



BRASSELER

USA[®] DENTAL INSTRUMENTATION

High Speed Air Turbine Handpiece

NLXX

Rx Only

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



1. User and Indications for Use

User: Qualified Professionals (Dentists)

Indications for Use: The NLXK Turbine is an air-powered dental handpiece intended for removing carious material, reducing hard tooth structure, cavity preparation, finishing tooth preparations and restorations and polishing teeth.

2. Precautions for handling and operation

- Please read these precautions carefully and use only as intended or instructed.
- Safety instructions are intended to avoid potential hazards that could result in personal injury or damage to the device. Safety instructions are classified as follows in accordance with the seriousness of the risk.

Class	Degree of Risk
 WARNING	Hazard that could result in serious injury or damage to the device if the safety instructions are not correctly followed.
 CAUTION	Hazard that could result in light or moderate injury or damage to the device if the safety instructions are not correctly followed.
NOTICE	General product specification information highlighted to avoid product malfunction and performance reduction.

WARNING

- Depressing the Push Button while the handpiece is in operation may cause overheating, serious technical damage and possible premature handpiece failure. During operation avoid contact with any oral tissue that may cause the Push Button to be depressed while the handpiece is in operation.

CAUTION

- Read this Operation Manual before use to fully understand the product functions and file for future reference.
- When operating the product always consider the safety of the patient.
- Users are responsible for the operational control, maintenance and continual inspection of this product.
- Do not attempt to disassemble the product nor tamper with the mechanism except as recommended by Brasseler USA in this Operation Manual.
- Do not allow any impact on to the product. Do not drop the product.
- Operators and all others in the area must wear eye protection and a mask when operating this handpiece.
- Should the product function abnormally, cease operation immediately and contact Brasseler USA.
- Do not use high acid water or sterilizing solutions to wipe, immerse or clean the product.

 **CAUTION**

- The following products are delivered in a non-sterile condition and must be autoclaved prior to use.
- Perform regular function and maintenance checks.
- If the product is not used for a long period check it is functioning correctly before using on a patient.
- To avoid clinical downtime it is recommended that a spare be kept on hand in case of a breakdown during treatment.
- U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed physician.

3. Accessory List

No.	Part Name	Quantity	Remarks
1	Spray Nozzle	1	-
2	Cleaning Wire	1	Brush and wire set
3	PTL O-ring Set	1	Included in the package for NLXK-S and NLXK-T

4. Setting of Air & Water Supply Pressure

Measure the supply pressure at the handpiece/hose connection point and set the pressure to the value specified on the specification table (Fig. 1).

For Multi Gauge information refer to Option Parts List.

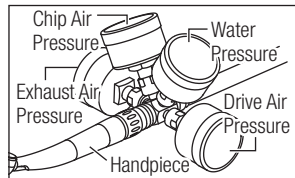


Fig. 1

WARNING

- Do not exceed the optimum pressure specified on the specification table.

CAUTION

- Do not use air contaminated by dust, moisture or oil.

5. Connection & Disconnection of the Handpiece

Refer to Operation Manuals of coupling and hose before connecting the handpiece.

NLXK-S and NLXK-T

5-1 Connection

- 1) Insert the handpiece into the Coupling (Fig. 2).
- 2) Make sure the handpiece is firmly connected to the coupling.

5-2 Disconnection

Pull back the Retention Lock Ring and remove the handpiece from the Coupling (Fig. 2).

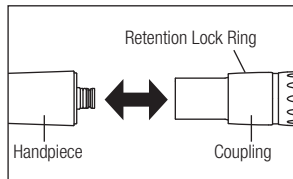


Fig. 2

CAUTION

- Do not operate the Retention Lock Ring while under drive air pressure. The high pressure may cause sudden release of the handpiece from the coupling.

6. Insertion & Removal of the Bur

6-1 To Insert the Bur (Fig. 3)

- 1) Insert the bur into the chuck.
- 2) Depress the Push Button to open the chuck (①).
- 3) Fully insert the bur into the chuck until it stops (②) then release the Push Button.
- 4) Ensure that the bur is secure by gently pulling and pushing the bur WITHOUT depressing the Push Button.

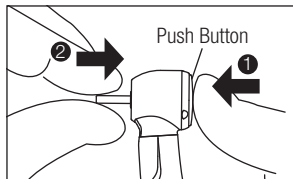


Fig. 3

6-2 To Remove the Bur (Fig. 4)

- Depress the Push Button to open the chuck (①) and remove the bur (②).

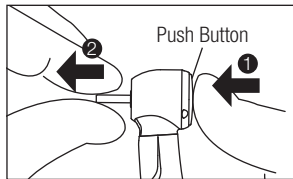


Fig. 4

NOTICE

- Grip the handpiece while placing your thumb tip on the Push button which makes it easier to depress the button.

CAUTION

- Always insert the bur all the way into the chuck.
- Remove the bur only after the handpiece has completely stopped rotating.
- Always keep the bur shank clean.
- Entry of debris into the chuck, via the bur shank, could cause bur rotation slip and also prevent the bur from being securely located in the chuck.
- Do not exceed the bur speed recommended by the bur manufacturer.
- Do not exceed maximum bur length recommended by the handpiece manufacturer.
- Do not apply excess pressure to the bur as it may break or bend or become difficult to remove.
- DO NOT use burs with problems listed below as the bur may break, seize up or disengage from the chuck.
 - Bent, deformed, anisomorous (worn), rusted, broken, deficient bur.
 - Bur which is cracked on the edge or axis.
 - Non-ISO standard, or tampered bur.

