

## Nasadnik sa zračnim turbinama TWINPOWER TURBINE 4H



### UPUTE ZA UPORABU

4H



Hvala vam što ste kupili nasadnik TWINPOWER TURBINE 4H.

Ovaj uređaj pretvara komprimirani zrak u rotacijsku energiju i prenosi ga na svrdlo, koje je pričvršćeno na glavu instrumenta za rezanje i poliranje zuba ili umjetnih zubnih proteza. Kako biste osigurali optimalnu sigurnost i radne značajke, kao i izbjegli ozljede ljudi, prije upotrebe instrumenta temeljito pročitajte ovaj priručnik i obratite pažnju na upozorenja i mjere opreza. Ovaj priručnik držite na lako dostupnom mjestu kako biste ga brzo i lako mogli pronaći.

Ovaj priručnik odgovara sljedećim modelima serije TWINPOWER TURBINE 4H koji se mogu izravno priključiti na spojnice koje proizvode J. MORITA MFG. CORP. ili druga poduzeća.

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

#### Zaštitni znakovi i registrirani zaštitni znakovi:

Nazivi društava, proizvođača, usluga itd. koje navode ove upute za uporabu zaštitni su znakovi ili registrirani zaštitni znakovi u vlasništvu pojedinog društva.

Korisnik (npr. zdravstvena ustanova, klinika, bolnica itd.) snosi odgovornost za upravljanje, održavanje i uporabu medicinskih uređaja.

Ovaj instrument ne smije koristiti nitko drugi osim stomatologa, liječnika ili drugog licenciranog profesionalca.

#### Upotrebljavajte TWINPOWER TURBINE 4H samo namjenski za stomatološko liječenje.

Savezni zakon određuje da ovaj uređaj smije prodavati samo stomatolog ili se smije prodavati po nalogu stomatologa (vrijedi samo za SAD).

Sljedeći simboli i izrazi ukazuju na stupanj opasnosti i štete koji bi mogao nastati uslijed zanemarivanja odgovarajućih uputa:

**UPOZORENJE** Ovime se korisnika upozorava na mogućnost iznimno teških ozljeda ili potpunog uništenja uređaja, kao i drugih oštećenja imovine, uključujući mogućnost požara.

**PAŽNJA** Ovime se korisnika upozorava na mogućnost manjih ili umjerenih ozljeda pacijenta.



Ovime se korisnika obavještava o važnim točkama koje se odnose na rad ili opasnost od oštećenja uređaja.

#### Odricanja od odgovornosti

Društvo J. MORITA MFG. CORP. neće biti odgovorno za nezgode, oštećenja proizvoda ili tjelesne ozljede koje proizlaze iz sljedećega:

1. Popravci koje nije ovlastilo društvo J. MORITA MFG. CORP.
  2. Promjena, izmjena ili preinaka proizvoda.
  3. Korištenje proizvoda drugih proizvođača, osim onih koje nabavlja J. MORITA MFG. CORP.
  4. Održavanje ili popravci s pomoću dijelova ili komponenti koje nije specificiralo društvo J. MORITA MFG. CORP. ili koji nisu u izvornom stanju.
  5. Rukovanje uređajem na način koji nije opisan u radnim postupcima u ovom priručniku ili na način koji nije u skladu sa sigurnosnim mjerama opreza i upozorenjima u ovom priručniku.
  6. Uvjeti na radnom mjestu, uvjeti okruženja ili instalacije koji nisu u skladu s onima navedenima u ovom priručniku, kao što je nepravilno električno napajanje.
  7. Požari, potresi, poplave, munje, prirodne katastrofe ili viša sila.
- Vijek trajanja proizvoda TWINPOWER TURBINE 4H iznosi 4 godina od dana instalacije pod uvjetom da se redovito pravilno provjerava i održava.

#### Standardi i postupci za zbrinjavanje medicinskih uređaja

Svaki medicinski uređaj koji bi se mogao kontaminirati mora prvo dekontaminirati odgovorni liječnik ili medicinska ustanova, a zatim ga mora zbrinuti zastupnik ovlašten i kvalificiran za rukovanje standardnim industrijskim otpadom i industrijskim otpadom koji zahtijeva posebnu obradu.

### ODREDBE I UVJETI

J. MORITA MFG. CORP. daje sljedeće jamstvo na proizvod:

1. **Vrijeme trajanja jamstva.**  
J. MORITA MFG. CORP. jamči da će proizvod 24 mjeseca biti bez nedostataka u materijalu i izradi.
2. **Stavke koje nisu pokrivena jamstvom.**  
Ovo jamstvo ne pokriva dijelove proizvoda ili potrošni materijal koje je obično potrebno zamijeniti, kao što su staklo ili gumene komponente, žarulje, uložak, kuglični ležajevi i slično. Nadalje, ovo jamstvo ne pokriva nedostatke ili oštećenja uzrokovana:
  - a. Rukovanjem ili upotrebom proizvoda koji nisu u skladu s uputama za uporabu ili oznakama upozorenja/mjera opreza.
  - b. Izmjenama proizvoda, priključivanjem proizvoda na druge proizvode ili korištenjem komponenti ili zamjenjivih dijelova koje nije navelo ili odobrilo društvo J. MORITA MFG. CORP.
  - c. Popravicima koje provode osobe koje nije odobrilo društvo J. MORITA MFG. CORP.
  - d. Nesrećama ili silama izvan kontrole društva J. MORITA MFG. CORP., kao što su ispuštanje proizvoda ili sudaranje proizvoda s drugim predmetima, požar, poplava, elementarna nepogoda, itd.
  - e. Uporabom ili rukovanjem proizvodom u okolinama ili pod uvjetima koje nije specificiralo društvo J. MORITA MFG. CORP. ili koji nisu navedeni u uputama za uporabu uključujući, bez ograničenja, neovlaštene izmjene postavki opreme priključivanje na neovlaštene uređaje.
3. **Pravni lijek Kupca.**  
Kupac mora predočiti ovo jamstvo kada traži pokriće ili primjenu istog, te ili poslati ili donijeti proizvod u ovlaštenu ured društva J. MORITA MFG. CORP. ili njegovih podružnica ili ovlaštenih distributera. Nakon primatka i provjere ovog jamstva, pregleda proizvoda i određivanja pokrivenosti ovim jamstvom, J. MORITA MFG. CORP. će, prema vlastitom nahođenju, kupcu besplatno dostaviti dijelove ili komponente koji su zamijenjeni ili popravljani. Troškove dostave i isporuke snosi kupac.
4. **OGRAIČENJA I ISKLJUČENJA JAMSTVA.**  
Pravni lijek iz stavka 3. jedini je i isključivi pravni lijek korisnika. J. MORITA MFG. CORP. NE DAJE NIKAKVA DALJNJA JAMSTVA, IZRIČITA NI IMPLICIRANA, TE IZRIČITO ISKLJUČUJE SVA DRUGA JAMSTVA UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRAIČENJA, SVA IMPLICIRANA JAMSTVA O PRODAJI ILI PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU. J. MORITA MFG. CORP. NI U KOJEM SLUČAJU NEĆE SNOSITI ODGOVORNOST ZA BILO KAKVE SLUČAJNE ILI POSLJEDIČNE, IZRAVNE ILI NEIZRAVNE, ILI POSEBNE NAKNADE ŠTETE BILO KOJE VRSTE UKLJUČUJUĆI, BEZ OGRAIČENJA, NAKNADE ŠTETE ZA GUBITAK PRIHODA, GUBITAK POSLA ILI POSLOVNIH PRILIKA, ILI BILO KAKVOG SLIČNOG FINANCIJSKOG GUBITKA NASTALOG ZBOG IZVEDBE, UPORABE ILI POVREMENE UPORABE PROIZVODA.
5. **Popravci koji nisu pokriveni jamstvom.**  
Što se tiče popravaka izvan jamstvenog roka ili koji na neki drugi način nisu pokriveni ovim jamstvom, J. MORITA MFG. CORP. će ih izvršiti pravovremeno, učinkovito i za odgovarajuću cijenu.

