

**NAKANISHI INC.** 

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

700 Shimohinata Kanuma-shi  
Tochigi 322-8666,  
Japan

**NSK RUS & CIS**

[www.nsk-russia.ru](http://www.nsk-russia.ru)

115114, Россия, Москва,  
Дербеневская наб., д.7,  
стр.16, 3-й этаж

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

'09.12.05 ©

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**NSK**



Прямой наконечник с внутренней системой подачи охлаждения

**Ti-Max X** X65L/X65

Ti-Max X65L/X65

**Внимательно прочитайте данную инструкцию  
перед использованием устройства  
и сохраните ее.**

**MADE IN JAPAN**

OM-H0148E 003



Powerful Partners®

## Назначение

Наконечник предназначен только для стоматологического лечения и может использоваться только квалифицированным персоналом.



### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- При работе с наконечником необходимо уделять особое внимание безопасности пациента.
- Запрещается самостоятельно разбирать устройство и вносить изменения в его конструкцию.
- Проверяйте уровень вибрации, шума и тепловыделения устройства вне полости рта пациента. При обнаружении любых неполадок немедленно прекратите работу и обратитесь за ремонтом к дилеру.
- Не присоединяйте и не отсоединяйте наконечник до полной остановки мотора.
- Для предотвращения выпадения бора и обеспечения его надежного крепления в цанге, хвостовик должен всегда оставаться чистым.
- Для вашей безопасности и во избежание причинения вреда вашему здоровью работайте в защитных очках и пыленепроницаемой маске.

## 1. Характеристики

- На наконечник можно устанавливать СА боры (ISO1797-1 Тип 1) и НР боры.
- Запатентованная система очистки головки предотвращает попадание слюны, крови и других загрязняющих веществ в роторную группу наконечника.
- Технологии NSK позволяют минимизировать уровень вибраций и повышают точность работы.
- Уровень тепловыделения минимален.

## 2. Присоединение / Отсоединение наконечника

### 2-1 Присоединение

Осторожно соедините соответствующие разъемы наконечника и мотора и сдвиньте их вместе.

### 2-2 Отсоединение

Возьмите мотор и наконечник и аккуратно разъедините их по прямой линии.

## 3. Установка бора

### 3-1 НР бор

#### 3-1-1 Установка бора

- 1) Поверните фиксирующее кольцо в направлении отметки [O] до характерного щелчка. (Рис. 1)
- 2) Вставьте бор.
- 3) Поверните фиксирующее кольцо в направлении отметки [C] до характерного щелчка.  
Убедитесь что Черные метки расположены на одной линии (см. рисунок ниже).

#### 3-1-2 Извлечение бора.

Поверните фиксирующее кольцо в направлении отметки [O] до характерного щелчка и извлеките бор.

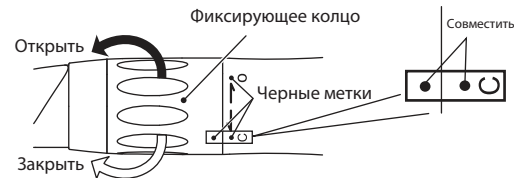


Рис. 1

### 3-2 СА боры.

#### 3-2-1 Установка бора

- 1) Поверните фиксирующее кольцо в направлении отметки [O] до характерного щелчка. (Рис. 1)
- 2) Вставьте ограничитель бора в цангу. (Рис. 2)
- 3) Вставьте СА бор до упора.
- 4) Поверните фиксирующее кольцо в направлении отметки [C] до характерного щелчка. Убедитесь, что Черные метки находятся на одной линии.

#### 3-2-2 Извлечение бора.

Поверните фиксирующее кольцо в направлении отметки [O] до характерного щелчка и извлеките бор.

