

Turbina

TWINPOWER TURBINE 4H

CE

0197

MORITA

4H

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Dziękujemy za zakup turbiny TWINPOWER TURBINE 4H. Urządzenie to w wyniku działania sprężonego powietrza generuje ruch obrotowy wiertła, które jest zamontowane w główce przyrządu, w celu borowania i szlifowania zębów oraz protez stomatologicznych. W celu zapewnienia optymalnego bezpieczeństwa i działania przyrządu oraz aby zapobiec obrażeniom, należy przed jego użyciem dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, zwracając szczególną uwagę na ostrzeżenia i przestrogi. Instrukcję należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu, aby można z niej było w każdej chwili skorzystać. Niniejsza instrukcja użytkowania dotyczy poniższych modeli serii TWINPOWER TURBINE 4H, które można montować bezpośrednio na złączach firmy J. MORITA MFG. CORP. lub innych producentów.

Model/Typ				Złącze
• PAR-4HEX-O(-45)	• PAR-4HX-O	• PAR-4HUEX-O	• PAR-4HUMX-O	MORITA 4H Coupling
• PAR-4HEX-O-KV(-45)	• PAR-4HX-O-KV	• PAR-4HUEX-O-KV	• PAR-4HUMX-O-KV	KaVo MULTiflex lub MULTiflex LUX Coupling
• PAR-4HEX-O-NK	• PAR-4HX-O-NK	• PAR-4HUEX-O-NK	• PAR-4HUMX-O-NK	NSK Mach lub Phatelus Coupling
• PAR-4HEX-O-WH	• PAR-4HX-O-WH	• PAR-4HUEX-O-WH	• PAR-4HUMX-O-WH	W&H Roto Quick Coupling
• PAR-4HEX-O-SR	• PAR-4HX-O-SR	• PAR-4HUEX-O-SR	• PAR-4HUMX-O-SR	Sirona R/F Coupling

Znaki towarowe i zarejestrowane znaki towarowe:

Nazwy spółek, produktów, usług itd. stosowane w niniejszej instrukcji obsługi są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli.

Użytkownik (np. placówka medyczna, klinika, szpital, itp.) jest odpowiedzialny za konserwację i użytkowanie wyrobu medycznego.

Z przyrządu mogą korzystać wyłącznie dentyści, lekarze lub inni licencjonowani profesjonalści.

Nie należy używać urządzenia TWINPOWER TURBINE 4H do innych celów niż cele stomatologiczne, do których jest przeznaczone.

Prawo federalne USA zezwala na sprzedaż tego urządzenia wyłącznie dentystom lub na ich zlecenie (dotyczy wyłącznie USA).

Poniższe symbole i wyrażenia wskazują stopień zagrożeń i szkód, które mogą wynikać z ignorowania związanych z nimi instrukcji:

⚠

OSTRZEŻENIE

Ostrzega użytkownika przed możliwością wystąpienia bardzo poważnego obrażenia ciała lub całkowitego zniszczenia sprzętu, a także przed możliwością innego zniszczenia mienia, w tym na skutek pożaru.

⚠

PRZESTROGA

Ostrzega użytkownika przed możliwością wystąpienia niewielkiego lub umiarkowanego obrażenia pacjenta.

!

Informuje użytkownika o ważnych kwestiach dotyczących obsługi urządzenia lub o ryzyku uszkodzenia urządzenie.

Aby uzyskać dostęp do informacji dotyczących gwarancji na ten produkt, należy zeskanować poniższy kod QR i przejść na naszą stronę internetową.



■ Okres użytkowania urządzenia TWINPOWER TURBINE 4H wynosi 4 lata od daty montażu, pod warunkiem regularnej i właściwej kontroli oraz konserwacji.

Normy i procedury utylizacji wyrobów medycznych

Wszelkie wyroby medyczne, które mogą być skażone, muszą najpierw zostać odkażone przez lekarza lub instytucję medyczną, a następnie zutylizowane przez pełnomocnika, który posiada licencję i kwalifikacje do gospodarowania standardowymi odpadami przemysłowymi i odpadami przemysłowymi wymagającymi specjalnego postępowania.

Warunki eksploatacji, transportu i przechowywania

Warunki eksploatacji

Temperatura: +10°C do +40°C, wilgotność: 30% do 75% (bez skraplania),
Ciśnienie atmosferyczne: 70 kPa do 106 kPa

Warunki transportu i przechowywania

Temperatura: -10°C do +70°C, wilgotność: 10% do 85% (bez skraplania)
Ciśnienie atmosferyczne: 70 kPa do 106 kPa

* Nie narażać urządzenia na długotrwałe, bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

* Jeżeli urządzenie zostaje wyłączone z użytku na dłuższy czas, wykonać jego dezynfekcję w autoklawie i przechowywać w suchym i czystym miejscu

Oznaczenia

* Nie wszystkie oznaczenia muszą zostać użyte.

CE

0197

Oznaczenie CE(0197)
Zgodne z Dyrektywą 93/42/EWG.
Oznaczenie CE
Zgodne z Dyrektywą PE i Rady 2011/65/UE.