## 24 mjeseca

## Uvjeti rada, prijevoza i skladištenja

#### Uvjeti rada

Temperatura: +10 °C do +40 °C/Vlažnost: 30 % do 75 % (bez kondenzacije)  
Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa

#### Uvjeti prijevoza i skladištenja

Temperatura: -10 °C do +70 °C/Vlažnost: 10 % do 85 % (bez kondenzacije)  
Atmosferski tlak: 70 kPa do 106 kPa

\* Nemojte izravno izlagati uređaj sunčevoj svjetlosti na duže razdoblje.

\* Ako se uređaj neće upotrebljavati duže razdoblje, pohranite ga na čistom suhom mjestu nakon obrade u autoklavu.

## Simboli

\* Neki simboli možda neće biti korišteni.



Oznaka CE(0197)  
U skladu s europskom Direktivom 93/42/EEZ.  
Oznaka CE  
U skladu s europskom Direktivom 2011/65/EU.



Ovlašteni zastupnik EU-a  
u skladu s europskom  
Direktivom 93/42/EEZ



Serijski broj



Jedinstveni identifikator  
uređaja



Medicinski uređaj



Obrada u autoklavu do  
+135 °C



Podržava čišćenje pri  
visokim temperaturama i  
dezinfekciju



GS1 DataMatrix



Ograničenje temperature



Ograničenje vlažnosti



Ograničenje atmosferskog  
tlaka



Proizvođač

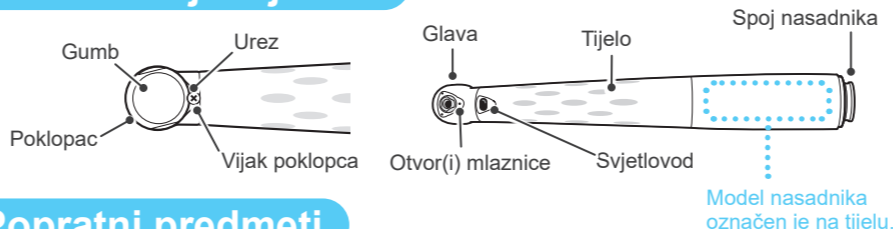


Datum proizvodnje



Pogledajte upute za  
uporabu

## Identifikacija dijelova



## Popratni predmeti

#### Žica za otvor mlaznice

Šifra: 5250940  (obrada u autoklavu)

## Tehničke specifikacije

\* Koristite ovaj uređaj sa stomatološkim jedinicama koje su u skladu s IEC 60601-1.

\* Specifikacije se mogu mijenjati bez prethodne najave u svrhu poboljšanja.

Model/Vrsta	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				
Duljina [mm]	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115	100	120	100	110	115				
Težina [g]	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57	50	50	50	50	57				
Vrsta ležaja	Kuglični ležaj																									
Tip stezne glave	Pritisna stezna glava																									
Vrsta uložka	Kapsulni uložak										Rotorski uložak										Kapsulni uložak					
Tlak zraka [MPa] (na kraju nasadnika)											0,20 do 0,29															
Preporučeni tlak zraka [MPa] (na kraju nasadnika)											0,23 do 0,25															
Tlak vode [MPa] (na kraju nasadnika)											0,05 do 0,20															
Preporučeni tlak vode [MPa](na kraju nasadnika)											—												0,1 do 0,2			
Tlak zraka vrha [MPa] (na kraju nasadnika)											0,20 ili više												—			
Tlak ispuha [MPa] (na kraju nasadnika)											0,03 ili manje															
Maksimalna snaga [W] <sup>1</sup> (za tlak od 0,29 MPa na kraju nasadnika)	22					25					20					18					20					
Brzina rotacije [o/min] (za tlak zraka u pogonu 0,2 MPa)	370.000 ±30.000					350.000 ±30.000					370.000 ±30.000															
Protok zraka NL/min (za tlak od 0,29 MPa na kraju nasadnika)											60 ili manje															
Broj otvora mlaznice											3					1					3					
Promjer glave [mm]	10,5					12					9					10,5										
Visina glave [mm]											13,2					12,7					10,6		13,2			
Upotreblijva konfiguracija svrdla: Spojni dio tipa 3 (FG)	Promjer spojnog dijela [mm]										1,59 do 1,60															
	Duljina spojnog dijela [mm] <sup>2</sup>										10 ili više												7,5 ili više		10 ili više	
	Ukupna duljina [mm] <sup>2</sup>										22 ili manje												20 ili manje		20 do 25	
Promjer vrha [mm]										2,0 ili manje																

