


## OPERATION MANUAL


**MADE IN JAPAN**

### Tip Power Guide


**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

2022-04-14 CACC0420 10E



EN This operation manual describes the procedure of mounting/removing and reprocessing the tip. Carefully read the operation manual of the Ultrasonic System and the tips for other procedures.

DE Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Vorgehensweise beim Anbringen/Abnehmen und bei der Wiederaufbereitung des Aufsatzes. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Ultraschall-Systems und der Aufsätze für weitere Verfahren sorgfältig durch.

FR Ce mode d'emploi décrit la procédure de montage/démontage et retraitement des inserts. Lisez avec attention le mode d'emploi du système ultrasonique et des inserts pour plus de détails sur les autres procédures.

ES En este manual de usuario se describe el procedimiento de inserción/extracción y reprocesado de la punta. Lea con detenimiento el manual de usuario del sistema ultrasonico y de las puntas para obtener información sobre otros procedimientos.

IT Questo manuale d'uso descrive la procedura di montaggio/smontaggio e di ricomposizione della punta. Leggere attentamente il manuale d'uso del sistema a ultrasuoni e delle punte per altre procedure.

PT Este manual de instruções descreve o procedimento de instalação/remoção e reapressamento da ponta. Leia atentamente o manual de instruções do sistema ultrassónico e das pontas para outros procedimentos.



EN • Always keep the proper file mounting length of ③. In case it is mounted with a different length, the file may be damaged due to variation of vibration nodes. • Be sure to use NSK files.

DE • Halten Sie stets die korrekte Einbaulänge der Feile gemäß ③ ein. Wenn die Feile mit einer anderen Länge eingebaut wird, könnte sie aufgrund der Variation der Vibration beschädigt werden. • Unbedingt NSK Feilen verwenden.

FR • Insérez la lime en respectant les distances indiquées au tableau ③. Une longueur d'insertion différente pourrait endommager la lime. • Veillez à n'utiliser que des limes fournies par NSK.

ES • Inserte siempre la lima con la longitud apropiada que se especifica en ③. Si se inserta con una longitud distinta, la lima podría dañarse debido a la variación de los nodos de vibración. • Asegúrese de utilizar limas de NSK.

IT • Mantenere sempre la corretta lunghezza di montaggio della lima di ③. In caso di montaggio con una lunghezza diversa, la lima potrebbe danneggiarsi a causa della variazione dei nodi di vibrazione. • Accertarsi sempre di utilizzare lime NSK.

PT • Mantenha sempre o comprimento adequado de instalação da lima de ③. Caso seja instalada com um comprimento diferente, a lima poderá danificar-se devido a variação dos nós de vibração. • Certifique-se de que utiliza limas NSK.



EN • Only hold the tip at the base where it screws on to the handpiece. Otherwise there is a risk of injury to your hand or tip damage. • When attaching the tip, always wear sterilized gloves, and use a tip, handpiece, and tip replacement wrench that are all sterilized. • Make sure you don't twist the handpiece cord when tightening the tip.

DE • Halten Sie den Aufsatz nur an der Basis fest, wo er mit dem Handstück verschraubt ist. Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen der Hand oder einer Beschädigung des Aufsatzes. • Tragen Sie bei der Montage des Aufsatzes stets sterilisierte Handschuhe und verwenden Sie Aufsatz-, Handstück und Aufsatzschlüssel nur in sterilisiertem Zustand. • Stellen Sie sicher, dass Sie das Handstückkabel beim Festziehen des Aufsatzes nicht verdrehen.

FR • Ne manipuler l'insert qu'en le tenant pas sa base, se vissant sur la pièce à main. Dans le cas contraire, vous risquez de vous blesser à la main ou d'endommager l'insert. • Portez toujours des gants stérilisés lorsque vous fixez l'insert et utilisez un insert, une pièce à main et une clé de vissage d'insert stérilisés. • Assurez-vous de ne pas vriller de la pièce à main lorsque vous serrez l'insert.

ES • Sujete la punta en la base donde se enrosca a la pieza de mano únicamente. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse la mano o dañar la punta. • Al colocar la punta, lleve siempre guantes esterilizados y utilice una punta, una pieza de mano y una llave de sustitución de punta esterilizadas. • Asegúrese de no retorcer el cable de la pieza de mano cuando apriete la punta.

IT • Tenere la punta solo dalla base da cui è avvitata al manipo. In caso contrario si potrebbe correre il rischio di lesioni della mano o di danneggiamento della punta. • Quando si fissa la punta, indossare sempre guanti sterilizzati e usare una punta, un manipo e una chiave per sostituire la punta tutti sterilizzati. • Accertarsi di non torcere il cordone del manipo durante il serraggio della punta.

PT • Apenas segure a ponta pela base onde aparafusa na peça de mão. Caso contrário, existe um risco de ferimentos na sua mão ou danos na ponta. • Ao instalar a ponta, use sempre luvas esterilizadas e utilize uma ponta, peça de mão e chave de substituição da ponta esterilizados. • Tenha cuidado para não torcer o cabo da peça de mão ao apertar a ponta.



EN • Too tight mounting with the E-Tip wrench could cause breakage. Too loose mounting could reduce the power to the tip. • When mounting the tip to E11/E12/V30/V10, be careful not to excessively tighten the tip holder screw (\*) as the holder screw may break. Tighten the screw gently by hand before cleaning and sterilization.

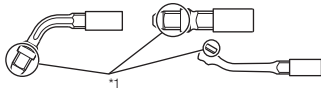
DE • Ein zu festes Anziehen mittels E-Schlüssel könnte zu einem Bruch führen. Eine zu lose Montage kann die Leistungsfähigkeit zum Aufsatz verringern. • Beim Anbringen des Aufsatzes an E11/E12/V30/V10 darauf achten, die Aufsatzhalterungsschraube (\*) nicht zu fest anzuziehen, da die Halteschraube brechen könnte. Ziehen Sie die Schraube vor der Reinigung und Sterilisation vorsichtig von Hand an.

FR • Si l'insert est trop serré avec la clé d'insert E, il risque de se casser. Si l'insert n'est pas assez serré, cela risque de réduire sa puissance. • Lors du montage de l'insert sur E11/E12/V30/V10, veillez à ne pas serrer excessivement la vis de support pour insert (\*) car la vis de support peut se casser. Serrez les vis doucement à la main avant le nettoyage et la stérilisation.

ES • Si la punta queda demasiado apretada al insertarla con la llave para puntas E, podría producirse roturas. Si al insertar la punta queda demasiado suelta, su potencia podría disminuir. • Al insertar la punta en E11/E12/V30/V10, evite apretar en exceso el tornillo del soporte de puntas (\*) ya que el tornillo del soporte podría romperse. Apriete el tornillo ligeramente con la mano antes de la limpieza y esterilización.

IT • Un montaggio troppo serrato con una chiave per punte E potrebbe provocare la rottura. Un montaggio troppo lento potrebbe ridurre la potenza della punta. • Quando si monta la punta su E11/E12/V30/V10, fare attenzione a non serrare eccessivamente la vite di supporto della punta (\*) poiché la vite potrebbe rompersi. Serrare la vite delicatamente a mano prima di effettuare una pulizia o una sterilizzazione.

PT • Uma instalação demasiado apertada com a chave da ponta E pode causar quebras. Uma instalação demasiado solta pode reduzir a potência da ponta. • Ao instalar a ponta em E11/E12/V30/V10, tenha cuidado para não apertar excessivamente o parafuso do suporte da ponta (\*) uma vez que o parafuso do suporte poderá partir. Aperte suavemente o parafuso à mão antes da limpeza e esterilização.



EN Appropriate vibration is not guaranteed unless the tip is inserted up to the dent mark (\*2).

DE Eine angemessene Vibration ist nur dann garantiert, wenn der Aufsatz bis zur eingestanzten Markierung eingeführt wird (\*2).

FR Des vibrations adéquates ne sont garanties que si l'insert est inséré jusqu'à la partie bosselée (\*2).

ES Si la punta no se introduce hasta la muesca (\*2), no se garantiza la vibración adecuada.

IT Una corretta vibrazione non è garantita quando la punta non è inserita fino al segno dell'intaccatura. (\*2).

PT A vibração adequada não é garantida a menos que a ponta seja inserida até a marca da cavidade (\*2).



EN • If tip is hit the healthy teeth or the prosthesis, tips could break. • The tip is very thin. Do not force tips but place them on teeth lightly.

DE • Wenn der Aufsatz auf die gesunden Zähne oder die Prothese aufschlägt, können die Aufsätze brechen. • Der Aufsatz ist sehr dünn. Platzieren Sie den Aufsatz vorsichtig und ohne großen Druck am Zahn.

FR • Si l'insert heurte des dents saines ou une prothèse, il risque de se casser. • Les inserts étant fragiles, durant l'utilisation, éviter tout choc avec les dents et les prothèses, et travaillez sans forcer.

ES • Las puntas podrían romperse si tocan dientes sanos o prótesis. • La punta es muy fina. Coloque las puntas en el diente con suavidad y sin forzar.

IT • Se la punta urtasse denti sani o protesi, potrebbe rompersi. • La punta è molto sottile. Non forzare le punte, ma posizionale sui denti delicatamente.

PT • Se as pontas baterem nos dentes saudáveis ou prótese, podem partir. • A ponta é muito fina. Não force as pontas mas coloque-as ligeiramente nos dentes.



EN • Refer to the operation manual for the ultrasonic system that the handpiece and tip are to be connected to set the power level.

DE • Refer to the table 1 of this manual which defines the maximum power level of the tips according to the ultrasonic system which is being used.

1) Set the power of the ultrasonic system at the lower end of the permitted range and increase gradually depending on the patient condition.

2) Adjust the irrigation flow in order for the coolant water to reach the tip end.

DE • Informationen zur Einstellung der Leistungsstufe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Ultraschall-Systems, an welches das Handstück und der Aufsatz anzuschließen sind.

• Siehe Tabelle 1 dieses Handbuchs, die die maximale Leistung der Aufsätze entsprechend dem verwendeten Ultraschall-System definiert.

1) Stellen Sie die Leistung des Ultraschall-Systems auf eine niedrigere Stufe des zulässigen Bereichs und erhöhen Sie sie je nach Patientenzustand allmählich.

2) Passen Sie den Durchfluss so an, dass das Kühlwasser das Aufsatzende erreicht

FR • Référez-vous au mode d'emploi du système ultrasonique auquel la pièce à main et l'insert seront connectés pour régler le niveau de puissance.

• Référez-vous au tableau 1 de ce manuel, qui définit le niveau maximal de puissance des inserts en fonction du système ultrasonique utilisé.

1) Réglez la puissance du système ultrasonique au niveau le plus bas de la plage autorisée et augmentez-la progressivement en fonction de l'état du patient.

