

KaVo Imaging

# DENTAL EX CE LL EN CE

ProXam

**KAVO**  
Dental Excellence

**KaVo Imaging:**  
La próxima generación  
de excelencia dental.

CONTENIDO

<b>04</b>	<b>Dental Excellence</b>	
	KaVo 360	04
	Stronger together	06
	Entrevista	08
	La cartera de KaVo Imaging	12
<b>14</b>	<b>Intraoral</b>	
	KaVo ProXam iX	16
	KaVo ProXam iS	20
	KaVo ProXam iP	24
	KaVo ProXam iOS	28
<b>34</b>	<b>Extraoral</b>	
	KaVo ProXam 2D	36
	KaVo ProXam 3D   3DQ	40
	Imágenes cefalométricas	
	Opciones cefalométricas	48
<b>50</b>	<b>Software</b>	
	Romexis	52
<b>60</b>	<b>Servicio</b>	
	Calidad de servicio	62
	Mantenimiento KaVo	64
	Datos técnicos	66
	Índice	84

# UNA CARTERA, MUCHAS POSIBILIDADES

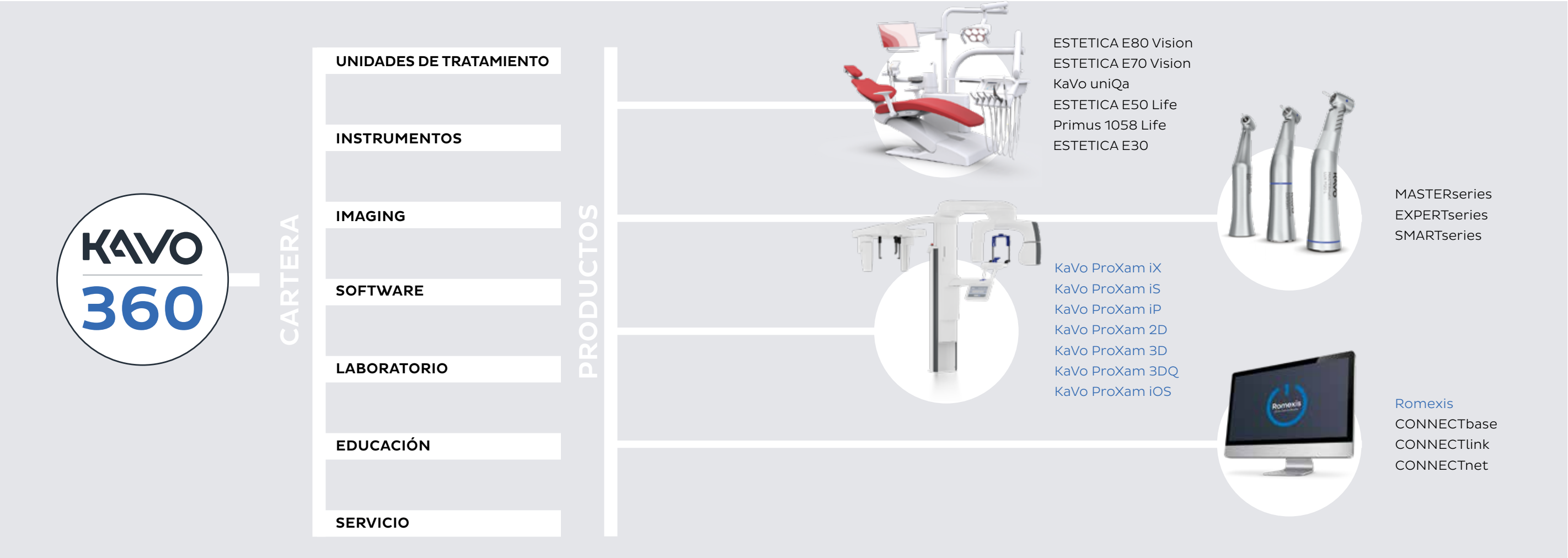
## KaVo 360°: competencia y excelencia para la odontología moderna.

Como pionera en el sector dental, KaVo lleva más de 110 años estableciendo estándares en odontología. Hoy en día, la cartera preclínica de KaVo y sus productos, incluidos los instrumentos dentales, las unidades de tratamiento y los

equipos de laboratorio, son la viva prueba de la excelencia para gabinetes y clínicas de todo el mundo. Los productos de KaVo marcan la pauta en el mercado dental, fomentando la innovación, la calidad, la ergonomía y el diseño.

En su camino para convertirse en un proveedor de soluciones completas, KaVo complementa ahora su gama de productos existente con soluciones de Imaging de alta calidad: la nueva serie KaVo ProXam. La serie incluye productos premium de Imaging extraorales, de rayos X intraorales y de escaneado. El software Romexis centralizado, todo en red y todo en uno completa la cartera de KaVo Imaging.

En combinación con Romexis, los productos ProXam ofrecen una solución especialmente convincente para consultas y clínicas dentales que buscan prepararse para un futuro digitalizado al tiempo que priorizan la calidad, la fiabilidad y el servicio premium. Optar por el concepto de diagnóstico KaVo ProXam ofrece a los clientes un futuro digital seguro y una calidad superior.



# STRONGER TOGETHER

Dos socios, un objetivo común:  
El futuro del Imaging dental es ahora.

## KaVo ProXam: el nombre lo dice todo.

KaVo ProXam también representa un enfoque común y la racionalización de las capacidades de dos empresas dentales de éxito. El nuevo nombre combina el conocido "Pro" de los productos de procesamiento de imágenes de Planmeca con la tradición del nombre "Xam" de KaVo Imaging. De esta manera, el nuevo nombre honra tanto la calidad como la inteligencia con la que se han creado las unidades Planmeca y el historial de éxito del diagnóstico por imagen de KaVo. Y la "X" en mayúscula en mitad del nombre evoca la tecnología de los rayos X. Estos elementos de nomenclatura de KaVo seguirán apareciendo en el futuro en KaVo, en el campo del diagnóstico por imagen.

**KAVO**  
Dental Excellence



**PLANMECA**

**4500**  
empleados  
**= una**  
familia

KaVo y Planmeca, dos empresas líderes en el mercado dental internacional, están combinando su experiencia en el campo de la generación de imágenes dentales. Esta combinación de conocimientos, años de experiencia y pasión por la odontología moderna han dado como resultado una cartera de KaVo Imaging que establece los estándares del diagnóstico por imagen. Los objetivos comunes de KaVo y Planmeca son tanto tecnologías existentes como nuevas, imágenes fiables de alta calidad

y nuevas opciones de conectividad. En consecuencia, la nueva serie KaVo ProXam recurre a los conocimientos técnicos de Planmeca para complementar la gama de productos KaVo. Como parte de la familia de productos KaVo Planmeca, el software todo en uno Romexis es, por supuesto, compatible con las unidades de Imaging relevantes y garantiza que todos los componentes se puedan conectar en red de forma inteligente y sencilla. Este es el futuro del diagnóstico digital.



# ENTREVISTA

KaVo y Planmeca unen fuerzas para crear nuevos flujos de trabajo en Imaging dental.

Tras la fusión de los dos gigantes del sector, KaVo y Planmeca, ya estamos viendo la primera gran expansión de la cartera de KaVo: con la nueva serie de productos de Imaging KaVo ProXam, la empresa, con sede en Biberach, Alemania, está asombrando a las clínicas dentales con su gran experiencia, unos flujos de trabajo preparados para el futuro y sus impresionantes prestaciones.



**Heikki Kyöstilä**, fundador, propietario y director ejecutivo del Grupo Planmeca, brinda interesantes puntos de vista en una entrevista conjunta con...

**Jan Moed**, nuevo CCO de KaVo con responsabilidad global de marketing y ventas.



**"Stronger together" es una declaración contundente. ¿Qué significa para usted personalmente?**

**Heikki:**

Planmeca y KaVo son dos marcas increíblemente fuertes con historias que llevan varias generaciones dando forma a la atención dental y a sus tecnologías y que seguirán haciéndolo en el futuro. Estamos orgullosos de lo que hemos logrado hasta ahora y estamos muy seguros de que la nueva asociación entre nuestras dos empresas beneficiará a nuestros productos y llevará la odontología moderna a un nivel totalmente nuevo.

**Ya han dado el primer paso en esta dirección con la nueva cartera de productos de Imaging de KaVo, ProXam. ¿Qué significa exactamente este paso para KaVo?**

**Jan:**

La marca KaVo es sinónimo de excelencia dental en el mercado global de la odontología. En otras palabras, es sinónimo de alta calidad, fiabilidad, ergonomía, diseño de primera clase y soluciones inteligentes en lo que se refiere a instrumentos, unidades de tratamiento y equipos para laboratorios dentales y universidades.

Esta impresionante cartera se completa ahora con la experiencia y los conocimientos de Planmeca, sobre todo en términos de flujos de trabajo digitales, que dan a KaVo la oportunidad única de integrar rayos X, escaneado, software y aplicaciones CAD/CAM.

Juntos, KaVo y Planmeca ofrecen soluciones probadas de alta calidad y desarrollarán aún más nuestras gamas de productos para que KaVo puedan convertirse en un proveedor de soluciones completo en el futuro.

**¿Puede explicar con un poco más de detalle qué hace que la nueva cartera de KaVo Imaging sea tan especial? ¿Qué la diferencia de los productos anteriores?**

**Jan:**

Sobre todo, la nueva línea de productos ProXam de KaVo Imaging ofrece una excelente calidad de imagen con una dosis muy baja de radiación para el paciente, funciones versátiles y una ergonomía aún mejor. Además, la cartera de productos de KaVo Imaging recién diseñada allana el camino al famoso ecosistema de Imaging "todo en uno" Romexis para los clientes de KaVo. Al incorporar Romexis, los flujos de trabajo se pueden simplificar mucho más.

**¿Pueden describir esto con más detalle? ¿Qué convierte a Romexis en el software de referencia para los rayos X?**

**Heikki:**

Con la plataforma de software "todo en uno" Romexis, todos los sistemas o unidades se pueden vincular entre sí. Esto significa que todos los datos se pueden recopilar, ver y procesar en un solo sistema, lo que acelera y flexibiliza más la colaboración. También hay opciones para la monitorización en tiempo real.

Durante el desarrollo de Romexis, el enfoque clave fue conseguir una excelente facilidad de uso y un manejo intuitivo, así como la adecuada flexibilidad. Para garantizar que siempre sea compatible y que el software de gestión de consulta respectivo se pueda conectar fácilmente, la arquitectura Romexis tiene un diseño abierto y es compatible con los dos sistemas operativos macOS y Windows.



**Este camino hacia la creación de redes y la digitalización sin duda desempeñará un papel decisivo en el futuro. Pero el servicio "tradicional" también es un aspecto importante del Imaging: ¿cómo se ha preparado KaVo para prestar un servicio excelente en esta nueva área?**

**Jan:**

KaVo es un fabricante de renombre con amplia experiencia en servicios y, por lo tanto, bien preparado para esta tarea. Por ejemplo, con las unidades de tratamiento, llevamos muchos años haciendo gran hincapié en la calidad del servicio y somos un socio fuerte y fiable para nuestros distribuidores especializados. Además, nuestra experiencia con los rayos X nos ha enseñado en qué debemos fijarnos.

Con estos antecedentes, estamos bien preparados internamente para prestar un excelente servicio en el campo de Imaging: nuestras salas de formación se han equipado con toda la cartera de productos. Tanto los comerciales como los técnicos pueden formarse y certificarse en KaVo, desde el montaje y el mantenimiento hasta la instrucción. Todos los productos y repuestos se almacenan en nuestra sede alemana y se envían desde allí lo más rápido posible. Nuestros puntos de contacto son conocidos profesionales de KaVo y los portales habituales de KaVo también ofrecen ahora la información más reciente sobre Imaging y software. "Un punto de contacto", independientemente del área de productos, facilita la experiencia de trabajar con KaVo y garantiza una calidad de servicio excelente y competente de acuerdo con nuestro lema "Dental Excellence".

**¿Qué sucede exactamente cuando hay un problema con una unidad? ¿Qué respaldo prestan a sus clientes entonces?**

**Jan:**

Primero, hemos dotado a nuestra "hotline" de equipos con toda la gama KaVo ProXam. Esto brinda a los técnicos de soporte de KaVo la oportunidad de simular y analizar errores en tiempo real para brindar una solución rápida. Otra solución que ofrecemos es la resolución digital de problemas a distancia, que se realiza directamente en la red del cliente. Por supuesto, también habrá un servicio de campo para Imaging específico: cuatro técnicos prestarán apoyo a los distribuidores especializados de KaVo a nivel regional, asegurando unos tiempos de reacción lo más rápidos posibles cuando sea necesario. Con este paquete integral, estamos seguros de poder brindar un servicio que cumpla con los altos estándares de KaVo.

**Todo suena muy convincente. Vayamos ahora a otro tema: ¿qué aspectos suelen priorizarse al desarrollar tecnologías de Imaging?**

**Heikki:**

Durante el desarrollo de productos, siempre nos esforzamos por lograr la combinación óptima de cuatro factores clave: calidad de imagen de primera clase, reducción en el número de imágenes nuevas y repetidas, menos exposición a la radiación si cabe para los pacientes, y todo ello, con el añadido de una ergonomía excepcional.



**¿Dónde ve Imaging en el futuro?**

**Jan:**

La generación de imágenes siempre será una parte importante del tratamiento dental de alta calidad orientado al paciente. A medida que la tecnología va avanzando a pasos agigantados, anticipo innovaciones que respaldarán una planificación de tratamiento digital más rápida y tratamientos menos invasivos, lo que ayudará a nuestros clientes a brindar a sus pacientes la mejor atención posible. Al mismo tiempo, aspectos como el "plug-and-play" y la fiabilidad de los sistemas utilizados seguirán siendo importantes para el flujo de trabajo interno de la clínica. En general, dudo que hayamos visto todo lo que la tecnología moderna tiene que ofrecer todavía.