Samo za seriju TWINPOWER TURBINE 4H WH

Primijenjeni dio	Tip B
Napon žarulje [V]	3,3 ±0,05 (pri spojnomo priključku)

## Prodaju se odvojeno

#### Križni odvijač

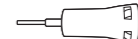
Šifra: 5011440



(dezinfekcija etanolom)

#### Ispitivač stiska stezne glave (svjetlozelena)

Šifra: 5010695



(dezinfekcija etanolom)

#### Alat

za PAR-4HEX-O i PAR-4HX-O

Šifra: 5011328



(dezinfekcija etanolom)

#### Sprej ulja za održavanje

**MORITA MULTI SPRAY**

Šifra: 7914113 ili  
5010201



(dezinfekcija etanolom)

#### Komplet mlaznice za raspršivanje 4H

Oblik mlaznice ovisi o pojedinoj spojnici. Pojednosti potražite na [popisu kompleta mlaznica za raspršivanje 4H](#).

#### Popis kompleta mlaznica za raspršivanje 4H (dezinfekcija etanolom)

za šifru 4H: 5010307

za šifru WH: 5010295



za šifru KV: 5010293

za šifru SR: 5010297

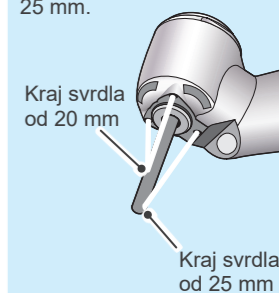


za šifru NK: 5010299



#### Sprej za PAR-4HEX-O-45

Od triju otvora mlaznice jedan je usmjeren na kraj svrdla od 25 mm.



Kraj svrdla od 20 mm

Kraj svrdla od 25 mm

<sup>1</sup> Metoda mjerenja snage temelji se na izlaznoj snazi nasadnika s turbinama velike brzine iz norme ISO 14457 Stomatologija – Nastavci i motori.

<sup>2</sup> Ne koristite minijaturna svrdla ili svrdla kratkih spojnih dijelova osim modela PAR-4HUMX-O.

# Uporaba

## Mjere opreza

### ⚠ UPOZORENJE

- Kako biste spriječili infekciju, pazite da održavate nasadnik nakon upotrebe na svakom pacijentu.
- Redovito održavanje i pregled**
- U slučajevima ekstrakcija zuba, napuklih zuba, endodontskog liječenja itd. ili rezova ili otvorenih rana u mekom tkivu, potrebno je paziti kako bi se izbjegao potkožni emfizem uzrokovan zrakom koji emitira nasadnik.
- Prije uporabe isprobajte nasadnik izvan pacijentove usne šupljine kako biste bili sigurni u sljedeće točke:
  - Svrđlo se ne ljulja
  - Nema neuobičajenih vibracija ili zvukova
  - Nema mrtvog hoda na glavi, gumbu ili poklopcu
  - Ne stvara se toplina na glavi, gumbu ili poklopcu
  - Brzina i smjer rotacije su ispravni
- Odmah prestanite koristiti nasadnik ako je nasadnik vruć, brzina rotacije se smanjuje ili stvara neuobičajenu vibraciju ili buku. Kuglični ležajevi unutar glave potrošni su dijelovi.
- Odmah prestanite koristiti nasadnik ako se nasadnik ošteti; glava bi se mogla pregrijati i uzrokovati opekline korisnika ili pacijenta.
- Prije umetanja ili vađenja svrdala pričekajte da se rotacija potpuno zaustavi. Ako pritisnete gumb dok je nasadnik u radu, možete se opeći.
- Nasadnik ne smijete upotrebljavati ako se poklopac u kontaktu s mekim tkivom poput bukalne sluznice unutar usne šupljine ili je gumb pritisnut uz antagonističke zube. To može dovesti do oštećenja zubne pulpe ili opekline pacijenta.
- Odmah prestanite koristiti nasadnik ako se svrdlo odvoji dok bušite zub.
- Nemojte primjenjivati silu u smjeru koji može dovesti do odvajanja svrdla (grabljenje prema gore). U suprotnom se svrdla mogu odvojiti i ozlijediti usnu šupljinu pacijenta ili ih može progutati.
- Uvijek prskajte vodu i primjenjujte tehnike mekog (laganog) dodira dok koristite nasadnik kako biste izbjegli ozljede zubne pulpe.
- Pričekajte da se svrdlo potpuno zaustavi prije nego što ga stavite u pacijentovu usnu šupljinu ili izvadite iz nje.

### ⚠ PAŽNJA

- Kada upotrebljavate ovaj nasadnik, uvijek nosite osobnu zaštitnu opremu (OZO), kao što su sigurnosne naočale, rukavice, maska itd.
- Prije korištenja nasadnika obavezno provedite pregled prije upotrebe. **1 Prije uporabe**
- Ako tijekom korištenja primijetite bilo kakvu neuobičajenu buku, vibracije, stvaranje topline ili ljuljanje svrdla, zamijenite svrdlo novim, a zatim pokušajte nasadnikom provjeriti je li problem riješen. Ako to ne riješi problem, odmah prestanite koristiti nasadnik i dajte ga stručnjaku na popravak.
- Svakako uklonite svrdlo kada spremate nasadnik u jedinicu stomatološke stolice. U suprotnom može doći do ozljede druge osobe ili oštećenja imovine.
- Ako se svrdlo zaglavi u nasadniku, nemojte ga prisilno skidati kliještima ili drugim alatima; umjesto toga ga dajte stručnjaku na popravak. Ako se primijeni prevelika sila, mehanizam stezne glave može se oštetiti i svrdlo se može odvojiti tijekom uporabe.
- Slijedite preporuke proizvođača svrdla za brzinu i smjer rotacije.
- Pažljivo rukujte nasadnikom; nemojte ga ispustiti ili dopustiti da se zaljulja i udari o stomatološku jedinicu.
- Ne gledajte izravno u svjetlo na nasadniku.
- Provjerite upotrebljavate li gumenu plahticu pravilno.

