

# **Unidad Dental**

## *Roentgen RTG-399P*

**Roentgen**. Dental Units



# **MANUAL DE USO**

## **Show Room México**

Importaciones Dentales Roentgen SA de CV  
Camino San Juan de Aragón 856-D, Col. Casas Alemán,  
CP 07580 CDMX México  
Tels. (55) **5748-4995, 5737-0075 y 5767-9365**



## **US Corporate Offices**

Roentgen Dental Supplies LLC  
7950 NW 53rd Street, Suite 337, Miami FL 33166  
Phone (305) **749-9799** Fax (866) **480-9591**



[www.tudepositodental.com](http://www.tudepositodental.com)



[deposito.dental.roentgen](https://www.facebook.com/deposito.dental.roentgen)



[ventas@tudepositodental.com](mailto:ventas@tudepositodental.com)



55 3269 8800

# Contenido

1. PRÓLOGO .....	1
2. PERFIL DEL PRODUCTO .....	1
3. CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO .....	2
4. SILLA DENTAL RTG-399P .....	4
5. UNIDAD DENTAL .....	20
6. MANTENIMIENTO .....	23
7. FALLAS COMUNES Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	25
8. LISTA DE EMPAQUE .....	26
9. ADVERTENCIA DE SEGURIDAD .....	28
10. GARANTÍAS .....	30

**Atención:** Por favor, lea este manual con detenimiento antes de operar.

## **1. PRÓLOGO**

Gracias por adquirir nuestra **Unidad Dental Roentgen RTG-399P**, la más reciente y avanzada **Unidad Dental Integral** con control automático completamente computarizado; cuenta con ventajas como una estructura sólida, diseño atractivo, operación sencilla y alta fiabilidad, convirtiéndose en el producto ideal de actualización para las clínicas dentales modernas.

## **2. PERFIL DEL PRODUCTO**

### **2.1 Estructura de la Unidad**

**2.1.1** La escupidera de vidrio giratorio se combina con la caja lateral móvil para facilitar su uso y mantenimiento.

**2.1.2** La bandeja de instrumentos de moldeo por inyección única hace que la forma general sea bella y generosa, y es conveniente para que los dentistas operen, garantizando al mismo tiempo una apariencia atractiva. La pantalla LED inteligente puede mostrar y almacenar el estado y contenido configurado por el dentista, y mostrar el estado de uso del instrumento, como velocidad, potencia, presión de aire, etc.

**2.1.3** La velocidad de la pieza de mano puede ser ajustada arbitrariamente dentro del rango de máxima velocidad. La luz de operación puede ser ajustada desde una intensidad alta hasta una débil; el sistema de succión tiene una función de retardo automático y puede filtrar materia sólida sin afectar la fuerza de succión. Esto hace que la operación por parte del dentista sea más conveniente, segura e higiénica.

**2.1.4** El tiempo de llenado y enjuague del vaso puede ser configurado, siendo fácil de operar. Además, cuenta con la función de calentamiento de agua, visor de radiografías, y función de sistema de bloqueo de la silla. Todo ello incrementa la seguridad para el dentista.

**2.1.5** La silla utiliza un motor DC importado de 24V de alta potencia con bajo ruido, movimiento suave y asiento cómodo; la silla puede ser rotada 30° y cuenta con una silla sincronizada. El reposabrazos de la silla dental puede ser bajado, haciendo que el paciente se sienta más cómodo al sentarse y al levantarse.

## Roentgen RTG-399P

**2.1.6** La máquina completa adopta un voltaje extra bajo seguro y control completamente computarizado. El panel de control está razonablemente dispuesto, es simple en su operación, confiable en su rendimiento, fácil de limpiar y esterilizable.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

#### 3.1 Clasificación

**3.1.1** Según el tipo de prevención de choque eléctrico: CLASE I.

**3.1.2** Según el grado de protección contra choques eléctricos: Equipo Modelo B, cuyo símbolo es 

**3.1.3** Según el grado de protección contra líquidos nocivos: equipo ordinario.

**3.1.4** Según el sistema de trabajo: la silla dental opera intermitentemente, con una relación de trabajo del 10%, es decir, trabaja 2 minutos y descansa 18 minutos. La silla dental no debe funcionar continuamente más de 2 minutos.

#### 3.2 Peso: 260kg

**3.3 Material:** marco de acero, carcasa moldeada por inyección, escupidera de vidrio.

#### 3.4 Condiciones de trabajo

**3.4.1** Condiciones ambientales

**3.4.1.1** Rango de temperatura ambiente: +10°C ~ +40°C

**3.4.1.2** Rango de humedad relativa: 30% ~ 75%

**3.4.1.3** Rango de presión atmosférica: 700hPa ~ 1060hPa

**3.4.2** Suministro eléctrico: 220V ~ 50Hz

**3.4.3** Fuente de agua: presión de agua 0.2MPa ~ 0.4MPa, dureza del agua recomendada  $\leq 60\text{mg/l}$

## Roentgen RTG-399P

**3.4.4** Fuente de aire: presión de aire 0.55MPa (presión de sub-caja)

La presión de la fuente de aire externa es de 0.6MPa ~ 0.8MPa, y no contiene agua ni aceite.

**3.4.5** Potencia: 500VA (incluyendo la silla dental)

### 3.5 Condiciones de transporte y almacenamiento

**3.5.1** Rango de temperatura ambiente: -40 °C ~ +55 °C

**3.5.2** Rango de humedad relativa: ≤80%

**3.5.3** Rango de presión atmosférica: 500hPa ~ 1060hPa

**3.5.4** Atención en transporte y almacenamiento: "hacia arriba" y "mantener seco"

### 3.6 Principales indicadores técnicos

**3.6.1** Corriente de fuga a tierra de la máquina completa: ≤0.5mA

**3.6.2** Resistencia de aislamiento: ≥ 2MΩ

**3.6.3** Tipo y calificación de fusibles:

F1, F2: 250V AC

F3: 250V AC

F4: 250V AC

F5: 250V AC

F6: 250V AC

F8AH(φ5x20)

T5AH(φ5x20)

T8AH(φ6.35x31.75)

T10AH(φ6.35x31.75)

T2AH(φ5x20)

F1, F2: 250V AC

F3: 250V AC

F4: 250V AC

F5: 250V AC

F6: 250V AC

F8AH(φ5x20)

T5AH(φ5x20)

T8AH(φ6.35x31.75)

T10AH(φ6.35x31.75)

T2AH(φ5x20)

**3.6.4** Luz de operación: AC12V ~ 24V 23VA Luminosidad: hasta 39000 Lux atenuación continua

**3.6.5** Calentador de agua de temperatura constante: AC24V 80W Temperatura del agua: 40°C 35 °C

**3.6.6** Capacidad de elevación de la silla dental: 2000N

**3.6.7** Rango de elevación de la silla dental: 530mm ~ 920mm

**3.6.8** Ángulo de inclinación del respaldo y plano horizontal: 1° ~ 70°

**3.6.9** Ángulo de rotación horizontal del asiento: 30°

**3.6.10** Ajuste telescópico del reposacabezas: 150mm

### 3.7 Método de control del instrumento: Interruptor de pie

## Roentgen RTG-399P

### **3.8 Dispositivo de succión fuerte (succión potente): tipo de presión negativa de gas**

**3.8.1** Cuando la presión del aire es de 400kPa, el vacío puede alcanzar 30kPa.

**3.8.2** Cuando la presión del aire es de 400kPa, la tasa de bombeo no debe ser inferior a 1/min.

### **3.9 Dispositivo de succión (succión débil): tipo de presión negativa de agua**

**3.9.1** Cuando la presión del aire es de 400kPa, el vacío puede alcanzar 30kPa.

**3.9.2** Cuando la presión del aire es de 400kPa, la tasa de bombeo no debe ser inferior a 1/min.

### **3.10 Carga del dispositivo**

**3.10.1** El peso máximo de la silla dental es de 135kg.

**3.10.2** La bandeja de operaciones nunca debe exceder el peso negativo máximo descrito a continuación.

**3.10.3** La bandeja de entrega puede soportar un peso máximo de 1.5 kg (distribuido uniformemente).

**3.10.4** La bandeja en el panel del asistente puede cargar hasta 1kg (distribuido uniformemente).

**3.11 Periodo de uso del producto: La fecha de producción del producto se indica en la etiqueta, y su vida útil es de 5 años.**

## **4. Silla Dental RTG-399P**

### **4.1 Introducción de la estructura**

**4.1.1** La máquina de tratamiento es una estructura de pie del cajón lateral. Para instrucciones sobre el uso de la silla dental, consulte las instrucciones de uso de la silla dental (**Figura 1**). Ubicados en el panel del asistente y el panel de control de la bandeja de operaciones, los botones (**Figuras 2 y 3**) controlan las acciones correspondientes de la silla dental.

**4.1.2** Las fuentes de energía, aire y agua del dispositivo de acceso (incluida la silla dental) se suministran a través de la subcaja incorporada en la cubierta frontal de la silla dental.

## Roentgen RTG-399P

**4.1.3** El enjuague bucal y el agua de lavado son controlados por una válvula solenoide; el calentador de enjuague bucal de temperatura constante utiliza un voltaje de 24V, lo cual es seguro y confiable. Su interruptor está configurado en el panel de control principal. Es fácil de operar y puede proporcionar enjuague de agua caliente y marco auxiliar en cualquier momento. Las tres pistolas rocían agua caliente, función de neblina caliente.

