

OPERATION  
MANUAL

CE 0197 MADE IN JAPAN ENGLISH

OM-C0464E 002

**Intended to use**

This handpiece is designed only for clinical dental use (Polishing) by qualified personnel.

**CAUTION**

- When operating the handpiece always consider the safety of the patient.
- Check for vibration, noise and overheating outside the patient's oral cavity before use. If any abnormalities are found, stop using the handpiece immediately and contact dealer.
- Should the handpiece not function normally, cease operation immediately and return the handpiece to your authorised NSK Dealer for service.
- Do not attempt to disassemble the handpiece or tamper with the mechanism.
- Do not allow any impact on to the handpiece. Do not drop the handpiece.
- Do not exceed the drive motor speed recommended the Rubber Cup/Brush manufacturers.
- Operators and all others in the area must wear eye protection when operating this handpiece.
- If the handpiece has not been used for a long period, check for noise, vibration, and overheating before use.
- Never use Reverse Rotation. It may run out the Rubber Cup/Brush and cause an injury.

**1. Specification**

Model	FX57	FX57m
Max. Rotation Speed (Motor)	20,000min <sup>-1</sup>	
Gear Ratio	4: 1 Reduction	
Thermo Disinfector	-	○

**2. Connecting handpiece and motor**

## 2-1 Connecting

Insert handpiece into motor.

## 2-2 Disconnecting

Hold motor's front side and handpiece's rear side, and then pull those out.

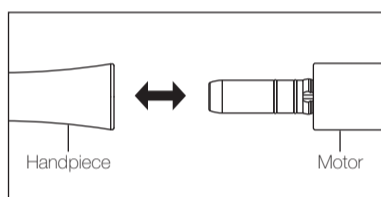


Fig. 1

**CAUTION**

- Do not connect or disconnect the handpiece until the drive motor has completely stopped.
- Connect only E type joint (ISO 3964:1982).
- Do not exceed motor's max. rotation speed (20,000min<sup>-1</sup>).

**3. Check before treatment**

Follow the check below, before treatment. If abnormalities are found, stop using the handpiece immediately and return to contact dealer.

- 1) Mount the Rubber Cup/Brush.
- 2) Set up the appropriated max rotation speed to the mounted Rubber Cup/Brush. Check that there are not abnormal rotation, vibration, and noise and overheating.
- 3) If there are not abnormalities above, rotate the handpiece about one minute. Then check that there are not abnormal heating on the out-side surface.
- 4) Operate handpiece if there are not abnormalities above.

**4. Mounting and Removing the Rubber Cup/Brush**

## 4-1 Mounting

1) Insert the Rubber Cup/Brush into a Screw Hole of the handpiece head.

2) Turn Rubber Cup/Brush in a clockwise direction to fix the screw shank. (Fig. 2)

## 4-2 Removing

Perform a reverse procedure of Mounting. Turn the Rubber Cup/Brush way of "Loosen" direction. (Fig. 2)

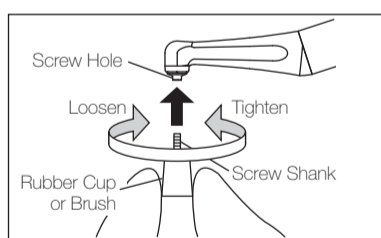


Fig. 2

**5. Maintenances**

Refer to the Maintenance Guide **OM-Z0135E**.

 This handpiece can be washed via Thermo Disinfector.(FX57m)

 This handpiece can be autoclavable up to Max.135°C.

**6. Warranty**

NSK warrants our handpiece against poor manufacturing, poor workmanship and defects in materials. NSK reserves the right to analyze and determine the cause of any problem. Warranty is voided should the handpiece be not used correctly. Replacement parts are available for seven years beyond discontinuation of the model.

## Vorgesehene Verwendung

Dieses Winkelstück ist nur für den professionellen zahnmedizinischen Gebrauch vorgesehen (Polieren)

### ⚠ VORSICHT

- Beachten Sie bei Benutzung des Winkelstücks stets die Sicherheit des Patienten.
- Überprüfen Sie das Winkelstück vor der Benutzung am Patienten auf Vibrationen, Geräusche und Überhitzung. Falls anormale Zustände vorgefunden werden, das Handstück nicht benutzen. Wenden Sie sich an Ihren NSK Fachhändler.
- Versuchen Sie nicht, das Winkelstück zu zerlegen und manipulieren Sie nicht die mechanischen Teile.
- Setzen Sie das Winkelstück keinerlei Stößen aus. Lassen Sie das Winkelstück nicht herunterfallen.
- Überschreiten Sie nicht die vom Hersteller der Gummikappe/Bürste empfohlene Motorgeschwindigkeit.
- Anwender sowie alle anderen Personen in der Arbeitsumgebung müssen während der Benutzung des Winkelstücks einen Augenschutz tragen.
- Wird das Winkelstück über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, prüfen Sie bitte vor Gebrauch, ob ungewöhnliche Geräusche, Schwingungen oder Überhitzung festzustellen sind.

## 1. Technische Daten

Modell	FX57	FX57m
Max. Rotationsgeschwindigkeit (Motor)	20.000min <sup>-1</sup>	
Übersetzungsverhältnis	4: 1 Reduktion	
Thermodesinfektor	-	○

## 2. Anschließen/Abnehmen von Motor und Winkelstück

### 2-1 Anschließen

Zum Anschließen des Winkelstücks führen Sie den Motor gerade in das Winkelstück ein.