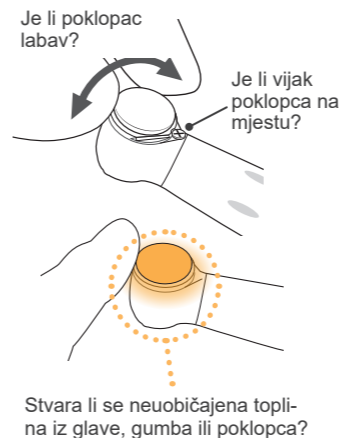
- Uklanjanje krunice i slične radnje koje uzrokuju znatne vibracije mogu dovesti do toga da se svrdlo zaglavi u nasadniku. Kako biste to izbjegli, prestanite koristiti nasadnik u pravilnim intervalima i izvadite svrdlo i povremeno ga ponovno umetnite, umjesto da stalno radi.
- Tijekom tretmana, ako se gumb pritisne na zube nasuprot zubima koji se liječe, to će dovesti do trošenja unutarnje površine gumba, što otežava umetanje i vađenje svrdla.

## 1 Prije uporabe

\* Nasadnik nije steriliziran prije transporta. Potrebno ga je obraditi u autoklavu prije prve uporabe.

### Prije korištenja nasadnika obavezno provjerite sljedeće točke izvan usne šupljine.

- Poklopac i vijak poklopca pravilno su zategnuti.
- Na spoju čepa, glave i tijela nema rupa ili mrtvog hoda.
- Na svjetlovodu nema pukotina, komadića, izbočina ili udubljenja.
- Nema ogrebotina, izobličenja, hrđe ili prljavštine na nasadniku.
- Spojite nasadnik na spojnicu i lagano ga povucite kako biste provjerili je li nasadnik sigurno spojen.
- Isprobajte nasadnik na otprilike 10 sekundi i provjerite da nema smanjenja brzine, neuobičajenih vibracija ili zvukova.
- Odmah nakon gore navedenog testa dotaknite glavu, gumb i naglavak rukom te provjerite da nisu vrući.
- Sprej ima finu, magličastu kvalitetu osim modela PAR-4HEX-O-45 u kojima je više nalik pari.
- Sprej izlazi iz svih otvora za raspršivanje.
- Provjerite spoj nasadnika i spojnice: nije labav, nema curenja zraka ili vode iz spoja, a svjetlo dolazi do glave kroz svjetlovod.
- Svrđlo je umetnuto do kraja i sigurno stegnuto steznom glavom.
- Isprobajte nasadnik s umetnutim svrdlom i provjerite da nema neuobičajenih vibracija ili zvukova.



- Pazite da zrak ne izlazi u smjeru svrdla. (modeli PAR-4HEX-O-45)

Ako utvrdite nepravilnost, prestanite upotrebljavati nasadnik i odnesite ga na popravak.

### ⚠ UPOZORENJE

- Ako su poklopac ili vijak poklopca olabavljeni ili su oštećeni ili istrošeni, zatvarač ili uložak mogu odletjeti u usnu šupljinu i uzrokovati ozljedu.

- Upotrebljavajte komprimirani suhi zrak koji ne sadrži ostatke ili ulje. U suprotnom može doći do kvara.
- Postavite tlak zraka i vode za stomatološku jedinicu unutar preporučenog raspona.

**Tehničke specifikacije**

## Svrđla

\* Upotrebljavajte svrdla sa spojnim dijelovima u skladu s ISO 1797-1.

**Tehničke specifikacije**

### ⚠ UPOZORENJE

- Nikada nemojte koristiti niže navedene vrste svrdla. Uporaba takvih svrdla vrlo je opasna jer se mogu odvojiti i ozlijediti usnu šupljinu pacijenta ili ih može progutati.
  - Nije u skladu s ISO standardima.
  - Ima bilo kakve utore, ogrebotine ili oštećene oštrice.
  - Deformiran, savijen, zahrdao, okrhnut ili slomljen
  - Izmijenjen je (kao što su svrdla kratkih spojnih dijelova).

### ⚠ PAŽNJA

- Kada koristite zavarena ili zalemljena svrdla, provjerite da se vrh svrdla ne klima.
- Obavezno se pridržavajte zahtjeva koji se odnose na iskoristivu duljinu svrdla i duljinu spojnog dijela. Upotreba nepodržanih svrdala opasno je jer se mogu odvojiti i uzrokovati kvar.

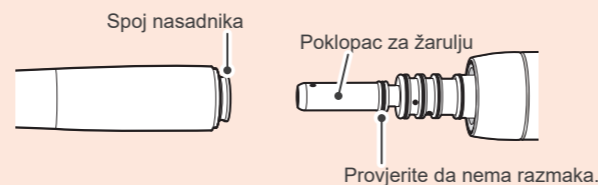
- Neki deterđenti za svrdlo sadrže sastojke koje uzrokuju hrđanje metala. Svakako počistite sredstvo za pranje svrdla prije nego što stavite svrdlo u spremnik.
- Čak i ako svrdlo još nije korišteno, možda neće biti dobro uravnoteženo zbog deformacije. U tom slučaju postoji opasnost od oštećenja stezne glave ili ležaja uslijed ljuljanja svrdla. Odmah prestanite koristiti nasadnik ako primijetite da je rotacija izrazito glasna.
- Korištenjem prljavih spojnih dijelova stezna glava gubi jačinu stiska i može biti teško izvaditi svrdlo.
- Ako u spremnik uđe bilo koji deterđent, prašina ili druga strana tvar, obratite se lokalnom distributeru ili J. MORITA OFFICE i zatražite pregled.

## 2 Spoj nasadnika

\* Informacije o spojnicama ili cijevima turbina potražite u priloženim uputama za uporabu.

### ⚠ UPOZORENJE

- Prije priključivanja nasadnika provjerite jesu li poklopac žarulje ili priključak nasadnika olabavljeni, istrošeni ili oštećeni.

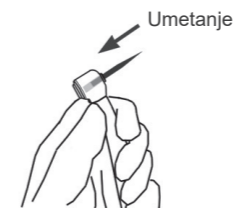


- Prije uporabe lagano povucite cijev kako biste provjerili je li nasadnik čvrsto spojen i isprobajte nasadnik bude izvan pacijentove usne šupljine. Ako je veza labava, nasadnik se može odvojiti i uzrokovati opasnu situaciju.
- Prije priključivanja ili skidanja nasadnika pričekajte da se nasadnik prestane okretati.

