



# Rayo Serie

## Radiografía Dental

### *Manual De Usuario*

RAYO-A1-2018

Copyright © 2018 por Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.

## ***Información Básica***

Medical Device Manufacturing Empresa de licencia: No.20100034

Número estándar de registro de equipos médicos: YZB / ZJ 1884-2012

Médico número de registro del dispositivo: 20172550466

Fabricante: Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.

Dirección: No.25, Lane, 300, Jinshan Road, distrito de Jiangbei, Ningbo 315032,  
China

Tel: + 86-574-87636115

Fax: + 86-574-87639376

Código postal: 315032

Servicio post-venta: Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co., Ltd.

Dirección: No.25, Lane, 300, Jinshan Road, distrito de Jiangbei, Ningbo 315032,  
China

Tel: + 86-574-87626199

Fax: + 86-574-87639376

Código postal: 315032

# Tabla de Contenidos

1. Resumen .....	3
1.1. Propósito .....	3
1.2. Componente.....	3
1.3. Surtido .....	3
1.4. Obligación Del Instalador.....	3
1.5. Obligación Del Usuario .....	3
1.6. Advertencia.....	4
2, Datos Técnicos.....	4
2.1 Parámetros.....	4
2.2 Dispositivo Limitador De Haz.....	4
2.3 Temporizador.....	4
2.4 Configuración .....	5
3, Instrucción De La Operación.....	6
3.1 Demostración .....	6
3,2 Beam Dispositivo Limitador .....	6
3.3 Temporizador.....	6
3.4 Operación.....	8
3.5 Seguridad.....	9
3.6 Limpieza .....	9
3.7 Desinfección.....	10
3.8 Función De Prueba .....	10
4, Transporte Y Condiciones De Almacenamiento.....	10
5, Eliminación del equipo obsoleto .....	10
6, Atención.....	10
7, Diagrama De Posicionamiento .....	11
8, Instalación De Base Móvil Y Columna <b>【RAYO-M】</b> .....	12
9, Instalación De Balance Del Brazo <b>【RAYO-M】</b> .....	13
10, La Conexión Del Circuito <b>【RAYO-M】</b> .....	13
11, Instalación De Temporizador <b>【】</b> W-RAYO.....	13
12, Instalación De Brazo Giratorio <b>【】</b> W-RAYO.....	14
13, Instalación De Brazo Telescópico <b>【】</b> W-RAYO .....	14
14, La Conexión Del Circuito <b>【】</b> W-RAYO.....	15
15, Instalación De Cabeza De Tubo Integrado.....	15
16, Instalación Cuerpo .....	16
17, Accesorios .....	17
Apéndice 1:Diagrama De Conexión.....	18
Apéndice 2:Código De Error .....	18
Apéndice 3:Ángulo De La Mesa De Dientes De Disparo .....	19

# 1. Resumen

Woson emplea la tecnología extranjera avanzada, el uso de la cabeza original importada, fácil de operar, el efecto de la exposición es más claro, más obvio, antes de operar la máquina de rayos X, por favor, lea cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad y operación de este manual, este manual le ayudará a disfrutar plenamente de las funciones de la máquina de rayos X WOSON.

De acuerdo con diferentes formas de instalación, la máquina de rayos X dental serie RAYO incluye los siguientes dos tipos: móvil RAYO-M y montado en la pared RAYO-W. Usted puede obtener los modelos de productos correspondientes de la placa de identificación del producto. Cuando se utiliza, por favor, seguir estrictamente las reglas de operación y mantenimiento adecuado. Por favor, mantenga las instrucciones cuidadosamente para futuras referencias.

Si la máquina de rayos X tiene problemas durante el uso, por favor, póngase en contacto con el distribuidor local o con nosotros, vamos a ofrecerle servicios y asistencia cualificado.

La garantía del equipo es de 2 años.

Sugerencia: Persona que es más alto de 1,9 metros o menos de 1,2 metros debe estar equipado con un asiento especial.

## 1.1. Propósito

RAYO máquina de rayos X dental se utiliza para el diagnóstico de películas de rayos X dentales y dentales por instituciones médicas.

El dispositivo puede ser configurado para ser móvil y montada en la pared de acuerdo con los requisitos del usuario. El sistema es fácil de usar, requiere menos mantenimiento, y tiene una larga vida.

## 1.2. Componente

El equipo se compone principalmente de X - ray cabeza máquina (tubo de bolas), contador de tiempo y el marco.

## 1.3. Surtido

Clase I BF tipo de equipo

## 1.4. Obligación del instalador

El instalador debe:

- Asegúrese de que la tensión se concede con los requisitos del fabricante y rango.
- Asegúrese de que el interruptor puede cortar la fuente de alimentación cuando los rayos X de trabajo para garantizar la seguridad.
- Instalar y probar el de rayos X de acuerdo con el manual de instalación proporcionada por el fabricante.
- Proporcionar manual de operación para los usuarios.

## 1.5. Obligación del usuario

El usuario debe:

- Usar la máquina de acuerdo con este manual.
- Mantener el equipo de acuerdo a la tabla de tiempo de mantenimiento sugerido por el fabricante. Si el equipo no mantiene adecuadamente por los propios usuarios,

- Cuando algún accidente ocurrió relacionado con nuestra máquina o durante la operación podría resultar en la muerte, daño o perjuicio sana, deberá informar al departamento de saneamiento y la gestión fabricante o distribuidor inmediatamente.
- Cuando los usuarios informan fabricante, se requiere que el número de serie y el tipo de componentes relacionados. Los usuarios pueden obtener la información de la etiqueta técnica.

## 1.6. Advertencia

- Esta máquina de rayos X puede tener ionización que podría dañar saludable si operar de manera incorrecta. Por lo que sugerimos solamente personas bien entrenado puede operar la máquina de acuerdo con el manual y reglas. Tenga cuidado durante el funcionamiento del voladizo para ajustar la cabeza del tubo, el brazo giratorio puede dañarse las manos.
- Aunque esta máquina se mide por el criterio de aplicabilidad electromagnética, todavía sugerimos que no utilice la máquina en el lugar con el electromagnetismo externa. Por ejemplo, las ondas hertzianas irradiaban desde el teléfono celular puede interferir en la radiografía.

