



## DINAR COLUMNA 360









---

- COLUMNA PORTATUBO PARA MESA DE RADIODIAGNOSTICO Y POTTER BUCKY MURAL

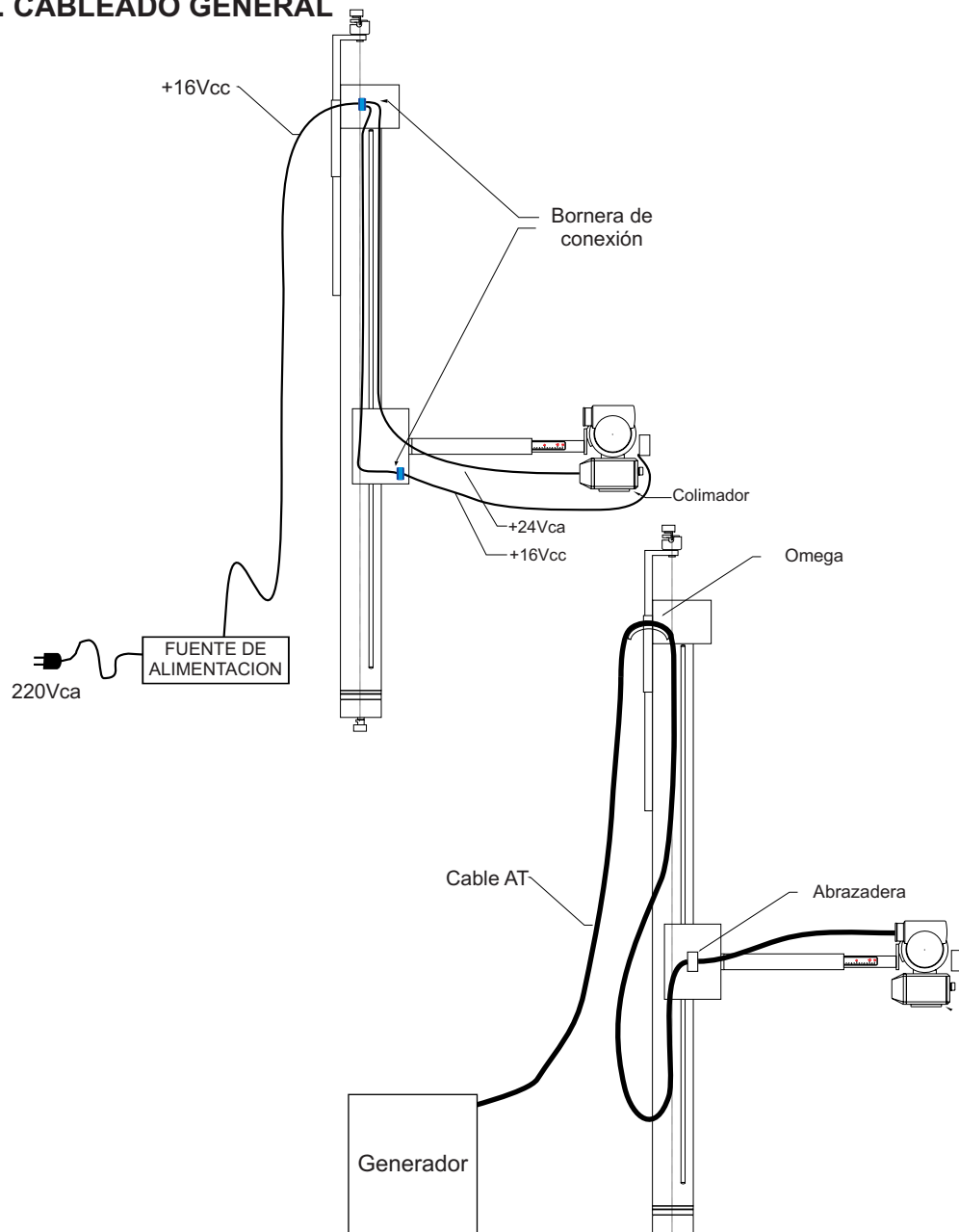
## *MANUAL DE USO*

Versión 5.0

## 16. CUADRO DE SIMBOLOS

	RIESGO ELECTRICO
	ATENCIÓN: CONSULTAR INFORMACION ACOMPAÑANTE
	MATERIALES RADIATIVOS
	BORNE DE TIERRA DE PROTECCION
	PARTE APLICABLE TIPO B
	MANTENGASE SECO
	ESTE LADO ARRIBA
	MANEJESE CON CUIDADO