#### 3-3 Извлечение ограничителя бора.

- 1) Поверните фиксирующее кольцо в направлении отметки [O] до характерного щелчка. (Рис. 1)
- 2) Вставьте инструмент для извлечения ограничителя бора в цангу, расположите инструмент в прорези ограничителя и вытащите его. (Рис.3)

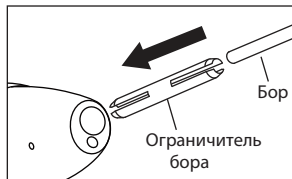


Рис. 2

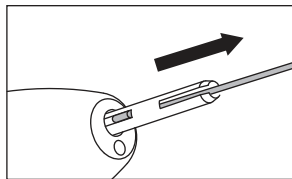


Рис. 3

## ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ при использовании бора

- Убедитесь что бор надежно закреплен в цанге перед каждым использованием. Неправильная установка бора может привести к его выпадению и причинению вреда здоровью окружающих.
- Устанавливайте ограничитель бора в цангу до упора. При неправильной установке могут возникнуть трудности с его извлечением, а также это может привести к выпадению бора во время вращения.
- Не пользуйтесь гнутыми, поврежденными или нестандартными борами. Не превышайте скорость вращения, рекомендованную производителем боров. Хвостовик бора может согнуться или сломаться даже при работе на рекомендованной скорости вращения.
- Не пользуйтесь СА борами с коротким хвостовиком. Это может привести к выпадению бора и причинению вреда здоровью окружающих.
- Не включайте мотор, пока кольцо цанги находится в положении «Открыто» или бор не установлен в цангу. Не поворачивайте кольцо цанги во время работы наконечника, это может привести к разъединению мотора/наконечника и нагреву наконечника.
- Бор и/или ограничитель бора должен быть установлен в цангу до упора. Это предотвратит выпадение бора и/или повреждение подшипников.

## 4. Техническое обслуживание

Обратитесь за справкой по тех. обслуживанию к сервисной инструкции OM-Z0135E.



Этот наконечник может обрабатываться в аппарате для термодезинфекции.



Этот наконечник можно автоклавировать при макс. температуре до 135 °С.

## 5. Чистка оптических выходов (X65L)

В случае ухудшения яркости света необходимо очистить оптические выходы световода ватным тампоном, смоченным в спирте. (Рис. 4)



Рис. 4



### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Во избежании повреждения оптического выхода и снижения светопроводимости, запрещается использовать для чистки острые инструменты. При повреждении оптического выхода, необходимо отправить наконечник для ремонта к дилеру.

## Verwendung

Das Handstück wurde ausschließlich für den zahnmedizinischen klinischen Gebrauch durch qualifiziertes Personal entworfen.



### VORSICHT

- Berücksichtigen Sie bei der Bedienung des Handstücks unter allen Umständen die Sicherheit des Patienten.
- Nehmen Sie das Handstück nicht auseinander und verändern Sie es nicht.
- Überprüfen Sie das Gerät vor dem Einsatz außerhalb der Mundhöhle des Patienten auf Schwingungen, Geräuschbildung und Überhitzung. Verwenden Sie das Gerät nicht, sobald Abnormalitäten festgestellt werden und setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Händler in Verbindung.
- Das Handstück nicht anschließen oder abnehmen, solange der Motor nicht komplett zum Stillstand gekommen ist.
- Halten Sie die Bohrschäfte immer sauber. Schmutz oder Ablagerungen im Spannsystem könnten den Rundlauf des Bohrers beeinträchtigen oder eine verminderte Rückhaltekraft des Spannsystems verursachen.
- Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit eine Schutzbrille und einen Mundschutz.

### 3-2 Winkelstückbohrer

#### 3-2-1 Einsetzen des Bohrers

- 1) Drehen Sie den Bohrerverschlussring in Richtung der Markierung [O], bis es klickt. (Abb. 1)
- 2) Führen Sie den mitgelieferten Bohrstopp in die Spannvorrichtung. (Abb. 2)
- 3) Führen Sie den Winkelstückbohrer bis zum Anschlag ein.
- 4) Drehen Sie den Bohrerverschlussring in Richtung der Markierung [C], bis es klickt. Achten Sie darauf, dass die schwarzen Punkte in einer Reihe sind.