## 2, Datos técnicos

### 2.1 Parámetros

- Poder  
Voltaje: AC220V  $\pm$  10%  
Frecuencia: 50 / 60Hz  
Consumo De Energía Máximo: 900 VA  
La Corriente Eléctrica: 4A  
Fusible: 6.3A
- Tapones De Rayos X: Estándar 3 Electrodo
- Focus: 0.8mm
- Ángulo Anódica: 19 °
- Tensión Del Tubo: 70 Kv
- Anódico La Corriente Eléctrica: 7MA
- Cargar Círculo: 1/60
- Filtración Total:  $\geq$ 2.1mmal
- Filtración Inherente: 0.5mmal
- Capa De Valor Medio: 70 Kv, Si 1.6mmal
- Fugas De Tasa De Radiación: 1m  $<$ 0.007mgy / H
- Establecer Manualmente Rango De Tiempo De Exposición: 0.06s  $\sim$  2.0S
- Conexión: Enchufe Coaxial, Que Se Puede Girar En 370 Grados.

### 2,2 Dispositivo limitador de haz

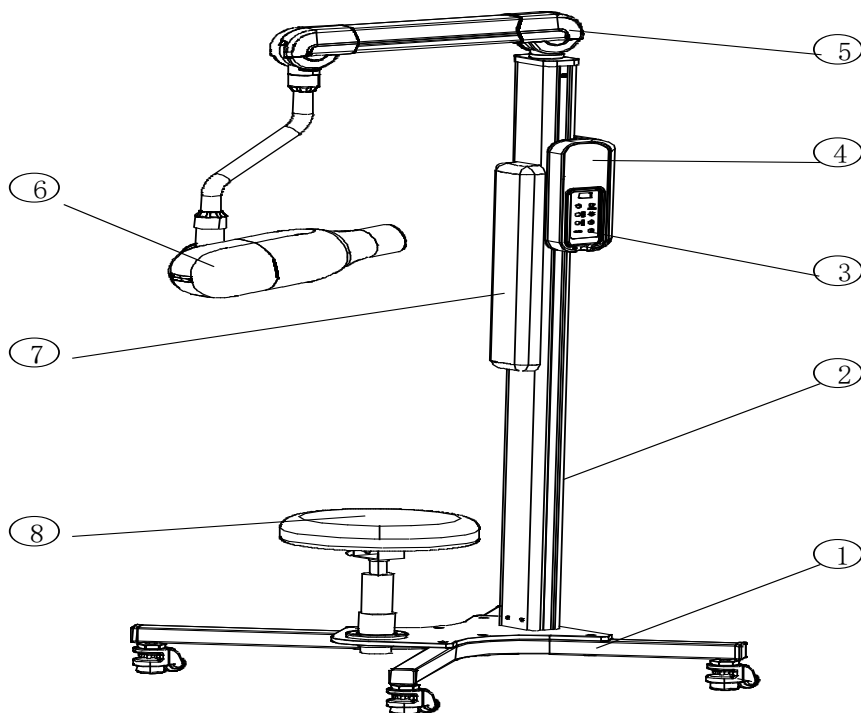
- Sección De Salida Circular
- Distancia De Enfoque De La Piel: Los 22CM
- Radiación De Salida: Círculo, Diámetro: 6 Cm  $\phi$

## 2.3 Temporizador

- Micro-proceso de función del controlador.
- Establecer el tiempo de exposición (0.06s-2,0 s) de forma automática, aunque la selección de objetos.
- Establecer manualmente el tiempo de exposición, van desde 0.06s ~ 2.0S.
- Establecer cada vez que el nivel de 0.02s.
- Niño (pequeño), adulto (grande), la selección digital automático.
- Dosis baja establece durante el uso de sensor digital.
- Conmutador manual con cable de 3 metros de primavera.
- Temporizador y el interruptor manual pueden instalarse lejos de la radiografía.

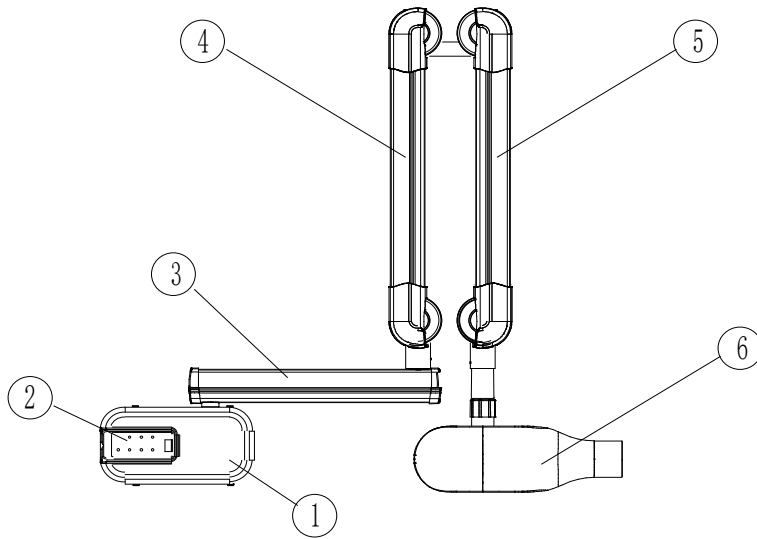
## 2.4 Configuración

Configuración móvil



1 Base móvil	5 Brazo articulado
2 Columna	6 Cabeza del tubo
3 Temporizador	7 Reposacabezas del paciente
4 Soporte del temporizador	8 Asiento

Wconfiguración todo montado



1 Soporte del temporizador	4 Brazo telescópico trasero
2 Temporizador	5 Brazo Telescópico Delantero
3 Brazo Giratorio	6 Cabeza del tubo

### 3, Instrucción de la operación

#### Información Adicional De Funcionamiento Seguro

- Por favor, conecte el cable de alimentación en una toma de corriente AC220V.
- No utilice enchufes eléctricos que no sean el voltaje correcto, de lo contrario, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- No moje la mano antes de conectar o desconectar el cable de alimentación.
- Por favor, desconecte el cable de alimentación cuando la máquina no se utiliza durante mucho tiempo cuando vas a un viaje, etc.