### 2-2 Abnehmen

Halten Sie den Motor und das Winkelstück fest und ziehen Sie beide vorsichtig und gerade auseinander.

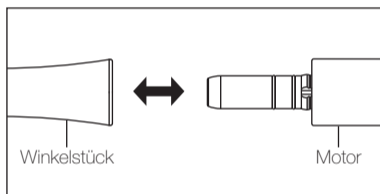


Abb. 1

### ⚠ VORSICHT

- Das Winkelstück nicht anschließen oder abnehmen, solange der Motor nicht komplett zum Stillstand gekommen ist.
- Schließen Sie das Winkelstück ausschließlich an Motoren mit E-Typ-Verbindung (ISO 3964:1982) an.
- Übersteigen Sie nicht die maximale Antriebs-/Motorgeschwindigkeit von 20.000min<sup>-1</sup>.

## 3. Vor der Behandlung überprüfen

Führen Sie vor Gebrauch die nachfolgende Überprüfung durch. Sollten Sie irgendeine Abweichung feststellen, stellen Sie die Verwendung des Winkelstücks sofort ein und setzen Sie sich mit einem autorisierten NSK Fachhändler in Verbindung.

- 1) Setzen Sie die Gummikappe/Bürste ein (beachten Sie die maximale vom Hersteller der Gummikappe/Bürste angegebene Drehzahl).
- 2) Vergewissern Sie sich, dass keine abnormen Rotationen, Vibrationen, Geräusche oder Überhitzung auftreten.
- 3) Wenn keine unmittelbar auffallenden Abweichungen auftreten, lassen Sie das Winkelstück ca. 1 Minute weiterlaufen. Vergewissern Sie sich nochmals, dass keine abnormale Erhitzung der Außenflächen vorliegt.
- 4) Wenn keine der oben aufgeführten Störungen auftritt, kann der Betrieb aufgenommen werden.

## 4. Einsetzen/Entfernen der Gummikappe/Bürste

### 4-1 Einsetzen

- 1) Einschraub-Gummikappe bzw. -Bürste in die Schraubenöffnung im Handstückkopf einsetzen
- 2) Im Uhrzeigersinn drehen, um den Schraubenschaft festzuziehen (Abb. 2).

### 4-2 Entfernen

In umgekehrter Reihenfolge verfahren wie beim Einsetzen.

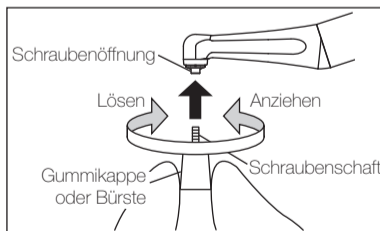


Abb. 2

## 5. Wartung

Siehe Wartungsleitfaden **OM-Z0135E**.

Das Winkelstück kann mit einem Thermodesinfektor gereinigt und desinfiziert werden. (FX57m)

Das Winkelstück ist autoklavierbar bis 135°C.

## 6. Garantie

NSK garantiert, dass das Handstück keine Produktionsfehler und Materialmängel aufweist. NSK behält sich das Recht vor, die Ursache von Problemen zu analysieren und zu ermitteln. Die Garantie erlischt, wenn das Handstück unsachgemäß verwendet wird. Ersatzteile sind sieben Jahre nach Einstellung der Produktion des Modells erhältlich.

### Utilisation

Cette pièce à main est uniquement conçue pour un usage dentaire clinique professionnel. (polissage)

### ⚠ ATTENTION

- Lorsque vous utilisez la pièce à main, veillez à toujours assurer la sécurité du patient.
- Vérifiez la vibration, le bruit et la surchauffe à l'écart du patient avant toute utilisation. En cas d'anomalie, n'utilisez pas la pièce à main. Contactez votre distributeur NSK.
- Ne démontez pas la pièce à main ou son mécanisme.
- Veillez à ce que la pièce à main ne soit soumise à aucun impact. Ne faites pas tomber la pièce à main.
- Ne dépassez pas la vitesse de moteur recommandée par le fabricant de la cupule en caoutchouc/la brosse.
- Les utilisateurs et toutes les autres personnes présentes dans la pièce doivent porter des lunettes de protection lors de l'utilisation de cet instrument.
- Si la pièce à main n'a pas été utilisée pendant longtemps, vérifiez le bruit, la vibration et la surchauffe avant de l'utiliser.
- N'inversez jamais le moteur lorsque vous utilisez une cupule ou une brosse à visser, car l'accessoire pourrait se détacher et blesser le patient.

### 1. Caractéristiques

Modèle	FX57	FX57m
Vitesse de rotation max. (moteur)	20.000min <sup>-1</sup>	
Rapport de vitesse	Réduction 4:1	
Thermodésinfecteur	-	○

### 2. Montage/Démontage du moteur

#### 2-1 Montage

Insérez le moteur dans l'orifice arrière du contre-angle en ligne droite.

#### 2-2 Démontage

Maintenez le moteur et le contre-angle et détachez-les avec précaution en ligne droite.

