

**Manual de instrucciones de  
Puntas de ultrasonidos**

## **【Nombre】**

Punta de ultrasonidos

## **【Modelo】**

Por favor, refiérase al embalaje exterior

## **【Rendimiento y componentes】**

Este producto consta de una parte de la cabeza y una parte de la cola. La parte de la cola está conectada a la pieza de mano de ultrasonidos y es reemplazable. Es conducido por un aparato de ultrasonidos.

## **【Ámbito de aplicación】**

Utilizado junto con el escalador ultrasónico; Es adecuado para limpiar y dar forma a la superficie del diente, conducto radicular y otras partes.

Nota: Consulte "Clasificación de la punta" para conocer el modelo del escalador ultrasónico con el que coincide cada tipo de punta.

## **【Fecha de fabricación】**

Por favor, refiérase a la etiqueta del embalaje.

## **【Contraindicaciones】**

1. No se autoriza su uso en pacientes enfermos de hemofilia.
2. No se autoriza su uso en pacientes que lleven un dispositivo marcapasos.
3. Doctores que lleven un dispositivo marcapasos no están autorizados para su uso.
4. En pacientes con problemas cardíacos, mujeres embarazadas y niños se debe tener cuidado en su uso.

## **【Clasificación de las puntas】**

1. Gx, GxT, Px, PxL, PxR, PxLT, PxRT, PxLDT, PxRDT, PxD, PxT, PxLD, PxRD, PxDT, Ex, ExD, ExT, ExDT, ExL, ExLT, SBx, SBL, SBR, SBxL,

SBxR(x: 1 ~ 999) son puntas de la serie Woodpecker compatibles con scalers Woodpecker, EMS y Mectron.

2. GDx, GDxT, PDx, PDxD, PDxT, PDxDT, PDxL, PDxR, PDxLT, PDxRT, PDxLD, PDxRD, PDxLDT, PDxRDT, EDx, EDxD, EDxT, EDxDT, EDxL, EDxLT, EDxLD, EDxKDT, EDxR, EDxRT, EDxRD, EDxRDT, SBDx, SBDL, SBDR, SBDxL, SBDxR(x: 1 ~ 999) son puntas de la serie DTE compatibles con scalers DTE, Satelec y NSK.

3. GSx, PSx, PSxD, ESx, ESxD (x: 1 ~ 999) son la serie de puntas de rosca compatible con scalers Sirona.

4. GCx, GKx, PCx, EKx (x: 1 ~ 999) son puntas de la serie Kava que son compatibles con scalers KaVo.

5. Ax, AxT (x: 1 ~ 999) es compatible con scalers Amdent.

## 【Modos de operación】

Descripción de potencia recomendada:

"Baja potencia de marcha" significa que el dispositivo funciona normalmente dentro del 0-30% de la marcha completa.

"Potencia de marcha media" significa que el dispositivo funciona normalmente dentro del 0-60% de la marcha completa.

"Potencia de marcha alta" significa que el dispositivo funciona normalmente dentro del 0-100% de la marcha completa.

1. Serie de escala: utilizada en el modo de escala (modo G) del scaler ultrasónico.

1.1 G1, G1T, GD1, GD1T, GS1 se utilizan para eliminar el sarro del cuello supragingival y dental, y eliminar sarro endurecido en la cúspide. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos

los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.2 GC1, GC2, G3, G3T, GD3, GD3T, GS3, GK1, GK2, GK3, GK5, GK6, GK7 se utilizan para eliminar el sarro supragingival, subgingival y sarro en la limpieza dental. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.3 G2, G2T, GD2, GD2T, GS2 se utilizan para eliminar el sarro y la placa supragingivales grandes. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.4 G4, G4T, GD4, GD4T, GS4, GK4 Se utilizan para eliminar el cálculo supragingival e interdental de todos los dientes. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.5 G5, G5T, GD5, GD5T, GS5 se utilizan para eliminar el sarro del cuello supragingival y dental. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.6 G6, G6T, GD6, GD6T, GS6 se utilizan para eliminar el sarro y la placa supragingivales grandes. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.7 G7, G7T, GD7, GD7T, y GS7 Se utilizan para quitar coronas y parches. Vida útil recomendada: 1000 piezas. Potencia recomendada: alta potencia.

