

# NSK Varios Tips VarioSurg Tips

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



Instrukcja dotycząca konfiguracji poziomu mocy dla końcówek



NAKANISHI INC. www.nsk-dental.com  
700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

NSK Europe GmbH   
Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany



Odwiedź naszą stronę

Specyfikacja może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

2024-05-22



- W niniejszej instrukcji obsługi systemu Varios 170, Varios 370, Varios 970, Varios Combi Pro, VVA ace, VarioSurg 3 i VarioSurg 4 nazywane są „systemami ultradźwiękowymi”.
  - Niniejsza instrukcja obsługi opisuje procedurę montażu/demontażu i regeneracji końcówek. Inne procedury dotyczące systemu ultradźwiękowego, końcówek roboczej i końcówek stomatologicznej można znaleźć w powiązanych instrukcjach obsługi końcówek roboczej Varios/VarioSurg OM-DZ0978MA.
- Powiązane instrukcje obsługi
- Aby prawidłowo korzystać z połączonych elementów, zapoznaj się z poniższymi instrukcjami obsługi:

Tytuł instrukcji obsługi	Numer instrukcji obsługi
Varios170 INSTRUKCJA	OM-DE1080PL
Varios 370 INSTRUKCJA	OM-E0506E
Varios 970 INSTRUKCJA	OM-E0847E
Varios Combi Pro INSTRUKCJA	OM-DE1073PL
VVA ace Basic Set INSTRUKCJA	OM-E0798E
VVA ace Scaler Kit INSTRUKCJA	OM-E0800E
VarioSurg 3 INSTRUKCJA	OM-DE1100PL
VarioSurg 3 Handpiece INSTRUKCJA	OM-DE1053PL
Ultrasonic Bone Surgery System VarioSurg 3	OM-E0661E
VarioSurg 4 INSTRUKCJA	OM-DE1175PL
VarioSurg 4 Handpiece INSTRUKCJA	OM-DE1187MA
Ultrasonic Bone Surgery System VarioSurg 4	OM-DE1165EN
POWER GUIDE	R0000011
Varios Tip Card	R0000012
POWER GUIDE	R0000043
Varios Tip Card	R0000044

Obsługiwany produkt  
Produkty, których można używać w połączeniu z tym wyrobem.

Product Name
Varios 170
Varios 370
Varios 970
Varios Combi Pro
VVA ace
VarioSurg 3
VarioSurg 4
VA2-HP
VA2-LUX-HP
VS3-LED-HPSC
VS4-LED-HPSC



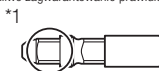
- Informacje na temat ustawiania poziomu mocy końcówki roboczej znajdują się w tabeli 1.
  - Szczegółowe informacje znajdują się w tabeli 1 zamieszczonej w niniejszej instrukcji, zawierającej dane dotyczące maksymalnego poziomu mocy dla poszczególnych końcówek w zależności od używanego systemu ultradźwiękowego.
- 1) Ustawić moc systemu ultradźwiękowego w dolnym zakresie dopuszczalnego przedziału, a następnie stopniowo zwiększać moc w zależności od stanu pacjenta.
  - 2) Wyregulować strumień wody chłodzącej, aby mogła dotrzeć do czubka końcówki roboczej.



- Końcówkę należy chwycić wyłącznie za podstawę, która jest przykręcona do uchwyty. W innym wypadku może dojść do urazu dłoni lub uszkodzenia końcówki.
- Przed zamontowaniem końcówki należy złożyć wyjąłowane rękawice. Ponadto należy używać wyłącznie wyjąłowanych końcówek, uchwyty i klucza do wymiany końcówek. • Podczas dokręcania końcówki należy upewnić się, że przewód uchwyty nie ulega skręceniu. • Przy podłączaniu lub odłączaniu końcówki roboczej, która jest dłuższa niż klucz do wkręcania końcówek roboczych, zachowywać szczególną ostrożność, aby nie skaleczyć się wystającą częścią końcówki. • Końcówki robocze należy prawidłowo wkładać i dokręcać za pomocą klucza do wkręcania końcówek roboczych. Nieodpowiednie dokręcenie końcówki roboczej może skutkować osłabieniem wytwarzanych drgań. • Klucz do wkręcania końcówek roboczych ulegnie zużyciu w przypadku częstego użytkowania i konieczna może być jego coroczna wymiana.