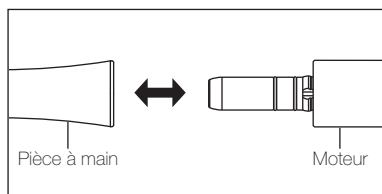


Fig. 1

### ⚠ ATTENTION

- Ne connectez/déconnectez pas le contre-angle avant que le moteur ne soit complètement arrêté.
- Reliez seulement le type joint d'E. (ISO 3964:1982)
- Ne dépassez pas la vitesse de moteur maximum. (20.000min<sup>-1</sup>)

### 3. Contrôle avant traitement

Avant toute utilisation, effectuez le contrôle ci-dessous. En cas d'anomalies, arrêtez immédiatement d'utiliser la pièce à main et contactez votre revendeur agréé.

- 1) Insérez la Coupule en caoutchouc/Brosse. (Ne dépassez pas la vitesse de rotation maximale pour aucun élément.)
- 2) Vérifiez qu'il n'y a pas de rotation, vibration, bruit et surchauffe anormales.
- 3) Si aucune anomalie n'est immédiatement apparente, poursuivez la rotation de la pièce à main pendant environ 1 minute. Vérifiez ensuite qu'il n'y a aucune chauffe anormale sur la surface extérieure.
- 4) Faites-la fonctionner s'il n'y a aucune anomalie au-dessus.

### 4. Connexion/déconnexion

#### 4-1 Montage

- 1) Insérez l'élément dans l'orifice de la tête de la pièce à main.
- 2) Tournez dans le sens horaire pour serrer la tige de vis. (Fig. 2)

#### 4-2 Démontage

Inversez la procédure de montage.

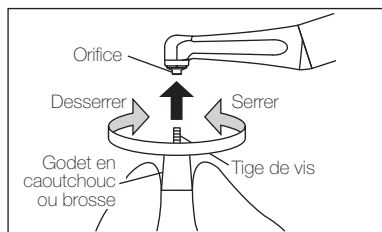


Fig. 2

### 5. Entretien

Référez-vous au Guide d'entretien **OM-Z0135E**.

- Tous les contre-angles peuvent être nettoyés et désinfectés avec un thermodésinfecteur.(FX57m)
- Tous les contre-angles peuvent être stérilisés en autoclave jusqu'à max. 135°C.

### 6. Garantie

NSK garantit la pièce à main contre tout défaut de fabrication et de matériau. NSK se réserve le droit d'analyser et de déterminer la cause de tout problème. La garantie sera nulle si la pièce à main n'a pas été utilisée correctement. Des pièces de rechange sont disponibles pour sept ans après l'arrêt de production du modèle.

### Uso previsto

Esta pieza de mano ha sido diseñada únicamente para un uso clínico-dental profesional. (pulido)

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Al utilizar la pieza de mano, tenga siempre en cuenta la seguridad del paciente.
- Antes de su uso, compruebe la vibración, ruido y sobrecalentamiento lejos del paciente. En caso de encontrar alguna anomalía, no utilice la pieza de mano. Póngase en contacto con su distribuidor NSK.
- No intente desmontar la pieza de mano ni modificar su mecanismo.
- Evite que la pieza de mano sufra cualquier impacto. Evite que se le caiga la pieza de mano.
- No supere la velocidad recomendada por el fabricante de la copa de goma/cepillo.
- Los operarios y demás personal de la zona deben llevar protectores oculares cuando trabajen con esta pieza de mano.
- Si la pieza de mano no se ha utilizado durante un largo periodo, compruebe si emite ruidos, vibraciones o si se sobrecalienta antes de su uso.
- Nunca dé la vuelta al motor cuando se utilice un tornillo en un accesorio de recipiente/cepillo ya que el accesorio podría soltarse y herir al paciente.

### 1. Características técnicas

Modelo	FX57	FX57m
Velocidad de rotación máxima (Motor)	20.000min <sup>-1</sup>	
Relación de cambio	4: 1 Reducción	
Termodesinfección	-	○

### 2. Montaje/ Desmontaje del motor

#### 2-1 Montaje

Introduzca, de forma recta, un motor en el orificio posterior de la pieza de mano.

#### 2-2 Desmontaje

Sostenga el motor y la pieza de mano y tire cuidadosamente en línea recta.

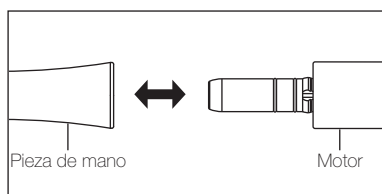


Fig. 1

### ⚠ PRECAUCIÓN

- No conecte ni desconecte la pieza de mano hasta que el motor se haya detenido completamente.
- Conecte solamente el tipo empalme de E. (ISO 3964:1982)
- No excede la velocidad máxima del motor. (20.000min<sup>-1</sup>)

### 3. Verificar antes de tratamiento

Cumpla el siguiente procedimiento antes de uso el producto. Si se produjera alguna anomalía, pare inmediatamente la pieza de mano y póngase en contacto con su distribuidor NSK.

- 1) Inserte la copa de goma/cepillo. (No exceda la velocidad máxima de rotación para ninguna pieza)
- 2) Compruebe que no hay rotación anormal, vibración, ruido y recalentamiento.
- 3) Si no parece haber anomalías de forma inmediata, continúe girando la pieza de mano durante un minuto aproximadamente. Verifique entonces que no hay un calentamiento anormal en la superficie exterior.
- 4) Opere si no se ha producido ninguna de las anomalías arriba mencionadas.