1.8 G8, G8T, GD8, GD8T, y GS8 se utilizan para

quitar coronas y parches. Vida útil recomendada: 1000 piezas. Potencia recomendada: alta potencia.

1.9 G9, G9T, GD9, GD9T, GS9 se usan para eliminar el sarro del cuello supragingival, interdental y dental. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.10 G10, G10T, GD10, GD10T, GS10 se utilizan para eliminar el sarro y la placa supragingivales e interdentales. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.11 G11, G11T, GD11, GD11T, GK11, GS11 se usan para ortodoncia y pulido de la superficie de los dientes. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.12 G12, G12T, GD12, GD12T Se utilizan para la limpieza de la superficie lingual del diente. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

1.13 A1, A1T, A2, A2T se usan para eliminar el sarro y la placa supragingivales. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

1.14 G20, G20T, GD20, GD20T, GK20 con arena gruesa se utilizan para moler dentina. Vida útil recomendada: 100 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

1.15 G21, G21T, GD21, G21T, GK21 Con arena fina se utilizan para terminar y pulir el hombro preparado. Vida útil recomendada: 100 piezas. Potencia

recomendada: potencia de engranaje media.

1.16 G30, G30, GD30, GD30T se utilizan para la preparación de huecos en fosas y fisuras. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

1.17 G31, G31T, GD31, GD31T para la preparación de la cavidad mesial. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

1.18 G32, G32T, GD32, GD32T Se utilizan para la preparación de la cavidad distal. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

1.19 G33, G33T, GD33, GD33T se utilizan para la preparación de carillas dentales. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

1.20 GK60, GK61, y GK62 se utilizan para eliminar el sarro supragingival, subgingival y el sarro interdental. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2. Serie de tratamiento periodontal: se utiliza en el modo de tratamiento periodontal (modo P) del scaler ultrasónico.

2.1 P1, P1T, PD1, PD1T, PS1, PC1 se usan para eliminar el sarro subgingival. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.2 P2L, P2LT, P2R, P2RT, PD2L, PD2LT, PD2R, PD2RT se utilizan el escalado en espacio interdental y espacio estrecho. Vida útil recomendada: 50 veces. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

2.3 P2LD, P2LDT, P2RD, P2RDT, PD2LD,

PD2LDT, PD2RD, PD2RDT se utilizan para nivelar la superficie de la raíz y el escalado subgingival. (Punta recubierta de diamante) Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

2.4 P3, P3T, PD3, PD3T, PS3 Se utilizan para eliminar el sarro en la parte subgingival y la parte profunda de las bolsas periodontales. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.5 P3L, P3R, P3LT, P3RT, PD3L, PD3R, PD3LT, PD3RT se usan para el escalado subgingival. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.6 P3D, P3DT, PD3D, PD3DT, PS3D se usan para nivelar la superficie de la raíz después de una cirugía de colgajo periodontal. Vida útil recomendada: 50 veces. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.7 P4, P4T, PD4, PD4T, PS4 se utilizan para eliminar el sarro en una bolsa periodontal poco profunda e irrigar la bolsa. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.8 P4D, P4DT, PD4D, PD4DT, PS4D se utilizan para determinar la posición del conducto radicular y para eliminar la calcificación en el 1/3 de la corona en el conducto radicular. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.9 P5, P5T, PD5, and PD5T Se utilizan para eliminar el sarro en la parte subgingival, los espacios interdientales y el cuello de los dientes.

Vida útil recomendada: 150 piezas. Potencia recomendada: alta potencia.