#### 3.1 Demostración

Cuando utilice esta máquina para la demostración, debe desconectar el cable de alimentación de tubo a rack o un temporizador para prohibir la radiación, al desconectar el cable del bloque de terminales de tubo.

El cable que desconecte debe ser la protección de aislamiento, para evitar accidentes. Usted debe separar el conector con la placa de aislamiento.

Este trabajo debe ser realizado por una persona entrenada para evitar descargas eléctricas.

#### 3,2 Dispositivo limitador de haz

El sistema está equipado con un dispositivo limitador de haz que puede cerciorarse de la distancia entre el núcleo de la radiación y la piel es 22CM. La salida es redonda y su diámetro es de 6 cm (2,36 pulgadas).

Este dispositivo limitador de haz es aplicable a separar o rayos X paralelo para RAYO-2018

formación de imágenes. Se puede ajustar el ángulo de que rodean el eje vertical o ejes horizontales. La cabeza del tubo se puede girar de forma alodial en dirección horizontal alrededor de los ejes verticales. También se puede girar  $\pm 135^\circ$  a lo largo de los ejes horizontales.

### 3.3 Temporizador

El temporizador está constituido por controlador manual y caja de control. Hay siete botones en el controlador manual como sigue: Adultos (grande), los niños (pequeños), incremento de tiempo ( $\blacktriangle$ ), Tiempo de reducir ( $\blacktriangledown$ ), Configurar el botón (SET), película tecla de selección (película), botón de exposición.



	Ajustar		Incisivo
	Tecla de selección de la película		Molar frontal
	Película de baja velocidad		Molar
	Película de alta velocidad		Prolongar el tiempo de exposición
	Sensor digital		Acortar el tiempo de exposición
	Adulto		Exposición de Rayos X
	Niño		Advertencia
	Botón de exposición		

A continuación, se presentan las dos funciones de temporizador:

Función de autoinspección



Todo el tubo de la lámpara y digitales indicando parpadeará cuando se enciende. A continuación, el dispositivo entrará en el programa de autoinspección después de Bip. Esta operación se puede probar si la función de indicación digital del tubo de la lámpara y el zumbador son normales.

la función de vigilancia de voltaje

Usted puede empujar el botón SET para entrar en la función de vigilancia de tensión cuando se inicia. Esta función sólo puede inspeccionar el voltaje entre 190VAC y 264VAC. Cuando el voltaje es bajo este rango el tubo digital mostrará código de error "E06". Si sobre ella se mostrará el código de error "E07". Si la tensión está en el rango se mostrará el voltaje de trabajo real.

### ③ función de configuración remota

El equipo está equipado con la clave de la exposición mando a distancia original antes de salir de la fábrica, el control remoto y el equipo ha sido configurado, los usuarios no tienen que coincidir antes de usar, pero el daño mando a distancia o pérdida, es necesario volver a partido de control remoto , pasos de operación: pulse la tecla adultas 5S a entrar en el estado, la pantalla digital del tubo seis 1s, pulsación larga del adulto 16s tecla de nuevo, los seis 1s en la exhibición digital del tubo comienzan a parpadear, pulse el control de un mando a distancia o la tecla B, zumbador sonido "DI", el parpadeo parada tubo digital, el sistema guarda automáticamente después de contrastar el éxito.

## 3.4 Operación

Encienda el interruptor debajo del temporizador para entrar en estado preparatorio.

Para ajustar la posición de la cabeza del tubo y la dirección del dispositivo de haz limitante.

Por favor, seleccione el programa de exposición para preparar la exposición.

### (1) Selección de la especificación de la película:

Elegir la película de baja velocidad (FLO) película de. película de alta velocidad (FL2) y el sensor digital (RVG) con "película". La clave original es FL2 cuando arranque inicial, y el indicador relacionado se encenderá. Diferentes películas tienen diferentes tiempos de exposición también. El usuario puede ajustar el tiempo de exposición de acuerdo con su película dental. Puede pulsar la tecla "SET" para reservar el tiempo después del ajuste, y el modo de película se ha reservado también. Si necesita volver a la situación original, pulsar la tecla "SET" durante 10 segundos.

Consejos: juzgar el tiempo de exposición de la película, si la película es negro parcial, significa que el tiempo de exposición es demasiado largo, y viceversa.

### (2) La elección del tipo de exposición preestablecida:

El controlador estará preestablecido el programa de molar adulto. En este tiempo se puede insertar el botón de adultos para elegir al molar adulto, canino o molar. La luz indicadora correspondiente será después de su elección. Para los niños, el funcionamiento es igual que el anterior.

### (3) Selección Tiempo de exposición:

Hay un tiempo de exposición predeterminado para cada programa de la exposición, si no cumple con su solicitud, se puede ajustar el tiempo con " el tiempo "y + " tiempo-" llave

ajustable entre 0.06s y 2.0s. el tiempo no se reservará después de volver a seleccionar otro diente o reiniciar la máquina, si quieres reservada, por favor presione el " llave (liberación inmediata después de un clic) 'SET' empuje el clave " SET " durante 10 segundos que la situación original se ha reanudado.

(4) Teniendo el panel de control y selecciona una posición para el paciente. oprima el botón de exposición cuando se decida a la exposición. A continuación, el tubo digital mostrará función recíproca 120 segundos. Este se utiliza para evitar el error. Si confirma la exposición basta con pulsar el botón de nuevo en la exposición 120s o cualquier otro botón. Después de que la luz que indica amarilla de la exposición parpadeará. El programa de la exposición se llevará a cabo con normalidad. Si desea cancelar la exposición durante estos 120 segundos basta con pulsar cualquier otro botón excepto el botón de exposición o no presione ninguna tecla durante estos 120 segundos. (Excepto la tecla y tecla de configuración de la exposición)

Nota: clave de la exposición se divide en dos operaciones, una pulsación corta en el estado, y el largo de prensa al final de la exposición.