7. Check before treatment

Check that the Head Cap is firmly tightened. Also check for handpiece vibration, noise and overheating outside the patient's oral cavity. If any abnormalities are found do not use the handpiece and contact Brasseler USA.

8. Maintenance

After each patient maintain the product as follows. Lack of maintenance could cause premature failure or overheating of the handpiece.

8-1 Cleaning handpieces with the Clean-Head System

After the treatment of each patient, clean the Clean Head.

- 1) Half fill a cup with clean water.
- 2) Remove dirt and debris from the Clean Head Holes with the cleaning wire and brush (supplied as an accessory for the handpiece) (Fig. 5).
- 3) Rotate the handpiece and immerse half of the handpiece head in the cup of water (Fig. 6).
- 4) Rotate then stop intermittently the handpiece 3 times for 2 to 3 seconds each time.
- 5) Wipe the handpiece dry.

* If the dirt could not be removed from the hole, clean it by brush.

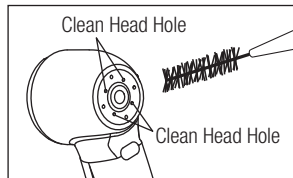


Fig. 5

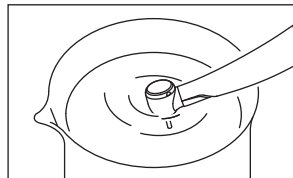


Fig. 6

8-2 Cleaning (Handpiece)

- 1) Remove debris from the product. Do NOT use a wire brush.
- 2) Wipe clean with alcohol-immersed cotton swab or cloth.

 This icon denotes that the product can be washed via Thermo Disinfector.

Refer to the Thermo-Disinfector manual.

CAUTION

- After washing with Thermo-Disinfector and prior to lubrication, dry the product until all internal moisture is thoroughly removed. Thermo-Disinfector moisture remaining inside the product could reduce the effect of lubrication and could cause corrosion inside of the product.
- To clean the product never use any solvent such as benzine or thinner.

8-3 Cleaning (Optic)

Wipe clean the Glass Rod tip with an alcohol-immersed cotton swab. Remove all debris and oil (Fig. 7).

CAUTION

- Do NOT use a sharp tool to clean the Glass Rod. It could damage the glass and reduce the light transmission.

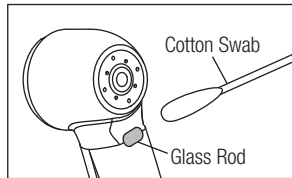


Fig. 7

8-4 Cleaning (Spray Port)

When spray ports are clogged, or spray does not exit evenly from the ports, clean the ports (Fig. 8).

CAUTION

- Do not forcibly insert the wire into the port. Resultant port damage could cause the spray to be directed away from the bur, and the cooling efficiency reduces.
- Do not blow air into the Clean Head Hole.

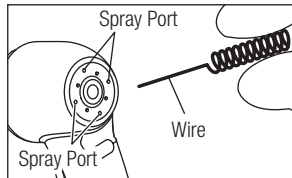


Fig. 8

8-5 Lubrication

■ PANA SPRAY Plus or other approved spray lubricant

Apply PANA SPRAY Plus or other approved spray lubricant every time after each use and/or before autoclaving.

- 1) Remove the bur from the handpiece.
- 2) Insert the Spray Nozzle into the Spray Port nozzle on the can.
- 3) Insert the Spray Nozzle into the rear of the handpiece. Hold the handpiece and spray for approximately 2-3 seconds. Apply lubricant until it expels from the handpiece head for at least 2 seconds (Fig. 9).

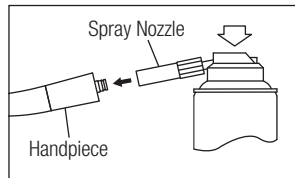


Fig. 9

CAUTION

- When applying spray be sure to hold the handpiece firmly to prevent the handpiece from slipping out of the hand due to the spray pressure.
- Hold the spray can upright.

■ Chuck cleaning

Clean the Push Button chuck once a week.

- 1) Mount the Tip Nozzle into the spray can port.
- 2) Lubricate the chuck directly through the bur insertion hole (Fig. 10).
- 3) Lubricate handpiece by using PANA SPRAY Plus or other approved lubricant (Fig. 9) or Brasseler USA automatic handpiece cleaning and lubrication system.

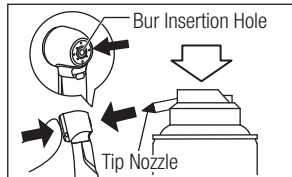


Fig. 10

⚠ CAUTION

- If the chuck is not regularly cleaned the chuck grip may be weakened and the bur may be accidentally released while in operation.

■ Automatic handpiece cleaning and lubrication system

When using an automatic handpiece cleaning and lubrication system, refer to the system instructions.

8-6 Sterilization

Sterilize the product by autoclave sterilization. Remove the bur after each patient and sterilize as noted below.