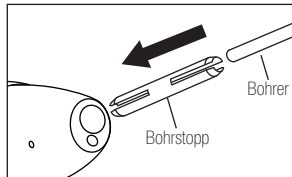


Abb. 2

#### 3-2-2 Entfernen des Bohrers

Drehen Sie den Bohrerverschlussring in Richtung der Markierung [O], bis es klickt, und entfernen Sie den Bohrer.

#### 3-3 Entfernen des Bohrstopps

- 1) Drehen Sie den Bohrerverschlussring in Richtung der Markierung [O], bis es klickt.
- 2) Führen Sie den mitgelieferten Stift zur Entfernung des Bohrstopps in die Spannvorrichtung. Ziehen Sie den Bohrstopp heraus, indem Sie in dessen Schlitz einhaken. (Abb. 3)

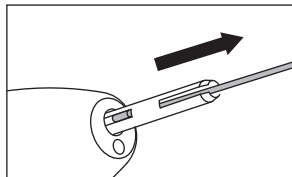


Abb. 3



### WICHTIGE HINWEISE BEI DER NUTZUNG DES BOHRERS

- Vergewissern Sie sich vor jeder Nutzung, dass der Bohrer sicher in der Spannvorrichtung sitzt. Falsches Einsetzen des Bohrers kann dazu führen, dass der Bohrer beim Rotieren außer Kontrolle gerät und alle Umstehenden gefährdet.
- Montieren Sie den Bohrstopp fest in das Handstück, bis er nicht weitergeht. Wurde er falsch eingeführt, kann es sehr schwierig sein, ihn wieder zu entfernen. Durch Lockern der Spannvorrichtungen kann er aus dem Schaft springen und Verletzungen verursachen.
- Verwenden Sie keine verbogenen, beschädigten oder minderwertigen Bohrer.
- Überschreiten Sie nicht die vom Bohrer-Hersteller empfohlene maximale Motorgeschwindigkeit. Dies kann zum Verbiegen oder Brechen des Schafts auch bei der empfohlenen Geschwindigkeit führen.
- Verwenden Sie keine Winkelstückbohrer mit kurzem Schaft. Durch Lockern der Spannvorrichtungen können diese aus dem Schaft springen und Verletzungen verursachen.
- Vergewissern Sie sich vor jeder Nutzung, dass der Bohrer sicher in der Spannvorrichtung sitzt. Lassen Sie den Motor nicht laufen, wenn der Bohrerverschlussring in OFFENER Position ist oder kein Bohrer in der Spannvorrichtung sitzt, und drehen Sie nicht am Bohrerverschlussring, während das Handstück rotiert. Falsches Einsetzen des Bohrers kann dazu führen, dass der Bohrer beim Rotieren außer Kontrolle gerät und alle Umstehenden gefährdet. Dies kann zur Trennung des Motors/Handstücks oder zu plötzlicher Hitzeentwicklung führen.
- Bohrer und Bohrstopp sind bis zum Anschlag einzuführen. So kann sich der Bohrer nicht lösen und das Kugellager beschädigen.

## 4. Wartung

Siehe Wartungsleitfaden OM-Z0135E.



Alle Winkelstücke können mit einem Thermodesinfektor gereinigt und desinfiziert werden.



Alle Winkelstücke sind autoklavierbar bis 135° C.

## 5. Reinigen des Glasstabs (X65L)

Wischen Sie den Eingangs- und den Ausgangspunkt des Glasstabs mit einem in Alkohol getränkten Tupfer ab. Entfernen Sie alle Ablagerungen und alles Öl.(Fig.4)



### VORSICHT

Verwenden Sie zum Reinigen des Glasstabs keine scharfen Gegenstände. Diese können das Glas beschädigen und die Lichtübertragung beeinträchtigen. Wenn die Beleuchtung schwächer wird, wenden Sie sich an Ihren Händler.



Abb. 4



## Destination

Cette pièce à main est uniquement conçue pour des traitements dentaires cliniques par des personnes qualifiées.