2.10 P6, P6T, PD6, and PD6T se usan para escalar e irrigar en la parte profunda de la bolsa periodontal. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.11 P7, P7T, PD7, PD7T se usan para escalar e irrigar en la parte profunda de la bolsa periodontal. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.12 P8 y P8T se usan para eliminar el sarro en bolsas periodontales poco profundas y para escalar la superficie del diente y el área del surco. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.13 P10, P10T, PD10, PD10T se usan para el escalado subgingival en bolsas periodontales profundas. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.14 P11, P11T, PD11, PD11T se usan para el escalado subgingival en bolsas periodontales poco profundas. Vida útil recomendada: 50 veces. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

2.15 P12, P12T, PD12, PD12T se usan para el escalado subgingival. Vida útil recomendada: 150

operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.16 P14L, P14LT, PD14L, PD14LT, P14R, P14RT, PD14R, PD14RT Se utilizan para eliminar el sarro difícil en la parte subgingival posterior. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.17 P18, P18T, PD18, PD18T Se utilizan para la detección y el riego de la bolsa periodontal. Vida útil recomendada: 300 veces. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.18 P20, P20T, PD20, PD20T Se utilizan para la extracción de sarro dental en el espacio interdental, el cuello del diente y el área subgingival de 3 mm. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.19 P20L, P20LT, PD20L, PD20LT, P20R, P20RT, PD20R, PD20RT se usan para eliminar eficazmente el sarro rebelde en la parte subgingival posterior. Vida útil recomendada: 100 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.20 P21L, P21LT, PD21L, PD21LT, P21R, P21RT, PD21R, PD21RT se utilizan para escalar la parte de la bifurcación de la raíz de los dientes posteriores y para escalar la superficie de la raíz interdental posterior. Vida útil recomendada: 100 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

2.21 P22L, P22LT, PD22L, PD22LT, P22R,

P22RT, PD22R, PD22RT se usan para eliminar sarro y manchas subgingivales. Vida útil recomendada: operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.22 PC60 Se utiliza para eliminar el sarro supragingival de todos los dientes. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.23 PC61 Se utiliza para la limpieza y limpieza subgingival. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

2.24 PC62 Se utiliza para eliminar el sarro en la parte subgingival y las bolsas periodontales profundas. Vida útil recomendada: 200 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.25 P24L, P24LT, P24R, P24RT, P28, P28T se usan para el tratamiento periodontal en el área de la bifurcación radicular. Vida útil recomendada: 150 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.26 P33 y P33T se usan para eliminar sarro en la parte subgingival y bolsas periodontales profundas. Vida útil recomendada: 100 operaciones de limpieza de todos los dientes. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

2.27 P94, P95, P96L, P96R, PD41, PD42, PD43L, PD43R se utilizan para la limpieza y mantenimiento de implantes. Vida útil recomendada: 50 piezas. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

2.28 PD40 y PD40T se utilizan como adaptadores para sostener la punta de mantenimiento del implante. Vida útil recomendada: 500 veces. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

3. Puntas de la serie Endo: seleccionar el modo de tratamiento del conducto radicular (modo E) del scaler ultrasónico.

3.1 E1, E1T, ED 1, ED 1T, ES 1, E51, E51T (Adaptador Endo de 120 °) se utilizan para sujetar la lima de aleación de titanio y níquel. A menudo se usa para la irrigación del conducto radicular de los dientes frontales. Vida útil recomendada: 500 veces, se recomienda que cada lima endo se use no más de 10 veces. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

3.2 E2T, ED2, ED2T, ES2 (Adaptador Endo de 95°) se usan para sostener una lima de aleación de titanio y níquel. A menudo se usa para irrigar los conductos radiculares de los molares. Vida útil recomendada: 500 veces, se recomienda que cada lima endo se use no más de 10 veces. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

3.3 E3, E3T, ED3, ED3T, y ES3 se utilizan para ablandar el relleno de gutapercha con energía mecánica y energía térmica de la vibración ultrasónica después del riego del conducto radicular. El extremo superior de la punta está en contacto con la gutapercha. Vida útil recomendada: 500 endodoncias. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