- Zbyt mocne dokręcenie końcówki za pomocą klucza E-Tip / VS Tip może spowodować jej uszkodzenie. Zbyt luźny montaż końcówki może spowodować ograniczenie dostarczanej do niej mocy. • Podczas montażu końcówki do urządzenia V10/V10-S należy zachować ostrożność, aby uniknąć nadmiernego dokręcenia śruby uchwyty końcówki (\*1), gdyż może to spowodować jej pęknięcie. Przed czyszczeniem i wyjąławianiem należy delikatnie dokręcić śrubę ręcznie.
- Jeżeli końcówka nie zostanie zamontowana na urządzeniu do oznaczenia wgłębnienia (\*2), nie jest możliwe zagwarantowanie prawidłowych drgań.



- Aby dostosować poziom mocy, należy zapoznać się z instrukcją obsługi systemu ultradźwiękowego, do którego podłączona jest końcówka.
  - Szczegółowe informacje znajdują się w tabeli 1 zamieszczonej w niniejszej instrukcji, zawierającej dane dotyczące maksymalnego poziomu mocy dla poszczególnych końcówek w zależności od używanego systemu ultradźwiękowego.
- 1) Ustawić moc systemu ultradźwiękowego w dolnym zakresie dopuszczalnego przedziału, a następnie stopniowo zwiększać moc w zależności od stanu pacjenta.
  - 2) Wyregulować strumień wody chłodzącej, aby mogła dotrzeć do czubka końcówki.



- Podczas pracy cała końcówka wpada w drgania pod wpływem fal ultradźwiękowych. Nie należy dopuścić do kontaktu żadnej części końcówki z tkanką miękką, dziąsłami lub skórą. Pomimo użycia wody chłodzącej, grzająca końcówka może spowodować oparzenia.



- Jeśli końcówka nie wibruje po uruchomieniu urządzenia, należy wyjąć uchwyt z ust pacjenta, a następnie ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli wykonanie tych kroków nie rozwiąże problemu, może to oznaczać, że końcówka uległa poluzowaniu podczas korzystania z urządzenia. W takiej sytuacji należy upewnić się przy pomocy stosownego narzędzia, że końcówka jest prawidłowo przymocowana do urządzenia. • Z końcówki należy korzystać WYŁĄCZNIE w odpowiednim trybie i pod żadnym pozorem nie należy przekraczać maksymalnej mocy określonej dla końcówki w niniejszej instrukcji. W przypadku stosowania końcówki z mocą wykraczającą poza zalecany zakres, może dojść do jej złamania i uszkodzenia powierzchni zęba lub tkanek miękkich. • Zjąć końcówkę roboczą przed podłączeniem lub odłączeniem przewodu końcówki stomatologicznej albo wężyka irygacyjnego, aby uniknąć skaleczenia się końcówką roboczą. • Zawsze podłączać wysterylizowaną końcówkę stomatologiczną. • Podczas wkładania końcówki roboczej konieczne jest noszenie rękawiczek chirurgicznych w celu zapewnienia czystości końcówki roboczej, końcówki stomatologicznej i klucza do wkręcania końcówek roboczych. • W przypadku stwierdzenia obecności zabrudzeń na gwintowanej części końcówki roboczej niezwłocznie wyczyścić końcówkę, aby nie doszło do osłabienia wytwarzanych drgań. • Nie stosować końcówek roboczych, które są uszkodzone, zdjęte lub skorodowane, ponieważ ich tworzywo będzie osłabione i może ulec pęknięciu podczas użytkowania.



