


Pupilometer NPi[®]-300

Navodila za hiter začetek

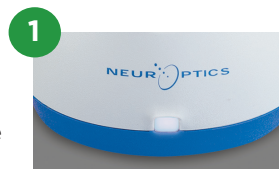


Zagon

Polnjenje pupilometra NPi-300

1. Napajalnik NPi-300 povežite s polnilno postajo NPi-300 in ga priključite v električno vtičnico. Indikatorska lučka na bazi polnilne postaje sveti v beli barvi, s čimer kaže, da je bilo vzpostavljeno napajanje polnilne postaje.
2. Pupilometer NPi-300 namestite v polnilno postajo. Indikatorska lučka polnilne postaje začne svetiti **modro**, na LCD zaslonu pa se v ikoni baterije prikaže  kar pomeni, da se pupilometer NPi-300 polni. Ko je pupilometer popolnoma napolnjen, začne indikatorska lučka svetiti **zeleno**.

OPOMBA: Pred prvo uporabo poskrbite, da je pupilometer NPi-300 popolnoma napolnjen in sta datum/ura pravilno nastavljena (glejte poglavje o nastavljanju datuma in ure).



3. Pupilometer NPi-300 v polnilni postaji preklopi v način spanja, da je polnjenje učinkovito:

- NPi-300 se po namestitvi v polnilno postajo najprej VKLOPI (oziroma ostane vklopljen).
- Po 5 minutah v polnilni postaji pupilometer NPi-300 preklopi v način spanja za učinkovito polnjenje. Zaslona se izklopi. Če v tem 5-minutnem oknu pritisnete kateri koli gumb ali se dotaknete zaslona na dotik, se časovno obdobje, po katerem pupilometer NPi-300 preklopi v način spanja, podaljša za dodatnih 5 minut.
- Če želite uporabiti pupilometer NPi-300 po tem, ko je v polnilni postaji preklapljen v način spanja, ga enostavno odstranite iz polnilne postaje in samodejno se bo prebudil.

4. Če pupilometer NPi-300 ni v polnilni postaji, bo za varčevanje z energijo baterije:

- Po 5 minutah preklapljen v način spanja. Za VKLOP se dotaknete zaslona na dotik ali pritisnete kateri koli gumb.
- Po 20 minutah ugasnil.





Vklop pupilometra NPi-300

5. Če pupilometer NPi-300 ni v polnilni postaji in se izklopi, pritisnite (ne držite) gumb za **vklop/izklop**  na strani pripomočka.



Nastavljanje datuma in ure

6. Če želite datum in čas spremeniti iz domačega zaslona, izberite ikono **nastavitvev** , nato pa izberite **Date** ali **Time**. Upoštevajte pozive za vnos tekočega datuma in ure v 24-urni obliki zapisa časa, nato pa izberite .
7. Uporabniki v Združenih državah Amerike lahko omogočijo možnost **Automatic Daylight Savings Time (DST)** v nastavitvah **Time**. Možnost samodejnega poletnega časa je privzeto onemogočena. Do samodejnih prilagoditev pride samo na osnovi predpisov v ZDA US DST. Posodobitve se ne izvajajo na osnovi geografske lokacije.

Vzdrževanje datuma in ure:

- Za zagotovitev pravilnega datuma in ure je treba izvajati redno vzdrževanje vsake četrta leta. Nastavljeni datum in ura vplivata na časovni žig, ki je naveden za zaporedne meritve zenic bolnika s pupilometrom NPi-300 skupaj z izdelkom SmartGuard. Sprememba datuma in ure ne vpliva na časovne žige ali predhodne meritve.
- Če je samodejni poletni čas onemogočen, morate čas spremeniti takoj po kakršnih koli spremembah časa.

Vrnitev na začetni zaslon

8. Za vrnitev na začetni zaslon pritisnite gumb **RIGHT** ali **LEFT** (zeleni krogi).

Merjenje zenic s pupilometrom NPi-300

Pupilometer NPi-300 določa objektivno velikost zenice in podatke o reaktivnosti neodvisno od preiskovalca – to odpravlja nestanovitnost in subjektivnost. Pupilometer NPi-300 izraža reaktivnost zenice v numerični obliki kot Neurological Pupil index (nevrološki indeks zenice) ali NPi (glejte lestvico nevrološkega indeksa zenice).

Lestvica za ocenjevanje reaktivnosti zenice Neurological Pupil index™ (NPi)

Izmerjena vrednost*	Ocena
3,0–4,9	Normalno
< 3,0	Nenormalno
0	Nereaktivna, neizmerljiva ali atipični odziv

*Razlika v NPi med desno in levo zenico, ki je $\geq 0,7$, se lahko obravnava kot nenormalna meritev zenice.

