



NTI-Kahla GmbH • Rotary Dental Instruments  
Im Camisch 3 • D-07768 Kahla/Germany  
Tel. +49(0)36 424-573-0 • Fax +49(0)36 424-573-29  
e-mail: nti@nti.de • www.nti.de



#### DE Anwendungshinweise für endodontische Instrumente aus Stahl

Bei der Anwendung der Handgriffinstrumente ist eine Sicherheitskette anzulegen bzw. sollte mit Kofferdam gearbeitet werden. Bei Anwendung der Endo Instrumente mit Handgriff im Endowinkelstück (Giromatik-Winkelstück) beachten Sie bitte die Hinweise des Herstellers.

##### **Peeso, Art 183.15... und 183.19... :**

Verwendung mit Winkelstück mit grüner Farbkodierung bei 800 bis 1200 UPM.

##### **Gates, Art 180.15... und 180.19... :**

Verwendung mit Winkelstück mit grüner Farbkodierung bei 450 bis 800 UPM.

##### **Nervnadeln, Art. 9107... :**

Die Nervnadel in den Wurzelkanal einführen und nach einer Drehung von 180° bis 360° mit dem unwickelten Pulpagewebe herausziehen.

##### **K-Bohrer (Reamer), Art. 171... :**

Anwendung mit Druckbewegung bei max. 90° Drehbewegung im Uhrzeigersinn.

##### **K-Feilen, Art. 173... :**

Feilende Bewegungen verbunden mit Drehbewegungen mit max. 45° im Uhrzeigersinn.

##### **Hedstroem-Feilen, Art. 174... :**

Handgriffinstrumente nur drückend und ziehend bewegen ohne das Instrument zu verdrehen.

##### **Wurzelfüller, Art. 178... und 178S... :**

Winkelstück mit grüner Farbkodierung verwenden. Wurzelfüller (Lentullo) in vorbereitetes Füllmaterial tauchen und mit stehendem Motor möglichst tief in den Wurzelkanal einführen. Füller mit niedrigster Drehzahl ca. 800 UPM langsam aus dem Kanal herausziehen. Das Füllmaterial bleibt im Kanal zurück. Artikel 178S... Wurzelfüller mit Sicherheitsspirale am Winkelstück, läßt sich elastischer in den Wurzelkanal einführen.

##### **Benutzung der Winkelstück-Instrumente ,Art. 178... und 178S... :**

Bei Verwendung des Winkelstückes ist in jedem Fall erhöhte Vorsicht geboten und die Anweisung des Herstellers ist zu beachten. Unsachgemäße Anwendung kann sehr leicht zum Bruch der Instrumente führen.

##### **Kennzeichnung der Instrumente:**

Handgriffe sind farblich auf die Größe und Normung abgestimmt. Handinstrumente sind zusätzlich noch mit Symbol und Größe beschriftet. Die Nervnadeln haben einen auf die Größe abgestimmten farblichen Kunststoffgriff. Wurzelfüller mit Metallschaft sind mit Farbringen codiert.

##### **Hygienische Wartung und Lagerung der Instrumente:**

Vor dem erstmaligen Einsatz am Patienten und sofort nach Gebrauch die Instrumente in eine geeignete Desinfektions- und Reinigungslösung (VAH/DGHM- oder FDA-Zulassung, bzw. CE-Kennzeichnung) legen. (Das Mischungsverhältnis und die Verweildauer im Bad hat unbedingt nach Herstellervorschrift zu erfolgen. Keine phenolhaltigen Mittel verwenden). Unter fließendem Wasser abspülen, auf Rückstände kontrollieren, ggf. nachreinigen, trocknen.

##### **Sterilisation:**

Die Sterilisation erfolgt im Autoklaven 134°C/5 min. bzw. nach den Vorschriften des Hersteller des Gerätes. Dabei DIN EN 13060 und DIN EN 285 beachten (Sterilgutverpackung nach DIN EN ISO 11607/DIN EN 868-2ff). Richtlinien vom Robert-Koch-Institut beachten, (Anforderungen an die Hygiene in der Zahnmedizin) bzw. die in ihrem Land gültigen Rechts- und Hygienevorschriften!

##### **Lagerung:**

Die Instrumente nach dem Sterilisieren rekontaminationsgeschützt aufbewahren.

##### **Ausführliche Aufbereitungsempfehlungen nach DIN EN ISO 17664 www.nti.de**

#### GB Instructions for endodontic instruments made of steel:

When using hand type instruments please put on the safety chain for root canal instruments or work with rubber dam. When using a hand type endo instrument in an endo contra-angle (Giromatik contra-angle), please follow the manufacturer's instructions.

