



*Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.*

**DISPOSICIÓN N°**

**0855**

23 ENE 2015

BUENOS AIRES,

VISTO el Expediente N° 1-47-17500/13-1 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y

**CONSIDERANDO:**

Que por las presentes actuaciones la firma Voxel Argentina S.A. solicita la autorización de modificación del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1374-25, denominado: Equipo de Rayos X Dental, marca: Planmeca.

Que lo solicitado se encuadra dentro de los alcances de la Disposición ANMAT N° 2318/02, sobre el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM).

Que la documentación aportada ha satisfecho los requisitos de la normativa aplicable.

Que la Dirección Nacional de Productos Médicos ha tomado la intervención que le compete.

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por los Decretos N° 1490/92 y 1886/14.

Por ello;

**EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE  
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA**

**DISPONE:**

**ARTÍCULO 1º.-** Autorízase la modificación del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1374-25, denominado: Equipo de Rayos X Dental, marca: Planmeca.



*Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas  
Regulación e Institutos*

**DISPOSICIÓN N° 0855**

ARTÍCULO 2º.- Acéptese el texto del Anexo de Autorización de Modificaciones el cual pasa a formar parte integrante de la presente disposición y el que deberá agregarse al Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1374-25.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese; por Mesa de Entradas de la Dirección Nacional de Productos Médicos notifíquese al interesado y hágasele entrega de copia autenticada de la presente Disposición, gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica para que efectúe la agregación del Anexo de Modificaciones al certificado original. Cumplido, archívese.

Expediente N° 1-47-17500/13-1

DISPOSICIÓN N°

**0855**

jam.

4

**Ing ROGELIO LOPEZ**  
Administrador Nacional  
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas  
Reguladoras e Institutos  
A.N.M.A.T.

### ANEXO DE AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIONES

El Administrador Nacional de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), autorizó mediante Disposición N° **0855** los efectos de su anexo en el Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1374-25 y de acuerdo a lo solicitado por la firma Voxel Argentina S.A., la modificación de los datos característicos, que figuran en la tabla al pie, del producto inscripto en RPPTM bajo:

Nombre genérico aprobado: Equipo de Rayos X Dental.

Marca: Planmecca.

Disposición Autorizante de (RPPTM) N° 3170/11.

Tramitado por expediente N° 1-47-19816/10-1

DATO IDENTIFICATORIO A MODIFICAR	DATO AUTORIZADO HASTA LA FECHA	MODIFICACIÓN / RECTIFICACIÓN AUTORIZADA
Inclusión de nuevo Modelo	-Intra	-Intra -ProX
Nuevo proyecto de Rótulos	Proyecto de Rótulos aprobados a fs. 83 Disposición 3170/11	Nuevo proyecto de Rótulos a fs. 27.
Nuevo sumario de Instrucciones de Uso	Sumario de Instrucciones de Uso aprobado a fs. 84/109 Disposición 3170/11	Nuevo sumario de Instrucciones de uso a fs. 232/257.

El presente sólo tiene valor probatorio anexo al certificado de Autorización antes mencionado.



*Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.*

Se extiende el presente Anexo de Autorización de Modificaciones del RPPTM a la firma Voxel Argentina S.A. titular del Certificado de Inscripción en el RPPTM N° PM-1374-25, en la Ciudad de Buenos Aires, a los días.....~~23~~ ENE 2015.....

Expediente N° 1-47-17500/13-1

DISPOSICIÓN N°

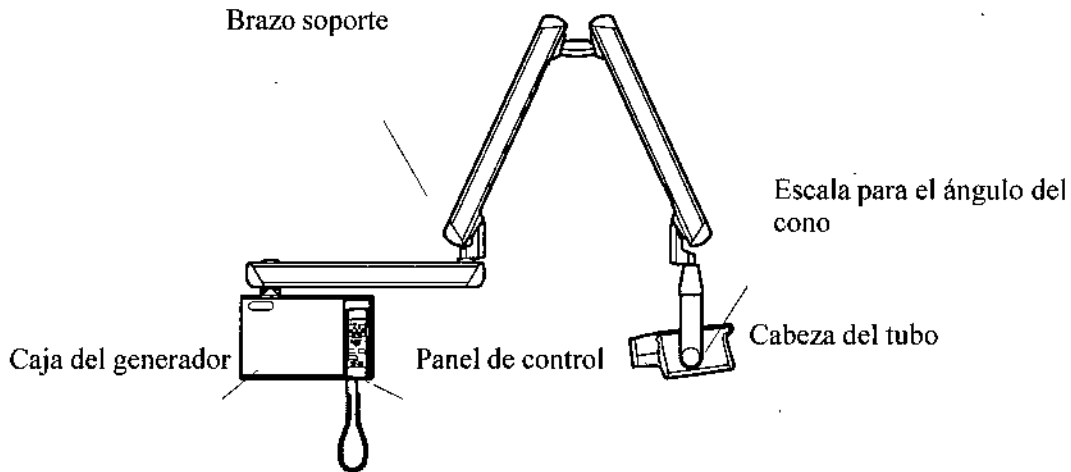
**0855**

Ing ROGELIO LOPEZ  
Administrador Nacional  
A.N.M.A.T.

## Instrucciones de Uso: Equipos de Rayos X Dentales Planmeca Intra / Pro X



### Vista general de las unidades de rayos X Dentales Intra / Pro X



### DATOS DEL ROTULO DE LOS EQUIPOS DE RAYOS X DENTALES PLANMECA MODELOS: INTRA / PRO X

El rótulo incluye entre otros datos la siguiente información:

Fabricado por: Planmeca Oy  
Asentajankatu 6, FI-00880 Helsinki, Finlandia  
Importado por:



#### EQUIPAMIENTOS MÉDICOS

VOXEL ARGENTINA S.A.  
Charlone 624 - Capital Federal - Argentina  
Equipo de rayos x dental  
Marca: Planmeca  
Modelo: xxxxxxxx

EQV XXXX



Las instrucciones especiales para la operación y/o uso de este dispositivo se encuentran detalladas en el manual del usuario.

Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias.

Director Técnico: Ing. Martin Turjanski - Mat.n° 4840

AUTORIZADO POR LA A.N.M.A.T. PM - 1374-25

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

**PREPARATIVOS PARA LA EXPOSICIÓN****Encendido de la unidad**

El interruptor de encendido/apagado está situado debajo de la caja del generador. Cuando la unidad se enciende, realiza una auto prueba automática durante la cual se muestra la versión de software de la CPU de la pantalla en la indicación de kV y la versión de software de la CPU del cabezal del tubo en la indicación de tiempo. Una vez finalizada la autoprueba, los valores de exposición predeterminados aparecen en las indicaciones.

Estos valores de exposición predeterminados pueden ser reprogramados por el usuario.

**NOTA** Hay dos grupos de valores de exposición predeterminados: uno para el modo para adultos y otro para el modo para niños. Cuando se enciende, la unidad está siempre en el modo para adultos.

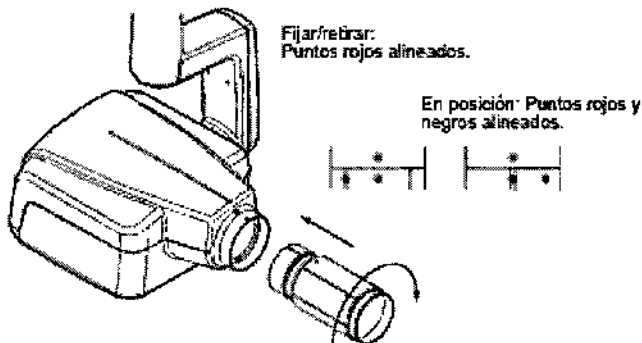
**Selección del cono**

Seleccione el cono que se va a utilizar para la exposición.