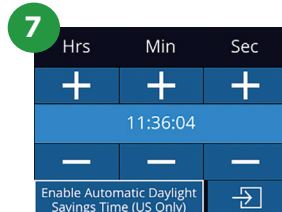
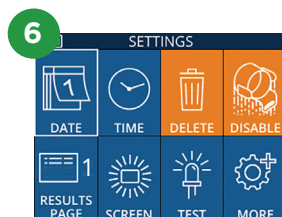
*Skladno z algoritmom Neurological Pupil index (NPi).

Izvajanje bilateralnega merjenja zenic

- 9–10. Za začetek bilateralnega merjenja zenic sta potrebni dve komponenti:

- Pupilometer NPi-300 (prim. 9)
- Izdelek SmartGuard za uporabo pri enem bolniku (prim. 10)

Odprite nov izdelek SmartGuard. Izdelek SmartGuard navlecite na pupilometer NPi-300 tako, da je penasta podloga na dnu (prim. 9). Ko izdelek SmartGuard pravilno namestite, se zasliši klik.



Povezava izdelka SmartGuard z ID bolnika

Ob prvi uporabi pri bolniku je treba izdelek SmartGuard enkrat povezati z ID bolnika. Za nadaljnje meritve bo ID bolnika trajno shranjen v izdelku SmartGuard, ki lahko shrani do 168 bilateralnih meritev zenice povezanega bolnika.

11. Na voljo sta dve možnosti povezave ID bolnika z izdelkom SmartGuard.

Če želite s čitalnikom črtnih kod, ki je vgrajen v pupilometer NPi-300, prebrati črtno kodo na zapestnem traku bolnika, izberite **Scan Code**, če pa želite ročno vnesti ID bolnika s črkovnimi ali numeričnimi znaki, izberite **Manual ID**.

Skeniranje črtno kode z uporabo vgrajenega čitalnika črtnih kod

12. Izberite možnost **Scan Code**. Pupilometer NPi-300 začne oddajati belo svetlobo iz vrha pripomočka. Luč usmerite na črtno kodo, dokler ne slišite piska.
13. Na zaslonu na dotik pupilometra NPi-300 se nato prikaže ID bolnika. Potrdite, da so informacije bolnika pravilne in izberite **Accept**.

Ročni vnos ID bolnika

14. Izmerite možnost **Manual ID**. Na zaslonu na dotik ali s tipkovnico vnesite abecedno ali numerično ID bolnika ter izberite . Potrdite, da so informacije bolnika na zaslonu pravilne in izberite **Accept**.

Merjenje zenic

15. Pupilometer NPi-300 z izdelkom SmartGuard postavite pod pravi kot glede na os vida bolnika, pri tem pa minimizirajte kakršen koli nagib pripomočka.

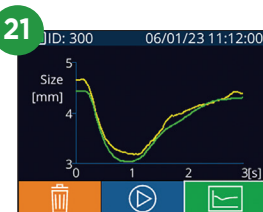
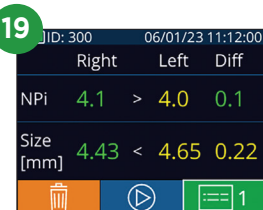
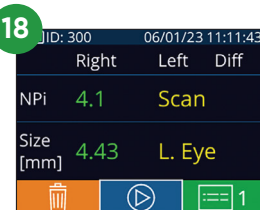
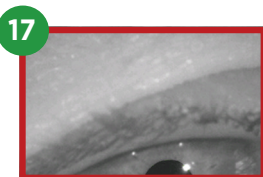
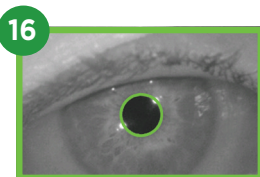
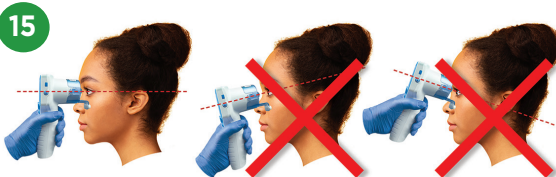
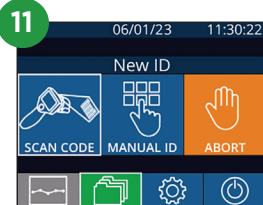
- 16–17. Pritisnite in pridržite gumb **RIGHT** ali **LEFT**, dokler ni zenica v sredini zaslona na dotik, nato pa se na zaslonu okoli zenice prikaže zeleni krog. Zelen okvir okoli zaslona kaže, da je zenica pravilno osredotočena (prim. 16), medtem ko rdeč okvir kaže, da je treba zenico ponovno osredotočiti na zaslon, preden se sproži merjenje (prim. 17). Ko se pojavi zelen okvir, izpustite gumb, pri tem pa držite pupilometer NPi-300 na mestu približno tri sekunde, dokler se ne prikaže zaslon z rezultati.