EC

REP

Autoryzowany przedstawiciel w UE zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG

SN

Numer seryjny

UDI

Unikalny numer identyfikacyjny wyrobu

MD

Wyrób medyczny

Można sterylizować w autoklawie w temp. do +135°C

Możliwość czyszczenia w myjni-dezynfektorze

GS1 DataMatrix

Ograniczenie temperatury

Ograniczenie wilgotności

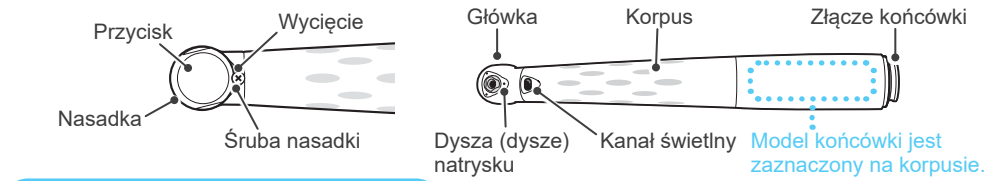
Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego

Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji użytkowania

Producent

Data produkcji

Elementy urządzenia



Powiązane elementy

Drut do dyszy natrysku
Kod: 5250940

(Możliwość czyszczenia w autoklawie)

Parametry techniczne

Model/Typ		PAR-4HEX-O					PAR-4HX-O					PAR-4HUEX-O					PAR-4HUMX-O					PAR-4HEX-O-45						
		4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV	NK	WH	SR	4H	KV					
Długość [mm]		110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115					
Masa [g]		50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57					
Typ łożyska		Łożysko kulowe																										
Typ uchwytu		Uchwyt wciskany																										
Typ wkładu		Wkład kapsułkowy										Wkład rotora										Wkład kapsułkowy						
Ciśnienie powietrza [MPa] (na końcu turbiny)		0,20 do 0,29																										
Zalecane ciśnienie powietrza [MPa] (na końcu turbiny)		0,23 do 0,25																										
Ciśnienie wody [MPa] (na końcu turbiny)		0,05 do 0,20																										
Zalecane ciśnienie wody [MPa] (na końcu turbiny)		—																				0,1 do 0,2						
Ciśnienie końcówki powietrznej [MPa] (na końcu turbiny)		0,20 lub więcej																				—						
Ciśnienie wylotowe [MPa] (na końcu turbiny)		0,03 lub mniej																										
Moc maksymalna [W] ¹ (dla ciśnienia na końcu turbiny 0,29 MPa)		22					25					20					18					20						
Prędkość obrotowa [obr/min] (dla ciśnienia powietrza napędowego 0,2 MPa)		370 000 ±30 000					350 000 ±30 000					370 000 ±30 000																
Przepływ powietrza NL/min (dla ciśnienia na końcu turbiny 0,29 MPa)		60 lub mniej																										
Liczba dysz natrysku		3										1										3						
Średnica główki [mm]		10,5					12					9												10,5				
Wysokość główki [mm]		13,2										12,7										10,6					13,2	
Dozwolona konfiguracja wiertel: Uchwyt typu 3 (FG)	Średnica uchwytu [mm]	1,59 do 1,60																										
	Długość uchwytu [mm] ²	10 lub więcej										7,5 lub więcej												10 lub więcej				
	Długość całkowita [mm] ²	22 lub mniej										20 lub mniej												20 do 25				
	Średnica końcówki [mm]	2,0 lub mniej																										

Dotyczy jedynie serii TWINPOWER TURBINE 4H WH

Części będące w kontakcie z pacjentem	Typ B
Napięcie lampy [V]	3,3 ±0,05 (na złączu)

Sprzedawane oddzielnie

Wkrętak krzyżakowy
Kod: 5011440

(Możliwość dezynfekcji w etanolu)

Tester chwytu (jasnozielony)
Kod: 5010695

(Możliwość dezynfekcji w etanolu)

Narzędzie do nasadki
Dla PAR-4HEX-O i PAR-4HX-O
Kod: 5011328

(Możliwość dezynfekcji w etanolu)

Olejem aerozolu do konserwacji MORITA MULTI SPRAY
Kod: 7914113 lub 5010201

(Możliwość dezynfekcji w etanolu)

Zestaw dysz natryskowych 4H
Kształt dyszy zależy od złącza. Szczegółowe informacje zawiera Lista zestawów dysz natryskowych 4H.

Lista zestawów dysz natryskowych 4H
(Możliwość dezynfekcji w etanolu)

Kod dla 4H: 5010307

Kod dla KV: 5010293

Kod dla NK: 5010299

Kod dla WH: 5010295

Kod dla SR: 5010297

Natrysk wiertła PAR-4HEX-O-45

Jedna spośród 3 dysz natrysku jest skierowana na końcówkę wiertła 25 mm.

Kończówka wiertła 20 mm

Kończówka wiertła 25mm

¹ Metoda pomiaru mocy na podstawie części „Moc wyjściowa rękojeści turbin wysokoobrotowych” normy ISO 14457 Stomatologia – rękojeści i silniki.

² Nie stosować wiertel miniaturowych ani wiertel z krótkim uchwytem z wyjątkiem modeli PAR-4HUMX-O.

Użytkowanie

Środki ostrożności

⚠ OSTRZEŻENIE

- Aby nie dopuścić do zakażenia, turbinę należy poddać czyszczeniu po każdym pacjencie.

👉 Regularna konserwacja i kontrole

- W przypadku ekstrakcji zębów, szczelin między zębami, zabiegów endodontycznych itp. bądź nacięć i otwartych ran w tkance miękkiej należy zachować ostrożność, aby nie spowodować rozedmy podskórnej wywołanej przez powietrze z turbiny.
- Przed użyciem uruchomić turbinę poza jamą ustną pacjenta, aby sprawdzić, czy:
 - Wiertło nie kołysze się.
 - Turbina nie generuje nietypowych dźwięków ani wibracji.
 - Nie czuć luzów na główce, przycisku i nasadce.
 - Główka, przycisk i nasadka nie generują ciepła.
 - Prędkość obrotowa oraz kierunek obrotów są prawidłowe.
- Jeśli turbina stanie się gorąca, zmniejsz się prędkość obrotowa lub turbina zacznie generować nietypowe dźwięki lub drgania, natychmiast przerwać użytkowania przyrządu. Łożyska kulowe w główce są materiałami eksploatacyjnymi.
- Jeśli turbina zostanie uszkodzona, natychmiast przerwać użytkowania przyrządu; główka może się nadmiernie rozgrzać i poparzyć użytkownika lub pacjenta.
- Przed instalacją lub demontażem wiertła odczekać na pełne zatrzymanie turbiny. Przytrzymywanie naciśniętego przycisku podczas użytkowania turbiny może skutkować poparzeniami użytkownika.
- Nie wolno korzystać z turbiny w taki sposób, aby nasadka stykała się z tkanką miękką, np. błoną śluzową, w jamie ustnej lub przycisk dociskał zęby przeciwstawne. Może to spowodować uszkodzenie miążgi zęba lub poparzyć pacjenta.
- Jeśli podczas borowania dojdzie do odłączenia wiertła, natychmiast zaprzestać korzystania z turbiny.
- Nie wywierać siły w kierunku, który może spowodować odłączenie się wiertła (zagarnianie). W przeciwnym razie wiertło może się odłączyć i spowodować obrażenia w jamie ustnej pacjenta bądź zostać przez niego połknięte.
- Aby nie dopuścić do uszkodzenia miążgi zęba, zawsze natryskiwać wodę i nie wywierać zbyt dużego nacisku (postępować bardzo ostrożnie).
- Przed włożeniem lub wyciągnięciem wiertła do/z jamy ustnej pacjenta odczekać na jego całkowite zatrzymanie.