**Suena prometedor. ¿Qué significará esto en concreto para las consultas o clínicas en el futuro y para sus pacientes?**

**Heikki:**

Los flujos de trabajo en consultas y clínicas se están volviendo cada vez más integrados y, por lo tanto, más fluidos y rápidos. La planificación del tratamiento también se está optimizando y, por lo tanto, los resultados del tratamiento no solo son mejores, sino también más predecibles. Creo que en el futuro veremos una mejora constante en la atención y la seguridad del paciente, lo que naturalmente se espera de nosotros como fabricante premium. Juntos, KaVo y Planmeca se encuentran en una posición ideal para ello y esperamos con impaciencia más proyectos y desarrollos del máximo interés que ayudarán a mejorar la odontología moderna de muchas formas diferentes.

# KaVo ProXam

Una cartera para todas las posibilidades.

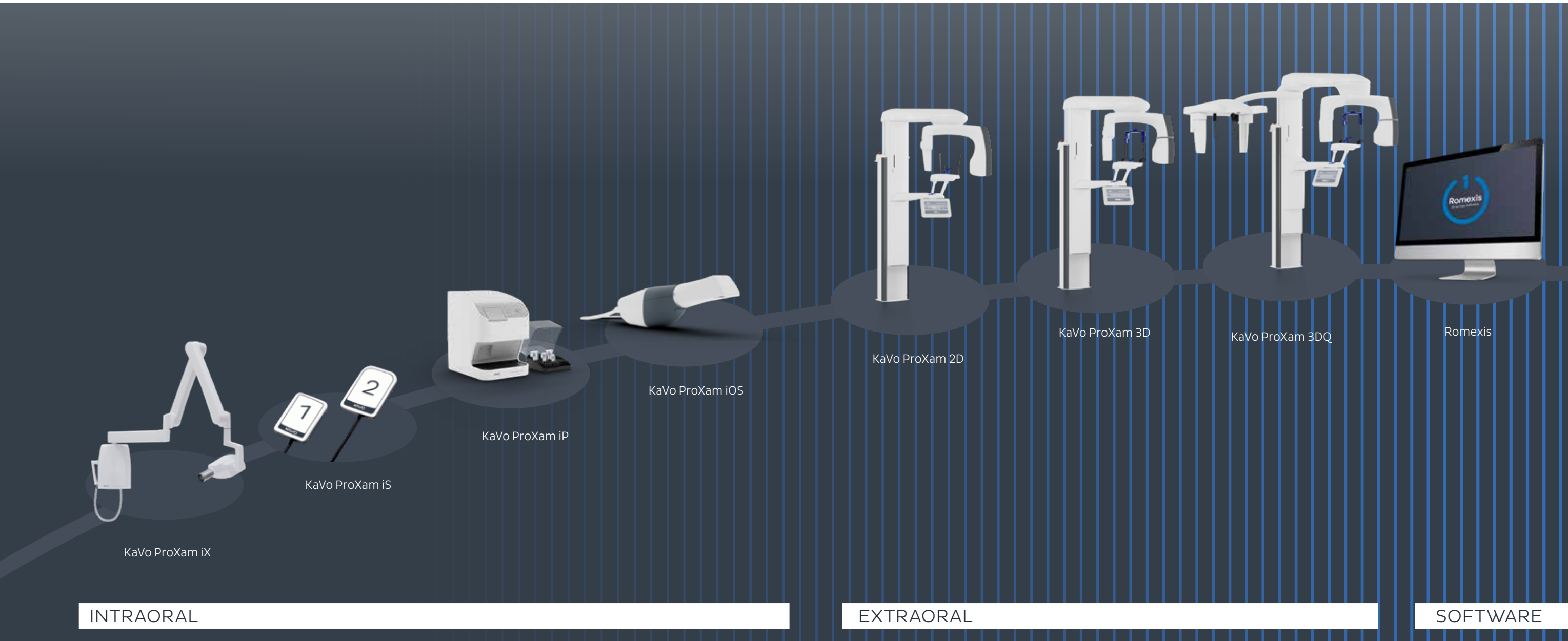


Más información:  
[www.kavo.com/en/proxam](http://www.kavo.com/en/proxam)

Elegir el concepto KaVo ProXam significa calidad superior con tecnologías probadas y fiables, tanto en lo referente a imágenes intraorales y extraorales como en el campo del escaneado intraoral.

## El concepto "todo en uno" de KaVo ProXam: **Características destacadas**

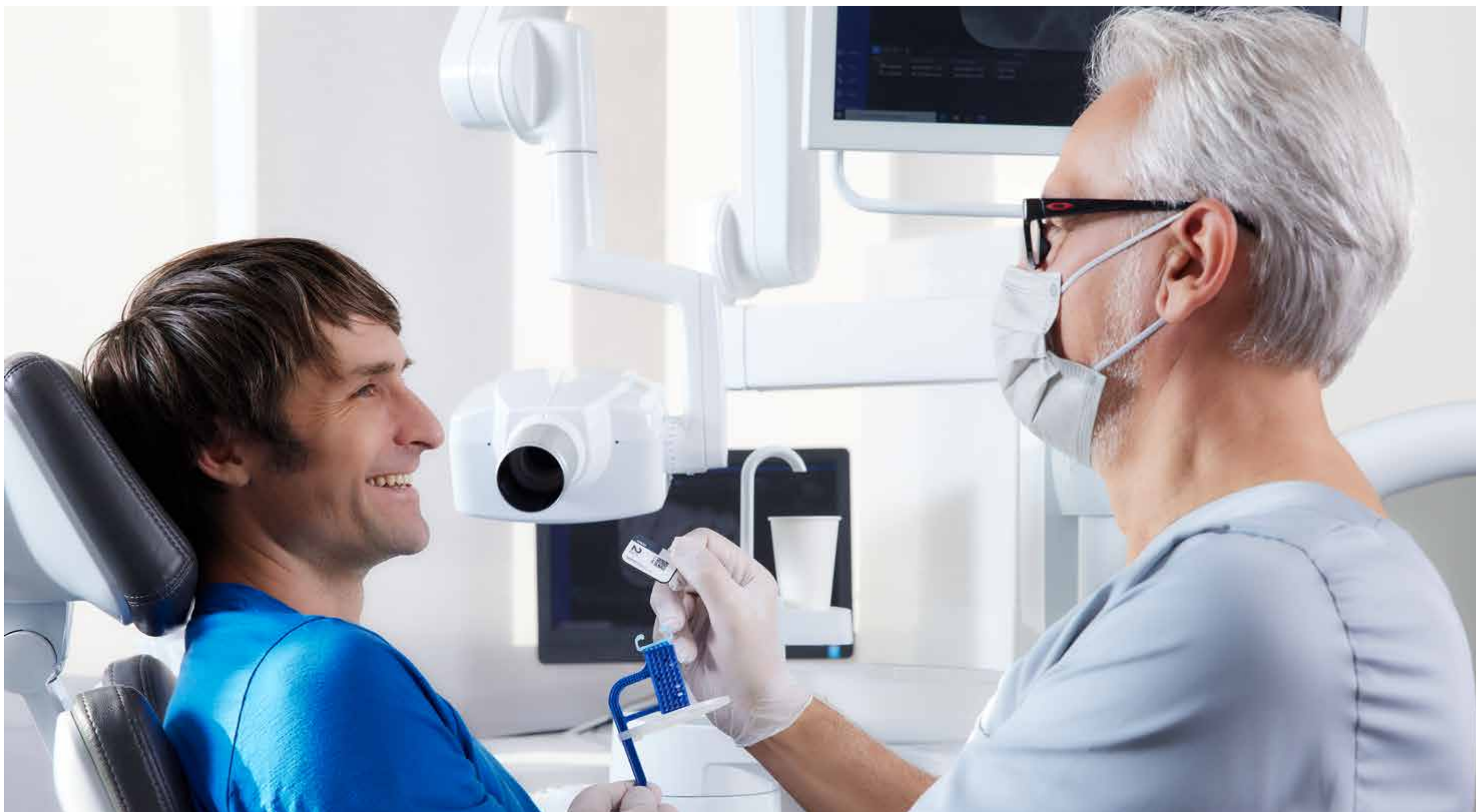
- Unidades de Imaging combinadas en una plataforma de software integral.
- Un concepto preparado para el futuro: una solución con una excelente capacidad de actualización.
- Fiabilidad a través de tecnologías de probada eficacia.





**INTRAORAL**





## KaVo ProXam iX

Radiografía intraoral de primera clase.

La unidad de rayos X intraoral KaVo ProXam iX constituye una forma convincente de lograr un posicionamiento fácil y preciso, un flujo de trabajo de imágenes simplificado y excelentes resultados de imágenes 2D de alta resolución.

## KaVo ProXam iX

Impresionante calidad en una amplia gama de aplicaciones de diagnóstico.

El pequeño punto focal (solo 0,4 mm) del ProXam iX ofrece las mejores condiciones para obtener imágenes increíblemente nítidas y sus parámetros de exposición variables aseguran un contraste óptimo y una configuración de escala de grises adecuada en todo momento. El tubo extralargo crea una geometría de imagen precisa y garantiza una visualización sin distorsiones de los resultados de la imagen.

### Simple y fácil de usar con opciones de instalación versátiles.

Dondequiera que se utilice KaVo ProXam iX, la unidad se puede acoplar directamente a la unidad de tratamiento o a la pared. Con cinco longitudes de brazo diferentes y siete tubos y colimadores diferentes, ProXam iX ofrece distintas opciones de configuración individuales y una amplia variedad de usos.

Hay disponibles modos preprogramados para adultos y niños para numerosas áreas de aplicación:

- Aplicación periapical
- Aplicación oclusal
- Imágenes de aleta de mordida o de endodoncia

Como alternativa, todos los parámetros importantes del valor de exposición se pueden configurar por separado:

- 60-70 kV
- 2-8 mA
- 0,01 - 2 segundos de tiempo de exposición

### Integración digital completa con Romexis.

La integración completa en la plataforma de software Romexis es posible. En combinación con los sensores ProXam iS y la caja conectora disponible como opción, los parámetros de exposición pueden transferirse automáticamente a Romexis y almacenarse en el archivo del paciente respectivo. Esto elimina la necesidad de introducir los datos a mano más adelante.



Más información:  
[www.kavo.com/en/ix](http://www.kavo.com/en/ix)



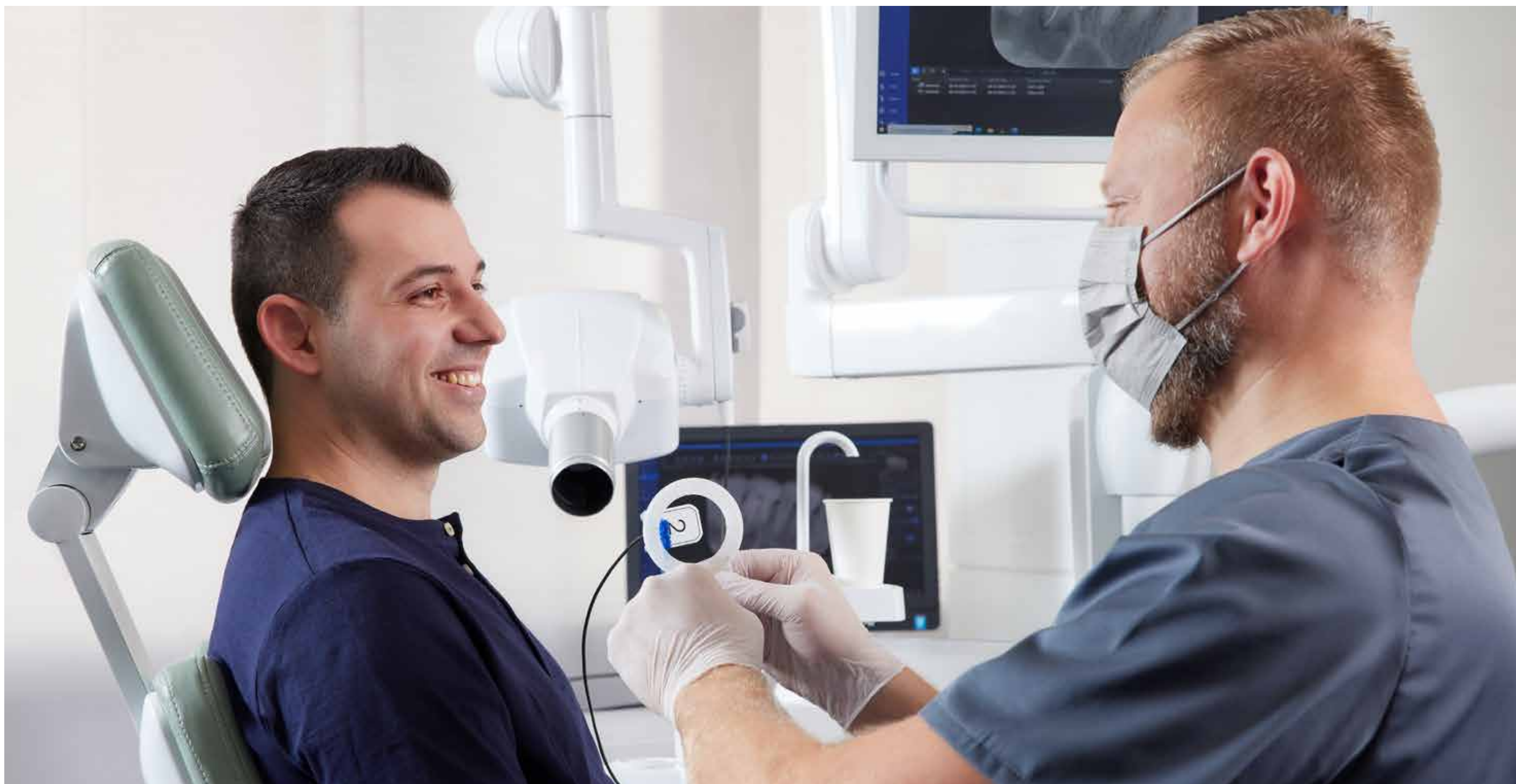
### La dosis mínima posible necesaria: la dosis óptima de radiación.

