

NPi[®]-300 pupillometer

Beknopte naslaggids



Inschakelen

De NPi-300-pupillometer opladen

1. Sluit de NPi-300-netspanningsadapter aan op het NPi-300-laadstation en op een wandcontactdoos. Het signaallampje op de voet van het laadstation brandt wit om aan te geven dat de stroom naar het laadstation is ingeschakeld.
2. Zet de NPi-300 in het laadstation. Het signaallampje op het laadstation wordt nu **blauw** en op het lcd-scherm verschijnt  in het accupictogram om aan te geven dat de NPi-300 wordt opgeladen. Het signaallampje wordt **groen** als het instrument helemaal is opgeladen.

OPMERKING: Controleer voorafgaand aan het eerste gebruik of de NPi-300 helemaal is opgeladen en de datum/tijd goed zijn ingesteld (zie hiervoor het onderdeel 'De datum en tijd instellen').


3. De NPi-300-pupillometer in het laadstation gaat 'slapen' om te zorgen dat hij efficiënt wordt opgeladen:

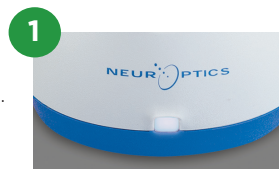
- De NPi-300 gaat aanvankelijk AAN (of blijft aan) als hij in het laadstation wordt geplaatst.
- Na 5 minuten in het laadstation komt de NPi-300 in de slaapstand te staan om efficiënt geladen te kunnen worden. Het scherm wordt zwart. Als er tijdens die periode van 5 minuten op een knop wordt gedrukt of het scherm wordt aangeraakt, wordt de periode voordat de NPi-300 in de slaapstand wordt gezet opnieuw op 5 minuten ingesteld.
- Om de NPi-300 te gebruiken nadat hij op het laadstation in de slaapstand is gezet, neemt u hem gewoon uit het laadstation: hij wordt dan automatisch geactiveerd.

4. Als de NPi-300-pupillometer niet in het laadstation is geplaatst, gebeurt er het volgende om de accu te sparen:

- Het instrument komt na 5 minuten in de slaapstand te staan. Raak het scherm aan of druk op een knop om het instrument AAN te zetten.
- Het instrument wordt na 20 minuten uitgeschakeld.

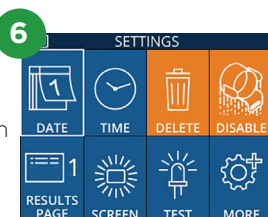
De NPi-300 pupillometer inschakelen

5. Als de NPi-300 niet in het laadstation zit en uitgeschakeld is, drukt u kort op de **aan/uit**-knop  (niet ingedrukt houden) op de zijkant van het instrument.



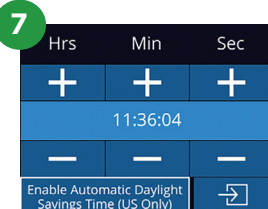
De datum en tijd instellen

- Om de datum en tijd in te stellen, selecteert u op het startscherm het pictogram **Instellingen**  en selecteert u vervolgens **Date of Time**. Volg de instructies op het scherm om de huidige datum en tijd in te stellen volgens de 24-uursnotatie, en selecteer vervolgens .
- Klanten in de Verenigde Staten kunnen desgewenst **Automatic Daylight Savings Time (DST)** inschakelen onder de instellingen voor **Time**. Automatische DST is standaard uitgeschakeld. De automatische instellingen vinden plaats op basis van de Amerikaanse DST-regels en worden niet op basis van de geografische locatie bijgewerkt.



Onderhoud van datum en tijd:

- Om de drie maanden moet worden geverifieerd of de datum en tijd correct zijn. De ingestelde datum en tijd zijn van invloed op het tijdstempel voor latere pupilmetingen bij patiënten op de NPi-300 en SmartGuard. Wijziging van de datum en tijd heeft geen gevolgen voor de tijdstempels van eerdere meetwaarden.
- Verander de tijdstelling direct na tijdveranderingen als automatische aanpassing aan de zomertijd (Automatic DST) niet beschikbaar is.



Naar het startscherm terugkeren

- Druk op de knop **RIGHT** of **LEFT** (groene cirkels) om terug te gaan naar het startscherm.



