



Veraview X800

Instrucciones de uso

Cefalometría

Este manual es para realizar exposiciones cefalométricas.
Úselo junto con el manual para exposiciones panorámicas y de TAC.

1	Cómo evitar accidentes	3
2	Identificación de piezas	4
3	Antes y después de usar	6
3.1	Condiciones de utilización	6
3.2	Instalación	7
3.3	Inspección diaria	10
3.4	Tras el uso	11
4	Exposición cefalométrica	12
4.1	Funciones y tipos de exposición	12
4.1.1	Área de exposición (ROI: región de interés)	12
4.1.2	Cefalometría parcial	13
4.1.3	Compensación de densidad (Dens Comp)	13
4.2	Funcionamiento y configuración general	14
4.2.1	Pantalla de cefalometría	14
4.2.2	Configuración	15
4.3	Exposiciones lateral, posteroanterior y de ángulo de 45°	16
4.3.1	Preparación	16
4.3.2	Ingreso y colocación del paciente	22
4.3.3	Exposición	25
4.3.4	Salida del paciente	26
4.3.5	Transferencia de imágenes	27
4.4	Exposición de mano	29
4.4.1	Preparación	29
4.4.2	Ingreso y colocación del paciente	32
4.4.3	Exposición	33
4.4.4	Salida del paciente	34
4.4.5	Transferencia de imágenes	34
4.5	Notas para exportar datos de cefalometrías al software de análisis	35
5	Mantenimiento, sustitución de piezas y almacenamiento	36
5.1	Mantenimiento	36
5.2	Recambio de las piezas	37
5.3	Almacenamiento	37
6	Localización y solución de problemas	38
6.1	Localización y solución de problemas	38
6.2	Mensajes de error	38

1 Cómo evitar accidentes

1.1 Atención clientes

Este manual es para realizar exposiciones cefalométricas con el Veraview X800. Debe usarse en combinación con el manual del Veraview X800 para exposiciones panorámicas y de TAC. Conserve este manual a mano para poder consultarlo rápida y fácilmente.

1.2 Cómo evitar accidentes

La mayoría de los problemas de funcionamiento y mantenimiento se produce por no prestar la adecuada atención a las precauciones básicas de seguridad y por no prever las posibilidades de accidentes.

La mejor manera de evitar problemas y accidentes es previendo la posibilidad de peligro y utilizando la unidad según las recomendaciones del fabricante. En primer lugar, lea detenidamente todas las precauciones e instrucciones relativas a la seguridad y la prevención de accidentes y, a continuación, utilice el equipo con el mayor cuidado posible para evitar dañarlo o provocar lesiones corporales.

Los siguientes símbolos y expresiones indican el grado de peligrosidad y daño que puede resultar del incumplimiento de las instrucciones a las que acompañan:

 **ADVERTENCIA** Un peligro con un riesgo medio de lesiones o muerte si no se evita.

 **PRECAUCIÓN** Un peligro con un riesgo bajo de lesión leve o moderada si no se evita.

 **(Nota de uso)** Alerta al usuario de aspectos importantes relativos al uso o del riesgo de daños en el equipo.

El usuario (centro de salud, clínica, hospital, etc.) es responsable del manejo, mantenimiento y uso de los dispositivos médicos.

Ignorar la información en materia de seguridad se considera USO ANORMAL de la unidad.

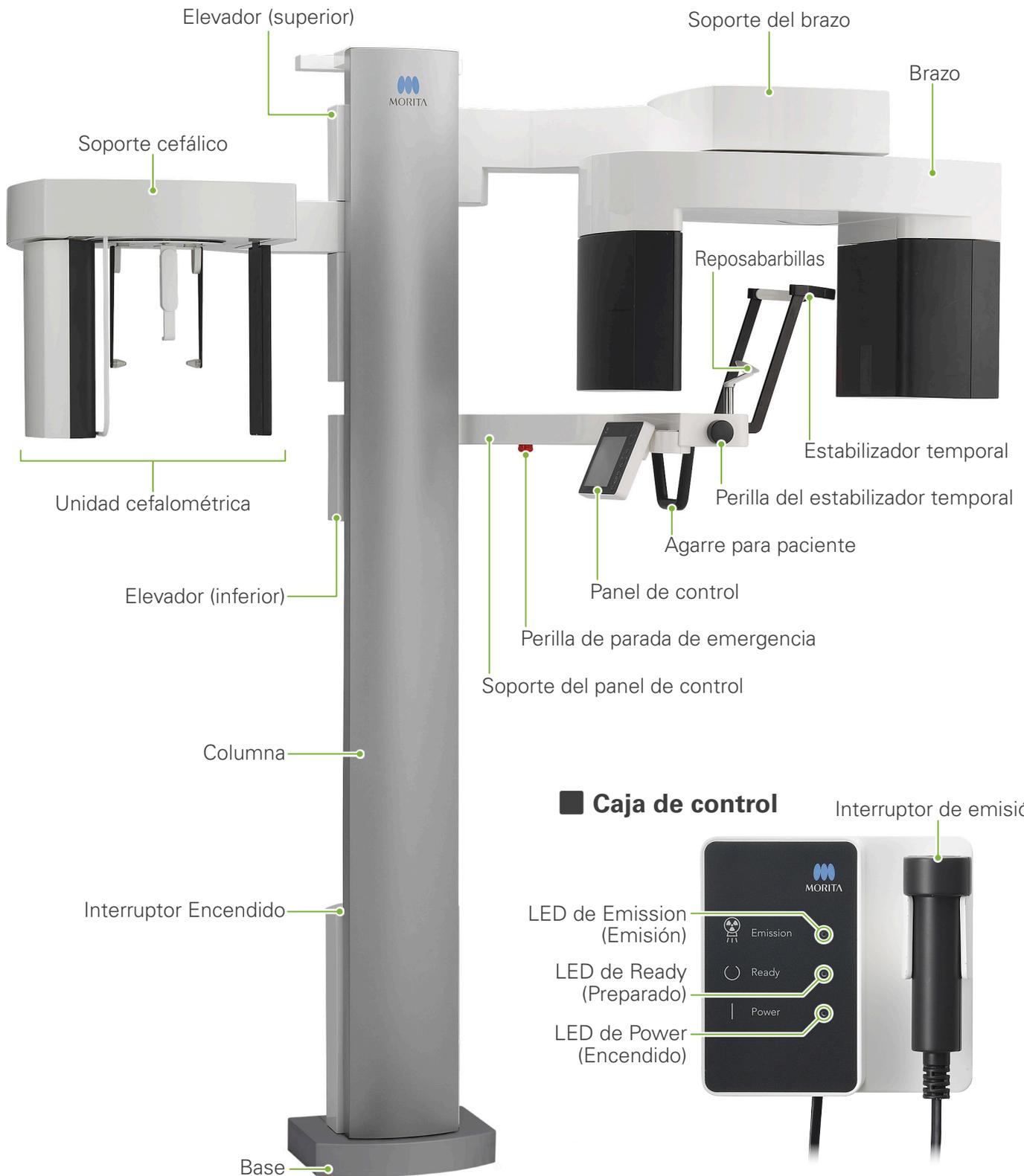
Únicamente los odontólogos y otros profesionales con el permiso legal adecuado pueden utilizar este equipo.

No utilice este equipo para otros usos que no sean los de la exposición radiológica dental especificados.

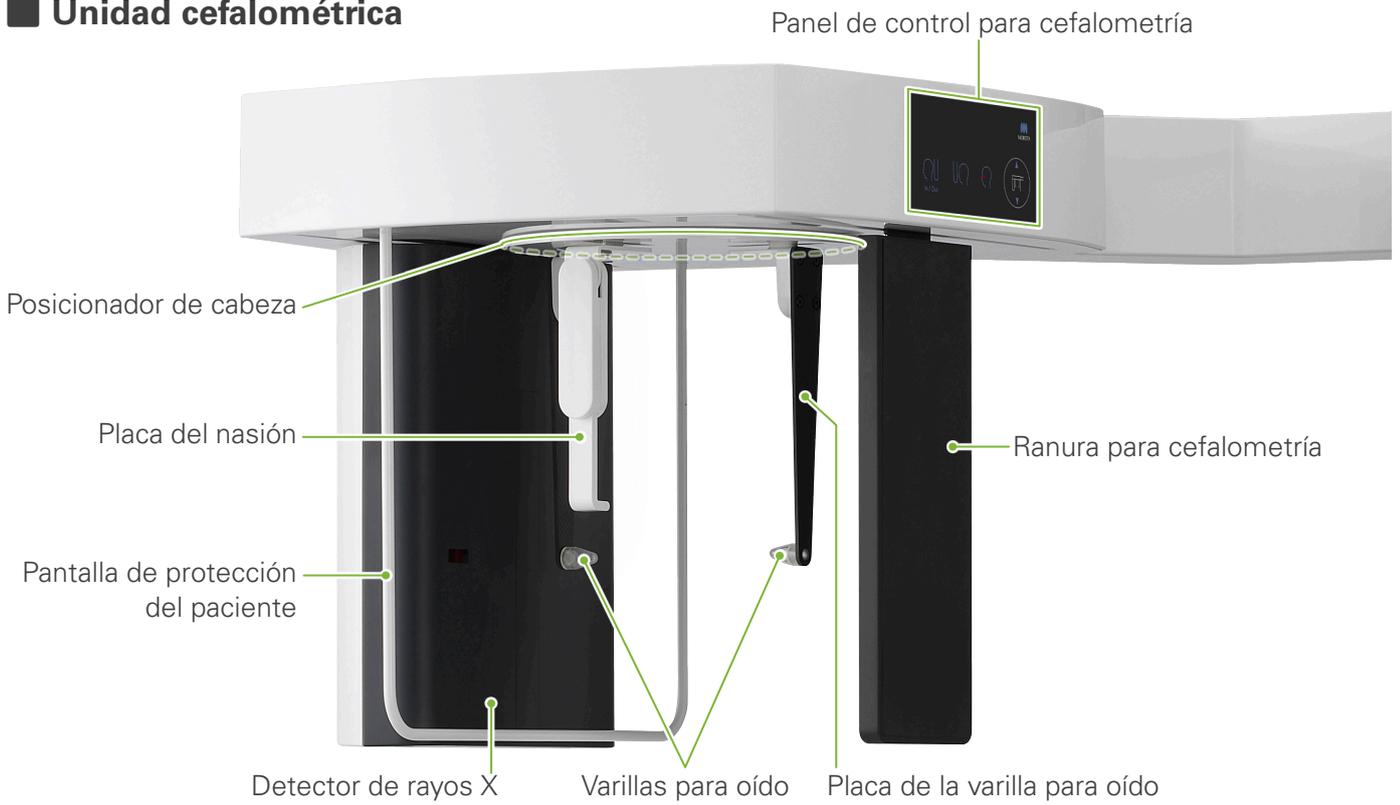
Cuidado: La ley federal exige la venta de este producto únicamente a odontólogos o profesionales de la salud con licencia, o por orden de dichos profesionales. (para EE. UU.)