KaVo ProXam iX funciona según el principio ALADA, acrónimo de "As low as diagnostically acceptable" (tan bajo como diagnósticamente aceptable). ALADA significa que la dosis de radiación emitida por los rayos X es la mínima posible absolutamente necesaria para generar una buena imagen de diagnóstico.

Los valores de exposición necesarios se recuperan automáticamente en función de la configuración seleccionada de la unidad y se calcula la mínima dosis de radiación posible para la imagen.

También se puede utilizar un tubo rectangular para reducir aún más la dosis de radiación, que concentra la radiación en una zona de imagen más pequeña.





## KaVo ProXam iS

Un flujo de trabajo simplificado para una calidad de imagen convincente.

Los sensores de rayos X digitales intraorales KaVo ProXam iS tienen mucho que ofrecer: además de unos resultados de imagen fiables y de alta calidad, destacan por su reducido tamaño y su diseño agradable para el paciente. Y en combinación con KaVo ProXam iX, la sencilla aplicación los hace aún más fáciles de usar.

# KaVo ProXam iS

## Impresionante calidad de imagen.

Gracias a su amplio rango dinámico, los sensores KaVo ProXam iS proporcionan imágenes de alta calidad de forma constante, independientemente de si la dosis de radiación es alta o baja. Las grabaciones son en calidad HD y, gracias al pequeño tamaño de píxel de 15 µm y la alta resolución de más de 20 lp/mm, ofrecen la combinación óptima de nivel de ruido y contraste para un diagnóstico detallado.

### Resultados perfectos gracias a la cuidadosa construcción de cada capa individual:

Carcasa blanca: posicionamiento más fácil gracias a una mejor visibilidad

Placa de fibra de carbono: protección contra mordeduras y otros impactos externos

Capa amortiguadora: protección contra caídas e impactos

Tecnología Scintillador: garantiza imágenes nítidas

Placa de fibra óptica: alta relación señal/ruido y función de transferencia de alta modulación

Acoplamiento óptico: imágenes vivas en toda el área de la imagen gracias a una optimización y un control perfectos

Sensor de imagen CMOS: cámara HD

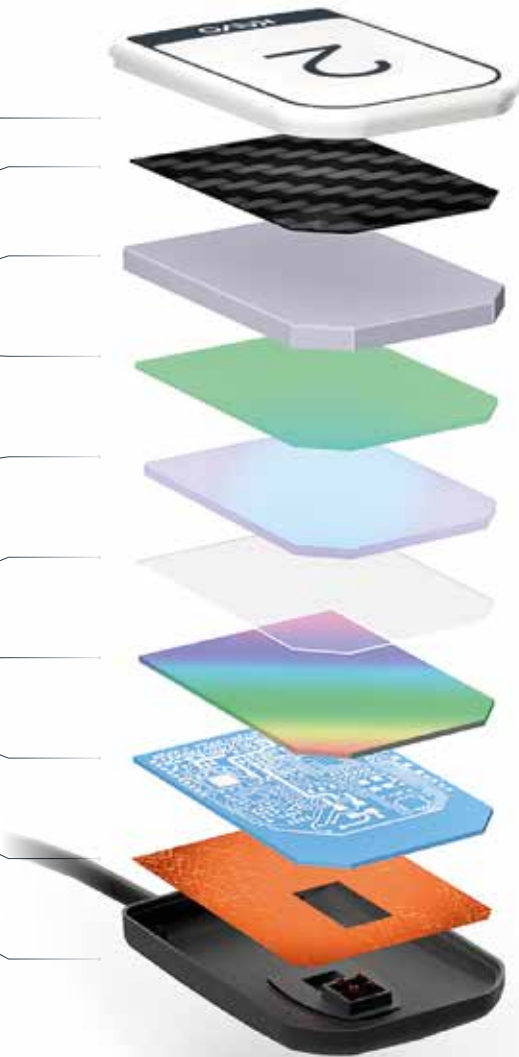
Electrónica LTCC: sensor robusto

Protección contra la dispersión de retorno: protección fiable del paciente e imágenes más nítidas

Cable: durabilidad superior con revestimiento de Kevlar y solo dos núcleos

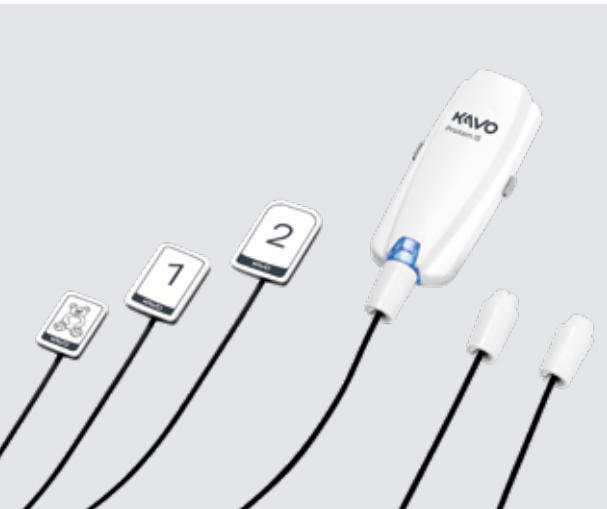
### Sólido, fiable y duradero.

Los sensores KaVo ProXam iS son particularmente robustos, tienen un acabado de alta calidad y también están cubiertos con una capa protectora de fibra de vidrio. El cable del sensor está reforzado y, por lo tanto, es ideal para un uso diario continuo.



Más información:  
[www.kavo.com/en/is](http://www.kavo.com/en/is)

## Bien pensado, de la A a la Z.



### El paquete completo de KaVo.

Cada unidad de rayos X KaVo ProXam iX está preparada de fábrica para una fácil integración y uso de los sensores de rayos X KaVo ProXam iS. Como resultado, el reequipamiento opcional es extremadamente sencillo y es posible sin necesidad de un laborioso tendido de cables en la unidad. Gracias a la interfaz magnética, el sensor se puede acoplar con una mano. De esta manera, se puede cambiar el tamaño del sensor rápida y fácilmente, o se pueden transportar los sensores fácilmente de un gabinete a otro.

### Seguridad higiénica.

Para los sensores KaVo ProXam iS hay cubiertas protectoras higiénicas adecuadas para una higiene fácil y segura.

### Estos sensores son un símbolo de excelencia.

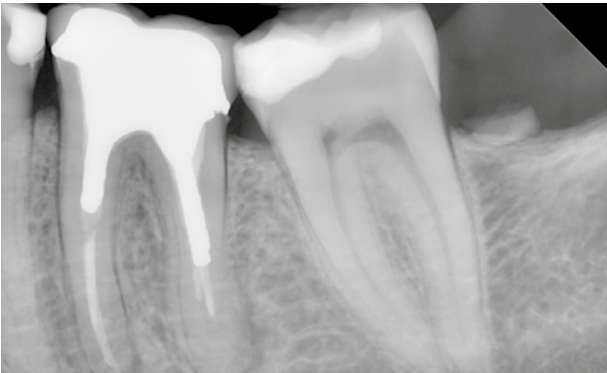
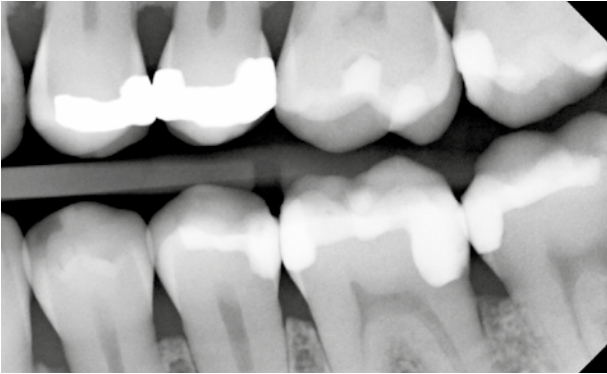
Los sensores KaVo ProXam iS están disponibles en tres tamaños diferentes:

- Tamaño 0: para uso con niños, por ejemplo, para radiografías de un solo diente o de aleta de mordida.
- Tamaño 1: ideal para radiografías en la región anterior.
- Tamaño 2: adecuado para tomas de aleta de mordida, por ejemplo.

Los soportes en ángulo recto disponibles opcionalmente ayudan a colocar los sensores en la cavidad bucal de forma segura y sencilla. También están disponibles en tres tamaños diferentes: 0, 1 y 2 para combinar con los sensores.

### Flexibilidad total para muchas opciones.

Hay dos opciones de instalación diferentes para los sensores ProXam iS. Los sensores se integran directamente en la unidad de rayos X KaVo ProXam iX o se conectan a las unidades de rayos X (incluidas las unidades de otros proveedores) con la caja de interfaz separada a través de un cable USB o Ethernet.







KaVo ProXam iP  
La solución de escaneado inteligente.

KaVo ProXam iP es la solución de escáner  
inteligente para radiografías intraorales  
rápidas y fiables.

# KaVo ProXam iP

## Versátil y potente.

### Compacto y silencioso para un mayor confort.

Gracias a sus dimensiones compactas, el escáner de placas de imágenes KaVo ProXam iP se puede utilizar cómodamente en la sala de tratamiento o en una sala de rayos X separada (también montada en la pared). En ambos casos, los usuarios quedarán impresionados por su proceso de escaneado extremadamente silencioso.

### 100 % de exposición para secciones de imágenes completas.

Desde el área activa especialmente grande de las placas de imagen, se expone el 100 % de la superficie, lo que da como resultado el mayor área de imagen posible. Esto ofrece las mejores condiciones de diagnóstico y ayuda a eliminar la necesidad de imágenes adicionales.

### Flujo de trabajo más seguro con prevención automática de errores.

Como parte de la cartera de KaVo Imaging, el KaVo ProXam iP es naturalmente compatible con el software todo en uno Romexis. Una ventaja particular aquí es que el software reconoce de forma automática el lado correcto de la placa de imagen e informa de posibles errores si la placa se coloca incorrectamente en el escáner. Esto evita errores que consumen mucho tiempo y brinda seguridad para un flujo de trabajo rápido y fluido.

### Una placa de imagen que lo tiene todo.

Las placas de imagen KaVo ProXam iP son extrafinas y flexibles. Equipadas con un número de serie digital, se cuentan las exposiciones por lámina, lo que simplifica la identificación y la sustitución de láminas defectuosas. Las placas de imagen también ganan puntos en términos de sostenibilidad: gracias a la mano de obra de alta calidad y la función de borrado automático, se pueden reutilizar durante mucho tiempo. KaVo ProXam iP vn está disponible en diferentes tamaños:

- Tamaño 0: para uso con niños, por ejemplo, para radiografías de un solo diente o de aleta de mordida.
- Tamaño 1: ideal para radiografías en la región anterior.
- Tamaño 2: adecuado para tomas de aleta de mordida, por ejemplo.

Hay disponibles fundas desechables a juego en los tres tamaños para proteger las placas de la luz y garantizar la seguridad necesaria del proceso. No solo protegen las placas de imagen de la luz, sino también de la suciedad y la contaminación. Al igual que las placas de imágenes, los casetes correspondientes también están disponibles en tres tamaños y se pueden desinfectar para garantizar la higiene.

### Con tecnología de escaneado de alta gama para una calidad de imagen superior.

Tecnología de escaneado 2D... un aspecto técnico destacado de KaVo ProXam iP: un espejo giratorio integrado garantiza que la placa de imagen no tenga que moverse mecánicamente durante el proceso de escaneado. Esto evita artefactos de movimiento en la imagen y desenfoque. El tamaño de píxel particularmente pequeño de 30 µm, junto con la excelente resolución de hasta 16,7 lp/mm, forman la base para la claridad de incluso los detalles más pequeños de cada imagen.

### Menos funciones para más comodidad.

Además de su diseño compacto y práctico, el panel de control de KaVo ProXam iP es extremadamente inteligente y sencillo: solo hay un interruptor para encender y apagar el escáner. El resto de la unidad se acciona a través de una pantalla que brinda información visual directa del escaneado. Escanear no podría ser más fácil.



Más información:  
[www.kavo.com/en/ip](http://www.kavo.com/en/ip)





## KaVo ProXam iOS

Impresiones digitales precisas  
para mayor comodidad.

El registro digital de impresiones es una alternativa moderna, cómoda y que ahorra tiempo a las técnicas convencionales de toma de impresiones. Con el escáner intraoral KaVo ProXam iOS, tanto las imágenes intraorales como las impresiones y los modelos se pueden escanear en muy poco tiempo. Una arcada dental completa se puede registrar digitalmente en menos de un minuto con KaVo ProXam iOS.

# KaVo ProXam iOS

- Más rápido, más fácil, más cómodo
- Los tratamientos se pueden completar en una sola sesión
- Alta precisión a través de la técnica de toma de impresiones digital
- Fácil transmisión y almacenamiento digital
- Ahorro en costes de material y envío

### Sencilla y flexible

KaVo ProXam iOS se puede usar directamente en la unidad de tratamiento o como una solución independiente; se puede integrar completamente en el software Romexis.

### Plug & Play

La práctica función "plug-and-play" a través del cable USB garantiza la máxima flexibilidad y permite utilizar KaVo ProXam iOS en diferentes habitaciones.

### Compacto y ligero

El diseño elegante y fino y el bajo peso permiten un manejo y control óptimos al capturar imágenes.

### Detección optimizada del color de los dientes

El asistente de color integrado ofrece automáticamente sugerencias para una mejor detección del color de los dientes con la máxima uniformidad del color.

### Precisión excepcional a una velocidad impresionante

KaVo ProXam iOS crea escaneados de alta precisión con una paleta de colores versátil y viva, casi sin ruido y en solo unos segundos.

### Protección fiable contra infecciones

Puntas esterilizables en autoclave para mayor seguridad y mejor protección contra infecciones.

### Escaneo antivaho activo

La punta se calienta automáticamente, lo que evita que la lente del escáner se empañe y, por lo tanto, permite un escaneo continuo y rápido.

### Campo de visión especialmente amplio

El amplio campo de visión de KaVo ProXam iOS brinda una imagen completa y precisa de la situación actual y la salud bucal del paciente.

### Cable sustituible

Para una mayor sostenibilidad y una mayor vida útil del escáner.