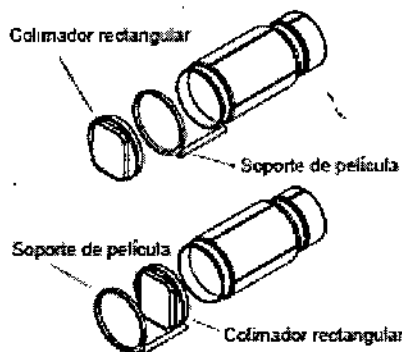
Se recomienda utilizar el cono largo opcional para mantener la dosis absorbida que recibe el paciente lo más baja posible.

**Cono largo de 30 cm (12")**

El cono largo se fija en su lugar introduciéndolo en el cono corto y girándolo de modo que el punto rojo del cono corto y el punto negro del cono largo queden alineados.

**Soporte de película HAWE**

El colimador rectangular puede fijarse al cono largo antes del soporte de película o después. Cuando el colimador está fijado antes del soporte de película, este último gira cuando se gira el colimador.



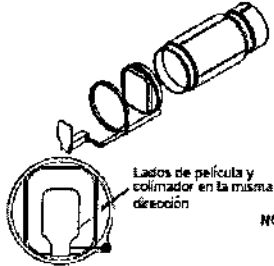
VOXEL ARGENTINA S.A.

ING. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840



Al fijar la película al soporte, asegúrese de que la película esté en la misma dirección que el colimador rectangular.

NOTA Los valores de exposición deben seleccionarse en función del cono utilizado en la exposición.



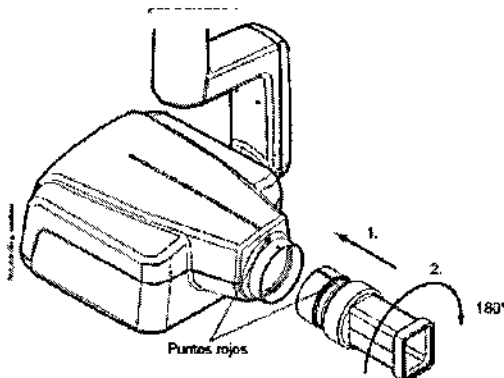
### Soporte de película RINN

Fije el colimador rectangular compatible con RINN en el cono largo. El soporte de película puede fijarse al colimador.



### Cono rectangular largo

Introduzca el cono rectangular en el cono corto de modo que los puntos rojos del cono corto y del cono rectangular estén alineados (1) y gire el cono 180°, hasta que el punto negro del cono rectangular y el punto rojo del cono corto estén alineados (2). Ahora es posible girar el cono en su posición  $\pm 90^\circ$ .

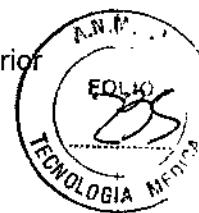


VOXEL ARGENTINA S.A.

MARTINA A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TÉCNICO  
MAT. 4840

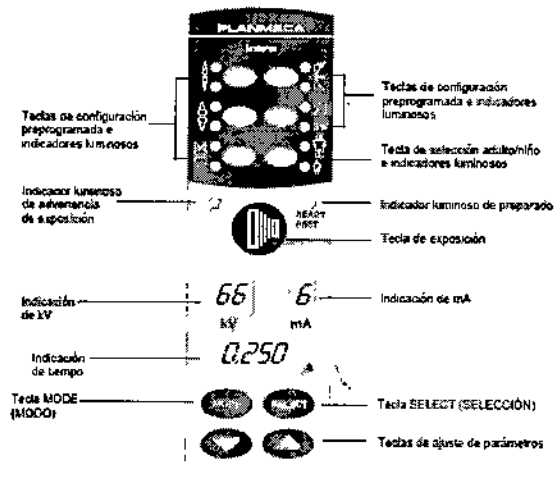
El cono rectangular puede retirarse cuando los puntos rojos del cono corto y del cono rectangular están alineados.

### Panel de Control

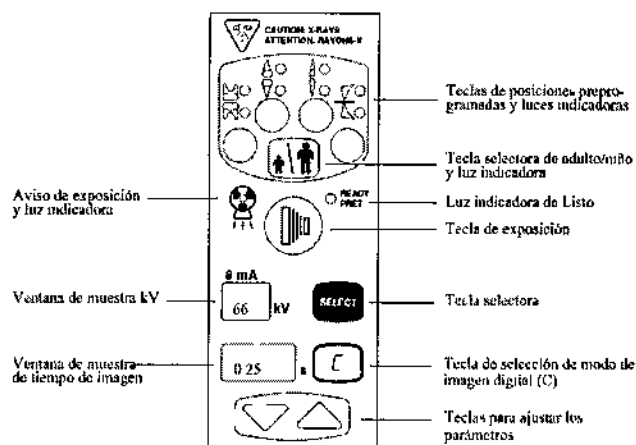


Un extremo del cable del panel de control está conectado al terminal de la parte inferior de la caja del generador y el otro extremo al panel de control.

### ProX



### Intra



VOXEL ARGENTINA S.A.

Dg. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

### Indicaciones de Uso del Panel

Si bien algunas teclas del panel de cada modelo presentan diferencias de tipo visual, las indicaciones de uso generales son las mismas.

#### Indicación de kV

El valor de kV seleccionado se muestra en la indicación de kV. Hay ocho valores diferentes que pueden seleccionarse: 50, 52, 55, 57, 60, 63, 66 y 70 kV.

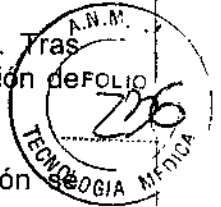
**NOTA** El intervalo de kV puede ser 50-70, 55-70, 60-70, 66- 70, 70, 50-68, 55-68, 60-68, 66-68 o 68, en función de los requisitos locales.

#### Indicación de mA

El valor de mA seleccionado se muestra en la indicación de mA. Hay siete valores diferentes que pueden seleccionarse: 2 - 8 mA.

#### Indicación de tiempo





El tiempo de exposición seleccionado se muestra en la indicación de tiempo. Tras tomar una exposición, empieza a parpadear un tiempo de espera en la indicación de tiempo, que indica el retardo antes de que pueda tomarse la siguiente exposición.

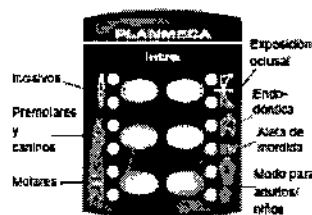
En el modo de procesamiento de imágenes digitales, el tiempo de exposición muestra con el prefijo "d."

En el modo fosfórico, el tiempo de exposición se muestra con el prefijo "P."

Tras la exposición, el tiempo de ESPERA aparece en la indicación. El tiempo de espera es 15 veces el tiempo de exposición, si bien siempre es al menos de 6 segundos.

Si la indicación PDA está activada (parámetro del modo de servicio 24 = 1 o 3), la indicación de tiempo de ESPERA cambia a la indicación PDA tras unos segundos. En este caso, el número de dispositivo limitador de haz (entre 1 y 12) aparece en la indicación de kV. La letra A aparece en la indicación de mA y el valor PDA (0,1-9,9, 10-9999 mGy\*cm2) aparece en la indicación s (de tiempo).

Los dispositivos limitadores de haz pueden seleccionarse con las teclas de flecha.