### 4. Inserción y retirada de copas y cepillos de pulido atornillables

#### 4-1 Inserción

- 1) Insertar en el orificio del tornillo del cabezal de la pieza de mano.
- 2) Girar en el sentido de las agujas del reloj para ajustar el adaptador de tornillo. (Fig. 2)

#### 4-2 Extracción

Invierta el procedimiento de inserción.

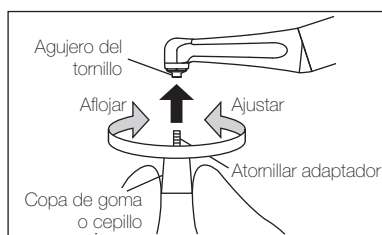


Fig. 2

### 5. Mantenimiento

Consulte la guía de mantenimiento **OM-Z0135E**.

- ☒ Todas las piezas de mano pueden limpiarse y desinfectarse con termo-desinfección.(FX57m)
- ☒ Todas las piezas de mano pueden esterilizarse con autoclave hasta un máximo de 135°C.

### 6. Garantía

NSK garantiza la pieza de mano ante errores de producción y defectos de material. NSK se reserva el derecho a analizar y determinar la causa de cualquier problema. La garantía pierde su vigencia si la pieza de mano no se utiliza correctamente. Hay repuestos disponibles los siete años posteriores al momento en el que se deja de fabricar el modelo.

### Destinazione d'uso

Il presente manipolo è progettato per l'esclusivo utilizzo clinico odontoiatrico. (lucidatura)

### ⚠ ATTENZIONE

- Durante l'utilizzo del manipolo dare sempre priorità alla sicurezza del paziente.
- Controllare la vibrazione, la rumorosità e il surriscaldamento fuori dalla cavità orale del paziente. Non utilizzare il manipolo se si riscontrano anomalie. Contattare il proprio distributore NSK.
- Non cercare di smontare il manipolo o di manometterne il meccanismo.
- Avere cura che il manipolo non subisca urti. Non far cadere il manipolo.
- Non superare la velocità raccomandata dai produttori di coppette in gomma/spazzole.
- Gli operatori e tutto il personale presente nell'area devono indossare dispositivi di protezione degli occhi durante l'utilizzo del manipolo.
- Se il manipolo è rimasto inutilizzato per un lungo periodo di tempo, prima dell'uso verificare rumorosità, vibrazioni e surriscaldamento.
- Non invertire mai il verso del motore in presenza di attacchi filettati di coppette/spazzole: l'attacco potrebbe staccarsi e provocare lesioni al paziente.

### 1. Specifiche tecniche

Modello	FX57	FX57m
Massima velocità di rotazione (motore)	20.000min <sup>-1</sup>	
Rapporto di trasmissione	Riduzione 4:1	
Termo Disinfettore	-	○

### 2. Montaggio/Smontaggio del Motore

#### 2-1 Montaggio

Inserire il motore direttamente nella parte posteriore del Manipolo.

#### 2-2 Smontaggio

Afferrare motore e Manipolo e separarli con cura mantenendone l'allineamento.

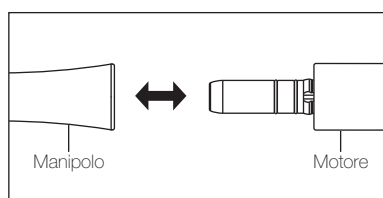


Fig. 1

### ⚠ ATTENZIONE

- Collegare SOLO il motore tipo E . (ISO 3964:1982)
- Non superare la velocità massima del motore. (20.000min<sup>-1</sup>)

### 3. Controllo prima del trattamento

Seguire la procedura di controllo illustrata prima dell'uso. In caso di anomalie, sospendere immediatamente l'uso del manipolo e contattare il distributore NSK autorizzato.

- 1) Inserire la Coppette in gomma/Spazzole. (Non superare la velocità massima di rotazione per nessun componente)
- 2) Verificare l'assenza di anomalie di rotazione, vibrazione, rumore e surriscaldamento.
- 3) Se non vi sono anomalie visibili immediatamente, continuare a ruotare il manipolo per circa 1 minuto. Quindi verificare che la superficie esterna non si riscaldi in modo anomalo.
- 4) Utilizzare solo se non si verificano le anomalie sopra illustrate.

### 4. Collegamento/Disconnessione della Coppette in gomma/Spazzole

#### 4-1 Inserimento

- 1) Inserire lo strumento nel foro della vite della testina del manipolo.
- 2) Ruotare in senso orario per serrare il gambo della vite. (Fig. 2)

#### 4-2 Rimozione

Invertire la procedura di inserimento di cui sopra.

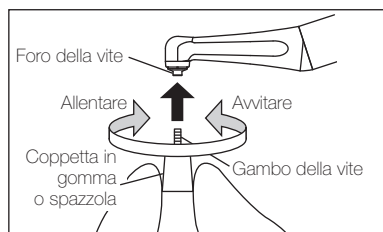


Fig. 2

### 5. Manutenimento

Consultare la Guida alla manutenzione **OM-Z0135E**.

Tutti i Manipoli possono essere puliti e disinfettati con Disinfezione Termica.(FX57m)

Tutti i Manipoli possono essere sterilizzati in autoclave fino a 135°C max.

### 6. Garanzia

NSK garantisce il manipolo da eventuali errori di produzione e difetti di materiale. NSK si riserva il diritto di analizzare e di stabilire la causa di qualsiasi problema. La garanzia è nulla in caso di uso non conforme del manipolo. Dal quando il modello è messo fuori produzione, i ricambi sono disponibili per altri sette anni.