### Bajo consumo energético

Alta eficiencia con bajo consumo total de energía.

### Funcionamiento centrado en la higiene

Dos botones en el escáner hacen posible accionar el software de escaneo sin ratón ni teclado. Esto no solo resulta más cómodo, sino que también prioriza la higiene al evitar la posible contaminación cruzada.

### ¡Basta con cambiar la punta y escanear!

Puede elegir entre una punta estándar y una punta SlimLine. Es más fina y pequeña que la variante estándar y es la opción perfecta para escanear pacientes con bocas pequeñas.



La punta estándar



La punta SlimLine





## KaVo ProXam iOS

Un verdadero todoterreno  
para el uso diario.



Más información:  
[www.kavo.com/en/ios](http://www.kavo.com/en/ios)



### El módulo CAD/CAM de Romexis

#### El complemento ideal para el escáner KaVo ProXam iOS.

Como parte de la cartera de KaVo Imaging, KaVo ProXam iOS es compatible con el software Romexis. El módulo de software CAD/CAM de Romexis adecuado se desarrolló especialmente para simplificar todo el flujo de trabajo como parte del escaneado intraoral. Romexis CAD/CAM ofrece funciones prácticas para capturar, visualizar y analizar impresiones digitales y optimiza todo el flujo de trabajo desde el escaneado intraoral hasta la transmisión de los datos digitales.

El software Romexis "todo en uno" elimina la necesidad de importar y exportar datos, que lleva mucho tiempo, y hace posible combinar datos de escaneado e imágenes de TAC. La combinación de varios datos de imagen ofrece una multitud de nuevas posibilidades y facilita la planificación de implantes o la creación de diseños de plantillas de perforación.



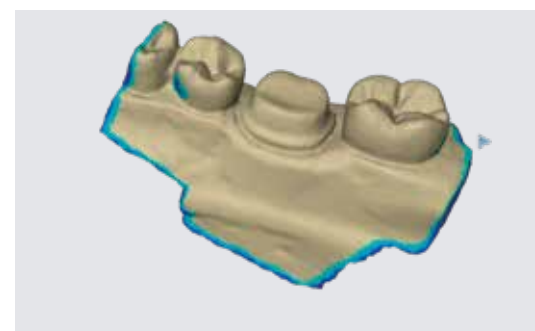
#### Ortodoncia

Los escaneados completos del arco dental para la planificación digital del tratamiento de ortodoncia no representan ningún desafío para KaVo ProXam iOS. Los datos de escaneado intraoral se pueden combinar con imágenes de TAC, por ejemplo, y se pueden usar para identificar los movimientos de la raíz y supervisar el progreso y los resultados del tratamiento.



#### Implantología

Las posiciones de los implantes se pueden escanear usando cuerpos de escaneado correspondientes al diseño del pilar. Los registros de pilares para la creación de coronas y puentes también son rápidos y fáciles. Los datos de escaneado intraoral se pueden combinar con imágenes de TAC para la planificación digital de implantes o se pueden usar para crear plantillas de perforación.



#### Prótesis

Los escaneados de preparaciones o pilares pueden evaluarse en la pantalla y luego enviarse directamente al laboratorio para la creación de coronas, inlays, onlays, carillas o puentes, por ejemplo.

Los escaneados realizados con KaVo ProXam iOS son adecuados para restauraciones temporales o encerados, así como para la producción de férulas dentales, prótesis extraíbles u otras soluciones protésicas.



**EXTRAORAL**



# KaVo ProXam 2D

## Imágenes extraorales al máximo nivel.

KaVo ProXam 2D es la moderna solución de rayos X 2D para imágenes digitales. Ya sean imágenes panorámicas, extraorales de aleta de mordida, de la articulación temporomandibular o de los senos paranasales, el KaVo ProXam 2D se ha diseñado especialmente para las tareas y los retos diarios que plantea la obtención de imágenes dentales, y satisface incluso las más altas exigencias de calidad de imagen y facilidad de uso en radiología.

El uso de tecnología innovadora en KaVo persigue un objetivo claro: debe aportar un valor añadido real en la práctica diaria. KaVo ProXam 2D cumple este requisito en todos los aspectos y el funcionamiento se simplifica gracias a sus numerosos ajustes preestablecidos automatizados y una multitud de funciones de soporte inteligentes. Los resultados de la imagen 2D también son impresionantes, con una resolución alta de 16 píxeles y un nivel de detalle convincente. El brazo robótico de 2 articulaciones con tecnología de brazo robótico articulado con conformidad selectiva SCARA (por sus siglas en inglés) también garantiza una geometría de imagen anatómicamente perfecta a partir de movimientos de alta precisión.



	ProXam 2D
Tomas panorámicas	x
Imágenes cefalométricas	x
Aletas de mordida extraorales	x
Grabaciones de ATM	x
Imágenes de los senos paranasales	x
Modo infantil	x
Tecnología robótica, modelo biarticulado (SCARA2)	x



Más información:  
[www.kavo.com/en/2D](http://www.kavo.com/en/2D)

## Imaging con KaVo ProXam 2D

La simbiosis perfecta de funcionamiento sencillo y alta calidad de imagen.

### La comodidad del usuario y del paciente van de la mano.

KaVo ProXam 2D se puede controlar mediante software de escritorio en el PC o mediante el panel de pantalla táctil ajustable en la unidad, otra prestación fácil de usar. El manejo de la pantalla táctil es sencillo e intuitivo: los modos utilizados más recientemente se muestran en la pantalla de inicio, lo que permite al usuario seleccionar con rapidez el programa de rayos X deseado. Después de seleccionar el programa, las instrucciones paso a paso guían a través de todo el flujo de trabajo de rayos X. KaVo ProXam 2D también ofrece una serie de ventajas pensando en la comodidad del paciente: gracias al amplio rango de movimiento vertical, es fácil y cómodo tomar fotografías de pacientes especialmente altos, así como de niños o personas en sillas de ruedas. La arquitectura abierta permite un posicionamiento cómodo del paciente cara a cara, lo cual resulta muy útil para tranquilizar a pacientes ansiosos. Para facilitar la orientación, la posición del paciente se muestra en la pantalla táctil. El plano sagital, el plano horizontal de Frankfurt y la capa de enfoque se proyectan a través del sistema de triple láser.

### Funcional y atemporal.

Al principio del proceso de diseño, se dio prioridad al desarrollo de una unidad compacta que ahorrara espacio. KaVo ProXam 2D impresiona a los usuarios no solo por su diseño atemporal y atractivo, sino también por la calidad del material y del procesamiento que resiste el paso del tiempo.

### Con KaVo ProXam 2D, usted está al mando.

Además del programa panorámico estándar, hay otros programas para elegir:

- Aleta de mordida
- Articulación temporomandibular
- Senos
- Imágenes cefalométricas opcionales para todas las necesidades de ortodoncia

Un punto destacado especial: el programa de Imaging para aleta de mordida extraoral ProXam 2D de KaVo ofrece una geometría de angulación interproximal mejorada, lo que garantiza imágenes más precisas de la aleta de mordida con una baja exposición a la radiación.

### Menos radiación con la misma calidad de imagen.

Para reducir la dosis de radiación, el área de exposición se puede enfocar en el área objetivo de diagnóstico con KaVo ProXam 2D utilizando el programa opcional "Segmentación horizontal y vertical". En comparación con la exposición panorámica completa, la dosis de radiación se reduce hasta en un 90 %.

Para proteger a los pacientes más pequeños, KaVo ProXam 2D ofrece un modo infantil especial dentro de cada programa, en el que se reduce el área de imagen y los tiempos de exposición, minimizando así la dosis de radiación desde el primer momento. Este modo infantil se activa automáticamente tan pronto como se selecciona el tamaño de paciente más pequeño en el programa respectivo. Tan pronto como se hayan realizado los ajustes respectivos, la unidad de rayos X KaVo ProXam 2D ajusta automáticamente todos los parámetros de exposición, y los valores de exposición de kV y mA se pueden reajustar manualmente.



### Los aspectos tecnológicos más destacados de un vistazo:

- El enfoque automático ajusta la capa de enfoque para tomas panorámicas óptimas.
- La tecnología patentada de brazo robótico articulado con conformidad selectiva SCARA (por sus siglas en inglés) garantiza una geometría de imagen anatómicamente correcta.

- Pantalla táctil fácil de usar con diversos preajustes muy prácticos.
- Total integración con el software "todo en uno" Romexis para ahorrar más tiempo en el proceso digital.
- Más flexibilidad con la capacidad de expandirse a la unidad cefalométrica.



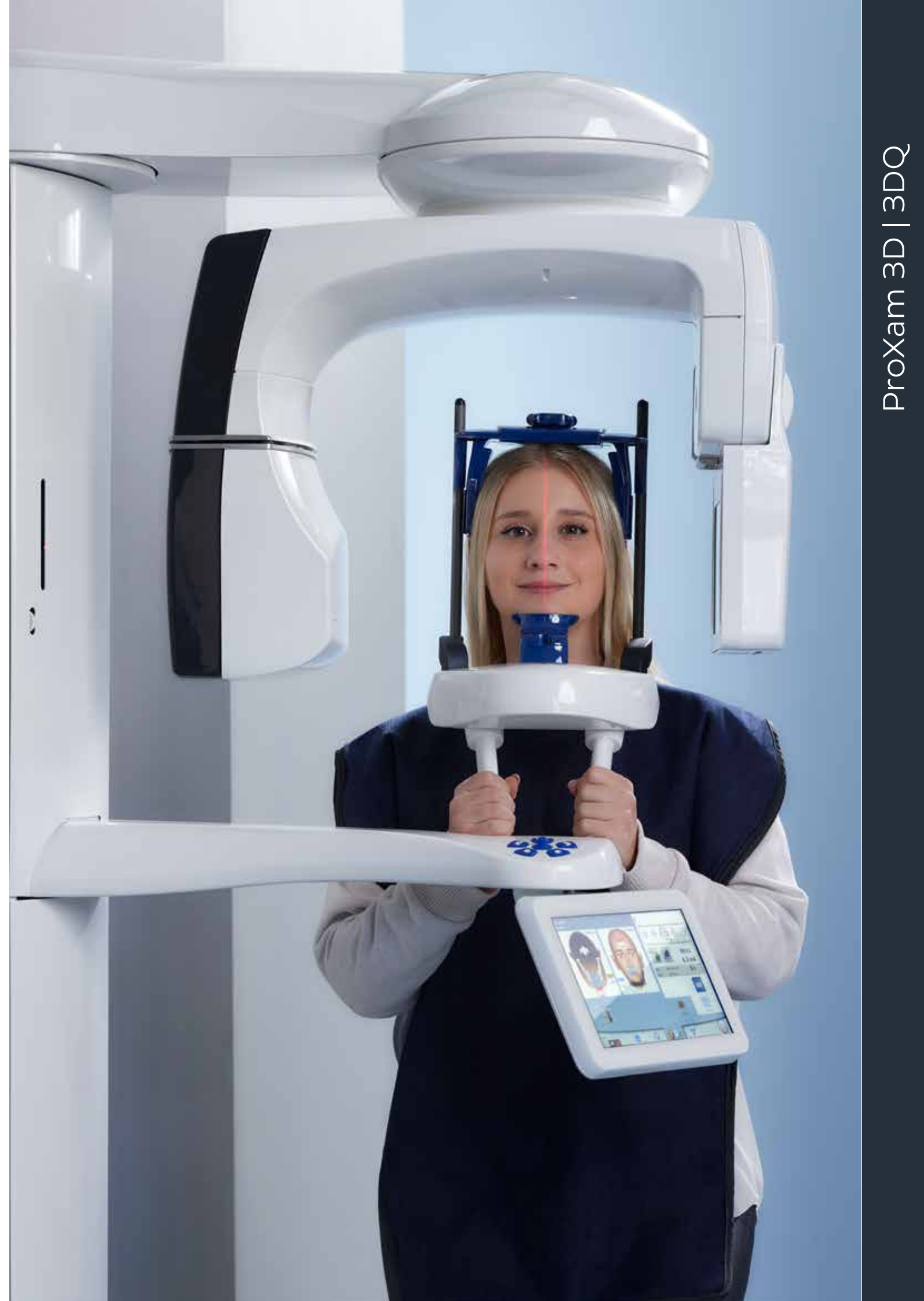
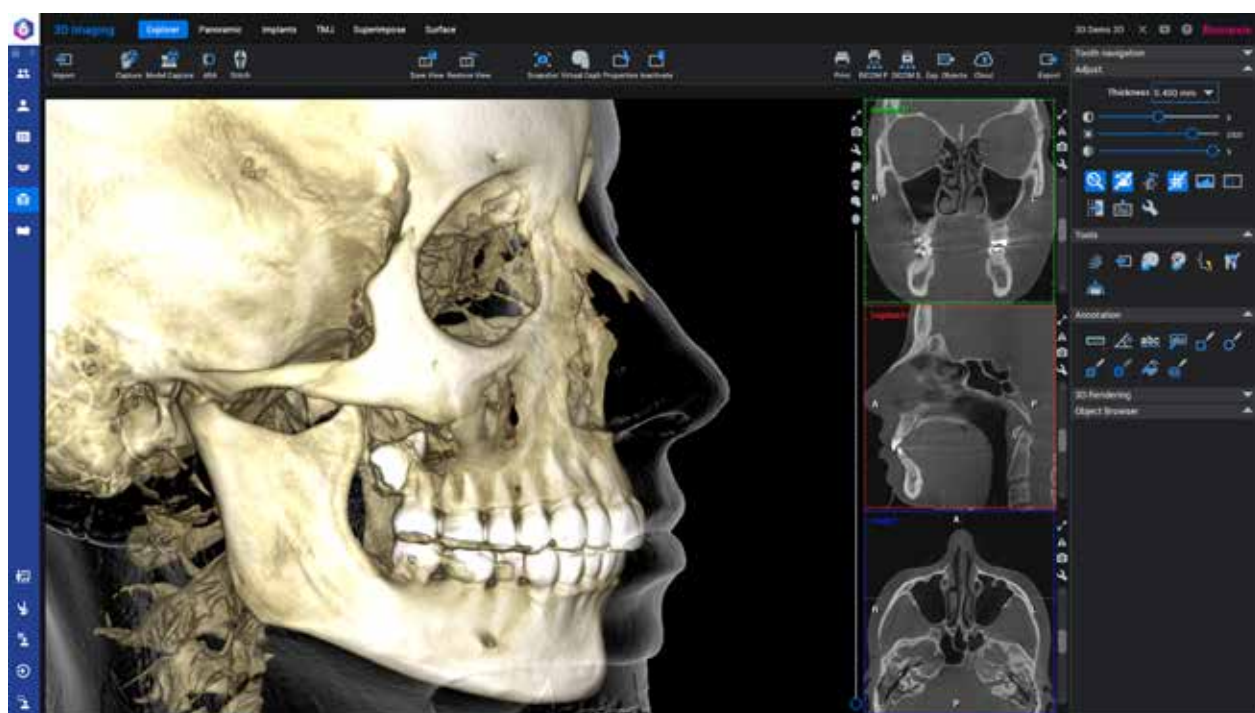
## KaVo ProXam 3D | 3DQ

Mínima dosis de radiación, máxima calidad.