3.4 E3D, E3DT, ED3D, ED3DT, ES3D se utilizan para eliminar la calcificación y el relleno deficiente en la cavidad y para eliminar el saliente de la

cámara pulpar. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

3.5 E4, E4T, ED4, ED4T, y ES4 se utilizan para eliminar cuerpos extraños, como el relleno en la parte media del conducto radicular o la parte apical del 1/3. Vida útil recomendada: 100 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.6 E4D, E4DT, ED4D, ED4DT, and ES4D se utilizan para el retratamiento del conducto radicular para eliminar las sustancias rebeldes en el medio del conducto radicular y apical 1/3. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: baja potencia.

3.7 E5, E5T, ED5, ED5T, y ES5 se usan para eliminar materias extrañas como rellenos en el tercio superior de la corona en el tratamiento del conducto radicular. Vida útil recomendada: 100 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.8 E5D, E5DT, ED5D, ED5DT, y ES5D se usan para el tratamiento del conducto radicular. Se mejora la eficacia de la molienda lateral y se eliminan eficazmente las sustancias rebeldes en la pared de la cavidad medular. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: baja potencia.

3.9 E6, E6T, ED6, ED6T se utilizan para eliminar cuerpos extraños de conductos radiculares profundos. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

3.10 E7, E7T, ED7, ED7T se usan para eliminar cuerpos extraños en el tercio 1/3 del conducto radicular. Vida útil recomendada: 50 conductos

radiculares. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

3.11 E8, E8T, ED8, ED8T, ES8, EK8 se utilizan para sujetar la fresa para realizar el agrandamiento de la raíz y el molido de dientes Vida útil recomendada: 500 veces. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

3.12 E9, E9T, ED9, ED9T, ES9, EK9 se utilizan para sujetar la fresa para realizar el agrandamiento de la raíz y el rechinar de los dientes. Vida útil recomendada: 500 veces. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

3.13 E10, E10T, ED10, ED10T, y ES10 se usan para pulir la pared del conducto radicular en la cirugía de retropreparación. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.14 E10D, E10DT, ED10D, ED10DT, y ES10D se utilizan para la modificación apical eficiente en cirugía apical. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.15 E11, E11T, ED11, ED11T, y ES11 se usan para pulir la pared del conducto radicular en la cirugía de retropreparación. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.16 E11D, E11DT, ED11D, ED11DT, ES11D se utilizan para la modificación apical eficiente en cirugía apical. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.17 E12, E12T, ED12, ED12T, E12D, E12DT, ED12D, ED12DT Se utilizan para eliminar cuerpos extraños en el conducto radicular y exponer el conducto radicular. Vida útil recomendada: 50

conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia de engranaje alta.

3.18 E14, E14T, ED14, ED14T, y ES14 se usan para el tratamiento del conducto radicular, eliminando rápidamente los cuerpos extraños y fragmentos de instrumentos en el centro del conducto radicular y 1/3 apical con enfriamiento por agua. Vida útil recomendada: 50 Endodoncias. Potencia recomendada: baja potencia.

3.19 E14D, E14DT, ED14D, ED14DT, ES14D se utilizan para el tratamiento del conducto radicular para eliminar rápidamente el material rebelde en el medio del conducto radicular grueso y su 1/3 apical con enfriamiento por agua (punta recubierta de diamante). Vida útil recomendada: 30 endodoncia. Potencia recomendada: baja potencia.

3.20 E15, E15T, ED15, ED15T, y ES1 se usan para el tratamiento del conducto radicular para eliminar rápidamente cuerpos extraños y fragmentos de instrumentos en el 1/3 de la parte del conducto radicular en la dirección de la corona; Con refrigeración por agua. Vida útil recomendada: 50 Endodoncias. Potencia recomendada: baja potencia.