(5) Cuando usted está haciendo la exposición a la luz que indica el amarillo y el zumbador se mostrará el estado de rayos X 's.

(6) No se mostrará tres parpadear O después de la exposición. Empujar un botón no es válido durante el período de parpadear. De hecho, el tiempo de parpadeo es el tiempo de enfriamiento de tubo de luz. Si el tiempo de exposición es más largo sea el tiempo de parpadeo será más largo. El tiempo de parpadeo es de 60 horas del tiempo de exposición.

(7) Volver a colocar el panel de control de exposición y luego procesar la imagen.

(8) Advertencia: Durante el proceso de exposición, la lámpara amarilla en el panel de control estará encendida y el timbre sonará. Esto significa que la radiografía está irradiando. Si encuentra información de alarma durante la exposición, consulte el Apéndice 3. Le mostrará la solución del código de error. Como referencia del Apéndice 3, el sistema indicará mediante luz y mostrará información durante la alarma.

### 3.5 Seguridad

- Eléctrico
  - Sólo el técnico que con el certificado o pasar el entrenamiento puede abrir el Temporizador y tocar el circuito.
  - El cable de alimentación debe ser de acuerdo con la normativa de seguridad y con. Protección de puesta a tierra.
  - Por favor asegúrese de que la energía se corta durante la esterilización de la unidad.
- Mecanismo
  - Por favor asegúrese de que el dispositivo no va a cortar el dedo del paciente o del operador durante el ajuste de la posición.
- Explosión
  - Este dispositivo no puede funcionar en el trabajo inflamable y vapor circundante.
- Radiación
  - Sólo el técnico que con el certificado o pasar el entrenamiento puede utilizar este

dispositivo. Y debe de acuerdo con la regulación de la protección radiológica.

■ Por favor asegúrese de que el dispositivo puede ser manejado por alguien.

- Ambiente

■ Hay algunas partes que deben ser eliminados de acuerdo con las leyes pertinentes en esta máquina.

### 3.6 Limpieza

Se debe desconectar la alimentación antes de limpiar a continuación, utilizar el jabón suave para limpiar la piel de los dedos y una citología. No permita que ningún líquido en el dispositivo. También se puede utilizar la tela suave con una solución de limpieza para limpiar la cubierta de plástico.

### 3.7 Desinfección

Si el paciente tocó algunas partes, debe limpiarse con una solución de limpieza, por ejemplo, una solución de amoníaco al 2%, luego desinfectarla. No use el solvente o desinfectante cáustico.

### 3.8 Función de prueba

Prueba recomendada después de la instalación:

- . Iniciar el conmutador de alimentación y compruebe el indicador luminoso verde de estado del sistema listo si está funcionando normalmente.
- . Elija cualquier tiempo de exposición y ajustar la posición de la cabeza del tubo es bueno para el paciente y el operador.
- . Empuje el interruptor manual cuando se está lejos de dispositivo y comprobar si el rayo X de color amarillo que indica la lámpara está encendida y el zumbador está sonando durante la exposición.
- . Cuando se presiona el botón de exposición en el panel de control del temporizador sonará 4 veces para indicar que el temporizador es normal.
- . Para ajustar la buena posición de la cabeza del tubo, puede hacerlo siguientes ajustes si es necesario:
  - Ajuste la tensión de la cabeza del tubo girando los ejes horizontales.
  - Ajustar la tensión de resorte de brazo giratorio.
  - Ajustar la posición del marco un poco

## 4, Condición de transporte y almacenamiento

- . Temperatura ambiental: -20 ° C ~ + 55 ° C
- . Humedad relativa: 10% ~ 80%
- . La presión atmosférica: 500hPa ~ 1060 hPa

Precaución: unidad de rayos X dental debe ser depositado en corrientes de aire y no entorno de gas cáustico.

No lo arrastre ni lo tire durante el transporte para evitar vibraciones fuertes.

## 5, Eliminación de equipo obsoleto

Unidad de rayos X RAYO está hecho de muchos tipos de material incluyendo cobre, acero, plástico y así sucesivamente. Durante la eliminación del dispositivo obsoleto, póngase en contacto con alguna empresa de reciclaje profesional, no tirarlos en cualquier lugar.

## 6, Atención

1. Debe haber suficiente espacio para el funcionamiento alrededor del dispositivo;
2. Por favor, mire su mano durante la operación o ajuste la posición;
3. Si el tubo de plomo es obsoleto por favor enviar a la empresa de reciclaje profesional de acuerdo con la Ley;
4. No se pare ni coloque nada sobre el pedestal de la unidad de rayos X.

## 7, Diagrama de posicionamiento

Unidad móvil de rayos X

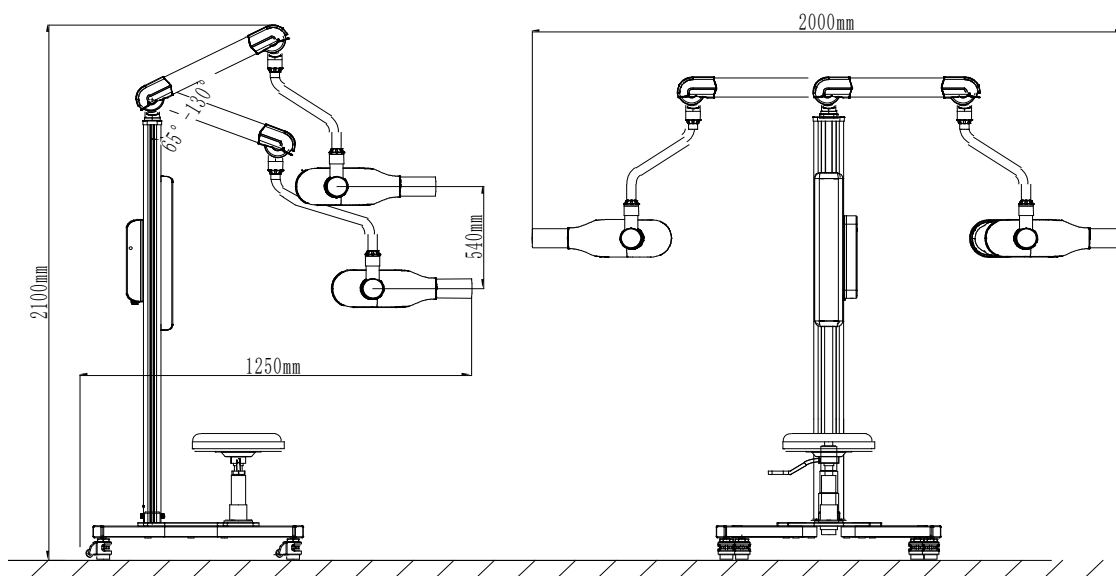
1, La siguiente imagen es el tamaño de expansión de la unidad, es el tamaño seguro que no dañará la unidad.