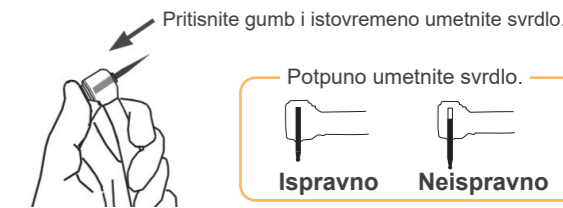
- Pazite da na spoju nasadnika i spojnici nema prašine poput pamučnih vlakana ili ostataka O-prstena itd. U suprotnom biste mogli oštetiti instrument.

## 3 Instalacija/uklanjanje svrdla

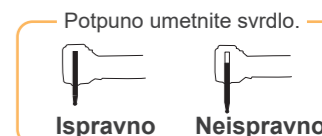
### Instalacija



Svakako umetnite svrdlo ravno do kraja.



Čvrsto pritisnite gumb i istovremeno umetnite svrdlo do kraja.



### Uklanjanje



Držite gumb i izvucite svrdlo ravno van.

Lakše je pritisnuti gumb ako tijelo nasadnika držite kažiprstom na točki između glave i tijela.

### ⚠ UPOZORENJE

- Čvrsto umetnite svrdlo do kraja u steznu glavu i lagano je povucite kako biste bili sigurni da je učvršćeno.
- Upotreba nasadnika sa svrdlom koje nije pravilno umetnuto može dovesti do odvajanja svrdla i ozljede usne šupljine ili gutanja od strane pacijenta.

### ⚠ PAŽNJA

- Nosite rukavice i posebno pazite da ne ozlijedite prste prilikom umetanja ili vađenja svrdla.

- Prilikom umetanja ili uklanjanja svrdla provjerite je li se rotacija u potpunosti zaustavila. U suprotnom može doći do trošenja unutarnje površine gumba, što otežava umetanje i vađenje svrdla.
- Nemojte umetati ili vaditi svrdlo bez pritiskanja gumba.

# Redovito održavanje i pregled

\* Održavanje nasadnika obavezno provodite odmah nakon upotrebe na svakom pacijentom slijedeći postupke od 1 do 6.

## 1 Čišćenje



Izvadite svrdlo iz nasadnika i odvojite nasadnik od cijevi. Očistite ostatke rezanja i druge ostatke mekanom četkicom pod tekućom vodom.



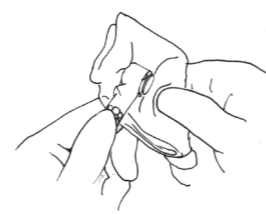
Očistite otvor(e) mlaznice priloženom žicom za otvor za mlaznice i isperite nasadnik pod tekućom vodom.



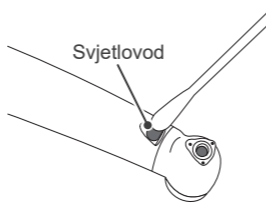
Nakon čišćenja obrišite vlažni dio i upotrijebite štrcaljku ili zračni pištolj kako biste istisnuli preostalu vlagu koja je ostala u nasadniku.

- ! Svakako nakon upotrebe uklonite svrdlo s nasadnika. Ako ostavite svrdlo u nasadniku, može se zaglaviti.
- ! Ako se medicinsko sredstvo kojim se bolesnik liječi zalijepilo na nasadnik, isperite ga vodom.
- ! Ako prašina ili druge nečistoće uđu u nasadnik, mogu uzrokovati lošu rotaciju ili slabo raspršivanje.
- ! Ne čistite nasadnik uređajima za čišćenje ultrazvukom ili uranjanjem.

## 2 Dezinfekcija



Obrišite cijeli nasadnik gazom namočenom etanolom (70 vol% do 80 vol%).



Na pamučni štapić stavite malo etanola (70 vol% do 80 vol%) i nježno obrišite svjetlovod.

- ! Nemojte upotrebljavati ništa osim etanola (70 do 80 vol%). Ako nanese previše etanola (70 vol% do 80 vol%) na gazu ili pamučni štapić, etanol će se upiti u nasadnik i uzrokovati kvar.
- ! Nemojte umakati nasadnik ili ga brisati sljedećim tekućinama: funkcionalnom vodom (kiselom elektroliziranim vodom, jakim alkalnom otopinom i ozoniranim vodom), medicinskim sredstvima (glutaral, itd.) ili bilo kojom drugom posebnom vrstom vode ili komercijalnim tekućinama za čišćenje. Takve tekućine mogu dovesti do korozije metala ili lijepljenja ostataka medicinskih sredstava na nasadnik.

### Radni uvjeti visokotemperaturnih uređaja za pranje i dezinfekciju



\* Kada koristite visokotemperaturni uređaj za pranje i dezinfekciju za čišćenje nasadnika, strogo se pridržavajte niže navedenih uvjeta.

Naziv jedinice	Način	Deterdžent (koncentracija)	Neutralizator* (koncentracija)	Ispiranje (koncentracija)
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%)

\* Nakon čišćenja mogu se pojaviti crte ili bijele točke na instrumentu. Koristite neutralizator samo ako se pojave crte ili bijele točke.

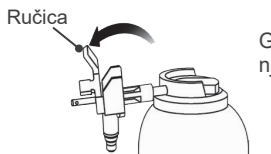
#### Mjere opreza pri radu

- Uvijek koristite držač nasadnika kada perete nasadnik, pazeći da temeljito isperete unutrašnjost nasadnika.
- Za detalje o rukovanju medicinskim sredstvima ili podešavanje njihove koncentracije pogledajte popratne upute za uporabu uređaja za pranje.
- Nakon dovršetka pranja izbacite preostalu vlagu iz nasadnika zračnim pištoljem ili sličnim alatom.
- Obavezno podmažite nasadnik nakon pranja.