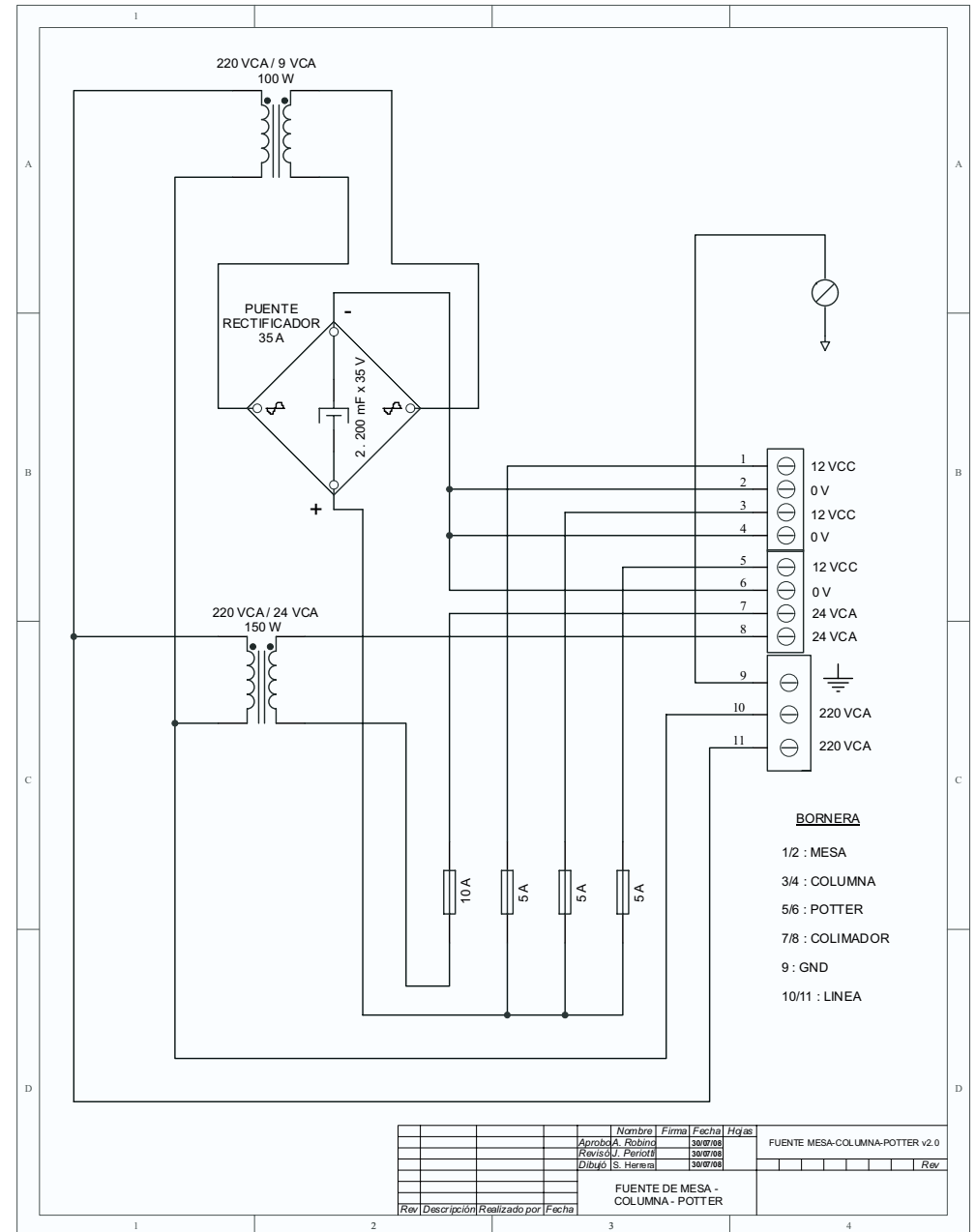
**15. CABLEADO GENERAL**



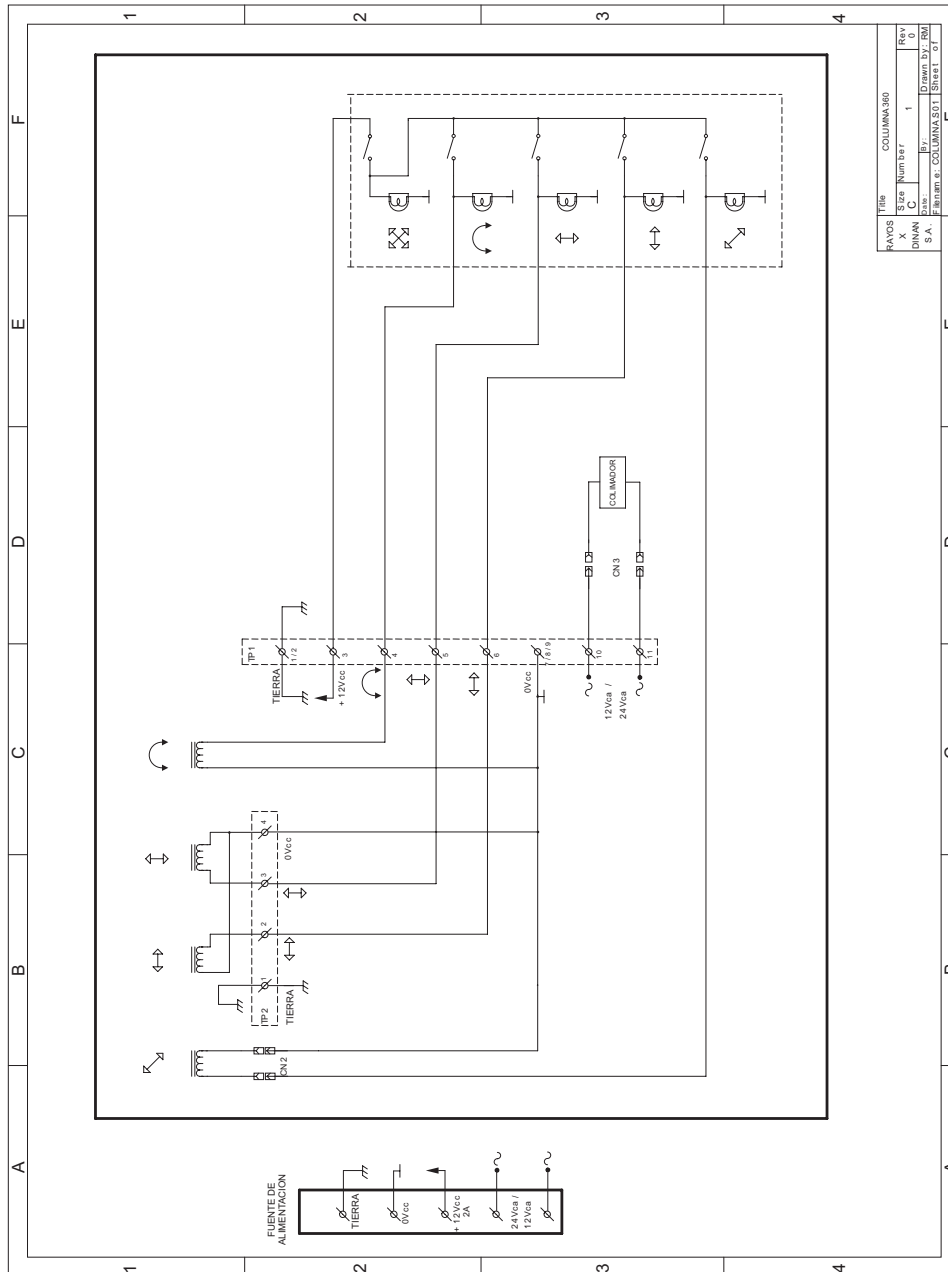
**INDICE**

1. ASPECTOS DE SEGURIDAD.....	PAG. 1
2. PROTECCION CONTRA LA RADIACION.....	PAG. 2
3. SEGURIDAD ELECTRICA.....	PAG. 3
4. PROTECCION CONTRA RIESGO EXPLOSION .....	PAG. 3
5. GESTION DE DESECHOS.....	PAG. 4
6. INFORMACION GENERAL.....	PAG. 5
7. CAMBIO DE PUESTOS.....	PAG. 6
8. MOVIMIENTO OPCIONAL.....	PAG. 7
9. UBICACION DE FRENOS.....	PAG. 8
10. MEDIDAS.....	PAG. 9
11. DETALLES DE SEGURIDAD.....	PAG. 10
12. PLANO DE INSTALACION STANDAR.....	PAG. 11
13. CIRCUITO ELECTRICO.....	PAG. 12
14. FUENTE DE ALIMENTACION.....	PAG. 13
15. CABLEADO GENERAL.....	PAG. 14
16. CUADRO DE SIMBOLOS.....	PAG. 15

### 14. FUENTE DE ALIMENTACION



### 13. CIRCUITO ELECTRICO



### 1. ASPECTOS DE SEGURIDAD

#### Introducción

Este manual de uso apunta a que Ud. logre trabajar de la manera más segura, eficiente y cómoda posible con el equipo de rayos X Dinan Columna 360, el que deberá ser utilizado sólo de acuerdo a las instrucciones y nunca para otros fines que los previstos.