Impresionantes imágenes en 3D de diagnóstico al máximo nivel: ese es el reclamo de la gama de rayos X KaVo ProXam 3D.

Las dos unidades de rayos X 3D de KaVo, KaVo ProXam 3D y KaVo ProXam 3DQ, ofrecen modernas imágenes maxilofaciales 3D al máximo nivel e incluyen numerosos programas 2D adicionales. Basándose en tamaños de vóxel extremadamente pequeños, las unidades de rayos X 3D de KaVo generan imágenes de TAC detalladas y de alta resolución de calidad convincente, incluso con una dosis de radiación reducida.

Las unidades de la serie KaVo ProXam 3D, en combinación con el software Romexis todo en uno, ofrecen todo lo que necesita para un flujo de trabajo de rayos X eficiente e inteligente. Eso significa una inversión segura y un futuro digital optimizado para procesos.



KaVo ProXam 3D  
Radiografías 3D al máximo nivel.



La serie de productos KaVo ProXam 3D ofrece una amplia variedad de programas de imágenes 2D y 3D: además de los programas panorámicos 2D estándar, hay disponibles un programa de aleta de mordida extraoral, un modo para segmentación horizontal y vertical, un programa cefalométrico y un modo especial para niños.

Los programas para generación de imágenes en 3D incluyen:

- Imágenes de un solo diente con una función de endodoncia para obtener imágenes detalladas de resolución extraalta con un tamaño de vóxel de 75 µm
- Imágenes de varios dientes o filas enteras de dientes, incluido aumento de volumen
- Un escaneado dental doble o triple para su combinación automática en una imagen 3D más grande

KaVo ProXam 3DQ  
Ese cierto algo más.



Además de las funciones de la unidad de rayos X 2D y 3D, KaVo ProXam 3DQ ofrece mucho más: lo que más distingue a la ProXam 3DQ es su tamaño de volumen máximo, que ofrece opciones de imagen adicionales y una mayor variedad de aplicaciones de diagnóstico. Es adecuado, por ejemplo, para tomar imágenes de los senos nasales, la nariz, el oído medio, el hueso petroso, la columna cervical y las vías respiratorias. Además, KaVo ProXam 3DQ ofrece posicionamiento de volumen libre: su brazo en C y el apoyo para el mentón se ajustan automáticamente según el volumen seleccionado y, por lo tanto, no requieren ajuste manual.

	KaVo ProXam 3D	KaVo ProXam 3DQ
Tamaño de vóxel	75/100/150/200/400 µm	75/100/150/200/400/600 µm
Escaneado único de volumen máximo	Ø8 x 8 cm	Ø19 x 10 cm
Escaneado único de volumen extendido	Ø10 x 8 cm	
Escaneados múltiples de volumen máximo		Ø19 x 15 cm



Más información:  
[www.kavo.com/en/3D](http://www.kavo.com/en/3D)

	KaVo ProXam 3D	KaVo ProXam 3DQ
Corrección de artefactos de movimiento con CALM®	x	x
Imágenes con Ultra Low Dose™	x	x
Modo de endodoncia	x	x
Programas dentales 3D	x	x
Programa ORL 3D		x
Imágenes panorámicas 2D	x	x
Imágenes cefalométricas	x	x



Más información:  
[www.kavo.com/en/3DQ](http://www.kavo.com/en/3DQ)



# Comodidad en estado puro

## Sencillo, intuitivo y seguro.

Además de un diseño optimizado para la comodidad del usuario y del paciente, el funcionamiento tanto de la ProXam 3D como de la ProXam 3DQ resulta increíblemente simple e intuitivo durante todo el proceso de rayos X.



### La facilidad de uso es una prioridad.

Una unidad de rayos X KaVo ProXam 3D se puede controlar y accionar de dos maneras: o a través del panel de visualización táctil giratorio de la unidad o de forma remota a través del software de escritorio en un PC. Además de la interfaz gráfica de ingenioso diseño, la pantalla táctil también impresiona

a los usuarios gracias a la rapidez y la facilidad con la que se pueden seleccionar los programas y a los valores de exposición preestablecidos para una amplia variedad de tipos de imágenes. Las instrucciones paso a paso, que guían a los usuarios a través de todo el flujo de trabajo de rayos X, constituyen una ventaja adicional.

### Imágenes 2D y 3D con un solo sensor.

Con el sistema inteligente de generación de imágenes SmartPan™, se pueden utilizar los sensores 3D para todas las imágenes 2D. Esto elimina la necesidad de cambiar de sensor, tarea que requiere mucho tiempo, entre imágenes de TAC e imágenes panorámicas.

### Apto para todos los pacientes.

La arquitectura abierta de las unidades de rayos X KaVo ProXam 3D y su amplio rango de movimiento vertical facilitan el posicionamiento de niños, pacientes muy altos o usuarios de sillas de ruedas. La tecnología de brazo robótico articulado SCARA (por sus siglas en inglés) controlada por robot con brazo de 3 articulaciones, permite movimientos de alta precisión para una geometría de imagen anatómicamente correcta. Esto permite la extensión completa del brazo en C, lo que garantiza una fácil entrada desde el lateral. El posicionamiento abierto cara a cara brinda a los pacientes con ansiedad, por ejemplo, la sensación de seguridad que necesitan. Para una mejor visualización y para ayudar al posicionamiento del paciente, se muestra en la pantalla táctil. Hay disponible un sistema de láser cuádruple integrado para la colocación correcta del paciente.

### Adecuado para las unidades de rayos X 3D de KaVo:

Con el sillón KaVo PHYSIO, con ajuste de altura continuo y ruedas bloqueables, se consigue un posicionamiento preciso y estable del paciente con cada radiografía.

### Las imágenes de exploración ayudan a verificar el posicionamiento del volumen.

Antes de la imagen 3D real, se pueden crear dos imágenes 2D lateral y posterior/anterior. Esto ayuda a evitar imágenes 3D innecesarias y minimiza la dosis de radiación para el paciente.



### Modos de grabación apropiados para distintas indicaciones.

Dependiendo de la situación clínica, los modos de grabación personalizados de ambas unidades KaVo ProXam 3D proporcionan preajustes precisos, lo que permite obtener la mejor calidad de imagen posible con la mínima dosis de radiación posible.

- En el modo Ultra Low Dose, cada radiografía se crea con la mínima dosis de radiación posible. Ideal para odontología y ortodoncia pediátrica, ortodoncia y aplicaciones para senos paranasales (tamaño de vóxel de 400 o 600 µm).
- El modo estándar normal es la opción para todos los exámenes de rayos X estándar (tamaño de vóxel 200 µm).
- El modo de alta definición o HD es ideal para grabar estructuras extremadamente finas, como fracturas (tamaño de vóxel de 150 µm).
- El modo HiRes (alta resolución) proporciona imágenes de alta resolución (tamaño de vóxel de 100 µm).
- El modo de endodoncia ofrece la máxima resolución (tamaño de vóxel 75 µm).

# De la dosis ultrabaja al alto rendimiento

## Misma calidad de imagen, menos radiación.



Con el protocolo de imágenes Ultra Low Dose, las unidades KaVo ProXam 3D ofrecen imágenes de TAC de alta calidad con una dosis de radiación inferior a la de las imágenes panorámicas 2D convencionales. La dosis de radiación efectiva por paciente se puede reducir en un promedio del 77 % en el modo Ultra Low Dose, sin pérdida de calidad de imagen.\*

Basado en algoritmos 3D especiales, el modo Ultra Low Dose se puede utilizar con todos los tamaños de vóxel y en todos los programas, incluido el modo Endo.

Las exposiciones en el modo Ultra Low Dose son especialmente adecuadas para diversas indicaciones, como por ejemplo:

1. Planificación de implantes
2. Seguimiento posoperatorio tras intervenciones maxilofaciales
3. Examen de las vías respiratorias y los senos paranasales
4. En ortodoncia:
  - Para la determinación del aporte óseo apical
  - Para localizar dientes que no hayan erupcionado o que presenten impactos
  - Para definir puntos de referencia con vistas al análisis cefalométrico

\* Estudio de campos de visión de diagnóstico para ortodoncia mediante el protocolo CBCT de dosis baja (Ludlow, John Barrett y Koivisto, Juha).

# Resultados brillantes automáticamente

## Funciones inteligentes para una calidad de imagen de alta fiabilidad.

### Modo CALM:

#### Para la corrección automática de artefactos de movimiento.

- Algoritmo iterativo para la corrección automática de artefactos de movimiento
- Ideal para tiempos de exploración más prolongados e imágenes de pacientes inquietos, especialmente niños o pacientes mayores
- Tiempo y dosis de radiación mínimos mediante la eliminación de exposiciones repetidas adicionales



Sin corrección de artefactos de movimiento

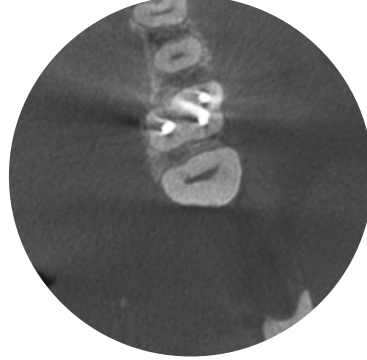


Con el algoritmo CALM® para corregir movimientos

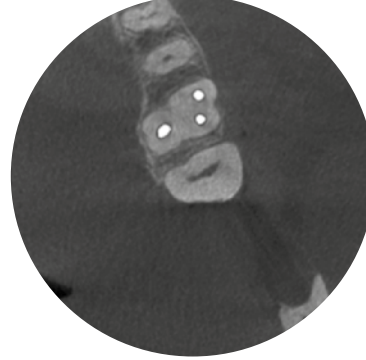
### Modo ARA:

#### Excelentes resultados de imagen sin artefactos metálicos.

- Algoritmo fiable para grabaciones sin artefactos
- Elimina automáticamente sombras y tiras que pueden estar provocadas por restauraciones de metal o empastes radiculares
- Demostrado científicamente y comprobado en la práctica



Sin eliminación de artefactos

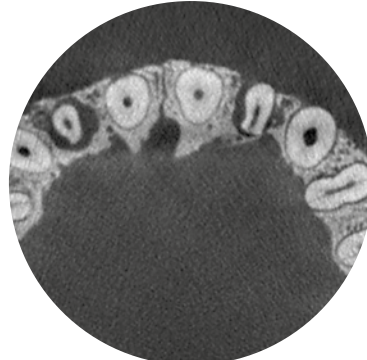


Con algoritmo de eliminación de artefactos ARA™

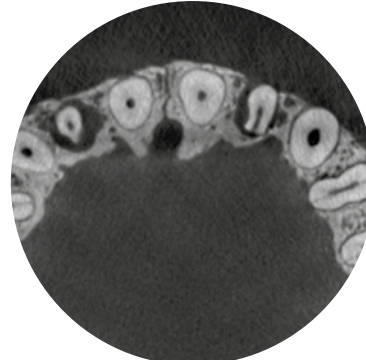
### Modo AINO:

#### Para una reducción de ruido fiable.

- Imágenes sin ruido ni pérdida de detalles valiosos
- Permite la dosis mínima de radiación
- Calidad de imagen óptima mediante el uso de tamaños de vóxel pequeños, por ejemplo, en el modo de endodoncia
- Cuando se utiliza el modo Ultra Low Dose, el modo AINO se habilita de forma predeterminada



Sin reducción de ruido



Con filtro de ruido AINO™



## Imágenes cefalométricas con KaVo ProXam

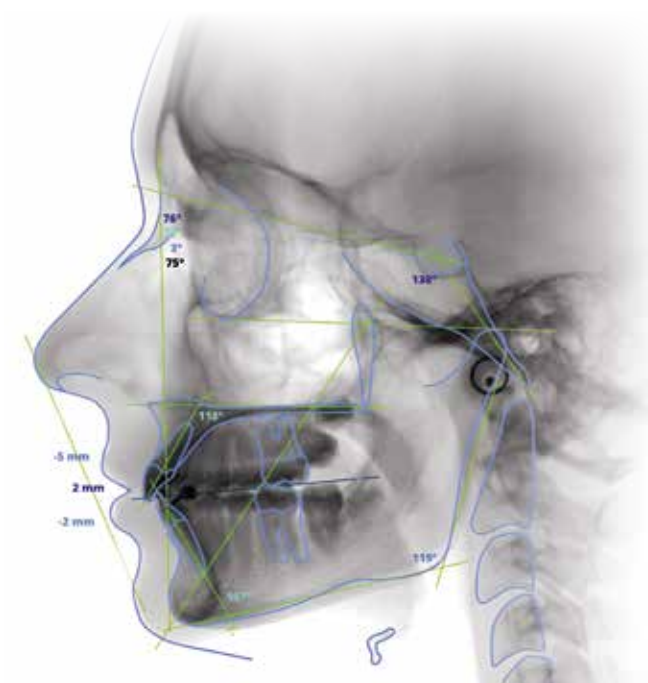
Soluciones inteligentes específicas para ortodoncia.