La unidad está preprogramada con parámetros de exposición (valores de tiempo, kV y mA) que pueden seleccionarse pulsando estas teclas. Hay diez grupos de parámetros tanto para el modo para niños como para el modo para adultos: uno para cada región de exposición y uno para los valores de exposición predeterminados, que se usan cuando no se ha seleccionado una región de exposición.

Las selecciones que pueden realizarse son: molares, premolares y caninos, incisivos, exposición oclusal, endodóntica y aleta de mordida.

Pulse la tecla deseada una vez para seleccionar la proyección del maxilar. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Pulse la tecla dos veces para seleccionar la proyección de la mandíbula. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Al pulsar la tecla una tercera vez, se recuperan los valores de exposición predeterminados.

La configuración preprogramada puede ser modificada por el usuario.

#### Tecla de selección de modo para adultos/niños e indicador luminoso

Pulse la tecla de selección de modo para adultos/niños una vez para seleccionar el modo para niños. El indicador luminoso del modo para niños se enciende.

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN ANTURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TÉCNICO  
MAT. 4840



Pulse la tecla de nuevo para volver al modo para adultos. El indicador luminoso del modo para adultos se enciende.

### Tecla SELECT (SELECCIÓN)

Pulse la tecla SELECT (SELECCIÓN) brevemente para seleccionar el parámetro (kV, mA o tiempo de exposición) que va a modificarse. Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación, el parámetro puede cambiarse. Tras ajustar el valor de kV o mA o el tiempo de exposición, la unidad vuelve automáticamente al modo de ajuste de tiempo tras un tiempo de 5 segundos.

Pulse y mantenga la tecla SELECT (SELECCIÓN) (aproximadamente 4 segundos) hasta que oiga dos tonos de señal para acceder al modo de programación. Si desea información adicional sobre la programación.

Pulse la tecla SELECT (SELECCIÓN) para borrar el error de la indicación.

### Tecla MODE (MODO)

Para seleccionar los parámetros de exposición para el procesamiento de imágenes de película, digitales o de placa de fósforo, pulse y mantenga pulsada la tecla MODE (MODO) durante 2 segundos.

Para acceder al modo de procesamiento de imágenes digitales desde el modo de procesamiento de imágenes utilizando película, pulse y mantenga pulsada la tecla MODE (MODO) durante 2 segundos. No hay prefijo en la indicación en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película. El tiempo de exposición con el prefijo d. aparece en la indicación de tiempo en el modo de procesamiento de imágenes digitales. Todas las teclas funcionan como en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película. Para acceder al modo fosfórico desde el modo de procesamiento de imágenes digitales, pulse la tecla MODE (MODO) y manténgala pulsada durante 2 segundos. El tiempo de exposición con el prefijo P. aparece en la indicación de tiempo en el modo fosfórico.

Todas las teclas funcionan como en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película. Todos los parámetros de exposición permanecen seleccionados después de la exposición hasta que el usuario cambia los parámetros o hasta que la unidad se apaga. El modo seleccionado permanece en la memoria de la unidad incluso en caso de un fallo de alimentación. Si la indicación PDA está activada (parámetro de modo de servicio 24 = 2 o 3) al pulsar la tecla MODE (MODO) brevemente, el valor PDA  $mGy \cdot cm^2$  aparece en la indicación de tiempo, el valor del dispositivo limitador de haz entre 1 y 12 aparece en la indicación de kV y la letra A en la indicación de mA. El valor del dispositivo limitador de haz puede modificarse con las teclas de flecha arriba/ abajo. Si se activa la pantalla de recuento de exposiciones (parámetro de modo de servicio 23 = 2) al pulsar brevemente la tecla MODE (MODO), el valor del recuento de exposiciones (00 000–50 000) aparece en las indicaciones de mA y de tiempo. El texto EC aparece en la indicación de kV.

Para volver a las indicaciones de los valores de exposición (kV, mA, s) pulse brevemente la tecla SELECT (SELECCIÓN).

### Teclas de ajuste de parámetros

Pulse la tecla SELECT (SELECCIÓN) brevemente para seleccionar el parámetro (kV, mA, tiempo de exposición o densidad) que va a modificarse. Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación, el parámetro puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros. La tecla Arriba aumenta el valor y la tecla

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TUJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840



Abajo lo disminuye. Tras ajustar el valor de kV o mA o el tiempo de exposición, la unidad vuelve automáticamente al modo de ajuste de tiempo tras un tiempo de 5 segundos.

### **Indicador luminoso de preparado**

El indicador luminoso de preparado verde se enciende cuando la unidad está lista para tomar una exposición. El tiempo de espera entre exposiciones es 12 veces el tiempo de exposición, pero siempre al menos 6 segundos. En el modo de programación, la luz de preparado empieza a parpadear.

### **Tecla de exposición**

Cuando se toma una exposición, es necesario pulsar y mantener pulsada la tecla de exposición durante toda la exposición.

### **Indicador luminoso de advertencia de exposición**

La luz de advertencia de exposición amarilla se enciende cuando se toma una exposición. También se escucha una advertencia acústica durante la exposición.

## **Tipos de Examen de los Equipos de Rayos X Dental Planmeca Intra y Pro X**

### **EXPOSICIÓN DE MOLARES**

#### **Selección de los parámetros de exposición**

Compruebe que se encuentra en el modo deseado: en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película, en el modo de procesamiento de imágenes digitales o en el modo fosfórico.

El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) durante 2 segundos. Seleccione el modo para adultos o para niños. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Seleccione la región de exposición de molares con las teclas de configuración preprogramada. Pulse la tecla de molares una vez para seleccionar la proyección del maxilar y pulse la tecla dos veces para seleccionar la proyección de la mandíbula. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA aparecen en sus respectivas indicaciones. Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA pueden modificarse temporalmente con las teclas de ajuste de parámetros. Esto no afectará a los valores preprogramados.

Seleccione el parámetro que va a ajustarse con la tecla SELECT (SELECCIÓN).

Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de kV, la tensión anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros. Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de mA, la corriente anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros. Cuando el valor del parámetro en la indicación de kV o mA no está parpadeando, el valor del tiempo de exposición puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

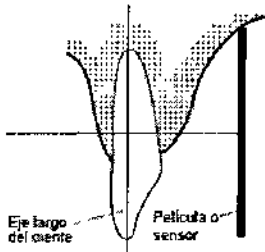
### **Colocación del paciente**



Indique al paciente que se siente. Coloque un delantal de protección sobre el pecho del paciente.

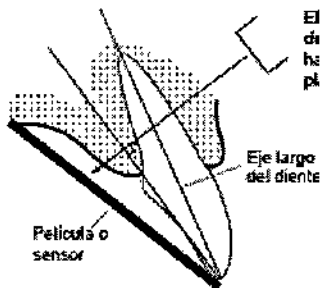
### Colocación de la película/sensor

#### Técnica paralela



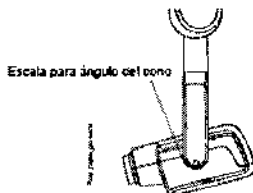
La película o el sensor se colocan sobre un soporte de película que se utiliza para alinear la película paralelamente al eje largo del diente. Use un cono largo en la técnica paralela.

#### Técnica de ángulo bisector



El paciente sujeta la película o el sensor en su lugar con el dedo. El haz de rayos X se dirige perpendicularmente hacia una línea imaginaria que corta el ángulo entre el plano de la película y el eje largo del diente.

#### Colocación del cono



Seleccione el ángulo del cono de la siguiente tabla.