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

700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

**NSK Europe GmbH** EC REP

Elly-Beinhorn-Strasse 8  
65760 Eschborn, Germany

**NSK France SAS**

32 rue de Lisbonne  
75008 Paris, France

**NSK United Kingdom Ltd**

Office 5, Gateway 1000, Arlington Business Park  
Whittle Way, Stevenage, SG1 2FP, UK

**NSK Dental Spain SA**

C/ Modena, 43 El Soho-Európolis  
28232 Las Rozas, Madrid, Spain

**NSK America Corp**

1800 Global Parkway, Hoffman Estates  
IL 60192, USA

**NSK America Latina Ltda**

Dr. Plácido Gomes, 610-Sala 104, A, Garibaldi  
Joinville SC 89202-050, Brazil

**NSK Oceania Pty Ltd**

Unit 22, 198-222 Young St,  
Waterloo, Sydney, NSW 2017, Australia

**NSK Asia**

1 Maritime Square, #09-33 HarbourFront Centre  
099253, Singapore

**NSK Middle East**

Room 6EA701, 7th Floor, East Wing No.6  
Dubai Airport Free Zone, PO Box 54316, Dubai, UAE

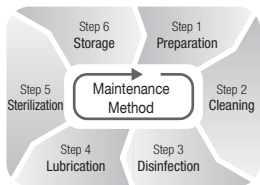


Please read this Operation Manual carefully before use, and file for future reference.

# *Maintenance Guide*

*for Air Turbine, Contra Angle  
& Straight Handpiece*

OM-Z0135E 002



This symbol on your NSK product means that the product can be cleaned and disinfected with a Thermo-disinfector.



This symbol on your NSK product means that the product can be autoclavable up to Max. 135°C.

## 1. Preparation

Remove Contra Angle/Turbine from the motor/coupling and detach the bur from the chuck.

## 2. Cleaning

**Manual :** Clean the external surface of handpiece with running water (<38°C, demineralised water recommended).

**Automated :** NSK handpieces with this symbol are the thermo-disinfector-ready and may be washed and disinfected by using a thermo-disinfector. When using a Thermo-disinfector, be sure to follow its manufacturer's instructions.





### 3. Disinfection

**Manual :** Wipe the external surface of handpiece carefully with cleaning or disinfectant solution.

**Automated :** 

### 4. Lubrication

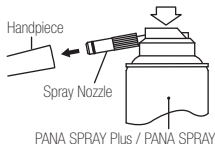
Lubricate handpiece by using NSK PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY. To prevent mist spray from escaping into the environment, use absorbent cloth. Expel excess lubrication.

**Manual :**

- 1) Push or screw nozzle. Shake the spray can 3-4 times.
- 2) Insert the spray nozzle in the rear of the handpiece and spray for approximately 2-3 seconds until the oil comes out of the handpiece head / nose.

**Automated :**

Clean and lubricate handpieces with NSK automatic handpiece cleaning and lubrication system. Be sure to use a right adaptor for each handpiece. Refer to the system instructions.



**⚠ CAUTION**

- Be sure to hold the handpiece firmly to prevent the handpiece from slipping out by the spray pressure when lubricating.
- Keep the NSK PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY can upright.
- Use of lubricants other than NSK's PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY can cause excessive heat generation and possible handpiece damage.

## 5. Sterilization

Autoclave sterilization is recommended.

Sterilization is required first time you use and after each patient as noted below.

■ Autoclave Procedure :

- 1) Insert into an autoclave pouch. Seal the pouch.
- 2) Autoclavable up to a max. 135°C.  
ex.) Autoclave for 20 min. at 121°C, or 15 min. at 132°C.

\* Sterilization at 121°C for more than 15 minutes is recommended by EN13060 or EN ISO17665-1.

### **CAUTION of Sterilization**

- Always place the handpiece in the center or upper shelf of the chamber, as the local temperature at the bottom of chamber could rise beyond the set value.
- Do not autoclave the handpiece even when it is bagged, together with other instruments, from which chemicals are not sufficiently cleaned. This is to avoid discoloration and/or damage the plating of the handpiece/motor.
- Do not heat or cool the handpiece quickly. Rapid change in temperature could break the glass rod and give abnormal strain to other metals. (Optic handpiece/motor)
- We do not recommend you to sterilize on plasma sterilization or EOG sterilization.

## **6. Storage**

Immediately after a sterilization cycle, remove handpiece from the autoclave. Keep them in a dust-free sterilized storage or bring them to a treatment room for use.

### **CAUTION**

- The handpiece is kept in suitable atmospheric pressure, temperature, humidity, ventilation, and sunlight. Moreover, air does not include a dust, salt and sulfur.



Dieses Symbol auf Ihrem NSK-Produkt bedeutet, dass es mit einem Thermodesinfektor gereinigt und desinfiziert werden kann.



Dieses Symbol auf Ihrem NSK-Produkt bedeutet, dass es mit einem Autoklaven bei max. 135 °C Sterilisiert werden kann.

## 1. Vorbereitung

Nehmen Sie das Handstück, Winkelstück oder die Turbine vom Motor/von der Kupplung ab und den Bohrer aus der Spannzange.

## 2. Reinigung

**Manuell :** Reinigen Sie die Außenflächen des Instrumentes mit fließendem Wasser (< 38 °C, demineralisiertes Wasser empfohlen).

