9)
- 단일 환자 사용 SmartGuard(예: 10)

새 SmartGuard를 엽니다. 폼 패드가 아래를 향하도록 SmartGuard를 NPi-300에 밀어 넣습니다(예: 9). SmartGuard가 제대로 들어가면 딸깍 소리가 납니다.



환자 ID에 SmartGuard 연결


환자에게 처음 사용하는 경우, SmartGuard를 환자 ID에 한번 연결해야 합니다. 후속 측정의 경우, 해당 환자 ID가 SmartGuard에 영구적으로 저장되며, 연결된 환자의 양쪽 동공 측정값을 최대 168개 저장할 수 있습니다.

11. SmartGuard를 환자 ID에 연결하는 옵션은 두 가지가 있습니다. **Scan Code**를 선택하여 NPi-300 통합형 바코드 스캐너를 통해 환자의 손목 바코드를 스캔하거나, **Manual ID**를 선택하여 영문자 또는 숫자로 환자 ID를 수동으로 입력합니다.

통합형 바코드 스캐너를 사용하여 바코드 스캔

12. **Scan Code**를 선택합니다. NPi-300 장치 상단에서 흰색 빛이 방출됩니다. 알림음이 들릴 때까지 빛을 바코드 중앙에 맞춥니다.
13. 환자 ID가 NPi-300 터치스크린에 표시됩니다. 환자 정보가 올바른지 확인하고 **Accept**를 선택합니다.

환자 ID 수동 입력

14. **Manual ID**를 선택합니다. 터치스크린이나 키패드를 사용하여 영문자 또는 숫자로 된 환자 ID를 입력하고 를 선택합니다. 화면의 환자 정보가 올바른지 확인하고 **Accept**를 선택합니다.




동공 측정


15. SmartGuard가 환자의 시축과 직각이 되도록 NPi-300을 위치시켜 장치의 기울기를 최소화합니다.

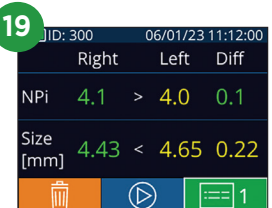
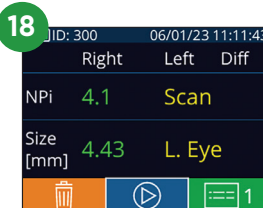
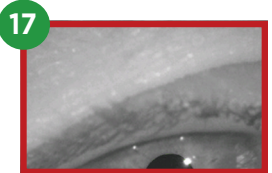
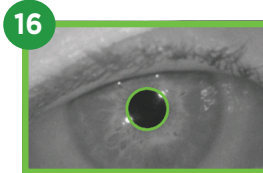
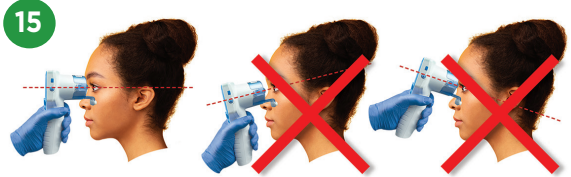
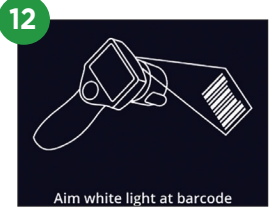
- 16-17. 동공이 터치스크린의 중앙에 위치하고 디스플레이에서 동공 주위에 녹색 원이 표시할 때까지 **RIGHT** 또는 **LEFT** 버튼을 길게 누릅니다. 화면 주위의 녹색 프레임은 동공이 올바르게 표적되었음을 나타내지만(예: 16), 빨간색 프레임은 측정을 시작하기 전에 화면에서 동공을 다시 중심에 맞출 필요가 있음을 나타냅니다(예: 17). 녹색 프레임이 나타나면 버튼에서 손을 떼고 결과 화면이 표시될 때까지 약 3초 동안 NPi-300을 그 상태로 유지합니다.

18. 환자의 다른 쪽 눈에 대해 스캔 절차를 반복하여 양쪽 동공 검사를 완료합니다.

19. 양쪽 동공 검사가 완료되면 NPi-300 측정 결과가 오른쪽 눈에 대해서는 녹색으로, 왼쪽 눈에 대해서는 노란색으로 표시됩니다. NPi-300은 양쪽 동공 측정 완료 후 NPi 및 크기 측정을 표시하는 “결과 페이지 1”을 열도록 기본 설정되어 있습니다.