De construcción compacta y utilización sencilla, se han utilizado en su desarrollo todas las soluciones que aporta la tecnología actual, obteniéndose un producto altamente confiable apto para todo tipo de exámenes convencionales que se realicen en servicios privados o en hospitales con gran caudal de trabajo. **Deberá ser operado, conforme a las normativas vigentes, sólo por personal con conocimientos acerca de protección contra la radiación y con capacitación previa en el uso de este equipo.**

En los capítulos siguientes se describirán las características del equipo e instrucciones necesarias para su correcto uso y funcionamiento, y a continuación se detallarán aspectos de seguridad y recomendaciones de tipo general, las que deberán ser leídas detenidamente.



Si el equipo presenta algún tipo de deficiencia eléctrica, mecánica o radiológica, comunicar tal situación en forma inmediata al responsable del Servicio Técnico.

Rayos X Dinan S.A. no se hace responsable de averías, daños o lesiones que pudieran resultar del uso inadecuado de este equipo o por omisión de las instrucciones referidas al mantenimiento preventivo que correspondan al usuario.

No está permitido retirar ni modificar los circuitos o sistemas de seguridad, ya sea que éstos protejan a partes del equipo en sí o a personas.

Si el usuario desea utilizar este equipo en combinación con otros aparatos, accesorios o módulos de distinta procedencia, tendrá que asegurarse que dicha combinación no implica riesgo alguno para cosas o personas. Con este fin deberá consultar previamente con los fabricantes de tales aparatos y con Rayos X Dinan S.A.

Si el mantenimiento, reparaciones o modificaciones no fueran realizadas por el Servicio Técnico autorizado, esto podrá generar limitaciones de la garantía y demás responsabilidades de Rayos X Dinan S.A.

## 2. PROTECCION CONTRA LA RADIACION

Un equipo de Rayos X, si no se utiliza adecuadamente, puede causar lesiones. Por consiguiente, las instrucciones contenidas en este manual deberán leerse y entenderse perfectamente antes de intentar poner el equipo en funcionamiento.

Si bien los equipos y accesorios fabricados por Rayos X Dinan incorporan un alto grado de protección contra la radiación X, dispersa y secundaria, ningún diseño práctico de equipo puede proporcionar una protección completa. Tampoco puede ningún diseño práctico obligar al operador o a sus ayudantes a que adopten las precauciones adecuadas para evitar la posibilidad de que personas autorizadas o no, por descuido, inconsciente o conscientemente, se expongan ellas mismas o expongan a otras a la radiación directa o secundaria.