⚠ PRZESTROGA

- Podczas używania turbiny zawsze stosować środki ochrony osobistej, takie jak okulary ochronne, rękawice, maska itp.
- Przed użyciem turbiny zawsze wykonywać kontrolę wstępną.
- 👉 **1 Przed użyciem**
- W przypadku stwierdzenia nietypowych dźwięków, wibracji, nadmiernego ciepła lub kołysania się wiertła podczas użytkowania, wymienić wiertło na nowe i ponownie uruchomić turbinę, aby sprawdzić, czy problem został rozwiązany. Jeśli problem nie zniknie, natychmiast zaprzestać korzystania z turbiny natychmiastowe i przekazać ją do naprawy.
- Na czas przechowywania turbiny w unicie stomatologicznym usunąć wiertło z turbiny. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.
- Jeśli wiertło utknie w turbinie, nie wolno wyciągać go na siłę za pomocą kombinerek lub innych narzędzi; należy ją przekazać do naprawy.
- W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia mechanizmu uchwytu, a podczas użytkowania turbiny wiertło może się odłączyć.
- Stosować się do zaleceń producenta wiertła w zakresie prędkości obrotowej oraz kierunku obrotów.
- Z turbiną należy się obchodzić ostrożnie – nie upuszczać jej, nie wymachiwać nią ani nie uderzać o unit stomatologiczny.
- Nie spoglądać bezpośrednio na światło z turbiny.
- Właściwie korzystać z koferdamu.

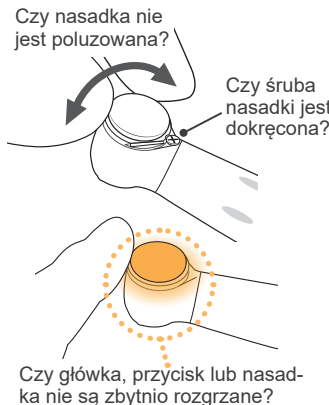
- ⚠ Usuwanie koron i podobne zabiegi generują znaczne wibracje, które mogą skutkować wysunięciem się wiertła podczas pracy lub jego zablokowaniem w turbinie po zakończeniu zabiegu. Aby nie dopuścić do takich problemów, należy unikać ciągłego korzystania z turbiny i w regularnych odstępach czasu wyłączać ją, a także co jakiś czas wyciągać wiertło i ponownie je montować.
- ⚠ Jeśli podczas zabiegu przycisk będzie dociskał zęby przeciwstawne do zębów leczonych, może dochodzić do ścierania się powierzchni wewnętrznej przycisku, co w rezultacie utrudni wsuwanie i wyjmowanie wiertła.

1 Przed użyciem

* Turbina nie jest sterylizowana przed wysyłką. Przed pierwszym użyciem należy ją wysterylizować w autoklawie.

Przed użyciem turbiny należy zawsze wykonywać poniższe kontrole poza jamą ustną.

- Sprawdzić, czy nasadka i śruba są odpowiednio dokręcone.
- Sprawdzić, czy na połączeniach nasadki, główki i korpusu nie występują luzy ani szczeliny.
- Sprawdzić, czy na kanale świetlnym nie ma pęknięć, wiórów, występów ani wgłębień.
- Sprawdzić turbinę pod kątem zarysowań, deformacji, rdzy lub brudu.
- Podłączyć turbinę do złącza i lekko ją pociągnąć, aby sprawdzić, czy jest ona prawidłowo zamontowana.
- Uruchomić turbinę na około 10 sekund i sprawdzić pod kątem redukcji prędkości, nietypowych dźwięków i wibracji.
- Natychmiast po zakończeniu powyższej próby dotknąć dłonią główki, przycisku i nasadki, aby sprawdzić, czy nie są rozgrzane.
- Aerozol jest drobny i przypomina mgiełkę; wyjątek stanowi aerozol w modelach PAR-4HEX-O-45, w przypadku których bardziej przypomina parę wodną.
- Aerozol jest emitowany ze wszystkich dysz natrysku.
- Sprawdzić turbinę i jej połączenie ze złączem; upewnić się, że na połączeniu nie ma wycieków wody lub powietrza, a światło z kanału świetlnego pada na główkę.
- Sprawdzić, czy wiertło jest maksymalnie wsunięte i mocno uchwycone.
- Uruchomić turbinę z zamontowanym wiertłem i sprawdzić pod kątem nietypowych dźwięków i wibracji.
- Upewnić się, że powietrze nie jest emitowane w kierunku wiertła (modele PAR-4HEX-O-45).



⚠ OSTRZEŻENIE

- Jeśli nasadka lub śruba nasadki są poluzowane, uszkodzone lub zniszczone, nasadka lub wkład mogą wpaść do jamy ustnej i spowodować obrażenia.