2) Réglez le flux d'irrigation afin que le liquide de refroidissement atteigne l'extrémité de l'insert.

ES • Consulte el manual de usuario del sistema ultrasonico que vaya a conectar con la pieza de mano y la punta para configurar el nivel de potencia.

• Consulte la tabla 1 de este manual, en la que se especifica el nivel de potencia máxima de las puntas según el sistema ultrasonico que se está utilizando.

1) Configure la potencia del sistema ultrasonico en el nivel más bajo del rango permitido e incrementalmente de forma gradual según las condiciones del paciente.

2) Ajuste el caudal de irrigación para que el agua refrigerante llegue al extremo de la punta.

IT • Consultare il manuale d'uso del sistema a ultrasuoni a cui si devono collegare il manipo e la punta per impostare il livello di potenza.

• Consultare la Tabella 1 di questo manuale che definisce il livello di potenza massima delle punte in base al sistema a ultrasuoni in uso.

1) Impostare la potenza del sistema a ultrasuoni al minimo dell'intervallo concesso e aumentare progressivamente in base alla condizione del paziente.

2) Regolare il flusso di irrigazione in modo che l'acqua refrigerante raggiunga l'estremità della punta.

PT • Consulte o manual de instruções do sistema ultrassónico ao qual deve ligar a peça de mão e a ponta para definir o nível de potência.

• Consulte a tabela 1 deste manual que define o nível máximo de potência das pontas de acordo com o sistema ultrassónico que está a ser utilizado.

1) Defina a potência do sistema ultrassónico para a extremidade inferior do intervalo permitido e aumente gradualmente consoante o estado do paciente.

2) Ajuste o caudal de irrigação para que a água de arrefecimento atinja a extremidade da ponta.



EN • During its operation, the whole tip vibrates due to ultrasonic waves. Do not bring any part of the tip into contact with soft tissue, gums or skin. Regardless of the use of coolant water the tip in vibration could cause a burn injury.

DE • Während des Betriebs vibriert der gesamte Aufsatz durch die Ultraschallwellen. Bringen Sie keinen Teil des Aufsatzes mit Weichgewebe, Zahnfleisch oder Haut in Kontakt. Auch bei einer Verwendung von Kühlwasser kann der vibrierende Aufsatz Verbrennungen verursachen.

FR • Lors de l'utilisation, la totalité de l'instrument entre en vibration en raison des ondes ultrasoniques. De ce fait, aucune partie de l'instrument ne doit être en contact avec les tissus mous, la gencive ou la peau. Que du liquide de refroidissement soit utilisé ou non, l'insert en vibration pourrait causer des brûlures.

ES • Toda la punta vibra durante el uso debido a ondas ultrasonicas. Evite que cualquier parte de la punta entre en contacto con tejido blando, encías o piel. Independientemente del uso de agua refrigerante, la punta puede causar quemaduras a causa de la vibración.

IT • Durante il funzionamento, l'intera punta vibra a causa delle onde a ultrasuoni. Non lasciare che una parte della punta venga a contatto con tessuti molli, gengive o pelle. Indipendentemente dall'uso dell'acqua refrigerante, la punta in vibrazione potrebbe provocare danni da ustioni.

PT • Durante a utilização, a ponta vibra devido às ondas ultrassónicas. Não coloque qualquer parte da ponta em contacto com tecido suave, gengivas ou pele. Independentemente da utilização de água de arrefecimento, a ponta em vibração pode causar ferimentos por queimaduras.



EN • If the tip doesn't vibrate when the device is being activated, remove the handpiece from the patient's mouth, then restart the handpiece operation. If this does not improve the situation, the tip may have been loosened during use. Check that the tip is securely attached using the correct tool. • Never exceed the maximum power defined for the tip by this manual.

DE • Wenn der Aufsatz bei Aktivierung des Gerätes nicht vibriert, nehmen Sie das Handstück aus dem Mund des Patienten und starten dann die Bedienung des Handstücks von Neuem. Wenn dies die Situation nicht verbessert, hat sich der Aufsatz eventuell während des Gebrauchs gelöst. Stellen Sie sicher, dass der Aufsatz mit dem richtigen Werkzeug fest montiert ist. • Überschreiten Sie niemals die in diesem Handbuch für den Aufsatz definierte maximale Leistung.

FR • Si l'insert ne vibre pas lorsque l'appareil est activé, retirez la pièce à main de la bouche du patient, puis remettez la pièce à main en marche. Si la situation ne s'améliore pas, l'insert s'est peut-être desserré pendant l'utilisation. Vérifiez que l'insert est fermement fixé à l'aide du bon outil. • Ne dépassez jamais la puissance maximale définie pour l'insert dans ce manuel.

ES • Si la punta no vibra cuando se activa el dispositivo, retire la pieza de mano de la boca del paciente y vuelva a iniciar su operación. Si la vibración sigue siendo insuficiente, puede que la punta se haya aflojado durante el uso. Compruebe que la punta está ajustada de forma segura con la herramienta correcta. • No exceda nunca la potencia máxima que este manual especifica para cada punta.

IT • Se la punta non vibra quando si attiva il dispositivo, rimuovere il manipo dalla bocca del paziente, quindi riavviarlo. Se il problema persiste, la punta potrebbe essersi allentata durante l'uso. Verificare che la punta sia fissata saldamente adoperando l'utensile corretto. • Non superare mai la potenza massima definita per la punta all'interno di questo manuale.

PT • Se a ponta não vibra quando o dispositivo estiver a ser ativado, retire a peça de mão da boca do paciente e, de seguida, reinicie o funcionamento da peça de mão. Se isto não melhorar a situação, a ponta poderá ter ficado solta durante a utilização. Certifique-se de que a ponta está bem instalada utilizando a ferramenta correta. • Nunca exceda a potência máxima definida para a ponta neste manual.

EN • Refer to the operation manual for the ultrasonic system that the handpiece and tip are to be connected to set the power level.

DE • Refer to the table 1 of this manual which defines the maximum power level of the tips according to the ultrasonic system which is being used.

1) Set the power of the ultrasonic system at the lower end of the permitted range and increase gradually depending on the patient condition.

2) Adjust the irrigation flow in order for the coolant water to reach the tip end.

DE • Informationen zur Einstellung der Leistungsstufe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Ultraschall-Systems, an welches das Handstück und der Aufsatz anzuschließen sind.

• Siehe Tabelle 1 dieses Handbuchs, die die maximale Leistung der Aufsätze entsprechend dem verwendeten Ultraschall-System definiert.

1) Stellen Sie die Leistung des Ultraschall-Systems auf eine niedrigere Stufe des zulässigen Bereichs und erhöhen Sie sie je nach Patientenzustand allmählich.

2) Passen Sie den Durchfluss so an, dass das Kühlwasser das Aufsatzende erreicht

FR • Référez-vous au mode d'emploi du système ultrasonique auquel la pièce à main et l'insert seront connectés pour régler le niveau de puissance.

• Référez-vous au tableau 1 de ce manuel, qui définit le niveau maximal de puissance des inserts en fonction du système ultrasonique utilisé.

1) Réglez la puissance du système ultrasonique au niveau le plus bas de la plage autorisée et augmentez-la progressivement en fonction de l'état du patient.

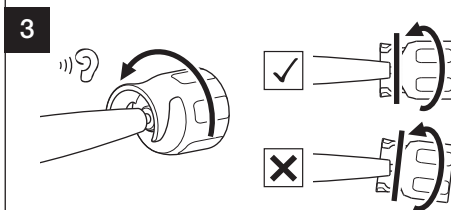
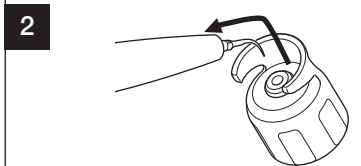
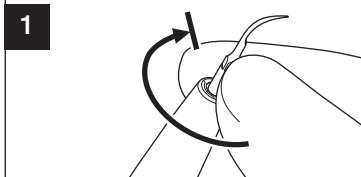
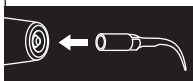
2) Réglez le flux d'irrigation afin que le liquide de refroidissement atteigne l'extrémité de l'insert.



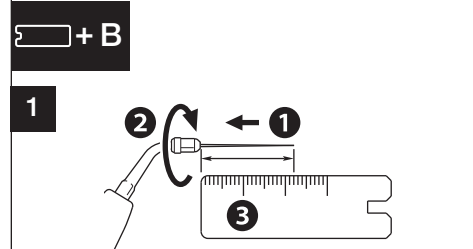
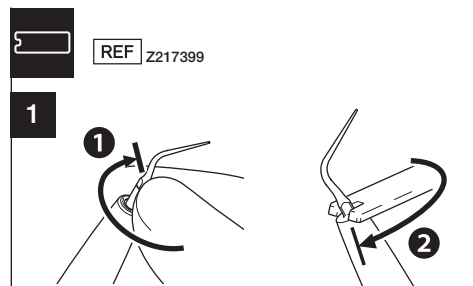
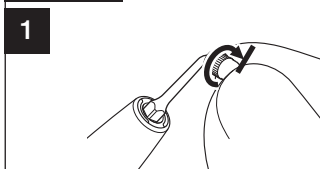
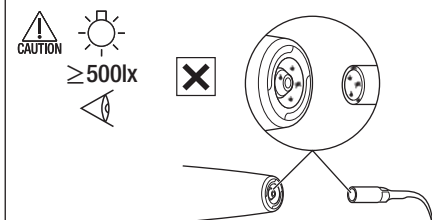
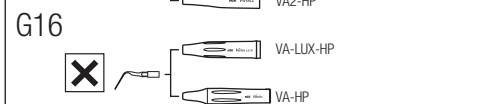
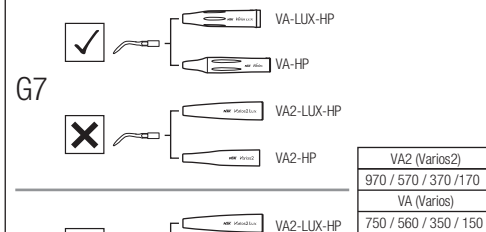
EN Table 1 – Recommended Power setting  
 DE Tabelle 1 – Empfohlene eingestellte Leistung  
 FR Tableau 1 – Réglages de puissance recommandés  
 ES Tabla 1 – Ajuste de potencia recomendada  
 IT Tabella 1 – Impostazione di potenza raccomandata  
 PT Tabela 1 – Definição de potência recomendada