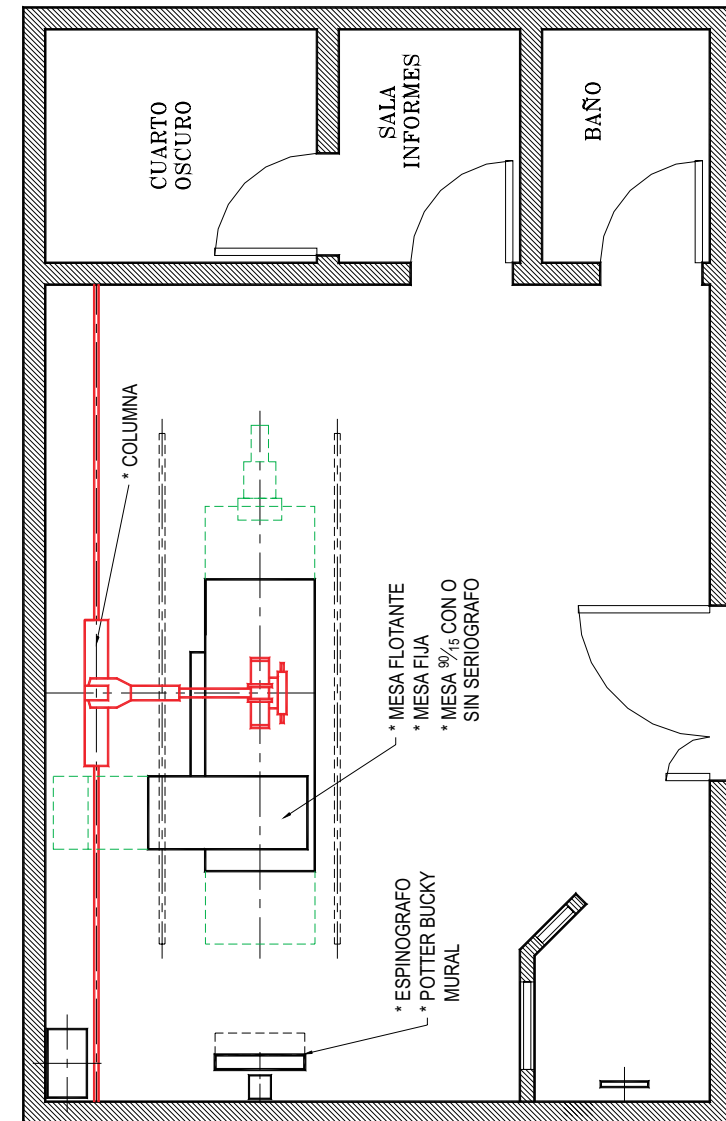


Es importante que todas las personas relacionadas con el uso de este equipo, estén perfectamente familiarizadas con las recomendaciones y disposiciones vigentes acerca de protección contra la radiación, y que adopten las medidas adecuadas para asegurar la protección contra lesiones, para sí mismos o terceros.

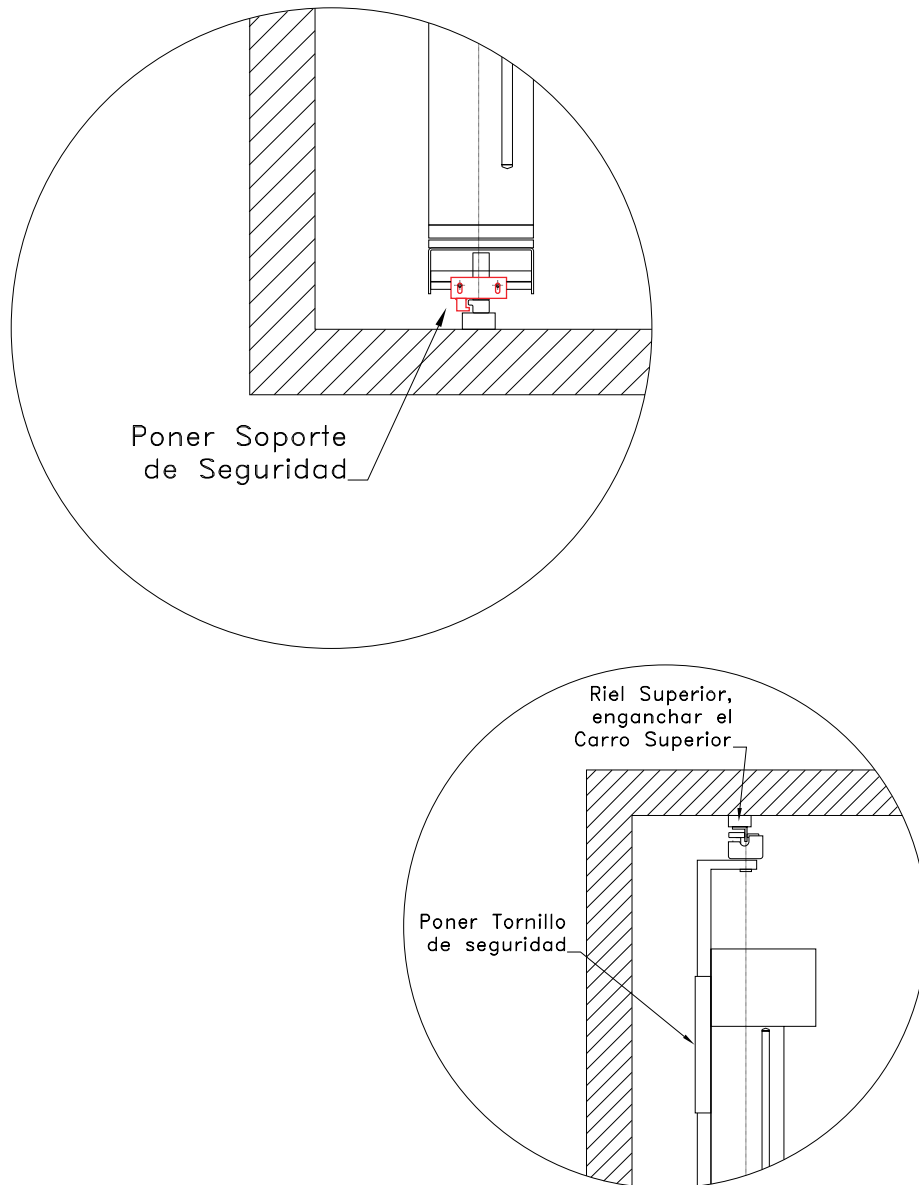
Se supone que las personas autorizadas para utilizar este equipo conocen el peligro de una excesiva exposición a la radiación X, y que el equipo se vende con el entendimiento de que Rayos X Dinan S.A., sus agentes y representantes no tienen responsabilidad alguna por las lesiones o daños que puedan resultar de la exposición a la radiación X.