**4.1.4** Hay un interruptor principal en la parte trasera de la silla dental para controlar la electricidad, el aire y el agua que entra al equipo; el mango del instrumento es controlado por inducción (la palma de la mano sujeta naturalmente el centro del mango) para bloquear el brazo del instrumento y colocar la bandeja del instrumento a la altura requerida.

**4.1.5** El interruptor de pie y el interruptor de control en el soporte del instrumento controlan el trabajo de los instrumentos de alta y baja velocidad y el escariador.

**4.1.6** Los botones en el panel del asistente y los botones en la bandeja del instrumento (**ver Figuras 2 y 3**) pueden controlar las acciones correspondientes de la máquina de tratamiento y la silla dental. La succión fuerte y débil están controladas conjuntamente por la válvula solenoide en la caja lateral y los componentes del interruptor en el panel del asistente.

**4.1.7** La caja principal tiene colgada una botella de almacenamiento de agua pura. El agua pura es conveniente para que el usuario utilice agua pura en el instrumento de mano para trabajar y prolongar la vida del instrumento. El método de montaje y desmontaje es seguro y conveniente, satisfaciendo las necesidades de la industria dental moderna. Cambiar entre agua del grifo y agua pura es sencillo.

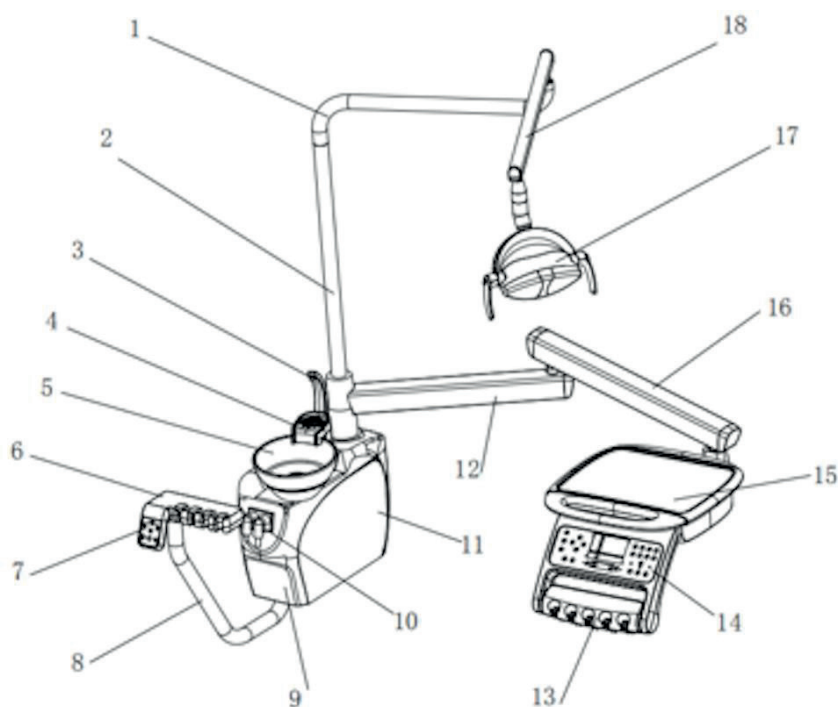
**4.1.8** El panel de control del asistente puede rotarse, tiene función de protección de seguridad y cuenta con un panel de control para manejar el enjuague de la escupidera, enjuague bucal y luz oral, lo cual es conveniente para la operación del asistente.

**4.1.9** El atenuado continuo de la lámpara oral puede ajustar la intensidad de la luz al acercarse al sensor de la cabeza.

## Roentgen RTG-399P

Método de atenuación: mantener la mano cerca del sensor en la cabeza del LED de la lámpara oral en un rango de 5CM - 8CM cuando esté encendida. Al hacerlo, entrará automáticamente en el estado de atenuación. Al escuchar el zumbador por primera vez, este sonará en el brillo máximo. Una vez más, el zumbador sonará un "beep" para el brillo más bajo. Durante el proceso de atenuación, cuando considere que el brillo es el adecuado, aleje la mano del sensor de la cabeza.

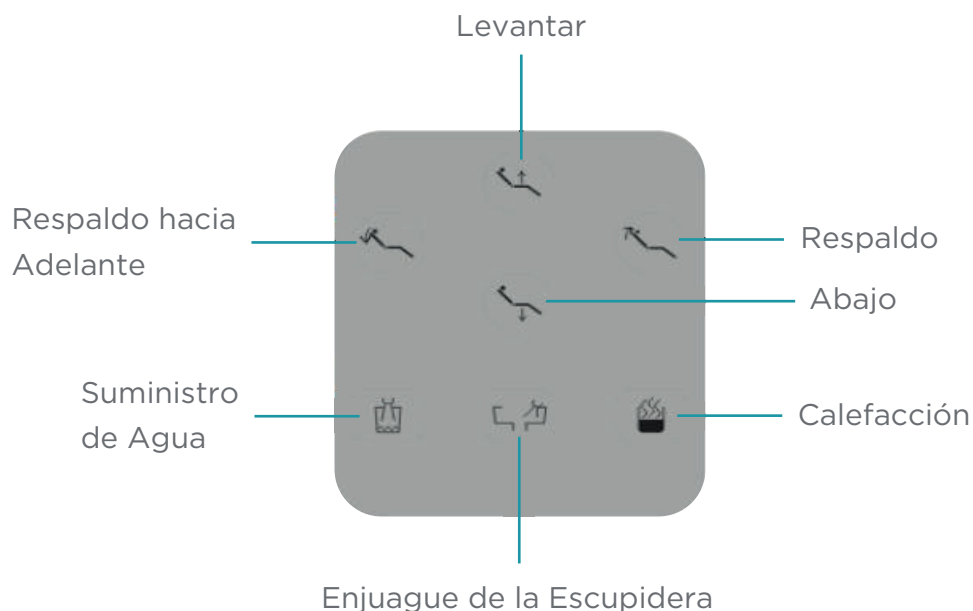
**4.1.10** La tubería de agua potable adopta el sistema de filtrado: el agua de enjuague, el enjuague bucal, el control del asistente, la jeringa de 3 vías, el instrumento de mano y la bandeja de instrumentos pueden usar el agua del grifo filtrada. Además, el instrumento de mano y la bandeja de instrumentos pueden usar el agua del botellón de agua pura colgado fuera de la caja, lo que purifica más el agua y mejora la vida útil del instrumento de mano.



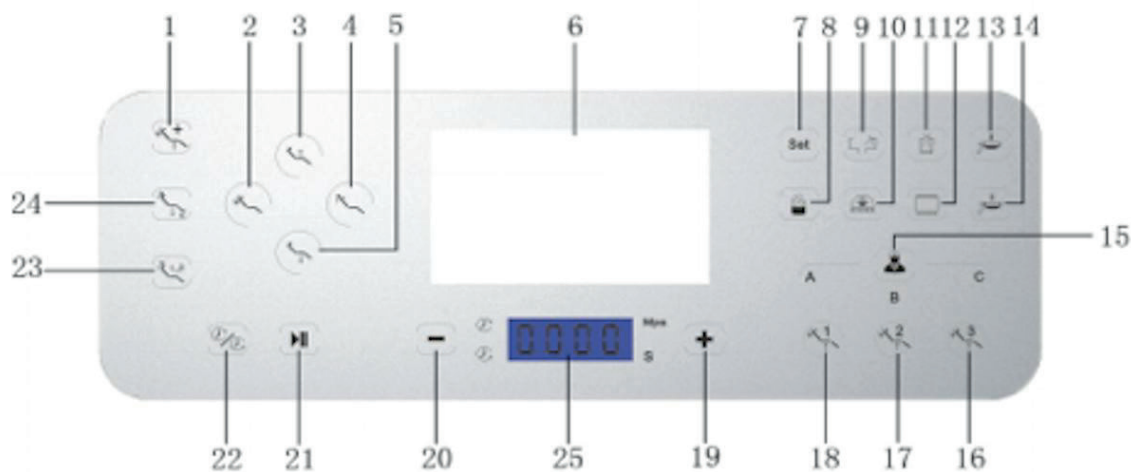
**Fig.1 Estructura de la unidad dental**

- |                          |   |                                     |
|--------------------------|---|-------------------------------------|
| 1. Brazo de luz          | 8. Brazo interruptor del asistente            | 13. Soporte del instrumento de mano |
| 2. Columna de luz        | 9. Caja lateral                               | 14. Panel de control principal      |
| 3. Grifo                 | 10. Eyector de saliva con succión alta y baja | 15. Bandeja de operación            |
| 4. Llenado de copa       | 11. Puerta de la caja lateral                 | 16. Brazo equilibrado               |
| 5. Escupidera            | 12. Brazo rotatorio                           | 17. Luz de operación                |
| 6. Soporte del asistente |   | 18. Brazo de luz                    |
| 7. Control del asistente |   |                                     |