2 Identificación de piezas

■ Unidad principal



■ Unidad cefalométrica

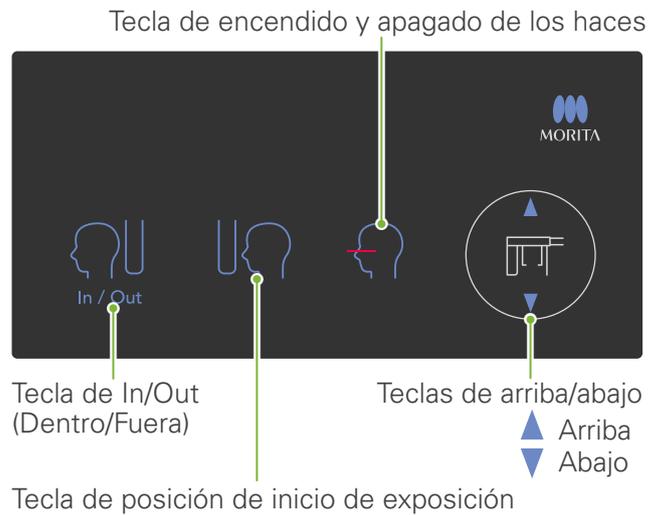


■ Panel de control Los iconos azules y la tecla Ready se activan por el tacto.

● Unidad principal



● Unidad cefalométrica



- ! No pulse con demasiada fuerza en el panel de control. No pulse los paneles con ningún objeto punzante como bolígrafos, uñas, etc.
- ! No use los botones de encendido y apagado del haz ni de ascenso o descenso mientras esté manipulando otra parte del panel.

Accesorios

- Placa para mano (1)
- Varillas para oído (2)

3 Antes y después de usar

3.1 Condiciones de utilización

● **Use el Veraview X800 con las siguientes condiciones:**

Temperatura: 10 – 35 °C (50 – 95 °F) Humedad: 30 – 75 % HR (sin condensación);

Presión atmosférica: 70 – 106 kPa

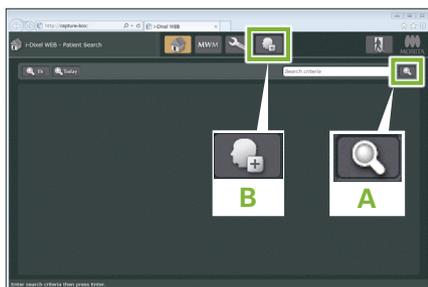
- * En caso de accidente, no debe usarse el equipo hasta que haya sido reparado por un técnico cualificado y con formación, proporcionado por el fabricante.
- * Pídale al paciente que se quite las gafas, pendientes y cualquier accesorio que pueda obstaculizar una exposición adecuada.
- * Si la unidad no se ha utilizado durante un tiempo, asegúrese de que funcione correctamente antes de volver a utilizarla.

3.2 Instalación

3.2.1 Iniciar i-Dixel WEB

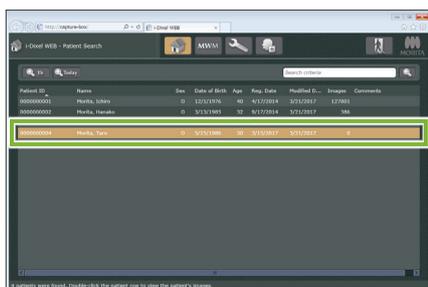
1. Iniciar i-Dixel WEB

Iniciar i-Dixel WEB.



2. Recuperar un paciente registrado

Introduzca el identificador del paciente en el campo de búsqueda y haga clic en el botón de búsqueda (A). Para usar la lista de pacientes, seleccione un paciente y haga doble clic en él.

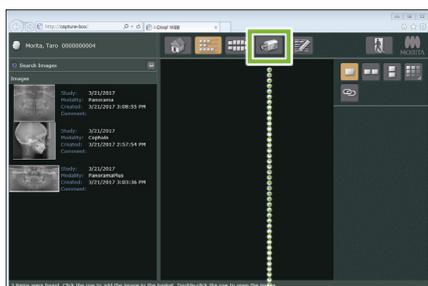


● Registrar a un nuevo paciente

Lo primero es registrar a un paciente. Haga clic en el botón B para registrar a un nuevo paciente. Rellene el formulario que aparece y haga clic en el botón "Register".

* El identificador, el nombre y el sexo del paciente son elementos obligatorios.

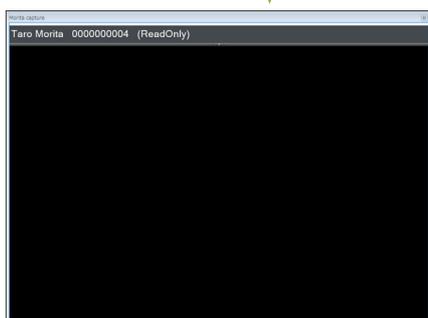
Aparecerá una lista de imágenes y el software estará listo para realizar una exposición.



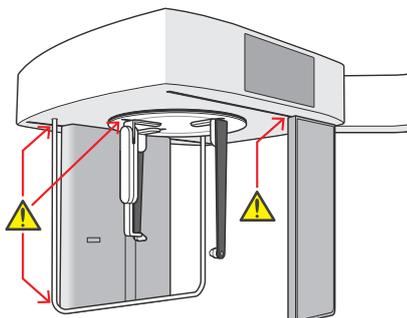
3. Abra la ventana X800 Exposure

Haga clic en el botón de la ventana X800 Exposure. Cuando se abra la ventana, se podrá realizar la exposición.

- * No olvide abrir la ventana X800 Exposure antes de realizar una exposición.
- * Para más detalles, consulte las instrucciones de uso de la aplicación i-Dixel WEB.



3.2.2 Comprobación de seguridad para piezas móviles

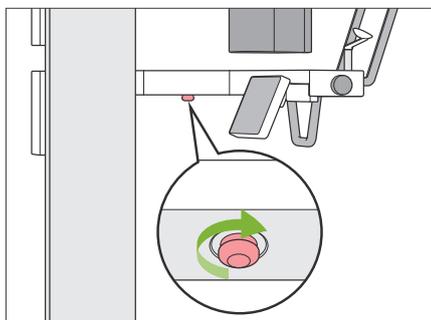


Por razones de seguridad, asegúrese de no pillarse los dedos con las piezas móviles.

⚠ PRECAUCIÓN

- No introduzca los dedos en los huecos y aberturas de las piezas móviles como, por ejemplo, el posicionador de cabeza o los orificios de la columna de soporte.

■ Perilla de parada de emergencia



● En caso de emergencia

Pulse la perilla "Parada de emergencia". Esto detendrá la rotación del brazo y la emisión de rayos X.

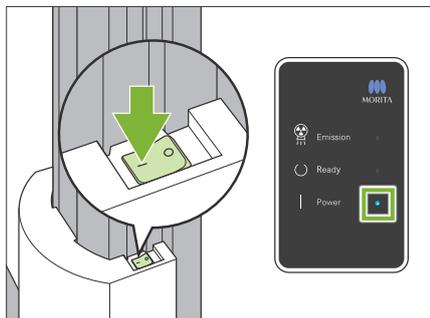
* Solo use esta perilla cuando haya una emergencia.

● Después de pulsar la perilla Parada de emergencia .

1. Ayude al paciente a salir de la unidad y apague el interruptor "Encendido".
2. Restablezca la unidad en una condición segura.
3. Gire la perilla "Parada de emergencia" en la dirección de la flecha de la ilustración hasta que haga clic y suéltela.
4. Reinicie el PC.
5. Encienda el interruptor "Encendido".
6. Compruebe el funcionamiento de la exposición panorámica, de TAC y cefalométrica.

Si la unidad no puede restablecerse en una condición segura o no funciona, póngase en contacto con su representante local o con J. MORITA OFFICE.

3.2.3 Iniciar la unidad principal



Pulse el lateral del interruptor principal de la parte inferior de la columna marcado con una línea (|).

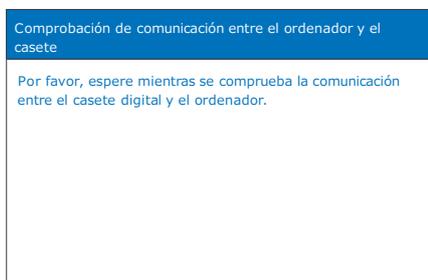
La unidad se activará y se encenderá el LED "Power" de la caja de control.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si un paciente está cerca de la unidad no encienda el interruptor principal. El brazo podría moverse y golpear al paciente.

- ! Si la perilla de parada de emergencia ha sido presionada accidentalmente mientras se limpiaba la unidad, etc., no se podrá encender la unidad. Suelte la perilla de parada de emergencia y luego encienda la unidad.

A continuación, aparecerá el cuadro de diálogo "Comprobación de comunicación entre el ordenador y el casete".



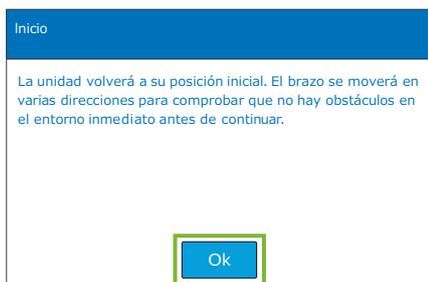
⚠ PRECAUCIÓN

- Si están abiertos los estabilizadores temporales, aparecerá un mensaje advirtiéndolo que se comprueben. El brazo podría golpearlos por lo que gire la perilla y ciérrelos.

A continuación, aparecerá el cuadro de diálogo "Inicio".

Compruebe el área y luego haga clic en el botón "Ok".

El brazo se moverá hacia la posición de entrada del paciente.

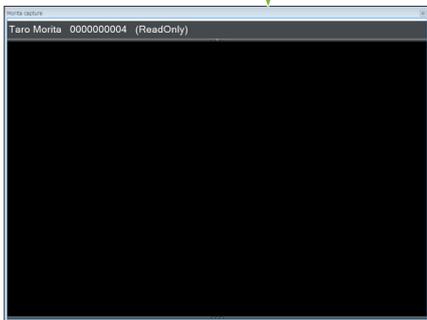
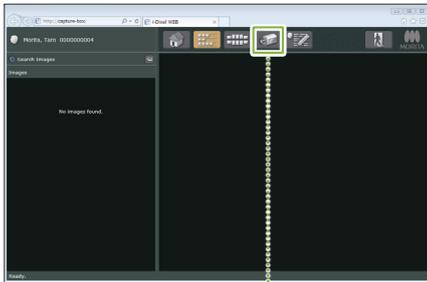


⚠ PRECAUCIÓN

- No olvide alejar al paciente del equipo y comprobar la seguridad de la zona antes de iniciar el equipo. De no ser así, el brazo podría moverse y golpear al paciente.

5.3 Inspección diaria

Antes del uso, haga una inspección inicial para asegurarse de que la unidad funciona de manera correcta y segura.



1. Abrir la lista de imágenes para la inspección inicial

Seleccione el paciente de prueba usado para la inspección inicial a partir de la lista de pacientes de i-Dixel WEB y abra la lista de imágenes.

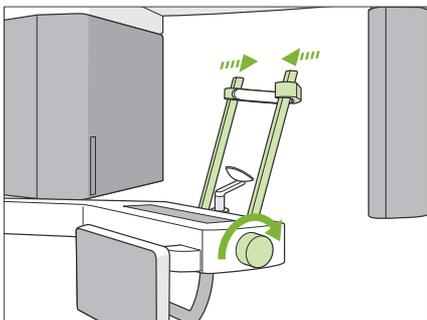
● Sólo para la primera vez

Para empezar, se debe registrar al paciente de prueba en el software i-Dixel WEB.