Model	Mode	Varios2	Varios
G1		G7	G3
G2		G7	G Max
G3		G7	G3
G4		G5	G3
G5		G6	G3
G6		G8	G1
G7		-	G Max
G8		G7	G3
G9		G5	G1
G11		G6	G3
G12		G7	G3
G13		G6	G3
G16		G8	-
P1		P6	P2
P10		P10	P Max
P11L		P10	P Max
P20		P8	P4
P21L		P8	P4
P21R		P8	P4
P25L		P10	P4
P25R		P10	P4
P26L		P6	P3
P26R		P6	P3
P1D		✓ P10	P2
P2D		✓ P8	P4
P3D		✓ P8	P4
P40		✓ P3	P1
P41		✓ P3	P1
G61D		✓ G2	G2
G62D		✓ G2	G3
G65D		✓ G2	G2
G66D		✓ G2	G2
G67D		✓ G2	G3
G68D		✓ G2	G3
G25		G10	G4
G26		G10	G Max
G28		G10	G2
E15D		✓ E6	E3
E30LD		✓ E6	E3
E30RD		✓ E6	E3
E31D		✓ E6	E3
E32D		✓ E6	E3
G21		✓ G4	G2
G22		✓ G4	G2
Tip cap		-	-
E4		E6	E3
E4D		✓ E7	E3
E7D		✓ E6	E Max
E8D		✓ E2	E4
E5		E10	E3
E6		E10	E4
E7		E6	E Max
E8		E2	E4
E11		E4	E3
E12		E3	E3
U files 33mm ISO 15		-	-
U files 33mm ISO 20		-	-
U files 33mm ISO 25		-	-
U files 33mm ISO 30		-	-
U files 33mm ISO 35		-	-
V10		-	-
V30		-	-
V-S50		E5	E3
V-S51		E3	E1
V-S52		E5	E2
V-S53		E5	E2
V-N50		E3	E3
V-N51		E2	E3
V-S50D		✓ E5	E3
V-S51D		✓ E3	E1
V-S52D		✓ E5	E2
V-S53D		✓ E5	E2

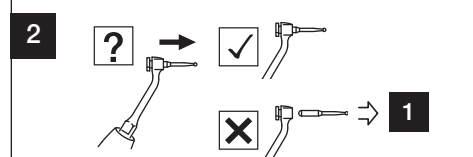
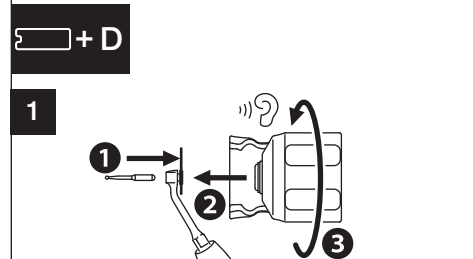
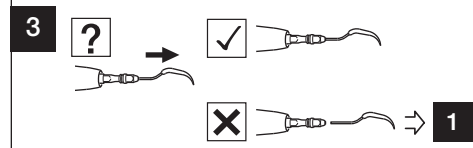
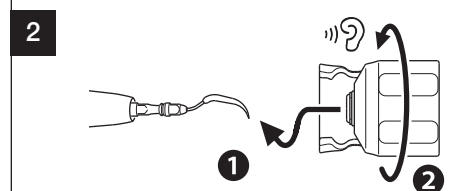
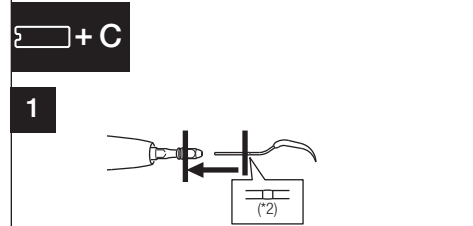
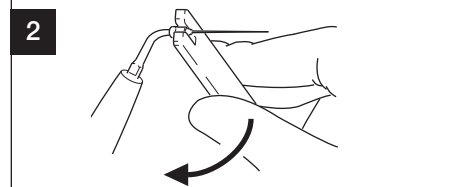
Model	Mode	Varios2	Varios
V-G70		✓ G6	G3
V-G71		✓ G6	G3
V-G72		✓ G6	G3
V-G75		✓ G6	G1
V-G76		✓ G6	G3
V-G77		✓ G6	G3
V-G78		✓ G6	G3
V-G79		✓ G6	G3
V-S1		G6	E3
V-S3		G4	E3
V-S33		G6	E3



CAUTION  
 EN Compatibility DE Kompatibilität FR Compatibilité  
 ES Compatibilidad IT Compatibilità PT Compatibilidade



	ISO 15	ISO 20	ISO 25	ISO 30	ISO 35
E 11	Varios2 22mm	24.5mm	22mm	22mm	22mm
	Varios 22-23mm	22-23mm	23-25mm	23-25mm	24-26mm
E 12	Varios2 22mm	24.5mm	24.5mm	24.5mm	22mm
	Varios 21-25mm	21-25mm	21-25mm	21-25mm	21-25mm





**EN** Immediately after a treatment, the tip should be cleaned, disinfected, sterilized and stored in accordance with this operation manual.

**DE** Unmittelbar nach einer Behandlung sollte der Aufsatz gemäß dieser Bedienungsanleitung gereinigt, desinfiziert, sterilisiert und gelagert werden.

**FR** Immédiatement après l'utilisation, l'insert doit être nettoyé, désinfecté, stérilisé et stocké conformément à ce mode d'emploi.

**ES** La punta debe limpiarse, desinfectarse, esterilizarse y guardarse según este manual de usuario inmediatamente después de cada tratamiento.

**IT** Subito dopo il trattamento, la punta deve essere pulita, disinfettata, sterilizzata e conservata secondo le indicazioni fornite in questo manuale d'uso.

**PT** Imediatamente após um tratamento, a ponta deve ser limpa, desinfetada, esterilizada e armazenada de acordo com este manual de instruções.



**EN** Failure to properly maintain as below, the tip may cause infection, product failure, overheating leading to burn injuries:  
- Be sure to clean the tip immediately (within 30 minutes) after use to remove residue.  
- Be sure to disinfect the tip and the tip wrench, within 2 hours after cleaning.

**DE** Eine nicht ordnungsgemäße wie im Folgenden angegebene Wartung des Aufsatzes kann zu Infektionen, Fehlfunktionen des Geräts und Überhitzung führen, welche Verbrennungen zur Folge haben kann:  
- Reinigen Sie den Aufsatz unbedingt sofort (innerhalb von 30 Minuten) nach der Verwendung, um Rückstände zu entfernen.  
- Desinfizieren Sie den Aufsatz und den Drehmomentschlüssel unbedingt innerhalb von 2 Stunden nach der Reinigung.

**FR** Si l'insert n'est pas entretenu correctement comme indiqué ci-dessous, cela peut entraîner une infection, une défaillance du produit ou une surchauffe provoquant des brûlures:  
- Veillez à nettoyer l'insert immédiatement (dans les 30 minutes) après l'utilisation pour retirer les résidus.  
- Veillez à désinfecter l'insert et la clé à insert dans les 2 heures suivant le nettoyage.

**ES** Si no se lleva a cabo un mantenimiento correcto como el que se muestra a continuación, la punta puede provocar infecciones, un fallo del producto o un sobrecalentamiento que ocasione quemaduras:  
- Limpie la punta inmediatamente después del uso (en el plazo de 30 minutos) para eliminar residuos.  
- Desinfecte la punta y la llave de punta en un plazo de 2 horas después de la limpieza.

**IT** In caso di inosservanza delle indicazioni riportate in basso, la punta potrebbe causare infezioni, malfunzionamenti, surriscaldamento con conseguenti ustioni:  
- Accertarsi di pulire la punta immediatamente dopo l'uso (entro 30 minuti) per rimuovere i residui.  
- Accertarsi di disinfettare la punta e la chiave per punte entro 2 ore dalla pulizia.

**PT** Se não realizar a manutenção conforme se segue, a ponta poderá provocar infecção, falha do produto ou sobreaquecimento resultando em queimaduras:  
- Certifique-se de que limpa a ponta de imediato (no prazo de 30 minutos) após a utilização para remover os resíduos.  
- Certifique-se de que desinfecta a ponta e a chave da ponta no prazo de 2 horas após a limpeza.



**EN** • Before using an alcoholic product for internal disinfection, the Tip must first be cleaned with a non-protein-fixing product (e.g. ALPRO WL-clean). • Use only cleaning/disinfectant products listed in this manual. • Follow any additional local directives, standards and guidelines for cleaning, disinfection, and sterilization.  
• Do not clean, immerse, or wipe with electrolyzed-oxidizing water (strong acidic water, super acidic water), strong acidic and strong alkaline liquid medicine, solvent containing chlorine, benzene, or thinner. • Use clean and dry compressed air for cleaning. • Tips must be removed from the washer-disinfector immediately (within 1 hour) after the cleaning, disinfecting and drying cycle is complete to prevent corrosion. • After using washer-disinfector, dry the product completely. The remaining moisture causes internal corrosion etc. • Follow local rules, regulations and guidelines regarding the reprocessing of devices. • Do not autoclave the tip and the tip wrench 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. • Do not heat or cool the product too quickly. Rapid change in temperature could cause damage to the product. • Be sure to use sterilizers that can perform sterilization up to 135°C. In some sterilizers, the chamber temperature may exceed 135°C. Do not use these sterilizers as failure of the product could occur. Contact the sterilizer manufacturer for detailed information about cycle temperatures. • Clean the tip and the tip wrench prior to disinfection. If blood remains on the internal surface it can become clotted and cause product failure.  
• Immediately after sterilization is complete (within 1 hour), remove the tip and the tip wrench from the sterilizer. Failure to do so may cause corrosion.

**DE** • Vor der Verwendung eines alkoholischen Produkts für interne Desinfektion muss der Aufsatz zuerst mit einem nicht protein-fixierenden Mittel gereinigt werden (z.B. Alpro WL-clean). • Nur die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Desinfektionsmittel verwenden. • Alle zusätzlichen örtlichen Richtlinien, Standards und Vorgaben für Reinigung, Desinfektion und Sterilisation befolgen. • Nicht mit elektrolysiert-oxidierendem Wasser (stark saures Wasser, super saures Wasser), mit stark sauren und stark alkalischen flüssigen Arzneimitteln, oder mit Lösungsmitteln, die Chlor, Benzol oder Verdüner enthalten, reinigen, eintauchen oder abwischen. • Verwenden Sie zur Reinigung saubere und trockene Druckluft. • Die Aufsätze müssen sofort (innerhalb 1 Stunde) nach dem Ende des Reinigungs-, Desinfektions- und Trockenzklus aus dem Reinigungs- & Desinfektionsgerät genommen werden, um Korrosion zu vermeiden. • Trocknen Sie das Produkt nach der Verwendung des Reinigungs- & Desinfektionsgeräts vollständig. Am Produkt verbleibende Feuchtigkeit kann zu interner Korrosion etc. führen. • Beachten Sie die lokalen Bestimmungen, Vorschriften und Regeln hinsichtlich der Wiederverwendung von Geräten. • Autoklavieren Sie den Aufsatz und den Drehmomentschlüssel nicht mit anderen Instrumenten, auch dann nicht, wenn er sich in einem Beutel befindet. Dadurch wird eine mögliche Verfärbung und Beschädigung des Produkts durch chemische Rückstände auf anderen Instrumenten vermieden. • Das Produkt nicht zu schnell erhitzen oder kühlen. Eine schnelle Temperaturänderung kann das Produkt beschädigen. • Verwenden Sie unbedingt Sterilisatoren, die eine Sterilisation bis zu 135°C durchführen können. Bei einigen Sterilisatoren kann die Kammertemperatur 135°C überschreiten. Verwenden Sie diese Sterilisatoren nicht, da Funktionsstörungen des Produkts auftreten können. Für detaillierte Informationen über Zykustemperaturen wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Sterilisators. • Reinigen Sie den Aufsatz und den Drehmomentschlüssel vor dem Desinfizieren. Wenn innen Blut zurückbleibt, kann es gerinnen und Schäden am Produkt verursachen. • Nehmen Sie sofort nach Ende der Sterilisation (innerhalb 1 Stunde) den Aufsatz und den Drehmomentschlüssel aus dem Sterilisator. Andernfalls kann Korrosion auftreten.

