

Instrucciones de trabajo

Con la edición de estas instrucciones de uso pierden validez todas las ediciones anteriores.

El fabricante declina cualquier responsabilidad referente a los daños causados por el incumplimiento de estas instrucciones de trabajo.

Seguir los instrucciones.

No estéril.

Especificaciones

1. Intenciones de uso

Esta llave de carraca dinamométrica con regulación del par es un dispositivo dental que permite el apretado y aflojado de tornillos, elementos de prótesis e implantes.

2. Limpieza

Se aconseja no usar productos con un alto porcentaje de cloro o que contengan ácido oxálico.

3. Esterilización

No usar esterilizadores de aire caliente o esterilizadores de bolas de vidrio.

4. Grasa

«Instrument Lubricant» agrée USDA H1

5. Precisión del dispositivo nuevo

± 5 % (con integral de confianza del 95 %)

6. Naturaleza de la materia

Todas las piezas metálicas salvo los muelles: 1.4404 + S + Cu (~ 316 L)

Muelles: 1.4310

Arandela plástica: PEEK

7. Recomendaciones

Verificar la corrosión después de la esterilización, no esterilizar instrumentos corroídos. Las llaves usadas en el laboratorio sólo deben usarse en el laboratorio. Las llaves usadas en la boca sólo deben usarse en la clínica dental. Este dispositivo no debe usarse para otras aplicaciones o con componentes no conformes. Cada pieza constitutiva pertenece a cada llave. Es importante evitar mezclar la piezas de varias llaves.

Esta llave de carraca es un instrumento desmontable de uso múltiple, que se vende sin esterilizar. Antes de usar este instrumento se tiene que limpiar, desinfectar y esterilizar de acuerdo con el manual de instrucciones de la llave. Antes de manipular dicho instrumento el personal que lo use tendrá que haber recibido formación y haber leído el manual de instrucciones.

1. Limpieza

- En cuanto sea posible después de usar la llave, situar el instrumento en un recipiente lleno con una solución desinfectante/detergente y tapar con un paño. Esta etapa tiene como objetivo prevenir el secado de los contaminantes procedentes del paciente, disolverlos, y facilitar después el limpiado.
- Desmontar completamente la llave de acuerdo con los dibujos A a C luego U a Z y limpiar mecánicamente con agua caliente todas las superficies externas e internas del instrumento con un cepillo de cerdas suaves.
- Aclarar los orificios de difícil acceso de la cabeza (1) y todo alrededor de la llave de trinquete (2), inyectando agua caliente con una jeringa sin aguja. Si fuera necesario proceder de la misma manera para el interior de la mango (7) y del regulador de par (10).
- Limpiar la llave mediante ultrasonidos con una solución de limpieza desinfectante/detergente adecuada para el acero inoxidable. Durante este ciclo, evitar el contacto de las piezas entre sí, ya que provocaría un deterioro de las superficies trabajadas, y por consiguiente una pérdida de precisión de la medida del alambre enrollado.
- En caso de duda, se puede hacer un lavado adicional en autoclave que además garantiza una desinfección térmica.
- Aclarar todas las piezas con agua caliente.

Observación: Los residuos de sangre o restos disminuyen la eficacia de la desinfección y de la esterilización; por ello es importante una buena limpieza. Evitar el contacto entre este instrumento y otros instrumentos niquelados. Durante todos los ciclos de limpieza, evitar las proyecciones de líquido y trabajar con las protecciones necesarias.

2. Desinfección

Se pueden elegir dos posibilidades:

- Realizar una desinfección térmica con el autoclave, contacto con agua hirviendo (más de 90°C) para 3 a 10 minutos. A continuación, aclarar todas las piezas con agua destilada fría.
- Realizar una desinfección química con un producto adecuado (que no dañe al acero), de acción rápida y que ofrezca un amplio espectro (virucida y fungicida). La eficacia de la desinfección química viene determinada por la concentración del producto, la temperatura, el tiempo de contacto, la dureza del agua y el grado de contaminación. A continuación, aclarar todas las piezas con agua destilada fría.



3. Preparación previa a la esterilización

- Secar las piezas y lubricar con moderación las zonas funcionales (Σ) tal como muestran los dibujos A, C, V (un exceso de lubricante provoca derrames sobre el instrumento al esterilizarlo). Utilizar solo el lubricante «Instrument Lubricant» suministrado con el instrumento.
- Volver a montar la llave siguiendo las indicaciones de los dibujos U a Z y A a C. Es importante colocar el trazo láser del mango frente al de la cabeza (dibujo A). A continuación, atornillar el regulador de par (10) en posición «0».
- Al remontar el eje (5) en la pieza (1), parte «IN», asegurarse que las dos flechas estén una frente a otra (dibujo X). Este proceso es importante para mantener la precisión del dispositivo dentro de una tolerancia de $\pm 5\%$.
- Hacer funcionar los mecanismos de torsión y de apretado para verificar la función.
- Retirar los restos de lubricante existentes sobre la cara exterior de la llave.
- Embalar la llave en la película de esterilización antes de esterilizarla con un autoclave o quimioclave.

4. Esterilización

- Con un autoclave esterilización según los ciclos de esterilización recomendados por el fabricante del autoclave. Recomendamos usar aparatos de bombas de vacío para disminuir el riesgo de formación de bolsas de aire; dicha recomendación es especialmente importante para los instrumentos huecos, y para garantizar un secado perfecto. En caso de que aparecieran señales de corrosión, antes de realizar el proceso de autoclave las piezas se tienen que tratar con una solución al 0.1% de nitrito de sodio.
- Con un quimioclave: esterilización según los ciclos de esterilización recomendados por el fabricante del quimioclave. La ventaja del quimioclave es que la corrosión aparece con menor frecuencia, dado que la solución tiene un porcentaje de humedad inferior al nivel crítico del 15%.

Observación: No se aconseja el esterilizador de aire caliente ya que puede acentuar el envejecimiento del muelle y por lo tanto provocar la modificación de la torsión.

5. Uso de la llave

- Tras la esterilización, la llave está lista para su uso. Durante la preparación de los instrumentos previa a la cirugía, se tiene que realizar una verificación del montaje y del funcionamiento.
- La regulación de la torsión se efectúa alineando la marcación de la torsión deseada (marcado sobre el regulador de par 10), en la apertura circular del mango (7).
- La flecha «IN» que puede leerse en la cabeza (1) vista desde arriba indica la posición de la llave que permite atronillar. La flecha «OUT» que puede leerse en la cabeza (1) vista desde arriba indica la posición de destronillado.
- Una posición de torsión «infinita» se obtiene colocando el regulador de par (10) en «0» y girando el mango (7) $\frac{1}{4}$ de vuelta; se sitúa entre dos guías bloqueando su movimiento. A continuación, volver a atronillar el regulador de par (10). Esta posición puede usarse en caso de fallo de la función de torsión en la llave, de un montaje inadecuado de ésta, o de una situación excepcional en la que sea necesario un par de ajuste «infinito».
- Regular siempre la torsión atronillando. Si se tiene que regular una torsión inferior al usado, destronillar dos vueltas por debajo de la nueva torsión deseada, y volver a atronillar sobre la medida marcada.

Observación: Cualquier deterioro de los mecanismos de atronillado, de apretado y de torsión tiene que ser controlado por el personal responsable del uso y del mantenimiento de dicho instrumento dental. Las piezas de dicho mecanismo no son intercambiables; no se puede coger una pieza de una llave para ponerla en otra. Si se pierde una pieza, devuelva inmediatamente todo el instrumento en cuestión a su revendedor para la reparación. No se puede vender ninguna pieza por separado.