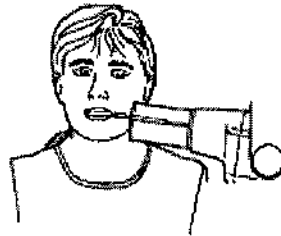
DIENTES		ÁNGULO DE INCLINACIÓN
Molares	Maxilar	+35°
Molares	Mandibular	-5°

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTÍN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TÉCNICO  
MAT. 4840



Molar maxilar



Molar mandibular

0855



El ángulo del cono se indica en la escala situada en la junta vertical del cabezal del tubo.

### Toma de una exposición

Indique al paciente que permanezca tan quieto como sea posible. Aléjese del tubo de rayos X tanto como permita la longitud del cable del panel de control. La distancia debe ser de al menos 2 metros (6,6 pies) desde el tubo de rayos X.

Nadie excepto el paciente puede permanecer en el área de radiación mientras se toma la exposición.

**NOTA** Mantenga contacto auditivo y visual con el paciente y la unidad durante la exposición.

Compruebe que la luz de preparado esté encendida.

Pulse y mantenga pulsada la tecla de exposición en el panel de control durante toda la exposición.

La luz de advertencia de exposición se enciende. También se escucha un tono de advertencia de radiación durante la exposición.

### EXPOSICIÓN DE PREMOLARES Y CANINOS

#### Selección de los parámetros de exposición

Compruebe que se encuentra en el modo deseado: en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película, en el modo de procesamiento de imágenes digitales o en el modo fosfórico.

El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) durante 2 segundos. Seleccione el modo para adultos o para niños. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Seleccione la región de exposición de premolares y caninos con las teclas de configuración preprogramada.

Pulse la tecla de premolares y caninos una vez para seleccionar la proyección del maxilar y pulse la tecla dos veces para seleccionar la proyección de la mandíbula. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA aparecen en sus respectivas indicaciones.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA pueden modificarse temporalmente con las teclas de ajuste de parámetros. Esto no afectará a los valores preprogramados. Seleccione el parámetro que va a ajustarse con la tecla SELECT (SELECCIÓN).

Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de kV, la tensión anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

ING. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TÉCNICO  
MAT. 4340

Instrucciones de Uso



Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de mA, la corriente anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

Cuando el valor del parámetro en la indicación de kV o mA no está parpadeando, el valor del tiempo de exposición puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

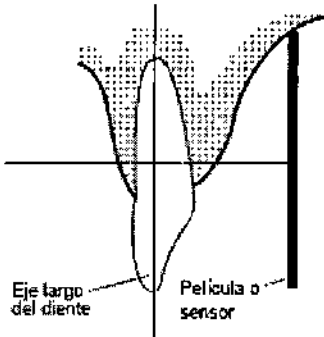
**NOTA** Tras ajustar el valor de kV o mA, la unidad vuelve automáticamente al modo de ajuste de tiempo tras un tiempo de 5 segundos.

### Colocación del paciente

Indique al paciente que se siente. Coloque un delantal de protección sobre el pecho del paciente.

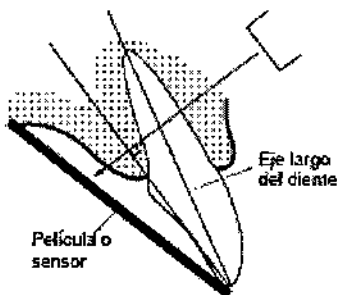
### Colocación de la película/sensor

#### Técnica paralela



La película o el sensor se colocan sobre un soporte de película que se utiliza para alinear la película paralelamente al eje largo del diente. Use un cono largo en la técnica paralela.

#### Técnica de ángulo bisector



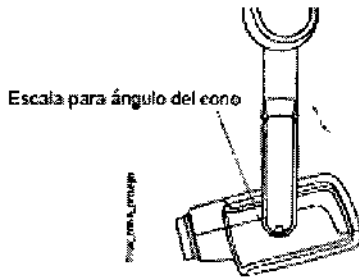
El paciente sujeta la película o el sensor en su lugar con el dedo. El haz de rayos X se dirige perpendicularmente hacia una línea imaginaria que corta el ángulo entre el plano de la película y el eje largo del diente.

### Colocación del cono

VOXEL ARGENTINA S.A.

ING. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

0855



DIENTES		ÁNGULO DE INCLINACIÓN
Dientes premolares y caninos	Maxilar	+45°
Dientes premolares y caninos	Mandibular	-10°



Premolar y canino maxilar



Premolar y canino mandibular

El ángulo del cono se indica en la escala situada en la junta vertical del cabezal del tubo.

### Toma de una exposición

Indique al paciente que permanezca tan quieto como sea posible. Aléjese del tubo de rayos X tanto como permita la longitud del cable del panel de control. La distancia debe ser de al menos 2 metros (6,6 pies) desde el tubo de rayos X.

Nadie excepto el paciente puede permanecer en el área de radiación mientras se toma la exposición.

**NOTA** Mantenga contacto auditivo y visual con el paciente y la unidad durante la exposición.

Compruebe que la luz de preparado esté encendida.

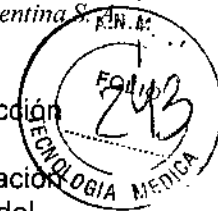
Pulse y mantenga pulsada la tecla de exposición en el panel de control durante toda la exposición. La luz de advertencia de exposición se enciende. También se escucha un tono de advertencia de radiación durante la exposición.

### EXPOSICIÓN DE INCISIVOS

#### Selección de los parámetros de exposición

Compruebe que se encuentra en el modo deseado: en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película, en el modo de procesamiento de imágenes digitales o el modo fosfórico.

El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) durante 2 segundos.



Seleccione el modo para adultos o para niños. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Seleccione la región de exposición de incisivos con las teclas de configuración preprogramada. Pulse la tecla de incisivos una vez para seleccionar la proyección del maxilar y pulse la tecla dos veces para seleccionar la proyección de la mandíbula. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA aparecen en sus respectivas indicaciones.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA pueden modificarse temporalmente con las teclas de ajuste de parámetros. Esto no afectará a los valores preprogramados.

Seleccione el parámetro que va a ajustarse con la tecla SELECT (SELECCIÓN).

Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de kV, la tensión anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de mA, la corriente anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

Cuando el valor del parámetro en la indicación de kV o mA no está parpadeando, el valor del tiempo de exposición puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

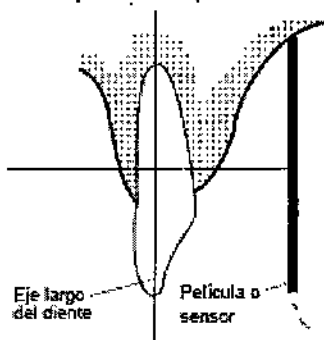
**NOTA** Tras ajustar el valor de kV o mA, la unidad vuelve automáticamente al modo de ajuste de tiempo tras un tiempo de 5 segundos.

### Colocación del paciente

Indique al paciente que se siente. Coloque un delantal de protección sobre el pecho del paciente.

### Colocación de la película/sensor

#### Técnica paralela (recomendada)



La película o el sensor se colocan sobre un soporte de película que se utiliza para alinear la película paralelamente al eje largo del diente. Use un cono largo en la técnica paralela.