- 20-21. 터치스크린 또는 키패드를 통해 를 선택하여 추가 동공 측정 매개변수가 포함된 “결과 페이지 Page 2”를 확인합니다(예: 20). 를 선택하여 동공 빛 반사 파형을 확인합니다(예: 21). NPi 및 크기가 포함된 “결과 페이지 1”로 돌아가려면 를 선택합니다.

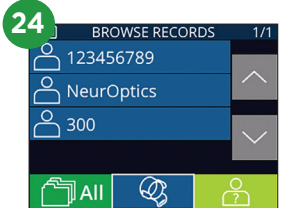
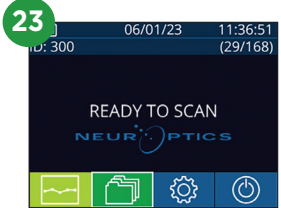
22. 결과 화면에서 **비디오** 아이콘 을 선택하여 판독값의 비디오 재생을 확인합니다.



변화 추세

23-24. 부착된 SmartGuard 및 변화 추세에 저장된 환자의 과거 양쪽 동공 측정값을 확인하는 방법:

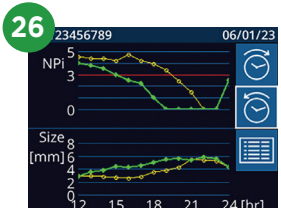
- 홈 화면에서: 기록 아이콘  을 선택합니다(예: 23).
- SmartGuard 아이콘  을 선택합니다(예: 24). 가장 최근 측정값이 먼저 표시됩니다. 키패드에서 아래쪽 화살표 버튼  을 눌러 부착된 SmartGuard에 저장된 환자의 모든 과거 측정값을 스크롤합니다.



25 23456789 (37/168)

Summary	RIGHT	LEFT
NPi ≥ 3	27	32
NPi < 3	5	3
NPi = 0	5	2
ΔNPi ≥ 0.7	0	5

(touch the screen to toggle to graph)




NPi 요약표

25. NPi 요약표는 부착된 SmartGuard로부터 다음 카테고리에서 오른쪽 및 왼쪽 눈 NPi 측정값의 양적 요약を提供합니다.




- $NPi \geq 3$ • $NPi < 3$ • $NPi = 0$ • $\Delta NPi \geq 0.7$

NPi 요약표를 확인하는 방법:

- 키패드에서 **RIGHT** 또는 **LEFT** 버튼을 눌러 홈 화면으로 돌아갑니다.
- 홈 화면의 왼쪽 하단에서 추세 아이콘  을 선택합니다.

NPi/크기 추세 분석 그래프



26. 부착된 SmartGuard에서 12시간 동안 수행된 모든 NPi 및 크기 측정값의 추세를 시각화하는 방법:

- 추세 아이콘  을 선택하여 홈 화면의 NPi 요약표로 이동합니다.
- 화면에서 아무 곳이나 탭하여 NPi/크기 추세 분석 그래프에 액세스합니다.
-  또는  을 눌러 시간을 앞뒤로 이동합니다.

전원 끄기

NPi-300 동공측정계의 전원을 끄는 방법:

- 홈 화면으로 이동하여 전원 아이콘  을 선택한 다음 예를 눌러 전원을 끕니다.
- NPi-300의 측면에 있는 켜짐/꺼짐 버튼  을 길게 누릅니다.

NPi-300의 시스템을 재부팅해야 할 경우가 있습니다. 재부팅하려면 전원이 꺼질 때까지 NPi-300의 측면에 있는 켜짐/꺼짐 버튼  을 길게 누른 후 켜짐/꺼짐 버튼  을 눌러(길게 누르지 않음) 전원을 다시 켜십시오.

청소 및 유지관리

이소프로필 알코올(IPA) 기반 세정액(IPA 농도 최대 70%)을 NPi-300 동공측정계와 NPi-300 충전기 청소에 사용하기를 권장합니다. **사용 지침**의 청소 및 유지관리 지침을 참조하십시오(NeuroOptics.com에서 찾을 수 있음).

주문 정보

NPi-300-SYS	NPi®-300 동공측정계 시스템
SG-200	SmartGuard®
SGR-01	SmartGuard® Reader(병원 요구 사항에 맞는 특정 리더에 대해서는 고객 서비스에 문의 바람)

제품과 관련된 자세한 내용은 **사용 지침**을 참조하십시오(NeuroOptics.com에서 찾을 수 있음).