Se dispone de diversos dispositivos y materiales de protección. Urgimos a los usuarios a que se utilicen tales materiales y dispositivos para su propia protección y la de los pacientes. A tal efecto deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

## 12. PLANO DE INSTALACION



## 11. DETALLES DE SEGURIDAD



- ✓ Los delantales radio protectores con un valor equivalente de 0,35 mm de plomo disminuyen la radiación de 50 KVp en un 99,95%, y la de 100 KVp en un 94,5%
- ✓ Limite la dosis y el número de exposiciones en forma prudente.
- ✓ La protección más eficaz contra la radiación es la distancia. Mantenga la máxima distancia posible con respecto al paciente y con respecto al tubo de Rayos X.
- ✓ Evite trabajar directamente en el haz de rayos X.
- ✓ Trabaje siempre con el menor campo de radiación posible. La radiación dispersa depende en gran parte del volumen del objeto sometido a la exposición de los rayos X.

## 3. SEGURIDAD ELECTRICA

El equipo Dinar Columna 360 está diseñado conforme a las últimas normas internacionales de seguridad eléctrica para minimizar todo riesgo de shock eléctrico en el operario o usuario. Deberá, sin embargo, tener en cuenta que:

- ✓ Únicamente el personal del Servicio Técnico autorizado puede retirar las protecciones de los cables de alta tensión del tubo de rayos X. Existen allí voltajes letales.
- ✓ El usuario no podrá anular ni modificar fusibles o protecciones térmicas en el sistema eléctrico del equipo.
- ✓ Cuando este aparato de rayos X sea usado en espacios médicos, sus instalaciones deberán cumplir en general con los requisitos de la IEC.

## 4. PROTECCION CONTRA RIESGO DE EXPLOSION

En áreas donde se administran anestésicos, puede haber un riesgo de explosión, dado que algunos agentes anestésicos forman atmósferas explosivas con el aire o mezclas explosivas con el oxígeno u óxido nitroso. Antes de usar el equipo, deberá tener en cuenta ciertos aspectos.

- ✓ No se deberá utilizar este equipo en zonas en las que exista peligro de explosión.
- ✓ Los productos de limpieza y desinfección, también al ser empleados en los pacientes, pueden formar mezclas gaseosas explosivas. Le rogamos tener en cuenta las normas vigentes al respecto.

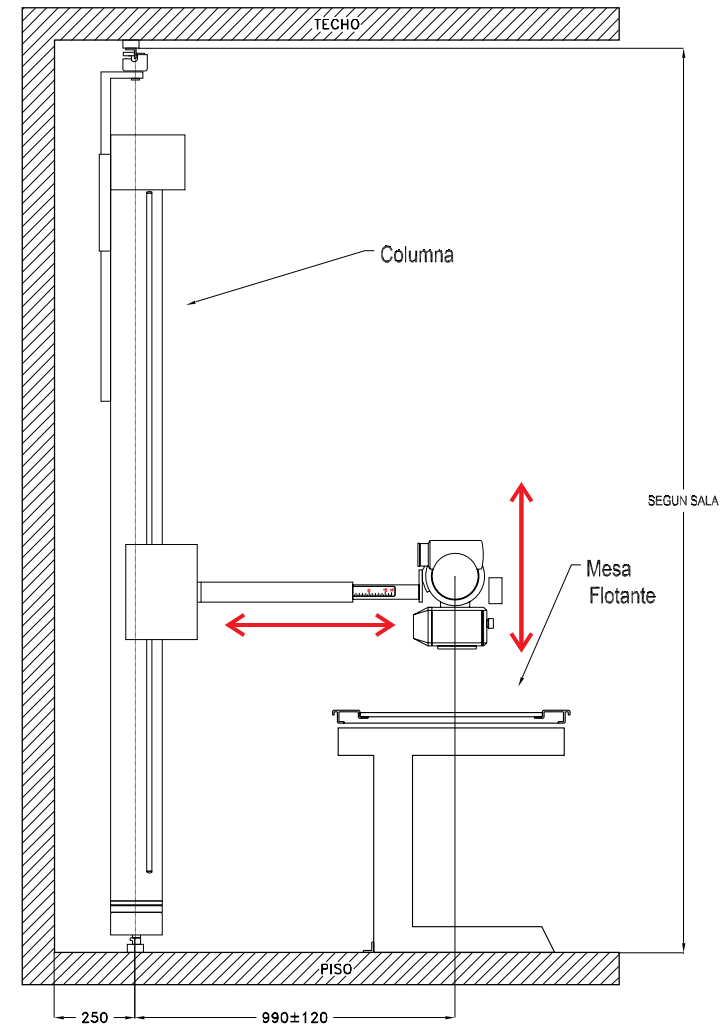
## 5. GESTION DE DESECHOS

Rayos X Dinan construye equipos de rayos X que se corresponden con las técnicas más avanzadas en materia de seguridad y protección del medio ambiente. Estando la carcasa cerrada y manejando adecuadamente el sistema, no existe peligro para las personas ni para el medio ambiente.