Referencia:

Debido al espacio límite de algunas clínicas, el tamaño más pequeño de la habitación es: longitud: anchura 1m: altura 1,3 m: 2,2 m

Atención:

Puede dañar la unidad que funciona en un tamaño de habitación segura y en el tamaño más pequeño de la habitación, tenga cuidado de usarla.



Unidad de rayos X montada en la pared

1, La siguiente imagen es el tamaño de la ampliación de la unidad, es el tamaño de la caja de seguridad no hará daño de la unidad.

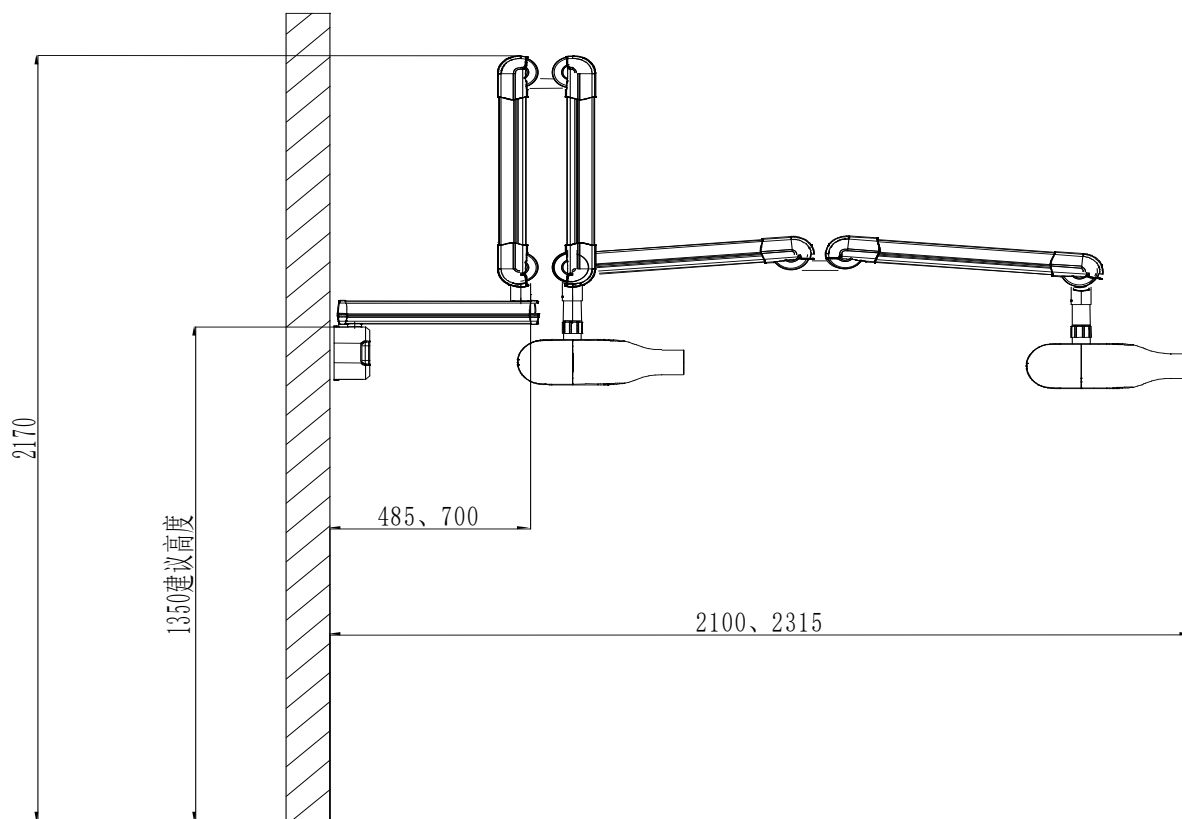
Referencia:

Debido al espacio límite de algunas clínicas, el tamaño más pequeño de la habitación es: longitud: 1m, ancho: 1.3m, altura: 2.2m

Atención:

RAYO-2018

Puede hacer que el daño de la unidad que operan en tamaño de caja fuerte y el tamaño más pequeño de la habitación, por favor tenga cuidado al usarlo.