## AVERTISSEMENT

- Lorsque vous utilisez la pièce à main, veillez à toujours vous assurer de la sécurité du patient.
- Ne démontez pas et n'apportez aucune modification à la pièce à main.
- Vérifiez la vibration, le bruit et la surchauffe à l'extérieur de la cavité buccale du patient avant d'utiliser l'appareil. En cas d'anomalies, arrêtez immédiatement d'utiliser la pièce à main et contactez votre revendeur agréé.
- Ne connectez/déconnectez pas la pièce à main avant que le moteur ne soit complètement arrêté.
- Veillez à ce que les mandrins des fraises soient toujours propres. Les saletés ou les débris présents dans la griffe pourraient engendrer une mauvaise concentricité de la fraise ou une faible force de rétention de la griffe.
- Portez des lunettes de protection ou un masque anti-poussières pour votre protection et votre santé.

## 1. Caractéristiques

- La pièce à main permet l'utilisation de fraises Contre-Cngle (Type 1 ISO1797-1) et de la fraise PM.
- Le système CLEAN HEAD breveté permet d'éviter l'introduction de salive, de sang et d'autres organismes infectieux à l'intérieur de la pièce à main.
- La technologie de NSK minimise la vibration lors de la découpe et améliore la précision du travail.
- La pièce à main génère moins de chaleur.

## 2. Montage/Démontage de la pièce à main et du moteur

### 2-1 Montage

Alignez la pièce à main et le moteur. Insérez-la en ligne droite jusqu'à l'extrémité de l'insertion du moteur.

### 2-2 Démontage

Maintenez la pièce à main et le moteur et tirez-les en ligne droite pour les séparer.

## 3. Remplacement des fraises

### 3-1 Fraise PM

#### 3-1-1 Insérer la fraise

- 1) Faites tourner la bague de serrage de la fraise vers le symbole [O] jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- 2) Insérez la fraise.
- 3) Faites tourner la bague de serrage de la fraise vers le symbole [C] jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Veillez à ce que les points noirs soient alignés. (cf. image ci-dessous).

#### 3-1-2 Démontez la fraise

Faites tourner la bague de serrage de la fraise vers le symbole [O] jusqu'à ce que vous entendiez un clic et enlevez la fraise.

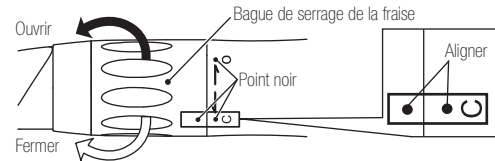


Fig. 1

### 3-2 Fraise CA

#### 3-2-1 Insérer la fraise

- 1) Faites tourner la bague de serrage de la fraise vers le symbole [O] jusqu'à ce que vous entendiez un clic. (Fig. 1)
- 2) Insérez l'arrêt de fraise fourni dans la griffe. (Fig. 2)
- 3) Insérez la fraise Contre-Angle jusqu'à la butée.
- 4) Faites tourner la bague de serrage de la fraise vers le symbole [C] jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Veillez à ce que les points noirs soient alignés.

#### 3-2-2 Démonter la fraise

Faites tourner la bague de serrage vers le symbole [O] jusqu'à ce que vous entendiez un clic et enlevez la fraise.

#### 3-3 Enlever l'arrêt de la fraise

- 1) Faites tourner la bague de serrage vers le symbole [O] jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- 2) Insérez l'extracteur de l'arrêt de fraise fourni dans la griffe. Retirez l'arrêt de la fraise en accrochant l'extracteur à la fente de l'arrêt de la fraise. (Fig. 3)