**FR** • Avant d'utiliser un produit à base d'alcool pour la désinfection interne, l'insert doit tout d'abord être nettoyé avec un produit évitant la fixation des protéines. • Utilisez uniquement les produits nettoyants et désinfectants répertoriés dans ce manuel. • Suivez toutes les directives, normes et recommandations locales supplémentaires concernant le nettoyage, la désinfection et la stérilisation. • Ne pas nettoyer, plonger, ou essuyer avec de l'eau électrolysée oxydante (eau fortement acide, eau super acide), des détergents ou désinfectants liquides très alcalins et acides, des solvants contenant du chlore, du benzène ou un diluant. • Utilisez de l'air comprimé propre et sec pour le nettoyage. • Afin d'éviter toute corrosion, retirez les inserts du laveur-désinfecteur dès la fin cycle de nettoyage/désinfection et séchage.

• Après avoir utilisé le laveur-désinfecteur, séchez complètement le produit. Toute humidité restante provoquera une corrosion interne, etc. • Suivez les règles, règlements et recommandations locales concernant le retraitement dispositifs médicaux. • Ne stérilisez pas l'insert et la clé à insert en autoclave avec d'autres instruments, même s'ils se trouvent dans un sachet. Ceci permet d'éviter toute décoloration et dommage au produit provenant de résidus chimiques d'autres instruments. • Ne chauffez et ne refroidissez pas le produit trop rapidement. Un changement rapide de température pourrait endommager le produit. • S'assurer d'utiliser des stérilisateur pouvant effectuer des stérilisations à une température maximale de 135°C. Dans certains stérilisateur, la température de la chambre peut dépasser les 135°C. Ne pas utiliser ces stérilisateur, car une défaillance du produit pourrait se produire. Contacter le fabricant du stérilisateur pour obtenir des informations détaillées sur les température du cycle. • Nettoyez l'insert et la clé à insert avant de les autoclaver. Si du sang subsiste à l'intérieur ou à l'extérieur, il peut coaguler et causer une défaillance du produit. • Immédiatement après la fin de la stérilisation (dans un délai de 1 heure), retirez l'insert et la clé à insert du stérilisateur. Ne pas procéder ainsi peut provoquer de la corrosion.

**ES** • Antes de utilizar una solución alcohólica para la desinfección interna, primero, la Punta debe limpiarse con un producto sin efecto de fijación de proteínas (p. ej., Alpro WL-clean). • Utilice únicamente los productos de limpieza/desinfectantes que se especifican en este manual. • Siga las directivas, normas y directrices locales adicionales sobre limpieza, desinfección y esterilización. • No limpie, sumerja o limpie con líquido con potencial de oxidación (ácido fuerte, ultrafuerte), líquido medicinal alcalino fuerte, diluyentes con cloro, diluyentes como bencina, etc.. • Utilice aire comprimido seco y limpio para llevar a cabo la limpieza. • Las Puntas deben ser retiradas del limpiador-desinfectante inmediatamente después del ciclo de limpieza, desinfección y secado para evitar la corrosión (al cabo de 1 hora). • Después de utilizar el limpiador-desinfectante, seque completamente el producto. La humedad restante causa corrosión interna, etc. • Siga las directrices, regulaciones y normas locales relacionadas con el procesamiento de dispositivos. • No esterilice la punta y la llave de punta en autoclave junto con otros instrumentos, ni siquiera introduciéndolos en una bolsa. De este modo, evitará una posible decoloración y daños en el producto por los residuos químicos de otros instrumentos. • No caliente ni enfrie el producto con demasiada rapidez. Un cambio rápido de la temperatura podría causar daños en el producto. • Asegúrese de emplear esterilizadores que puedan realizar la esterilización a 135°C como máximo. En algunos esterilizadores, la temperatura de la cámara puede superar los 135°C. No utilice estos últimos, ya que podrían provocar un fallo en el producto. Póngase en contacto con el fabricante del esterilizador para obtener información detallada sobre las temperaturas de los ciclos. • Limpie la punta y la llave de punta antes de la desinfección. Si queda sangre en la superficie interna, esta puede coagularse y causar un fallo en el producto. • Inmediatamente después de la esterilización (al cabo de 1 hora), retire la punta y la llave de punta del esterilizador. De lo contrario, podría producirse corrosión.

**IT** • Prima di utilizzare un prodotto a base d'alcol per la disinfezione interna, è necessario pulire la punta con un prodotto privo di effetto fissante proteico (es. Alpro WL-clean). • Utilizzare solo prodotti disinfettanti di pulizia indicati in questo manuale. • Attenersi a qualunque direttiva, norma e linee guida locali aggiuntive per la pulizia, la disinfezione e la sterilizzazione. • Non pulire, immergere o strofinare con acqua ossidante elettrolitica (acqua fortemente acida, acqua super acida), liquido medicinale fortemente acido e fortemente alcalino, solvente contenente cloro, benzene o diluenti. • Utilizzare aria compressa pulita e asciutta per la pulizia. • Le punte devono essere rimosse dalla lavadisinfettrice immediatamente dopo il completamento della pulizia, disinfezione o ciclo di asciugatura (entro 1 ora) per evitare la corrosione. • Dopo aver adoperato la lavadisinfettrice, asciugare completamente il prodotto. L'umidità residua causa corrosione interna, ecc. • Attenersi alle normative, i regolamenti e le linee guida locali concernenti la ri-elaborazione di dispositivi. • Non sterilizzare la punta e la chiave per punte in autoclave insieme ad altri strumenti, nemmeno in busta. Ciò consente di evitare alterazioni cromatiche o danni al prodotto a causa di residui chimici presenti su altri strumenti. • Non riscaldare o raffreddare il prodotto troppo rapidamente. Rapidi sbalzi di temperatura potrebbero causare danni al prodotto. • Accertarsi di usare sterilizzatori che possano eseguire sterilizzazioni fino a 135°C. In alcuni sterilizzatori, la temperatura della camera può superare i 135°C. Non usare tali sterilizzatori per evitare guasti del prodotto. Contattare il produttore dello sterilizzatore per informazioni dettagliate sulle temperature del ciclo. • Pulire la punta e la chiave per punte prima della disinfezione. La presenza di eventuali residui ematici coagulati sulla superficie interna può provocare guasti del prodotto. • Appena terminata la sterilizzazione (entro 1 ora), rimuovere la punta e la chiave per punte dallo sterilizzatore. In caso contrario potrebbero corrodere.

**PT** • Antes de utilizar um produto a base de álcool para realizar a desinfeção interna, a Ponta deve ser limpa em primeiro lugar com um produto sem fixação de proteínas (por ex., o WL-clean ALPRO). • Utilize apenas produtos desinfetantes de limpeza listados neste manual. • Siga diretrizes, normas e diretrizes locais adicionais sobre limpeza, desinfeção e esterilização. • Não limpe, mergulhe ou esfregue com água eletrolisada-oxidante (água fortemente acida, água super acida), medicamentos líquidos fortemente alcalinos ou ácidos, solventes que contenham cloro, benzeno ou diluente. • Utilize ar comprimido limpo e seco na limpeza. • As Pontas devem ser retiradas imediatamente da máquina de lavagem e desinfeção (no prazo de 1 hora) após o ciclo de limpeza, desinfeção e secagem estar concluído, para prevenir corrosão. • Depois de utilizar a máquina de lavagem e desinfeção, seque o aparelho na totalidade. A permanência de humidade restante provoca corrosão interna, entre outros problemas. • Siga as normas, os regulamentos e as diretrizes locais relativamente ao reprocessamento de dispositivos. • Não esterilize a ponta e a chave da ponta em autoclave juntamente com outros instrumentos, mesmo se estiverem num estojo. Assim, evitará uma eventual descoloração e danos no aparelho causados por resíduos químicos de outros instrumentos. • Não aqueça nem arrefeça o instrumento demasiado rápido. As variações súbitas de temperatura podem danificar o aparelho. • Certifique-se de que utiliza esterilizadores que funcionam até 135°C. Em alguns esterilizadores, a temperatura da câmara pode exceder os 135°C. Não utilize estes esterilizadores, pois pode ocorrer uma falha do aparelho. Contacte o fabricante do esterilizador para obter mais informações sobre as temperaturas de ciclo. • Limpe a ponta e a chave da ponta antes de desinfectar. O sangue na superfície interna pode coagular e causar a avaria do aparelho. • Inmediatamente após a esterilização estar concluída (no prazo de 1 hora), remova a ponta e a chave da ponta do esterilizador. Caso contrário, pode causar corrosão.

**EN** • Clean the tip and the tip wrench prior to disinfection. If blood remains on the internal surface it can become clotted and cause product failure. • Immediately after sterilization is complete (within 1 hour), remove the tip and the tip wrench from the sterilizer. Failure to do so may cause corrosion.

**DE** • Reinigen Sie den Aufsatz und den Drehmomentschlüssel vor dem Desinfizieren. Wenn innen Blut zurückbleibt, kann es gerinnen und Schäden am Produkt verursachen. • Nehmen Sie sofort nach Ende der Sterilisation (innerhalb 1 Stunde) den Aufsatz und den Drehmomentschlüssel aus dem Sterilisator. Andernfalls kann Korrosion auftreten.

**FR** • Nettoyez l'insert et la clé à insert avant de les autoclaver. Si du sang subsiste à l'intérieur ou à l'extérieur, il peut coaguler et causer une défaillance du produit. • Immédiatement après la fin de la stérilisation (dans un délai de 1 heure), retirez l'insert et la clé à insert du stérilisateur. Ne pas procéder ainsi peut provoquer de la corrosion.