Tabela 1 – Zalecane ustawienia mocy urządzenia

Model	Moc		
	Varios2	Varios	VarioSurg
V10	–	–	–
V10-S	–	–	–
V-P10	P6	P3	PERIO 100%
V-P11R	P6	P3	PERIO 100%
V-P11L	P6	P3	PERIO 100%
V-P12	P6	P3	PERIO 100%
V-P26R	P6	P3	–
V-P26L	P6	P3	–

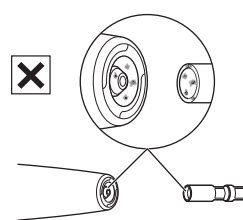


Zgodność

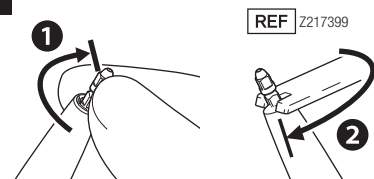
V10	Varios2 (Varios970 / 570 / 370 / 170) Varios (Varios750 / 560 / 350 / 150) Varios Combi Pro / VVA ace
V10-S	VarioSurg 3 / VarioSurg 4



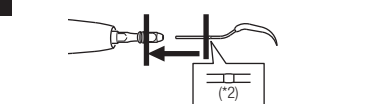
≥ 500lx



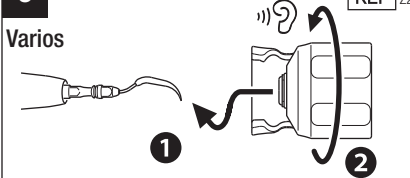
1



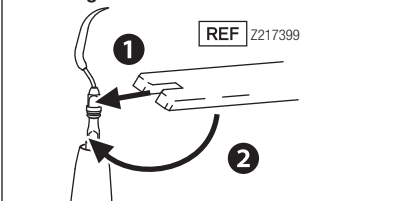
2



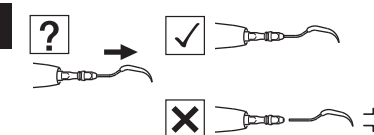
3



VarioSurg



4





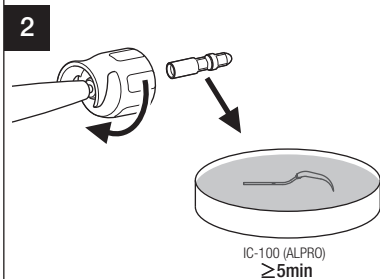
**i**  
Niezwłocznie po zakończeniu zabiegu końcówkę należy wyczyścić, zdezynfekować, wyjawić i przechowywać zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.