- ⚠ Używać sprężonego suchego powietrza niezawierającego zanieczyszczeń ani oleju. W przeciwnym razie może dojść do awarii.
- ⚠ W unicie stomatologicznym ustawić ciśnienie powietrza i wody w zalecanym zakresie.

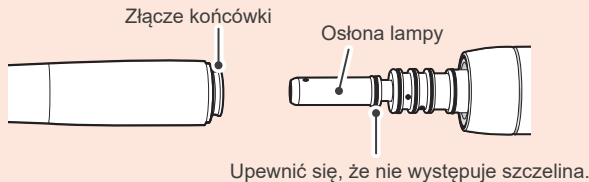
👉 Parametry techniczne

2 Złącze końcówki

* Zapoznać się ze stosowną instrukcją użytkowania złączy lub przewodów turbiny.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed podłączeniem turbiny upewnić się, że osłona lampy ani przyłącze turbiny nie są poluzowane, zużyte ani uszkodzone.



- Przed użyciem lekko pociągnąć za przewód, aby sprawdzić, czy turbina jest mocno przymocowana, a następnie uruchomić turbinę poza jamą ustną pacjenta. Jeśli połączenie będzie zbyt luźne, turbina może się odłączyć i spowodować groźną sytuację.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem turbiny odczekać na całkowite zatrzymanie obrotów.

- ⚠ Sprawdzić, czy przyłącze turbiny i złącze nie są zabrudzone, np. bawełnianymi włóknami lub resztkami o-ringu. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia.

Wiertła

* Stosować można jedynie wiertła lub końcówki z uchwytami spełniającymi wymagania normy ISO 1797-1.

👉 Parametry techniczne

⚠ OSTRZEŻENIE

- Zabrania się korzystania z rodzajów wiertel opisanych poniżej. Korzystanie z takich wiertel stwarza duże zagrożenie, ponieważ mogą się one odłączyć i spowodować obrażenia w jamie ustnej pacjenta bądź zostać przez niego połknięte.
 - Wiertła niezgodne z normą ISO.
 - Wiertła z rowkami, zarysowaniami bądź uszkodzonymi ostrzami lub chwytami.
 - Wiertła zdeformowane, wygięte, zardzewiałe, postrzępione lub złamane
 - Wiertła zmodyfikowane (np. wiertła z krótkim uchwytem).

⚠ PRZESTROGA

- W przypadku korzystania z wiertel lutowanych lub spawanych, upewnić się, że końcówka wiertła nie kołysze się.
- Stosować się do wymagań dotyczących użytecznej długości wiertła oraz długości uchwytu. Korzystanie niezgodnych wiertel stwarza duże zagrożenie, ponieważ mogą się one odłączyć i spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

- ⚠ Niektóre detergenty do wiertel zawierają składniki powodujące korozję metali. Przed wsunięciem wiertła do uchwytu dokładnie usunąć detergent z wiertła.
- ⚠ Nawet nieużywane wiertło może być niewyważone w wyniku zdeformowania. W takiej sytuacji istnieje ryzyko uszkodzenia uchwytu lub łożyska przez kołyszące się wiertło. Jeśli obrotom będzie towarzyszyć bardzo głośny hałas, natychmiast zaprzestać korzystania z turbiny.
- ⚠ Korzystanie z zabrudzonych uchwytów może zredukować siłę chwytania oraz utrudnić wysunięcie wiertła.
- ⚠ Jeśli do uchwytu przedostanie się detergent, rdza lub inne ciała obce, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem lub oddziałem J. MORITA OFFICE w celu wykonania kontroli.

3 Instalacja/demontaż wiertła

Instalacja



Wyjmowanie



Mocno przytrzymać przycisk i wyciągnąć wiertło prosto do przodu.

Aby ułatwić naciśnięcie przycisku, można po-deprzeć korpus turbiny palcem wskazującym ułożonym między główką a korpusem.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Wsunąć wiertło maksymalnie do końca uchwytu i lekko je pociągnąć, aby upewnić się, że nie da się go wyjąć.
- Korzystanie z turbiny z wiertłem, które zostało niewłaściwie osadzone, stwarza ryzyko wysunięcia się wiertła i spowodowania obrażeń w jamie ustnej oraz połknięcia wiertła.

⚠ PRZESTROGA

- Podczas wsuwania i wyjmowania wiertła nosić rękawice i zachować szczególną ostrożność, aby nie skaleczyć się w palce.

- ⚠ Przed wyciągnięciem lub zamontowaniem wiertła sprawdzić, czy turbina została całkowicie zatrzymana. W przeciwnym razie będzie dochodzić do ścierania się powierzchni wewnętrznej przycisku, co w rezultacie utrudni wsuwanie i wyjmowanie wiertła.
- ⚠ Wiertło można wkładać lub wyjmować tylko przy naciśniętym przycisku.

Regularna konserwacja i kontrole

* Po każdym pacjencie niezwłocznie po użyciu należy przeprowadzić konserwację turbiny, wykonując procedury od 1 do 6.

1 Mycie



Wyciągnąć wiertło z turbiny, a turbinę odłączyć od przewodu. Usunąć resztki po borowaniu itp. miękką szczoteczką pod bieżącą wodą.



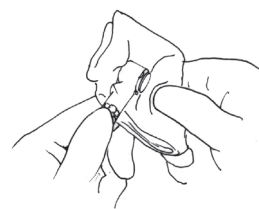
Przeczyszczyć dysze natrysku za pomocą dostarczonego drutu do dysz i spłukać turbinę pod bieżącą wodą.



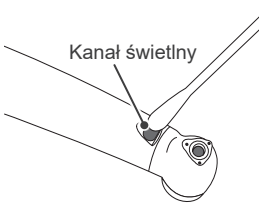
Po czyszczeniu wytrzeć wilgotną turbinę i za pomocą strzykawki lub pistoletu nadmuchowego usunąć wilgoć pozostałą we wnętrzu turbiny.

