

**NSK**



Mikrosilnik

**NBX/NBX N**

**MADE IN JAPAN**

OM-DE1092PL 000

## Zastosowanie

Niniejszy mikrosilnik może być używany wyłącznie w ramach leczenia stomatologicznego.

## Użytkownik

Stomatolodzy, terapeuci, higieniści lub personel upoważniony przez stomatologa.

## Zakaz

Ten mikrosilnik jest przeznaczony wyłącznie do ogólnego leczenia stomatologicznego. Nie stosować do leczenia chirurgicznego.

## ◆ Klasyfikacja urządzenia

- Urządzenie nie jest przystosowane do pracy w obecności mieszanin palnych środków anestetycznych z powietrzem, tlenem lub tlenkiem azotu:
  - URZĄDZENIE nie jest przystosowane do pracy w obecności mieszanin palnych środków anestetycznych z powietrzem, tlenem lub tlenkiem azotu.
- Tryb pracy.
  - Praca przerywana.

Klasyfikacja	Stopień niebezpieczeństwa, uszkodzenia i waga
△ UWAGA	Wskazuje instrukcję, która może wiązać się z wystąpieniem niewielkich lub średnich obrażeń albo uszkodzenia fizycznego.



## UWAGA

- Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi, aby dokładnie poznać jego funkcje. Instrukcję należy zachować na przyszłość.
- Podczas posługiwania się mikrosilnikiem należy zawsze mieć na uwadze bezpieczeństwo pacjenta.
- Mikrosilnik nie może być używany bez jednostki sterującej.
- Nie narażać mikrosilnika na uderzenia ani upadek, gdyż może to spowodować nieprawidłowe działanie.
- Przed użyciem urządzenia należy sprawdzić poza ustami pacjenta, czy nie występują drgania, hałas lub przegrzewanie się oraz czy końcówka jest prawidłowo podłączona. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości należy natychmiast zaprzestać używania mikrosilnika i skontaktować się ze sprzedawcą.
- Nie przekraczać prędkości silnika zalecanej przez producenta końcówki.
- Mikrosilnika nie należy smarować.
- Mikrosilnika ani przewodu mikrosilnika nie należy sterylizować.
- Mikrosilnika nie należy czyścić ani dezynfekować za pomocą dezynfektora termicznego.
- Jeśli mikrosilnik nie był używany przez dłuższy czas, przed użyciem należy sprawdzić urządzenie pod kątem hałasu, wydajności obrotu oraz przegrzewania się.

- Wymogi dotyczące powietrza: suche, pozbawione zanieczyszczeń i oleju. Należy używać sprężarki z systemem suchego powietrza. W razie potrzeby zamontować filtr powietrza. Przed zamontowaniem należy przedmuchać przewody.
- Nie używać mikrosilnika w warunkach obciążenia przez dłuższy czas, gdyż może to spowodować jego przegrzanie.
- Nie należy nadmiernie ciągnąć mikrosilnika, gdyż może to spowodować poluzowanie lub odłączenie się przewodu silnika i doprowadzić do usterki.
- Użytkownik ponosi odpowiedzialność za obsługę i konserwację urządzenia.
- Operator odpowiada za prawidłową kontrolę operacyjną, konserwację i sprawdzanie stanu urządzenia.
- Bez użycia powietrza chłodzącego temperatura powierzchni urządzenia przekroczy 60°C. Aby tego uniknąć, należy stosować odpowiednią ilość powietrza chłodzącego.
- Jeśli mikrosilnik będzie używany w sposób ciągły przez dłużej niż 2 minuty, jego powierzchnia stanie się gorąca (może osiągnąć maksymalną temperaturę 45°C). W takim wypadku należy zaprzestać używania mikrosilnika i poczekać, aż urządzenie wystarczająco ostygnie.

# 1. Specyfikacja

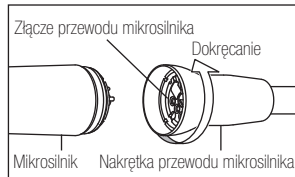
Model		NBX	NBX N
Maksymalna prędkość obrotowa		40 000 min <sup>-1</sup> (obroty na minutę)	
Wymiary		ø22 x dł. 76 mm	
Napięcie wejściowe		DC 0–24V	
Woda w postaci rozpylonej		Ponad 65 ml/min (przedział: 0,2–0,25 MPa)	
Powietrze zdmuchujące		Ponad 1,5 l/min (przedział: 0,2–0,25 MPa)	
Powietrze chłodzące		Ponad 6,5 NI/min (przedział: 0,2–0,25 MPa)	
Praca przerywana		3A przez 2 min., chłodzenie powietrzem przez 5 min. (zgodnie z ISO60034-1 Typ S3)	
Optyka		Biała dioda LED	–
LED	Napięcie	DC 3,3V ± 0,5V	–
	Napięcie czynne	2,5–4,0 V	–
	Pobór mocy – natężenie prądu	0,2A Typ. (3,3V)	–
Warunki użytkowania		Temperatura: 10–40°C, Wilgotność: 30–75%RH*, Ciśnienie atmosferyczne: 700-1060 hPa	
Warunki podczas transportu i przechowywania		Temperatura: -10–50°C, Wilgotność: 10–85%RH*, Ciśnienie atmosferyczne: 500-1060 hPa	

\*Nie dopuszcza się kondensacji

## 2. Podłączanie/rozłączanie mikrosilnika i przewodu mikrosilnika

Wyrównać i mocno wsunąć końki mikrosilnika w otwory na złączu przewodu mikrosilnika następnie mocno dokręcić nakrętkę przewodu mikrosilnika. (Rys. 1)

Aby odłączyć przewód od mikrosilnika, odkręcić i zdjąć nakrętkę przewodu mikrosilnika, a następnie delikatnie odciągnąć od siebie mikrosilnik oraz złącze przewodu mikrosilnika.