## 8, Instalación de Base Móvil y Columna 【RAYO-M】

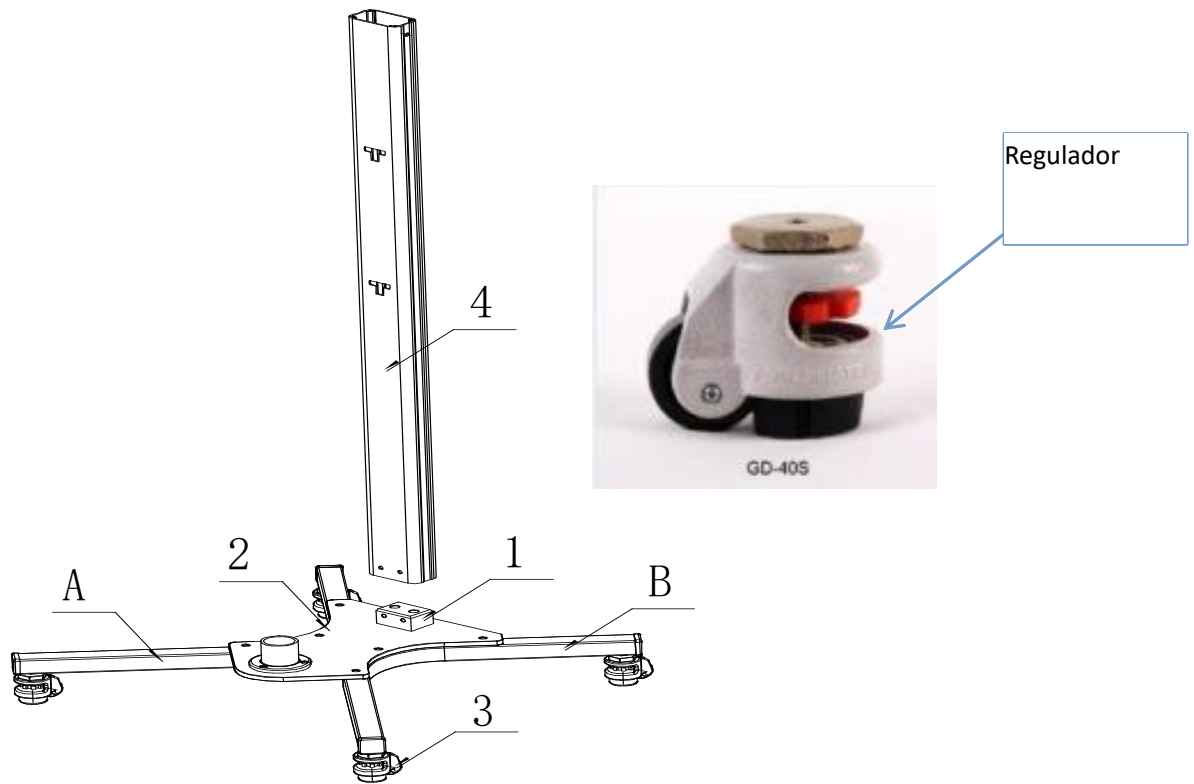
1, El tornillo de la rueda en el tubo A y B;

Girar el círculo rojo de la rueda con la rotación en sentido horario y convertirlo en una rueda móvil; Rotación en sentido antihorario del círculo rojo de la rueda, que puede ser fijo.

2, utilice la llave hexagonal interior M8 para fijar la base (No. 2) y el tubo A y B;

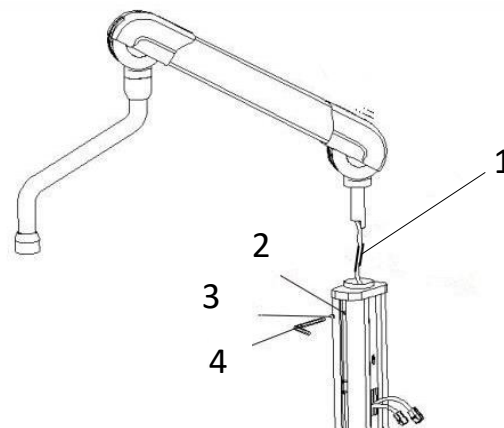
3, Use un bloque fijo (No.1) para fijar la base (No.2);

4, Use un bloque fijo (No.1) para conectar la columna (No.4);



## 9, Instalación de balance del brazo 【RAYO-M】

- 1, insertar la línea de conexión (1) en la columna;
- 2, sacar el tapón de goma (2) de la columna, a continuación, ajustar el perno (4) con la llave inglesa hexagonal interior M8 (3), hasta que el brazo es cómodo para girar.



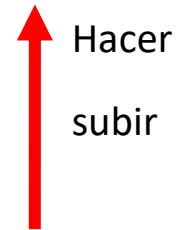
## 10, Conexión de circuito 【RAYO-M】

- 1、Empuje hacia arriba el temporizador, a continuación, establezca la columna tirando de él.
- 2、Conectar el enchufe de la cabeza del tubo con el enchufe del temporizador

correspondiente.

- 3、 Fija el cable de tierra a la columna.

Conector



## 11, Instalación de temporizador 【】 W-RAYO

La pared para montar debe ser lisa, la altura de instalación depende de los requisitos del cliente, la altura sugerida es de 1350 mm.

- 1、 Desatornille 4 tornillos del temporizador con destornillador cruzado, luego retire la cubierta superior.
- 2、 2、 Coloque la tabla de plantillas en la pared, perforo la pared con un taladro de percusión de acuerdo con la ubicación 4 del orificio en la tabla de plantillas  $\varnothing$  12.5. Inserte el tornillo M8 en los agujeros. Inserte el tornillo M8 en los agujeros, luego fije la base de la caja, la junta engrosada th 10, la junta, la arandela de resorte, el tornillo y apriete los tornillos.
- 3、 Si la pared se construye con alambre dentro, alinear la salida del cable con el agujero situado en el gráfico de plantilla, luego perforo, consulte los pasos detallados a continuación:



NOTAS: Durante la perforación, asegúrese de que estén en posición horizontal con el suelo. prevenir el daño de la placa de circuito y alambre.

## 12, Instalación de brazo giratorio 【RAYO-W】

- 1、 Introduce el brazo giratorio en el orificio de la base de la caja, si es demasiado apretado, por favor afloje con llave hexagonal M6 interior.
- 2、 Compruebe si el brazo esta horizontal con el suelo, si no, desenrosque los tornillos, ajuste la ubicación de la base de la caja y luego apriete.
- 3、 Apretar parte de bloqueo con llave hexagonal interior M6, para hacer que el brazo giratorio cómodo para girar.