##### **Peeso, No. 183.15... and 183.19... :**

Use with a contra-angle with green colour-coding at 800 to 1,200 r.p.m.

##### **Gates, No. 180.15... and 180.19... :**

Use with a contra-angle with green colour-coding at 450 to 800 r.p.m.

##### **Barbed broaches, No. 9107... :**

Insert the broach into the root canal and rotate it through 180° - 360° to engage and withdraw the pulp.

##### **K reamer, No. 171... :**

Exert pressure during use and rotate clockwise up to 90°.

##### **K files, No. 173... :**

Filing motion combined with clockwise rotary movements up to 45°.

##### **Hedstroem files, No. 174... :**

To avoid distorting handtype instruments, they should only be used with reciprocating movements.

##### **Root fillers, Nos. 178... and 178S... :**

Use a green colour-coded contra-angle. Immerse the spiral (Lentulo) in the root canal sealer and, with the handpiece at a standstill, insert it as deep as possible into the root canal. Rotate the spiral at low speed (approx. 800 r.p.m.) and slowly withdraw it from the canal. The sealer remains in the canal. Product No. 178S... Safety spiral filler on a contra-angle shank - can be inserted into the root canal flexibly.

##### **Using Instruments for contra-angles, Nos. 178... and 178S... :**

When using a contra-angle, always take care and follow the manufacturer's instructions. Incorrect operation can easily cause the instrument to fracture.

##### **Instrument coding:**

Hand types are colour-coded to denote their size and standard. Hand type instruments are also marked with a symbol and size. The plastic grips of the barbed broaches are coloured to denote their size. Spiral fillers with metal shanks are coded with coloured rings.

##### **Servicing and storing the instruments hygienically:**

Before the first application on the patient and immediately after every use, immerse the

instruments in a tank full of disinfectant and detergent (admission of VAH/DGHM or FDA, respectively distinguishing mark CE). (Always follow the manufacturer's recommended mixing ratio and immersion time in the disinfectant. Do not use disinfectants containing phenylic acid). Rinse the instrument under running water and check for residues, clean it again if necessary and dry it.

##### **Sterilization:**

Please sterilize in an autoclave at 134°C/5 min. or according to the unit manufacturer's instructions. Comply with DIN EN 13060 and DIN EN 285 (sterile goods packaging according to DIN EN ISO 11607/DIN EN 868-2ff). Observe guidelines from Robert Koch Institut (Hygiene Requirements in Dentistry) or the valid legal and hygiene regulations in the respective country!

**Storage and Keeping Conditions:** In dry conditions and protected against contaminants.

**Detailed recommendations for preparation in accordance with DIN EN ISO 17664 www.nti.de**

#### FR Indications concernant l'utilisation d'instruments endodontiques en acier

Une chaînette parachute doit être utilisée lors de l'utilisation d'instruments manuels ou bien il faut travailler après avoir mis en place une digue. En cas d'utilisation des instruments „endo „ manuels avec un contre-angle endodontique (contre-angle Giromatik), il faut suivre les indications fournies par le fabricant.

##### **Peeso, n° d'art. 183.15... et 183.19... :**

Utilisation avec le contre-angle à code couleur vert et à une vitesse de 800 à 1200 tours/min.

##### **Gates, n° d'art. 180.15... et 180.19... :**

Utilisation avec le contre-angle à code couleur vert et à une vitesse de 450 à 800 tours/min.

##### **Tire-nerfs, n° d'art. 9107... :**

Introduire le tire-nerf dans le canal radiculaire et, après une rotation de 180 à 360°, le retirer avec la pulpe qui s'y est enroulée.

##### **Alésoirs K (Reamer), n° d'art. 171... :**

Utilisation avec un mouvement de pression et une rotation dans le sens des aiguilles de la montre de 90° au maximum.

##### **Limes K, n° d'art. 173... :**

Mouvement alternatif associé à des rotations dans le sens des aiguilles de la montre de 45° maximum.

##### **Limes Hedstroem, n° d'art. 174... :**

N'utiliser les instruments manuels qu'avec des mouvements de pression et de retrait sans tourner l'instrument.

##### **Bourre-pâtes, N° d'art. 178... et 178S... :**

Utiliser le contre-angle à code couleur vert. Plonger le bourre-pâtes (Lentullo) dans le matériau d'obturation préparé et l'introduire, sans faire tourner le moteur, le plus loin possible dans le canal radiculaire. Retirer lentement du canal le bourre-pâte mis en rotation lente de 800 tours/min env.. Le matériau d'obturation reste dans le canal. Article 178S... ce bourre-pâtes doté d'une spirale de sécurité au niveau de la tige présente plus de souplesse lors de son introduction dans le canal.