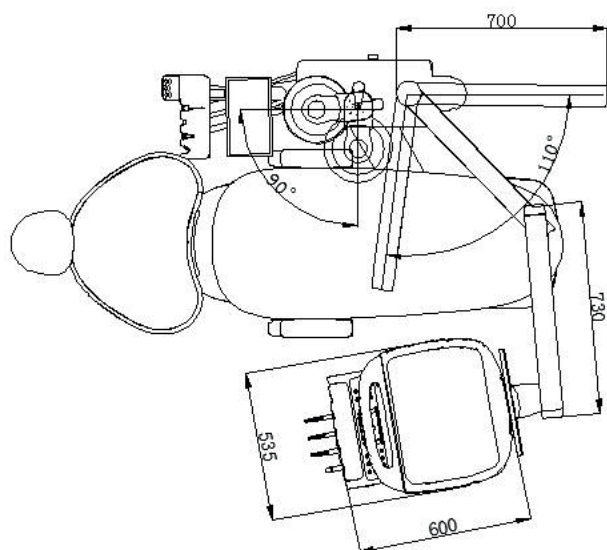


**Fig. 2 Panel de Control del Asistente**

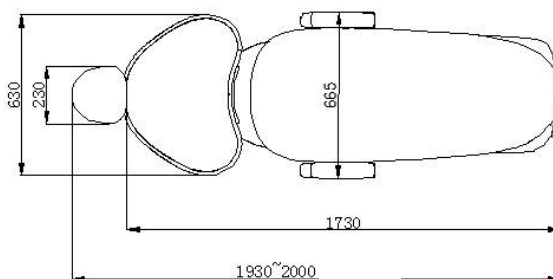
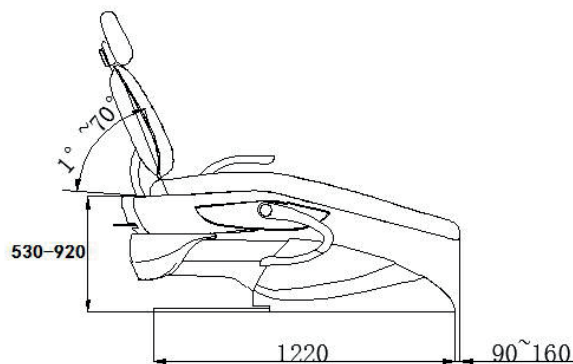


**Fig. 3 Panel de Control Principal**

- |                              |   |                                  |
|------------------------------|---|----------------------------------|
| 1. Posición de Emergencia    | 10. Botón de Luz de Operación             | 18. Doctor-1                     |
| 2. Respaldo hacia adelante   | 11. Suministro de Agua                    | 19. Botón de Opción “+”          |
| 3. Levantar                  | 12. Visor de Radiografías                 | 20. Botón de Opción “-”          |
| 4. Respaldo hacia atrás      | 13. Bandeja Móvil Arriba                  | 21. Botón de Inicio/Entrar       |
| 5. Abajo                     | 14. Bandeja Móvil Abajo                   | 22. Temporizador/Presión de Aire |
| 6. Pantalla LCD              | 15. Selección de Memoria de Tres Doctores | 23. Posición de Escupir          |
| 7. Botón de Ajuste           | 16. Doctor-3                              | 24. Posición Cero                |
| 8. Calefacción               | 17. Doctor-2                              | 25. Indicador de Pantalla        |
| 9. Enjuague de la escupidera |   |                                  |



**Fig. 4 Unidad Dental**



**Fig. 5 Tamaño de la Unidad Dental**

## 4.2 Instrucciones de instalación

**4.2.1** Retire la caja de madera e instale la máquina en la posición adecuada siguiendo el manual de instrucciones de la silla dental. Para las dimensiones relevantes, consulte la figura de dimensiones de la máquina de tratamiento dental y la silla dental correspondiente. **(Ver Figura 4, Figura 5)**

**4.2.2** Antes de la instalación, se deben reservar la ubicación de la fuente de gas, la tubería de suministro de agua, el tubo de escape y el enchufe eléctrico. Conecte el suministro de aire, la junta superior de agua y la junta de suministro de agua del paquete de piezas de repuesto de la máquina de tratamiento al tubo de suministro de agua y aire superior (ambos son de 1/2"), y el otro extremo al tubo de agua azul y blanco extraído de la manguera espiral. Asegúrese de que no haya fugas en la conexión.

**4.2.3** Conecte la tubería de desagüe de la manguera espiral al conector de desagüe, e inserte la salida del conector de desagüe en la tubería de desagüe de la zanja (la tubería de desagüe es de 1/2"). Después de la instalación, abra las válvulas de agua y gas superiores en la caja auxiliar integrada (las válvulas están en la posición abierta cuando salen de fábrica), y las dimensiones relevantes se muestran en el plano vertical de la zanja.

## Roentgen RTG-399P

**4.2.4** Instalación del escupidero: Saque la base del escupidero y la tubería de suministro de agua de la caja de accesorios y ensámblelas de manera adecuada. Desempaque el escupidero, instálelo directamente en la base del escupidero y saque los accesorios del filtro del escupidero para instalarlos correctamente.

**4.2.5** Instalación del brazo de luz y la luz oral: Inserte el poste de luz (incluyendo el anillo decorativo y el tornillo de fijación) en el orificio especial del brazo del instrumento. El cable dentro del brazo de luz se conecta a la caja a través del poste de luz; coloque el brazo de luz y la luz oral (incluido el decorado) en el poste de luz.

**4.2.6** Visor de películas de rayos X (opcional): Instale el soporte del visor de películas de rayos X en la bandeja de instrumentos y luego use el tornillo para conectar el visor al soporte de manera segura.

**4.2.7** Instalación de varios instrumentos en la bandeja de instrumentos y en el soporte de control auxiliar.

**4.2.8** Instalación de tuberías de succión fuerte y débil.

**4.2.9** Instalación de la jeringa de 3 vías.

**4.2.10** Consulte las instrucciones de la pieza de mano e instale la sección de la pieza de mano.

**4.2.11** Encienda la fuente de alimentación, la fuente de agua y la fuente de aire para la depuración. La presión del manómetro del sub-tanque debe estabilizarse en 0.55 MPa.

**Nota:** Un hospital o clínica individual que utilice este dispositivo debe estar equipado con o conectado a una unidad de separación de amalgama en el sistema de descarga de residuos dentales.

## Roentgen RTG-399P

### 4.3 Instrucciones (continuación)

**4.3.1** Puesta en marcha: Encienda la fuente de alimentación, aire y agua del dispositivo y abra el interruptor principal en la parte trasera del marco (abertura frontal y cierre trasero), y la silla dental estará en uso. Ajuste la silla dental a la posición adecuada según las instrucciones de uso de la silla dental, gire el soporte de la luz dental, gire o levante la luz para mantenerla en la posición correcta.

**4.3.2** Instrucciones de la pantalla y configuración.

**4.3.3** Panel de control de la **Unidad Dental Roentgen RTG-399P**.



**Panel de control**

**4.3.4** Descripción de la función del panel:

En la pantalla hay 2 iconos de colores. El color blanco indica que el estado de operación no está activado en este momento. El estado azul indica que el estado de operación está activado en este momento.

**1.** “” Botón de elevación hacia arriba:

Al presionar este botón, la unidad se elevará hacia arriba como muestra el ícono. El ícono se vuelve azul. Dejará de elevarse cuando suelte el botón. El ícono vuelve a ser blanco. Si sigue presionando este botón, la unidad también se detendrá una vez que alcance la posición más alta limitada.

**Nota:** Puede continuar enumerando las funciones de otros botones en la misma estructura. Cada función se describe por su ícono, el nombre del botón, la acción que realiza y la descripción del estado del ícono.

### 2. “” Botón de descenso

Al presionar este botón, la unidad se desplazará hacia abajo como muestra el ícono. El ícono se torna azul.

Dejará de moverse hacia abajo cuando sueltes el botón, y el ícono volverá a ser blanco. Si mantienes presionado este botón, la unidad también se detendrá una vez que alcance su posición más baja.

### 3. “” Botón para avanzar el respaldo




Al presionar este botón, el respaldo se moverá hacia adelante como indica el ícono. El ícono se torna azul. Se detendrá cuando sueltes el botón y el ícono volverá a ser blanco. Si mantienes presionado este botón, el respaldo también se detendrá una vez que alcance su posición más adelantada.

### 4. “” Botón para retrasar el respaldo

Al presionar este botón, el respaldo se moverá hacia atrás como muestra el ícono. El ícono se torna azul. Se detendrá cuando sueltes el botón y el ícono volverá a ser blanco. Si mantienes presionado este botón, el respaldo también se detendrá una vez que alcance su posición más retrasada.



### 5. “” Botón de suministro de agua

Al presionar este botón, comienza el suministro de agua. El ícono se torna azul. El suministro de agua se detiene automáticamente cuando se agota el tiempo configurado. El ícono volverá a ser blanco. El suministro de agua se detendrá si presionas este botón mientras está funcionando.

Configuración del tiempo de suministro de agua: Mantén presionado el botón “” SET durante cuatro o cinco segundos. Suelta el botón cuando la luz indicadora del botón SET se torna azul. Presiona el botón “” de suministro de agua hasta que aparezca el tiempo deseado, y suelta para finalizar la configuración. Finalmente, presiona el botón “” SET para volver a la pantalla principal.