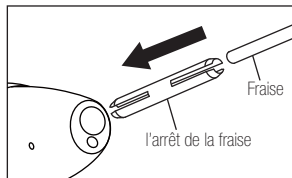


Fig. 2

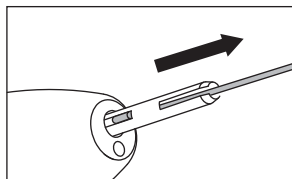


Fig. 3

### **AVERTISSEMENT pour la fraise**

- Veillez à ce que la fraise soit bien bloquée dans la griffe avant toute utilisation. Tout mauvais montage de la fraise pourrait engendrer l'extraction de la fraise pendant la rotation et représenter un risque pour toute personne située à proximité.
- Montez bien l'arrêt de fraise dans la pièce à main jusqu'à la butée. S'il est mal inséré, il pourrait être difficile à extraire. Cela pourrait engendrer des blessures car la griffe pourrait se desserrer et déboucher sur l'extraction de la fraise.
- N'utilisez pas de fraises endommagées, courbées ou ne répondant pas aux normes. Ne dépassez pas la vitesse de moteur recommandée par le fabricant de fraises. Sinon, le mandrin pourrait se courber ou se briser, même à la vitesse recommandée.
- N'utilisez pas de fraise Contre-Angle à manche court. Cela pourrait engendrer des blessures car la griffe pourrait se desserrer et déboucher sur l'extraction de la fraise.
- Veillez à ce que la fraise soit bien bloquée dans la griffe avant toute utilisation. Ne faites pas tourner le moteur lorsque la bague de serrage de la fraise est en position OUVERTE ou si aucune fraise n'est montée dans la griffe et ne faites pas tourner la bague de serrage de la fraise pendant que la pièce à main tourne. Tout mauvais montage de la fraise pourrait engendrer l'extraction de la fraise pendant la rotation et représenter un risque pour toute personne située à proximité. Cela pourrait engendrer la déconnexion de la pièce à main/moteur ou une soudaine génération de chaleur.
- La fraise et/ou l'arrêt de la fraise doivent être insérés jusqu'à la butée. Cette mesure permettra d'éviter toute extraction de la fraise et/ou tout endommagement des roulements.

## 4. Entretien

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



Tous les pièces à main peuvent être nettoyés et désinfectés avec un thermodésinfecteur



Tous les pièces à main peuvent être stérilisés en autoclave jusqu'à max. 135°C

## 5. Nettoyage du barreau de quartz (X65L)

Nettoyez les extrémités d'entrée et de sortie du barreau de quartz avec un coton-tige imbibé d'alcool. Éliminez tous les débris et l'huile. (Fig.4)



### AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'outil pointu pour nettoyer le barreau de quartz. Vous pourriez endommager le verre et réduire la transmission de lumière. Si l'éclairage s'assombrit, contactez votre revendeur.

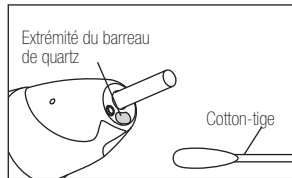


Fig. 4

## Uso previsto

La pieza de mano está diseñada únicamente para un tratamiento dental clínico llevado a cabo por personal cualificado.



## PRECAUCIÓN

- Cuando utilice la pieza de mano, piense siempre en la seguridad del paciente.
- No desmonte ni altere la pieza de mano.
- Antes de utilizarla, compruebe la vibración, el ruido y el sobrecalentamiento fuera de la cavidad oral del paciente. Si se produjera alguna anomalía, pare inmediatamente la pieza de mano y póngase en contacto con su distribuidor autorizado.
- No conecte ni desconecte la pieza de mano hasta que el motor se haya detenido completamente.
- Mantenga siempre limpio el adaptador de la fresa. La suciedad o los restos en un dispositivo de sujeción pueden provocar una baja concentricidad de la fresa o una baja fuerza de retención del dispositivo de sujeción.
- Por razones de seguridad y salud, es necesario el uso de gafas protectoras y mascarilla antipolvo.

## 1. Características

- Es capaz de montar la fresa de contra ángulo (ISO1797-1 Tipo 1) y la fresa de la pieza de mano.
- El sistema patentado CLEAN-HEAD de la cabeza de la pieza de mano evita la invasión de saliva, sangre y demás contaminantes en la pieza de mano.
- La tecnología NSK minimiza la vibración en el corte y mejora la precisión del trabajo.
- La pieza de mano genera menos calor.