Rys. 1



### UWAGA

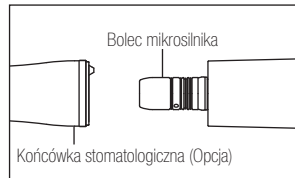
Należy dopilnować, aby nakrętka przewodu mikrosilnika była mocno dokręcona. Luźne połączenie może spowodować wyciek wody lub nieprawidłowe działanie mikrosilnika.

### 3. Podłączanie/rozłączanie mikrosilnika i końcówki stomatologicznej (Opcja)

Aby zamocować końcówkę stomatologiczną typu E na przegubie mikrosilnika typu E, należy wyrównać końcówkę oraz mikrosilnik, delikatnie wcisnąć końcówkę na przegub mikrosilnika, a następnie obrócić końcówkę, aż źródło światła LED w mikrosilniku będzie ustawione we właściwej pozycji.

Aby zdjąć końcówkę stomatologiczną z mikrosilnika, wystarczy delikatnie ją pociągnąć. (Rys. 2)

\*Końcówka stomatologiczna nie jest częścią zestawu.



Rys. 2

#### **UWAGA**

Należy zachować ostrożność, jeśli używana jest końcówka wymagająca smarowania. Po nasmarowaniu końcówkę należy ustawić pionowo, tak aby nadmiar smaru mógł wypłynąć, a przed podłączeniem jej do mikrosilnika należy dodatkowo wytrzeć końcówkę.

## 4. Pielęgnacja

Po każdym użyciu należy wyczyścić powierzchnię mikrosilnika miękką szmatką lub nylonową szczoteczką itp. (nie używać szczotek metalowych), i przetrzeć miękką ściereczką nasączoną spirytusem chirurgicznym.



### **UWAGA**

- Silnika nie należy sterylizować w autoklawie (ani w żadnym innym urządzeniu do sterylizacji w wysokiej temperaturze).
- Mikrosilnika nie należy smarować.
- Nie myć ani nie zamaczać mikrosilnika w roztworach o właściwościach utleniających (silny kwas, roztwór superkwasu) ani roztworach do sterylizacji oraz nie przecierać silnika takimi roztworami.
- Mikrosilnik należy przechowywać w odpowiednich warunkach ciśnienia atmosferycznego, temperatury, wilgotności i wentylacji. Trzymać z dala od pyłu, soli i siarki.



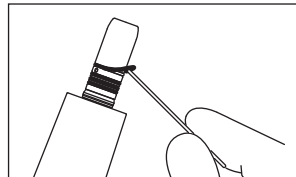
## 5. Wymiana pierścieni uszczelniających

Pierścienie uszczelniające wyglądające na zużyte należy wymienić, ponieważ mogą one utrudniać podłączanie końcówki oraz powodować wycieki powietrza i/lub wody.

Zdjąć pierścienie uszczelniające z przegubu typu E za pomocą tępo zakończonego narzędzia, a następnie umieścić nowe pierścienie uszczelniające w wyżłobieniach. (Rys. 3)

\*Pierścień uszczelniający (niebieski): Kod zamówienia 0313084070

Pierścień uszczelniający (czarny): Kod zamówienia 0312074080



Rys. 3

### UWAGA

- Na przegubie mikrosilnika typu E znajdują się 4 pierścienie uszczelniające. Niebieski pierścień uszczelniający jest cieńszy niż pozostałe 3 czarne pierścienie. Należy wymienić wszystkie 4 pierścienie uszczelniające. (Rys. 4)
- Zużyte pierścienie uszczelniające mogą powodować:
  - wycieki powietrza/wody
  - zablokowanie powietrza/wody
  - drgania
  - trudności w podłączaniu/odłączaniu końcówki stomatologicznej
- Stosować WYŁĄCZNIE oryginalne pierścienie uszczelniające firmy NSK. Użycie innych pierścieni może spowodować wyciek wody i powietrza

Pierścień uszczelniający (niebieski)



Pierścień uszczelniający (czarny)

Rys. 4

## 6. Rozwiązywanie problemów

W przypadku wystąpienia problemów przed powiadomieniem sprzedawcy należy sprawdzić możliwe rozwiązania w tabeli poniżej. Jeśli żadna z tych opcji nie ma zastosowania i nie można rozwiązać problemu, istnieje podejrzenie uszkodzenia produktu i należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Mikrosilnik nie uruchamia się	Przewód mikrosilnika nie jest prawidłowo podłączony	Sprawdzić połączenie
Podświetlenie LED nie działa	Koniec okresu eksploatacji	Skontaktować się ze sprzedawcą
Wyciek wody	Przewód mikrosilnika nie jest prawidłowo podłączony	Sprawdzić połączenie
	Woda wycieka z przegubu mikrosilnika typu E	Wymienić pierścień uszczelniający

## Symbole



Producent




Spełnia wymogi europejskiej dyrektywy CE nr 93/42/EWG w sprawie wyrobów medycznych.

---

**NAKANISHI INC.**  [www.nsk-dental.com](http://www.nsk-dental.com)

700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

**NSK Europe GmbH** 

Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Odwiedź naszą stronę



2021-10-21