3.21 E15D, E15DT, ED15D, ED15DT, y ES15D se usan para el tratamiento del conducto radicular. Se mejora la eficacia de la molienda lateral y se eliminan eficazmente las sustancias rebeldes en la pared de la cavidad medular; Con refrigeración por agua. Vida útil recomendada: 30 endodoncias. Potencia recomendada: baja potencia.

3.22 E16 y E16T se utilizan para el riego del conducto radicular y la eliminación de cuerpos

extraños en el medio del conducto radicular y apical 1 / 3. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

3.23 E17 y E17T se usan para irrigar el conducto radicular y eliminar cuerpos extraños a 1/3 de la corona. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: baja potencia de engranaje.

3.24 ED17 y ED17T Se utiliza para el tratamiento del conducto radicular para eliminar la dentina y la calcificación en el conducto radicular. Vida útil recomendada: 100 piezas. Potencia recomendada: alta potencia.

3.25 ED18 y ED18T se usan para el tratamiento del conducto radicular para eliminar la dentina y la calcificación a 1/3 del conducto radicular. Vida útil recomendada: 100 dientes. Potencia recomendada: alta potencia.

3.26 ED19,ED19T,ED20,ED20T,ED21L,ED21LT,ED21R,ED21RT,ED22, ED22T,ED23,ED23T,E D24,ED24T,ED25L,ED25LT,ED25R,ED25RT se utilizan para la retropreparación del conducto radicular para pulir la pared del conducto radicular. Vida útil recomendada: 80 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia de engranaje media.

3.27 ED19, ED19T, ED20, ED20T, ED21L, ED21LT, ED21R, ED21RT, ED22, ED22T, ED23, ED23T, ED24, ED24T, ED25L, ED25LT, ED25R, and ED25RT se usan para pulir la pared del conducto radicular en la cirugía de retropreparación. Vida útil recomendada: 80 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.28 ED19D, ED19DT, ED20D, ED20DT, ED21LD, ED21LDT, ED21RD, ED21RDT, ED22D, ED22DT, ED23D, ED23DT, ED24D, ED24DT, ED25LD, ED25LDT, ED25RD, y ED25RDT se utilizan para la modificación apical eficiente en cirugía apical. Vida útil recomendada: 50 conductos radiculares. Potencia recomendada: potencia moderada.

3.29 E62, ED62, E90, ED90, E93, ED93, E94, ED94, E95, ED95, E96, ED96, E97, ED97 se utilizan para el riego del conducto radicular. (Lima suave) Vida útil recomendada: 50 endodoncias. Potencia recomendada: baja potencia del engranaje.

### **【Precauciones】**

1. Una punta grabada con el logotipo "WOODPECKER" no se puede utilizar en una pieza de mano grabada con el logotipo "DTE" y viceversa.
2. Es normal que la punta gotee y se atomice de manera incompleta durante la operación. El doctor puede ajustarse al nivel de potencia que necesita usar.
3. La punta debe estar apretada a la pieza de mano y debe haber agua pulverizada durante la operación.
4. Las puntas deben limpiarse, desinfectarse y esterilizarse antes de la operación.
5. El reactivo químico utilizado en el reprocesamiento de la punta no debe ser un ácido fuerte o una solución alcalina fuerte con corrosión fuerte.
6. Reemplace la punta por una nueva cuando esté rota o desgastada.
7. No doble ni muele la punta.
8. Después de exponer la punta dorada de trabajo a una solución oxidante como el peróxido de hidrógeno

o el hipoclorito de sodio, lávela con agua a tiempo para evitar daños en la superficie del recubrimiento.

9. No continúe operando cuando la punta de trabajo esté atascada. Primero se debe quitar, de lo contrario, la punta puede romperse.

## **【Limpieza, desinfección y esterilización】**

Advertencias:

El uso de detergentes y desinfectantes fuertes (pH alcalino > 9 o pH ácido < 5) reducirá la vida útil del producto y en tales casos, el fabricante no se hace responsable. Este dispositivo no debe exponerse a altas temperaturas por encima de 138 °C.