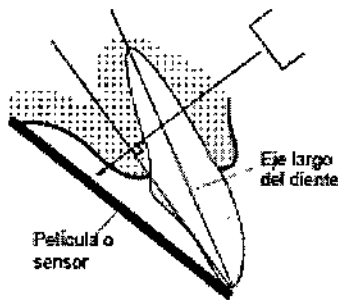
#### Técnica de ángulo bisector (opcional)

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

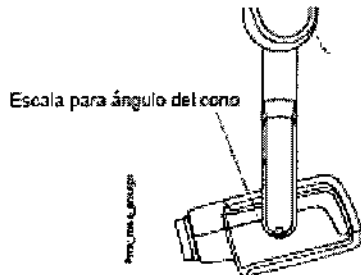


0855



El paciente sujeta la película o el sensor en su lugar con el dedo. El haz de rayos X se dirige perpendicularmente hacia una línea imaginaria que corta el ángulo entre el plano de la película y el eje largo del diente.

**Colocación del cono**



DIENTES		ÁNGULO DE INCLINACIÓN
Incisivos	Maxilar	+55°
Incisivos	Mandíbula	-20°



Maxilar anterior



Mandibular anterior

**Toma de una exposición**

Indique al paciente que permanezca tan quieto como sea posible. Aléjese del tubo de rayos X tanto como permita la longitud del cable del panel de control. La distancia debe ser de al menos 2 metros (6,6 pies) desde el tubo de rayos X.

Nadie excepto el paciente puede permanecer en el área de radiación mientras se toma la exposición.

**NOTA** Mantenga contacto auditivo y visual con el paciente y la unidad durante la exposición.

VOXEL ARGENTINA S.A.

Compruebe que la luz de preparado esté encendida.

Pulse y mantenga pulsada la tecla de exposición en el panel de control durante toda la exposición. La luz de advertencia de exposición se enciende. También se escucha un tono de advertencia de radiación durante la exposición.

**EXPOSICIÓN OCLUSAL**

ING. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

Instrucciones de Uso

0855



**Selección de los parámetros de exposición**

Compruebe que se encuentra en el modo deseado: en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película, en el modo de procesamiento de imágenes digitales o en el modo fosfórico.

El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) durante 2 segundos.

Seleccione el modo para adultos o para niños. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Seleccione la región de exposición oclusal con las teclas de configuración preprogramada. Pulse la tecla de exposición oclusal una vez para seleccionar la proyección del maxilar y pulse la tecla dos veces para seleccionar la proyección de la mandíbula. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA aparecen en sus respectivas indicaciones. Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA pueden modificarse temporalmente con las teclas de ajuste de parámetros. Esto no afectará a los valores preprogramados.

Seleccione el parámetro que va a ajustarse con la tecla SELECT (SELECCIÓN).

Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de kV, la tensión anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de mA, la corriente anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

Cuando el valor del parámetro en la indicación de kV o mA no está parpadeando, el valor del tiempo de exposición puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

**NOTA** Tras ajustar el valor de kV o mA, la unidad vuelve automáticamente al modo de ajuste de tiempo tras un tiempo de 5 segundos.

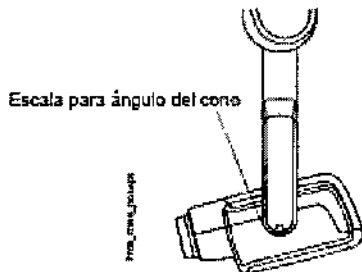
**Colocación del paciente**

Indique al paciente que se siente. Coloque un delantal de protección sobre el pecho del paciente.

En las exposiciones oclusales intraorales, la película o el sensor están colocados entre los dientes superiores e inferiores del paciente.

**Colocación del cono**

El ángulo del cono se indica en la escala situada en la junta vertical del cabezal del tubo.



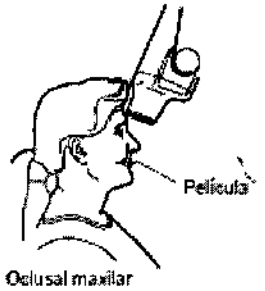
DIENTES		ÁNGULO DE INCLINACIÓN
Exposición oclusal	Maxilar	+75°
Exposición oclusal	Mandíbula	-60°

VOXEL ARGENTINA S. A.

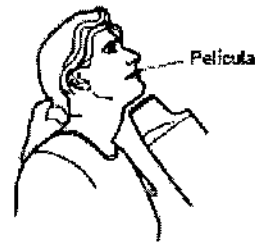
Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

0855

Coloque el cono según las figuras siguientes.



Oclusal maxilar



Oclusal mandibular



### Toma de una exposición

Indique al paciente que permanezca tan quieto como sea posible. Aléjese del tubo de rayos X tanto como permita la longitud del cable del panel de control. La distancia debe ser de al menos 2 metros (6,6 pies) desde el tubo de rayos X.

Nadie excepto el paciente puede permanecer en el área de radiación mientras se toma la exposición.

**NOTA** Mantenga contacto auditivo y visual con el paciente y la unidad durante la exposición.

Compruebe que la luz de preparado esté encendida.

Pulse y mantenga pulsada la tecla de exposición en el panel de control durante toda la exposición.

La luz de advertencia de exposición se enciende. También se escucha un tono de advertencia de radiación durante la exposición.

### EXPOSICIÓN DE ALETA DE MORDIDA

#### Selección de los parámetros de exposición

Compruebe que se encuentra en el modo deseado: en el modo de procesamiento de imágenes utilizando película, en el modo de procesamiento de imágenes digitales o en el modo fosfórico.

El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) durante 2 segundos.

Seleccione el modo para adultos o para niños. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Seleccione la región de exposición de aleta de mordida con las teclas de configuración preprogramada. Pulse la tecla de aleta de mordida una vez para seleccionar la proyección de endo y pulse la tecla dos veces para seleccionar la proyección de la aleta de mordida. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA aparecen en sus respectivas indicaciones.

Los valores preprogramados de tiempo, kV y mA pueden modificarse temporalmente con las teclas de ajuste de parámetros. Esto no afectará a los valores preprogramados.

Seleccione el parámetro que va a ajustarse con la tecla SELECT (SELECCIÓN).

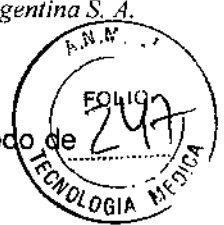
Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de kV, la tensión anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

Cuando el valor del parámetro está parpadeando en la indicación de mA, la corriente anódica puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

Cuando el valor del parámetro en la indicación de kV o mA no está parpadeando, el valor del tiempo de exposición puede cambiarse con las teclas de ajuste de parámetros.

ING. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

Instrucciones de Uso



NOTA Tras ajustar el valor de kV o mA, la unidad vuelve automáticamente al modo de ajuste de tiempo tras un tiempo de 5 segundos.

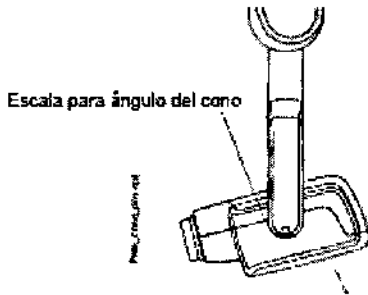
**Colocación del paciente**

Indique al paciente que se siente. Coloque un delantal de protección sobre el pecho del paciente.

En las exposiciones de aleta de mordida, el paciente cierra los dientes durante la exposición en la pestaña de película o en el soporte del sensor/de película.

**Colocación del cono**

El ángulo del cono se indica en la escala situada en la junta vertical del cabezal del tubo.



DIENTES	ÁNGULO DE INCLINACIÓN
Exposición de aleta de mordida	5°



Aleta de mordida

**Toma de una exposición**

Indique al paciente que permanezca tan quieto como sea posible. Aléjese del tubo de rayos X tanto como permita la longitud del cable del panel de control. La distancia debe ser de al menos 2 metros (6,6 pies) desde el tubo de rayos X.