Pupilmetingen verrichten met de NPi-300-pupillometer

De NPi-300 verstrekt objectieve gegevens over de pupilgrootte en -reflex, ongeacht de onderzoeker, wat de variabiliteit en subjectiviteit wegneemt. De NPi-300 geeft de pupilreflex numeriek weer als de Neurological Pupil index of NPi (zie de schaal voor de Neurological Pupil index hieronder).

Beoordelingsschaal pupilreflex volgens de Neurological Pupil index™ (NPi™)

Gemeten waarde*	Beoordeling
3,0–4,9	Normaal
< 3,0	Abnormaal
0	Geen reflex, niet meetbaar of atypische reflex

*Een verschil in NPi tussen de meetwaarden voor de rechter- en linkerpupil $\geq 0,7$ kan eveneens als abnormale pupilmeetwaarde worden beschouwd.

*Volgens het Neurological Pupil index (NPi-) algoritme

Bilaterale pupilmeting

- Voor het starten van een bilaterale pupilmeting hebt u twee componenten nodig:
 - De NPi-300-pupillometer (afb. 9)
 - De SmartGuard voor gebruik bij één patiënt (afb. 10)

Neem een nieuwe SmartGuard uit de verpakking. Schuif de SmartGuard op de NPi-300 met het schuimkussentje omlaag gericht (afb. 9). Als de SmartGuard goed wordt geplaatst, hoort u een duidelijke klik.



De SmartGuard aan de patiëntcode koppelen

Als de SmartGuard voor de eerste keer bij de patiënt wordt gebruikt, moet hij aan de patiëntcode worden gekoppeld. Voor daarop volgende metingen wordt de patiëntcode permanent opgeslagen op de SmartGuard, waarop maximaal 168 bilaterale pupilmetingen van de betreffende patiënt kunnen worden opgeslagen.

- De patiëntcode kan op twee manieren aan de SmartGuard worden gekoppeld. Selecteer **Scan Code** om de barcode op het polsbandje van de patiënt te scannen met de barcodelezer op de NPi-300 of selecteer **Manual ID** om de patiëntcode met alfanumerieke tekens in te voeren.

Scannen van de barcode met de ingebouwde barcodelezer

- Selecteer **Scan Code**. Er gaat een wit lampje branden bovenop de NPi-300. Houd het lampje boven de barcode totdat u een pieptoon hoort.
- De patiëntcode verschijnt nu op het touchscreen van de NPi-300. Controleer of de patiëntgegevens juist zijn en selecteer **Accept**.

Handmatig invoeren van de patiëntcode

- Selecteer **Manual ID**. Voer met behulp van het touchscreen of het toetsenblok de alfanumerieke patiëntcode in en selecteer . Controleer of de patiëntgegevens op het scherm juist zijn en selecteer **Accept**.

Pupillen meten

- Houd de NPi-300 met de SmartGuard onder een rechte hoek ten opzichte van de gezichtslijn van de patiënt en houd het instrument zo goed mogelijk rechtop.

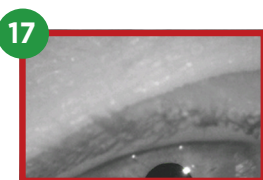
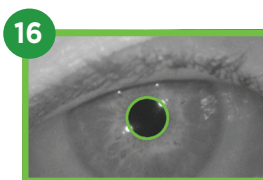
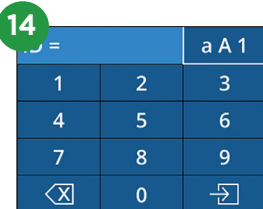
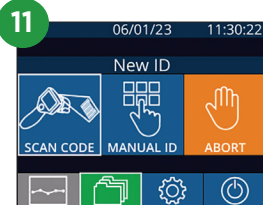
- 16-17. Druk op de knop **RIGHT** of **LEFT** en houd deze ingedrukt totdat de pupil midden in het touchscreen staat en op de display een groene cirkel rondom de pupil wordt weergegeven. Een groen kader om het scherm geeft aan dat de pupil goed gecentreerd is (afb. 16); een rood kader betekent dat de pupil beter op het scherm gecentreerd moet worden voordat met de meting kan worden begonnen (afb. 17). Laat de knop los zodra het groene kader verschijnt en houd de NPi-300 circa drie seconden op zijn plaats totdat het resultaten scherm wordt weergegeven.