Pieza de  
bloqueo

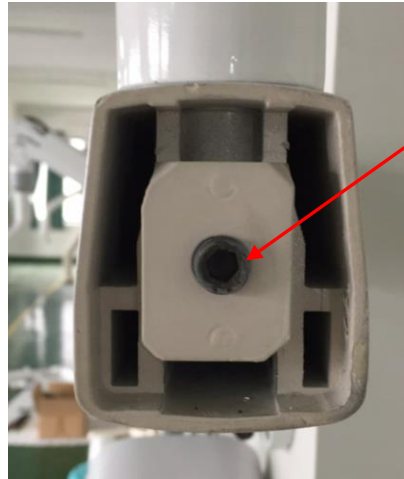
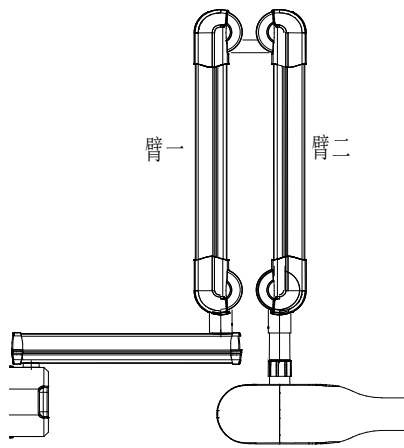


## 13, Instalación de brazo telescópico 【RAYO-W】

- 1、 Inserte el brazo telescópico en el orificio del brazo giratorio. Si es difícil insertarlo, utilice la llave hexagonal interna M12 para perder el tornillo de bloqueo y luego vuelva a intentarlo.
- 2、 Apriete el cable de línea correctamente, que no debe estar demasiado flojo o apretado.
- 3、 Use la llave hexagonal interna M12 para apretar el tornillo de bloqueo y mantenga el tornillo de bloqueo en su posición adecuada cuando el brazo telescópico esté girando.

Consejos: Estas partes mantienen el equilibrio a través de los efectos integrales de la fuerza opuesta producida por el resorte comprimido especialmente hecho, y la gravedad de la cabeza del tubo y otros componentes. Debido a la conveniencia para el transporte, el brazo telescópico I y II deben mantenerse paralelo en su caja de embalaje. En este paso, la cabeza del tubo no se ha instalado de modo que estas partes no han conseguido el muy equilibrio. Con el fin de evitar ser herido por el brazo II, será mejor que extienda estos brazos después de insertar el brazo telescópico en el brazo giratorio. Ten cuidado en este proceso.





Tornillo de  
bloqueo

## 14, La conexión del circuito 【】 W-RAYO

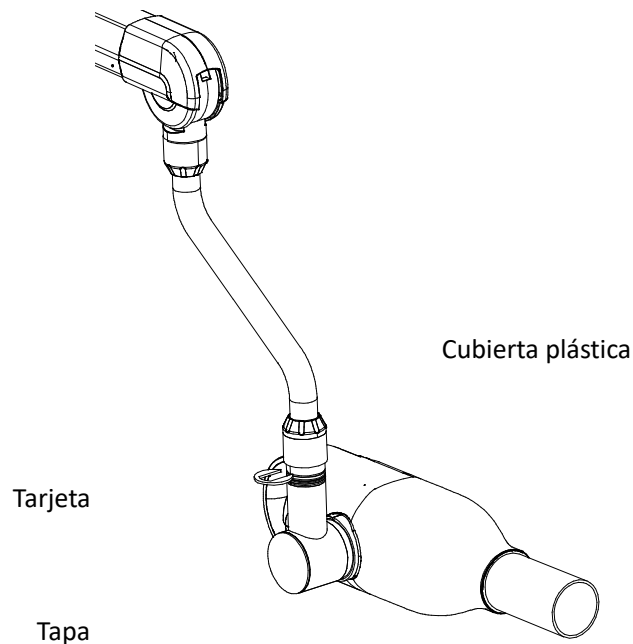
Asegúrese de que el equipo está apagado antes de la conexión, consulte el diagrama de circuito para la conexión del circuito.

Después de la conexión del circuito, presione el botón de encendido, verifique si el interruptor de encendido y el indicador de la placa de circuito están encendidos, con una voz de di. Todos los indicadores del controlador manual parpadearán 3 veces, inspeccione la conexión del circuito si no aparece todo lo anterior.

NOTAS: Asegúrese de que el equipo está apagado durante la inspección para evitar daños.

## 15, Instalación de la cabeza del tubo integrado

- 1、 Empuja hacia arriba la cala de plástico, luego saca la tarjeta.
- 2、 Fijar la cabeza de tubo integrado, a continuación, insertar la tarjeta en artesa tire hacia abajo la cubierta de plástico.
- 3、 Girar la cabeza del tubo (no se puede girar en 360 grados), si es demasiado flojo o apretado, retirar la cubierta, apretar o aflojar 3 tornillos con hexágono interior llave M3.

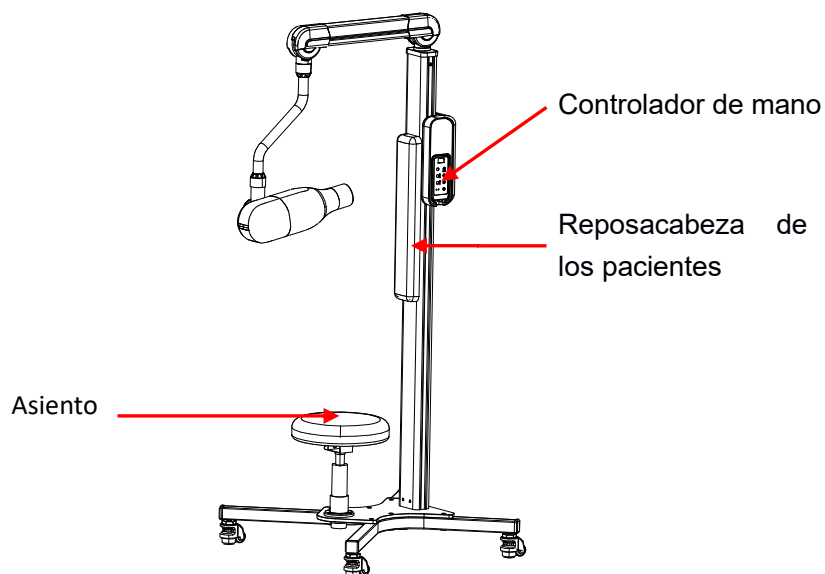


NOTAS: Durante la instalación, evite que la cabeza del tubo se caiga, la cabeza del tubo integrada se fija con un interruptor de límite, por lo que no se puede girar en 360 grados.