### 6. “” Botón de enjuague del escupidero

Al presionar este botón, comienza el enjuague del escupidero. El ícono se torna azul. Se detendrá automáticamente cuando se agote el tiempo configurado y el ícono volverá a ser blanco. El enjuague se detendrá si presionas este botón mientras está funcionando.

Configuración del tiempo de enjuague del escupidero: Mantén presionado el botón “” SET durante cuatro o cinco segundos. Suelta el botón cuando la luz indicadora se torna azul. Hay cuatro modos de tiempo. Presiona el botón “” de enjuague del escupidero en orden, la configuración de los modos de tiempo es la siguiente:

Presiona “” para un enjuague de 30 segundos y sonará un tono indicador una vez.

Presiona “” nuevamente para un enjuague de 1 minuto y sonará un tono indicador dos veces.

Presiona “” nuevamente para 2 minutos, y sonará un tono indicador tres veces;

Presiona “” nuevamente, estará en estado abierto normal, y sonará un tono indicador cuatro veces.

## Roentgen RTG-399P

### 7. Botón de calentamiento

Al presionar este botón, comienza el calentamiento. El ícono se torna azul. Cuando la temperatura del agua alcanza automáticamente la configurada, se detiene. El ícono vuelve a ser blanco. El calentamiento se detendrá si presionas este botón mientras está funcionando.

### 8. Botón de visualizador de radiografías

Al presionar este botón, se enciende el visualizador de radiografías. El ícono se torna azul. Al presionarlo nuevamente, se apaga. El ícono vuelve a ser blanco.

### 9. Botón de luz operativa

Al presionar este botón, se enciende la luz operativa. El ícono se torna azul. Al presionarlo nuevamente, se apaga. El ícono vuelve a ser blanco.

### 10. Posición de emergencia

Presiona este botón, la silla dental alcanzará su posición más alta y el respaldo su posición más retrasada. Esta acción puede detenerse presionando cualquier botón direccional.

### 11. Posición cero

Presiona este botón antes o después del tratamiento, la silla dental vuelve inmediatamente a su estado inicial; la luz operativa y el visualizador de radiografías se encienden/apagan automáticamente; el asiento baja a la posición más baja; el respaldo se mueve completamente hacia adelante, lo que es conveniente para los pacientes. Esta acción puede detenerse presionando cualquier botón direccional.

### 12. Posición para escupir


Presiona este botón durante el trabajo, el respaldo avanza; comienza el enjuague del escupidero y la luz se apaga al mismo tiempo. El ícono para la posición de escupir y el enjuague del escupidero se torna azul. Al presionar nuevamente, la silla vuelve al estado operativo anterior; el respaldo retrocede; el enjuague del escupidero se detiene y la luz se enciende cuando el respaldo vuelve a su posición; El ícono de la luz se torna azul. Esta acción puede detenerse presionando cualquier botón direccional.

### 13. Selección de memoria para tres dentistas: “A”, “B”, “C”






Presiona este botón después de la configuración de posición de memoria, los dentistas pueden seleccionar la posición de la silla entre A, B, C. La luz indicadora correspondiente se tornará azul al elegir.


## Roentgen RTG-399P

### 14. “”, “”, “” Memoria de posición de silla 1, 2 y 3





Presiona este botón para diferentes posiciones de la silla. Las luces indicadoras correspondientes “”, “”, “” se tornarán azules durante su uso.

### 15. “” Botón de cambio de temporización y presión de aire



Modo de temporización: Al presionar este botón, el indicador de pantalla “” muestra 00:00, y los íconos de temporización positiva y “S” se tornarán azules. Presiona “” para encender/apagar; Presiona “” nuevamente para detener la temporización positiva; Presiona “” otra vez para reiniciar el tiempo, y el indicador de pantalla “” muestra 00:00. El máximo es 59:59. Antes de configurar la cuenta regresiva, los dentistas deben detener la temporización actual.

Cuenta regresiva: Presiona este botón para ingresar al modo de configuración de cuenta regresiva. El indicador de pantalla “” muestra el tiempo configurado, y los íconos de temporización positiva y “S” se tornarán azules. El mínimo es 00:00.

Configuración de cuenta regresiva como sigue:

Detén el tiempo actual presionando el botón “” de encendido/apagado; Comienza a configurar. Mantén presionado “”, suelta tu mano cuando el segundo ícono parpadee; Establece el tiempo presionando “+” o “-” hasta obtener el tiempo deseado. Luego presiona “” para el siguiente espacio de tiempo y para el cambio cíclico. Presiona “” para finalizar la configuración.

Cuando la cuenta regresiva llega a 00:00, el tono indicador sigue sonando. Detén el sonido presionando uno de estos íconos: “+”, “-”, “” o “”.

Modo de presión de aire: Al presionar este botón, el indicador de pantalla “” muestra 00:00, y el ícono de “Mpa” se tornará azul. El número del indicador de pantalla cambiará según la fuerza de la presión del aire. El indicador de pantalla “” muestra 00:00 si no hay presión de aire.

### 16. “” Botón ENCENDER/APAGAR

Este botón solo funciona en el modo de temporización. En temporización positiva, funciona como encender/apagar y función de reinicio; En el modo de cuenta regresiva, funciona como encender/apagar, reiniciar, retornar y actúa como configuración de temporización manteniéndolo presionado.



## Roentgen RTG-399P


### 17. “+”, “-”

Este botón solo funciona en el modo de cuenta regresiva; actúa como función de aumentar/disminuir al presionarlo normalmente; mantenerlo presionado resultará en un aumento/disminución más rápido.

### 18. Botón “” SET

#### 1. Configuración de suministro de agua

Mantén presionado el botón “” SET, suelta tu mano cuando la luz indicadora se mantiene azul; Presiona el botón “” de suministro de agua hasta alcanzar el tiempo y cantidad de agua que necesites, y suelta tu mano, el suministro de agua se detiene.

Presiona nuevamente el botón “” SET para finalizar la configuración; la luz indicadora se apaga. Esta configuración quedará memorizada en el ordenador integrado al apagar las sillas. (Si el suministro de agua necesita ser cambiado debido a la presión del agua o a diferentes tamaños de copa, por favor reajusta siguiendo los pasos anteriores.)

#### 2. Configuración de tiempo para enjuague de taza


Presiona el botón “” SET, suelta tu mano cuando la luz indicadora se mantiene azul.


Presionando “”, hay cuatro modos de configuración como sigue:

Presiona “” para un enjuague del escupidero de 30 segundos, y un tono indicador sonará una vez;

Presiona “” nuevamente para un enjuague de 1 minuto, y el tono indicador sonará dos veces;

Presiona “” otra vez para 2 minutos, y el tono indicador sonará tres veces;

Presiona “” nuevamente, quedará en estado de apertura normal, y el tono indicador sonará cuatro veces;

Presiona el botón “” SET nuevamente para finalizar la configuración; la luz indicadora se apaga. Esta configuración quedará memorizada en el ordenador integrado al apagar las sillas.

#### 3. Configuración de memoria de posición de silla










A + (1, 2, 3) Memoria de posición de silla para el doctor A

B + (1, 2, 3) Memoria de posición de silla para el doctor B






C + (1, 2, 3) Memoria de posición de silla para el doctor C




## Roentgen RTG-399P

Presiona el botón “” SET, suelta tu mano cuando la luz indicadora se mantiene en azul. Luego, ajusta el cojín del asiento de la silla y el respaldo presionando “”, “”, “” y “”. Por ejemplo, al presionar para diferentes posiciones de doctor “”, la luz indicadora para el doctor A se mantiene en azul; Ajusta la posición de la silla presionando “” y “”. Guarda como memoria de posición 1 de silla presionando “”. La misma configuración aplica para la memoria de posición 2 y 3 de la silla. Esta configuración quedará memorizada en el ordenador integrado al apagar las sillas.

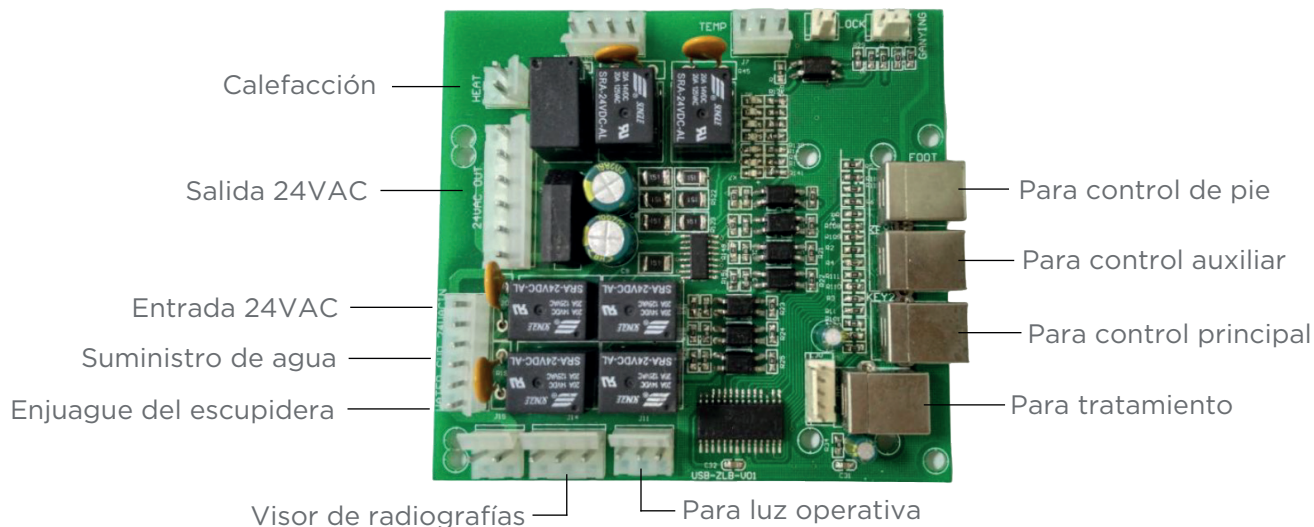
#### 4. Configuración manual para la posición más alta y más baja de la silla.