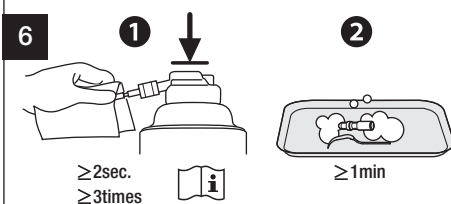
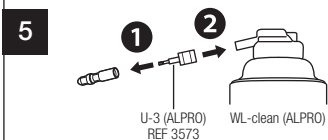
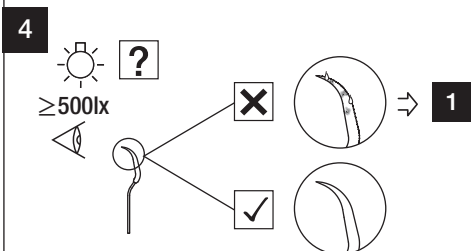
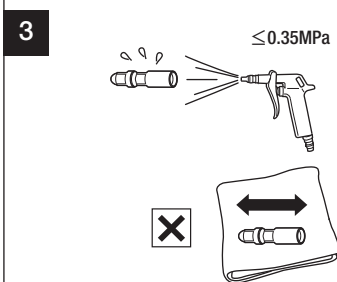
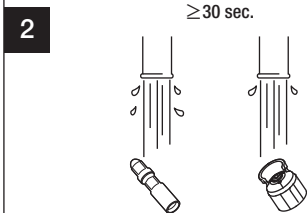
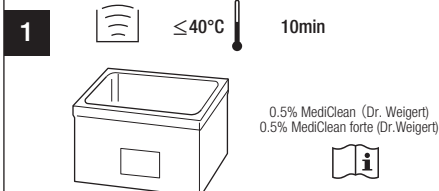
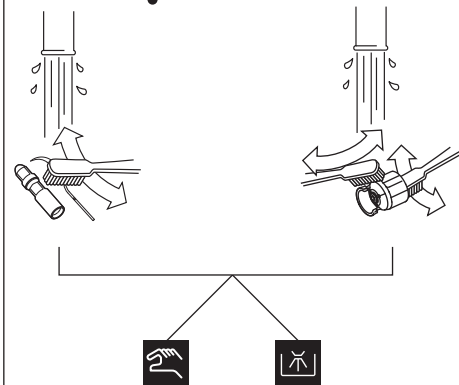
**WARNING**  
Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń może być przyczyną zakażeń, uszkodzenia produktu, a także przegrzania prowadzącego do poparzeń.  
- Należy pamiętać o niezwłocznym wyczyszczeniu końcówki (w ciągu 30 minut) po zakończeniu użytkowania w celu usunięcia pozostałości.  
- Należy pamiętać o przeprowadzeniu dezynfekcji końcówki i klucza do końcówek w ciągu 2 godzin po zakończeniu czyszczenia.



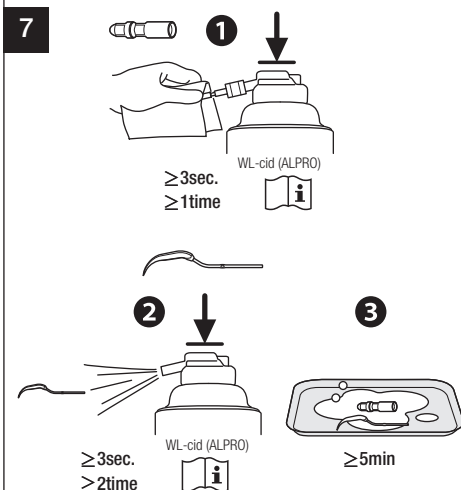
**CAUTION**  
• Przed użyciem produktu na bazie alkoholu w celu dezynfekcji wnętrza, końcówkę należy najpierw wyczyścić produktem niepowodującym denaturacji białek (np. ALPRO WL-clean).  
• Do czyszczenia produktu należy używać wyłącznie substancji do czyszczenia lub dezynfekcji wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi.  
• Należy przestrzegać wszelkich obowiązujących wytycznych, norm i wskazówek dotyczących czyszczenia, dezynfekcji i wyjawiania urządzeń.  
• Nie należy czyścić urządzenia przy użyciu wody elektrolizowanej (o wysokim poziomie kwasowości), silnie kwaśnych lub silnie zasadowych płynnych leków, rozpuszczalników zawierających chlor, benzen lub rozcieńczalników. Nie należy także zanurzać urządzeń w takich substancjach ani używać ich do przecierania urządzeń.  
• Do czyszczenia używać czystego i suchego sprężonego powietrza.  
• Końcówki należy wyjąć z urządzenia myjąco-dezynfekującego niezwłocznie (w ciągu 1 godziny) po zakończeniu cyklu czyszczenia, dezynfekcji i suszenia, aby zapobiec korozji.  
• Po użyciu urządzenia myjąco-dezynfekującego należy całkowicie wysuszyć produkt. Wilgoć pozostająca wewnątrz produktu może spowodować wystąpienie korozji wewnętrznej i innych problemów.  
• Należy stosować się do lokalnych przepisów oraz wytycznych dotyczących ponownego przetwarzania urządzeń.  
• Nie należy sterylizować w autoklawie końcówki ani klucza do końcówek wraz z innymi przyrządami, nawet jeśli znajdują się one w woreczku. Ma to na celu zapobieganie powstawaniu przebarwień i uszkodzeń produktu spowodowanych pozostałościami chemicznymi na innych przyrządach.  
• Nie należy zbyt gwałtownie podgrzewać ani schładzać produktu. Gwałtowna zmiana temperatury może spowodować uszkodzenie produktu.  
• Stosować sterylizatory, które mogą przeprowadzać sterylizację w temperaturze do 135°C. Temperatura komory niektórych sterylizatorów może przekraczać 135°C. Stosowanie takich sterylizatorów może spowodować uszkodzenie produktu. Szczegółowe informacje na temat temperatur roboczych można uzyskać od producenta sterylizatora.  
• Przed rozpoczęciem dezynfekcji należy oczyścić końcówkę i klucz do końcówek. Pozostawienie krwi na wewnętrznej powierzchni może skutkować zakrzepem i uszkodzeniem produktu.  
• Po zakończeniu sterylizacji należy niezwłocznie (najpóźniej w ciągu 1 godziny) wyjąć końcówkę i klucz do końcówek ze sterylizatora. W przeciwnym razie może wystąpić korozja.