Nadie excepto el paciente puede permanecer en el área de radiación mientras se toma la exposición.

NOTA Mantenga contacto auditivo y visual con el paciente y la unidad durante la exposición.

Compruebe que la luz de preparado esté encendida.

Pulse y mantenga pulsada la tecla de exposición en el panel de control durante toda la exposición.

La luz de advertencia de exposición se enciende. También se escucha un tono de advertencia de radiación durante la exposición.

**VALORES DE EXPOSICIÓN**

**Valores de exposición predeterminados**

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

Instrucciones de Uso



Cuando se conecta la unidad, los valores de exposición predeterminados aparecen en las indicaciones.

**NOTA** Los valores de exposición se programan según el valor de densidad 0 (valor preconfigurado de fábrica). Los valores del tiempo de exposición varían automáticamente según el valor de densidad.

PACIENTE	kV	mA	tiempo
Adulto	63	8	0,125
Niño	60	7	0,090

**NOTA** Los valores de exposición predeterminados y preprogramados corresponden al cono de 20 cm (8"). Cuando use el cono de 30 cm de longitud, use los valores de exposición indicados en la tabla siguiente.

PACIENTE	kV	mA	tiempo
Adulto	63	8	0,250
Niño	60	7	0,200

### Valores de la configuración preprogramada

**NOTA** Se han programado dos grupos de valores de exposición (tiempo/kV/mA) para cada región de exposición: uno para el modo para adultos y otro para el modo para niños.

**NOTA** Los valores del tiempo de exposición se programan según el valor de densidad actual. Los valores del tiempo de exposición varían automáticamente según el valor de densidad. Si selecciona un valor distinto a 0, los nuevos valores aparecen tanto en el modo de programación como en el de exposición.

		INCISIVOS			PREMOLARES Y CANINOS			MOLARES		
		kV	mA	tiempo	kV	mA	tiempo	kV	mA	tiempo
Adulto	Maxilar	60	7	0,100	63	8	0,1	63	8	0,125
	Mandibular	60	7	0,08	63	8	0,08	63	8	0,100
Niño	Maxilar	60	7	0,063	60	7	0,08	60	7	0,100
	Mandibular	60	7	0,05	60	7	0,064	60	7	0,080

		EXPOSICIÓN OCLUSAL			ENDODÓNTICA			ALETA DE MORDIDA		
		kV	mA	tiempo	kV	mA	tiempo	kV	mA	tiempo
Adulto	Maxilar	70	8	0,100	60	7	0,100	60	7	0,100
	Mandibular	70	8	0,100						
Niño	Maxilar	66	8	0,080	60	7	0,080	60	7	0,080
	Mandibular	66	8	0,080						

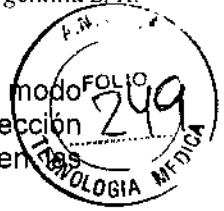
## PROGRAMACIÓN DE VALORES DE EXPOSICIÓN

### Programación de valores de exposición predeterminados

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTÍN E. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TÉCNICO  
MAT. 4840

Instrucciones de Uso



Los valores de exposición predeterminados pueden programarse tanto para el modo para adultos como para el de niños. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende. Los valores de exposición actuales se muestran en las indicaciones de tiempo, kV y mA.

Pulse y mantenga la tecla SELECT (SELECCIÓN) (aproximadamente 4 segundos) hasta que oiga un tono de señal para acceder al modo de programación.

El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) brevemente.

El intervalo de kV puede modificarse en el modo de servicio.

La luz de preparado empieza a parpadear. La indicación de tiempo empieza a parpadear y los valores de exposición predeterminados aparecen en las indicaciones.

El valor del tiempo de exposición se cambia con las teclas de ajuste de parámetros.

Pulse la tecla SELECT (SELECCIÓN) brevemente. La indicación de kV empezará a parpadear y el valor del tiempo de exposición se almacena en la memoria.

Ahora puede cambiarse el valor de kV con las teclas de ajuste de parámetros.

Pulse la tecla SELECT (SELECCIÓN) brevemente. La indicación de mA empezará a parpadear y el valor de kV se almacena en la memoria.

Ahora puede cambiarse el valor de mA con las teclas de ajuste de parámetros.

#### **Programación de los valores de densidad**

En el modo de procesamiento de imágenes utilizando película, el tipo de procesador de película, los productos químicos de procesamiento y las temperaturas utilizadas afectarán a la densidad de película.

Al cambiar el valor de densidad, cambiarán todos los valores preprogramados. Esto puede utilizarse, por ejemplo, cuando se utiliza una película más o menos sensible o cuando se cambia el cono.

El cambio del valor de densidad cambiará con el valor de tiempo seleccionado del siguiente modo: un paso de densidad equivale a un paso de tiempo. El valor de densidad negativo acorta el valor de tiempo seleccionado, mientras que el valor positivo lo alarga.

Cuando la tecla SELECT (SELECCIÓN) se pulsa una tercera vez brevemente, el valor de densidad actual empieza a parpadear en la indicación de tiempo y el valor de mA se almacena en la memoria.

El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) brevemente.

Ahora puede cambiarse el valor de densidad con las teclas de ajuste de parámetros.

Tenga en cuenta que el valor de densidad afectará al valor de tiempo tanto en el modo para adultos como en el modo para niños.

Seleccione el modo para niños/adultos y programe su configuración como se describe arriba o salga del modo de programación pulsando y manteniendo pulsada la tecla SELECT (SELECCIÓN). El valor de densidad se almacena en la memoria.

#### **Programación de la configuración preprogramada**

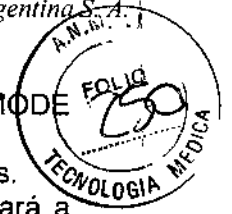
Seleccione la región de exposición con las teclas de configuración preprogramada. Pulse la tecla deseada una vez para seleccionar la proyección del maxilar y pulse la tecla dos veces para seleccionar la proyección de la mandíbula. El indicador luminoso de la proyección seleccionada se enciende.

Los valores actuales de tiempo, kV y mA aparecen en sus respectivas indicaciones.

Pulse y mantenga pulsada la tecla SELECT (SELECCIÓN) (aproximadamente 4 segundos) hasta que oiga un tono de señal para acceder al modo de programación. La indicación de tiempo y la luz de preparado empiezan a parpadear.

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840



El modo de procesamiento de imágenes puede cambiarse pulsando la tecla MODE (MODO) brevemente.

El valor del tiempo de exposición se cambia con las teclas de ajuste de parámetros.

Pulse la tecla SELECT (SELECCIÓN) brevemente. La indicación de kV empezará a parpadear y el valor del tiempo de exposición se almacena en la memoria.

Ahora puede cambiarse el valor de kV con las teclas de ajuste de parámetros.

Pulse la tecla SELECT (SELECCIÓN) de nuevo brevemente. La indicación de mA empezará a parpadear y el valor de kV se almacena en la memoria.

Ahora puede cambiarse el valor de mA con las teclas de ajuste de parámetros.

Ahora puede seleccionar una nueva región de exposición o salga del modo de programación pulsando y manteniendo pulsada la tecla SELECT (SELECCIÓN) (aproximadamente 4 segundos). Escuchará un tono de señal.