- ! Pamiętaj, aby po użyciu usunąć wiertło z turbiny. Jeżeli wiertło pozostanie w turbinie, może się w niej zablokować.
- ! Jeżeli podczas zabiegu był wykorzystywany środek leczniczy, który przylgnał do turbiny, należy go zmyć pod bieżącą wodą.
- ! Jeśli do wnętrza turbiny przenikną pył lub inne zanieczyszczenia, turbina może nie obracać się prawidłowo lub nierównomiernie natrykiwać aerosol.
- ! Turbiny nie wolno myć za pomocą myjki ultradźwiękowej ani urządzeń do mycia zanurzeniowego.

2 Dezynfekcja



Przetrzeć całą turbinę gazą nasączoną etanolem (70 do 80% obj.).



Nanieść niewielką ilość alkoholu etylowego (70% do 80% obj.) na wacik i ostrożnie przetrzeć kanał świetlny.

- ! Nie stosować żadnych innych środków poza alkoholem etylowym (70 do 80% obj.). Naniesienie zbyt dużej ilości etanolu (70 do 80% obj.) na gazę lub wacik spowoduje jego przedostanie się do turbiny oraz jej nieprawidłowe działanie.
- ! Nie zanurzać turbiny ani nie przecierać jej żadnym z następujących środków: woda użytkowa (woda elektrolizowana, silny roztwór alkaliczny, woda ozonowana), środki medyczne (aldehid glutarowy itp.) lub jakiegokolwiek inne rodzaje wody lub komercyjnych płynów czyszczących. Takie płyny mogą powodować korozję metalu i pozostawianie śladowych ilości środka medycznego na turbinie.

Warunki pracy dla myjni-dezynfektorów



* W przypadku czyszczenia turbin w myjni-dezynfektorze ściśle stosować się do podanych poniżej zaleceń.

Nazwa urządzenia	Tryb	Detergent (stężenie)	Neutralizator* (stężenie)	Środek płuczający (stężenie)
Miele G7881	Vario TD	neodisher MediClean (0,3% do 0,5%)	neodisher Z (0,1% do 0,2%)	neodisher Mielclear (0,02% do 0,04%)

* Po czyszczeniu na przyrządzie mogą pozostawać zacieki lub białe plamy. Neutralizator stosować wyłącznie w przypadku wystąpienia takich zacieków i plam.

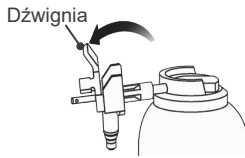
Środki ostrożności podczas pracy

- Podczas czyszczenia turbiny zawsze korzystać z uchwytu i upewnić się, że wnętrze turbiny zostało starannie wypukane.
- Więcej informacji na temat środków leczniczych i ich stężenia znajduje się w dołączonej instrukcji użytkownika myjni.
- Po zakończeniu mycia usunąć pozostałą wilgoć wewnątrz turbiny ją za pomocą dmuchawy powietrznej lub podobnego narzędzia.
- Pamiętać, aby po myciu nasmarować turbinę.

- ! Jeśli turbina będzie myta bez użycia uchwytu, może dojść do korozji lub zablokowania się przewodów wodnych lub powietrznych i uszkodzenia turbiny przez zanieczyszczenia lub pozostałości środków medycznych.
- ! Stosowanie nieprawidłowych metod i środków medycznych spowoduje uszkodzenie turbiny.
- ! Nie czyścić turbiny za pomocą silnych kwasów lub zasad, które mogłyby spowodować korozję metalu.
- ! Jeżeli w turbinie pozostała woda, może się ona wydobywać z przyrządu podczas jego eksploatacji. Może to także skutkować korozją lub niedostatecznym smarowaniem i sterylizacją.
- ! Nie wolno rozpoczynać suszenia, gdy turbina jest wypełniona wodą. W przeciwnym razie może wystąpić korozja wywołana kondensacją roztworu płuczającego.
- ! Nie pozostawiać turbiny w myjni-dezynfektorze.
- ! Jeśli turbina będzie myta „twardą” wodą powodującą gromadzenie się osadów lub wodą nieobojętną, turbina może nie działać prawidłowo.

3 Smarowanie

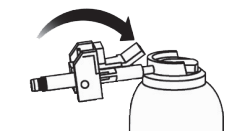
* Pamiętać o nasmarowaniu turbiny olejem MORITA MULTI SPRAY po każdym pacjencie. Pamiętać o nasmarowaniu turbiny po czyszczeniu lub dezynfekcji lub przed umieszczeniem w autoklawie.



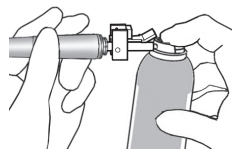
Pociągnąć dźwignię na dyszy natryskowej w kierunku wskazanym strzałką.



Gazą zabezpieczyć główkę turbiny, wsunąć końcówkę dyszy natryskowej uchwytu do otworu na wiertło i spryskiwać przez 2 sekundy.



Opuścić dźwignię na dyszy natryskowej w kierunku wskazanym strzałką.



Włożyć dyszę natryskową do końcówki z przyłączem, mocno ją chwycić i natryskiwać przez 2 sekundy.



Podłączyć turbinę do przewodu. Włączyć turbinę na co najmniej 15 sekund, aby usunąć nadmiar oleju z główki, a następnie wytrzeć za pomocą gazy. Odłączyć turbinę od przewodu.

* Jeśli z główki będą wydostawać się resztki powstające w wyniku tarcia, ponownie nasmarować zarówno otwór na wiertło, jak i końcówkę turbiny z przyłączem.



Smarowanie i usuwanie nadmiaru oleju można wykonać za pomocą urządzeń do konserwacji końcówek stomatologicznych firmy J. MORITA.