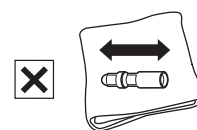
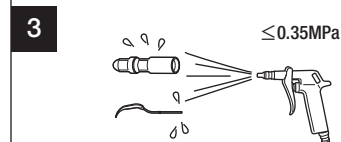
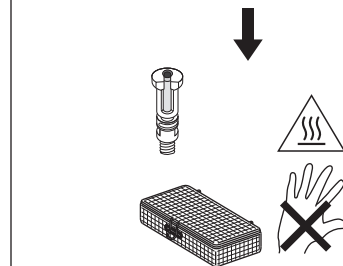
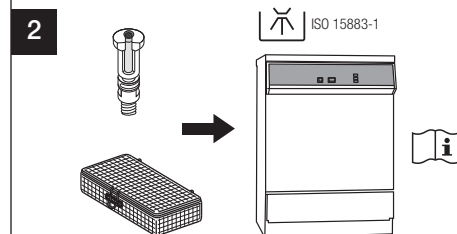
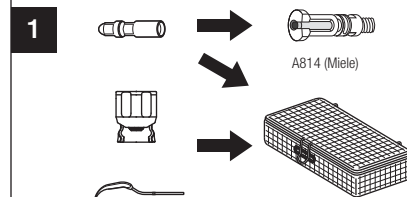
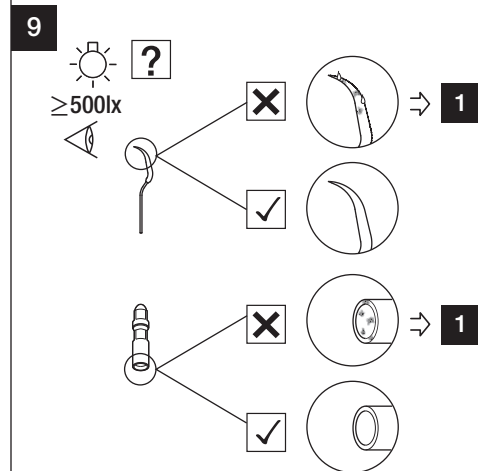
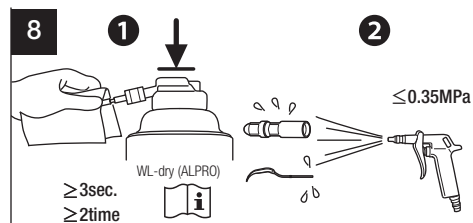
**3** ≤38°C ≥3.5 L/min ≥30 sec.