Más flexibilidad para diversos formatos de imagen. Las imágenes cefalométricas se pueden utilizar como función adicional para todas las unidades de generación de imágenes extraorales KaVo ProXam y ofrecen una amplia selección de tamaños de imagen de hasta 30 x 27 cm. KaVo ProXam escanea la cabeza del paciente en horizontal con un haz de rayos X estrecho, lo que garantiza una dosis extremadamente baja y efectiva para el paciente.



### Componentes de equipos de alta calidad especialmente adecuados para los requisitos de ortodoncia:

- El soporte de posicionamiento de la cabeza y la pinza nasal de fibra de carbono son radiotransparentes, especialmente estables e higiénicos.
- La unidad se alinea automáticamente para cada imagen cefalométrica y selecciona el colimador apropiado.
- El emisor de rayos X giratorio permite obtener imágenes cefalométricas sin quitar el sensor 3D.
- Opciones especiales de colimación para imágenes pediátricas



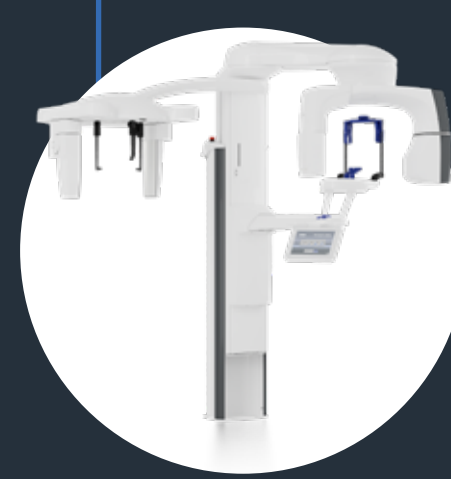


**SOFTWARE**



## Romexis

El software "todo en uno" líder diseñado específicamente para odontología.



COMPATIBLE CON  
MAC\* Y WINDOWS

*\*Algunas prestaciones solo son compatibles con los sistemas operativos Windows.*



Más información:  
[www.kavo.com/en/Romexis](http://www.kavo.com/en/Romexis)



# Flexible y versátil

La plataforma de software universal para el proceso de imágenes dentales.

Romexis respalda a los dentistas en la creación de imágenes y en la evaluación diagnóstica, el procesamiento y el almacenamiento de radiografías 2D y 3D y escaneados intraorales, así como en el procesamiento de los datos CAD/CAM generados.

**Un programa de imágenes adecuado para cada necesidad.**

Romexis ofrece diversas herramientas fiables que respaldan la planificación detallada del tratamiento o el diseño de plantillas de perforación, férulas y modelos de dientes, así como restauraciones para impresión 3D interna o fresado.

En el diseño de Romexis se ha hecho hincapié en que el funcionamiento resultara intuitivo y eficiente, y en que se puede adaptar rápida y fácilmente a los requisitos individuales o necesidades personales del usuario.

**Abierto e integrado.**

Con una amplia variedad de programas de procesamiento de imágenes integrados y compatibilidad con sistemas de gestión de consultas, incluidos terceros, Romexis es una solución de software abierta, completa y preparada para el futuro.

Todos los datos 2D, 3D y CAD/CAM se pueden exportar o importar en formato estándar sin coste adicional. Además, Romexis es compatible con el estándar DICOM (imágenes digitales y comunicaciones en medicina), que también se puede conectar a sistemas hospitalarios.

**Un archivo de imágenes central e independiente de la unidad.**

Unidades de generación de imágenes de otros fabricantes, como las unidades de rayos X panorámicos o los escáneres, se pueden conectar directamente a la plataforma Romexis mediante el estándar TWAIN. La base de datos Romexis puede recibir imágenes de unidades de terceros mediante el estándar DICOM y, por lo tanto, también puede usarse como un archivo de imágenes central e independiente de la unidad.

**Gestión documental integrada.**

Con Romexis, es fácil crear documentos de diagnóstico o informes de radiología profesionales y de alta calidad y enviarlos a los médicos que prescribieron los tratamientos. También se pueden adjuntar documentos de varias páginas en cualquier formato directamente a los archivos de los pacientes. Esto no solo es rápido y fácil, sino que también facilita el almacenamiento de trazados de imágenes cefalométricas, transferencias bancarias y otros documentos importantes.

Una solución para todos:  
Romexis es el software dental "todo en uno" para consultas de todos los tamaños en todas las especialidades dentales.

**Todas las consultas y clínicas**

- Desde consultas privadas con un gabinete hasta consultas grandes multicirugía
- Consultas con múltiples ubicaciones
- Clínicas medianas
- Hospitales y universidades

200 000

usuarios de todo el mundo confían en Romexis

\* 40 MILL

de imágenes de más de 1,4 millones de pacientes al año

*\*Las cifras hacen referencia a la mayor red que emplea Romexis dentro de una consulta en la actualidad.*

**Todos los datos**

- Imágenes DVT
- Radiografías 2D
- Fotos y vídeos
- Escáneres 3D intraorales
- Unidades TWAIN

**Todas las especialidades**

- Radiología
- Implantología
- Prótesis dental
- Ortodoncia
- Endodoncia
- Periodontología
- Odontología estética

**Todas las plataformas**

- Compatibilidad nativa para Windows y Mac\*\*



*\*\*Algunas prestaciones solo son compatibles con los sistemas operativos Windows.*

## El futuro a la vista

Probablemente el software más avanzado.

Cuando se trata de crear y procesar imágenes 2D y 3D, Romexis es el software preferido. Potentes herramientas de optimización y análisis forman la base para diagnósticos precisos en todas las áreas de especialización. Con el fin de garantizar la máxima flexibilidad, Romexis se adapta de forma natural a las necesidades personales y a los requisitos clínicos o de la consulta individual en lo que respecta a la obtención de imágenes.

### Herramientas fiables para imágenes fiables de alta calidad.

Con una amplia selección de herramientas para ver, editar, medir, dibujar y evaluar imágenes, Romexis optimiza el contenido de diagnóstico de cada radiografía. Se pueden utilizar funciones simples de importación y exportación, así como módulos personalizables.

### Cómodo diagnóstico en 3D.

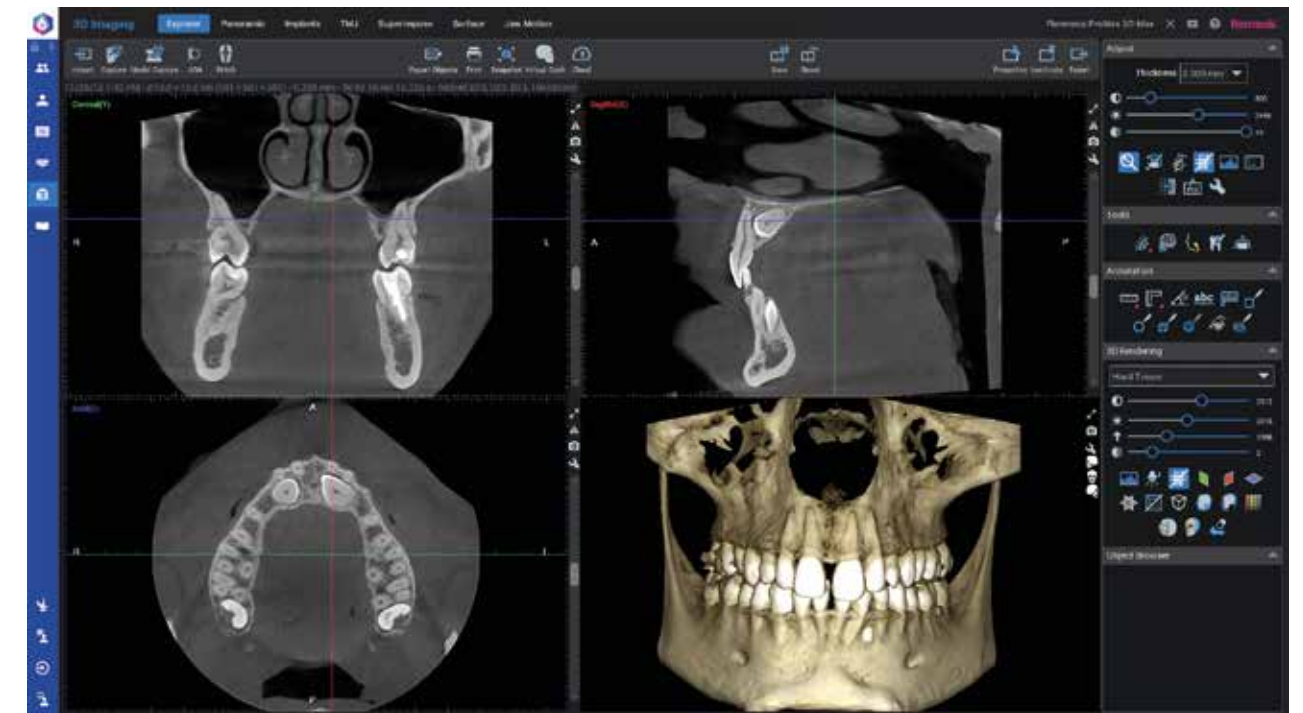
La función de renderizado 3D de Romexis ofrece una visión general perfecta de la situación anatómica y, gracias a su representación precisa, también es adecuada para su uso en consultas de pacientes. Todas las imágenes 3D pueden verse desde diferentes perspectivas, convertirse en imágenes panorámicas o en capas transversales, y editarse.

### Sencillamente convincente: imágenes superpuestas de TAC.

Romexis permite la superposición de dos imágenes de TAC y, por lo tanto, ofrece a los usuarios una valiosa herramienta de diagnóstico para análisis, control y comparaciones del antes y el después. Los datos de imágenes de TAC superpuestos son una herramienta de diagnóstico y análisis de uso frecuente, especialmente para el seguimiento en cirugía ortognática o tratamientos de ortodoncia.



Tomas panorámicas 2D

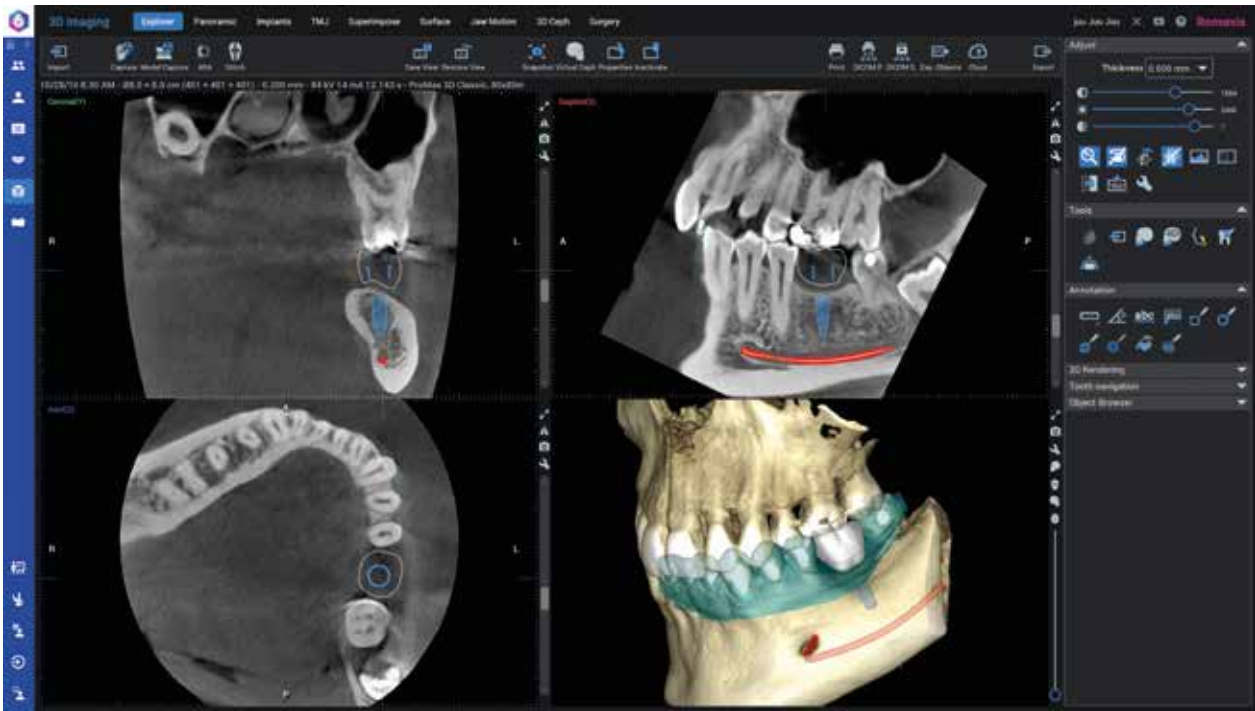


Imágenes de TAC



Simple y claro  
El flujo de trabajo completo del implante está siempre a la vista.