Haga clic en el botón "Registro de nuevo paciente" para abrir la ventana de registro de pacientes, rellene el formulario y luego haga clic en el botón "Register".

2. Abra la ventana X800 Exposure

Haga clic en el botón de la ventana X800 Exposure para abrirla.



3. Compruebe el funcionamiento de la exposición cefalométrica

Pulse la tecla "Ceph" (Cefalometría) del panel de control. Ajuste las condiciones de exposición de la siguiente manera.

- Región de interés (ROI): Lateral
- Configuración de exposición (Exp): "M" (manual)
- Tensión del tubo (kV): 60 kV
- Corriente del tubo (mA): 2 mA

Gire la perilla del estabilizador temporal y cierre los estabilizadores completamente.

Pulse la tecla "Ready" (Listo) para mover el cabezal de rayos X y el brazo hacia sus posiciones de cefalometría.

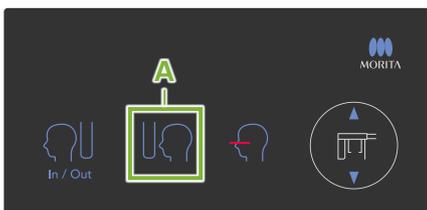
Compruebe que el LED Ready (Listo) del panel de control o de la caja de control está encendido.

Pulse el botón "Posición de inicio de exposición" (A) en el panel de control para cefalometría para mover la unidad cefalométrica a su posición de inicio de exposición.

Deje pulsado el botón "Emisión" y compruebe lo siguiente:

- Se están emitiendo rayos X.
- El LED "Emission" (Emisión) está encendido y se está reproduciendo la melodía.
- La emisión de rayos X se detiene cuando la exposición ha finalizado.
- El LED "Emission" (Emisión) se apaga y la melodía se detiene.

Suelte el botón "Emisión".



4. Pantalla de imagen

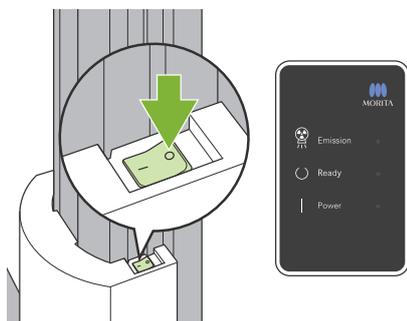
Aparecerá un mensaje en la pantalla del ordenador i-Dixel WEB que dice "Transferring image!" (Transfiriendo imagen), y pasados unos 30 segundos aparecerá la imagen de la inspección.

5. Eliminar los datos de la inspección

Elimine los datos adquiridos durante la exposición de prueba.

3.4 Tras el uso

3.4.1 Apagar la unidad



Pulse el lateral del interruptor "Encendido" marcado con un círculo (○). La unidad se apagará. Los LED Ready (Listo) y Power (Encendido) se apagarán.

⚠ ADVERTENCIA

- No olvide apagar el interruptor "Encendido". Así evita el riesgo de pérdidas de corriente, funcionamiento accidental, etc.

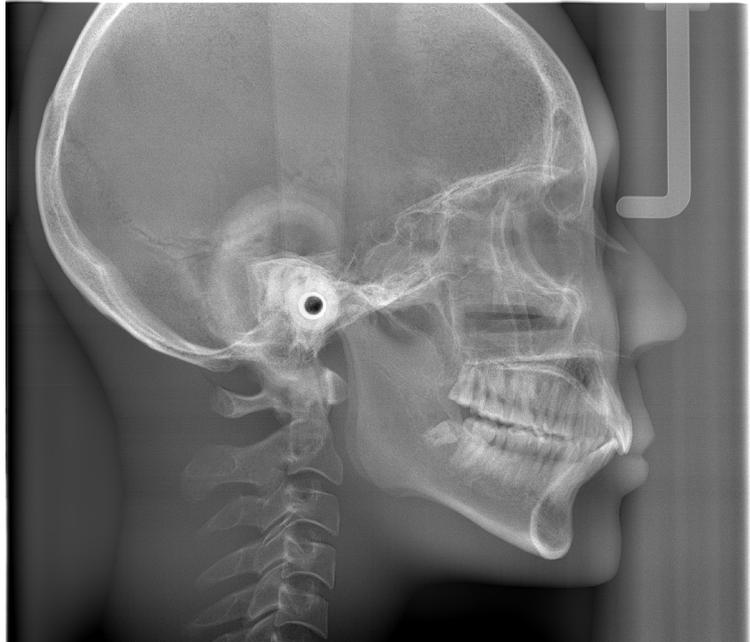
4 Exposición cefalométrica

4.1 Funciones y tipos de exposición

4.1.1 Área de exposición (ROI: región de interés)

■ Lateral

Exposición cefalométrica lateral.



Exposición lateral

■ PA (Posteroanterior)

Exposición cefalométrica posteroanterior.



Exposición posteroanterior

■ Ángulo de 45°

Exposición cefalométrica con ángulo de 45°.

■ Mano

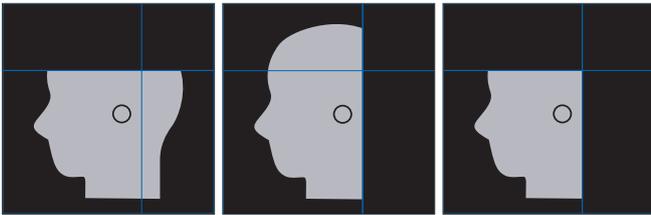
Exposición de mano cefalométrica.

4.1.2 Cefalometría parcial

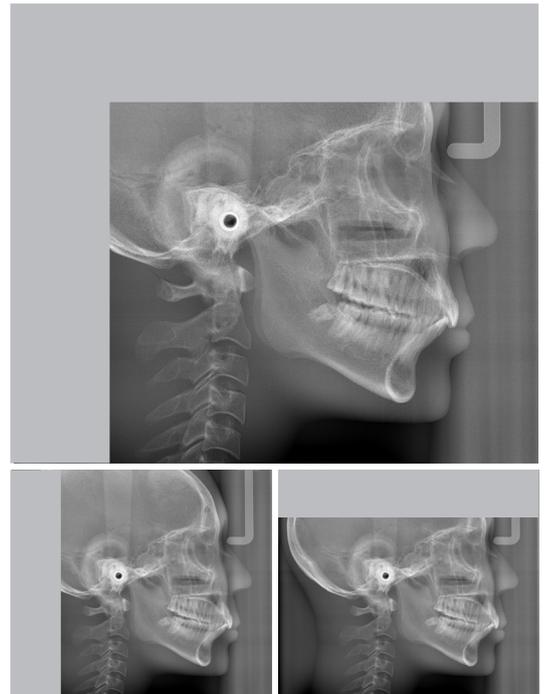
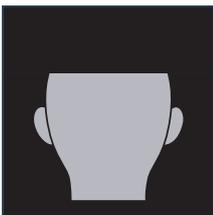
Una cefalometría parcial recorta el campo de rayos X y reduce la dosis radiológica del paciente.

Hay tres maneras de recortar una exposición lateral y una manera de recortar una exposición posteroanterior.

● Exposición lateral



● Exposición posteroanterior



Cefalometría parcial

4.1.3 Compensación de densidad (Dens Comp)

Se usa para una imagen que muestre tanto tejidos blandos como duros.

Se cambian la velocidad de movimiento del detector de rayos X y la corriente del tubo para obtener una imagen con una escala de grises fácilmente perceptible.

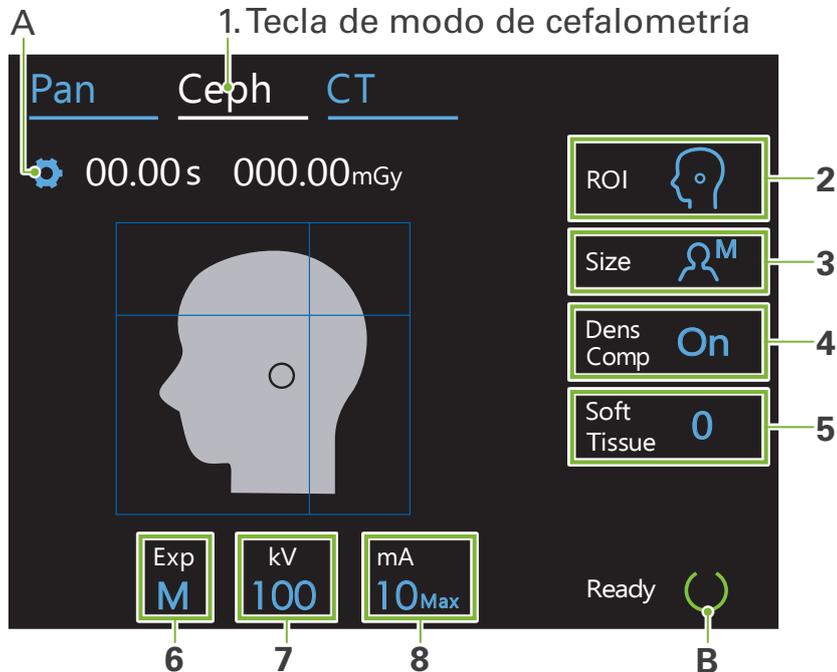
La posición de inicio para la compensación de densidad se puede ajustar en incrementos de 5 mm para adaptarse al tamaño del paciente.

● ROI prevista

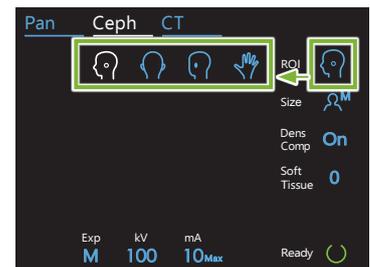
Exposiciones lateral y posteroanterior

4.2 Funcionamiento y configuración general

4.2.1 Pantalla de cefalometría



Los números del 2 al 8 muestran los ajustes actuales. Pulse cualquiera de los iconos para mostrar otras selecciones.



Tiempo de exposición



Dosificación radiológica

A. Tecla de configuración

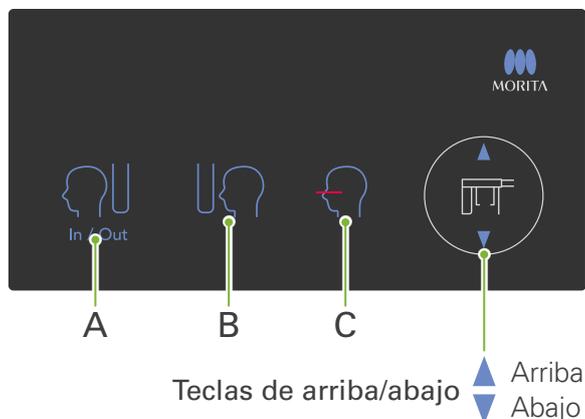
Deje pulsada esta tecla para guardar la configuración actual.

B. Tecla Ready (Listo)

Muestra que la unidad está preparada.