## 2. Conexión/ Desconexión de la pieza de mano y el motor

### 2-1 Conexión

Alinee la pieza de mano y el motor e introdúzcalo recto hasta el final de la inserción del motor.

### 2-2 Retirada

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

## 3. Cambio de las fresas

### 3-1 Fresa de la pieza de mano

#### 3-1-1 Introducción de la fresa

- 1) Gire el anillo bloqueador de la fresa en dirección de la marca [O] hasta que haga clic.
- 2) Introducción de la fresa.
- 3) Gire el anillo bloqueador de la fresa en dirección de la marca [C] hasta que haga clic. Asegúrese de que los puntos negros estén alineados. (ver el siguiente dibujo).

#### 3-1-2 Retirada de la fresa

Gire el anillo bloqueador de la fresa en dirección de la marca [O] hasta que haga clic y retire la fresa.

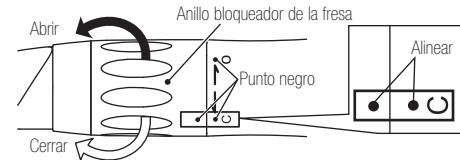


Fig. 1

### 3-2 Fresa de contra ángulo

#### 3-2-1 Introducción de la fresa

- 1) Gire el anillo bloqueador de la fresa en dirección de la marca [O] hasta que haga cli. (Fig. 1)
- 2) Introduzca el tope de la fresa proporcionado en el dispositivo de sujeción. (Fig. 2)
- 3) Introduzca la fresa de contra ángulo hasta que se detenga.
- 4) Gire el anillo bloqueador de la fresa en dirección de la marca [C] hasta que haga clic. Asegúrese de que los puntos negros estén alineados.

#### 3-2-2 Retirada de la fresa

Gire el anillo bloqueador de la fresa en dirección de la marca [O] hasta que haga clic y retire la fresa.

#### 3-3 Retirada del tope de la fresa

- 1) Gire el anillo bloqueador de la fresa en dirección de la marca [O] hasta que haga clic.
- 2) Introduzca el tirador del tope de la fresa proporcionado en el dispositivo de sujeción  
Tire del tope de la fresa enganchándolo en la ranura del tope de la fresa. (Fig. 3)

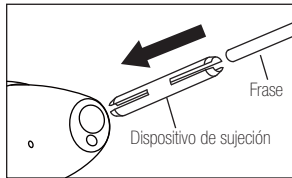


Fig. 2

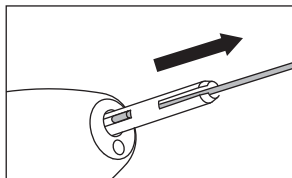


Fig. 3

### **ADVERTENCIAS sobre la fresa**

- Asegúrese de que la fresa haya sido bloqueada, de forma segura, en el dispositivo de sujeción antes de cada uso. El montaje inapropiado de la fresa puede provocar que éste se salga durante la rotación o que ponga en peligro a cualquiera que esté cerca.
- Monte el tope de la fresa con firmeza en la pieza de mano hasta que se detenga. En caso de introducirlo de forma inadecuada, puede resultar difícil retirarlo. Puede provocar daños al soltarse del dispositivo de sujeción y saltar.
- No utilice fresas dobladas, dañadas o no originales. Y no supere la velocidad del motor recomendada por los fabricantes de la fresa. El adaptador se podría llegar a romper aunque se aplique la velocidad recomendada.
- No utilice una fresa de contra ángulo con adaptador corto. Puede provocar daños al soltarse del dispositivo de sujeción y saltar.
- Asegúrese de que la fresa haya sido bloqueada, de forma segura, en el dispositivo de sujeción antes de cada uso. No rote el motor cuando el anillo bloqueador de la fresa esté en posición ABIERTA, o en caso de que una fresa no haya sido montada en el dispositivo de sujeción y no gire el anillo bloqueador de la fresa mientras las pieza de mano esté rotando. El montaje inapropiado de la fresa puede provocar que éste se salga durante la rotación o que ponga en peligro a cualquiera que esté cerca. Podrá provocar la desconexión del motor/ pieza de mano o una generación repentina de calor.
- La fresa y/ o el tope de la fresa debe introducirse hasta que se detenga. Esto evitará que la "FRESA SE SALGA" y/ o dañe el cojinete de bolas.