**ES** • Limpie la punta y la llave de punta antes de la desinfección. Si queda sangre en la superficie interna, esta puede coagularse y causar un fallo en el producto. • Inmediatamente después de la esterilización (al cabo de 1 hora), retire la punta y la llave de punta del esterilizador. De lo contrario, podría producirse corrosión.

**IT** • Pulire la punta e la chiave per punte prima della disinfezione. La presenza di eventuali residui ematici coagulati sulla superficie interna può provocare guasti del prodotto. • Appena terminata la sterilizzazione (entro 1 ora), rimuovere la punta e la chiave per punte dallo sterilizzatore. In caso contrario potrebbero corrodere.

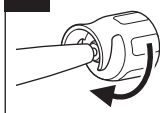
**PT** • Limpe a ponta e a chave da ponta antes de desinfectar. O sangue na superfície interna pode coagular e causar a avaria do aparelho. • Inmediatamente após a esterilização estar concluída (no prazo de 1 hora), remova a ponta e a chave da ponta do esterilizador. Caso contrário, pode causar corrosão.



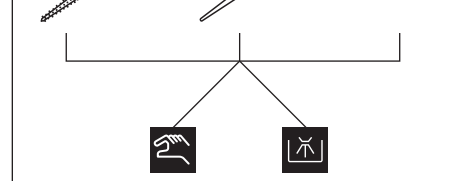
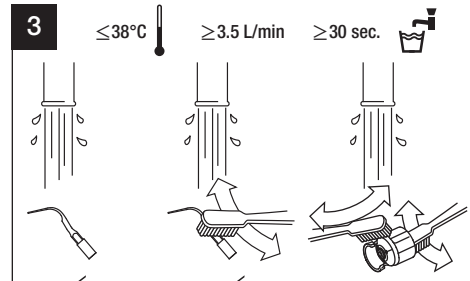
1



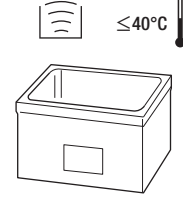
2



IC-100 (ALPRO)



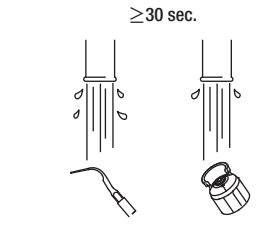
1



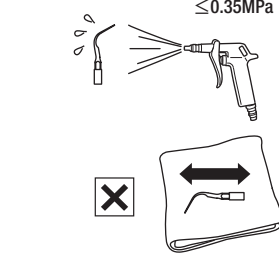
0.5% MediClean (Dr. Weigert)  
0.5% MediClean forte (Dr. Weigert)



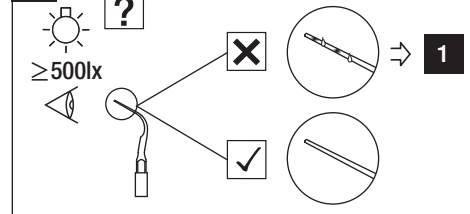
2



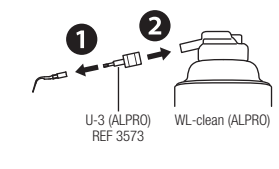
3



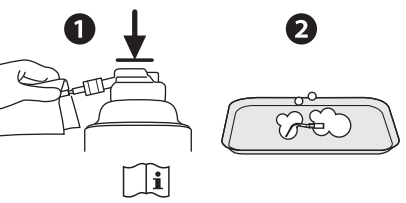
4



5



6



**EN** Wait until cleaning/disinfectant solution works.

**DE** Warten Sie, bis die Reinigungs-/Desinfektionslösung effektiv ist.

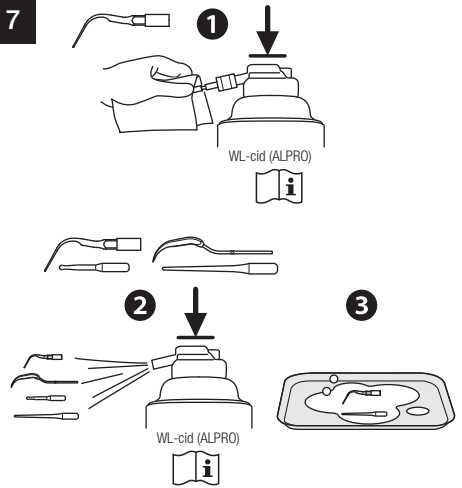
**FR** Attendez jusqu'à ce que la solution nettoyante/désinfectante agisse.

**ES** Espere hasta que la solución limpiadora/desinfectante haga efecto.

**IT** Attendere che la soluzione disinfettante/di pulizia faccia effetto.

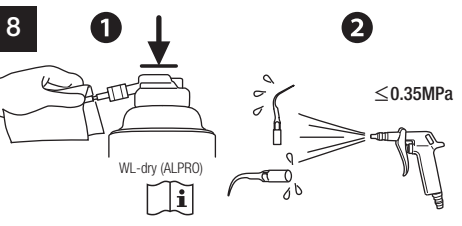
**PT** Aguarde até a solução de limpeza/desinfeção funcionar.

7

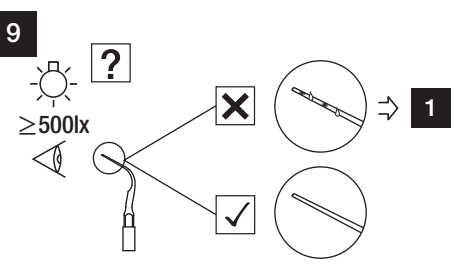


EN Wait until cleaning/disinfectant solution works.  
 DE Warten Sie, bis die Reinigungs-/Desinfektionslösung effektiv ist.  
 FR Attendez jusqu'à ce que la solution nettoyante/désinfectante agisse.  
 ES Espere hasta que la solución limpiadora/desinfectante haga efecto.  
 IT Attendere che la soluzione disinfettante/di pulizia faccia effetto.  
 PT Aguarde até a solução de limpeza/desinfecção funcionar.

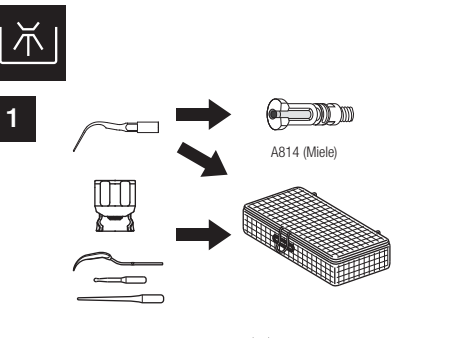
8



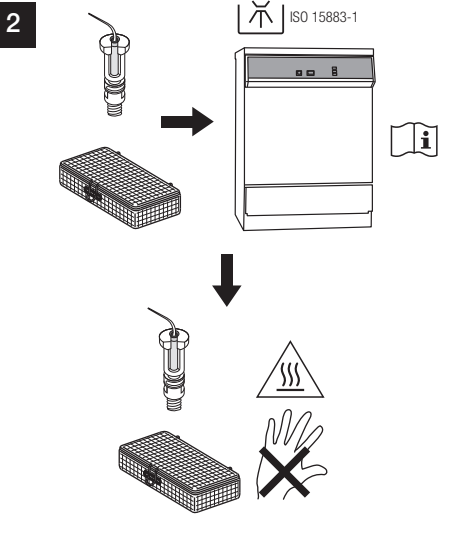
9



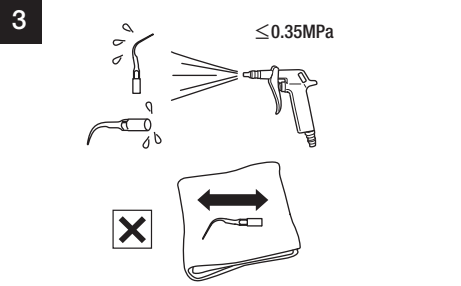
1



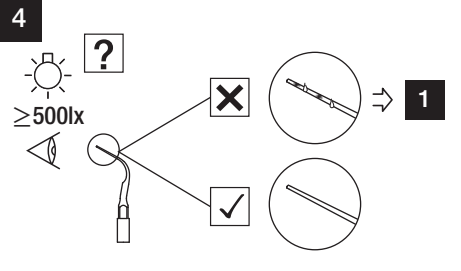
2



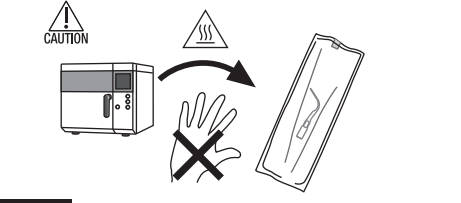
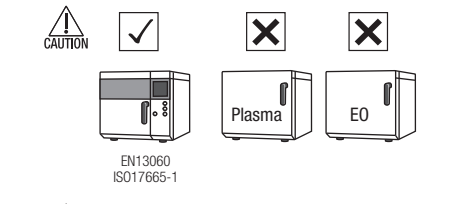
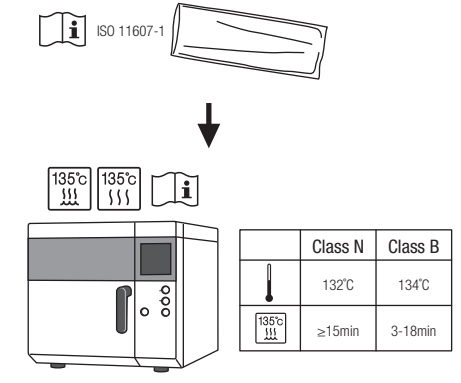
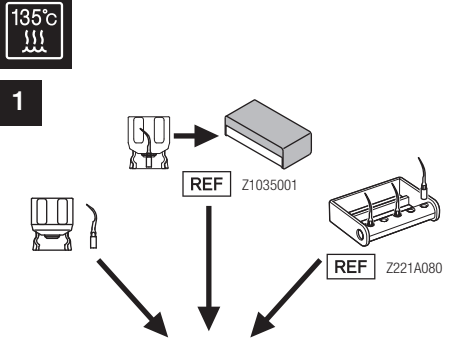
3



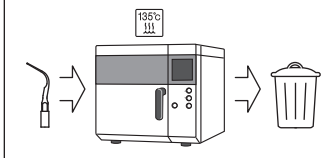
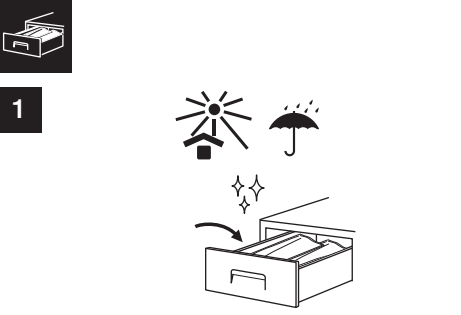
4