- Esta tecla parpadea cuando el interruptor "Encendido" está encendido.
- Púlsela antes de ayudar al paciente a colocarse. Permanece encendida cuando se pulsa para mostrar que la unidad está preparada. El cabezal de rayos X girará hacia su dirección de cefalometría y el brazo irá automáticamente hacia su posición de exposición cefalométrica.

■ Panel de control para cefalometría



A. Tecla de In/Out (Dentro/Fuera)

Púlsela para la entrada y salida del paciente. La ranura para cefalometría y el detector de rayos X se moverán hacia sus posiciones de inicio.

B. Tecla de posición de inicio

La ranura para cefalometría y el detector de rayos X se moverán hacia sus posiciones de inicio.

C. Tecla de encendido y apagado del haz del plano horizontal

El detector de rayos X se mueve y el haz del plano horizontal se enciende o se apaga.

⚠ No pulse con demasiada fuerza en el panel de control. No pulse los paneles con ningún objeto punzante como bolígrafos, uñas, etc.

4.2.2 Configuración

2. Área de exposición (ROI)	3. Tamaño del paciente (Size)	4. Compensación de densidad (Dens Comp)	5. Pos. Inic. Comp. Dens. (Soft Tissue)	6. Configuración de exposición (Exp)	7. Tensión del tubo (kV)	8. Corriente del tubo (mA)
Lateral 		On (encendido)	10 5 0 -5 -10	M (Exposición manual)	100	10
PA 		Off (apagado)			95	9
Ángulo de 45° 					90	8
Mano 					85	7
				Off (Sin emisión de rayos X)	80	6
					75	5
					70	4
					65	3
					60	2

Tamaño del paciente y tensión/corriente del tubo



La tensión y la corriente del tubo se ajustan en función del tamaño del paciente. El valor establecido para el tamaño del paciente es la longitud sagital del cráneo (A).

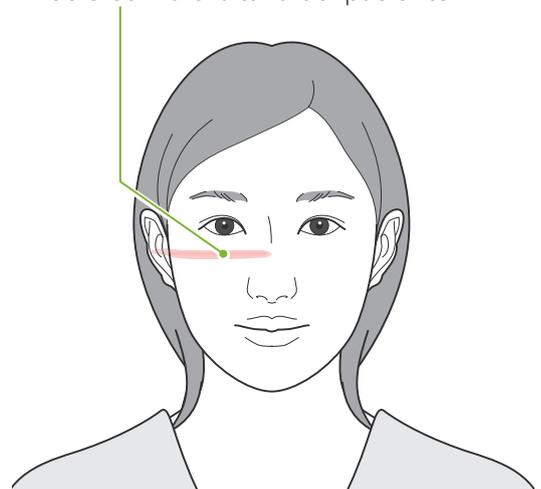
	C (Niño)	S (Pequeño)	M (Mediano)	L (Grande)
Longitud sagital (A)	máx. 17 cm	máx. 17 cm	máx. 19 cm	máx. 21 cm
Tensión del tubo	100 kV	100 kV	100 kV	100 kV
Corriente del tubo	6 mA	8 mA	10 mA	10 mA

* Los valores anteriores son solo estimaciones. El dentista debe juzgarlas teniendo en cuenta el tipo de cuerpo del paciente, la estructura del esqueleto, etc.

4.2.3 Haz de posicionamiento

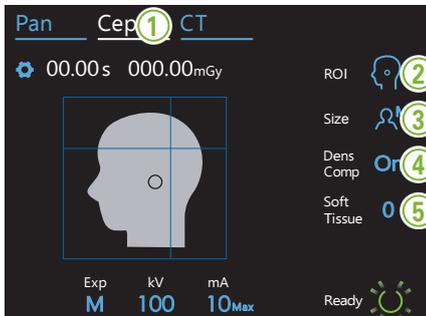
Haz del plano horizontal

Alinéelo con la orbitaria del paciente.



4.3 Exposiciones lateral, posteroanterior y de ángulo de 45°

4.3.1 Preparación

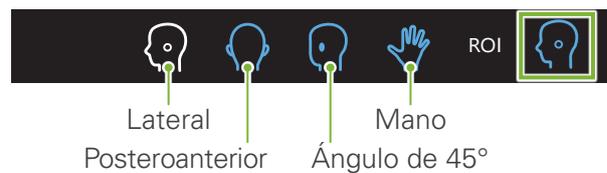


1. Seleccionar el modo de exposición cefalométrica

Pulse la tecla "Ceph" (Cefalometría) para seleccionar el modo de exposición cefalométrica.

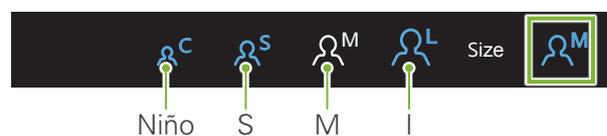
2. Seleccionar el área de exposición

Pulse el icono a la derecha de "ROI" para seleccionar la región de interés.



3. Seleccionar el tamaño del paciente

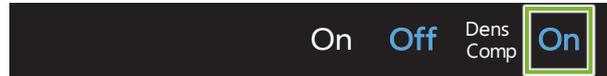
Pulse el icono a la derecha de "Size" para seleccionar el tamaño del paciente.



4. Ajustar la compensación de densidad

* Solo lateral y posteroanterior.

Pulse el icono a la derecha de "Dens Comp" para activarla y desactivarla.



¿Qué es la compensación de densidad (Dens Comp)?

Se usa para una imagen que muestre tanto tejidos blandos como duros.

Se debe activar para obtener una imagen que muestre tanto tejidos blandos como duros, necesarios para realizar mediciones cefalométricas.

(Los tejidos blandos no aparecerán si está desactivada)

- * La compensación de la densidad no es igual a la exposición automática.
- * Dado que la corriente del tubo cambia durante la exposición cuando se activa, el valor de corriente del tubo no se muestra en el panel de mando.
- * Cuando el paciente es un niño, se debe fijar la tensión del tubo en 80 kV.

5. Ajustar la compensación de densidad

* Solo lateral

Pulse el número a la derecha de "Soft Tissue" para ajustar la posición para iniciar la función de compensación de densidad.

Se puede fijar desde -10 hasta 10 mm (5 fases en incrementos de 5 mm).

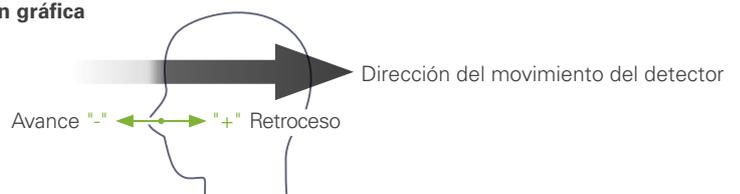


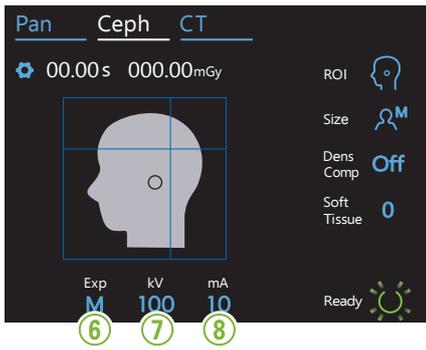
Configuración actual

Avance

Retroceso

Explicación gráfica

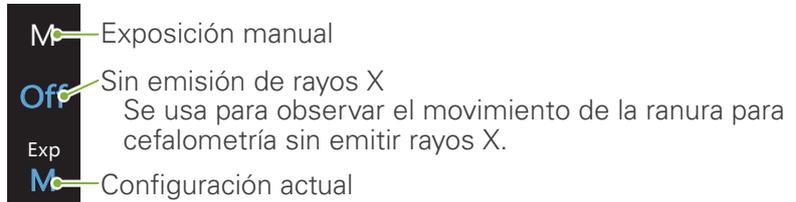




6. Realizar la configuración de exposición

Pulse la letra debajo de "Exp" para realizar la configuración de exposición.

* La función automática no puede usarse para exposiciones cefalométricas.



7. Establecer la tensión del tubo

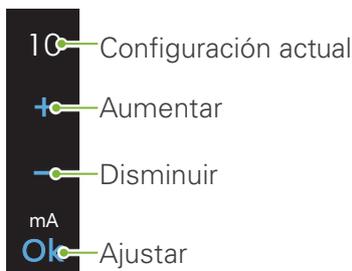
Pulse el número debajo de "kV" para ajustar la tensión.
Se puede fijar desde 60 hasta 100 kV en incrementos de 5 kV.



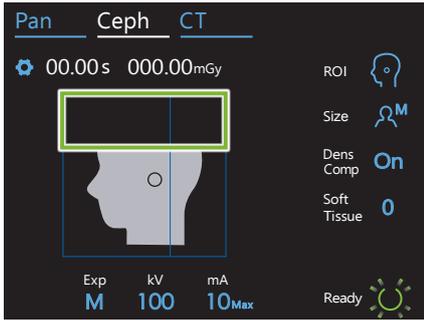
Tamaño del paciente	C	S	M	I
Tensión del tubo estimada [kV]	100	100	100	100

8. Establecer la corriente del tubo

Pulse el número debajo de "mA" para ajustar la corriente del tubo.
Se puede fijar desde 2 hasta 10 mA en incrementos de 1 mA.



Tamaño del paciente	C	S	M	I
Corriente del tubo estimada [mA]	6	8	10	10



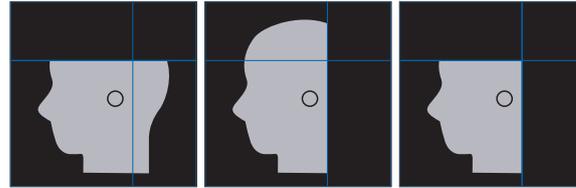
9. Seleccionar áreas para cortar

* Solo lateral y posteroanterior, según sea necesario.

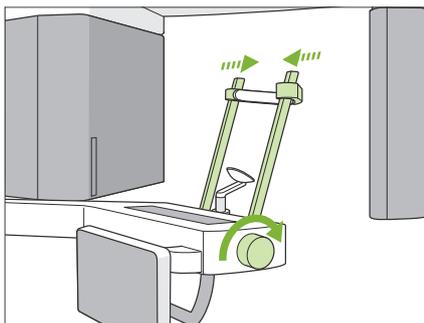
Para reducir la dosificación radiológica del paciente, no se emitirán rayos X en las áreas seleccionadas.

Pulse las áreas rectangulares en la imagen de la cefalometría para ponerlas en negro y evitar que se expongan a la emisión de rayos X. Pulse un área de nuevo para restablecer su estado original y permitir la exposición de rayos X.

Lateral

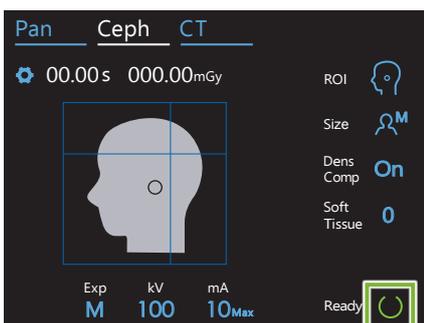


Posteroanterior



10. Comprobar los estabilizadores temporales

Compruebe que los estabilizadores temporales usados para las exposiciones panorámicas estén completamente cerrados.