18. Postopek slikanja ponovite za drugo oko bolnika, da zaključite z bilateralnim pregledom zenice.

19. Ko se bilateralni pregled zenic konča, se rezultati merjenja s pupilometrom NPi-300 prikažejo v zeleni barvi za desno oko in v rumeni barvi za levo oko. NPi-300 je privzeto nastavljen, da odpre »stran rezultatov 1«, kjer so prikazane meritve vrednosti NPi in velikosti, do česar pride po bilateralnem merjenju zenic.




- 20–21. Z zaslonom na dotik ali s tipkovnico izberite 1 za ogled »strani z rezultati 2« z dodatnimi parametri meritev zenice (prim. 20). Za ogled krivulje svetlobnega refleksa zenice izberite 2 (prim. 21). Če se želite vrniti na »stran z rezultati 1«, kjer so parametri NPi in velikost, preprosto izberite .

22. Na zaslonu z rezultati, izberite ikono **Video** , da si ogledate video posnetek odčitavanja.



Trend, ki odraža spremembe

23-24. Za pregled predhodnih bilateralnih meritev zenic bolnika, ki so shranjene na priključenem izdelku SmartGuard, in trenda, ki odraža spremembe:


- Na začetnem zaslonu: Izberite ikono **Zapisi**  (prim. 23).
- Izberite ikono **SmartGuard**  (prim. 24). Kot prva se prikaže zadnja meritev. Pritisnite gumb **puščice DOL**  na tipkovnici, da se pomaknete po vseh predhodnih meritvah bolnika, ki so shranjene na izdelku SmartGuard.

Preglednica povzetka NPi

25. Preglednica povzetka vrednosti NPi zagotavlja kvantitativni povzetek števila meritev NPi levega in desnega očesa priključenega izdelka SmartGuard v naslednjih kategorijah:




- $NPi \geq 3$
- $NPi < 3$
- $NPi = 0$
- $\Delta NPi \geq 0,7$

Za ogled preglednice povzetka NPi:

- S pritiskom gumba **RIGHT** ali **LEFT** na tipkovnici se vrnete na začetni zaslon.
- V spodnjem levem kotu zaslona izberite ikono **Trend** .

Graf trenda NPi/velikosti



26. Za vizualni prikaz trenda vseh meritev NPi in velikosti, ki so bile izvedene na priključenem izdelku SmartGuard v 12-urnem časovnem oknu:

- Z začetnega zaslona se pomaknite do preglednice povzetkov NPi tako, da izberete ikono **Trend** .
- Za dostop do grafa trenda NPi/velikosti tapnite kjer koli na zaslonu.
- Po času naprej in nazaj se pomikajte s pritiskom gumba  ali .

Izklop napajanja

Če želite IZKLOPITI pupilometer NPi-300, uporabite eno od naslednjih možnosti:

- Pomaknite se na začetni zaslon in izberite ikono **Napajanje** , nato pa izbiro potrdite s pritiskom na **Yes**, tako da se pripomoček IZKLOPI.
- Pritisnite in pridržite gumb za **vklop/izklop**  na strani pupilometra NPi-300.

Pri pupilometru NPi-300 boste morda morali občasno ponovno zagnati sistem. Za ponovni zagon enostavno pritisnite in pridržite gumb za **vklop/izklop**  na strani pupilometra NPi-300, dokler se ta ne IZKLOPI. Nato pa pripomoček ponovno vklopite s pritiskom (ne držite) gumba za **vklop/izklop** .

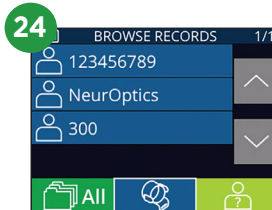
Čiščenje in vzdrževanje

Za čiščenje pupilometra NPi-300 in polnilne postaje NPi-300 se priporoča uporaba čistilnih raztopin na osnovi izopropilnega alkohola (IPA) v formulah s koncentracijami do 70 % IPA. Glejte navodila za čiščenje in vzdrževanje, ki so vključena v [navodila za uporabo](#), ki so na voljo na spletnem mestu [NeurOptics.com](#).

Informacije za naročanje

NPi-300-SYS	Sistem pupilometra NPi®-300
SG-200	SmartGuard®
SGR-01	Čitalnik SmartGuard® (za določitev točnega čitalnika, ki je združljiv z bolnišničnimi zahtevami, stopite v stik z oddelkom storitev za stranke)

Za dodatne informacije glede naših izdelkov glejte [navodila za uporabo](#), ki jih lahko najdete na spletnem naslovu [NeurOptics.com](#).



Summary	RIGHT	LEFT
$NPi \geq 3$	27	32
$NPi < 3$	5	3
$NPi = 0$	5	2
$\Delta NPi \geq 0.7$	0	5

(touch the screen to toggle to graph)