1



1



EN • In order to avoid any 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.  
 DE • Zur Vermeidung jeglicher Gesundheitsrisiken für den Benutzer bei der Entsorgung der medizinischen Ausrüstung sowie des Risikos der Umweltverschmutzung durch die Entsorgung der medizinischen Ausrüstung muss ein Chirurg oder ein Zahnarzt bestätigen, dass die Ausrüstung steril ist. Beauftragen Sie eine Fachfirma, die über eine Zulassung zur Entsorgung von speziell kontrollierten industriellen Abfällen verfügt, mit der Entsorgung des Produkts.  
 FR • Afin d'éviter les risques pour la santé des opérateurs en charge de la mise au rebut d'équipements médicaux ainsi que les risques de contamination environnementale qui pourraient 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.  
 ES • Con el fin de evitar cualquier riesgo para la salud de los operarios que llevan a cabo la eliminación de los equipos médicos, así como riesgos de contaminación ambiental fruto de dicha eliminación, se solicita al cirujano o dentista que confirme que el equipo es estéril. Encargue dicho trabajo a empresas especializadas con licencia para eliminar desechos industriales especialmente controlados.  
 IT • Per evitare qualunque rischio per la salute degli operatori addetti allo smaltimento di apparecchiature mediche e onde prevenire rischi di inquinamento ambientale causati dallo smaltimento stesso, è necessario che la sterilità delle apparecchiature sia comprovata da un chirurgo o un dentista. Rivolgersi ad aziende specializzate autorizzate allo smaltimento di rifiuti industriali speciali per procedere allo smaltimento del prodotto.  
 PT • De forma a evitar quaisquer riscos sanitários para os operadores encarregados da eliminação de equipamento médico e os riscos de contaminação ambiental, a esterilização do equipamento deve ser confirmada por um cirurgião ou dentista. Solicite a eliminação do produto a empresas especializadas e autorizadas para o tratamento de resíduos industriais controlados.



	0°C	40°C	75%
	50°C	85%	1060hPa
	-10°C	10%	500hPa

EN \* Avoid any risk of freezing of irrigation solution  
 When operated outside the above range, there is a risk of failure.  
 DE \* Vermeiden Sie die Gefahr des Einfrierens der Spüllösung  
 Bei Betrieb außerhalb der Obergrenze des Bereichs kann es zu Ausfällen kommen.  
 FR \* Eviter tout risque de gel de la solution d'irrigation  
 En cas d'utilisation en dehors des limites susmentionnées, il existe un risque de dysfonctionnement.  
 ES \* Evite cualquier riesgo de congelación de la solución de riego.  
 Si se opera fuera de este rango existe riesgo de avería.  
 IT \* Evitare qualsiasi rischio di congelamento della soluzione di irrigazione  
 Se azionato al di fuori dell'intervallo sopra, c'è il rischio che si verifichi un guasto.  
 PT \* Evite qualquer risco de congelamento da solução de irrigação  
 Risco de avaria em caso de funcionamento fora do intervalo anterior.







**EN**

- This tip is specially designed for the Ultrasonic System Varios970, Varios570, Varios370, Varios170, Varios750, Varios560, Varios350 and Varios150 by NSK. Do not use with other systems. • Be sure to always carefully read the operation manual for the Ultrasonic System before use to understand the usage and performance of the instrument.
- Be sure to always use with sufficient coolant water (except for dry tips, which do not require coolant water). Insufficient coolant water could cause a burn of the affected area or the overheating of the instrument.
- The "dry tip" utilizes heating to some extent for effective treatment. During or after its operation, the whole shaft tip could overheat. Do not bring any part of the tip into contact with your face, gums or skin. Ensure that the power setting of the Control Unit does not exceed the maximum power written on this manual. Adjust the power from the lowest level. During use of the tip, ensure that burn injury does not occur in or around the treatment area. Also ensure that the tip does not affect the treatment area and oral cavity. \* E5, E6, E7, E8, G21, G22, G28 \*
- Be sure to always use the tip at a setting not exceeding the maximum power level. If the tip is used in excess of the maximum power, the tip could break or excess cutting could occur. • Do not touch the top part of the tip to avoid an injury.



**EN**

- This product must only be used by a qualified personnel in accordance with the indications for use and the directions for use stated in the operation manual of the Varios Ultrasonic System it is attached to and this operation manual. Do not use it for any other purpose. • Operators and all others in the area must wear eye protection and a mask when operating this tip. • Prior to clinical use, inspect the tip outside the patient's oral cavity. Check for vibration, noise and overheating. If any abnormalities are found, stop using the tip immediately and contact your Authorized NSK Dealer.
- The tip is a consumable item and wears with use. If it is worn, abnormal noise, weak or no vibration, or damage may occur. Replace the tip with a new one when it is worn or loses diamond on the tip surface (only for diamond coated tips). Also, the tip can break due to metal fatigue. Replace with a new tip on a regular basis. • The tip may be discolored by repeated reprocessing. If the tip is discolored significantly, replace it with a new one. For the diamond coated tip, diamond on the tip surface may partially disappear and discoloration occurs. In this case, replace the tip with a new one. • Do not grind or bend the tip. It may break or may not vibrate during use. • Keep away from patients with cardiac pacemakers. • The tip is delivered in a non-sterile condition and must be autoclaved prior to use. • For irrigation, avoid use of ozonated water, oxidizing water (strongly acidic water, superacetic water, electrolyzed water, etc.), or hypochlorous solution. Doing so may lead to clogging, corrosion of metal parts, etc. • Perform suction while using the tip, since the tip may break depending on its use condition. • During vibration, do not hold the tip nor make contact with the tip for an extended time. • If there are abnormalities in water supply during operation, stop using the tip immediately and replace it with a new one. • If the tip cracks or breaks during use, immediately stop using the tip, and replace with a new tip. Operation with a damaged tip could injure the gums, periodontal tissue, or other locations. • Do not apply more pressure than required to the tip end. This could cause the tip to break or bend. • Be sure to activate the tip only after inserting the tip into the root canal. Allowing vibration in the air may cause the tip to break or come off due to loose tip retainer. (Root canal cleaning tip and U-File) • During endodontic use, to avoid either file or tips breakage, do not forcibly insert it into the root canal. When removing it from the canal, be sure to take it out gently. • If the water volume is too much, water may splash in the mouth or irritation becomes stronger. (P40/41) • Refer to the operation manual of the ultrasonic system for EMC information. • Report all serious events related to the product immediately to the manufacturer and respective national authority.

**ES**

- Este producto solo deberá ser utilizado por personal cualificado de acuerdo con las indicaciones y las instrucciones de uso especificadas en el manual de usuario del sistema ultrasonico Varios al que está conectado y en este manual de usuario. No lo utilice para ningún otro fin. • Los especialistas y demás personal de la zona deben llevar protectores oculares y máscara cuando trabajen con esta punta. • Inspeccione la punta fuera de la cavidad oral del paciente antes de su uso clínico. Compruebe si hay vibraciones, ruido o sobrecalentamiento. Si ocurre algo anormal, deje de usar la punta inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor autorizado de NSK. • La punta es un producto consumible y se desgasta con el uso. Si está desgastada, se puede producir ruidos anormales, una vibración débil o inexistente o daños. Sustituya la punta por una nueva cuando se desgaste o desaparezca la parte del diamante de la superficie de la punta (solo en las puntas con recubrimiento de diamante). Además, la punta puede romperse por la fatiga del metal. Sustitúyala por una nueva de forma regular. • La punta puede decolorarse debido al reprocesado repetido. Si la punta se ha decolorado notablemente, sustitúyala por una nueva. En cuanto a la punta con recubrimiento de diamante, es posible que parte del diamante de la superficie de la punta desaparezca y se decolore. En ese caso, sustituya la punta por una nueva. • No afilie ni doble la punta. Podría romperse o no vibrar durante el uso. • Manténgala lejos de pacientes con marcapasos cardiacos. • La punta se entrega en un estado no estéril y debe ser esterilizada con autoclave antes de su uso. • Evite utilizar agua ozonizada, agua oxidante (agua fuertemente ácida, agua superácida, agua electrolizada, etc.) o una solución hipoclorosa para la irrigación. De hacerlo, podrían producirse atascos, corrosión en las piezas metálicas, etc. • aspire mientras usa la punta, ya que esta podría romperse según las condiciones de uso. • Durante la vibración, no sujete la punta ni tenga contacto con ella durante un tiempo prolongado. • Si se produce alguna anomalía en el suministro de agua durante el funcionamiento, deje de utilizar la punta de inmediato y sustitúyala por una nueva. • Si la punta se raja o se rompe durante su uso, deje de utilizarla de inmediato y sustitúyala por una nueva. El uso de una punta dañada podría dañar las encías, el tejido periodontal u otras zonas. • No aplique más presión de la necesaria en el extremo de la punta. La punta podría romperse o doblarse. • Asegúrese de activar la punta únicamente después de insertarla en el conducto radicular. Al permitir que la punta vibre en el aire podría romperse o soltarse si el retenedor de la punta está flojo. (Punta para limpieza del conducto radicular y lima ultrasonica) • No la inserte a la fuerza en el canal radicular durante el uso endodóntico para evitar que la lima o la punta se rompan. Asegúrese de extraerla del canal con cuidado. • Si el volumen de agua es excesivo, el agua podría salpicar en la boca o producir una irritación mayor. (P40/41) • Consulte el manual de usuario del sistema ultrasonico para obtener información sobre la compatibilidad electromagnética (CEM). • Informe de inmediato sobre cualquier acontecimiento grave que ocurra en relación con el producto al fabricante y a la autoridad nacional responsable.

**DE**

- Dieser Aufsatz ist speziell für das Ultraschall-System Varios970, Varios570, Varios370, Varios170, Varios750, Varios560, Varios350 und Varios150 von NSK ausgelegt. Benutzen Sie ihn nicht mit anderen Systemen. • Lesen Sie vor dem Gebrauch unbedingt sorgfältig die Bedienungsanleitung für das Ultraschall-System, um die Verwendung und Leistung des Gerätes zu verstehen. • Stets unter ausreichendem Kühlwasser verwenden. Unzureichendes Kühlwasser kann zu Verbrennungen des betreffenden Bereichs oder zur Überhitzung des Instruments führen. • Der „Trockenaufsatz“ nutzt Wärme bis zu einem gewissen Grad für eine effektive Behandlung. Während oder nach dem Betrieb kann der gesamte Aufsatz überhitzt werden. Bringen Sie keinen Teil des Aufsatzes mit Weichgewebe, Zahnfleisch oder Haut in Kontakt. Stellen Sie sicher, dass die Leistungseinstellung der Steuereinheit die in der Bedienungsanleitung angegebene maximale Leistung nicht überschreitet. Leistung von der niedrigsten Stufe ausgehend regulieren. Achten Sie bei der Verwendung des Aufsatzes darauf, dass keine Verbrennungen im oder um den Behandlungsbereich herum auftreten. Achten Sie auch darauf, dass der Aufsatz den Behandlungsbereich und die Mundhöhle nicht beeinträchtigt. \* E5, E6, E7, E8, G21, G22, G28 • Verwenden Sie den Aufsatz stets mit einer Einstellung, die die maximale Leistung nicht überschreitet. Wenn der Aufsatz verwendet wird, wenn die maximale Betriebsleistung überschritten ist, könnte der Aufsatz brechen oder es könnte zu einem zu starken Abtrag kommen. • Zur Vermeidung von Verletzungen sollten Sie die Oberseite des Aufsatzes nicht berühren.