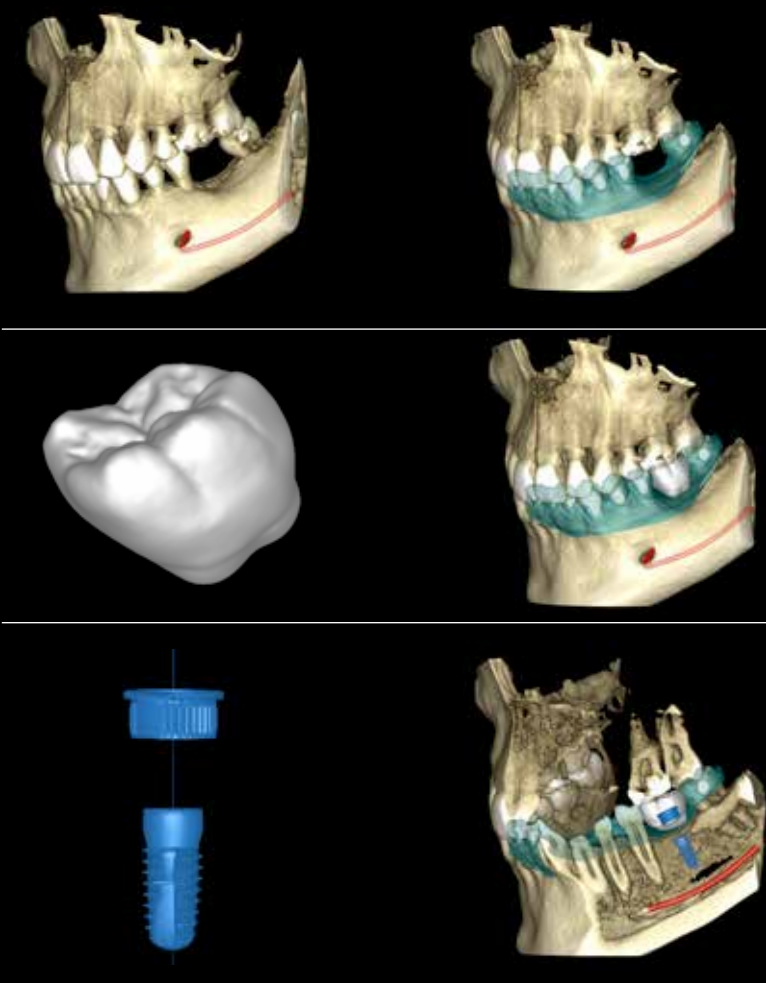
El módulo de planificación de implantes de Romexis 3D proporciona todas las herramientas y tecnologías necesarias para la implantología digital: desde la planificación quirúrgica hasta la cirugía asistida por plantillas.



La biblioteca de implantes Romexis incluye numerosos modelos de implantes realistas y fundas para plantillas de perforación. Además, Romexis otorga acceso a modelos de implantes de más de 100 fabricantes. Después de terminar de planificar el implante, Romexis puede producir la plantilla de perforación deseada con solo unos clics.

Romexis ofrece así las condiciones óptimas para una perfecta planificación de implantes de arriba abajo. Al colocar visualmente el modelo de la corona y el diente sobre los datos de TAC, los usuarios pueden crear una configuración virtual completa desde un punto de vista protésico y quirúrgico para un posicionamiento óptimo del implante.

El sencillo flujo de trabajo de implante descendente.



1: Marque el nervio en la imagen de TAC y superponga el escaneado del modelo 3D con la imagen de TAC.

2: Importe la corona adecuada específica del paciente al software desde la biblioteca de coronas de Romexis o un sistema CAD.

3: Seleccione el implante deseado y la funda correspondiente de la biblioteca de Romexis y determine la posición óptima desde una perspectiva protésica y quirúrgica.

4: Diseñe la plantilla del implante directamente en el software Romexis: el software crea de forma automática un archivo STL abierto para el diseño y permite diseñar dientes complementarios y plantillas mucosoportadas.



5: Imprima la plantilla de perforación que ha creado mediante una impresora 3D.







**SERVICIO**

# Calidad de servicio "Made in Germany"

Además de la calidad de los productos que fabricamos y las prácticas soluciones que ofrecemos, el reclamo de "Dental Excellence" de KaVo también incluye un servicio premium con servicios coordinados y basados en las necesidades. Hablamos de KaVo 360: deje atrás todas sus preocupaciones con la calidad superior de KaVo, respaldada por un servicio óptimo.

## Formación en servicio y soporte técnico

Solo los distribuidores especializados formados y certificados por KaVo pueden prestar un servicio KaVo de alta calidad. Los profesionales del soporte técnico de KaVo brindan a los distribuidores especialistas un soporte competente, rápido y sin complicaciones, siempre que sea necesario. KaVo Campus Service Training forma la base cualitativa para el servicio y capacita a los técnicos comerciales especializados en sus tareas específicas con la gama de productos KaVo. Por tanto, no solo forma parte esencial de la certificación de distribuidor especializado, sino que también garantiza la alta calidad de servicio de KaVo.

## Atención al cliente "Made by KaVo".

Cada día, el equipo de atención al cliente de KaVo en Biberach gestiona más de 500 consultas y pedidos de clientes en alemán, inglés, español, francés, italiano, ruso, neerlandés y turco, y se asegura de que cada consulta se procese en el plazo de 24 horas. El contacto diario con el distribuidor especializado certificado de KaVo es una parte muy importante del servicio de atención al cliente de KaVo. Para poder ofrecer y proporcionar lo que los clientes de KaVo necesitan en cualquier momento, la clave está en la comunicación directa y rápida.



# Formación de alta calidad para productos sobresalientes



## ¿El objetivo? ¡Una experiencia para el usuario de primera clase!

Los nuevos e innovadores flujos de trabajo digitales crean posibilidades sin precedentes para el trabajo diario en consultas y clínicas. KaVo organiza cursos de formación completos para todos sus clientes y socios con idea de que los usuarios puedan aprovechar al máximo la gama de servicios incluidos con sus productos y materializar así el verdadero valor de su inversión. Se presta especial atención a la formación de los socios comerciales y técnicos para garantizar el mejor servicio al cliente posible en todo el mundo y en todo momento, con vistas a la máxima satisfacción del cliente. Todos los



cursos de formación se caracterizan por seguir una didáctica moderna, con métodos innovadores, como formatos de aprendizaje combinados en un entorno de aprendizaje motivador y estimulante, y en ocasiones también cuentan con la participación de dentistas. Los centros de formación de KaVo permiten una formación de alta calidad en ventas, tecnología y usuarios, y ofrecen cursos de aprendizaje electrónico específicos o seminarios web de formación avanzada. Además de esto, la mayoría de las sucursales y socios de ventas también realizan cursos de formación sobre productos en sus propias instalaciones, completando así el programa integral de educación y formación.



# Mantenimiento KaVo:

## Seguridad durante las actividades rutinarias en su consulta dental

Como fabricante de unidades médicas, estamos obligados a estipular actividades de mantenimiento, inspecciones técnicas de seguridad y pruebas de unidades integradas. Este enfoque tiene dos propósitos: garantiza la seguridad funcional y previene daños, riesgos para la salud y riesgos legales. El mantenimiento regular también evita costosos tiempos de inactividad y le ayuda a preservar el valor de sus productos KaVo.

En Alemania, los operarios, administradores y usuarios están obligados a hacer funcionar sus unidades de conformidad con las disposiciones de la Ley sobre Dispositivos Médicos (MPG, por sus siglas en alemán). Para garantizar que el producto KaVo esté siempre listo para usar, sea seguro y conserve su valor, los servicios de mantenimiento recomendados deben realizarse anualmente. Esto incluye, entre otras cosas, todas las tareas de inspección exigidas por la Ordenanza de operadores (MPBetreiberV) § 4 y § 7, así como la verificación de seguridad prescrita a intervalos de 2 años.

### Los operarios de la consulta dental son responsables de:

- Comprobar la seguridad según la norma IEC 62353
- Cumplir las normas de higiene

Estos requisitos pueden cumplirse en el marco del mantenimiento realizado por KaVo o los distribuidores especializados certificados.

### Las siguientes personas están autorizadas para realizar reparaciones y mantenimiento:

- Técnicos de la sucursal de KaVo que hayan recibido formación adecuada sobre el producto.
- Técnicos de distribuidores autorizados de KaVo a los que KaVo haya formado especialmente.

Todos los técnicos de servicio autorizados están obligados también a utilizar únicamente repuestos originales de KaVo.



## BENEFICIOS DEL MANTENIMIENTO:

¡El mantenimiento regular mantiene alta la calidad de la imagen y, por lo tanto, garantiza la integridad diagnóstica de las imágenes!

10 000  
exposiciones al año

COLIMACIÓN  
óptima de los rayos X

Actualizada y precisa  
CALIBRACIÓN de los  
SENSORES DE RAYOS X

Fluidas  
y mecánicas  
SECUENCIAS DE  
MOVIMIENTO

### Componentes del mantenimiento

Comprobar todas las funciones importantes, por ejemplo, lámparas de control, interruptores de seguridad, alarmas	●
Comprobar y, si es necesario, renovar la lubricación de todos los accionamientos importantes (accionamiento lineal, accionamiento de diafragma, accionamiento de sienes, apoyo del paciente)	●
Comprobar la posición de instalación de la tuerca del motor de columna	●
Limpiar el interior de la carcasa del Reco-PC	●
Si ha sido acordado, ensayo realizado según 6868-15	● ●
Realizar calibraciones (herramienta del dispositivo) de acuerdo con las instrucciones de servicio	●
Realizar la prueba de constancia de acuerdo con las instrucciones (Panorámica/Cefalométrica)	● ●

● Realizado por un técnico de servicio | ● Requisito legal | ● Realizado por el operador de forma regular



# Especificaciones técnicas

## Unidad de rayos X intraoral KaVo ProXam iX

### Descripción del producto

KaVo ProXam iX es una unidad de rayos X intraoral controlada por microprocesador con un generador de rayos X de alta frecuencia. El producto tiene 66 parámetros de exposición preprogramables para un funcionamiento rápido y fácil. El pequeño punto focal de solo 0,4 mm garantiza imágenes nítidas con una distorsión mínima.

### Parámetros de exposición ajustables

Tensión	60-70 kV
Contraste y densidad de objetos	2-8 mA
Tiempo de exposición	0,01-2,0 segundos, 24 niveles



### Beneficios clave

- Posicionamiento fácil y preciso, brazo estable, peso muy ligero y tamaño compacto
- Alcance muy largo (203 cm)
- Superficies higiénicas
- Mando a distancia de mano o panel fijo, instalable a distancia
- Punto focal pequeño, compensación automática de la fluctuación de tensión de red
- Tensión de ánodo ajustable (60, 63, 66 y 70 kV)
- Corriente de ánodo ajustable 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 mA
- 24 niveles de densidad detectables visualmente de los tiempos de exposición
- 11 niveles de densidad para diferentes películas
- Parámetros de exposición preprogramables
- Calidad de imagen optimizada para todas las técnicas, definición y nitidez excepcionales
- Tubo corto y largo (200 y 300 mm), compensación de densidad para diferentes tubos

- Tubo en ángulo recto para una mejor higiene de la radiación
- Control de encendido automático
- Sistema de autodiagnóstico y códigos de ayuda

#### Montaje:

- Montaje en pared (predeterminado)
- Integración en la unidad de tratamiento KaVo
- 5 brazos de extensión seleccionables
- Diseño de cabeza de tubo: cerca del tórax del paciente durante la generación de imagen oclusal
- Cada unidad de rayos X KaVo ProXam iX está preparada para el uso de los sensores KaVo ProXam iS. Los sensores se pueden conectar directamente a la fuente de rayos X.

### Especificaciones técnicas

Generador	Tensión de CC, controlada por microprocesador, frecuencia de funcionamiento de 66 kHz
Tubo de rayos X	Toshiba D-041SB
Enfoque	0,4 mm (según la norma IEC 60336)
Diámetro del tubo	60 mm (redondo) 36 x 45 mm (rectangular)
Filtración	Al menos 2,5 mm Al
Tensión del ánodo	60, 63, 66, 70 kV; ±1 kV Área de trabajo ajustable
Tiempo de formación	8 ms a 70 kV
Corriente del ánodo	2-8 mA CC, pasos de 1 mA
Tiempos de exposición	0,01-2,0 segundos, 24 niveles
Distancia foco-piel (estándar/larga)	Redondo (200 mm/300 mm) Rectangular (300 mm/340 mm)
Tensión de red	100/110-115/220-240 ±10 %, 50/60 Hz
Fusión	15 AT/8 AT
Ciclo de trabajo	1:30, control automático
Peso	33 kg totales Emisor de rayos X: 4,2 kg con tubo estándar 4,5 kg con tubo largo
Rango	152 cm, 165 cm, 178 cm, 191 cm, 203 cm

# Especificaciones técnicas

## Sensores intraorales KaVo ProXam iS

### Beneficios clave

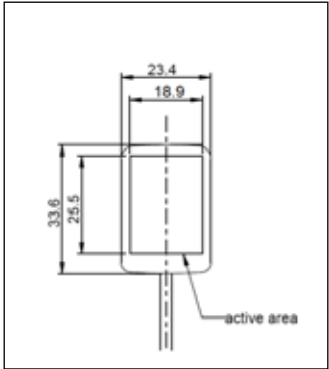
- Sensor de imagen avanzado para imágenes nítidas con alto contraste y bajo nivel de ruido
- Resolución teórica 33 lp/mm, resolución real > 20 lp/mm
- Gran rango dinámico
- Tres tamaños de sensor con bordes redondeados
- Carcasa blanca para un fácil posicionamiento
- Conector magnético para un fácil funcionamiento
- Luz LED codificada por colores en la caja de interfaz para una respuesta instantánea
- Carcasa sellada herméticamente para la mejor protección contra infecciones
- Transmisión automática de parámetros de exposición a Romexis (en conexión con KaVo ProXam iX y Connector Box)
- Compatible con Windows y macOS

- Solución USB Plug-and-Play
- Calibración integrada para cambiar rápidamente entre usuarios

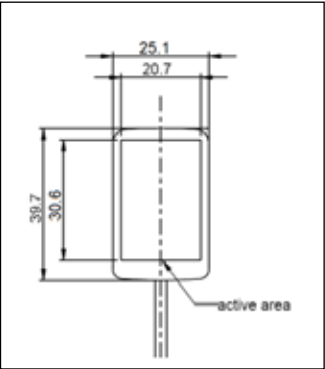


### Especificaciones técnicas

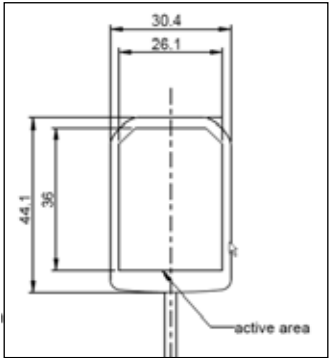
Sensor	
Tipo de sensor	CMOS con tecnología Scintillador
Tamaño de píxel	15 µm x 15 µm
Formato de imagen	16 bits
Resolución (Normal)	17 lp/mm
Resolución (alta)	> 20 lp/mm
Resolución teórica	33 lp/mm
Longitud del cable	1 m o 2 m
Vida útil prevista	10 años/100 000 ciclos
Tamaño 0	
Dimensiones	33,6 x 23,4 x 7,1 mm
Área activa	25,5 x 18,9 mm
Matriz de píxeles	1700 x 1258
Recuento de píxeles	2,14 M
Tamaño de la imagen	850 x 629 (0,5 MP)/ 1700 x 1258 (2,13 M)