11. Pulsar la tecla Ready (Listo)

Pulse la tecla "Ready" (Preparado).

El cabezal de rayos X girará hacia su dirección de cefalometría y el brazo se moverá automáticamente hacia su posición de exposición cefalométrica.

⚠ PRECAUCIÓN

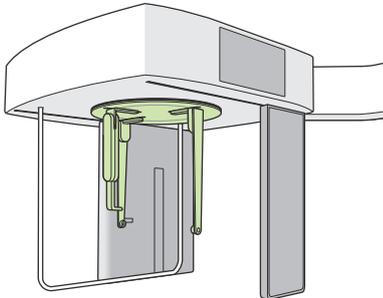
- Asegúrese de que el paciente no esté junto a la unidad al pulsar la tecla "Ready" (Listo). Si lo está, es posible que el brazo le golpee.

⚠ No mueva nunca el brazo manualmente. Si se mueve repentinamente con la mano, el brazo podría perder la posición de cefalometría configurada. Además, puede entrar en contacto con personas que estén cerca cuando se está moviendo hacia su posición de cefalometría. Si se mueve el brazo accidentalmente con la mano o si golpea algo cuando esté moviéndose, pulse la tecla "Pan" (Panorámica). Luego pulse la tecla "Ceph" (Cefalometría) de nuevo y pulse la tecla "Ready" (Listo).

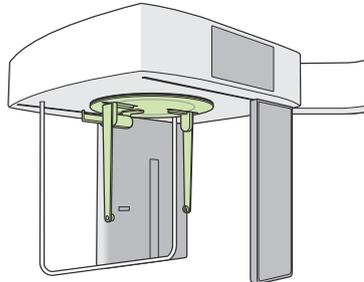
⚠ Si los estabilizadores temporales no están completamente cerrados o si el paciente no ha dejado la unidad después de la exposición, puede aparecer un mensaje de error en el panel de control.

12. Ajustar el posicionador de cabeza para cefalometría

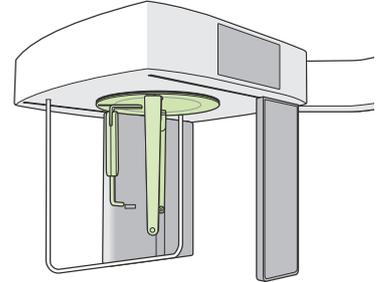
Posición lateral



Posición posteroanterior

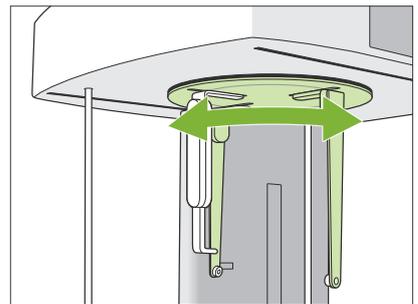
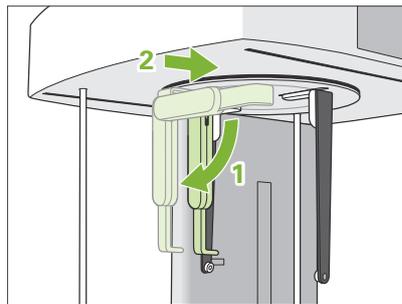


Posición de ángulo de 45°

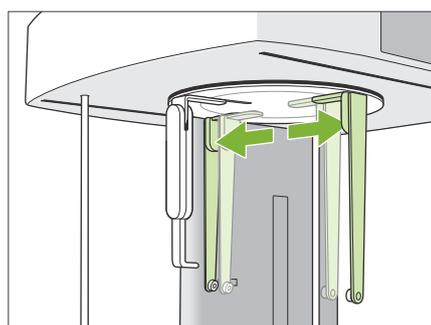


❗ En el caso de una exposición posteroanterior, debe prestar atención ya que la placa de nasión se desliza hacia fuera. Siempre colóquela como muestra la imagen.

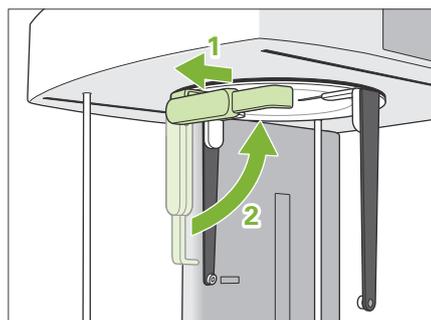
Al girar el posicionador de cabeza, baje la placa de nasión y llévela hacia dentro. Agarre las bases de las placas de varillas para oído y gire con cuidado el posicionador de cabeza.



❗ Para mover la placa de nasión, agárrela por su base. Podría romperse si se agarra por el extremo.



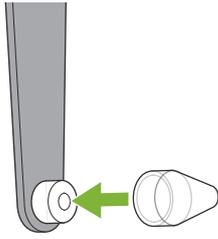
Sujete las placas de varillas para oídos (una en cada mano) y ábralas completamente.



Lleve la placa de nasión hacia afuera y súbala.

⚠ PRECAUCIÓN

- Al mover la placa de nasión hacia arriba, hágalo en la dirección que se muestra en la imagen. Si lo hace en la dirección contraria se romperá.



13. Colocar las varillas para oído

Coloque las varillas para oído en sus ejes.

⚠ ADVERTENCIA

- Desinfecte las varillas para los oídos y la placa de nasión después de cada uso con alcohol etílico para desinfección (alcohol etílico al 70 u 80 %). Sustitúyala si está desgastada, dañada o sucia.

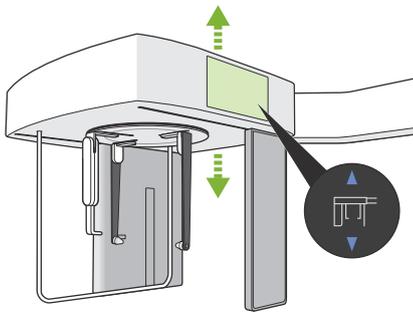
4.3.2 Ingreso y colocación del paciente

1. Preparar al paciente

Pida al paciente que se coloque el delantal de protección radiológica, etc.

⚠ PRECAUCIÓN

- El paciente debe llevar un delantal de protección radiológica.
- El paciente debe quitarse las gafas y cualquier accesorio como collares, pendientes, etc. De lo contrario, la exposición podría fallar.
- Asegúrese de que el pelo del paciente no puede quedar atrapado en las piezas móviles.



2. Ingreso del paciente

Ajuste la altura de la unidad cefalométrica de manera que las varillas para oído estén aproximadamente a la misma altura que las orejas del paciente.

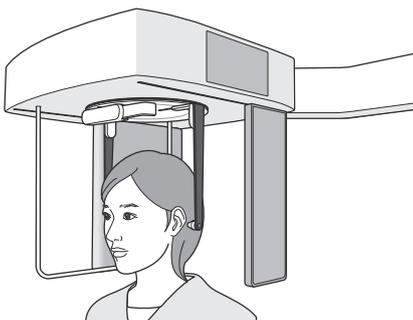
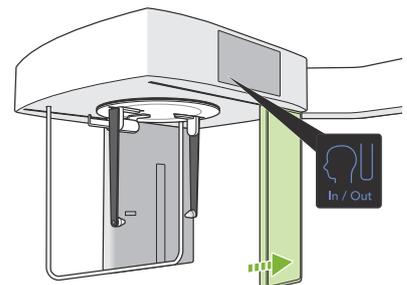
Deje pulsadas las teclas "Arriba y Abajo" para subir o bajar la unidad. Suelte la tecla para detener la unidad.

⚠ Use siempre las teclas "Arriba y Abajo" para ajustar la altura de la unidad. No intente nunca forzarla: la dañaría.

⚠ PRECAUCIÓN

- No introduzca los dedos en los huecos y aberturas de las piezas móviles como, por ejemplo, el posicionador de cabeza o los orificios de la columna de soporte.
- Al subir o bajar la unidad cefalométrica y el soporte cefálico, tenga cuidado de no golpear al paciente.

Para exposición posteroanterior, pulse la tecla "In/Out" (Dentro/Fuera). La ranura para cefalometría se moverá hacia la parte trasera para que el paciente pueda entrar fácilmente en la unidad.



Pida al paciente que se quede en posición recta directamente debajo del posicionador de cabeza.

⚠ PRECAUCIÓN

- No permita nunca que el paciente se agarre a su pantalla de protección.



3. Introducir las varillas para oído

Utilice las teclas "Arriba y Abajo" para subir o bajar la unidad de manera que las varillas para oído estén alineadas con los orificios de los conductos auditivos externos del paciente.

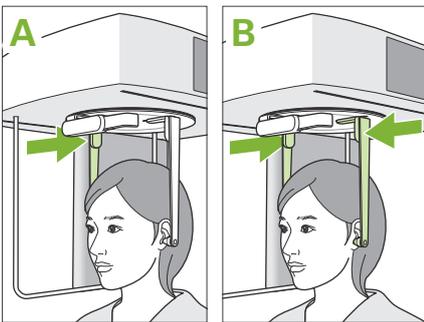
⚠ PRECAUCIÓN

- Al bajar la unidad cefalométrica y el soporte cefálico, tenga cuidado de no golpear al paciente.

Antes de introducir las varillas para oído, advierta al paciente de que no se mueva hasta que haya terminado la exposición.

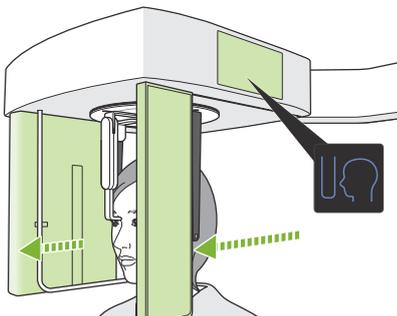
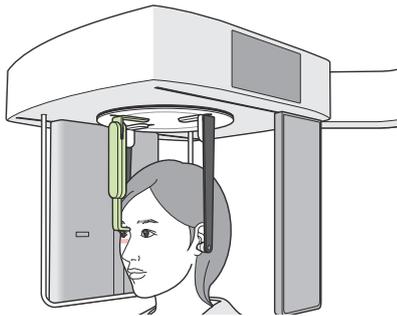
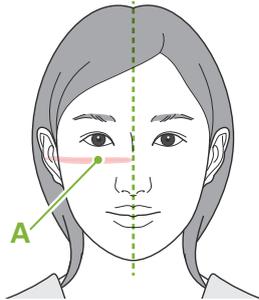
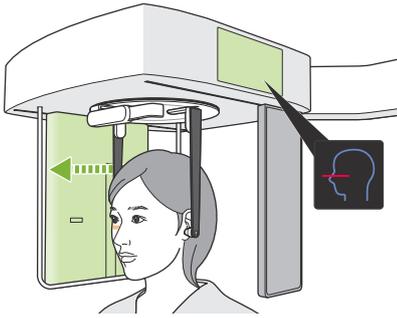
Introduzca primero la varilla para el oído derecho (**A**).

Luego cierre con cuidado las placas de las varillas con ambas manos e introduzca la varilla para el oído izquierdo (**B**).