##### **Utilisation des instruments pour contre-angle N° d'art. 178... et 178S... :**

En cas d'utilisation du contre-angle, il faut toujours être très prudent et respecter les directives du fabricant. Une utilisation incorrecte peut très vite avoir pour conséquence le bris des instruments.

##### **Codage des instruments :**

Les manches présentent des couleurs en rapport avec la taille et la normalisation. Les instruments manuels possèdent en plus un marquage par symbole et indication de la taille. Les tire-nerfs ont des manches en plastique dont la couleur est en rapport avec la taille. Les bourre-pâtes à tige métallique sont codés à l'aide d'anneaux colorés.

##### **Maintenance hygiénique et stockage des instruments :**

Avant la première utilisation au patient et immédiatement après ça, placer les instruments dans un bac contenant une solution de désinfection et de nettoyage (admission de VAH/DGHM ou FDA, respectivement marque CE). (Le rapport de mélange et la durée de séjour dans le bain doivent être conformes aux directives énoncées par le fabricant. Ne pas utiliser de produits contenant du phénol). Rincer à l'eau courante, vérifier l'absence de résidus et sécher.

##### **Sterilisation :**

La stérilisation est effectuée en autoclave à une température de 134°C pendant 5 min. (plateau de stérilisation) ou selon les prescriptions du fabricant de l'autoclave. Respecter les normes DIN EN 13060 et DIN EN 285 (emballage stérile selon la norme DIN EN ISO 11607/DIN EN 868-2ff). Respecter les recommandations de l'institut Robert-Koch (exigences en matière d'hygiène en odontologie) ou les normes légales d'hygiène en vigueur dans votre pays!

##### **Stockage :**

Après la stérilisation, conserver les instruments dans des conditions évitant une nouvelle contamination.

**Les recommandations d'utilisation détaillées répondent à la norme DIN EN ISO 17664 www.nti.de**

#### IT Istruzioni per l'uso degli strumenti canalari di acciaio

Gli strumenti con il manico devono essere assicurati con un filo. Si consiglia inoltre di operare in presenza della diga. Per l'uso degli strumenti canalari con attacco per contrangolo endodontico (Giromatik) seguire le indicazioni del produttore.

##### **Peeso, codice articolo 183.15 ... e 183.19 ... :**

Utilizzare con il contrangolo con anello verde. Velocità di rotazione raccomandata: da 800 a 1200 giri/min.

##### **Gates, codice articolo 180.15 ... e 180.19 ... :**

Utilizzare con il contrangolo con anello verde.

Velocità di rotazione raccomandata: da 450 a 800 giri/min.

##### **Tiranervi, codice articolo 9107 ... :**

Introdurre il tiranervo nel canale radicolare ed estrarre lo strumento insieme al tessuto pulpare dopo aver eseguito una rotazione da 180° a 360°.

##### **Alisatori K (Reamer), codice articolo 171 ... :**

Adoperare lo strumento esercitando pressione e ruotandolo al massimo di 90° in senso orario.

##### **Lime K, codice articolo 173 ... :**

Adoperare lo strumento eseguendo movimenti alternati e rotatori in senso orario di al massimo 45°.

#### **Lime Headstrom, codice articolo 174 ... :**

Strumenti per manipoli. Adoperare lo strumento eseguendo esclusivamente movimenti verticali alternati, evitando movimenti rotatori.

#### **Spingipasta, codice articolo 178 ... e 1785 ... :**

Utilizzare il contrangolo con anello verde. Immergere lo spingipasta (lentulo) nel materiale per otturazione; a motore spento introdurlo nel canale il più profondamente possibile.

Estrarre lo spingipasta dal canale a velocità di rotazione bassissima (800 giri/minuto). Il materiale rimane nel canale. Codice articolo 1785 ...: lo spingipasta con spire di sicurezza sull'attacco per contrangolo consente una maggiore flessibilità nell'introduzione canalare.

#### **Utilizzo degli strumenti per contrangolo, codice articolo 178 ... e 1785 ... :**

L'uso degli strumenti nel contrangolo richiede una maggiore cautela e la rigorosa osservanza delle indicazioni del produttore. L'uso improprio può provocare la frattura degli strumenti.

#### **Codifica degli strumenti:**

I manici sono dotati di codifica cromatica che indica la misura e la norma. Gli strumenti per uso manuale sono contrassegnati con il simbolo e la misura. I tiranervi hanno un manico di plastica di colore diverso per ogni misura. Gli spingipasta con l'attacco metallico hanno un anello di codifica cromatica.