- Herhaal de scanprocedure voor het andere oog van de patiënt om het bilaterale pupilonderzoek af te ronden.

- Als het bilaterale pupilonderzoek is voltooid, worden de met de NPi-300 gemeten waarden weergegeven: groen voor het rechteroog en geel voor het linkeroog. De NPi-300 opent standaard 'Resultatenpagina 1' met weergave van de gemeten NPi en grootte nadat de bilaterale pupilmeting heeft plaatsgevonden.

- 20-21. Selecteer op het touchscreen of het toetsenblok om 'Resultatenpagina 2' met aanvullende parameters voor pupilmetingen weer te geven (afb. 20). Selecteer om de curve voor de lichtreflex van de pupil weer te geven (afb. 21). Om terug te gaan naar 'Resultatenpagina 1' met de NPi en grootte selecteert u .

- Selecteer op het resultaten scherm het pictogram **Video** om de video-opname van de meting af te spelen.



Veranderingen bijhouden

23-24. Om eerdere, op de aangebrachte SmartGuard opgeslagen bilaterale pupilmetingen te bekijken en de veranderingen bij te houden, doet u het volgende:

- Vanaf het startscherm: Selecteer het pictogram **Records**  (afb. 23).
- Selecteer het pictogram **SmartGuard**  (afb. 24). De laatste meting verschijnt als eerste. Druk op het toetsenblok op de **Pijl OMLAAG**  om alle eerdere meetwaarden voor de patiënt op de bevestigde SmartGuard te doorlopen.

NPi-overzichtstabel

25. De NPi-overzichtstabel bevat een kwantitatief overzicht afkomstig van de bevestigde SmartGuard van het aantal NPi-metingen voor het rechter- en linkeroog in de volgende categorieën:




- $\text{NPi} \geq 3$ • $\text{NPi} < 3$ • $\text{NPi} = 0$ • $\Delta \text{NPi} \geq 0,7$

Weergeven van de NPi-overzichtstabel:

- Ga terug naar het startscherm door op het toetsenblok op de knop **RIGHT** of **LEFT** te drukken.
- Selecteer het pictogram **Trend**  linksonder op het startscherm.


Trendgrafiek NPi/grootte



26. De trend voor alle NPi- en groottemetingen met de bevestigde SmartGuard over perioden van 12 uur weergeven:

- Navigeer vanaf het startscherm naar de NPi-overzichtstabel door het pictogram **Trend**  te selecteren.
- Tik om het even waar op het scherm om de trendgrafiek NPi/grootte te openen.
- Beweeg vooruit of achteruit door de tijd door op  of  te drukken.

Uitschakelen

De NPi-300-pupillometer kan op twee manieren worden uitgeschakeld:

- Navigeer naar het startscherm, selecteer het pictogram **Aan/uit**  en bevestig met **Yes** om het instrument UIT te zetten.
- Houd de knop **Aan/uit**  op de zijkant van de NPi-300 ingedrukt.

Soms moet de NPi-300 opnieuw worden opgestart. Om het systeem opnieuw op te starten, houdt u de knop **Aan/uit**  op de zijkant van de NPi-300 ingedrukt totdat de NPi-300 UIT gaat; start het opnieuw op door de knop **Aan/uit**  kort in te drukken.

Reiniging en onderhoud

Voor reiniging van de NPi-300-pupillometer en het NPi-300-laadstation wordt gebruik van op isopropanol (IPA) gebaseerde reinigungsoplossingen in een formuleconcentratie van ten hoogste 70% IPA aanbevolen. Raadpleeg de instructies voor reiniging en onderhoud zoals vermeld in de **Gebruiksaanwijzing**, die beschikbaar is op NeurOptics.com.

Bestelgegevens

NPi-300-SYS	NPi®-300-pupillometersysteem
SG-200	SmartGuard®
SGR-01	SmartGuard® Reader (neem contact op met de klantenservice om te zien welke reader geschikt is voor uw instelling)

Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie over het product de **Gebruiksaanwijzing**, die beschikbaar is op NeurOptics.com.