Límite de procesamiento:

Los productos han sido diseñados para una gran cantidad de ciclos de esterilización. Los materiales utilizados en la fabricación se seleccionaron en consecuencia. Sin embargo, con cada preparación renovada para el uso, las tensiones térmicas y químicas provocarán el envejecimiento de los productos. El número máximo de esterilizaciones para puntas es 300 veces.

### 1. Procesamiento inicial

#### 1.1 Principios de procesamiento

Solo es posible llevar a cabo una esterilización efectiva después de completar la limpieza y desinfección efectivas. Asegúrese de que, como parte de su responsabilidad por la esterilidad de los productos durante el uso, solo se utilizan equipos suficientemente validados y procedimientos específicos del producto para la limpieza / desinfección y esterilización, y que los parámetros validados se cumplan durante cada ciclo. Observe también los requisitos legales aplicables

en su país, así como las normas de higiene del hospital o clínica, especialmente con respecto a los requisitos adicionales para la inactivación de priones.

## 1.2 Tratamiento postoperatorio

El tratamiento postoperatorio debe llevarse a cabo de inmediato, a más tardar 30 minutos después de la finalización de la operación. Los pasos son los siguientes:

1. Deje que el escalador ultrasónico funcione durante 20-30 segundos

bajo modo de riego para enjuagar la pieza de mano y la punta; 2. Retire la pieza de mano del dispositivo de tratamiento periodontal ultrasónico y enjuague la suciedad en la superficie del producto con agua pura (o agua destilada / agua desionizada);

3. Seque el producto con un paño limpio y suave y colóquelo en una bandeja limpia.

Notas:

a) El agua utilizada aquí debe ser agua pura, agua destilada o agua desionizada.

b) Preparación antes de la limpieza

Herramientas: llave Endo o 1 # llave dinamométrica, bandeja, cepillo suave, paño suave limpio y seco

Pasos:

1. Retire la punta del producto con una llave endo o una llave dinamométrica 1 # proporcionada por Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd, luego coloque la punta y la llave en una bandeja limpia.

2. Luego use un paño suave para secar el producto y los accesorios y póngalos en una bandeja limpia.

3. Limpieza

La limpieza debe realizarse a más tardar 24 horas

después de la operación.

La limpieza se puede dividir en limpieza automática y limpieza manual. Se prefiere la limpieza automatizada si las condiciones lo permiten.

### 3.1 Limpieza automatizada

El limpiador ha demostrado ser válido por CE certificación de acuerdo con EN ISO 15883.

Debe haber un conector de lavado conectado a la cavidad interna del producto.

El procedimiento de limpieza es adecuado para el producto y el periodo de riego es suficiente.

Se recomienda utilizar una lavadora desinfectadora de acuerdo con la norma EN ISO 15883. Para conocer el procedimiento específico, consulte la sección de desinfección automática en la siguiente sección "Desinfección".

Notas:

El agente de limpieza no tiene que ser agua pura. Puede ser agua destilada, agua desionizada o multienzima. Pero asegúrese de que el agente de limpieza seleccionado sea compatible con el producto.

En la etapa de lavado, la temperatura del agua no debe exceder los 45 ° C, de lo contrario, la proteína se solidificará y sería difícil eliminarla. Después de la limpieza, el residuo químico debe ser menos de 10mg / L.

## 4. Desinfección

La desinfección debe realizarse a más tardar 2 horas después de la fase de limpieza. Se prefiere la desinfección automática si las condiciones lo permiten.

Desinfección automática-Lavadora-desinfectadora

La lavadora desinfectadora ha demostrado ser válida

por CE certificación de acuerdo con EN ISO 15883.

Utilice la función de desinfección a alta temperatura. La temperatura no debe exceder los 134 ° C, y la desinfección por debajo de la temperatura no puede exceder los 20 minutos.

- El ciclo de desinfección está de acuerdo con el ciclo de desinfección en EN ISO 15883.