Presiona el botón “” SET por 10 segundos, la luz indicadora se encenderá; el tono indicador sonará lentamente, ingresando a la configuración de la posición más alta para el asiento y el respaldo. En este momento, la posición más alta de la silla y la posición más elevada del respaldo pueden ser ajustadas presionando “” y “”. Presiona SET nuevamente, el tono indicador sonará rápidamente, ingresando a la configuración de la posición más baja para el asiento y el respaldo. En este momento, la posición más baja de la silla y la posición más reclinada del respaldo pueden ajustarse presionando “” y “”. Presiona SET de nuevo, la luz indicadora se apagará, el ícono SET en la pantalla se ocultará, lo que indica que la configuración de posición de la silla está completada. Esta configuración quedará memorizada en el ordenador integrado al apagar las sillas.

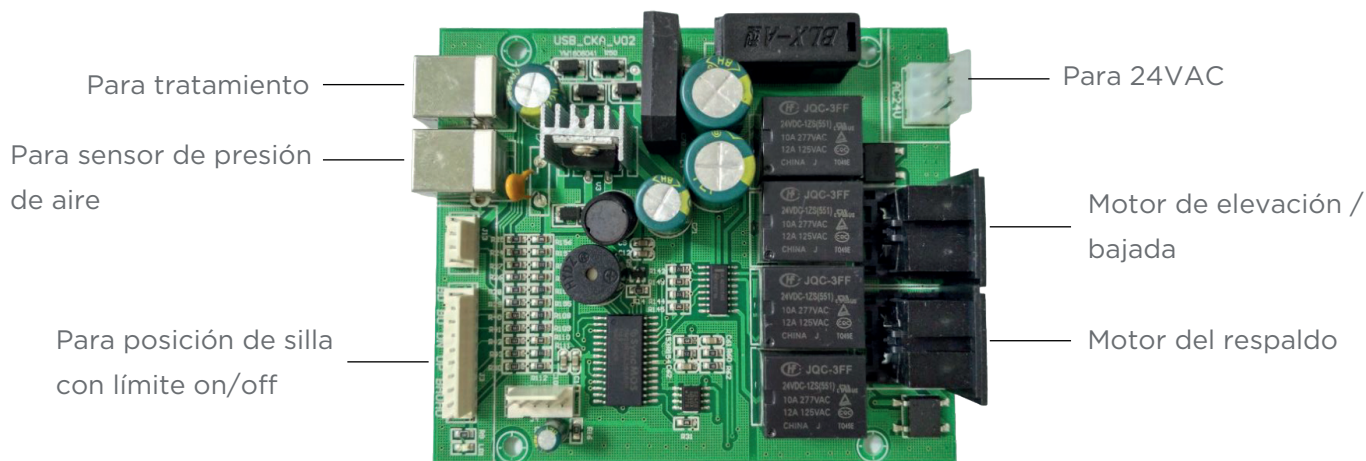
#### 5. Restablecimiento de fábrica.

Mantén presionado el botón “” durante 15 segundos; la luz indicadora se encenderá; la silla comenzará a ajustarse automáticamente después de un largo tono indicador; luego suelta tu mano. El tono indicador sonará una vez, indicando que la configuración ha finalizado. Esta configuración quedará memorizada en el ordenador integrado al apagar las sillas.

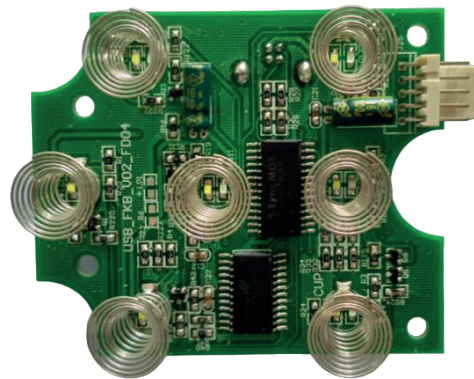
### 4.3.5. Diagrama de conexión



**Conexión de cables de la placa de circuito**



**Conexión de la caja de control**



Placa de control auxiliar



Placa de control principal



Conexión de cables para la placa del sensor de presión de aire



### 4.3.7 Diagramas de cableado eléctrico

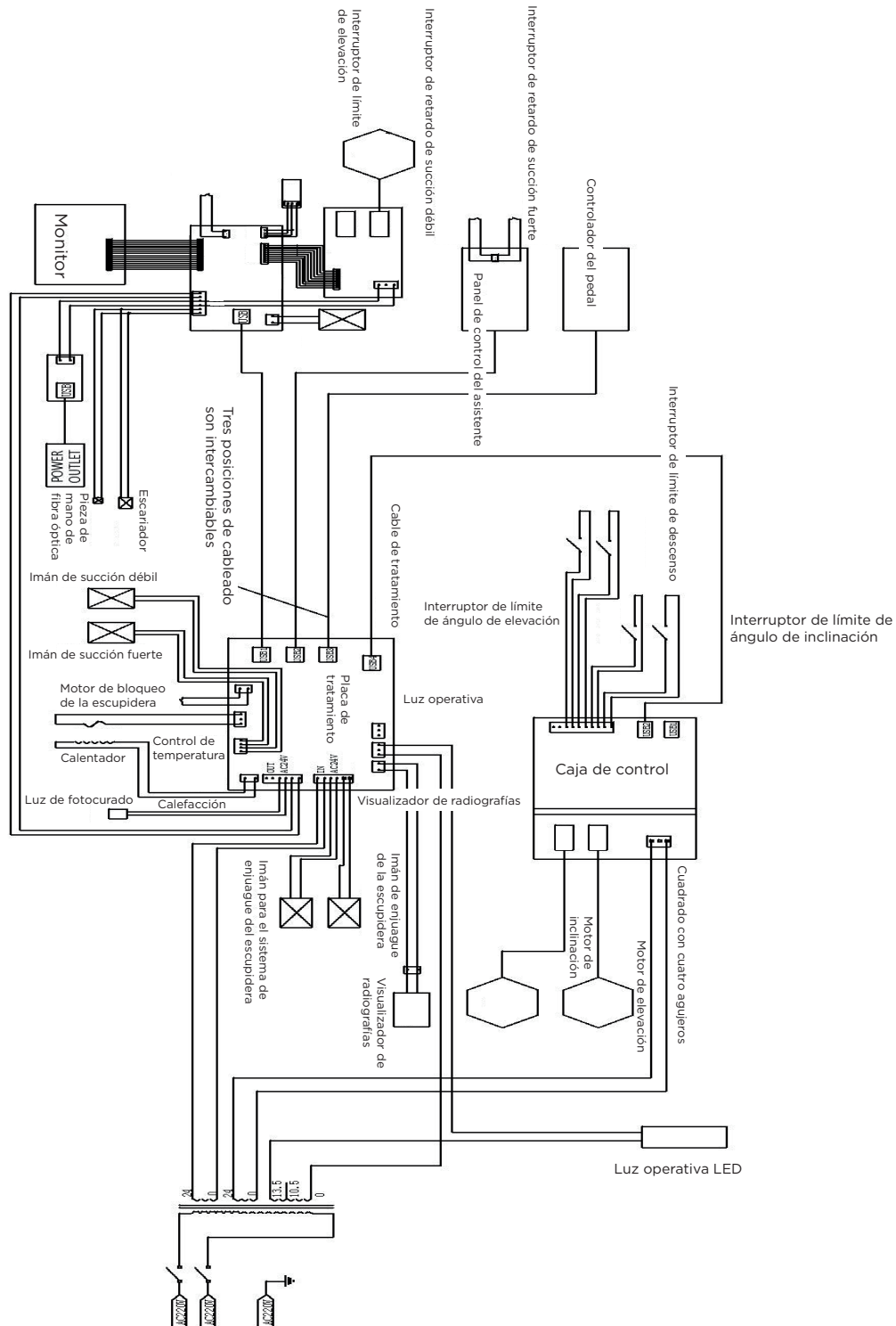
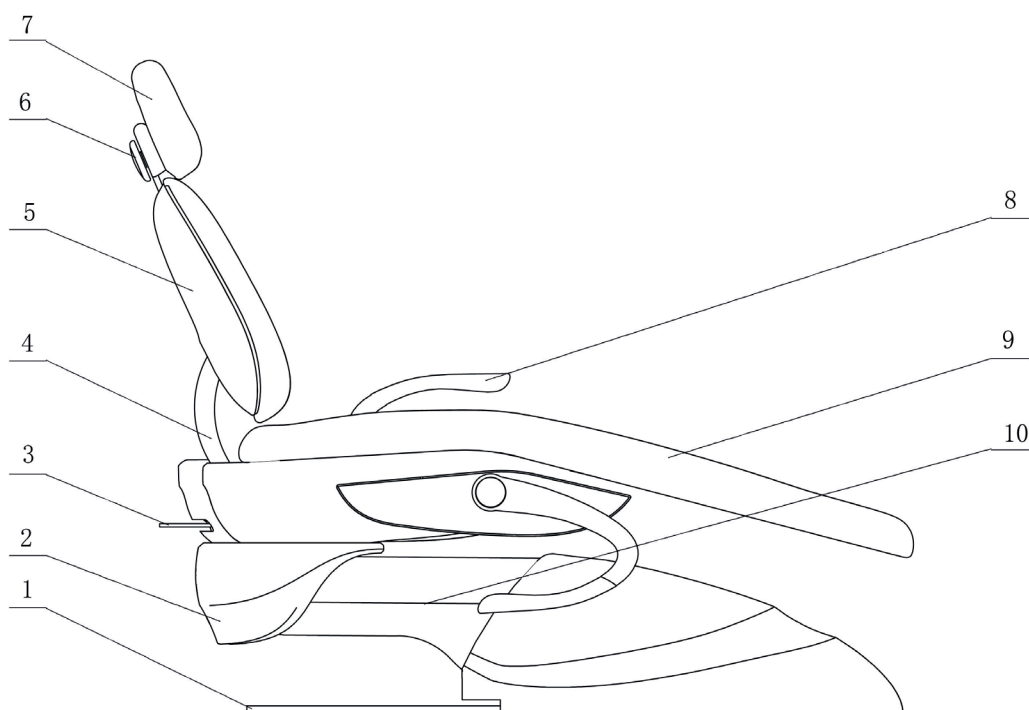