**Automatisch :** NSK- Hand- und Winkelstücke mit diesem Symbol sind für Thermodesinfektoren geeignet und können in einem solchen Gerät gereinigt und desinfiziert werden. Bei Verwendung eines Thermodesinfektors unbedingt die Herstelleranweisungen befolgen.



### 3. Disinfection

**Manuell :** Außenflächen des Instrumentes sorgfältig mit Reinigungs-oder Desinfektionslösung abwischen.

**Automatisch :** 

### 4. Schmierung

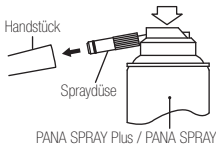
Das Instrument mit NSK PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY schmieren. Verwenden Sie ein saugfähiges Tuch, damit kein Spraynebel in die Umgebung gelangt. Überschüssiges Schmiermittel austreiben.

**Manuell :**

- 1) Drücken oder drehen Sie die unten gezeigte Düse. Dose 3-4 Mal schütteln, um Schmieröl und Treibmittel gut zu vermischen.
- 2) Führen Sie die Sprühdüse in den hinteren Teil des Handstücks ein und sprühen Sie etwa 2 – 3 Sekunden, bis Schmiermittel aus dem Kopf/Oberteil des Handstücks austritt.

**Automatisch :**

NSK automatisches Handstück-Schmiersystem. Nach der Reinigung des Handstücks verbinden Sie es einfach mit dem richtigen Adapter. Siehe Systemanweisungen.



## VORSICHT

- Dabei das Handstück unbedingt gut festhalten, um zu verhindern, dass es durch den Spraydruck beim Schmieren aus der Hand rutscht.
- Die PANA SPRAY Plus Dose aufrecht halten.
- Die Verwendung von anderen als den Schmiermitteln PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY von NSK kann zu übermäßiger Hitzeentwicklung und möglichen Schäden des Handstücks führen.

## 5. Sterilisation

Sterilization wird erstes Mal verlangt der Sie die Verwendung und nach jedem Patienten.  
Autoklavierungsverfahren:

### ■ Méthode de stérilisation en autoclave:

- 1) In einen Autoklavierbeutel geben. Den Beutel versiegeln.
- 2) Autoklavierbar bei bis zu max. 135 °C.  
Beispiel) 20 Min. bei 121 °C oder 15 Min. bei 132 °C autoklavieren.

\* Eine Sterilisation bei 121 °C für mehr als 15 Minuten wird nach EN13060 oder EN ISO17665-1 empfohlen.

### **VORSICHT**

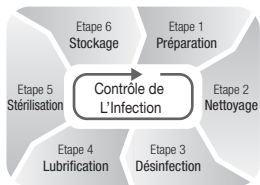
- Handstück/Motor stets in das mittlere oder obere Fach der Kammer legen, da die lokale Temperatur am Boden der Kammer über den eingestellten Wert steigen könnte.
- Handstück/Motor auch in eingepacktem Zustand nicht zusammen mit anderen Instrumenten autoklavieren, die nicht ausreichend von Chemikalienresten gereinigt sind. Dadurch wird eine Verfärbung und/oder Beschädigung der Beschichtung von Handstück/Motor vermieden.
- Das Handstück nicht schnell erhitzen oder abkühlen. Schnelle Temperaturänderungen können zum Bruch des Glasstabs oder abnormaler Belastung anderer Metalle führen. (Licht-Handstück/Motor).
- Wir raten von Plasmasterilisation oder EOG-Sterilisation ab.

## **6. Aufbewahrung**

Handstück, Winkelstück oder Turbine sofort nach einem Sterilisationszyklus aus dem Autoklaven nehmen. In einem staubfreien, sterilisierten Behälter aufbewahren oder für die nächste Anwendung in ein Behandlungszimmer bringen.

### **VORSICHT**

- Das Handstück nicht mit/in Lösungen mit Oxidationspotenzial (starke Säure, hyperazide Lösung) oder sterilisierten Lösungen abwaschen, abwischen oder einlegen.



Ce symbole gravé sur votre instrument NSK signifie que ce produit peut être nettoyé à l'aide d'un Thermo-désinfecteur.



Ce symbole gravé sur votre instrument NSK signifie que ce produit peut être stérilisé par autoclave à 135°C max.

## 1. Préparation

Déconnecter le contre-angle ou la turbine du moteur ou du raccord et ôter la fraise.

## 2. Nettoyage

**Manual :** Nettoyer la surface externe de l'instrument à l'eau courante (< à 38°C, l'eau déminéralisée est recommandée). Bien sécher l'instrument.

**Automated :** Ce symbole signifie que les instruments NSK peuvent être nettoyés à l'aide d'un désinfecteur thermique. En utilisant ce mode de nettoyage, se référer aux instructions d'utilisation de l'appareil. Bien sécher l'instrument.





### 3. Désinfection

**Manual :** Essuyer avec précaution la surface extérieure de l'instrument à l'aide d'une lingette désinfectante.

**Automated :** 

### 4. Lubrification

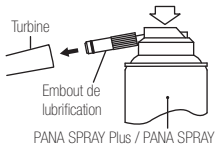
Lubrifier l'instrument à l'aide du PANA SPRAY Plus NSK / PANA SPRAY. Pour éviter qu'un nuage de spray ne s'échappe dans l'atmosphère, utiliser un linge absorbant. Expulser l'excès de lubrifiant.