Valores de exposición con cono de 20 cm (INTRA)

TIEMPO	0.01s	0.02s	0.03s	0.04s	0.05s	0.06s	0.08s	0.10s	0.12s	0.16s	0.20s	0.25s	0.32s	0.40s	0.50s	0.64s	0.80s	1.00s	1.25s	1.60s	2.00s	2.50s	3.20s		
70 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
66 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
63 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
60 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
57 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
55 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
53 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
50 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
70 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
66 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
63 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
60 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
57 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
55 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	
53 kV	MAXILAR		MANDIB.		I	P	M	O																	

TIEMPO	0.01s	0.02s	0.03s	0.04s	0.05s	0.06s	0.08s	0.10s	0.12s	0.16s	0.20s	0.25s	0.32s	0.40s	0.50s	0.64s	0.80s	1.00s	1.25s	1.60s	2.00s	2.50s	3.20s	
50 kV	MAXILAR											MANDIB.												
adulto																								

VOXEL ARGENTINA S.A.

MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

0855



Valores de exposición con cono de 30cm (INTRA)

TIEMPO	0.01s	0.02s	0.03s	0.04s	0.05s	0.06s	0.08s	0.10s	0.12s	0.16s	0.20s	0.25s	0.32s	0.40s	0.50s	0.64s	0.80s	1.00s	1.25s	1.60s	2.00s	2.50s	3.20s		
70 kV/ niño					MAXILAR			I	P	M	O														
					MANDIB.			I	P	M	O														
66 kV/ niño					MAXILAR					I	P	M	O												
					MANDIB.					I	P	M	O												
63 kV/ niño					MAXILAR						I	P	M	O											
					MANDIB.						I	P	M	O											
60 kV/ niño					MAXILAR							I	P	M	O										
					MANDIB.							I	P	M	O										
57 kV/ niño					MAXILAR								I	P	M	O									
					MANDIB.								I	P	M	O									
55 kV/ niño					MAXILAR									I	P	M	O								
					MANDIB.									I	P	M	O								
52 kV/ niño					MAXILAR										I	P	M	O							
					MANDIB.										I	P	M	O							
50 kV/ niño					MAXILAR											I	P	M	O						
					MANDIB.											I	P	M	O						
70 kV/ adulto					MAXILAR											I	P	M	O						
					MANDIB.											I	P	M	O						
66 kV/ adulto					MAXILAR												I	P	M	O					
					MANDIB.												I	P	M	O					
63 kV/ adulto					MAXILAR												I	P	M	O					
					MANDIB.												I	P	M	O					
60 kV/ adulto					MAXILAR													I	P	M	O				
					MANDIB.													I	P	M	O				
57 kV/ adulto					MAXILAR														I	P	M	O			
					MANDIB.														I	P	M	O			
55 kV/ adulto					MAXILAR															I	P	M	O		
					MANDIB.															I	P	M	O		
52 kV/ adulto					MAXILAR																I	P	M	O	
					MANDIB.																I	P	M	O	
50 kV/ adulto					MAXILAR																	I	P	M	O
					MANDIB.																	I	P	M	O

I INCISIVOS P PREMOLARES Y CANINOS  
M MOLARES O EXPOSICION OCCLUSAL

VOXEL ARGENTINA S.A.

MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840





**TABLAS DE VALORES DE EXPOSICIÓN (ProX)**

Valores de exposición para cono corto

mA	TIEMPO	Valores de exposición para cono corto																					
		0.010 s	0.012 s	0.016 s	0.020 s	0.025 s	0.032 s	0.040 s	0.050 s	0.064 s	0.080 s	0.100 s	0.125 s	0.160 s	0.200 s	0.250 s	0.320 s	0.400 s	0.500 s	0.630 s	0.800 s		
6 mA	70 kV/niño				I		P	M	MAXILAR														
				I	P		M		MANDIBULA														
6 mA	66 kV/niño					I	P	M	MAXILAR														
						I	P	M	MANDIBULA														
6 mA	63 kV/niño						I	P	M	MAXILAR													
							I	P	M	MANDIBULA													
7 mA	60 kV/niño							I	P	M	MAXILAR												
								I	P	M	MANDIBULA												
7 mA	57 kV/niño								I	P	M	MAXILAR											
									I	P	M	MANDIBULA											
7 mA	55 kV/niño									I	P	M	MAXILAR										
										I	P	M	MANDIBULA										
8 mA	52 kV/niño										I	P	M	MAXILAR									
											I	P	M	MANDIBULA									
8 mA	50 kV/niño											I	P	M	MAXILAR								
												I	P	M	MANDIBULA								
8 mA	70 kV/adulto								I	P	M	MAXILAR											
									I	P	M	MANDIBULA											
6 mA	68 kV/adulto									I	P	M	MAXILAR										
										I	P	M	MANDIBULA										
6 mA	65 kV/adulto										I	P	M	MAXILAR									
											I	P	M	MANDIBULA									
7 mA	60 kV/adulto											I	P	M	MAXILAR								
												I	P	M	MANDIBULA								
7 mA	57 kV/adulto												I	P	M	MAXILAR							
													I	P	M	MANDIBULA							
7 mA	55 kV/adulto													I	P	M	MAXILAR						
														I	P	M	MANDIBULA						
8 mA	52 kV/adulto														I	P	M	MAXILAR					
															I	P	M	MANDIBULA					
8 mA	50 kV/adulto															I	P	M	MAXILAR				
																I	P	M	MANDIBULA				

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

Instrucciones de Uso

I INCISIVOS  
P PREMOLARES Y CANINOS  
M MOLARES

0855



Valores de exposición para cono largo

mA	TIEMPO	Exposición (s)																	
		0,010 s	0,012 s	0,016 s	0,020 s	0,025 s	0,032 s	0,040 s	0,050 s	0,064 s	0,080 s	0,100 s	0,125 s	0,160 s	0,200 s	0,250 s	0,320 s	0,400 s	0,500 s
6 mA	70 kV/niño																		
		I P M																	
6 mA	68 kV/niño																		
		I P M																	
6 mA	63 kV/niño																		
		I P M																	
7 mA	60 kV/niño																		
		I P M																	
7 mA	57 kV/niño																		
		I P M																	
7 mA	55 kV/niño																		
		I P M																	
8 mA	62 kV/niño																		
		I P M																	
8 mA	50 kV/niño																		
		I P M																	
8 mA	70 kV/adulto																		
		I P M																	
6 mA	68 kV/adulto																		
		I P M																	
8 mA	63 kV/adulto																		
		I P M																	
7 mA	60 kV/adulto																		
		I P M																	
7 mA	57 kV/adulto																		
		I P M																	
7 mA	55 kV/adulto																		
		I P M																	
5 mA	62 kV/adulto																		
		I P M																	
8 mA	60 kV/adulto																		
		I P M																	

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

Instrucciones de Uso

**Códigos de error (Intra/ ProX)**

CÓDIGO DE ERROR	EXPLICACIÓN DEL MENSAJE DE ERROR
Er. 00	La tecla de exposición se ha soltado demasiado pronto durante la exposición.
Er. 10	Se ha excedido la tensión anódica (kV) del tubo de rayos X.
Er. 11	Ha caído súbitamente la tensión anódica (kV) del tubo de rayos X.
Er. 12	Las tensiones de precalentamiento del filamento del cátodo del tubo de rayos X no están calibradas.
Er. 13	Fallo de calibración de tensión de precalentamiento del filamento.
Er. 29	Tecla del teclado de membrana cortocircuitada/pulsada durante la autopruueba o placa de visualización defectuosa.
Er. 30	El valor de kV no alcanza o supera el valor tado (diferencia superior al 5 %).
Er. 31	Ausencia de corriente anódica (mA) del tubo de rayos X, o no está en los límites especificados.
Er. 33	Ausencia de tensión (V) del filamento del tubo de rayos X, o fuera del intervalo (demasiado baja o demasiado alta).
Er. 34	Ausencia de tensión anódica (kV) del tubo de rayos X, o por debajo del límite especificado.
Er. 36	Exposición demasiado larga.
Er. 37	Circuito abierto o cortocircuito de señal de retroalimentación de kV.
Er. 38	Circuito abierto o cortocircuito de señal de retroalimentación de mA.
Er. 50	Cortocircuito del sensor de temperatura del cabezal del tubo.
Er. 51	Circuito abierto del sensor de temperatura del cabezal del tubo.
Er. 52	Retroalimentación de tensión del filamento no en los límites especificados.
Er. 57	Tecla de exposición pulsada durante la autopruueba.
Er. 60	Tensión de $\pm 15$ V CC fuera de los límites.
Er. 61	Error de comunicación entre el panel de control y la CPU del cabezal del tubo.
Er. 71	Error de suma de comprobación de memoria FLASH (CPU del cabezal del tubo).
Er. 81	Defecto de memoria EEPROM (CPU del cabezal del tubo).
Er. 83	Error de registro de config. (CPU del cabezal del tubo).