**DE**

- Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit dem Verwendungszweck und den Anweisungen zum Gebrauch in der Bedienungsanleitung des anzuschließenden Varios-Ultraschallsystems und dieser Bedienungsanleitung verwendet werden. Verwenden Sie es nicht zu anderen Zwecken. • Bediener und alle anderen Personen in der Umgebung müssen während der Benutzung dieses Aufsatzes einen Augenschutz und eine Maske tragen. • Prüfen Sie den Aufsatz vor der klinischen Verwendung außerhalb der Mundhöhle des Patienten. Überprüfen Sie den Aufsatz auf Vibrationen, Geräusche und Überhitzung. Wenn Sie irgendwelche Auffälligkeiten feststellen, stellen Sie die Benutzung des Aufsatzes sofort ein und konsultieren Sie einen autorisierten NSK-Fachhändler. • Der Aufsatz ist ein Verbrauchsartikel und verschleißt bei Gebrauch. Bei Verschleiß können ungewöhnliche Geräusche, schwache oder keine Vibrationen oder Schäden auftreten. Ersetzen Sie den Aufsatz durch einen neuen bei Verschleiß oder wenn die Diamantierung auf der Aufsatzoberfläche verbraucht (nur bei diamantbeschichteten Aufsätzen). Der Aufsatz könnte auch durch Materialermüdung brechen. Tauschen Sie ihn daher regelmäßig gegen einen neuen Aufsatz aus. • Der Aufsatz könnte durch wiederholte Wiederverwendung verformt sein. Wenn der Aufsatz stark verformt ist, tauschen Sie ihn gegen einen neuen aus. Bei diamantbeschichteten Aufsätzen kann die Diamantierung auf der Aufsatzoberfläche teilweise verschwinden und es kommt zu Verfärbungen. Ersetzen Sie den Aufsatz in diesem Fall durch einen neuen. • Schleifen oder verbiegen Sie den Aufsatz nicht. Er könnte während des Gebrauchs brechen oder nicht vibrieren. • Halten Sie ihn von Patienten mit einem Herzschrittmacher fern. • Der Aufsatz wird im unsterilen Zustand ausgeliefert und muss vor dem Gebrauch autoklaviert werden. • Vermeiden Sie bei der Spülung die Verwendung von ozonisiertem Wasser, oxidierendem Wasser (stark saures Wasser, supersaures Wasser, elektrolysiertes Wasser usw.) oder hypochlorischer Lösung. Dies kann zu Verstopfungen, Korrosion von Metallteilen usw. führen. • Führen Sie eine Absaugung durch, während Sie den Aufsatz verwenden, da der Aufsatz je nach Einsatzbedingung brechen kann. • Während der Vibrationen nicht den Aufsatz halten und nicht längere Zeit berühren. • Wenn es während des Betriebs zu Abweichungen in der Wasserversorgung kommt, stellen Sie die Verwendung des Aufsatzes sofort ein und ersetzen Sie ihn durch einen neuen. • Sollte der Aufsatz während des Betriebs reißen oder brechen, unterbrechen Sie die Verwendung des Aufsatzes sofort und ersetzen Sie ihn durch einen neuen Aufsatz. Der Betrieb mit einem beschädigten Aufsatz könnte den Gaumen, das Parodontalgewebe oder andere Stellen verletzen. • Über Sie nicht mehr Druck als erforderlich auf das Aufsteckende aus. Dies könnte zu einem Brechen oder Verbiegen des Aufsatzes führen. • Achten Sie darauf, den Aufsatz erst nach dem Einsetzen des Aufsatzes in den Wurzelkanal zu aktivieren. Wenn Vibrationen in der Luft zugelassen werden, kann der Aufsatz brechen oder sich aufgrund eines engen losen Aufsatzhalters ablösen (Wurzelkanalanreignungsaufsatz und U-Feile) • Den Aufsatz während der endodontischen Anwendung nicht gewaltsam in den Wurzelkanal einsetzen, um einen Feilen- oder Spitzenbruch zu vermeiden. Wenn Sie ihn vom Kanal entfernen, nehmen Sie ihn vorsichtig heraus. • Falls die Wassermenge zu groß ist, kann Wasser in den Mund spritzen und die Reizung könnte sich verstärken. (P40/41) • EMV-Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Ultraschall-Systems. • Melden Sie alle schwerwiegenden Ereignisse im Zusammenhang mit dem Produkt unverzüglich dem Hersteller und der zuständigen nationalen Behörde.

**IT**

- Questo prodotto deve essere utilizzato solo da personale qualificato nel rispetto della destinazione d'uso e delle indicazioni per l'uso riportate nel manuale d'uso del sistema a ultrasuoni Varios a cui è allegato e nel presente manuale d'uso. Non utilizzarlo per alcun altro scopo. • L'operatore e qualunque altra persona presente nell'area di lavoro devono indossare dispositivi di protezione degli occhi e una mascherina, durante l'utilizzo di questa punta. • Prima dell'uso clinico, ispezionare la punta al di fuori della cavità orale del paziente. Verificare l'assenza di eventuali vibrazioni, rumorosità e surriscaldamento. In caso di anomalie, interrompere immediatamente l'uso della punta e contattare il distributore NSK autorizzato. • La punta è un componente consumabile ed è soggetto a usura. Se è usurata, potrebbe verificarsi rumore anormale, vibrazioni deboli o assenza di vibrazioni oppure danni. Sostituire la punta con una nuova quando è usurata o quando si perde il diamante sulla superficie della punta (solo per punta diamantata). Inoltre, la punta può rompersi a causa dello stress meccanico. Sostituirla regolarmente con una punta nuova. • La punta potrebbe scolorirsi a causa di un ricondizionamento ripetuto. In caso di scolorimento eccessivo, sostituire la punta con una nuova. Per la punta diamantata, il diamante sulla superficie della punta potrebbe scomparire parzialmente e si potrebbe verificare scolorimento. In questo caso, sostituire la punta con una nuova. • Non fresare né piegare la punta. Potrebbe rompersi o non vibrare più durante l'uso. • Non usare su pazienti con pacemaker cardiaco. • La punta viene fornita in condizioni non sterili e deve essere sterilizzata in autoclave prima dell'uso. • Per l'irrigazione, evitare l'uso di acqua ozonizzata, acqua ossidante (acqua altamente acida, acqua super acida, acqua elettrolizzata, ecc.) o soluzioni ipoclorose. Ciò potrebbe causare ostruzioni, corrosione delle parti in metallo, ecc. • Eseguire l'aspirazione mentre si utilizza la punta, in quanto la punta potrebbe rompersi a causa delle condizioni d'uso. • In fase di vibrazione, non trattenere la punta ed evitare il contatto prolungato con la punta. • In caso di anomalie di alimentazione dell'acqua durante il funzionamento, interrompere immediatamente l'uso della punta e sostituirla con una nuova. • Se la punta si crepa o si rompe durante l'uso, interrompere immediatamente l'uso e sostituirla con una nuova. In caso contrario la punta danneggiata potrebbe danneggiare le gengive, i tessuti parodontali o altre zone. • Non applicare all'estremità della punta una pressione maggiore di quella necessaria. La punta potrebbe rompersi o piegarsi. • Accertarsi di attivare la punta solo dopo l'inserimento della punta nel canale radicolare. La vibrazione della punta nell'aria potrebbe provocarne la rottura o lo sganciamento dal ferro allettato. (Punta per la pulizia del canale radicolare e lima a ultrasuoni) • Durante l'utilizzo endodontico, per evitare la rottura della lima o delle punte, non forzare l'inserimento nel canale radicolare. Quando la si rimuove dal canale radicolare, accertarsi di estrarla delicatamente. • Se il volume di acqua è eccessivo, l'acqua potrebbe schizzare nella bocca o peggiorare l'irritazione. (P40/41) • Consultare il manuale d'uso del sistema a ultrasuoni per le informazioni CEM. • Segnalare immediatamente al produttore e alle autorità nazionali competenti eventi gravi correlati all'uso del prodotto.

**FR**

- Cet insert est spécialement conçu pour les systèmes ultrasoniques Varios970, Varios570, Varios370, Varios170, Varios750, Varios560, Varios350 et Varios150 de NSK. Ne l'utilisez pas avec d'autres systèmes. • Veillez à toujours lire avec attention le mode d'emploi du système ultrasonique avant l'utilisation afin de comprendre l'usage et les performances de l'instrument. • Veillez à toujours utiliser l'insert avec une irrigation suffisante. Une irrigation insuffisante peut provoquer des brûlures sur la zone traitée ou la surchauffe de l'instrument. • Un "insert dit "sec" n'a pas besoin d'eau de refroidissement, et produit un échauffement contrôlé, nécessaire à son fonctionnement. Néanmoins, durant ou après son utilisation, l'ensemble de l'insert pourrait surchauffer. De ce fait, veillez à ce qu'aucune partie de l'insert n'entre au contact de tissus mous, de la gencive ou de la peau. Assurez-vous que le réglage de la puissance de l'unité de commande ne dépasse pas la puissance maximale indiquée dans ce manuel. Pendant l'utilisation de l'insert, assurez-vous qu'il n'y ait aucun dommage thermique sur ou autour de la zone de traitement. Assurez-vous également que l'insert pas la zone de traitement et la cavité buccale. \* E5, E6, E7, E8, G21, G22, G28 • Veillez à toujours utiliser l'insert avec un réglage ne dépassant pas le niveau maximal de puissance. Si l'insert est utilisé avec une puissance dépassant la puissance maximale, il risque de se casser ou d'engendrer un effet excessif. • Afin d'éviter de vous blesser, ne touchez pas la partie supérieure de l'insert.