- ! Ako se nasadnik pere bez uporabe držača nasadnika, može doći do korozije ili začepljenja dovoda zraka ili vode te oštećenja nasadnika uslijed nečistoća ili ostataka medicinskih sredstava.
- ! Neodgovarajuće metode čišćenja i medicinska sredstva uzrokovat će oštećenje nasadnika.
- ! Nemojte primjenjivati snažne kisele ili alkalne kemikalije koje mogu uzrokovati koroziju metala.
- ! Ako u nasadniku ostane vlage, to može dovesti do toga da preostala voda izađe tijekom uporabe. To će također uzrokovati koroziju ili loše podmazivanje i sterilizaciju.
- ! Nemojte početi sušiti kada je nasadnik napunjen vodom. U suprotnom može doći do korozije zbog kondenzacije otopine za ispiranje.
- ! Nasadnik nemojte ostavljati u visokotemperaturnom uređaju za pranje i dezinfekciju.
- ! Ako u vašoj regiji dolazi do nakupljanja kamenca zbog tvrde vode, a voda koja se koristi nije neutralizirana, pranje i sušenje nasadnika neobrađenom vodom može uzrokovati kvar nasadnika.

## 3 Podmazivanje

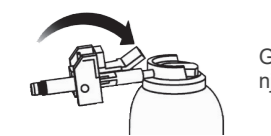
\* Obavezno podmažite nasadnik proizvodom MORITA MULTI SPRAY nakon upotrebe na svakom pacijentu. Obavezno podmažite nasadnik nakon koraka čišćenja i dezinfekcije ili prije automatskog čišćenja.



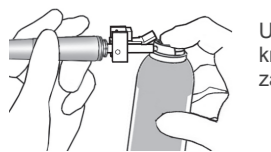
Gurnite ručicu na mlaznici za raspršivanje gore u smjeru strelice.



Prekrijte gazom glavu nasadnika, umetnite vrh mlaznice za steznu glavu unutar otvora za umetanje svrdla i sprejajte 2 sekunde.



Gurnite ručicu na mlaznici za raspršivanje dolje u smjeru strelice.



Umetnite mlaznicu za raspršivanje u kraj spoja nasadnika, čvrsto je držite i zatim prskajte 2 sekunde.



Spojite nasadnik na cijev. Pokrenite nasadnik na najmanje 15 sekundi kako biste istisnuli višak ulja iz glave, a zatim ga obrišite gazom. Odvojite nasadnik od cijevi.

\* Kada iz glave izlaze ostaci koji nastaju od trenja, ponovno podmažite otvor za umetanje svrdla i kraj za spajanje nasadnika.



Podmazivanje i uklanjanje prekomjerne količine ulja može se izvršiti uređajem za održavanje stomatološkog nasadnika društva J. MORITA.

### ! UPOZORENJE

- Nikada ne usmjeravajte sprej prema osobama.
- Nemojte koristiti sprej u zatvorenom prostoru bez odgovarajuće ventilacije. Otvorite prozore ili uključite ventilatore kako biste osigurali dobru ventilaciju sobe.
- Izbjegavajte kontakt spreja s očima. Ako slučajno dođe do kontakta s očima, dobro isperite oči vodom i posjetite liječnika.
- Izbjegavajte kontakt spreja s kožom. Ako dođe do kontakta s kožom, isperite sapunom i vodom.
- Ako se koristi u sudoperu ili nekom drugom ograđenom prostoru, zapaljivo gorivo može ostati u zraku; pazite da na tom području nema otvorenog plamena ili drugih izvora paljenja.

- ! Nemojte koristiti nijednu drugu spreja za održavanje osim spreja MORITA MULTI SPRAY.
- ! Pazite da koristite mlaznicu za raspršivanje namijenjenu za spoj nasadnika.
- ! Sprej za održavanje uvijek držite u uspravnom položaju prilikom korištenja i skladištenja.
- ! Ako ne podmazujete nasadnik, doći će do kvara.
- ! Ako prskanje traje dulje od 5 sekundi, vlaga u nasadniku može se zamrznuti. Rukovanje nasadnikom u tom stanju može oštetiti kuglične ležajeve.
- ! Umetnite vrh mlaznice za raspršivanje izravno u otvor za umetanje svrdla i izvucite je van. U suprotnom može doći do oštećenja vrha mlaznice.
- ! Za održavanje optimalnih radnih značajki svakako poprskajte otvor za umetanje svrdla i kraj spoja nasadnika.
- ! Prilikom uklanjanja viška ulja s glave, pazite da ne dirate gumb dok nasadnik radi. U suprotnom će doći do trošenja poklopca i uloška, što otežava umetanje i vađenje svrdla.



## 4 Pregled

### Ispitivanje jačine stiska stezne glave

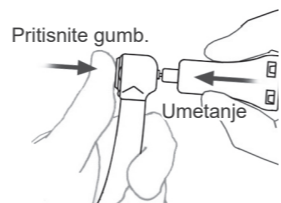
\* Ispitajte jačinu stiska stezne glave kada osjetite da je oslabljena ili barem jednom dnevno.

### ! UPOZORENJE

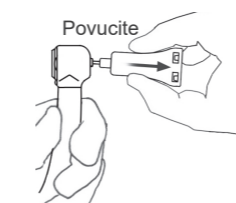
- Slabljenje jačine stiska stezne glave može dovesti do odvajanja svrdla, što može uzrokovati ozljede pacijentove usne šupljine ili gutanje svrdla.



Umetnite ispitivač stezne glave ravno dok blago ne dodirne mehanizam stezne glave.

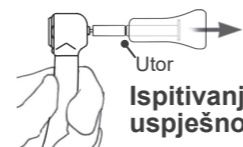


Čvrsto pritisnite gumb i istovremeno ravno umetnite ispitivač stiska stezne glave.



Polako izvlačite ispitivač stiska stezne glave dok utor ne postane vidljiv.

### Ako vidite utor



### Jačina stiska stezne glave normalna je.

Prestanite povlačiti čim vidite utor i polako vratite ispitivač stiska stezne glave u početni položaj. Čvrsto pritisnite gumb i ravno izvucite ispitivač stiska stezne glave.

### Ako ne vidite utor i ispitivač izlazi



### Jačina stiska stezne glave oslabljena je.

Podmažite steznu glavu, a zatim ponovno izvedite ispitivanje stiska. Ako se jačina stiska ne vrati i test ne bude uspješan, zamijenite uložak.

## 5 Pakiranje



Stavite komponente u zasebne vrećice za sterilizaciju.

- ! Nemojte koristiti vrećice za sterilizaciju koje sadrže ljepljive sastojke topljive u vodi kao što je PVA (polivinil-alkohol). U suprotnom, njegov ljepljivi sastojak može eluirati i upiti se u nasadnik tijekom sterilizacije, što može dovesti do čvrstog taloga i nepravilnog okretanja.