Fig. 25 Esquema de circuito

### 5. UNIDAD DENTAL

#### 5.1 ESTRUCTURA DE LA UNIDAD



- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Base de la silla               | 6. Manija de ajuste de ángulo del reposacabezas |
| 2. Cubierta del marco de la silla | 7. Reposacabezas                                |
| 3. Manija de bloqueo de la silla  | 8. Apoyabrazos                                  |
| 4. Dispositivo de respaldo        | 9. Cubierta del cojín                           |
| 5. Respaldo                       | 10. Dispositivo de elevación                    |

#### 5.2 Instalación

**5.2.1** Desempaque la caja, saque las piezas de repuesto y retire los 4 pernos de fijación y el soporte de ángulo de hierro fijado desde la parte inferior de la caja.

**Nota:** La energía no puede ser encendida antes de que se retire el soporte de ángulo de hierro fijado.

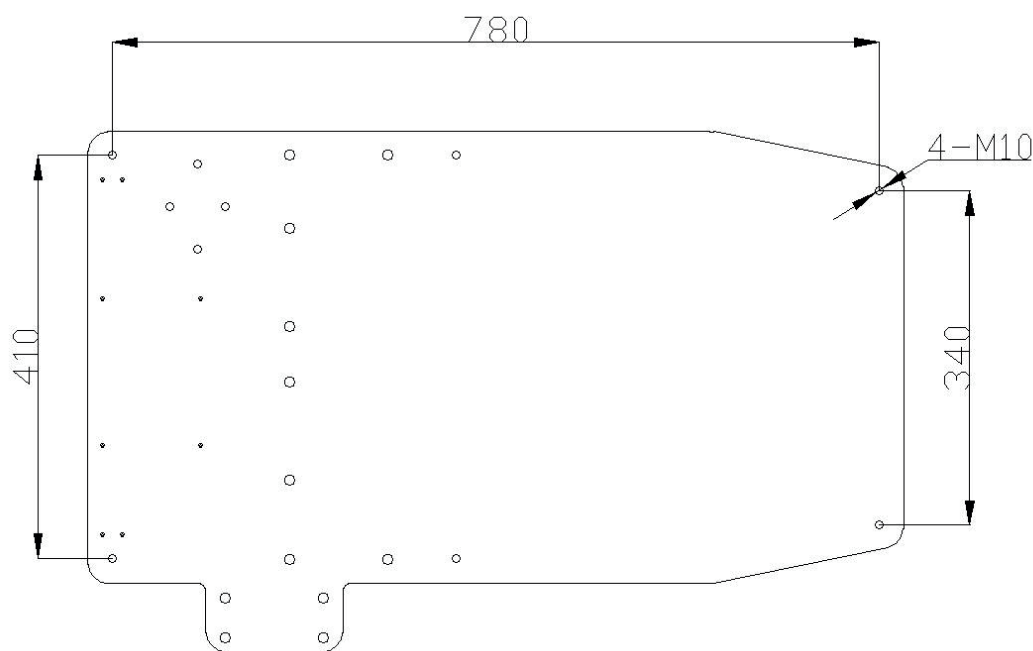
**5.2.2** Instale la manija móvil en las posiciones de los orificios 1, 2, 3 y 4 de la placa inferior de la unidad dental para mover el dispositivo a la posición de instalación y luego retire la manija móvil. (La manija móvil es proporcionada por el instalador).

## Roentgen RTG-399P

Por favor, tome nota: Está prohibido levantar el cuerpo de la silla cuando se mueve la unidad dental, para evitar dañar las partes de la silla dental.

**5.2.3** Instale los tornillos niveladores en las posiciones de los orificios 1, 2, 3 y 4 de la placa inferior de la silla y en el orificio M12 de la tabla de equilibrio. Ajuste los tornillos para que la silla dental esté en una posición horizontal y estable, luego vuelva a colocar la cubierta del marco de la silla.

**Nota:** No permita que el centro de gravedad de la silla se desvíe de la posición equilibrada para evitar que el dispositivo se vuelque.



### 5.2.4 Instalación de la cubierta

**5.2.5** Encienda el dispositivo para probarlo (El interruptor neumático controla el cable vivo).

**Nota:** Si el módulo del interruptor neumático no logra conectar la fuente de aire cuando se prueba el dispositivo, puede cerrarse artificialmente utilizando el aislante; Si el módulo del interruptor neumático conecta la fuente de aire, el interruptor neumático será controlado y cerrado por la fuente de aire en lugar de manualmente.

**Nota:** La fuente de alimentación debe tener un cable a tierra confiable.

## 5.3 Instrucciones de uso

### 5.3.1 Operación del control de pie:

Hay 4 símbolos en la cubierta del pedal, que muestran respectivamente 4 diferentes direcciones de movimiento de la silla.

## Roentgen RTG-399P

Movimiento hacia arriba y hacia abajo: Mueva el control de pie hacia adelante y la silla ascenderá; muévelo hacia atrás y la silla descenderá.

Movimiento del respaldo: Mueva el control de pie a la izquierda y el respaldo bajará; muévelo a la derecha y el respaldo subirá.

**Nota:** El nivel de protección del control de pie es IPX4.

**5.3.2** Operación del tablero de control principal (Ver Imagen 3, ubicado en la bandeja de entrega) y operación del tablero de control auxiliar (Ver Imagen 2, ubicado en la bandeja de control auxiliar).

**1. Ascenso de la silla dental:** Presione la tecla N° 3, la silla ascenderá; presione la tecla N° 5, la silla descenderá; al soltar las teclas, el movimiento de la silla se detendrá. Si mantiene presionada la tecla N° 3 o la tecla N° 5, la silla seguirá ascendiendo hasta la posición máxima o descendiendo hasta la posición limitada.

**2. Movimiento del respaldo:** Presione las teclas N° 4 y N° 2 para controlar el movimiento del respaldo hacia adelante o hacia atrás.

**3. Función de memoria de posición de la silla:** Los dentistas pueden establecer 3 posiciones de memoria diferentes según sus hábitos. Independientemente de la posición de la silla, al presionar la tecla N° 18, la silla se moverá a la posición preestablecida 1. Al presionar la tecla N° 17 o N° 16, la silla se moverá a la posición preestablecida 2 o 3.

**4. Función de posición cero:** presione la tecla N° 24, la silla volverá a la posición cero, independientemente de la posición actual.

**5. Función de posición de escupir:** Al presionar la tecla N° 23, la silla se moverá a una posición adecuada para que el paciente escupa y al presionar nuevamente la tecla N° 23, la silla regresará a la posición de tratamiento anterior.

**6. Función de parada instantánea:** Al presionar cualquier tecla relacionada con el movimiento de la silla, esta se detendrá inmediatamente.

**7. Posición de emergencia:** Al presionar la tecla N° 1, la silla se moverá automáticamente a la posición de emergencia.

**8. Función anti-colisión:** hay un interruptor de seguridad debajo de la cubierta paralela inferior de la silla. Si se encuentran obstáculos mientras la silla baja, esta se detendrá instantáneamente para evitar peligros.

**9. Ajuste de altura y ángulo del reposacabezas:** La altura del reposacabezas se puede ajustar moviendo el soporte del mismo. Presione los botones de ambos lados del asa para soltarla, luego ajuste al ángulo deseado y deje de presionar los botones laterales.



## Roentgen RTG-399P

**10. Uso de los apoyabrazos:** El apoyabrazos derecho es móvil, lo que facilita a los pacientes al subir o bajar de la silla. Gire el apoyabrazos derecho a la posición más baja antes de que el paciente se siente en la silla. Una vez que el paciente esté sentado, gire el apoyabrazos de nuevo a la posición superior.