**ES**

- Esta punta está diseñada específicamente para el sistema ultrasonico Varios970, Varios570, Varios370, Varios170, Varios750, Varios560, Varios350 y Varios150 de NSK. No lo utilice con ningún otro sistema. • Asegúrese siempre de leer atentamente el manual de usuario del sistema ultrasonico antes de su uso para comprender cómo se utiliza y cómo funciona el instrumento. • Asegúrese de utilizar siempre el producto bajo suficiente agua refrigerante. Si no hubiese suficiente agua refrigerante se podría quemar el área afectada o sobrecalentarse el instrumento. • La "punta seca" emplea un cierto grado de calor para un tratamiento efectivo. Durante su uso o después de utilizarla, toda la punta podría haberse sobrecalentado. Evite que cualquier parte de la punta entre en contacto con tejido blando, encías o piel. Asegúrese de que la configuración de potencia de la unidad de control no supere la potencia máxima indicada en este manual. Ajuste la potencia desde el nivel mínimo. Durante el uso de la punta, asegúrese de que no se producen quemaduras en la zona de tratamiento o alrededor de ella. Además, asegúrese de que la punta no afecte a la zona de tratamiento ni la cavidad oral. \* E5, E6, E7, E8, G21, G22, G28 • Asegúrese de utilizar siempre la punta con un ajuste que no supere el nivel de potencia máximo. Si se utiliza la punta superando la potencia máxima, podría romperse o se podría producir un corte excesivo. • No toque la parte superior de la punta para evitar lesiones.

**IT**

- Questa punta è appositamente progettata da NSK per il sistema a ultrasuoni Varios970, Varios570, Varios370, Varios170, Varios750, Varios560, Varios350 e Varios150. Non utilizzarla con altri sistemi. • Accertarsi sempre di leggere attentamente il manuale d'uso del sistema a ultrasuoni prima dell'uso al fine di comprendere il funzionamento e le prestazioni dello strumento. • Utilizzare sempre con una quantità adeguata di acqua refrigerante. (ad eccezione delle punte asciutte, che non necessitano di acqua refrigerante). Una quantità insufficiente di acqua refrigerante potrebbe causare ustioni all'area interessata o provocare il surriscaldamento dell'apparecchio. • La "punta asciutta" utilizza un certo grado di riscaldamento per garantire un trattamento efficace. Durante o dopo il riscaldamento, la punta potrebbe essere completamente surriscaldata. Non lasciare che una parte della punta venga a contatto con tessuti molli, gengive o pelle. Assicurarsi che l'impostazione di potenza dell'unità di controllo non superi la potenza massima indicata sul presente manuale. Regolare la potenza al livello minimo. Durante l'uso della punta, assicurarsi che non si verifichino danni da ustioni nell'area del trattamento o attorno ad essa. Verificare inoltre che la punta non pregiudichi l'area del trattamento e la cavità orale. \* E5, E6, E7, E8, G21, G22, G28 • Accertarsi sempre di utilizzare la punta prestando attenzione a non superare il livello di potenza massima. Se si utilizza la punta oltre la potenza massima, la punta potrebbe rompersi o il taglio potrebbe risultare eccessivo. • Non toccare la parte superiore della punta per evitare di riportare lesioni.

**FR**

- Ce produit doit être utilisé uniquement par du personnel qualifié, conformément aux indications et aux instructions d'utilisation du mode d'emploi du système ultrasonique Varios auquel il est joint et de ce mode d'emploi. Ne l'utilisez pas à d'autres fins. • Les utilisateurs et toutes les personnes présentes dans la pièce doivent porter des lunettes de protection et un masque lors de l'utilisation de cet insert. • Avant toute utilisation clinique, inspectez l'insert en dehors de la cavité buccale du patient. Vérifiez qu'il n'y a pas de vibrations anormales, de bruit ni de surchauffe. En cas d'anomalies, cessez immédiatement d'utiliser l'insert et contactez votre distributeur agréé. • L'insert est un produit consommable qui est sujet à l'usure. Si l'insert s'use, cela peut occasionner un bruit anormal, une vibration faible ou une absence de vibration, ou des dommages. Lorsque l'insert est usé ou perd son revêtement diamanté (uniquement pour les inserts avec revêtement de diamant), remplacez-le par un insert neuf. Par ailleurs, l'insert peut se casser en raison de l'usure du métal. Remplacez-le régulièrement par un insert neuf. • L'insert peut être décoloré par le retraitement répété. Si l'insert est considérablement décoloré, remplacez-le par un insert neuf. Pour l'insert avec revêtement diamanté le diamant sur la surface de l'insert peut disparaître en partie et une décoloration peut se produire. Dans ce cas, remplacez l'insert par un insert neuf. • Ne meulez pas et ne pliez pas l'insert. Il risque de se casser ou de ne pas vibrer pendant l'utilisation. • Tenez l'appareil à distance des personnes portant un pacemaker. • L'insert est livré non stérile et doit être stérilisé en autoclave avant utilisation. • Pour le rinçage, évitez l'utilisation d'eau ozonée, d'eau oxydante (eau fortement/très acide, eau électrolysée, etc.) ou solution chlorée. Cela peut boucher l'équipement, entraîner une corrosion des parties métalliques, etc. • Effectuez l'aspiration lors de l'utilisation de l'insert, car il risque de se casser en fonction des conditions d'utilisation. • Pendant les vibrations, ne tenez pas l'insert et n'effectuez pas de contact prolongé. • En cas d'anomalies de l'alimentation en eau pendant l'utilisation, cessez immédiatement d'utiliser l'insert et remplacez-le par un insert neuf. • Si l'insert se fissure ou se casse pendant l'utilisation, cessez immédiatement d'utiliser l'insert et remplacez-le par un insert neuf. Sinon, l'insert peut endommager les tissus de la cavité buccale, les tissus parodontaux ou d'autres zones. • N'appliquez pas plus de pression que nécessaire sur l'extrémité de l'insert. L'insert risque de se casser ou de se plier. • Veillez à activer l'insert uniquement après avoir inséré l'insert dans le canal radiculaire. Effectuer les vibrations dans l'air risque de casser l'insert ou de le détacher en raison du desserrage de la retenue de l'insert. (Insert de nettoyage du canal radiculaire et lima ultrasonique) • Afin d'éviter de casser la lime ou les inserts, ne les faites pas entrer de force dans le canal radiculaire pendant l'utilisation endodontique. Lors du retrait du canal, assurez-vous de les extraire doucement. • Si le volume d'eau est excessif, l'eau peut éblouir la bouche ou l'irritation peut devenir plus forte. (P40/41) • Référez-vous au mode d'emploi du système ultrasonique pour plus d'informations relatives à la CEM. • Rappelez immédiatement tous les événements graves relatifs au produit au fabricant et à l'autorité nationale responsable.

**PT**

- Este produto só pode ser utilizado por funcionários qualificados de acordo com as indicações e as instruções de utilização especificadas no manual de instruções do sistema ultrassónico Varios ao qual está ligado e neste manual de instruções. Não o utilize para outros fins. • Os operadores e as restantes pessoas na área devem usar proteção ocular e máscara durante a utilização desta ponta. • Antes da utilização clínica, inspecione a ponta fora da cavidade oral do paciente. Verifique a existência de vibração, ruído e sobreaquecimento. Se suspetar de qualquer anomalia, suspenda imediatamente a utilização da ponta e contacte um distribuidor autorizado NSK. • A ponta é um item consumível e desgasta-se com a utilização. Se estiver gasta, poderá ocorrer ruído anormal, vibração fraca ou inexistente ou danos. Substitua a ponta por uma nova quando estiver gasta ou perder o diamante na superfície da ponta (apenas para pontas diamantadas). Além disso, a ponta pode partir devido a fadiga do metal. Substitua regularmente por uma ponta nova. • A ponta poderá estar descolorida devido a reproprocessamento repetido. Se a ponta estiver significativamente descolorida, substitua-a por uma nova. Para a ponta diamantada, o diamante na superfície da ponta poderá desaparecer parcialmente e ocorrer descoloração. Neste caso, substitua a ponta por uma nova. • Não afie nem dobre a ponta. Poderá partir ou poderá não vibrar durante a utilização. • Mantenha afastado dos pacientes com pacemakers cardíacos. • A ponta não é fornecida esterilizada e deve ser colocada em autoclave antes da utilização. • Para irrigação, evite utilizar água ozonizada, água oxidante (água muito ácida, água super ácida, água eletrólizada, etc.) ou água com ácido hipocloroso. Caso contrário, pode resultar em obstruções, corrosão de peças metálicas, etc. • Efetue a aspiração ao utilizar a ponta, uma vez que a ponta poderá partir consoante a utilização. • Durante a vibração, não segure a ponta nem entre em contacto com a ponta durante muito tempo. • Se houver anomalias no fornecimento de água durante a utilização, pare imediatamente a utilização da ponta e substitua-a por uma nova. • Se a ponta fissurar ou partir durante a utilização, pare imediatamente a utilização da ponta e substitua-a por uma nova. A utilização com uma ponta danificada pode magoar as gengivas, tecido parodontal ou outras zonas. • Não aplique mais pressão do que a necessária na extremidade da ponta. Isto pode causar a quebra ou flexão da ponta. • Certifique-se de que ativa a ponta apenas após inserir a ponta no canal radicular. Permitir a vibração no ar poderá causar a quebra ou projeção da ponta devido a retenção de ponta desperdiçada. (Ponta de limpeza de canal radicular e lima ultrassónica) • Durante a utilização endodóntica, para evitar quebra da lima ou pontas, não insira à força no canal radicular. Ao remover do canal, certifique-se de que o faz com cuidado. • Se o volume de água for excessivo, a água poderá salpicar na boca ou a irritação aumentar. (P40/41) • Consulte o manual de instruções do sistema ultrassónico para informações de EMC. • Comunique imediatamente todos os eventos graves relacionados com o produto ao fabricante e as autoridades nacionais responsáveis.

**PT**

- Esta ponta foi especialmente concebida para o sistema ultrassónico Varios970, Varios570, Varios370, Varios170, Varios750, Varios560, Varios350 e Varios150 da NSK. Não a utilize com outros sistemas. • Certifique-se de que lê sempre atentamente o manual de instruções do sistema ultrassónico antes da utilização para compreender a utilização e desempenho do instrumento. • Certifique-se de que utiliza sempre sob suficiente água de arrefecimento. Uma insuficiência na água de arrefecimento pode causar queimaduras na zona afetada ou sobreaquecimento do instrumento. • A "punta seca" utiliza, de certo modo, aquecimento para um tratamento eficiente. Durante ou após a utilização, o conjunto da ponta pode estar sobreaquecido. Não coloque qualquer parte da ponta em contacto com tecido suave, gengivas ou pele. Certifique-se de que a definição de potência da unidade de controlo não excede a potência máxima escrita neste manual. Ajuste a potência a partir do nível mais baixo. Durante a utilização da ponta, certifique-se de que não ocorrem ferimentos por queimaduras na área de tratamento ou à volta da mesma. Garanta também que a ponta não afeta a área de tratamento e a cavidade oral. \* E5, E6, E7, E8, G21, G22, G28 • Certifique-se de que utiliza sempre a ponta numa definição que não excede o nível máximo de potência. Se a ponta for utilizada excedendo a potência máxima, pode partir ou pode ocorrer um corte excessivo. • Não toque na parte superior da ponta para evitar um ferimento.