Pasos de limpieza y desinfección utilizando Lavadora desinfectadora.

Coloque cuidadosamente el producto en la canasta de desinfección. La fijación del producto solo es necesaria cuando el producto es extraíble en el dispositivo. Los productos no deben contactar entre ellos.

Use un adaptador de enjuague adecuado y conecte las líneas de agua internas a la conexión de enjuague de la lavadora desinfectadora.

Inicia el programa.

Una vez finalizado el programa, retire el producto de la lavadora desinfectadora, inspeccione (consulte la sección "Inspección y mantenimiento") y embálelo (consulte el capítulo "Embalaje"). Seque el producto repetidamente si es necesario (consulte la sección "Secado").

Notas:

a) Antes de su uso, debe leer detenidamente las instrucciones de funcionamiento proporcionadas por el fabricante del equipo para familiarizarse con el proceso de desinfección y las precauciones.

b) Con este equipo, la limpieza, desinfección y secado se realizarán juntos.

c) Limpieza: (c1) El procedimiento de limpieza

debe ser adecuado para el producto a tratar. El período de lavado debe ser suficiente (5-10 minutos). Prelavar durante 3 minutos, lavar durante otros 5 minutos y enjuagarlo dos veces con cada enjuague durante 1 minuto. (c2) En la etapa de lavado, la temperatura del agua no debe exceder los 45 ° C, de lo contrario la proteína se solidificará y es difícil de eliminar. (c3) La solución utilizada puede ser agua pura, agua destilada, agua desionizada o solución multienzimática, etc., y solo se pueden usar soluciones recién preparadas. (c4) Durante el uso del limpiador, se deben seguir la concentración y el tiempo proporcionados por el fabricante.. El limpiador usado es Neodisher MediZym (Dr. Weigert).

d) Desinfección: (d1) Uso directo después de la desinfección;

Temperatura  $\geq 90$  ° C, tiempo  $\geq 5$  min o  $A0 \geq 3000$ ; Esterilizar después de la desinfección y usar: temperatura  $\geq 90$  ° C, tiempo  $\geq 1$  min o  $A0 \geq 600$  (d2) Para la desinfección aquí, la temperatura es de 93° C, el tiempo es de 2.5 min, y  $A0 > 3000$

a) Solo se puede usar agua destilada o desionizada con una pequeña cantidad de microorganismos ( $<10$  ufc / ml) para todos los pasos de enjuague. (Por ejemplo, agua pura que está de acuerdo con la Farmacopea Europea o la Farmacopea de los Estados Unidos).

b) Después de la limpieza, el residuo químico debe ser menos de 10mg / L.

c) El aire utilizado para el secado debe ser filtrado por HEPA.

d) Repare e inspeccione regularmente el

desinfectante. 5 secado.

Si su proceso de limpieza y desinfección no tiene una función de secado automático, séquelo después de la limpieza y desinfección.

Métodos:

1. Extienda un papel blanco limpio (tela blanca) sobre la mesa plana, apunte el producto contra el papel blanco (tela blanca) y luego seque el producto con aire comprimido seco y filtrado (presión máxima de 3 bares). Hasta que no se rocíe líquido sobre el papel blanco (tela blanca), se completa el secado del producto.

2. También se puede secar directamente en un gabinete de secado médico (u horno). La temperatura de secado recomendada es de 80 °C ~ 120 °C y el tiempo debe ser de 15 ~ 40 minutos.

Notas:

a) El secado del producto debe realizarse en un lugar limpio.

b) La temperatura de secado no debe exceder los 138 °C;

c) El equipo utilizado debe ser inspeccionado y mantenido regularmente.

6. Inspección y mantenimiento

En este capítulo, solo verificamos la apariencia del producto.

1. Verifique el producto. Si aún hay manchas visibles en el producto después de la limpieza / desinfección, se debe repetir todo el proceso de limpieza / desinfección.