! OSTRZEŻENIE

- Nigdy nie kierować aerosolu na inne osoby.
- Nie wolno używać aerosolu w zamkniętej przestrzeni bez odpowiedniej wentylacji. Aby zapewnić właściwą wentylację pomieszczenia, otworzyć okna lub włączyć wentylatory wyciągowe.
- Nie kierować aerosolu na oczy. Jeżeli aerosol przypadkowo przedostanie się do oczu, przemyć je obficie wodą i skorzystać z pomocy lekarza.
- Nie kierować aerosolu na skórę. Jeżeli aerosol przedostanie się na skórę, przemyć ją wodą z mydłem.
- W przypadku używania w zlewie lub innej ograniczonej przestrzeni, łatwopalny gaz może przeniknąć do powietrza; trzymać z dala od otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu.

- ! Nie używać żadnego aerosolu do konserwacji innego niż MORITA MULTI SPRAY.
- ! Stosować jedynie dysze natryskowe przeznaczone do przyłącza turbiny.
- ! Puskę z aerosolem do konserwacji należy zawsze trzymać w pozycji pionowej, zarówno podczas używania, jak i przechowywania.
- ! Brak właściwego smarowania turbiny może doprowadzić do jej usterki.
- ! Natrykiwanie dłuższe niż 5 sekund może doprowadzić do zamrażnięcia wilgoci wewnątrz turbiny. Eksploataowanie przyrządu w takich warunkach może skutkować uszkodzeniem łożysk kulowych.
- ! Wsunąć końcówkę dyszy natryskowej prosto do otworu na wiertło i wyciągnąć je prosto do przodu. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia końcówki dyszy.
- ! Aby zachować optymalne działanie przyrządu, natrykiwać zarówno otwór na wiertło, jak i końcówkę turbiny z przyłączem.
- ! Podczas wycierania nadmiaru oleju z główki uważać, aby nie dotykać przycisku, gdy turbina jest włączona. W przeciwnym razie będzie dochodzić do ścierania się nasadki i wkładu, co w rezultacie utrudni wsuwanie i wyjmowanie wiertła.



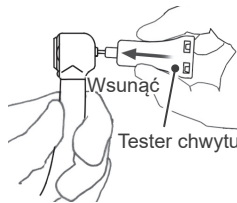
4 Kontrola

Kontrola siły chwytu

* Kontrolę siły chwytu należy wykonywać w przypadku stwierdzenia jej zmniejszenia lub co najmniej raz dziennie.

! OSTRZEŻENIE

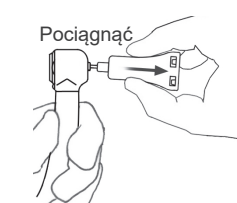
- Spadek siły chwytu może doprowadzić do odłączenia się wiertła, co spowoduje obrażenia w jamie ustnej pacjenta bądź połknięcie wiertła.



Prosto wsuwać tester siły chwytu do momentu, gdy zetknie się z mechanizmem uchwytu.

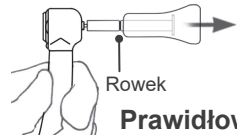


Mocno nacisnąć przycisk, jednocześnie prosto wsuwając tester chwytu.



Powoli ciągnąć tester do momentu pojawienia się rowka.

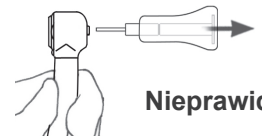
Odsłonięcie rowka



Siła chwytu jest prawidłowa.

Gdy tylko pojawi się rowek, zakończyć ciągnięcie i powoli przywrócić tester do jego oryginalnego położenia. Mocno nacisnąć przycisk, jednocześnie prosto wysuwając tester chwytu.

Rowek nie jest widoczny mimo wysunięcia testera



Siła chwytu jest zmniejszona.

Nasmarować uchwyt i ponownie wykonać test siły chwytu. Jeśli siła chwytu ponownie będzie zbyt niska, wymienić wkład.

5 Pakowanie



Umieścić poszczególne elementy w osobnych torebkach do sterylizacji.

- ! Nie stosować torebek do sterylizacji zawierających rozpuszczalne w wodzie składniki klejące, takie jak PVA (alkohol poliwinylowy). W przeciwnym razie składnik klejący może podczas sterylizacji przedostać się do turbiny i osadzić się na niej, co będzie skutkowało spadkiem prędkości obrotowej i nieprawidłowym natrykiwaniem wody.

6 Sterylizacja

Wysterylizować elementy w autoklawie. Po sterylizacji w autoklawie przechowywać w suchym miejscu.

Zalecana temperatura i czas

Typ sterylizatora	Temperatura	Czas	Czas schnięcia po sterylizacji
Grawitacyjny (z wyjątkiem klasy B)	+ 134 °C	5 minut lub więcej	10 minut lub więcej
Z próżnią wstępną (z dynamicznym usuwaniem powietrza, klasa B)	+ 134 °C	3 minut lub więcej	10 minut

! OSTRZEŻENIE

- W celu uniknięcia rozprzestrzeniania się zakażeń, należy sterylizować turbinę po każdym pacjencie.

! PRZESTROGA

- Po sterylizacji w autoklawie komponenty są bardzo gorące, dlatego przed ich dotknięciem poczekać, aż się schłodzą.

- ! Nie używać innych metod sterylizacji niż w autoklawie.
- ! Przed włożeniem do autoklawu usunąć wiertło z turbiny.
- ! Brak właściwego czyszczenia i smarowania turbiny może doprowadzić do jej usterki.
- ! Temperatura sterylizacji i suszenia nie może przekroczyć +135°C. Temperatury przekraczające +135°C grożą zanieczyszczeniem turbiny i jej uszkodzeniem.
- ! Nie wolno dopuścić do kontaktu turbiny ze źródłem ciepła lub ścianą komory autoklawu, ponieważ wysoka temperatura może spowodować uszkodzenie o-ringów lub innych elementów.
- ! Podczas sterylizacji turbiny w autoklawie w pozycji pionowej należy upewnić się, że główka znajduje się u góry.
- ! Nie pozostawiać turbiny w autoklawie.