## 4. Mantenimiento

Consulte la guía de mantenimiento OM-Z0135E.



Todas las piezas de mano pueden limpiarse y desinfectarse con termo-desinfección.



Todas las piezas de mano pueden esterilizarse con autoclave hasta un máximo de 135°C.

## 5. Limpieza de la fibra de vidrio celular (X65L)

Limpie la punta de entrada y de salida de la fibra de vidrio celular con un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol. Elimine todos los restos y aceite. (Fig.4)



### PRECAUCIÓN

No utilice una herramienta cortante para limpiar la fibra óptica de vidrio celular. Podría dañar el vidrio y reducir la transmisión de la luz. En caso de que la iluminación pierda calidad, póngase en contacto con su distribuidor.

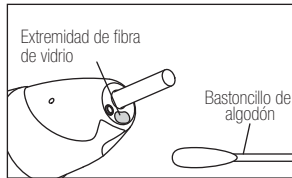


Fig. 4



## Destinazione d'uso

Il manipolo è progettato esclusivamente per trattamenti clinici e dentali da parte di personale qualificato.



### ATTENZIONE

- Durante l'utilizzo del Manipolo dare sempre priorità alla sicurezza del paziente.
- Non smontare o modificare il Manipolo.
- Verificare la vibrazione, la rumorosità ed il surriscaldamento prima dell'uso e dell'inserimento nella bocca del paziente. In caso di anomalie, sospendere immediatamente l'uso del Manipolo e contattare il distributore autorizzato di riferimento.
- Non collegare e/o scollegare il Manipolo prima dell'arresto completo del motore.
- Mantenere i manici della fresa sempre puliti. Sporczia o detriti accumulati nel mandrino possono portare ad una scarsa concentricità della fresa o ad una bassa forza di ritenzione del mandrino.
- Utilizzare occhiali di protezione e una maschera antipolvere per la vostra sicurezza e incolumità.

## 1. Caratteristiche

- É possibile montare frese per Contrangolo (ISO1797-1 Tipo1) e frese per Manipolo.
- Il sistema brevettato CLEAN-HEAD nell'estremità del Manipolo evita la penetrazione di saliva, sangue ed altre sostanze contaminanti.
- La tecnologia NSK ha permesso di ridurre al minimo le vibrazioni durante il taglio, migliorando la precisione del lavoro.
- Il Manipolo genera meno calore.

## 2. Collegamento / Rimozione di Manipolo e Motore

### 2-1 Collegamento

Allineare Manipolo e Motore e inserire il motore direttamente fino a inserzione completa.

### 2-2 Rimozione

Tenendo fermi Manipolo e Motore, scollegare il Manipolo semplicemente tirandolo.

## 3. Sostituzione delle Frese

### 3-1 Fresa per Manipolo

#### 3-1-1 Inserimento della fresa

- 1) Girare l'anello di bloccaggio della fresa in direzione del segno [O] fino a che non si sente un clic.
- 2) Inserire la fresa.
- 3) Girare l'anello di bloccaggio della fresa in direzione del segno [C] fino a che non si sente un clic. Assicurarsi che i Punti Neri siano allineati.(cfr la figura in basso).

#### 3-1-2 Rimozione della fresa

Girare l'anello di bloccaggio della fresa in direzione del segno [O] fino a che non si sente un clic e rimuovere la fresa.