- 1) Insert into an autoclave pouch. Seal the pouch.
- 2) Autoclavable under the conditions below.
Autoclave for more than 20 min. at 121°C, or 15 min. at 132°C, or 3 min. at 134°C.
- 3) The handpiece should remain in the autoclave pouch until required for use.

CAUTION

- Do not autoclave the product with other instruments even when it is in a pouch. This is to prevent possible discoloration and damage to the product from chemical residue on other instruments.
- Keep the product in suitable atmospheric pressure, temperature, humidity, ventilation, and sunlight. The air should be free from dust, salt and sulphur.
- Immediately after use, the product should be cleaned, lubricated and sterilized. If blood remains on the external or internal surfaces it can become clotted and cause rust.
- Do not heat or cool the product too quickly. Rapid change in temperature could cause damage to the product.
- If the sterilizer chamber temperature may exceed 135°C during the dry cycle then delete the dry cycle.

 **CAUTION**

- Autoclave sterilization is recommended for the product. The validity of other sterilization methods is not confirmed.
- Do not touch the product immediately after autoclaving as it will be very hot and must remain in a sterile condition.

NOTICE

- Brasseler USA recommends Class B sterilizers as stated in EN13060.

9. Replacing the O-rings (NLXK-S and NLXK-T)

Replace the O-rings if water is present in the exhaust air line. This is an indication of possible water leakage within the coupling. ALWAYS change the complete set of O-rings.

- 1) Loosen and remove the taper ring at the rear of the handpiece (Fig. 11).
- 2) Gently remove each O-ring by hand (Fig. 12).
- 3) Insert the complete set of new O-rings in the correct grooves.
- 4) Firmly tighten the taper ring.

* Refer to Spare Parts List to identify the correct parts.

CAUTION

- Do not force the new replacement O-ring with excessive pressure.
- When inserting new O-rings, make sure they are inserted in the correct grooves.
- Make certain that the taper ring is firmly tightened. If the taper ring is loose water and air leakage could occur.

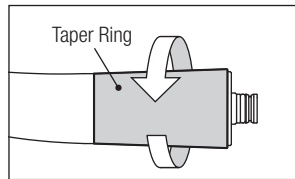


Fig. 11

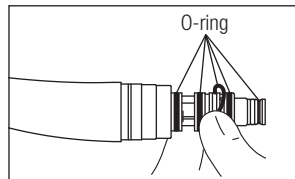


Fig. 12

10. Replacing the Non-Retraction Valve

A water Non-Retraction Valve is integrated in the Coupling Joint, which shuts off the water retraction directly at the handpiece head to prevent fluids infiltrating the water line. If water is beginning to leak from the handpiece, replace the non-retraction valve.

■ Brasseler USA Coupling (NLXK-S and NLXK-T)

- 1) Remove the Coupling Joint from the hose.
 - 2) Remove the back-end Gasket.
 - 3) Pull and remove the water tube, and remove the Non-Retraction Valve.
 - 4) Insert the new Non-Retraction Valve securely and remount the back-end Gasket.
- * Refer to Spare Parts List to identify the correct parts.

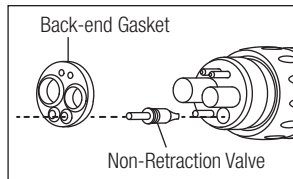


Fig. 13

11. Periodical Maintenance Checks

Perform periodical maintenance checks every three months, referring to the check sheet below. If any abnormalities are found, contact Brasseler USA.

Points to check	Details
Head cap is loose	Check that the Head Cap is firmly tightened.
Rotation	Rotate the handpiece and check for abnormalities such as abnormal rotation, vibration, noise, and overheating.
Coolant Water	Operate the handpiece and check that the coolant water is flowing through all spray ports.

12. Symbol



This product is Autoclavable up to Max.135°C. (ISO 21531)



This product can be washed via Thermo Disinfector. (ISO 21531)



Manufacturer. (ISO 15223-1)



Caution: U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed physician.

(FDA 21 CFR1 Part 801.109 (b)(1))



Catalogue Number. (ISO 15223-1)

QTY Quantity.

13. Warranty

Brasseler USA products are warranted against manufacturing errors and defects in materials. Brasseler USA reserves the right to analyze and determine the cause of any problem. Warranty is voided should the product be not used correctly or for the intended purpose or has been tampered with by unqualified personnel or has had non Brasseler USA parts installed. Replacement parts are available for seven years beyond discontinuation of the model.

14. Option Parts List

Model	Order Code
MG-4H Multi Gauge	Z109400

15. Spare Parts List

Model	Order Code	Compatible Product	Remarks
PTL O-ring Set	Y900580	NLXK-S and NLXK-T	-
Non-Retraction Valve	P401054	Brasseler USA coupling	-
Cleaning Wire	Z144095	-	-

* For other parts contact Brasseler USA.

16. Disposing product

In order to avoid the health risks of operators handling the disposal of medical equipment, as well as the risks of environmental contamination caused thereof, a surgeon or a dentist is required to confirm the equipment is sterile. Ask specialist firms who are licensed to dispose of specially controlled industrial wastes, to dispose the product for you.