Konserwacja, kontrole i części zamienne

- * Urządzenie TWINPOWER TURBINE 4H należy kontrolować co 3 miesiące zgodnie z listą elementów okresowej kontroli.
- * Czynności konserwacyjne i kontrolne są zasadniczo uważane za obowiązek użytkownika, ale jeśli z jakiegos powodu użytkownik nie może wykonać tych zadań, mogą zostać wykonane przez wykwalifikowany personel dostawcy wyrobów medycznych. Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem lub J. MORITA OFFICE w celu uzyskania szczegółowych informacji.
- * W celu uzyskania informacji o naprawach należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem lub oddziałem J. MORITA OFFICE.

Lista elementów okresowej kontroli

	Pozycja	Procedura
1	Siła chwytu	Sprawdzić siłę chwytu za pomocą testera. Jeśli siła chwytu będzie zbyt mała, wymienić wkład kapsułkowy.
2	Nasadka	Sprawdzić nasadkę i jej śrubę pod kątem poluzowania.
3	Obroty i natryskiwanie	Uruchomić turbinę na około 10 sekund i sprawdzić pod kątem redukcji prędkości, nietypowych dźwięków i wibracji oraz natryskiwania drobnej mgiełki.
4	Generowanie ciepła	Natychmiast po zakończeniu powyższego testu nr 3 dotknąć dłonią główki, przycisku i nasadki, aby sprawdzić, czy nie są rozgrzane.
5	Kanał świetlny	Sprawdzić, czy na kanale świetlnym nie ma pęknięć, wiórów, występow ani wgłębień.

- * Firma J. MORITA MFG. CORP. będzie oferować części zamienne i serwis urządzenia przez okres 10 lat od daty zaprzestania jego produkcji. W tym okresie dostępne będą części zamienne i usługi serwisowe.
- * Części zamienne mogą stać się niezbędne w zależności od stopnia zużycia i czasu eksploatacji.
- * Części należy zamówić u lokalnego przedstawiciela lub w oddziale J. MORITA OFFICE.

Wkłady

Elementy eksploatacyjne

Wkład kapsułkowy		
do PAR-4HEX-O Kod: 5010862	do PAR-4HX-O Kod: 5010863	do PAR-4HEX-O-45 Kod: 5011010
		
Wkład rotora (z zestawem narzędzi do wymiany)		
do PAR-4HUEX-O Kod: 5011147	do PAR-4HUMX-O Kod: 5011148	
		
Nasadka (z o-ringiem i śrubą)		
do PAR-4HEX-O i PAR-4HEX-O-45 Kod: 5011387	do PAR-4HX-O Kod: 5011386	do PAR-4HUEX-O i PAR-4HUMX-O Kod: 5011161
		

W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek z następujących stanów, należy wymienić wkład lub przekazać go do naprawy: problemy związane z instalacją, demontażem lub utrzymywaniem wiertła, zbyt niska prędkość obrotowa, kołysanie się wiertła, generowanie ciepła lub hałas.

* Więcej informacji na temat wymiany wkładu znajduje się w dołączonej instrukcji użytkownika dotyczącej wymiany wkładów.

O-ringi (tylko dla serii NK)

Elementy eksploatacyjne

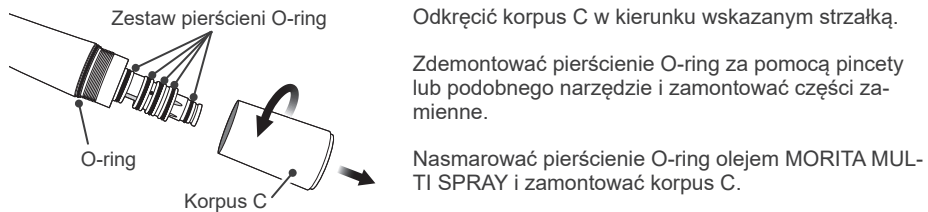
O-ring	Zestaw pierścieni O-ring
Kod: 5012320 	Kod: 5811500 

O-ringi należy wymieniać, jeśli połączenie między turbiną a łączem jest zbyt słabe lub jeśli występują wycieki wody bądź powietrza.

⚠ OSTRZEŻENIE

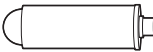
- Mocno dokręcić korpus C. W przeciwnym razie sprężone powietrze może odłączyć przewód, co może skutkować obrażeniami ciała.

❗ Stosować wyłącznie określone pierścienie O-ring.



Wkład z lampą (tylko dla serii WH)

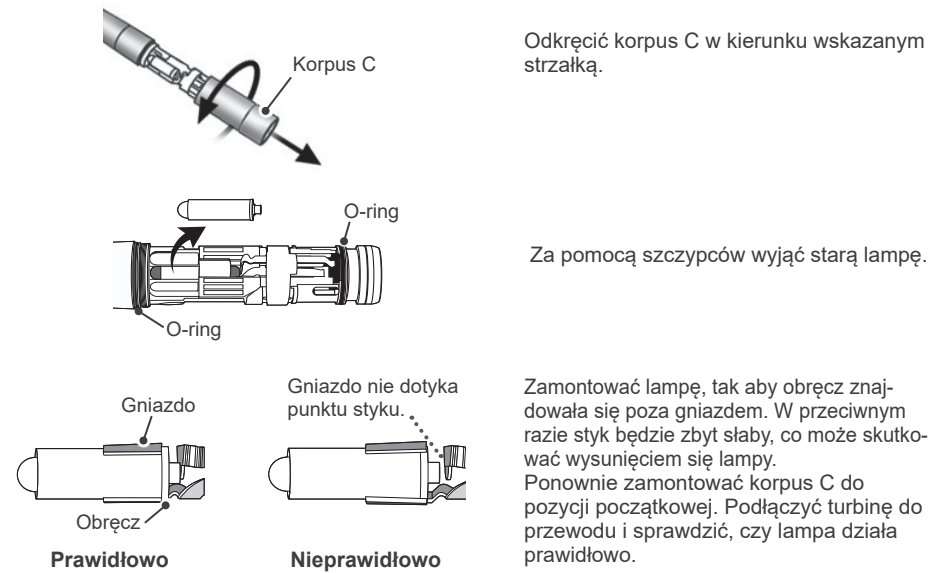
Elementy eksploatacyjne

O-ring	Wkład z lampą
Kod: 5012320 	Kod: 5020550 

⚠ OSTRZEŻENIE

- Tuż po zgaśnięciu lampa jest bardzo gorąca. Nie należy jej dotykać, dopóki nie wystygnie.
- Mocno dokręcić korpus C. W przeciwnym razie sprężone powietrze może odłączyć przewód, co może skutkować obrażeniami ciała.