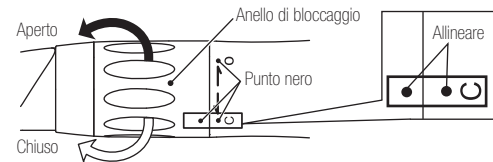


Fig. 1

### 3-2 Fresa per Contrangolo

#### 3-2-1 Inserimento della fresa

- 1) Girare l'anello di bloccaggio della fresa in direzione del segno [O] fino a che non si sente un clic. (Fig. 1)
- 2) Inserire nel mandrino il fermo per la fresa fornito. (Fig. 2)
- 3) Inserire la fresa per Contrangolo fino a che non si ferma.
- 4) Girare l'anello di bloccaggio della fresa in direzione del segno [C] fino a che non si sente un clic. Assicurarsi che i Punti Neri siano allineati.

#### 3-2-2 Rimozione della fresa

Girare l'anello di bloccaggio della fresa in direzione del segno [O] fino a che non si sente un clic e rimuovere la fresa.

#### 3-3 Rimozione del fermo della fresa

- 1) Girare l'anello di bloccaggio della fresa in direzione del segno [O] fino a che non si sente un clic.
- 2) Inserire nel mandrino l'estrattore per il fermo della fresa fornito. Estrarre il fermo della fresa agganciandone la fessura all'estremità. (Fig. 3)

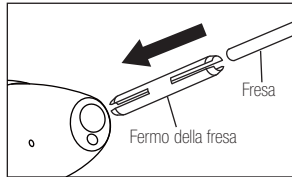


Fig. 2

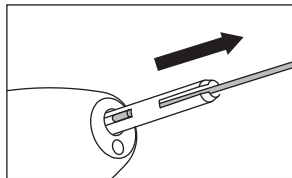


Fig. 3

### ⚠ PRECAUZIONI per la fresa

- Assicurarsi che la fresa sia saldamente agganciata nel mandrino prima dell'uso. Un montaggio non corretto della fresa può causarne la fuoriuscita durante la rotazione, mettendo in pericolo le persone che vi si trovano in prossimità.
- Montare saldamente il fermo della fresa nel Manipolo fino a che non si ferma. Se inserito male, potrebbe essere difficile da rimuovere. Potrebbe causare lesioni allentando il mandrino e causando la fuoriuscita della fresa.
- Non utilizzare frese piegate, danneggiate o scadenti. Non superare la velocità motore raccomandata dai produttori delle frese. Il manico potrebbe piegarsi o rompersi anche se utilizzato alla velocità raccomandata.
- Non utilizzare frese per Contrangolo a manico corto. Potrebbero causare lesioni allentando il mandrino e causando la fuoriuscita della fresa.
- Assicurarsi che la fresa sia saldamente agganciata nel mandrino prima di ogni utilizzo. Non far ruotare il motore quando l'anello di bloccaggio della fresa è APERTO, o se nessuna fresa è montata nel mandrino. Non girare l'anello di bloccaggio della fresa durante la rotazione del Manipolo. Un montaggio non corretto della fresa può causarne la fuoriuscita durante la rotazione, mettendo in pericolo le persone che vi si trovano in prossimità. Il motore/manipolo potrebbe disconnettersi o generare improvvisamente del calore.
- La fresa e/o il fermo della fresa devono essere inseriti fino a che non si fermano. Ciò eviterà la FUORIUSCITA DELLA FRESA e/o danni ai cuscinetti a sfera.

## 4. Mantenimento

Consultare la Guida alla manutenzione OM-Z0135E.



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



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

## 5. Pulizia delle fibre ottiche Cellular Glass (X65L)

Pulire il punto di entrata e di uscita delle fibre ottiche Cellular Glass con un tampone di cotone imbevuto di alcol. Rimuovere residui di olio o impurità.(Fig.4)



### ATTENZIONE

Non utilizzare attrezzi taglienti per la pulizia delle fibre ottiche Cellular Glass. Potrebbe danneggiare il vetro e ridurre la trasmissione di luce. Se l'illuminazione diminuisce, contattare il distributore.



Fig. 4