2. Verifique el producto. Si está obviamente dañado, roto, desprendido, corroído o doblado, debe desecharse y no se debe permitir que continúe utilizándose.

3. Si el tiempo de servicio (número de veces) del producto alcanza la vida útil especificada (número de veces), reemplácelo a tiempo.

### 7. Embalaje

Instale el producto desinfectado y seco y empaquételo rápidamente en una bolsa de esterilización médica (o soporte especial, caja estéril).

Notas:

a) El paquete utilizado debe cumplir con la norma ISO 11607;

b) Puede soportar altas temperaturas de 138 ° C y tiene suficiente permeabilidad al vapor;

c) El entorno del embalaje y las herramientas relacionadas deben limpiarse regularmente para garantizar la limpieza y evitar la introducción de contaminantes;

d) Evite el contacto con partes de diferentes metales durante el embalaje.

### 8. Esterilización

Utilice solo los siguientes procedimientos de esterilización por vapor (procedimiento de prevació fraccional \*) para la esterilización. Otros procedimientos de esterilización están prohibidos:

1. El esterilizador a vapor cumple con EN13060 o está certificado según EN 285 que cumple con EN ISO 17665;

2. La temperatura de esterilización más alta es de 138 °C;

3. El tiempo de esterilización es de al menos 4 minutos a una temperatura de 132 ° C / 134 ° C y una presión de 2.0 bar ~ 2.3 bares.

4. Permita un tiempo de esterilización máximo de

20 minutos a 134 ° C.

Notas:

a) Solo se deben esterilizar productos que se hayan limpiado y desinfectado eficazmente.

b) Antes de usar el esterilizador para la esterilización, lea el Manual de instrucciones provisto por el fabricante del equipo y siga las instrucciones.

c) No utilice esterilización por aire caliente ni esterilización por radiación, ya que esto puede dañar el producto;

d) Utilice los procedimientos de esterilización recomendados para la esterilización. No se recomienda esterilizar con otros procedimientos de esterilización como óxido de etileno, formaldehído y esterilización por plasma a baja temperatura. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los procedimientos que no se hayan recomendado. Si utiliza los procedimientos de esterilización que no se han recomendado, cumpla con los estándares efectivos relacionados y verifique la idoneidad y efectividad.

\*Procedimiento de prevacío fraccionado = esterilización con vapor con prevacío repetitivo. El procedimiento aquí se usa para realizar la esterilización con vapor a través de tres preaspiradoras.

## 9. Almacenaje

1. Almacenar en una atmósfera limpia, seca, ventilada, no corrosiva, con una humedad relativa del 10% al 93%, una presión atmosférica de 70KPa a 106KPa y una temperatura de -20 ° C a +55 ° C;

2. Después de la esterilización, el producto debe empaquetarse en una bolsa de esterilización médica o en un recipiente de sellado limpio, y almacenarse en

un gabinete de almacenamiento especial. El tiempo de almacenamiento no debe exceder los 7 días. Si se excede, se debe volver a procesar antes de usar.

Notas:

a) El entorno de almacenamiento debe estar limpio y debe desinfectarse regularmente;

b) El almacenamiento del producto debe agruparse, marcarse y registrarse.

10. transporte

1. Evitar golpes y vibraciones excesivas durante el transporte, y manejar con cuidado;

2. No debe mezclarse con mercancías peligrosas durante el transporte.

3. Evite la exposición al sol, la lluvia o la nieve durante el transporte.

## 【Fabricante】



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.  
Information Industrial Park, Guilin National High-Tech  
Zone, Guilin, Guangxi, 541004 P. R. China

Tel:

Europe Sales Dept.: +86-773-5873196

North/South America & Oceania Sales Dep.:+86-773-5873198

Asia & Africa Sales Dep.:+86-773-5855350 Fax: +86-773-5822450

E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com, sales@glwoodpecker.com

Website: <http://www.glwoodpecker.com>



MedNet EC-Rep GmbH  
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