Sin embargo, ciertos materiales internos podrían resultar perjudiciales para el medio ambiente, y deben ser gestionados de forma conveniente. Por ese motivo, no se debe gestionar el equipo de rayos X como un desecho doméstico normal, sino como desecho industrial. Esta gestión deberá ser realizada por personal especializado.

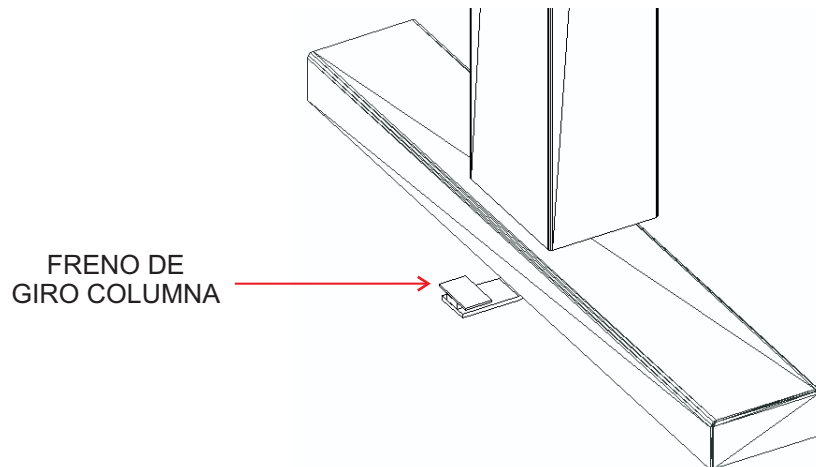
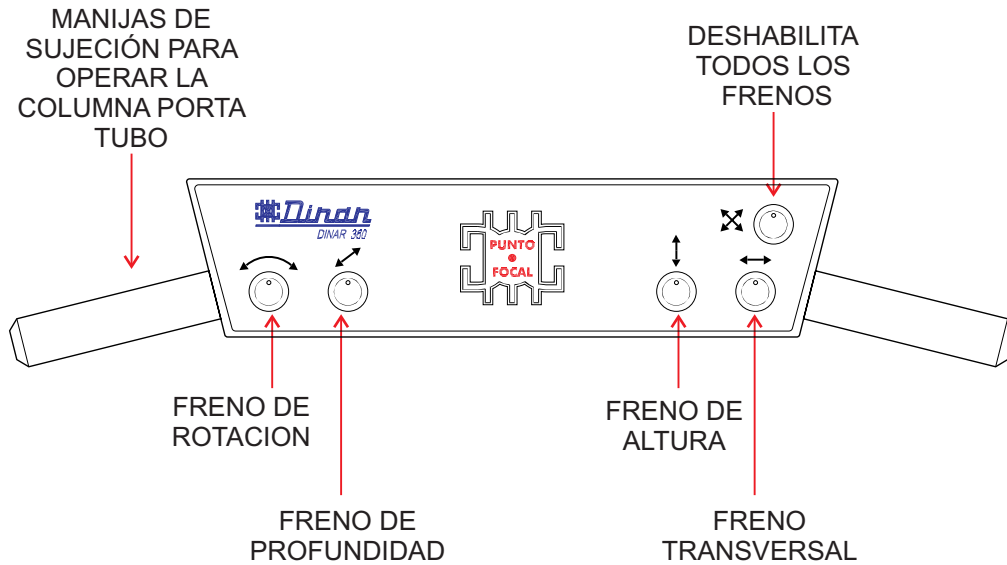
El cliente deberá contactarse con Rayos X Dinan, quien lo apoya en esta gestión, reincorpora en el ciclo productivo los componentes reciclables a través de empresas certificadas de gestión de desechos, y colabora de este modo con la protección del medio ambiente.