## 6 Sterilizacija

Obrađite komponente u autoklavu. Nakon obrade u autoklavu pohranite ih na suhom mjestu.

### Preporučena temperatura i vrijeme

Vrsta sterilizatora	Temperatura	Vrijeme	Vrijeme sušenja nakon sterilizacije
Vrsta gravitacije (osim klase B)	+134 °C	5 minuta ili više	10 minuta ili više
Vrsta predvakuuma (dinamičko uklanjanje zraka, klasa B)	+134 °C	3 minute ili više	10 minuta

### ! UPOZORENJE

- Kako bi se spriječilo širenje infekcija, nasadnik mora se sterilizirati nakon završetka liječenja svakog pacijenta.

### ! PAŽNJA

- Komponente su vrlo vruće nakon obrade u autoklavu; nemojte ih dirati dok se ne ohlade.

- ! Nemojte sterilizirati komponente nijednom drugom metodom osim obrade u autoklavu.
- ! Prije obrade u autoklavu uklonite svrdlo s nasadnika.
- ! Ako ne očistite i podmažete nasadnik prije obrade u autoklavu, može doći do kvara.
- ! Temperatura sterilizacije i sušenja ne smije biti viša od +135 °C. Ako su premašili +135 °C, to će dovesti do kontaminacije nasadnika ili kvara.
- ! Pazite da nasadnik ne dođe u dodir s izvorom topline ili stijenkom komore unutar autoklava kako biste izbjegli oštećenje O-prstena ili drugih dijelova uslijed visokih temperatura.
- ! Prilikom automatskog stavljanja nasadnika u uspravan položaj, pazite da ga stavite u autoklav s glavom prema gore.
- ! Nemojte ostavljati nasadnik u autoklavu.

## Održavanje i pregled te zamjenski dijelovi

- \* TWINPOWER TURBINE 4H treba pregledavati svaka 3 mjeseca u skladu s popisom redovitih pregleda.
- \* Održavanje i pregled obično se smatraju dužnosti i obvezom korisnika, ali ako iz nekih razloga korisnik nije u mogućnosti izvršiti navedene dužnosti, može se osloniti na ovlaštenog servisera medicinskih uređaja. Pojedini zatražite od lokalnog distributera ili J. MORITA OFFICE.
- \* Za popravke se obratite lokalnom distributeru ili J. MORITA OFFICE.



### Popis redovnih pregleda

	Predmet	Postupak
1	Jačina stiska stezne glave	Provjerite jačinu stiska ispitivačem stiska stezne glave. Ako je jačina stiska oslabila, zamijenite kapsulni uložak.
2	Poklopac	Provjerite je li poklopac glave ili njegov vijak labav.
3	Rotacija i sprej	Isprobajte nasadnik na otprilike 10 sekundi te provjerite da nema smanjenja brzine ili neuobičajenih vibracija ili zvukova i da je sprej fina maglica.
4	Stvaranje topline	Odmah nakon prethodno navedenog 3. ispitivanja dotaknite glavu, gumb i naglavak rukom te provjerite da nisu vrući.
5	Svjetlovod	Provjerite ima li pukotina, komadića, izbočina ili udubljenja na svjetlovodu.

- \* J. MORITA MFG. CORP. će pružiti zamjenske dijelove i servis za proizvod u razdoblju od 10 godina nakon prestanka proizvodnje proizvoda. Zamjenski dijelovi i servis i dalje će biti dostupni tijekom tog razdoblja.
- \* Zamijenite dijelove prema potrebi ovisno o stupnju istrošenosti i trajanju uporabe.
- \* Naručite dijelove od lokalnog distributera ili J. MORITA OFFICE.

### O-prsteni (samo za seriju NK)

#### Potrošni materijal

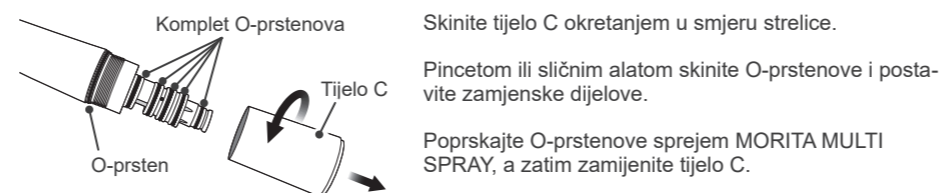
O-prsten	Komplet O-prstenova
Šifra: 5012320	Šifra: 5811500
	

Zamijenite O-prstenove ako postoji slab spoj između nasadnika i spojnice ili ako dođe do curenja vode ili zraka.

#### ⚠ UPOZORENJE


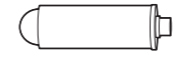
- Čvrsto zategnite tijelo C. U suprotnom može doći do odvajanja cijevi uslijed tlaka zraka, što može uzrokovati ozljede.

- ❗ Koristite isključivo navedene O-prstenove.



### Žarulja s uloškom (samo za SERIJU WH)

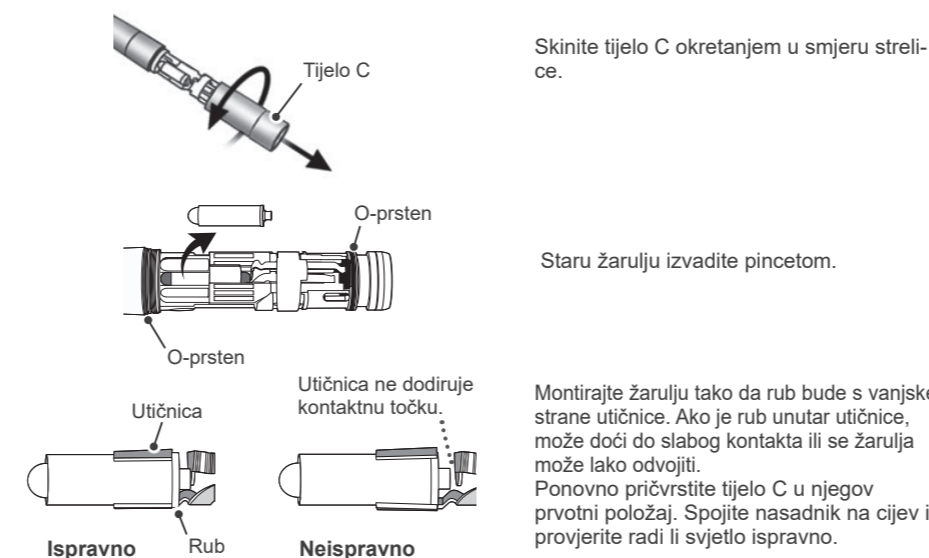
#### Potrošni materijal

O-prsten	Žarulja s uloškom
Šifra: 5012320	Šifra: 5020550
	

#### ⚠ UPOZORENJE

- Žarulja je iznimno vruća odmah nakon što pregori; nemojte je dodirivati dok se ne ohladi.
- Čvrsto zategnite tijelo C. U suprotnom može doći do odvajanja cijevi uslijed tlaka zraka, što može uzrokovati ozljede.