⚠ PRECAUCIÓN

- Mueva las placas de varillas para oído muy cuidadosamente al introducir las varillas. No suba ni baje la unidad después de haber introducido las varillas. De lo contrario, podría lesionar al paciente.
- Si el paciente se mueve durante la emisión, podría ser golpeado por el detector o la ranura. Esto podría provocar distorsiones en la imagen u otro fallo en la exposición.



4. Posicionamiento del paciente

* Solo lateral

Pulse el botón "Encendido y apagado del haz".
El detector de rayos X se moverá y el haz horizontal se encenderá.

Mueva la cabeza del paciente para alinearla con el haz.
Compruebe que el haz esté alineado con la orbitaria del paciente (**A**) y que el plano sagital medio del paciente esté en perpendicular.

⚠ ADVERTENCIA

- El haz de láser puede dañar la vista. No mire nunca directamente hacia el haz ni deje que enfoque hacia los ojos de alguien.

Ajuste la altura de la placa del nasión y luego póngala con cuidado contra el nasión del paciente.

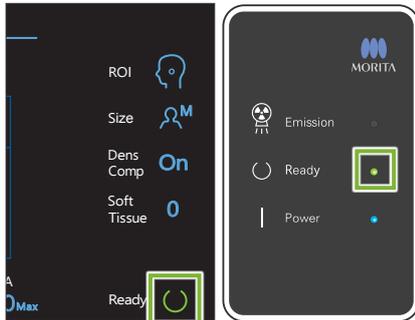
5. Pulsar la tecla Posición de inicio de exposición

Pulse la tecla "Posición de inicio de exposición".
El detector y la ranura para cefalometría se moverán hacia su posición de inicio y la unidad estará **lista**.

En este momento, asegúrese de que ni el detector ni la ranura contacten con el paciente.

Comunique al paciente que va a comenzar la emisión con una voz clara y suficientemente fuerte y luego salga de la sala de radiodiagnóstico.

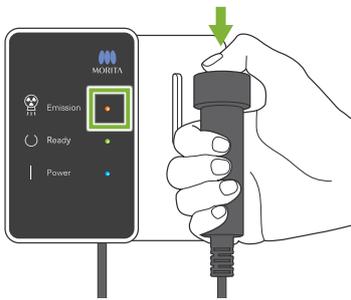
4.3.3 Exposición



1. Comprobar que esté preparada

Compruebe que la tecla "Ready" (Listo) del panel de control y el LED verde "Ready" (Listo) de la caja de control estén encendidos.

2. Emisión de rayos X



Mantenga presionado el botón "Emisión".

La emisión comenzará pasados unos segundos y la ranura para cefalometría se moverá.

El LED "Emission" (Emisión) en la caja de control se encenderá y sonará una melodía.

! Pueden pasar hasta 15 segundos desde que se pulsa el botón de emisión hasta que comienza la emisión de rayos X. Esto es normal. La unidad tarda un tiempo en comprobar los ajustes del ordenador.

! ADVERTENCIA

- En caso de emergencia, suelte el botón "Emisión" o pulse la perilla "Parada de emergencia". La emisión de rayos X, el detector y la ranura se detendrán inmediatamente.

! PRECAUCIÓN

- Salga de la sala de radiodiagnóstico para pulsar el botón "Emission" (Emisión).
- Si el usuario debe permanecer en la sala de radiodiagnóstico por algún motivo, debe usar un delantal de protección radiológica y alejarse al menos 2 metros del punto focal de emisión de rayos X. Además, debe permanecer fuera del área expuesta a la emisión de rayos X.
- Deje pulsado el botón "Emisión" hasta que la emisión de rayos X haya finalizado. Si se suelta el botón durante la emisión, la exposición se detendrá inmediatamente.
- Si se detiene una exposición antes de haber terminado, acompañe al paciente fuera de la unidad. Luego repita el posicionamiento del paciente y el procedimiento de emisión.

* Una buena idea es tener un espejo para que el paciente se pueda ver y se asegure de que no se mueve.

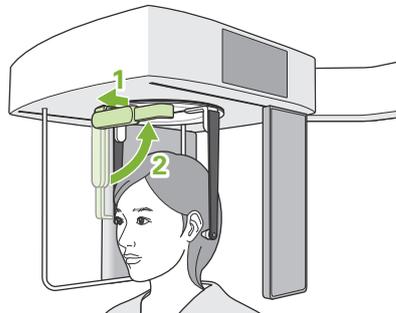
3. Exposición completada



La melodía se detiene cuando se ha completado la exposición. Suelte el botón "Emisión" y póngalo en su soporte en la caja de control.

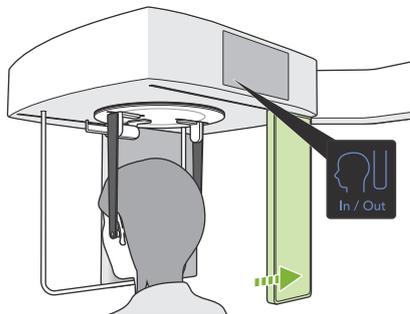
4.3.4 Salida del paciente

1. Acompañar al paciente fuera de la unidad



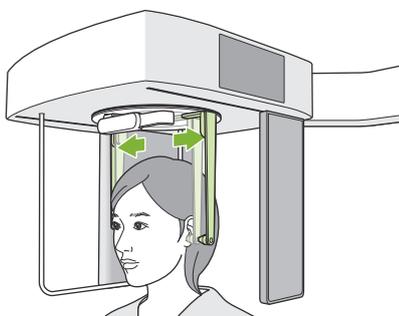
● **Exposición lateral**

Empuje de la placa de nasión hacia afuera y súbala.



● **Exposiciones posteroanterior y de ángulo de 45°**

Pulse el botón "In/Out" (Dentro/Fuera) para mover la ranura para cefalometría hacia el lado derecho.

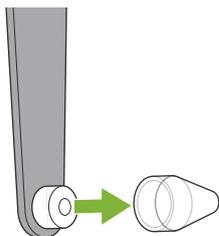


Abra las placas de las varillas cuidadosamente con ambas manos para retirar las varillas de los conductos auditivos del paciente. Acompañe al paciente fuera de la unidad.

⚠ PRECAUCIÓN

- Mueva las placas de las varillas con sumo cuidado para sacar las varillas de los conductos auditivos y asegúrese de que las varillas salen por completo. De lo contrario, podría lesionar al paciente.

2. Retirar las varillas para oído



Retire las varillas para oído.

Desinfecte las varillas para oído con etanol para desinfección (etanol al 70 u 80 %).

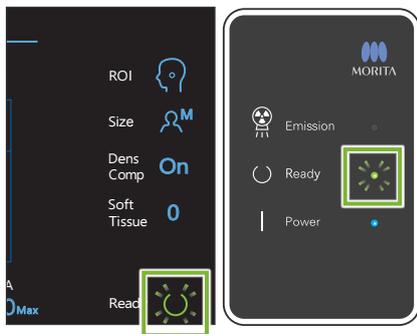
4.3.5 Transferencia de imágenes



1. Transferencia de imágenes

Luego de finalizada la exposición, la imagen es enviada al ordenador i-Dixel WEB.

Durante la transmisión, el LED "Ready" (Listo) está en rojo y parpadea.

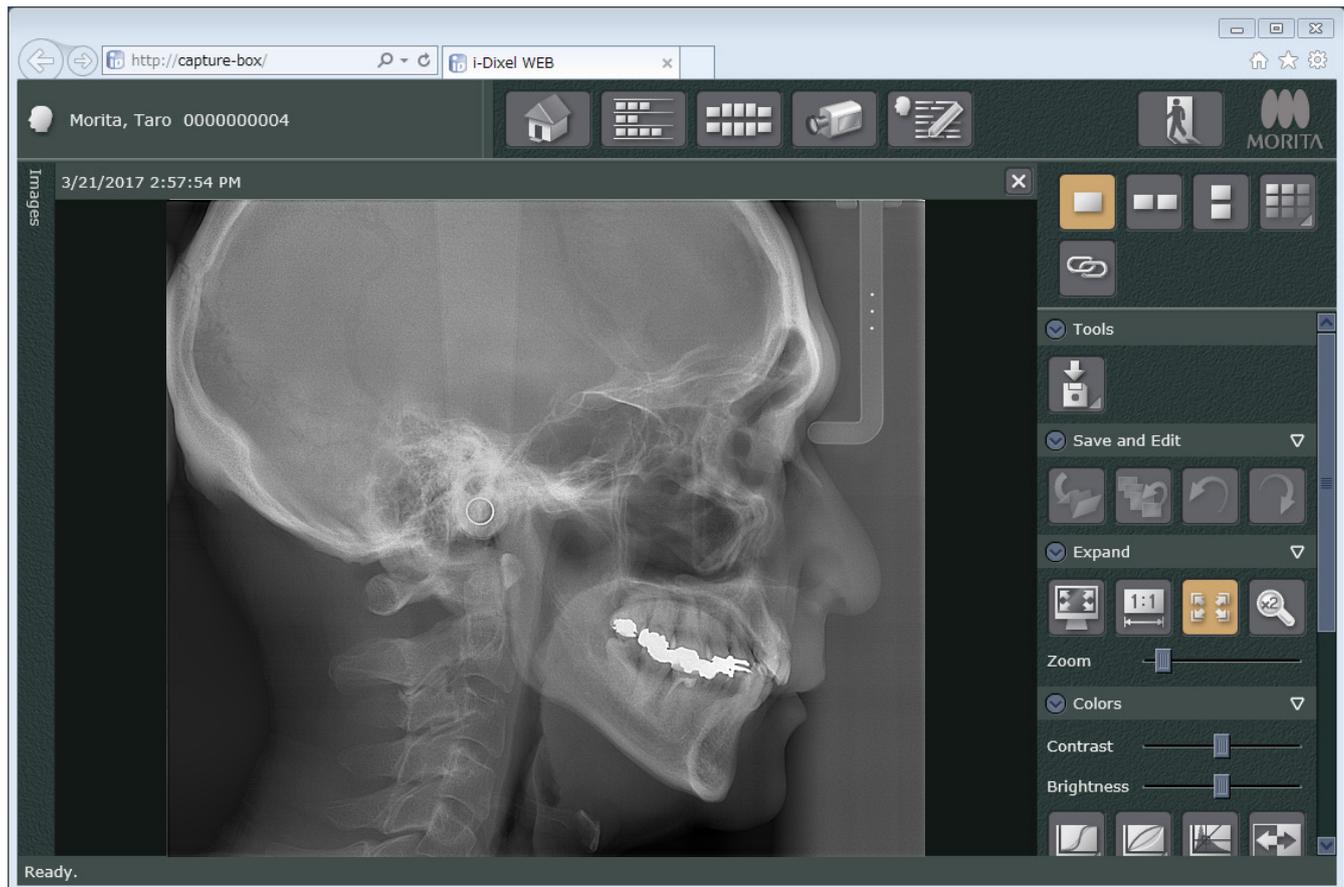


2. Reconstrucción de la imagen

Aparecerá un mensaje en la pantalla del ordenador i-Dixel WEB que dice "Transferring image!" (Transfiriendo imagen), y pasados unos 30 segundos aparecerá la imagen.

Cuando se haya completado la transferencia, el LED "Ready" (Listo) de la caja de control y la tecla "Ready" (Listo) del panel de control se pondrán en verde y parpadearán.