17. Specifications

Model	NLXK-S	NLXK-KS
Rotation Speed	360,000 - 440,000min ⁻¹ (at the recommended drive air pressure)	
Bur Type	ISO 1797-1 Ø1.59 - 1.60mm Short Shank Bur/Standard Bur	
Chucking Length	10mm	
Max. Bur Length	21mm	
Max. Working Part Diameter	Ø2mm	
Recommended Drive Air Pressure	0.28MPa (2.8kgf/cm ²)	
Operating Drive Air Pressure Range	0.25 - 0.30MPa (2.5 - 3.0kgf/cm ²)	
Max. Air Consumption	<66NL/min (0.3MPa)	
Water Consumption	≥45mL/min (0.1MPa)	
Chip Air Consumption	≥1.5NL/min (0.15MPa)	
Water Pressure	0.08 - 0.20MPa (0.8 - 2.0kgf/cm ²)	
Chip Air Pressure	0.10 - 0.20MPa (1.0 - 2.0kgf/cm ²)	
Optic	Glass Rod	
Use Environment	Temperature: 10 - 40°C (No Condensation), Humidity: 30 - 75%	
Transportation and Store Environment	Temperature: -10 - 50°C, Humidity: 10 - 85%, Atmospheric Pressure: 500 - 1,060hPa	

Model	NLXK-T	NLXK-KT
Rotation Speed	320,000 - 400,000min ⁻¹ (at the recommended drive air pressure)	
Bur Type	ISO 1797-1 Ø1.59 - 1.60mm Standard Bur	
Chucking Length	12mm	
Max. Bur Length	21mm	
Max. Working Part Diameter	Ø2mm	
Recommended Drive Air Pressure	0.28MPa (2.8kgf/cm ²)	
Operating Drive Air Pressure Range	0.25 - 0.30MPa (2.5 - 3.0kgf/cm ²)	
Max. Air Consumption	<66NL/min (0.3MPa)	
Water Consumption	≥45mL/min (0.1MPa)	
Chip Air Consumption	≥1.5NL/min (0.15MPa)	
Water Pressure	0.08 - 0.20MPa (0.8 - 2.0kgf/cm ²)	
Chip Air Pressure	0.10 - 0.20MPa (1.0 - 2.0kgf/cm ²)	
Optic	Glass Rod	
Use Environment	Temperature: 10 - 40°C (No Condensation), Humidity: 30 - 75%	
Transportation and Store Environment	Temperature: -10 - 50°C, Humidity: 10 - 85%, Atmospheric Pressure: 500 - 1,060hPa	

* Available models differ according to countries/regions.

NLXK-S / NLXK-T

For Brasseler USA Phatelus/Mach Coupling

NLXK-KS / NLXK-KT

For KaVo® MULTiflex®, MULTiflex® LUX Coupling

KaVo® and MULTiflex® are registered trademarks of Kaltenbach & Voigt GmbH & Co., Germany.

1. Utilisateur et finalité d'utilisation

Utilisateur : professionnels qualifiés (Dentistes)

Finalité d'utilisation : l'appareil NLXK est un instrument rotatif pneumatique conçu pour éliminer la substance carieuse, réduire la substance dentaire dure, préparer les cavités, finaliser les préparations et les restaurations dentaires et polir les dents.

2. Précautions à prendre lors de la manipulation et du fonctionnement

- Lisez soigneusement ces précautions et n'utilisez l'appareil qu'à des fins indiquées et uniquement selon les instructions données.
- Les instructions de sécurité ont pour but d'écarter tout danger potentiel pouvant déboucher sur des blessures corporelles ou endommager l'appareil.

Les instructions de sécurité sont classées comme suit, selon la gravité du risque.

Classification	Niveau de danger ou danger et gravité
⚠ AVERTISSEMENT	Le non-respect des instructions de sécurité risque de provoquer des blessures graves ou d'endommager l'appareil.
⚠ ATTENTION	Le non-respect des instructions de sécurité risque de provoquer des blessures légères ou d'endommager l'appareil.
REMARQUE	Informations générales relatives aux caractéristiques du produit entrant ainsi un dysfonctionnement ou une diminution des performances.

AVERTISSEMENT

- Si vous appuyez sur le bouton-poussoir pendant que l'instrument rotatif tourne, une SURCHAUFFE de la griffe peut en résulter. Lors de l'utilisation, veillez tout particulièrement à ce que le tissu de la joue N'ENTRE PAS EN CONTACT avec le bouton-poussoir. Un contact avec le tissu de la joue pourrait en effet entraîner l'enclenchement du bouton-poussoir et occasionner une brûlure au patient.

ATTENTION

- Lisez ce mode d'emploi avant utilisation pour bien comprendre les fonctions du produit et conservez-le.
- Lorsque vous utilisez le produit, veillez à toujours vous assurer de la sécurité du patient.
- Les utilisateurs sont responsables des vérifications opérationnelles, de l'entretien et de l'inspection permanente de cet appareil.
- N'essayez pas de démonter le produit ou de modifier son mécanisme, sauf si Brasseler USA vous le recommande dans ce mode d'emploi.
- Veillez à ce que le produit ne soit soumis à aucun impact. Ne faites pas tomber le produit.
- Les utilisateurs et toutes les autres personnes présentes dans la pièce doivent porter des lunettes de protection et un masque lors de l'utilisation de cet instrument.