**Manual :**

- 1) Presser ou visser le bec ci-dessous. Secouer la bouteille 3-4 fois afin de bien mélanger le lubrifiant et le gaz propulseur.
- 2) Insérer le bec du pulvérisateur à l'arrière de la pièce à main et effectuer une pulvérisation pendant environ 2-3 secondes jusqu'à ce que l'huile soit expulsée de la tête / nez de la pièce à main.

**Automated :**

Le système NSK est un système de lubrification et de nettoyage automatique de pièces à main. Veiller à utiliser un raccord approprié à chaque pièce à main. Suivre les instructions d'utilisation du système.



## Précautions

- Maintenir l'instrument fermement pour éviter qu'il ne vous échappe pendant la pulvérisation du PANA SPRAY Plus.
- Garder toujours le PANA SPRAY Plus en position verticale
- L'utilisation d'autres lubrifiants que NSK Pana Spray Plus/Pana Spray peut provoquer un dégagement de chaleur excessif et endommager la pièce à main.

## 5. Stérilisation

Notre société recommande de faire la stérilisation en autoclave. A la fin des soins et pour chaque patient, enlever la fraise et effectuer la stérilisation.

### ■ Méthode de stérilisation en autoclave:

- 1) Mettre l'instrument dans un sachet de stérilisation puis le sceller.
- 2) Effectuer la stérilisation en autoclave à une température maximale de 135°C.  
ex.) 20 minutes à 121°C ou 15 minutes à 132°C.

\* La stérilisation à 121°C pendant plus de 15 minutes est recommandée par les normes EN13060 ou EN ISO17665-1.

### **Précautions pour Stérilisation**

- Placer toujours les instruments au centre ou sur le plateau supérieur. La température peut être supérieure à 135°C au niveau de la partie inférieure de la chambre de stérilisation.
- Ne jamais stériliser en autoclave des instruments rotatifs même sous sachet avec d'autres instruments qui n'ont pas été nettoyés correctement, ceci pour éviter une décoloration et/ou une altération de la surface de l'instrument
- Ne pas chauffer ou refroidir l'instrument rapidement. Un changement brutal de température peut briser le barreau de quartz. (instruments lumière)
- Nous vous recommandons de ne pas utiliser la stérilisation plasma ou EOG.

## **6. Stockage**

Immédiatement après le cycle de stérilisation, enlever les instruments de l'autoclave. Les entreposer dans un endroit exempt de poussière ou les utiliser immédiatement.

### **Précautions**

- Ne pas laver, tremper ou essuyer les instruments avec des solutions potentiellement oxydantes ou des solutions stérilisantes.



Este símbolo que aparece en su producto NSK indica que puede limpiarse y desinfectarse con un Termo-desinfectador.



Este símbolo que aparece en su producto NSK indica que puede esterilizarse en un autoclave a una temperatura máxima de 135°C.

## 1. Preparación

Extraiga la pieza contra ángulo /turbina del motor /acople y separe la fresa del portafresas.

## 2. Limpieza

**Manuell :**

Limpie la superficie externa de la pieza de mano con agua corriente (se recomienda utilizar agua desmineralizada a <38°C)., demineralisiertes Wasser empfohlen).

**Automatisch :**

La pieza de mano NSK con este símbolo permite el uso de un termodesinfectador, y puede lavarse y desinfectarse utilizando este tipo de dispositivo. Cuando utilice un termodesinfectador, asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante.



### 3. Desinfección

**Manuell :** Limpie cuidadosamente con un paño empapado en una solución limpiadora o desinfectante la superficie externa de la pieza de mano.

**Automatisch :** 

### 4. Lubricación

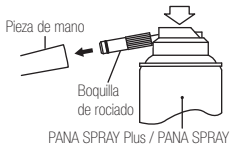
Lubrique la pieza de mano con NSK PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY. Para evitar fugas durante la vaporización, utilice un paño absorbente. Elimine el exceso de lubricante.

**Manuell :**

- 1) Boquillas tipos presión y tornillo. Agite el envase 3-4 veces para que el lubricante y el propelente se mezclen bien.
- 2) Inserte la boquilla del pulverizador en la parte posterior de la pieza de mano, pulverice durante unos 2-3 segundos hasta que vea salir aceite desde la parte anterior de la pieza de mano.

**Automatisch :**

Sistema automático de limpieza y lubricación de la pieza de mano NSK. Utilice el adaptador adecuado para cada pieza de mano. Consulte las instrucciones del sistema.



## PRECAUCIONES

- Sostenga con fuerza la pieza de mano para evitar que esta última se deslice debido a la presión del spray durante el proceso de lubricación.
- Mantenga el envase de PANA SPRAY Plus en posición vertical.
- El uso de lubricantes que no sean PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY puede causar excesiva generación de calor y posibles daños de la pieza de mano.

## 5. Esterilización

Se recomienda realizar la esterilización en el autoclave.

Se requiere esterilización antes del primer uso y después de cada paciente.

### ■ Procedimiento de esterilización en autoclave:

- 1) Introduzca la pieza en una bolsa para autoclave. Selle la bolsa.
- 2) La temperatura máxima del autoclave no deberá superar los 135 °C.  
ejemplo) autoclave a 121 °C durante 20 minutos, o 15 minutos a 132 °C.

\* Para los modelos EN 13060 o EN ISO17665-1 se recomienda una esterilización durante 15 minutos a 121 °C.