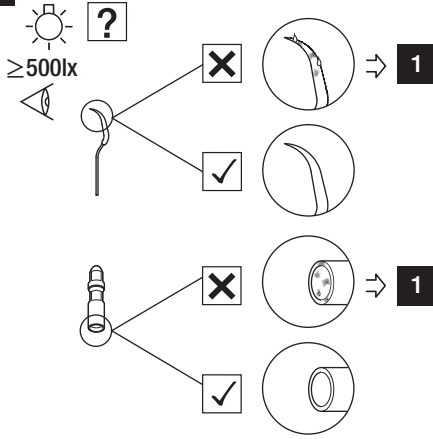
Odczekać, aż roztwór środka czyszczącego/dezynfekującego zacznie działać.



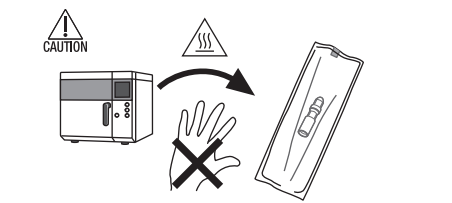
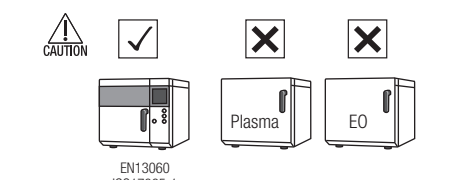
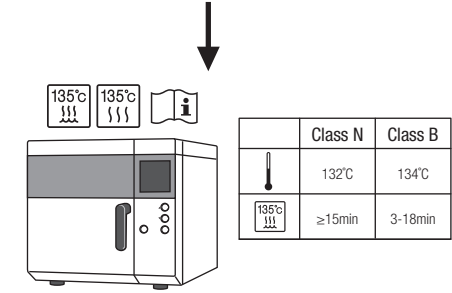
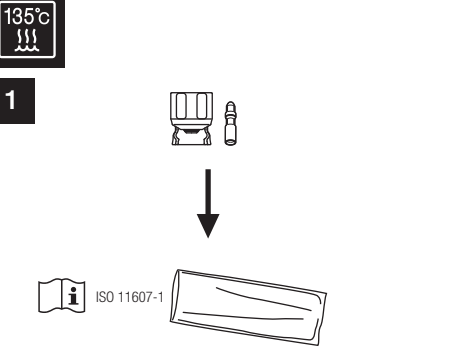
Odczekać, aż roztwór środka czyszczącego/dezynfekującego zacznie działać.



4



1



**CAUTION**

- Nie stosować terek do sterylizacji zawierających środki klejące rozpuszczalne w wodzie, takie jak na przykład PVA (Polivinilowy). Wypłukane podczas sterylizacji składniki kleju mogą dostawać się do produktu, wywołując problemy takie jak awaria urządzenia, przywieranie i nieprawidłowe działanie.
- Nie umieszczać końcówek roboczych w stojaku na końcówki, ponieważ są one zbyt długie. W celu sterylizacji konserwacyjnych końcówek roboczych należy korzystać z terek do sterylizacji w autoklawie.



Gdy okres eksploatacji wyrobu medycznego dobiegnie końca, należy go zutylizować za pośrednictwem specjalistycznego kanału zbiórki, usuwania, recyklingu lub niszczenia.

W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia operatorów zajmujących się utylizacją sprzętu medycznego, a także ryzyka związanego ze skażeniem środowiska, wcześniej należy potwierdzić, że sprzęt jest odkazony.

Dlatego należy skontaktować się z najbliższym dealerem firmy NSK lub jednym z oddziałów firmy NSK, aby dowiedzieć się, jak postępować. Należy zapoznać się z poniższym linkiem:

**Informacje ogólne**

Użytkownik: Wykwalifikowany stomatolog

Przeznaczenie: Stomatologiczny wyrób chirurgiczny jest przeznaczony do następujących zastosowań: Usuwanie złogów i osadów z powierzchni zębów i elementów protetycznych (wypełnień i protez).