ATTENTION

- Si le produit ne fonctionne pas correctement, arrêtez immédiatement de l'utiliser et contactez Brasseler USA.
- N'essuyez pas, ne nettoyez pas ou n'immergez pas le produit dans de l'eau fortement acide ou des solutions de stérilisation.
- Les produits sont livrés non stériles et doivent être stérilisés en autoclave avant de les utiliser.
- Réalisez régulièrement des contrôles d'entretien et fonctionnels.
- Si le produit n'a pas été utilisé pendant une période prolongée, vérifiez son bon fonctionnement avant de l'utiliser sur un patient.
- Pour éviter les périodes d'indisponibilité, il est recommandé de conserver un appareil de réserve en cas de panne durant une opération.
- U.S. La loi fédérale limite ce dispositif à la vente par ou sur l'ordre d'un médecin autorisé.

3. Liste des accessoires

N°	Nom de la pièce	Quantité	Remarques
1	Embout de spray	1	-
2	Fil de nettoyage	1	Set de fil et brosse
3	Jeu de joints PTL	1	Inclus dans le pack du NLXK-S et du NLXK-T

4. Réglage de la pression d'alimentation en air & en eau

Mesurez la pression d'alimentation à l'endroit de connexion de l'instrument rotatif/du cordon et réglez la pression à la valeur spécifiée dans le tableau de spécification (Fig. 1).
Pour la Multi Jauge, se référer à la liste des pièces en option.

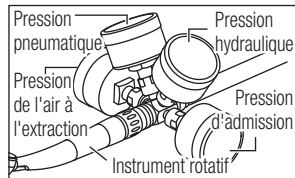


Fig. 1

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne dépassez pas la pression optimale spécifiée dans le tableau des caractéristiques.

⚠ ATTENTION

- N'utilisez pas d'air contaminé par de la poussière, de l'humidité ou de l'huile.

5. Connexion & déconnexion de l'instrument rotatif

Pour la connexion de l'instrument rotatif, se référer au mode d'emploi du raccord et du cordon.

NLXK-S et NLXK-T

5-1 Connexion

- 1) Insérez l'instrument rotatif dans le raccord (Fig. 2).
- 2) Vérifiez que l'instrument rotatif est fermement connectée au raccord.

5-2 Déconnexion

Enlevez la bague de serrage de retenue et retirez l'instrument rotatif de son raccord (Fig. 2).

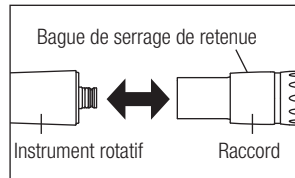


Fig. 2

⚠ ATTENTION

- Ne manipulez pas la bague de serrage sous pression de l'air d'entraînement. Cette pression élevée peut provoquer l'extraction soudaine de l'instrument rotatif du raccord.

6. Insertion & enlèvement de la fraise

6-1 Pour insérer la fraise (Fig. 3)

- 1) Insérez la fraise dans le mandarin.
- 2) Appuyez sur le bouton-poussoir pour ouvrir au maximum le mandrin (❶).
- 3) Insérez la fraise dans le mandarin jusqu'à ce qu'il s'arrête (❷), puis relâchez le bouton-poussoir.
- 4) Assurez-vous de la bonne tenue de la fraise en tirant-poussant celle-ci doucement sans APPUYER sur le bouton-poussoir.

6-2 Pour retirer la fraise (Fig. 4)

- Appuyez fermement sur le bouton-poussoir (❶) pour ouvrir le mandarin et retirer la fraise (❷).

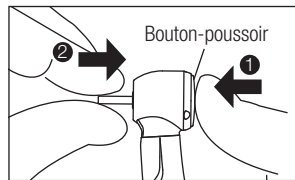


Fig. 3

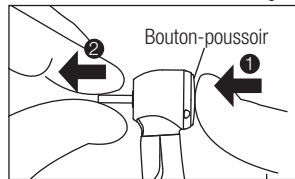


Fig. 4

REMARQUE

- Saisissez l'instrument rotatif tout en plaçant votre pouce sur le bouton-poussoir ce qui facilite pour enfoncer le bouton.

ATTENTION

- Toujours insérer complètement la fraise dans la griffe.
- Ne retirez la fraise une fois que l'instrument rotatif est complètement arrêtée.
- Veillez à ce que le mandrin de la fraise soit toujours propre.
- L'entrée de débris dans la griffe via le mandrin de la fraise peut entraîner une mauvaise rotation par glissement et empêcher le bon positionnement de la fraise dans la griffe.
- Ne dépassez pas la vitesse de la fraise recommandée par le fabricant de la fraise.
- Ne dépassez pas la longueur maximale de fraise recommandée par le fabricant de l'instrument rotatif.
- N'exercez pas une pression excessive sur la fraise pour ne pas la briser ou la plier ou rendre son extraction difficile.
- NE PAS utiliser de fraises avec les problèmes énumérés ci-dessous, car la fraise peut se casser, se gripper ou se désengager du mandrin.
 - Fraise courbée, déformée, anisomère (usée), rouillée ou défectueuse.
 - Les fraises qui présentent une fissure sur leur bord ou leur axe.
 - Les fraises qui ne sont pas standard ISO ou des fraises qui ont été modifiées.