- ❗ Koristite samo navedenu žarulju s uloškom.



## Rješavanje problema

Ako vam se čini da TWINPOWER TURBINE 4H ne radi ispravno, prvo pregledajte točke opisane u nastavku. Prije pregleda i podešavanja provjerite je li uključena glavna sklopka uređaja, kao što je stomatološka jedinica na koju je priključen nasadnik, te jesu li glavni ventili za zrak i vodu otvoreni.

\* Za popravak ili druge vrste servisa obratite se lokalnom distributeru ili J. MORITA OFFICE.

#### ◆ Ne mogu se umetati svrdla / jačina stiska stezne glave oslabljena je

Podmažite steznu glavu, a zatim umetnite neiskorišteno svrdlo i provjerite je li problem riješen. Ako to ne riješi problem, zamijenite uložak (kao i čep ako je potrebno).

#### ◆ Slaba rotacija

Ako zrak izlazi iz glave

Nakon čišćenja nasadnika proizvodom MORITA MULTI SPRAY pričvrstite neiskorišteno svrdlo i ponovno provjerite je li problem riješen. Ako i dalje primijetite neuobičajenu rotaciju, zamijenite uložak.

Ako zrak ne izlazi iz glave

Odvijte nasadnik od spojnice ili cijevi i upravljajte nožnom kontrolom. Ako zrak izlazi iz cijevi, neka nasadnik popravi stručnjak.

#### ◆ Nasadnik ne okreće se nakon autoklaviranja

Ručno okrenite svrdlo umetnuto u nasadnik. Ako se svrdlo okreće, uzrok problema može biti zalijepljeni ljepljivi sastojak u nasadniku koji curi iz vrećica za sterilizaciju. Očistite unutrašnjost nasadnika visokotemperaturnim uređajem za pranje i dezinfekciju.

Ako to ne riješi problem, neka nasadnik popravi stručnjak.

#### ◆ Loša isporuka vode

Ako iz otvora mlaznice ne izlazi voda

Odvijte nasadnik od spojnice ili cijevi i upravljajte nožnom kontrolom. Ako voda izlazi iz cijevi, neka nasadnik popravi stručnjak.

Ako iz bilo kojeg otvora mlaznice ne izlazi voda

Očistite otvor mlaznice priloženom žicom za otvor mlaznice. Ako ni dalje ne izlazi voda iz otvora mlaznice, provjerite O-prstenove na spojnici ili cijevi. Usto, provjerite kontrolu volumena vode za spojnicu ili stomatološku jedinicu.

Ako voda ne izlazi u obliku magličastog spreja, osim modela PAR-4HEX-O-45 u kojima je više nalik pari

Neka nasadnik popravi stručnjak.

#### ◆ Svjetlo nasadnika ne radi

Samo za seriju WH:

Izvadite tijelo C iz nasadnika, a zatim provjerite dodiruje li žarulja s uloškom ispravno kontaktnu točku. Ako je žarulja s uloškom ispravno instalirana, ali je zatamnjena ili ne svijetli, zamijenite je novom. Ako to ne riješi problem, neka nasadnik popravi stručnjak.

Serije koje nisu WH:

Odvijte nasadnik od spojnice ili cijevi i upravljajte nožnom kontrolom. Ako se žarulja na spojnici ili cijevi zatamni ili ne zasvijetli, zamijenite je novom. Ako žarulja ispravno zasvijetli, očistite svjetlovod na nasadniku. Ako to ne riješi problem ili ako postoji bilo kakva nepravilnost u svjetlovodu, nasadnik treba popraviti stručnjak.

## Servis

TWINPOWER TURBINE mogu popravljati i servisirati:

- tehničari podružnica društva J. MORITA širom svijeta,
- tehničari zaposlenici ovlaštenih distributera društva J. MORITA koji su prošli obuku društva J. MORITA,
- samostalni tehničari koje je obučilo i ovlastilo društvo J. MORITA.
- Za popravke ili druge vrste servisa obratite se lokalnom distributeru ili 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](http://www.morita.com)

#### 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 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia  
 T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC  
**MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT CONSULTING GmbH**  
 Altenhofstraße 80 66396 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021  
 The authority granted to the authorized representative, MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT 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.

**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**  
 Filix 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 Mu 5, Thakham, Bangkokong, Chachuengsao 24130, Thailand  
 T +66. 38. 573042, F +66. 38. 573043 [www.siamdent.com](http://www.siamdent.com)

### Ulošci

#### Potrošni materijal

Kapsulni uložak		
za PAR-4HEX-O šifra: 5010862	za PAR-4HX-O šifra: 5010863	za PAR-4HEX-O-45 šifra: 5011010
		

#### Rotorski uložak (sa zamjenskim alatnim kompletom)

za PAR-4HUEX-O šifra: 5011147	za PAR-4HUMX-O šifra: 5011148
	

#### Poklopac (s O-prstenom i vijkom)

za PAR-4HEX-O i PAR-4HEX-O-45 šifra: 5011387	za PAR-4HX-O šifra: 5011386	za PAR-4HUEX-O i PAR-4HUMX-O šifra: 5011161
		

Ako primijetite bilo koju od sljedećih okolnosti, zamijenite uložak ili ga dajte stručnjaku na popravak: problemi s umetanjem, uklanjanjem ili zadržavanjem svrdla; loša rotacija; ljuljanje svrdla; stvaranje topline; buka.

\* Pojedini o zamjeni uložka potražite u priloženom korisničkom priručniku za zamjenski uložak.