**OSTRZEŻENIE:** W przypadku niestosowania się do wskazówek bezpieczeństwa istnieje ryzyko powstania poważnych obrażeń lub uszkodzeń sprzętu.

**UWAGA:** W przypadku niestosowania się do wskazówek bezpieczeństwa istnieje ryzyko powstania lekkich lub umiarkowanych obrażeń lub uszkodzeń sprzętu.

Warunki użytkowania / Wskazówki dotyczące użytkowania

Maksymalny poziom mocy dla każdej końcówki. Nie należy przekraczać maksymalnego poziomu mocy.

Przesunąć we wskazanym kierunku.

Przesunąć we wskazanym kierunku do momentu zatrzymania.

Działanie niedozwolone / Działanie ZABRONIONE / Nieprawidłowo

Wykonaj krok / Działanie dozwolone / Prawidłowo

Jeśli... (Sytuacja hipotetyczna)

Sluchac (Kliknięcia)

temperatura

kąpiel ultradźwiękowa

Ten produkt można czyścić w myjni-dezynfektorze.

Produkt może być sterylizowany w sterylizatorze parowym w temperaturze 135°C.

stosować rękawice ochronne

stosować maseczkę ochronną na twarz

stosować ochronę oczu

lampa / oświetlenie / instalacja świetlna

Woda pitna

Obsługiwany ręcznie

Ostrożnie, gorąca powierzchnia

- Zapoznaj się z instrukcją obsługi
- Data produkcji
- Producent
- Przy projektowaniu i produkcji tego wyrobu medycznego zastosowano dyrektywę UE 93/42/EWG.
- Upoważniony przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej
- Upoważniony przedstawiciel na Szwajcarię
- Wyrób medyczny
- Numer katalogowy
- Numer partii
- Ograniczenie temperatury
- Ograniczenie wilgotności
- Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego
- Środowisko przechowywania i transportu
- Przechowywać z dala od światła słonecznego
- produkt delikatny / postępować ostrożnie
- Przechowywać w suchym miejscu
- Jednostka opakowania
- Kontrola wizualna

**WARNING**

- Końcówka została opracowana z myślą o systemie ultradźwiękowym produkowanym przez firmę NSK. Nie należy używać jej z innymi systemami.
- Przed użyciem urządzenia ultradźwiękowego należy dokładnie zapoznać się z jego instrukcją obsługi, aby zrozumieć sposób jego użytkowania i działanie.
- Należy upewnić się, że produkt jest zawsze użytkowany z odpowiednią ilością wody chłodzącej. Niewystarczająca ilość wody chłodzącej może spowodować oparzenie dotkniętego obszaru lub przegrzanie urządzenia.
- Należy upewnić się, że końcówka jest używana przy ustawieniach nieprzekraczających maksymalnego dopuszczalnego poziomu mocy. Korzystanie z końcówki w zakresie mocy przekraczającym moc maksymalną może spowodować złamanie końcówki lub nadmierne ciepło.
- Aby uniknąć zranienia, nie należy dotykać górnej części końcówki.