7. Vérification avant utilisation

Vérifiez que le couvercle de tête est fermement serré. Vérifiez que l'instrument rotatif ne présente pas de vibrations, de bruit ni une surchauffe. Cette opération de vérification doit être faite en dehors de la bouche du patient. En cas d'anomalies, n'utilisez pas l'instrument rotatif et contactez Brasseler USA.

8. Maintenance

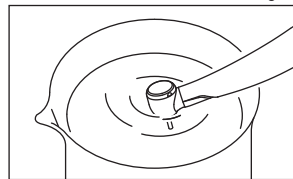
Après chaque patient, procédez à l'entretien du produit comme suit. Le manque de maintenance pourrait entraîner un dysfonctionnement prématuré ou une surchauffe de l'instrument rotatif.

8-1 Nettoyage de pièces à main à l'aide du système Clean Head

Après avoir soigné un patient, nettoyez le système Clean Head.


- 1) Remplissez à moitié un récipient d'eau propre.
- 2) Enlevez les saletés et les débris des orifices du système Clean Head à l'aide du fil et de la brosse de nettoyage (fournis en tant qu'accessoires pour l'instrument rotatif) (Fig. 5).
- 3) Faites fonctionner l'instrument rotatif et immergez la à moitié dans le récipient rempli d'eau (Fig. 6).
- 4) Continuez la rotation puis arrêter l'instrument rotatif par intermittence 3 fois pendant 2 à 3 secondes.
- 5) Essuyez l'instrument rotatif.

* Si la saleté résiste, nettoyez à l'aide d'une brosse.



8-2 Nettoyage (instrument rotatif)

- 1) Éliminez les saletés et les débris présents sur le produit. Ne pas utiliser de brosse métallique.
- 2) Essayez avec un tissu ou un coton-tige imbibé d'alcool.

 Cette icône indique que le produit peut être lavé en thermodésinfecteur.

Référez-vous au manuel du thermodésinfecteur.

ATTENTION

- Après lavage en thermodésinfecteur et avant lubrification, séchez le produit jusqu'à ce que toute l'humidité interne ait été enlevée. Si de l'humidité du thermodésinfecteur demeure à l'intérieur du produit, l'effet de la lubrification pourrait être réduit et de la corrosion pourrait attaquer l'intérieur du produit.
- Ne nettoyez pas le produit au moyen de solvants comme du benzène ou un diluant.

8-3 Nettoyage (barreau de quartz)

Nettoyez l'extrémité du barreau de quartz avec un coton-tige imbibé d'alcool. Éliminez tous les débris et l'huile (Fig. 7).

ATTENTION

- N'utilisez pas d'outil pointu pour nettoyer le barreau de quartz. Vous pourriez endommager le verre et réduire la transmission de lumière.

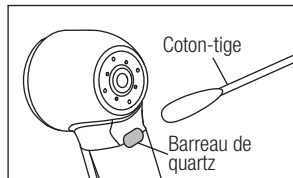


Fig. 7

8-4 Nettoyage (raccord spray)

Si les orifices du spray sont obstrués ou si le spray n'est pas uniforme, nettoyez les orifices de spray (Fig. 8).

ATTENTION

- Ne forcez pas le fil dans l'orifice de spray. Cela pourrait l'endommager et aurait comme conséquence de diriger le spray de façon anarchique, et réduire ainsi l'efficacité du refroidissement.
- N'injectez pas d'air dans l'orifice du système Clean Head.

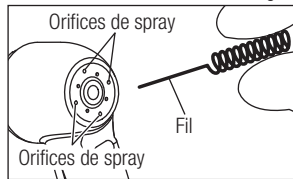


Fig. 8

8-5 Lubrification

■ PANA SPRAY Plus ou un autre lubrifiant à vaporiser approuvé

Appliquez PANA SPRAY Plus ou un autre lubrifiant à vaporiser approuvé après chaque utilisation et/ou avant l'autoclavage.

- 1) Enlevez la fraise de l'instrument.
- 2) Positionnez l'embout de spray sur le lubrifiant à vaporiser.
- 3) Insérez le lubrifiant à vaporiser à l'arrière de l'instrument rotatif. Tenez l'instrument et pulvérissez pendant environ 2-3 secondes. Vaporisez du lubrifiant jusqu'à ce qu'il ressorte de la tête de l'instrument rotatif pendant au moins 2 secondes (Fig. 9).

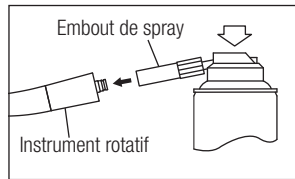


Fig. 9

⚠ ATTENTION

- Lors de la lubrification, veillez à tenir fermement l'instrument pour éviter qu'il vous échappe des mains sous la pression de pulvérisation.
- Tenez la bombe d'aérosol à la verticale.

■ Nettoyage de la griffe

Nettoyez la griffe une fois par semaine.

- 1) Montez l'embout de lubrification à tête biseautée sur le raccord de la bombe d'aérosol.
- 2) Lubrifiez la griffe directement via le trou d'insertion de la fraise (Fig. 10).
- 3) Lubrifiez l'instrument rotatif à l'aide du PANA SPRAY Plus ou d'un autre lubrifiant à vaporiser approuvé (Fig. 9) ou un système automatique de nettoyage et de lubrification pour instruments rotatifs Brasseler USA.