#### **Manutenzione igienica e stoccaggio degli strumenti:**

Prima del primo utilizzo sul paziente e in seguito dopo ogni utilizzo disporre gli strumenti in una vasca contenente una soluzione disinfettante e detergente (riconosciuta dalla VAH/DGHM oppure FDA, rispettivamente segno CE). (Per il rapporto di miscelazione e la permanenza nella soluzione seguire assolutamente le indicazioni del produttore. Evitare l'uso di prodotti a base di fenolo). Sciacquare con acqua corrente. Assicurarsi che non ci siano residui; se necessario ripulire ed asciugare.

#### **Sterilizzazione:**

La sterilizzazione avviene in autoclavi 134°C/ 5 min oppure secondo le norme del produttore dell'apparecchio. Osservare DIN EN 13060 e DIN EN 285 (imballaggio sterile secondo DIN EN ISO 11607/DIN EN 868-2ff). Osservare le direttive del Robert-Koch-Institut (requisiti d'igiene in odontoiatria) e le norme di legge e d'igiene vigenti nel vostro paese!

#### **Stoccaggio:**

Dopo la sterilizzazione conservare gli strumenti adeguatamente protetti contro la ricontaminazione.

**Le indicazioni dettagliate per il trattamento secondo DIN EN ISO 17664 sono disponibili nel sito [www.nti.de](http://www.nti.de)**

#### **(ES) Observaciones para el uso de instrumentos endodónticos de acero**

Al utilizar instrumentos con mango de mano es necesario utilizar una cadena de seguridad o bien trabajar con dique de goma. Para utilizar los instrumentos Endo con mango de mano en el contraángulo Endo (contraángulo Giromatik) rogamos siga las observaciones del fabricante.

#### **Peeso, Art. 183.15... y 183.19...:**

Se utiliza con contraángulo codificado de color verde a un régimen entre 800 y 1.200 r.p.m.

#### **Gates, Art. 180.15... y 180.19...:**

Se utiliza con contraángulo codificado de color verde a un régimen entre 450 y 800 r.p.m.

#### **Tiranervios, Art. 9107...:**

Introducir el tiranervios en el conducto radicular y - tras un giro de 180° a 360° - extraerlo junto con el tejido pulpar enganchado a su alrededor.

#### **Escariador tipo K (Reamer), Art. 171...:**

Se utiliza con un movimiento de presión y de giro de máximo 90° en sentido de las agujas del reloj.

#### **Limas tipo K, Art. 173 ...:**

Movimientos de lima combinados con movimientos de giro con máximo 45° en sentido de las agujas del reloj.

#### **Limas Hedstroem, Art. 174 ...:**

Los instrumentos para pieza de mano únicamente deben utilizarse presionando y estirando sin voltear el instrumento.

#### **Condensador radicular, Art. 178 ... y 1785 ...:**

Utilizar contraángulo con codificación verde. Sumergir el condensador radicular (lentulo) en el material de obturación preparado e introducirlo lo más profundo posible en el conducto radicular con el motor parado. Extraer el condensador lentamente del conducto girando con el régimen de giro más bajo (aprox. 800 r.p.m.). el material de obturación queda dentro del conducto radicular. Artículo 1785 ..., condensador radicular con espiral de seguridad en el mango del contraángulo, permite una introducción más elástica en del conducto radicular.

#### **Utilización de los instrumentos para contraángulo, Art. 178 ... y 1785 ...:**

Al utilizar el contraángulo siempre es necesario un cuidado especial, debiéndose observar las instrucciones del fabricante.

Una utilización incorrecta puede provocar fácilmente la fractura de los instrumentos.

#### **Identificación de los instrumentos:**

Los colores de los mangos de mano informan sobre el tamaño y la normalización. Los instrumentos de mano incorporan además el símbolo y el tamaño. Los tiranervios poseen un mango de plástico con el color correspondiente al tamaño. Los condensadores radiculares con vástago metálico están identificados con anillos de color.

#### **El mantenimiento y almacenamiento higiénico de los instrumentos:**

Antes de utilizarlos por primera vez en el paciente e inmediatamente después de cada uso colocar los instrumentos en una solución de limpieza y desinfección (aprobada por VAH/DGHM, FDA, o que tenga el símbolo CE). (Referente a la proporción de mezcla y al tiempo de permanencia en el baño es imprescindible seguir las instrucciones del fabricante. No utilice productos que contengan fenol). Enjuagar bajo agua corriente, controlar la presencia de residuos y, de ser necesario, volver a limpiar y secar.