## 10. MEDIDAS





## 9. UBICACION DE FRENOS



## 6. INFORMACION GENERAL

### 6.1 CARACTERISTICAS TECNICAS

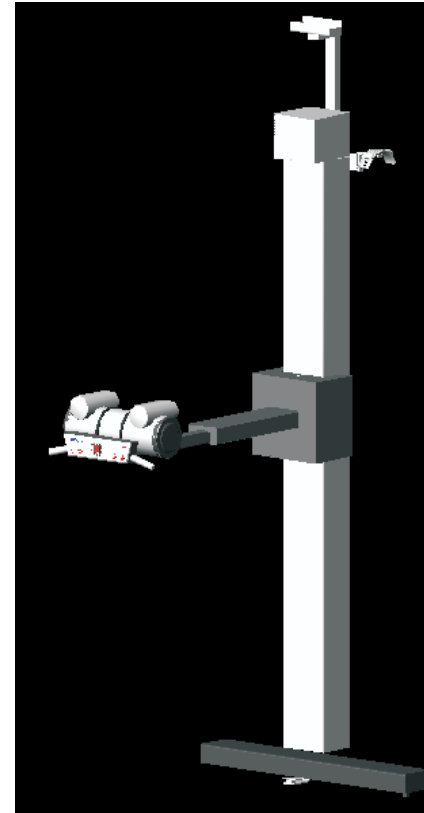
Deslizable sobre rieles de techo-piso con trabas de seguridad para evitar descarrilamiento, gira sobre su eje vertical 360° sobre rodamientos cónicos, con trabas mecánicas automáticas cada 90°.

Desplazamiento vertical del tubo perfectamente contrapesado con trabas de seguridad de accionamiento automático, que impide la caída del tubo en caso de accidente.

Brazo telescópico con rotación de 360° en dos versiones: brazo largo, para ser utilizado con la mesa de radiodiagnóstico, o brazo corto, cuando se instala con mesas sin seriógrafo, ocupando menor espacio.

Los movimientos de la columna y brazo poseen frenos electromagnéticos de baja tensión individuales.

Permite también a través de un botón liberar



### 6.2 TERMINACION

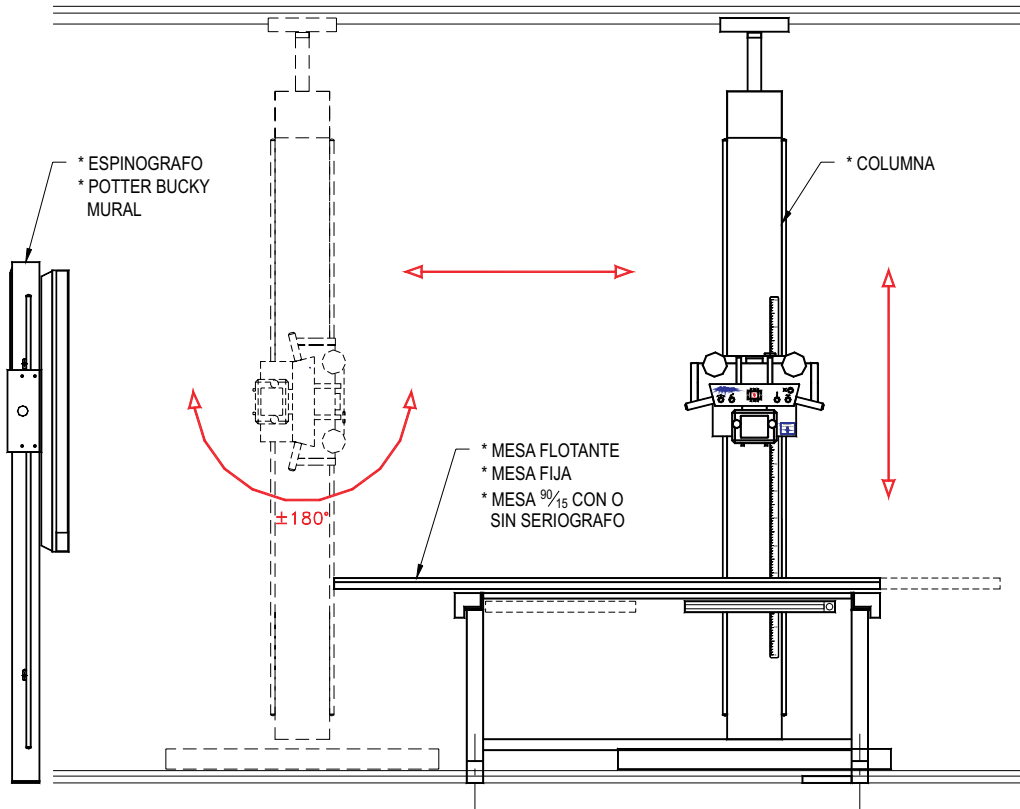
**Columna:** Pintura electroestática en color Blanco texturado

**Brazo:** Pintura electroestática en color Gris texturado

**Base:** Pintura electroestática en color Gris texturado

**Comando:** Frente de Policarbonato con indicadores de frenos luminosos

## 7. CAMBIO DE PUESTOS



## 8. MOVIMIENTO OPCIONAL