## PRECAUCIONES

- Coloque siempre la pieza de mano/ motor en el centro del estante superior de la cámara, ya que la temperatura en la parte inferior de la cámara podría superar el valor máximo establecido
- No esterilice la pieza de mano/ motor (aunque esté dentro de la bolsa) en el autoclave con otros instrumentos de los que no se hayan limpiado adecuadamente los elementos químicos, para evitar la decoloración y/ o daños en el baño de la pieza de mano/ motor
- No caliente o enfríe rápidamente la pieza de mano. Un cambio brusco de la temperatura podría dañar la varilla de vidrio y producir una tensión anómala en otros metales (pieza de mano óptica/ motor).
- No recomendamos que utilice una esterilización de plasma o una esterilización EOG.

## 6. Almacenamiento

Inmediatamente después de un ciclo de esterilización, retire la pieza de mano del autoclave. Mantenerlos en un almacenamiento esterilizado y libre de polvo o llevarlos a un gabinete para su uso.

## PRECAUCIONES

- No lave, empape o limpie la pieza de mano con/ en una solución de alto potencial de oxidación (agua de acidez fuerte, solución superácida o en una solución de esterilización)



Questo simbolo sul vostro prodotto NSK indica che il prodotto può essere pulito e disinfettato con disinfezione termica.



Questo simbolo sul vostro prodotto NSK indica che il prodotto può essere sterilizzato in autoclave a max. 135°C

## 1. Preparazione

Rimuovere il Contrangolo/Turbina dal motore/attacco e togliere la fresa dal mandrino.

## 2. Pulizia

**Manuale :** Pulire la superficie esterna del manipolo con acqua corrente (<38°C, si raccomanda acqua demineralizzata).

**Automatica :** NSK- Hand- und Winkelstücke mit diesem Symbol sind für Thermodesinfektoren geeignet und können in einem solchen Gerät gereinigt und desinfiziert werden. Bei Verwendung eines Thermodesinfektors unbedingt die Herstelleranweisungen befolgen.





### 3. Disinfezione

**Manuale :** Strofinare attentamente la superficie esterna del manipolo con una soluzione disinfettante o per la pulizia.

**Automatica :** 

### 4. Lubricazione

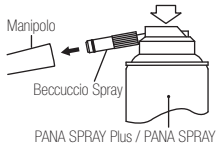
Lubrificare il manipolo con NSK PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY. Per evitare la diffusione della soluzione spray nell'ambiente utilizzare un panno assorbente. Espellere il lubrificante in eccesso.

**Manuale :**

- 1) Spinga o avviti l'ugello. Agitare la bomboletta per 3-4 volte per miscelare bene il lubrificante con il propellente.
- 2) Inserisca l'ugello di spruzzo nella parte posteriore del manipolo e della nebulizzazione per circa 2-3 secondi fino a che l'olio esce dalla testa/naso del manipolo.

**Automatisch :**

Pulire e lubrificare i manipoli con il sistema di pulizia e lubrificazione automatica per manipoli NSK. Verificare di utilizzare un adattatore adeguato per ogni manipolo. Fare riferimento alle istruzioni del sistema.



## **ATTENZIONE**

- Assicurarsi di tenere fermamente il manipolo per evitare che scivoli via a causa della pressione dello spray durante la lubrificazione.
- Tenere la bomboletta di PANA SPRAY Plus rivolta verso l'alto.
- Uso dei lubrificanti tranne lo PANA SPRAY Plus / PANA SPRAY di NSK può causare la generazione di eccessivo calore ed il danno possibile del manipolo.

## **5. Sterilisation**

Si raccomanda la sterilizzazione in autoclave.

La sterilizzazione è necessaria prima del primo utilizzo e dopo ogni paziente.

### ■ Procedura in Autoclave

- 1) Inserire in una busta per autoclave e sigillare la busta.
- 2) Autoclavare a max. 135°C.  
es.) Autoclavare per 20 min. a 121°C, o 15 min. a 132°C.

\* La Sterilizzazione a 121°C per più di 15 minuti è raccomandata da EN13060 o EN ISO17665-1.

### **ATTENZIONE**

- Riporre sempre il manipolo/motore sul ripiano centrale o superiore della camera, poichè la temperatura sul fondo della camera potrebbe superare I valori impostati.
- Non autoclavare il manipolo/motore, anche se imbustato, con altri strumenti, da cui i residui chimici non siano stati sufficientemente rimossi.
- Non riscaldare o raffreddare il manipolo velocemente. Cambiamenti rapidi di temperatura potrebbero rovinare le fibre ottiche o sottoporre a tensioni anomale i metalli (manipoli/motori ottici).
- Si raccomanda di non eseguire la sterilizzazione del plasma o la sterilizzazione EOG.

## **6. Conservazione**

Subito dopo il ciclo di sterilizzazione rimuovere il manipolo dall'autoclave. Conservarlo in luogo sterile e privo di polvere fino all'utilizzo successivo.

### **ATTENZIONE**

- Non lavare, immergere o pulire il manipolo con soluzioni potenzialmente ossidanti (soluzioni fortemente acide, super-acide) o soluzioni sterili.

---

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

700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan

**NSK Europe GmbH** 

Elly-Beinhorn-Strasse 8, 65760 Eschborn, Germany

Specifications are subject to change without notice.



Visit our website

2022-00-00 CACC0000 00N