## 16, Instalación Cuerpo

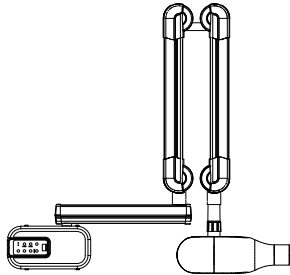
Tipo móvil:

- 1、 Inserte el controlador manual en el temporizador y luego colgarlo en la columna.
- 2、 Arregle el reposacabezas de los pacientes en la columna.
- 3、 Arreglar el cojín.



Montaje en la pared:

- 1、 En el temporizador, la carcasa de plástico está fija, apriete 5 tornillos con un destornillador de cruz.

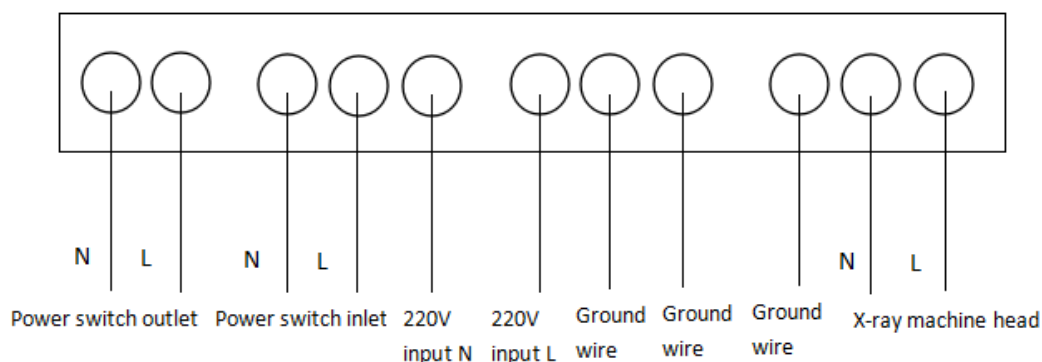


- 2、 Cubrir el brazo giratorio con las dos tapas.
- 3、 Conectar el controlador de mano, a continuación, fijar en el soporte.

## 17, Accesorios

- 1、 Controlador de infrarrojos: la exposición se puede realizar dentro de los 10 metros
- 2、 Batería: cuando el controlador de infrarrojos se quede sin energía, empuje la tapa para reemplazar la batería.
- 3、 Fusible: cuando el aparato está encendido, si no hay respuesta al interruptor de encendido, compruebe el fusible para ver si se rompe, si es así, sustituirlo.
- 4、 Cable de alimentación: conectar con el poder
- 5、 Película dental de rayos X: se utiliza para la filmación
- 6、 Gráfico de plantilla: utilizada para la perforación ubicada, ver detalles en la instalación de temporizador **【RAYO68 (W)】**
- 7、 Llave hexagonal interior M8: se utiliza para mover la base, la columna y el brazo giratorio **【RAYO68 (M)】** .
- 8、 Llave para el ajuste: si encuentra que el brazo telescópico no es tan flexible para fijar su posición de uso, verifique el problema y ajuste el resorte correspondiente.

## Apéndice 1: Diagrama de conexión



## Apéndice 2: Código de error

Código	Descripción	Señal	Operación	Solución
E01	El voltaje de la energía es menor que el voltaje de la exposición	Lámpara de alarma rojo está encendido / El código de error pantalla LED E01	Prohibir cualquier operación	Esperando reinicio automático después de que el voltaje se vuelva normal
E02	El voltaje de la energía es más alto que el voltaje de la exposición	Lámpara de alarma rojo está encendido / El código de error pantalla LED E02	Prohibir cualquier operación	Esperando reinicio automático después de que el voltaje se vuelva normal
E03	La tensión de alimentación es inferior a la tensión de la exposición cuando está listo para la exposición	Lámpara de alarma rojo está encendido / El error pantalla LED codeE03	Prohibir la exposición	Salga del código de falla presionando el tipo de diente o el tiempo y espere a que el voltaje vuelva a la normalidad.
E04	La tensión de alimentación es superior a la tensión de la exposición cuando está listo para la exposición	lámpara de alarma rojo está encendido / El código de error pantalla LED E04	Prohibir la exposición	Salir del código de fallo pulsando tipo de diente o el tiempo y esperar a que la tensión vuelva a la normalidad.
E05	El cable de conexión de la cabeza del tubo de rayos X no está conectado o tiene un mal contacto	Lámpara de alarma rojo está encendido / El código de error pantalla LED E05	Prohibir la exposición	Apagar la fuente de alimentación para comprobar la conexión del cable o el conector de la cabeza del tubo integrado

E06	La tensión de alimentación es inferior al valor de la vigilancia de tensión (solo disponible en la función de vigilancia de tensión)	Lámpara de alarma rojo está encendido / El código de error pantalla LED E06	Ninguna	Esperando reinicio automático después de que el voltaje se vuelva normal
E07	La potencia de voltaje es mayor que el valor de la vigilancia de voltaje (solo disponible en la función de vigilancia de voltaje)	Lámpara de alarma rojo está encendido / El código de error pantalla LED E07	Ninguna	Esperando reinicio automático después de que el voltaje se vuelva normal
E08	Cortocircuito en la cabeza del tubo o agotamiento del tiristor	Lámpara de alarma rojo está encendido / El código de error pantalla LED E08	Ninguna	mantenimiento profesional requiere

Precaución: puede salir del código de error si presiona el botón de tipo de diente o el botón de tiempo durante la falla E03 、 E04 、 E05. Normalmente, el fallo E01 、 E02 、 E03 、 E04 significa que el voltaje de alimentación no es estable. Sugerimos que pueda equiparse con un regulador de voltaje de CA automático de 1.5KW.

### Apéndice 3: Tabla de ángulo de dientes de disparo

Por encima de los dientes		Por debajo de los dientes	
Posición de los dientes	Angulo de disparo	Posición de los dientes	Angulo de disparo
1, 2	+ 42 °	1, 2	+ 42 °
3,	+ 45 °	3,	+ 45 °
4, 5, 6	+ 30 °	4, 5, 6	+ 30 °
7, 8	+ 20 °	7, 8	+ 20 °