### 6. MANTENIMIENTO

**⚠ ¡Atención!** Apague la unidad dental antes de realizar el mantenimiento y la limpieza o desinfección de la superficie. Para el mantenimiento diario, el equipo debe mantenerse limpio, las tuberías deben estar despejadas, se debe eliminar cualquier fuga y las partes rotativas deben ser lubricadas adecuadamente para mantener el equipo en buen estado.

#### 6.1 Limpieza y desinfección:

Se recomienda utilizar un limpiador de uso doméstico para la superficie exterior del equipo. Se recomienda usar una solución de alcohol médico para frotar las partes que se tocan con frecuencia. (recomendado cada quince días)

**6.1.1** El proceso de limpieza es el primer paso en todos los procedimientos de desinfección:

1. Limpiar cuidadosamente con un detergente o surfactante, luego enjuagar con agua. Este proceso de limpieza elimina una gran cantidad de microorganismos de la superficie.
2. Los medicamentos y químicos utilizados comúnmente en hospitales dentales pueden dañar la pintura y las partes plásticas de la superficie del equipo. Por lo tanto, se recomienda usar productos aislantes siempre que sea posible.

**6.1.2** Instrucciones para la limpieza y desinfección:

1. Al limpiar y desinfectar, utilice papel suave y desechable o gasa esterilizada.
2. Se recomienda usar un trapo, esponja u otro material que se pueda usar varias veces.
3. Se recomienda autoclavar la jeringa de tres vías.
4. Se recomienda usar desinfectante de glutaraldehído para desinfectar la cabeza de succión fuerte y la cabeza de succión débil.
5. Se debe limpiar el escupidero frecuentemente con un cepillo suave.

**Nota:** Deseche todos los materiales utilizados para la limpieza y desinfección después de la limpieza.

## Roentgen RTG-399P

### 6.2 Mantenimiento del filtro

#### 6.2.1 Sistema de agua

Para garantizar el uso normal del equipo, se instala un filtro en el extremo de entrada del equipo para bloquear las impurezas en el agua y evitar que ingresen al equipo. Sin embargo, con el tiempo, los residuos bloquearán el elemento del filtro y afectarán el flujo de agua. Limpie o reemplace el elemento del filtro para garantizar su funcionamiento normal.

Es necesario limpiar o reemplazar el elemento del filtro en uno de los siguientes casos:

1. El tiempo de uso es superior a un año
2. La pérdida de presión del núcleo del filtro es superior a 0.1MPa
3. El núcleo del filtro está contaminado
4. El agua se vuelve turbia

#### 6.2.2 Sistema de aire

Para garantizar la entrada de aire limpio, seco y de presión estable en esta unidad, se instala una válvula reductora de filtro de aire en la entrada de la caja del suelo para controlar que la presión del aire no supere su valor establecido, y también para eliminar las impurezas y la humedad en el aire filtrado. El contenido de agua filtrada se condensará en la copa del filtro y se deberá drenar después de un filtrado prolongado para garantizar efectos de filtrado satisfactorios.

El drenaje de agua de la válvula reductora debe realizarse si ocurre cualquiera de las siguientes situaciones:

1. Ya se utilizó durante más de una semana.
2. El agua en la copa del filtro alcanza tres cuartas partes del volumen total.
3. El color del agua en la copa del filtro cambia (ya no está claro).

#### El método específico de limpieza es:

1. Regularmente (recomendado cada tres meses) limpie el filtro de gas en la silla dental; vacíe el agua del filtro de aire una vez cada quince días para evitar que el agua ingrese al camino del aire y afecte el uso normal de la máquina; presione el frente del filtro de agua para liberar el botón del interruptor, el agua en la copa puede ser drenada.

2. Periódicamente (recomendado cada tres meses) limpie el filtro de agua en la silla dental. Durante la limpieza, retire los tornillos de montaje, quite la tuerca en la parte inferior de la copa, luego desenrosque la copa, saque el cilindro del filtro y limpie las partes. Instale y ajuste en orden para garantizar un sellado confiable.

## Roentgen RTG-399P

3. Por favor, limpie el filtro de succión fuerte y succión débil a tiempo para asegurarse de que el agua de succión fuerte y débil fluya sin problemas: gire la copa del filtro hacia la izquierda para liberar el gancho, tire hacia abajo para remover la copa, saque el filtro y vierta la suciedad en una bolsa de recolección de basura y deséchelo. Limpie el filtro y la pared interior de la copa con agua limpia o detergente neutro. Coloque el filtro (con la pequeña protuberancia hacia arriba) dentro de la copa y coloque la copa en su lugar.
4. Periódicamente (se recomienda cada mes) limpie la parte inferior de la bandeja de instrumentos. Desenrosque la botella, límpiela con detergente y luego vuelva a enroscar la botella en la unión para su uso.
5. Utilice papel para lentes o lana de algodón para frotar la lente de la lámpara oral. No utilice algodón con alcohol u otras sustancias solventes.
6. El motor de la silla dental no debe iniciarse y revertirse con frecuencia, para no afectar la vida útil del motor.
7. Verifique siempre la capa externa del cable de alimentación en busca de daños y si el enchufe de alimentación tiene buen contacto. Si hay un riesgo de problema de seguridad, debe ser reemplazado por personal de mantenimiento profesional.
8. Se recomienda que la inspección de seguridad eléctrica sea realizada por el personal de mantenimiento profesional del hospital cada seis meses, para verificar si la corriente de fuga y la conexión de tierra protectora cumplen con los requisitos.
9. Después de desechar las partes y componentes, se recomienda hacerlo de acuerdo con las regulaciones locales.

## 7. FALLOS COMUNES Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El agua del micromotor no se detiene	La válvula de salida está defectuosa	Consulte el manual del micromotor
El agua del micromotor contiene burbujas	1. La junta de la punta de la máquina de alta velocidad está dañada 2. Ruptura del tubería	a. Consulte el manual del teléfono móvil b. Revise y reemplace si es necesario
No funciona la atomización de agua	1. Obstrucción del orificio de la cabeza de alta velocidad 2. Ajuste inadecuado del agua	a. Contacte al proveedor del teléfono móvil b. Reajuste la válvula de ajuste de agua

## Roentgen RTG-399P

El micromotor no expulsa agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presión del agua demasiado baja</li> <li>2. La válvula de agua no está abierta</li> <li>3. El interruptor de agua en el interruptor de 3 pines no está abierto</li> <li>4. No se abrió el interruptor de la fuente de agua</li> <li>5. Interruptor de transferencia de agua del grifo y agua pura</li> <li>6. La copa de agua pura no tiene presión</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ajuste la presión del agua</li> <li>b. Abra el interruptor de agua</li> <li>c. Encienda el interruptor de la fuente de agua</li> <li>d. Encienda el interruptor de agua</li> <li>e. Ajuste el interruptor</li> <li>f. Ajuste el interruptor de control de aire</li> </ol>
La potencia del micromotor es demasiado débil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fresas dañadas, rodamiento deficiente</li> <li>2. Presión insuficiente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Contacte al proveedor</li> <li>b. Revise la presión del aire</li> </ol>
Fuga de aire cuando el micromotor no está en funcionamiento	La válvula está suelta	Ajuste la posición de las válvulas del soporte
Presión de trabajo inestable	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro obstruido</li> <li>2. Tubería de entrada retorcida o anudada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Limpieza</li> <li>b. Revise la tubería</li> </ol>
El flujo de agua no es continuo	La válvula solenoide está bloqueada	Limpie la válvula solenoide
Poder de succión es débil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bloqueo del filtro</li> <li>2. La presión del agua o del aire no es suficiente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Limpie el filtro</li> <li>b. Ajuste la presión</li> </ol>
Jeringa triple sin agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tubería de agua obstruida</li> <li>2. Botón de control de agua no ajustado correctamente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Bloquee la boquilla y presione el botón de agua y aire al mismo tiempo</li> <li>b. Reajuste</li> </ol>
Jeringa triple expulsa agua con aire	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro de aire con demasiada agua</li> <li>2. Fallo del núcleo de la válvula</li> <li>3. Instalación incorrecta de la boquilla</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Drene a tiempo</li> <li>b. Revise y reemplace si es necesario</li> <li>c. Reinstale</li> </ol>

**Fig. 2 Causas y métodos**

Si el equipo aún no funciona correctamente después de la inspección y tratamiento anteriores, contacte al distribuidor o a nuestro personal de servicio postventa e informe el modelo del producto, número de fábrica y detalles de la falla.

**Nota:** Este manual se utiliza junto con productos estándar. Para productos bajo pedido especial, consulte la página de anexos relevante de este manual.