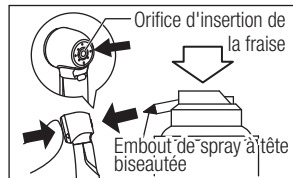


Fig. 10

⚠ ATTENTION

- Si la griffe n'est pas nettoyée régulièrement, la force de rétention de la griffe pourrait s'affaiblir et la fraise pourrait être libérée accidentellement en cours de fonctionnement.

■ Système automatique de nettoyage et de lubrification pour instruments

Pour l'utilisation du système automatique de nettoyage et de lubrification pour instruments, se référer aux instructions relatives au système.

8-6 Stérilisation

Stérilisez le produit en autoclave. Enlevez la fraise après chaque patient et stérilisez comme ci-dessous.

- 1) Insérez l'instrument dans un sachet pour autoclave. Scellez le sachet.
- 2) Stérilisez en l'autoclave dans les conditions ci-dessous.
Pendant 20 minutes à 121°C ou 15 minutes à 132°C ou 3 min. à 134°C.
- 3) Conservez l'instrument dans le sachet jusqu'à ce qu'il soit utilisé.

ATTENTION

- Ne stériliser pas en autoclave le produit avec d'autres instruments, même si elle se trouve dans un sachet. Il pourrait en résulter une décoloration et des dommages au produit en raison de résidus chimiques sur d'autres instruments.
- Le produit doit être conservé à une pression atmosphérique, une température, une humidité, une ventilation et une lumière du soleil adéquates. L'air fourni doit être exempt de poussières, de sel et de soufre.
- Immédiatement après utilisation, nettoyez, lubrifiez et stérilisez le produit. Si du sang subsiste à l'intérieur ou à l'extérieur, il peut se coaguler et former de la rouille.
- Ne chauffez et ne refroidissez pas le produit trop rapidement. Une fluctuation rapide de la température pourrait endommager le produit.
- Si la température de la chambre de stérilisation est susceptible de dépasser 135°C pendant le cycle sec, supprimez le cycle de séchage.
- La stérilisation en autoclave est recommandée pour ce produit. La validité d'autres méthodes de stérilisation n'est pas confirmée.
- Ne touchez pas le produit immédiatement après qu'il soit passé en autoclave, puisqu'il peut être extrêmement chaud et qu'il doit demeurer stérile.

REMARQUE

- Brasseler USA recommande des stérilisateur de classe B, comme spécifié par l'EN13060.

9. Remplacement des joints (NLXK-S et NLXK-T)

Remplacez les joints si de l'eau s'échappe au niveau de la ligne d'échappement. Ceci pourrait dénoter une fuite possible d'eau dans le raccord. TOUJOURS remplacer le jeu complet de joints.

- 1) Dévissez et enlevez la bague conique à l'arrière de l'instrument rotatif (Fig. 11).
- 2) Enlevez manuellement avec précaution chaque joint (Fig. 12).
- 3) Insérez le jeu complet de nouveaux joints dans les rainures correspondantes.
- 4) Serrez fermement la bague conique.

* Se référer à la liste des pièces de rechange pour les références correspondantes.

ATTENTION

- N'exercez pas une pression excessive sur le nouveau joint de remplacement.
- Lors de l'insertion de nouveaux joints, vérifiez qu'ils sont insérés dans les rainures adéquates.
- Vérifiez que la bague conique est correctement serrée. Si la bague conique est dévissée, il pourrait se produire une fuite d'eau et d'air.

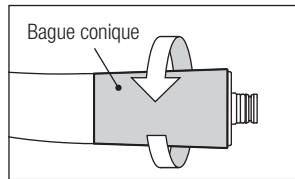


Fig. 11

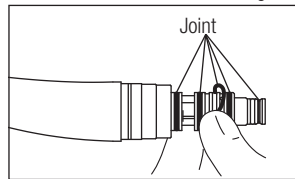


Fig. 12

10. Remplacement de la valve anti-retour

Une valve anti-retour est intégrée dans le raccord qui empêche le reflux de l'eau à la tête de l'instrument rotatif pour éviter l'introduction de fluides dans la tubulure d'eau. Si de l'eau commence à s'écouler de l'instrument rotatif, remplacez la valve anti-retour.

■ Raccord Brasseler USA (NLXK-S et NLXK-T)

- 1) Retirez le joint du raccord du cordon.
- 2) Retirez le joint final.
- 3) Tirez et enlevez la tubulure d'eau et remplacez la valve anti-retour.
- 4) Insérez la nouvelle valve anti-retour et retirez le joint final.

* Se référer à la liste des pièces de rechange pour les références correspondantes.

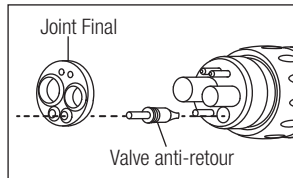


Fig. 13

11. Contrôles d'entretien périodique

Procédez aux contrôles d'entretien périodique tous les trois mois, en vous basant sur la fiche ci-dessous. Si des anomalies sont identifiées, contactez Brasseler USA.

Points à vérifier	Détails
Le capuchon de tête est dévissé	Vérifiez que le couvercle de tête est fermement serré.
Rotation	Faites fonctionner la turbine et vérifiez l'absence d'anomalies, notamment rotation, vibration, bruit et surchauffe atypiques.
Eau de refroidissement	Faites fonctionner la turbine et vérifiez que de l'eau de refroidissement s'écoule par tous les orifices de spray.