#### **Esterilización:**

La esterilización debe efectuarse en autoclave durante 5 minutos en condiciones de 134°C o bien según las instrucciones del fabricante del equipo. Respete las normas DIN EN 13060 y DIN EN 285 (embalaje para productos asépticos, según DIN EN ISO 11607/DIN EN 868-2ff). ¡Obsérvense las recomendaciones del Instituto Robert-Koch-Institut (Exigencias de Higiene en la Odontología) o las recomendaciones legales y de higiene vigentes en su país!

#### **Almacenamiento:**

Después de la esterilización los instrumentos deberán conservarse a prueba de recontaminación.

**Indicaciones detalladas de utilización según DIN EN ISO 17664**

[www.nti.de](http://www.nti.de)

#### **(RU) Руководство по применению эндодонтических инструментов из стали.**

При работе с эндодонтическими инструментами вручную рекомендуется использование предохраняющей цепочки или наложение коффердама. При работе с эндодонтическими инструментами в эндодонтическом угловом наконечнике (угловой наконечник "Giromatik") соблюдайте инструкцию производителя.

#### **Peeso, арт. 183.15... и 183.19...:**

Предназначены для работы в угловом наконечнике с зеленой цветовой кодировкой при скорости вращения 800-1200 об./мин.

#### **Gates, арт. 180.15... и 180.19...:**

Предназначены для работы в угловом наконечнике с зеленой цветовой кодировкой при скорости вращения 450-800 об./мин.

#### **Пульпоэкстрактор, арт. 9107...:**

Пульпоэкстрактор ввести в корневой канал и после поворота на 180° - 360° извлечь вместе с накрутившейся на него пульпой.

#### **Reamer, арт. 171...:**

Применение посредством надавливающего введения в канал с поворотом на 90° по направлению хода часовой стрелки.

#### **K - files, арт. 173...:**

Применение посредством пилящих движений, которые можно совмещать с вращательными максимум на 45° по направлению хода часовой стрелки.

#### **Hedstroem, арт. 174...:**

При работе вручную производить только продольные возвратно- поступательные движения, не вращая инструмент.

#### **Каналонаполнитель, арт. 178... и 1785...:**

Использовать для работы в угловом наконечнике с зеленой цветовой кодировкой. Рабочую часть каналонаполнителя обмакнуть в пломбировочный материал, затем ввести не вращающийся инструмент максимально глубоко в корневой канал. При малом вращении (около 800 об./мин.) медленно извлечь инструмент из канала. Пломбировочный материал при этом остается в канале. Арт. 1785..., каналонаполнитель с защитной спиралью на головку углового наконечника, позволяет эластичнее ввести инструмент в корневой канал.

#### **Использование инструментов для углового наконечника, арт. 178... и 1785...:**

Использование инструментов для углового наконечника всегда требует повышенного внимания и соблюдения рекомендаций производителя. При неправильном использовании возможен отлом части инструмента в канале.

#### **Обозначения инструментов**

Ручка инструмента имеет цветовую кодировку длины и размера инструмента. На ручке инструментов для работы вручную дополнительно нанесены их символ и размер. Пульпоэкстракторы имеют цветовую маркировку пластиковой ручки, соответствующую их размеру. Каналонаполнитель тоже имеет на металлическом хвостовике цветовую кодировку размера.

#### **Гигиеническая обработка и хранение инструментов:**

Перед первым употреблением у пациента и немедленно после этого инструменты должен вкладывать в пригодном дезинфицирующем средстве (согласно предписание VAH / DGHM, FDA или CE). (Соотношение смешивания и продолжительность нахождения инструментов в растворе выдержать в соответствии с требованиями производителя. Не применять фенол- содержащих средств). Промыть инструменты под проточной водой, проверить их на наличие органических остатков, в случае наличия которых, повторить предстерилизационную обработку, затем просушить инструменты.

#### **Стерилизация:**

Стерилизация производится в автоклаве 134°C / 5 мин. или в соответствии с предписаниями производителя устройства. При этом следует соблюдать предписания DIN EN 13060 и DIN EN 285 (упаковка стерилизационного материала по DIN EN ISO 11607/DIN EN 868-2ff). Следуйте предписаниям Института им. Роберта Коха (Robert-Koch-Institut), (требования к гигиене в стоматологии) или действующим в Вашей стране правовым положениям и предписаниям по гигиене.

#### **Хранение:**

После стерилизации инструменты хранить, не допуская их случайного инфицирования.

**Подробные рекомендации по обработке по DIN EN ISO 17664 [www.nti.de](http://www.nti.de)**