**LIMPIEZA (Intra/ ProX)****Superficies**

Al limpiar las superficies de la unidad, desconecte siempre la unidad de la red. Las superficies de la unidad pueden limpiarse con un paño suave humedecido con una solución limpiadora suave. Se pueden usar productos más fuertes para desinfectar las superficies.

**Soporte de película**

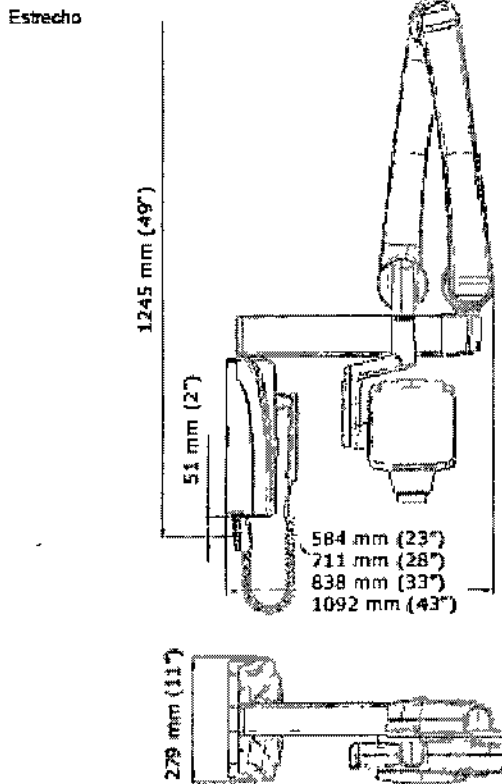
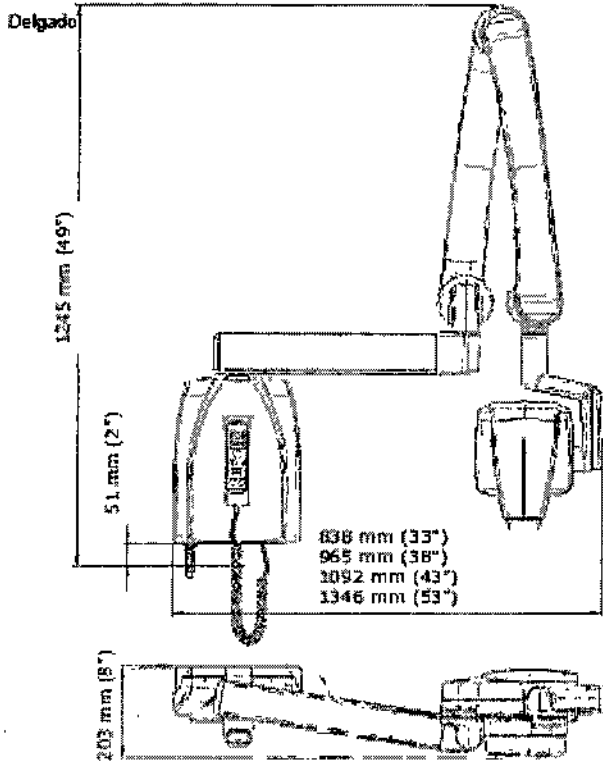
El soporte de película puede limpiarse en autoclave hasta 145 °C o con soluciones con base de alcohol.

VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TÉCNICO  
MAT. 4840



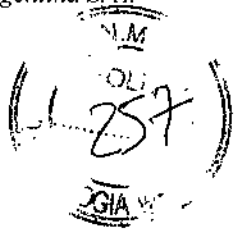
0855



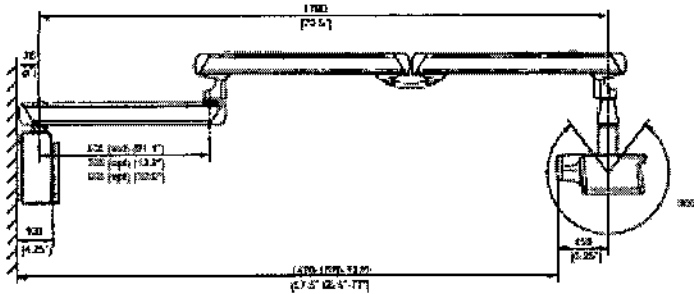
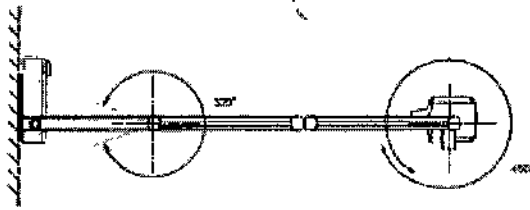
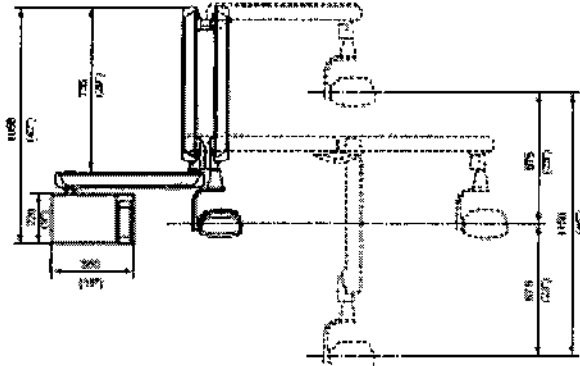
VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

Instrucciones de Uso



Dimensiones (en mm) INTRA



VOXEL ARGENTINA S.A.

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TECNICO  
MAT. 4840

0855



Equipo de Rayos X Dental Planmeca Intra - Pro X

Voxel Argentina S.A.

## Proyecto de Rotulo: Equipo de Rayos X Dental Planmeca Intra / Pro X

Fabricado por: Planmeca Oy  
Asentajankatu 6, FI-00880 Helsinki, Finlandia  
Importado por:



EQUIPAMIENTOS MÉDICOS

VOXEL ARGENTINA S.A.  
Charlone 624 - Capital Federal - Argentina  
Equipo de rayos x dental

Marca: Planmeca

Modelo: xxxxxxxx

Numero de serie: xxxxxxxx

Fecha de Fabricación: xx/xx/xxxx

EQV XXXX



Las instrucciones especiales para la operación y/o uso de este dispositivo se encuentran detalladas en el manual del usuario.

Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias.

Director Técnico: Ing. Martín Turjanski - Mat.n° 4840

AUTORIZADO POR LA A.N.M.A.T. PM - 1374-25

Modelos:  
Intra - ProX

Ing. MARTIN A. TURJANSKI  
PRESIDENTE  
DIRECTOR TÉCNICO  
MAT. 4840