**CAUTION**

- Produkt może być obsługiwany wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie ze wskazówkami i zaleceniami dotyczącymi użytkowania zawartymi w instrukcji obsługi systemu ultradźwiękowego, do którego jest podłączony, a także w niniejszej instrukcji obsługi. Nie należy używać go do żadnych innych celów.
- Operatorzy i wszystkie inne osoby znajdujące się w otoczeniu urządzenia muszą stosować ochronę oczu i maskę ochronną podczas pracy z końcówką.
- Nie stosować końcówek roboczych, które są uszkodzone, zgłębione lub skorodowane, ponieważ ich tworzywo będzie osłabione i może ulec pęknięciu podczas użytkowania.
- W przypadku stwierdzenia obecności zabrudzeń na gwintowanej części końcówki roboczej niezwłocznie wyjąć końcówkę, aby nie doszło do osłabienia wytwarzanych drgań.
- Przed rozpoczęciem stosowania w celach leczniczych należy sprawdzić działanie końcówki poza jamą ustną pacjenta. Należy sprawdzić, czy nie występują drgania, hałas lub przegrzewanie. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek nieprawidłowości należy natychmiast zaprzestać używania produktu i skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą produktów NSK.
- Końcówka jest elementem eksploatacyjnym i ulega zużyciu w czasie użytkowania. Zużycie może powodować nietypowe dźwięki, osłabienie drgań lub ich całkowity brak, a także uszkodzenia. Po zużyciu końcówki należy wymienić ją na nową. Końcówka może również ulec pęknięciu z powodu zmęczenia metalu. W związku z tym należy regularnie wymieniać końcówki na nowe.
- Klucz do wkręcania końcówek roboczych ulegnie zużyciu w przypadku częstego użytkowania i konieczna może być jego coroczna wymiana.
- Na końcówce mogą pojawić się odbarwienia w wyniku wielokrotnego czyszczenia. W przypadku znacznego odbarwienia końcówki należy wymienić ją na nową.
- Nie należy szlifować ani zginać końcówki. Może to spowodować pęknięcie lub brak drgań podczas użytkowania.
- Nie stosować do leczenia pacjentów z wszczepionym rozrusznikiem serca.
- Końcówka jest dostarczana w niejałowym opakowaniu, w związku z czym przed użyciem musi zostać poddana sterylizacji w autoklawie.
- Zawsze podłączać wysterylizowaną końcówkę stomatologiczną.
- Należy unikać stosowania do płukania wody ozonowanej, wody o właściwościach utleniających (silnie kwaśnej, nadkwasowej, elektrolizowanej itp.) lub roztworu podchlorynu. Może to prowadzić do zablokowania, wystąpienia korozji części metalowych lub innych problemów.
- Podczas korzystania z końcówki należy używać ssaka, ponieważ może ona ulec złamaniu w zależności od warunków, w których jest używana.
- Pomimo ustawienia prawidłowego poziomu mocy dla używanej końcówki, zastosowanie nadmiernego nacisku na końcówkę może spowodować jej uszkodzenie.
- Gry końcówka drga, nie należy jej trzymać ani dotykać przez dłuższy czas.
- Jeżeli podczas użytkowania końcówki dojdzie do awarii dopływu wody, należy natychmiast zaprzestać korzystania z końcówki i wymienić ją na nową.
- Jeśli końcówka pęknie lub ulegnie złamaniu podczas użytkowania, należy natychmiast zaprzestać korzystania z końcówki i wymienić ją na nową. Używanie uszkodzonej końcówki może spowodować zranienie dziąseł, tkanek przyzębia lub innych miejsc.
- Nie należy wywierać większego nacisku na końcówkę niż jest to wymagane. Może to spowodować złamanie lub zgłębienie końcówki.
- Nie stosować działającej końcówki roboczej w żadnym innym miejscu niż wyznaczony obszar leczenia, ponieważ drgania ultradźwiękowe mogą być przyczyną urazu w obrębie jamy ustnej.
- Należy rozpocząć pracę od ustawienia niskiej mocy w dopuszczalnym zakresie, obserwując reakcję pacjenta i postępując zgodnie z planem leczenia.
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić, czy końcówka jest prawidłowo przymocowana do rękojści.
- Zdjąć końcówkę roboczą przed podłączeniem lub odłączeniem przewodu końcówki stomatologicznej albo wężyka irygacyjnego, aby uniknąć skażenia się końcówką roboczą.
- Informacje na temat kompatybilności elektromagnetycznej można znaleźć w instrukcji obsługi urządzenia ultradźwiękowego.
- Poważne zdarzenia związane z produktem należy niezwłocznie zgłaszać producentowi i odpowiedniej krajowej jednostce administracyjnej.