**8. LISTA DE EMPAQUE**

Artículo	Nombre	Cantidad
1	Postes de lámpara	1 pc
2	Brazos de lámpara	1 pc
3	Lámpara LED	1 pc
4	Escupidera	1 pc
5	Carro o bandeja de instrumentos	1 pc
6	Visor de radiografías	1 pc
7	Control auxiliar	1 pc
8	Cojín de asiento	1 pc
9	Respaldo	1 pc
10	Reposacabezas	1 pc
11	Taburete dental	1 pc
12	Unidad Dental	1 pc
13	Manual de usuario	1 pc
14	Control de Calidad	1 pc
15	Tarjeta de garantía	1 pc

**Accesorios**

No.	Artículo / Modelo	Cantidad
1	Columna de luz	1 pc
2	Brazo de luz	1 pc
3	Luz operativa LED	1 pc
4	Escupidera	1 pc
5	Carro móvil (bandeja de operaciones)	1 pc
6	Visor de radiografías	1 pc
7	Control del asistente	1 pc
8	Cojín del asiento	1 pc
9	Respaldo	1 pc

## Roentgen RTG-399P

10	Apoyacabezas	1 pc
11	Taburete de lujo para el dentista	1 pc
12	Unidad dental integrada	1 pc
13	Manual de usuario	1 pc
14	Certificado de calidad	1 pc
15	Tarjeta de garantía	1 pc


## 7. ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

### 9.1 Signo de advertencia

Por favor, observe las advertencias e instrucciones de seguridad, con el fin de evitar lesiones personales o daños a la propiedad. Estos consejos utilizan los siguientes signos especiales:

 **ADVERTENCIA**

Advertencia de Lesiones al Personal  
Puede resultar en el riesgo de lesiones leves a graves para el personal.

 **ATENCIÓN**

**ADVERTENCIAS SOBRE DAÑOS A LA PROPIEDAD**  
Una situación peligrosa que podría resultar en daño a un artículo de este equipo u otro funcionamiento.

**ESTADO**

Consejos de ayuda en la operación  
Consejos de aplicación e información útil adicional.

### 9.2 Consejos sobre el equipo

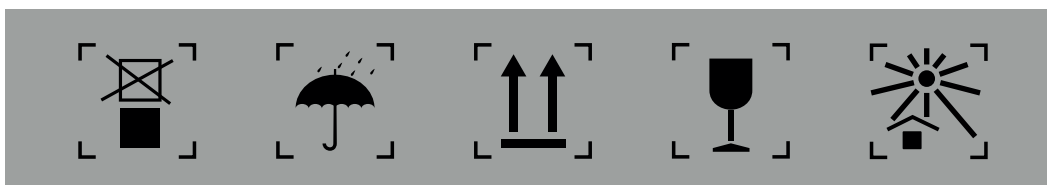
**9.2.1** La placa de identificación del equipo está marcada con la siguiente conformidad:

 Tenga en cuenta la documentación adjunta para el equipo.

 Partes del Modelo B.

**9.2.2** La caja de madera del embalaje exterior está marcada con los siguientes símbolos:

## Roentgen RTG-399P



**1. Calidad del equipo:** Para garantizar la seguridad del paciente, solo se puede suministrar agua potable y gases médicos secos y libres de aceite al equipo. Para asegurarse de que la calidad del agua en este equipo cumpla con los requisitos médicos y los requisitos legales nacionales, los usuarios deben ser responsables de la calidad del agua y revisarla regularmente.

**2. Silla para pacientes:** La carga máxima de la silla para pacientes es de 150kg. Las extremidades del paciente deben colocarse en el cojín del asiento.

**3. Ventilación:** Las ventilaciones del equipo no deben bloquearse, de lo contrario afectará la circulación del aire. Esto puede causar que el equipo se sobrecaliente. No rocíe líquidos como desinfectantes en las ventilaciones, para evitar el mal funcionamiento del equipo.

**4. Compatibilidad electromagnética:** Los herramientas de comunicación portátiles y móviles de alta frecuencia pueden afectar la electrónica médica. Por lo tanto, no se deben usar herramientas de comunicación móvil como teléfonos celulares en clínicas y áreas hospitalarias. Si se utiliza un dispositivo quirúrgico externo de alta frecuencia, no coloque dicho dispositivo en el colgante de este equipo.

## 10. GARANTÍAS

**1.** Lea y comprenda todo el contenido del manual del usuario antes de operar.

**2.** Este producto es ideal para hospitales y clínicas dentales. El personal que opera el equipo debe estar formado por profesionales capacitados (como médicos). Este producto solo es adecuado para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades orales.

**3.** El cable del enchufe de alimentación debe configurarse según el estándar y el cable de tierra debe estar seguro. Esta máquina no debe conectarse a otros dispositivos móviles.

**4.** Apague el interruptor principal de agua, gas y energía al finalizar la jornada de trabajo.

**A.** Queda estrictamente prohibido calentar el calentador de enjuague bucal de temperatura constante cuando el agua esté detenida.

**B.** Antes de llenar la botella con agua, se debe apagar el interruptor de gas de control de la botella.

**5.** Se ha considerado la influencia de la interferencia electromagnética en el diseño de este producto. Para garantizar su aplicación normal, el equipo con señales eléctricas de alta frecuencia debe mantenerse alejado del equipo durante su operación para evitar interferencias.

## Roentgen RTG-399P

- 6.** El aire comprimido que se suministra a la máquina de tratamiento debe estar libre de aceite, y otros indicadores higiénicos deben cumplir con los requisitos relevantes. Los compresores que suministran aire comprimido son autónomos y deben filtrarse a través de un filtro de 23µm.
- 7.** Durante el funcionamiento de la silla dental, asegúrese de que no haya objetos accesibles presentes durante el rango de movimiento.
- 8.** El diámetro de poro del filtro de agua utilizado en esta máquina es de 85µm, pero el agua en la válvula reductora de presión del filtro debe ser drenada una vez a la semana, y el núcleo del filtro de agua y la copa del filtro de succión débil deben limpiarse una vez al mes.
- 9.** El mango y la boquilla de la jeringa de 3 vías se colocan en la bolsa de esterilización antes de la desinfección, y luego se someten a una esterilización con vapor a alta presión de 135°C (2bar), el tiempo de desinfección no es menor a 15 minutos.
- 10.** La bandeja de instrumentos no debe ser apilada con objetos pesados.
- 11.** Si está trabajando con un dispositivo externo para trabajos de implantación, desconecte la alimentación de la silla dental cada vez. Esto es para evitar lesiones personales debido a un mal funcionamiento o contacto accidental del botón de control.
- 12.** Una empresa o clínica individual que utilice el dispositivo debe estar equipada con o acoplada a un dispositivo de separación de amalgama en el sistema de descarga de residuos dentales.
- 13.** Realice el mantenimiento rutinario trimestralmente. Al reemplazar componentes eléctricos o realizar mantenimiento y limpieza, se debe apagar la alimentación.
- 14.** No utilice esta unidad en presencia de gas anestésico inflamable mezclado con aire o gas anestésico inflamable mezclado con oxígeno o óxido de nitrógeno.
- 15.** Si necesita instalar accesorios funcionales en esta máquina, los accesorios opcionales como raspador, luz de curado, etc., u otros instrumentos deben ser productos de calidad certificados por CE.
- 16.** Requisitos del entorno de transporte y almacenamiento:
  - A.** De pie al transportar, manipule con cuidado y protéjalo de la lluvia.
  - B.** Ambiente de almacenamiento: La humedad no debe superar el 85%, sin gases corrosivos, buena ventilación, el equipo debe almacenarse correctamente para mantener una buena condición de trabajo. El fabricante no es responsable del uso indebido, negligencia o uso inapropiado del equipo.
- 17.** Las aguas residuales y la basura relevantes deben colocarse de acuerdo con los requisitos de protección ambiental local.
- 18.** El mantenimiento de este modelo debe ser realizado por personal de mantenimiento profesional autorizado por nuestra empresa. El desmontaje y reparación pueden causar daños fatales a la máquina y ya no disfrutarán del servicio de garantía proporcionado por nuestra empresa.



## Roentgen RTG-399P

**19.** No toque directamente la bombilla con la mano. Después de que la bombilla se haya enfriado, use guantes protectores y reemplácela para evitar quemaduras. Está estrictamente prohibido tocar la tarjeta PC y los componentes electrónicos del fabricante con una mano o dispositivo metálico.

**20.** La presión de la máquina de tratamiento se establece en la fábrica, y no se permite a los no profesionales ajustarla a voluntad.

**21.** El límite de acción de la silla dental está bloqueado, y no se permite a los no profesionales ajustarlo a voluntad.

**22.** La silla debe limpiarse con un paño húmedo y un detergente neutro para asegurar que la superficie de cuero sea suave y elástica y sin corrosión. Las partes de PU y ABS se limpian con un paño suave humedecido en agua jabonosa; las partes metálicas horneadas se limpian con un paño suave humedecido en agua jabonosa o con cera para autos.

**23.** La capacidad nominal de la silla dental es de 135 kg y no funcionará correctamente si se sobrecarga.

**24.** La presión de suministro de aire es de 0.60.8MPa, y la presión del agua es de 0.20.4MPa. Se debe usar una fuente de agua limpia.

**25.** Revise el equipo regularmente para comprobar si hay fugas en la caja lateral, tubo de aire y agua de la bandeja de instrumentos.

**26.** Las herramientas de comunicación móvil y portátil de alta frecuencia pueden afectar la electrónica médica. No se deben usar herramientas de comunicación móvil, como teléfonos móviles, en clínicas y áreas hospitalarias. Si se utiliza un dispositivo quirúrgico externo de alta frecuencia, no coloque este en el colgante de este equipo.

**Nota:** Los no profesionales no tienen permiso para desarmar la máquina. La empresa solo proporciona accesorios a los clientes que tienen un acuerdo de reparación.

**Roentgen®**