❗ Stosować wyłącznie określone wkłady z lampą.



Rozwiązywanie problemów

Jeśli urządzenie TWINPOWER TURBINE 4H nie działa poprawnie, należy w pierwszej kolejności skontrolować wymienione poniżej punkty. Przed kontrolą i regulacją sprawdzić, czy wyłącznik główny urządzenia, np. unitu stomatologicznego, do którego podłączona jest turbina, jest włączony oraz czy otwarte są zawory wody i powietrza.

* W przypadku napraw lub innych prac serwisowych należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem lub oddziałem J. MORITA OFFICE.

◆ Nie można zamontować wiertła/siła chwytu jest zmniejszona.

Nasmarować uchwyt i wsunąć nieużywane wiertło. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, wymienić wkład (a w razie potrzeby także nasadkę).

◆ Zbyt niska prędkość obrotowa

Jeśli z głowicy wydostaje się powietrze

Po wyczyszczeniu turbiny za pomocą oleju MORITA MULTI SPRAY zamontować nowe wiertło i sprawdzić, czy problem został rozwiązany. Jeśli prędkość obrotowa będzie niewłaściwa, wymienić wkład.

Jeśli z głowicy nie wydostaje się powietrze

Odłączyć turbinę od przyłącza lub przewodu i sprawdzić działanie przełącznika nożnego. Jeśli z przewodu wydostaje się powietrze, przekazać turbinę do naprawy.

◆ Po sterylizacji w autoklawie turbina nie obraca się

Ręcznie obrócić wiertło wsunięte do turbiny. Jeśli wiertło obraca się, przyczyną problemu może być składnik klejący nagromadzony w turbinie, który przedostał się z torebek do sterylizacji. Wyczyścić wnętrze turbiny w myjni-dezynfektorze. Jeśli to nie rozwiąże problemu, przekazać turbinę do naprawy.

◆ Niedostarczane natryskiwanie wody

Jeśli z dyszy (dysz) natrysku wydostaje się woda

Odłączyć turbinę od przyłącza lub przewodu i sprawdzić działanie przełącznika nożnego. Jeśli z przewodu wydostaje się woda, przekazać turbinę do naprawy.

Jeśli woda nie wydostaje się z żadnej dyszy

Przeczyścić dysze natrysku za pomocą dostarczonego druta. Jeśli z dyszy nadal nie będzie wydostawać się woda, sprawdzić o-ringi na przyłączy lub przewodzie. Dodatkowo sprawdzić poziom wody w odniesieniu do przyłącza lub unitu stomatologicznego.

Jeśli aerozol nie jest drobny i nie przypomina mgiełki (z wyjątkiem modeli PAR-4HEX-O-45. w przypadku których aerozol bardziej przypomina parę wodną).

Oddać turbinę do naprawy.

◆ Lampa turbiny nie działa

Dotyczy tylko serii WH:

Zdemontować korpus C z turbiny i sprawdzić, czy lampa odpowiednio styka się z punktem styku. Jeśli lampa jest prawidłowo zamontowana, a mimo to nie świeci lub świeci zbyt słabo, wymienić ją na nową. Jeśli to nie rozwiąże problemu, przekazać turbinę do naprawy.

Serie inne niż WH:

Odłączyć turbinę od przyłącza lub przewodu i sprawdzić działanie przełącznika nożnego. Jeśli lampa na przyłączy lub przewodzie jest prawidłowo zamontowana, a mimo to nie świeci lub świeci zbyt słabo, wymienić lampy na nową. Jeśli lampa świeci właściwie, przeczyścić kanał świetlny turbiny. Jeśli to nie rozwiąże problemu lub nie stwierdzone zostaną inne nieprawidłowości w kanale świetlnym, przekazać turbinę do naprawy.

Serwis

Urządzenie TWINPOWER TURBINE może być naprawiane i serwisowane przez:

- Techników zatrudnionych w oddziałach J. MORITA na całym świecie.
- Techników zatrudnionych przez autoryzowanych przedstawicieli J. MORITA, którzy zostali przeszkoleni przez J. MORITA.
- Niezależnych techników przeszkolonych i autoryzowanych przez J. MORITA.
- W przypadku napraw lub innych prac serwisowych należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem lub oddziałem J. MORITA OFFICE.

Development and Manufacturing J. MORITA MFG. CORP. 680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595 Morita Global Website www.morita.com	EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC EC REP Medical Technology Promed Consulting GmbH Emst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021 The authority granted to the authorized representative, Medical Technology Promed Consulting GmbH, by J. MORITA MFG. CORP. is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.
Distribution J. MORITA CORP. 3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585 J. MORITA USA, INC. 9 Mason, Irvine CA 92618, USA T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811 J. MORITA EUROPE GMBH Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299 MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD. 150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324 T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279 J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND Suite 2.05, 247 Cowart Street, Mascot NSW 2020, Australia T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577	J. MORITA CORP. MIDDLE EAST 4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96 J. MORITA CORP. INDIA Felix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India T +91-82-8666-7482 J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA 28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201 SIAMDENT CO., LTD. 71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043 www.siamdent.com