! Se emitirá un pitido de dos tonos cuando se haya completado la transmisión y el LED se ponga en verde y parpadee, pero no se podrá realizar otra exposición hasta que la imagen aparezca en la pantalla del ordenador.



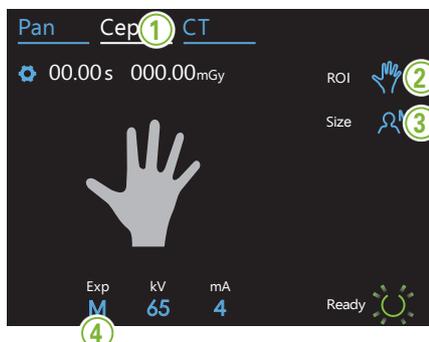
- * La compensación de densidad automática se usa en exposiciones digitales para obtener una mejor imagen. Sin embargo, si algunas zonas de la imagen están especialmente oscuras, la compensación de la densidad tenderá a aclarar toda la imagen más de lo habitual.
- * Las líneas horizontales dividen la imagen en tres partes. Estas líneas solo son visibles cuando se amplía la imagen. Estas líneas se encuentran donde se juntan las 3 secciones del detector y no representan ninguna anomalía ni un funcionamiento inadecuado.



- * Hay 3 bolas de acero con un diámetro de 1 mm en el centro de la placa de nasión con una separación de 5 mm entre ellas. Para realizar mediciones directamente en el ordenador i-Dixel WEB, la configuración predeterminada para éstas es de 5 mm, pero los datos exportados se amplían 1.1 X. Estas bolas se pueden utilizar para estimar longitudes cuando, por ejemplo, se utiliza un software de análisis.

4.4 Exposición de mano

4.4.1 Preparación

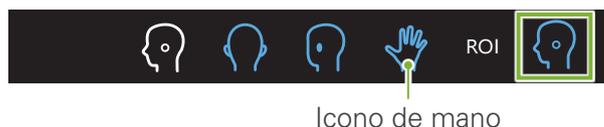


1. Seleccionar el modo de exposición cefalométrica

Pulse la tecla "Cep" (Cefalometría) para seleccionar el modo de exposición cefalométrica.

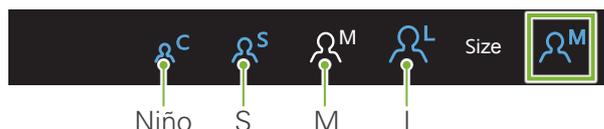
2. Seleccionar el tipo de exposición

Pulse el icono a la derecha de "ROI" para seleccionar la mano.



3. Seleccionar el tamaño del paciente

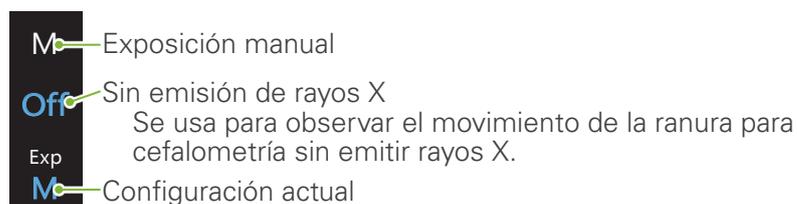
Pulse el icono a la derecha de "Size" para seleccionar el tamaño del paciente.

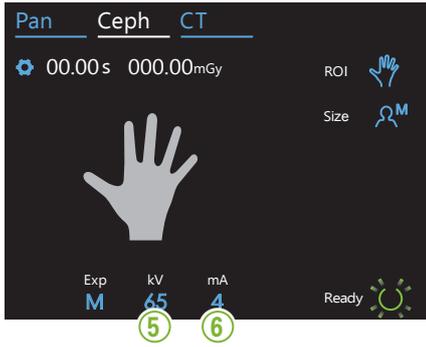


4. Configuración de la exposición

Pulse la letra debajo de "Exp" para realizar la configuración de exposición.

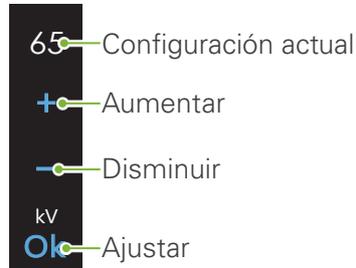
* La función automática no puede usarse para exposiciones cefalométricas.





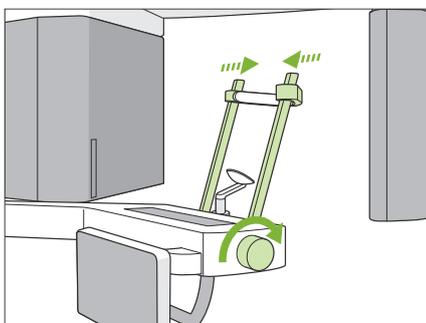
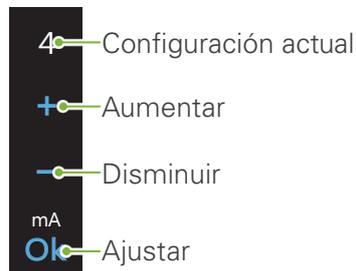
5. Establecer la tensión del tubo

Pulse el número debajo de "kV" para ajustar la tensión.
Se puede fijar desde 60 hasta 100 kV en incrementos de 5 kV.
Tensión estimada: 65 kV (todos los tamaños de paciente)



6. Establecer la corriente del tubo

Pulse el número debajo de "mA" para ajustar la corriente del tubo.
Se puede fijar desde 2 hasta 10 mA en incrementos de 1 mA.
Corriente estimada: 4 mA (todos los tamaños de paciente)



7. Comprobar los estabilizadores temporales

Compruebe que los estabilizadores temporales usados para las exposiciones panorámicas estén completamente cerrados.



8. Pulsar la tecla Ready (Listo)

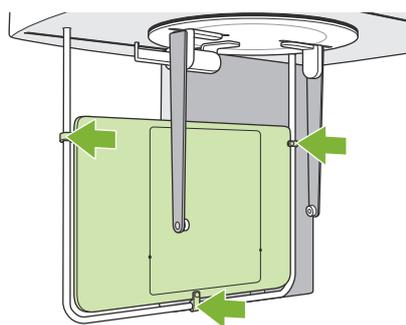
Pulse la tecla "Ready" (Preparado).

El cabezal de rayos X girará hacia su dirección de cefalometría y el brazo irá automáticamente hacia su posición de exposición cefalométrica.

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que el paciente no esté junto a la unidad al pulsar la tecla "Ready" (Listo). Si lo está, es posible que el brazo le golpee.

- ! No mueva nunca el brazo manualmente. Si se mueve repentinamente con la mano, el brazo podría perder la posición de cefalometría configurada. Además, podría golpear al dentista en el hombro o en otra parte cuando se mueva hacia su posición de cefalometría. Si se mueve el brazo accidentalmente con la mano o si golpea algo cuando esté moviéndose, pulse la tecla "Pan" (Panorámica). Luego pulse la tecla "Ceph" (Cefalometría) de nuevo y pulse la tecla "Ready" (Listo).
- ! Si los estabilizadores temporales no están completamente cerrados o si el paciente no ha dejado la unidad después de la exposición, puede aparecer un mensaje de error en el panel de control.

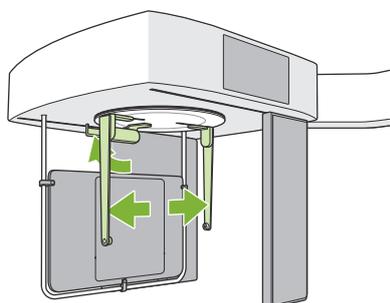


9. Colocar placa para mano

Coloque la placa para mano en la pantalla de protección del paciente.

⚠ ADVERTENCIA

- La placa para mano debe desinfectarse con alcohol etílico para desinfección (alcohol etílico al 70 u 80 %) después de cada paciente. Si el paciente tiene una herida abierta o sangrante en la mano, cubra la placa con algo para evitar que se contamine.

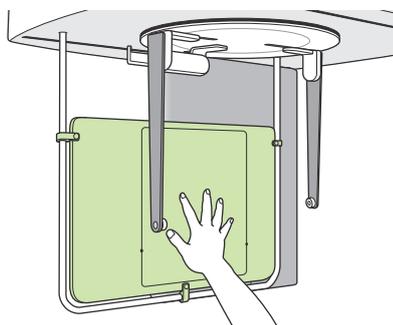


10. Ajustar el posicionador de cabeza para cefalometría

Fije el posicionador de cabeza en la posición de exposición posteroanterior.

Pliegue la placa de nasión hacia arriba y abra completamente las placas de varillas para oído.

4.4.2 Ingreso y colocación del paciente

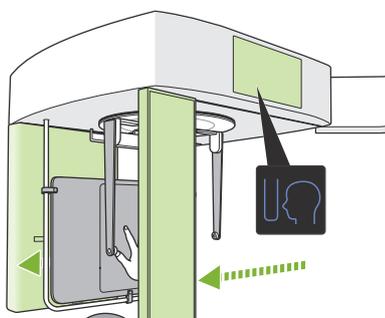


1. Ingreso del paciente

Pida al paciente que coloque la mano dentro del rectángulo en la placa para mano.

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que no hay nada más que la mano del paciente en el rectángulo de la placa mano.



2. Pulsar la tecla Posición de inicio de exposición

Pulse la tecla "EPosición de inicio de exposición".
El detector y la ranura para cefalometría se moverán hacia su posición de inicio y la unidad estará **lista**.

En este momento, asegúrese de que ni el detector ni la ranura contacten con el paciente.

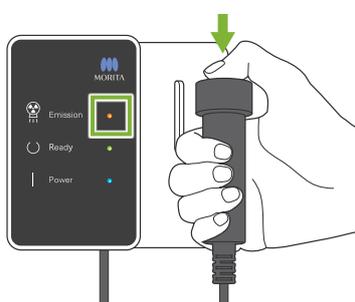
Comunique al paciente que va a comenzar la emisión y luego salga de la sala de radiodiagnóstico.

4.4.3 Exposición



1. Comprobar que esté preparada

Compruebe que la tecla "Ready" (Listo) del panel de control y el LED verde "Ready" (Listo) de la caja de control estén encendidos.



2. Emisión de rayos X

Mantenga presionado el botón "Emisión".

La emisión comenzará pasados unos segundos y la ranura para cefalometría se moverá.

El LED "Emission" (Emisión) en la caja de control se encenderá y sonará una melodía.

! Pueden pasar hasta 15 segundos desde que se pulsa el botón de emisión hasta que comienza la emisión de rayos X. Esto es normal. La unidad tarda un tiempo en comprobar los ajustes del ordenador.

! ADVERTENCIA

- Si se produce una emergencia, suelte el botón "Emisión". O pulse la perilla "Parada de emergencia". La emisión de rayos X, el detector y la ranura se detendrán inmediatamente.