12. Symbole



Passage en autoclave jusqu'à 135°C. max. (ISO 21531)



Ce produit peut être nettoyé en thermodésinfecteur. (ISO 21531)



Fabricant. (ISO 15223-1)



Attention: Marché Américain. La loi fédérale limite ce dispositif à la vente par ou sur l'ordre d'un médecin autorisé.
(FDA 21 CFR1 Part 801.109 (b)(1))



Numéro de Catalogue. (ISO 15223-1)

QTY Quantité.

13. Garantie

Les produits Brasseler USA sont garantis contre les défauts de fabrication et de matériel. Brasseler USA se réserve le droit d'analyser et de déterminer la cause de tout problème. La garantie est annulée si l'instrument n'a pas été utilisé correctement ou à d'autres fins que celles stipulées ou qu'il a été modifié par du personnel non qualifié ou que des pièces non Brasseler USA ont été installées. Des pièces de rechange sont disponibles pendant sept ans après l'arrêt de production du modèle.

14. Liste des pièces en option

Modèle	Référence
MG-4H Multi Gauge	Z109400

15. Liste des pièces de rechange

Modèle	Référence	Produit compatible	Remarques
Jeu de joints PTL	Y900580	NLXK-S et NLXK-T	-
Valve anti-retour	P401054	Raccord Brasseler USA	-
Fil de nettoyage	Z144095	-	-

* Pour d'autres pièces de rechange, contactez Brasseler USA.

16. Mise au rebut du produit

Afin d'éviter tout risque pour la santé des opérateurs en charge de la mise au rebut d'équipements médicaux ainsi que tout risque de contamination environnementale qui pourrait en résulter, le chirurgien ou le dentiste doit obligatoirement confirmer que l'équipement est stérile. Demandez à des entreprises spécialisées agréées pour la mise au rebut de déchets industriels sous contrôle spécifique de se charger de la mise au rebut du produit.

17. Caractéristiques

Modèle	NLXK-S	NLXK-KS
Vitesse de rotation	360 000 - 440 000min ⁻¹ (pression d'utilisation recommandée)	
Type de fraise	ISO 1797-1 Ø1,59 - 1,60mm Fraise lime courte/Fraise standard	
Longueur de griffe	10mm	
Longueur max. de la fraise	21mm	
Diamètre max. de la fraise	Ø2mm	
Pression d'utilisation recommandée	0,28MPa (2,8kgf/cm ²)	
Fourchette de pression d'utilisation	0,25 - 0,30MPa (2,5 - 3,0kgf/cm ²)	
Consommation d'air max.	<66NL/min (0,3MPa)	
Consommation hydraulique	≥45mL/min (0,1MPa)	
Puce de consommation d'air	≥1,5NL/min (0,15MPa)	
Pression hydraulique	0,08 - 0,20Mpa (0,8 - 2,0kgf/cm ²)	
Pression pneumatique	0,10 - 0,20Mpa (1,0 - 2,0kgf/cm ²)	
Lumière	Barreau de quartz	
Environnement d'utilisation	Température: 10 - 40°C (sans condensation), Humidité: 30 - 75%	
Environnement Stockage et transport	Température: -10 - 50°C, Humidité: 10 - 85%, Pression atmosphérique: 500 - 1 060hPa	

Modèle	NLXK-T	NLXK-KT
Vitesse de rotation	320 000 - 400 000min ⁻¹ (pression d'utilisation recommandée)	
Type de fraise	ISO 1797-1 Ø1,59 - 1,60mm Fraise standard	
Longueur de griffe	12mm	
Longueur max. de la fraise	21mm	
Diamètre max. de la fraise	Ø2mm	
Pression d'utilisation recommandée	0,28MPa (2,8kgf/cm ²)	
Fourchette de pression d'utilisation	0,25 - 0,30MPa (2,5 - 3,0kgf/cm ²)	
Consommation d'air max.	<66NL/min (0,3MPa)	
Consommation hydraulique	≥45mL/min (0,1MPa)	
Puce de consommation d'air	≥1,5NL/min (0,15MPa)	
Pression hydraulique	0,08 - 0,20Mpa (0,8 - 2,0kgf/cm ²)	
Pression pneumatique	0,10 - 0,20Mpa (1,0 - 2,0kgf/cm ²)	
Lumière	Barreau de quartz	
Environnement d'utilisation	Température: 10 - 40°C (sans condensation), Humidité: 30 - 75%	
Environnement Stockage et transport	Température: -10 - 50°C, Humidité: 10 - 85%, Pression atmosphérique: 500 - 1 060hPa	

* Les modèles disponibles diffèrent selon les pays/régions.

NLXK-S / NLXK-T

Pour attachement Brasseler USA Phatelus/Mach

NLXK-KS / NLXK-KT

Pour attachement KaVo® MULTiflex®, MULTiflex® LUX

KaVo® et MULTiflex® sont des marques déposées de la société Kaltenbach & Voigt GmbH & Co., Allemagne.



BRASSELER

USA® DENTAL INSTRUMENTATION

Brasseler U.S.A. Dental, LLC
One Brasseler Blvd Savannah, GA 31419 U.S.A.

OM-TR511E 000

2018.03.30 003 