! PRECAUCIÓN

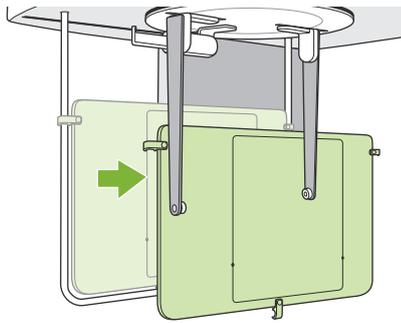
- Salga de la sala de radiodiagnóstico para pulsar el botón "Emisión".
- Si el usuario debe permanecer en la sala de radiodiagnóstico por algún motivo, debe usar un delantal de protección radiológica y alejarse al menos 2 metros del punto focal de emisión de rayos X. Además, debe permanecer fuera del área expuesta a la emisión de rayos X.
- Deje pulsado el botón "Emisión" hasta que la emisión de rayos X haya finalizado. Si se suelta el botón durante la emisión, la exposición se detendrá inmediatamente.
- Si se detiene una exposición antes de haber terminado, acompañe al paciente fuera de la unidad. Luego repita el posicionamiento del paciente y el procedimiento de emisión.



3. Exposición completada

La melodía se detiene cuando se ha completado la exposición. Suelte el botón "Emisión" y póngalo en su soporte en la caja de control.

4.4.4 Salida del paciente



1. Acompañar al paciente fuera de la unidad

2. Retirar la placa para mano

⚠ PRECAUCIÓN

- No olvide retirar la placa para mano cuando haya terminado la exposición. Si la cefalometría se hace con la placa para mano colocada, la imagen resultante no será adecuada para realizar un diagnóstico.

4.4.5 Transferencia de imágenes



1. Transferencia de imágenes

Luego de finalizada la exposición, la imagen es enviada al ordenador i-Dixel WEB. Durante la transmisión, el LED "Ready" (Listo) está en rojo y parpadea.



2. Pantalla de imagen

Aparecerá un mensaje en la pantalla del ordenador i-Dixel WEB que dice "Transferring image!" (Transfiriendo imagen), y pasados unos 30 segundos aparecerá la imagen.

Cuando se haya completado la transferencia, el LED "Ready" (Listo) de la caja de control y la tecla "Ready" (Listo) del panel de control se pondrán en verde y parpadearán.

- ⚠ Se emitirá un pitido de dos tonos cuando se haya completado la transmisión y el LED se ponga en verde y parpadee, pero no se podrá realizar otra exposición hasta que la imagen aparezca en la pantalla del ordenador.

4.5 Notas para exportar datos de cefalometrías al software de análisis

Cuando se exporten datos de cefalometrías al software de análisis, se debe realizar la calibración para crear compatibilidad entre la imagen de la cefalometría y el software analítico.

PRECAUCIÓN

- Si no se realiza la calibración, no podrán obtenerse mediciones precisas.

* Los datos de las imágenes cefalométricas equivalen a píxeles de $96 \mu\text{m} = 264,58 \text{ ppp}$.

4.5.1 Datos de calibración

Los datos de calibración para la unidad cefalométrica se proporcionan en el CD-R: Chart (264 dpi).jpg.

Guarde los datos de calibración en un lugar seguro a su alcance.

Le recomendamos que copie los datos en su disco duro en una carpeta con el nombre "C:\Program Files\3dxcom".



CD-R

4.5.2 Cómo usar los datos de calibración

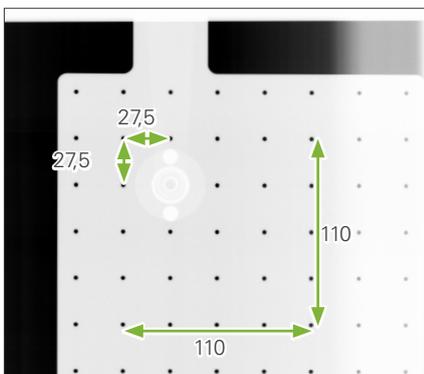
1. Importar datos

Importe los datos a su software de análisis.

2. Realizar calibración

Utilice las medidas de la tabla como referencia para obtener los puntos de calibración y haga que el programa reconozca la distancia entre puntos. Por ejemplo, calibre el software de modo que la distancia de un cruce a otro situado a tres cruces de distancia sea de 110 mm.

* Para obtener más información consulte el manual de usuario para el software de análisis.

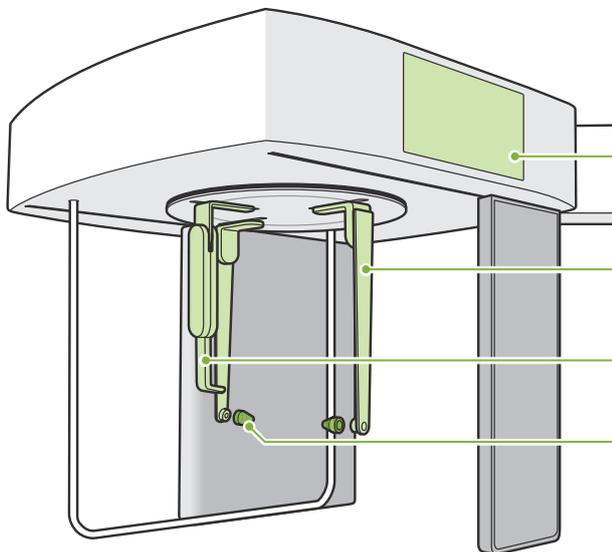


CD-R Chart (264dpi).jpg (mm)

5 Mantenimiento, sustitución de piezas y almacenamiento

5.1 Mantenimiento

Apague siempre el interruptor "Encendido" antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento.



Limpié con alcohol etílico desinfectante (alcohol etílico al 70 u 80 %) después de cada paciente

- Panel de control
- Placa de la varilla para oído
- Placa del nasión
- Varilla para oído
- Placa para mano

⚠ ADVERTENCIA

- No olvide apagar el interruptor "Encendido". Esto evitará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica, una quemadura o un accionamiento involuntario de un interruptor.
- Cuando limpie la unidad con alcohol desinfectante (70 u 80 % vol. de etanol) tenga cuidado de que no se filtre al interior. Esto podría dañar las piezas mecánicas.

- ❗ No use nunca soluciones alcalinas o ácidas, jabón que contenga cresol u otra solución química para limpiar las superficies exteriores, ya que podría decolorar o degradar los materiales. Use solo alcohol etílico desinfectante (Alcohol etílico al 70 u 80 %) o un detergente neutro.
- ❗ Si cae agua, detergente o cualquier otra solución química en las superficies exteriores, límpielas de inmediato con un paño humedecido con alcohol etílico desinfectante (alcohol etílico al 70 u 80 %).
- ❗ Las placas de varillas para oído, la placa de nasión, las varillas para oído y la placa para mano no pueden esterilizarse en autoclave.

Si no le es posible obtener etanol para la desinfección (etanol en concentración de 70 a 80%), use uno de los desinfectantes que se enumeran a continuación. No use otro tipo de desinfectante.

- Desinfectante rápido FD 322 de DÜRR DENTAL
- Desinfectante rápido FD 333 de DÜRR DENTAL
- Limpiador y producto de cuidado para cuerina FD 360 de DÜRR DENTAL
- Desinfectante rápido FD 366 de DÜRR DENTAL

5.2 Recambio de las piezas

- * Las piezas de repuesto y las piezas consumibles se describen en la lista de verificación para inspecciones regulares según sea necesario, en función del grado de desgaste y del tiempo de uso.
- * Solicite las piezas a su distribuidor local o a J. MORITA OFFICE.

5.3 Almacenamiento

Almacene el Veraview X800 en las siguientes condiciones:

Temperatura: -10 – 50 °C (14 – 122 °F); Humedad: 20 – 80% HR (sin condensación);

Presión atmosférica: 50 – 106 kPa

- No exponga el equipo a la luz solar directa durante un período prolongado de tiempo.
- Almacene las varillas para oído y la placa para mano en un lugar limpio y sin contaminación.
- Si la unidad no se ha utilizado durante mucho tiempo, asegúrese de que funcione correctamente antes de utilizarla.

6 Localización y solución de problemas

6.1 Localización y solución de problemas

Si el equipo muestra signos de un funcionamiento incorrecto, el usuario deberá intentar primero inspeccionar las ubicaciones que se describen a continuación.

- * Si el usuario no puede revisar el instrumento o si este no funciona correctamente después del ajuste o el reemplazo de las piezas, póngase en contacto con su distribuidor local o con J. MORITA OFFICE.
- * Las piezas internas del equipo tienen una carga de tensión. No intente realizar tareas de mantenimiento o ajuste que no estén descritas en la tabla de resolución de problemas.
- * Si se produce un accidente, no se debe usar el equipo hasta que un técnico calificado y capacitado autorizado por el fabricante haya completado las reparaciones.

● Antes de la inspección y ajuste

Compruebe que el LED azul "Power" (Encendido) esté encendido.



Síntomas	Causa posible	Soluciones
<ul style="list-style-type: none">• Imagen demasiado clara• Hay líneas en la imagen• Los márgenes blancos son demasiado grandes• La imagen es parcial• La imagen está completamente negra	<ul style="list-style-type: none">• Ruido• Interrupción momentánea de energía	<p>Apague el interruptor "Encendido" y ayude al paciente a salir de la unidad. Encienda de nuevo el interruptor "Encendido" y compruebe que funciona normalmente.</p> <p>* Asegúrese de que el suministro eléctrico esté en un circuito exclusivo y que sea de al menos 100 V CA, 20 A. Además, la línea a tierra debe estar correctamente conectada.</p> <p>No utilice dispositivos que puedan hacer ruido durante la exposición.</p>
Densidad de imagen irregular.	La configuración de i-Dixel WEB no es correcta.	Vaya a la barra de herramientas de i-Dixel WEB y ajústela.
Hay áreas muy oscuras o toda la imagen es demasiado clara.	Condiciones de exposición incorrectas.	Ajuste la tensión del tubo (kV) y la corriente del tubo (mA).

6.2 Mensajes de error

Aparecerán mensajes de error en el panel de control cuando se detecta un problema o error.

Si la respuesta sugerida no funciona, póngase en contacto con su representante local o con J. MORITA OFFICE.

Tome nota del número de error y comuníquelo cuando solicite asistencia a la compañía.

La lista de mensajes de error está en el manual aparte para panorámicas y TAC.



Development and Manufacturing

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

Morita Global Website
www.morita.com

Distribution

J. Morita Corporation

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

J. Morita USA, Inc.

9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

J. Morita Europe GmbH

Justus-von-Liebig-Strasse 27a, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

Morita Dental Asia Pte. Ltd.

3 Science Park Drive,
#01-05 The Franklin Singapore Science Park1, Singapore 118223
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

J. Morita Corporation Australia & New Zealand

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

J. Morita Corporation Middle East

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

J. Morita Corporation India

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-22-2595-3482

J. MORITA MFG. CORP Indonesia Representative Office

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

Siamdent Co., Ltd.

71/10 Mu 5, Thakham, Bangpakong, Chachuengsao 24130, Thailand
T +66. 38. 573042, F +66. 38. 573043
www.siamdent.com

EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC



MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT CONSULTING GmbH

Altenhofstraße 80, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

The authority granted to the authorized representative, MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT Consulting GmbH, by J. MORITA MFG. CORP is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.

Diagnostic and Imaging Equipment

Treatment Units

Handpieces and Instruments

Endodontic System

Laser Equipment

Laboratory Devices

Educational and Training Systems

Auxiliaries