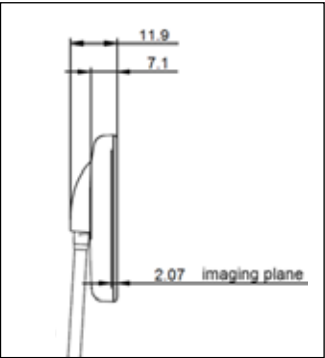
Tamaño 0



Tamaño 1



Tamaño 2



Tamaño 0, 1, 2

Sensor	
Tamaño 1	
Dimensiones	39,7 x 25,1 x 7,1 mm
Área activa	30,6 x 20,7 mm
Matriz de píxeles	2040 x 1380
Recuento de píxeles	2,82 M
Tamaño de la imagen	1020 x 690 (0,7 M)/ 2040 x 1380 (2,82 M)
Tamaño 2	
Dimensiones	44,1 x 30,4 x 7,1 mm
Área activa	36 x 26,1 mm
Matriz de píxeles	2400 x 1740
Recuento de píxeles	4,18 M
Tamaño de la imagen	1200 x 870 (1,0 M) 2400 x 1740 (4,18 M)

Caja de interfaz	
Ethernet	
Dimensiones	112 x 46 x 24 mm
Consumo eléctrico	48 V CC 65 mA
Caja de interfaz a PoE	RJ45 10 m o 15 m
PoE a LAN	RJ45 10 m o 15 m

PoE (alimentación a través de Ethernet)		
Inyector de puerto único Pihong		
Tipo	PSA16U-480 (POE)	POE15M-1AF/ POE15M-1AFE-R
Tensión de entrada	100-240 V CA (50-60 Hz)	100-240 V CA (50-60 Hz)
Tensión de salida	48 V CC	56 V CC
Corriente máxima de salida	0,32 A	0,275 A
Tensión de aislamiento primario-secundario	3000 V CA	3000 V CA

USB	
Dimensiones	112 x 46 x 24 mm
Cable	Cable de alimentación USB 2.0 de instalación permanente de 2 m
Consumo eléctrico	2,5 W

# Especificaciones técnicas

## Escáner de placas de imágenes KaVo ProXam iP

### Descripción del producto

KaVo ProXam iP se ha desarrollado para adaptarse perfectamente al flujo de trabajo de su consulta. Es un escáner de placas de imágenes potente y extremadamente duradero. El escáner compacto cabe en cualquier sala y ayuda a las consultas/clínicas a evitar el tiempo de inactividad y garantizar la máxima eficiencia.

El escáner de placas de imágenes utiliza tecnología RFID para un proceso rápido de escaneado e identificación. Las placas de imágenes inteligentes se pueden utilizar varias veces y se preparan de inmediato para obtener más imágenes gracias a la función de borrado integrada. Las placas de imagen flexibles y plegables son muy cómodas para el paciente y están disponibles en los tamaños 0, 1 y 2.



### Beneficios clave

- Escáner compacto y elegante que ocupa un espacio mínimo
- Duradero y sin mantenimiento
- Ideal para su uso en el gabinete
- Uso fácil e intuitivo
- El proceso de escaneado protege las placas de imagen
- Eliminación automática de datos después de cada escaneado
- Fácil control de infecciones gracias a las ligeras fundas protectoras
- Totalmente compatible con Windows y macOS
- Placas de imagen en tamaños 0, 1 y 2
- Se expone el 100 % de la placa de imagen.
- Diseño ergonómico: bordes redondeados, fino e inalámbrico
- Carcasa blanca para mayor visibilidad
- Equipado con un chip RFID: se pueden contar las exposiciones y rastrear las placas de imagen
- Detección automática de errores en el software Romexis si se expone el lado equivocado de la placa de imagen

### Especificaciones técnicas

#### Escáner de placas de imagen

#### Clasificación

Directiva sobre dispositivos médicos (93/42/CEE)	Clase 1
Clase de láser según EN 60825-1:2014: 1	Clase 1

#### Datos técnicos generales

Dimensiones	167 x 231 x 216 mm
Peso	Aprox. 4 kg
Ciclo de trabajo	100 %
Nivel de ruido durante el proceso de escaneado	Aprox. 45 dB (A)
Tiempo de escaneado	20 seg.
Visualización demorada	~26 seg.*
Vida útil prevista	8 años

#### Conexión de red

Tecnología LAN	Ethernet
Estándar	IEEE 802.3u
Velocidad de datos	100 Mbit/s
Conexión	RJ45
Tipo de conexión	MDI-X automático
Tipo de cable	≥ CAT5

#### Datos eléctricos para escáneres de placas de imagen

Tensión nominal	24 V CC
Consumo eléctrico máx.	0,5 A
Entrada de potencia máx.	< 12 W
Clase de protección	II

#### Fuente de alimentación de datos eléctricos

Clasificación de tensión de entrada	100-240 V CA
Frecuencia	50/60 Hz
Tensión nominal de salida	24 V CC
Corriente de salida máxima	0,5 A



# Especificaciones técnicas

## La unidad de rayos X ProXam 2D Panorama

### Descripción del producto

- La unidad de rayos X KaVo ProXam 2D ofrece una amplia variedad de métodos de imágenes extraorales:
- Imágenes panorámicas
  - Imágenes de senos paranasales/senos maxilares
  - Imágenes de la articulación temporomandibular
  - Opción cefalométrica



- Generador de modo de resonancia controlado por microprocesador con potencial constante**
- Frecuencia de funcionamiento muy alta 80–150 kHz (modo resonante)
  - Ondulación residual máxima 670 Vpp (0,4 % 84 kV)
  - Tiempo de formación ultracorto, < 3 ms
  - Muy amplia gama de parámetros de exposición, 1–16 mA/60–84 kV
  - Dosis baja para el paciente
  - Entrada de alimentación universal
  - Las fluctuaciones de tensión de red se compensan automáticamente

- Construcción mecánica fiable**
- Tamaño pequeño y peso ligero, peso total 113 kg
  - La exclusiva tecnología de brazo robótico articulado con conformidad selectiva SCARA (por sus siglas en inglés) de 2 articulaciones permite movimientos y geometrías de imágenes para la toma de imágenes panorámicas básicas, motores de micropasos suaves y silenciosos
  - Columna telescópica sin contrapeso; altura máxima ajustable
  - Colimador primario automático de cuatro hojas
  - Disponible en versión montada en la pared o independiente

### Programas de imágenes 2D disponibles

Programas panorámicos básicos (incl. programa ATM doble lateral, programa ATM doble posterior/anterior, programa seno posterior/anterior)	Incluido en el contenido de la entrega
Segmentación horizontal y vertical	Opcional
Programa panorámico de aleta de mordida	Opcional
Imágenes cefalométricas	Opcional
Modo infantil opcional	Incluido en el contenido de la entrega

### Sistema de sensores

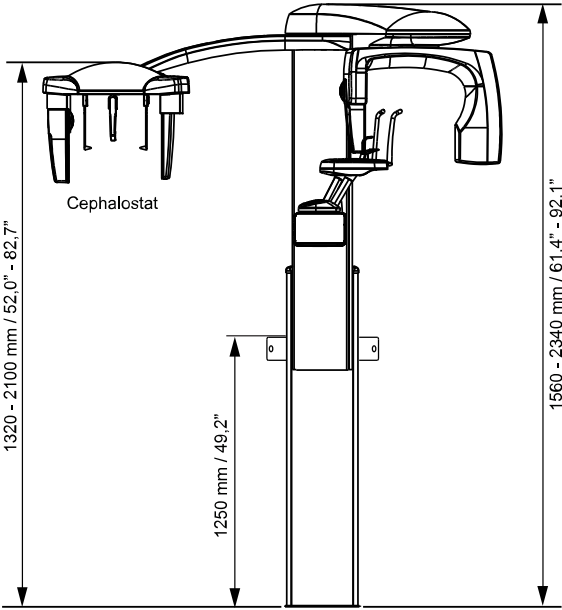
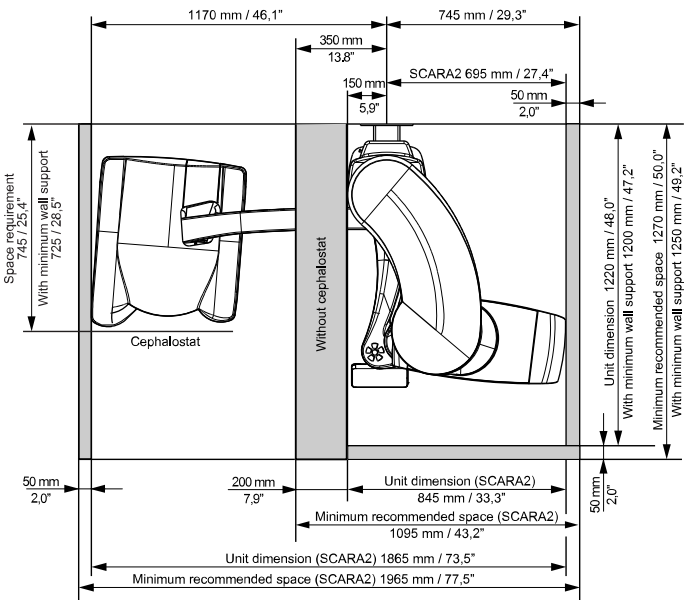
- Un sensor intercambiable para imágenes panorámicas y cefalométricas o dos sensores fijos
- Cambio fácil y rápido entre modos de imagen
- Tamaño de píxel muy pequeño y ajustable, imágenes de alta resolución, desenfoque de movimiento minimizado
- Detección altamente sensible → baja dosis de radiación
- El control automático de ganancia (AGC) optimiza la sensibilidad del sensor digital para lograr una excelente calidad de imagen (independientemente del tejido del paciente y del grosor óseo)
- La mejora del contraste de la imagen dental (DICE) optimiza automáticamente el contraste de la imagen y expone los detalles de la imagen en toda la escala de grises
- Conexión Fast Ethernet al ordenador
- Sensor de larga duración con resistencia a la radiación

### Cefalométrica (opcional)

- Construcción estable
- Alineación automática de la fuente de radiación
- Diseño inteligente con posicionamiento de la cabeza cómodo para el usuario, almohadilla nasal pivotante, tapones para los oídos de fibra de carbono de baja absorción
- Sin filtro mecánico de tejido blando, filtro de tejido blando en el software de Imaging
- Tamaño de imagen de 18 x 18 cm a 30 x 27 cm
- Todas las proyecciones posibles: lateral, AP/PA, oblicuo, vértice submentoniano, proyección de Waters, AP de Towne, mano y muñeca

### Dimensiones

Las siguientes figuras muestran las dimensiones de la unidad de rayos X y el espacio mínimo necesario (área gris) para un funcionamiento fluido. La altura máxima es ajustable.



### La altura máxima es ajustable

Peso	119 kg (unidad 3D) 26 kg (cefalométrica)
Nivel del apoyo para la barbilla	96–178 cm
Altura de almohadillas para oídos (cefalométrica)	97–179 cm

# Especificaciones técnicas

## Unidad de rayos X TAC KaVo ProXam 3D

### Descripción del producto

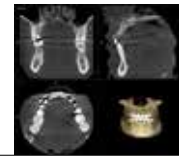
KaVo ProXam 3D ofrece imágenes maxilofaciales tridimensionales de última generación al máximo nivel, incluidas numerosas opciones adicionales para crear imágenes panorámicas en 2D, de aleta de mordida extraorales y cefalométricas.

Basándose en unos tamaños de vóxel extremadamente pequeños, la unidad de rayos X KaVo 3D genera imágenes de TAC detalladas y de alta resolución con una calidad de diagnóstico convincente y, gracias a los modos de configuración inteligentes y fáciles de usar, la calidad de imagen es impresionante incluso con pequeñas dosis de radiación.




Módulos de imagen

Imágenes 3D

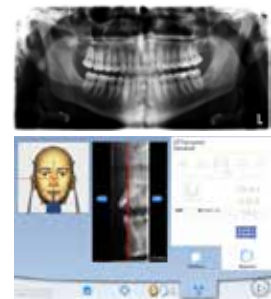


KaVo ProXam 3D proporciona imágenes tridimensionales volumétricas de alta resolución del maxilar inferior y superior, así como de toda la zona dental.



Modo de imagen de endodoncia 3D

Imágenes 2D




El **sistema SmartPan** utiliza el mismo sensor 3D para imágenes panorámicas 2D. También incluye MultiView SmartPan, que crea nueve imágenes panorámicas a diferentes ángulos. MultiView SmartPan se puede utilizar en los programas panorámicos.

La **función de enfoque automático** coloca automáticamente la capa focal en función de una vista previa de dosis baja del centro de los incisivos del paciente. Utiliza puntos de referencia en la anatomía del paciente para calcular la colocación, lo que permite posicionar al paciente sin errores.

Disponible: programas panorámicos básicos, segmentación horizontal y vertical, programa panorámico de aleta de mordida.



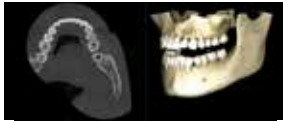
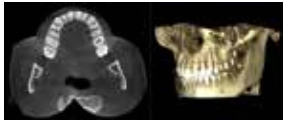
Imágenes 2D



Modo Ceph para imágenes cefalométricas.

El programa Vista 2D con 3D proporciona imágenes 2D con la calidad de diagnóstico de un sensor 3D.

Modos de resolución disponibles					
Modo	Endodoncia (opcional)	Alta resolución	Alta definición (HD)	Normal	Bajo
Tamaño de vóxel en µm	75	100	150	200	400

Programas de imágenes 3D y tamaños de volumen			
Programas estándar 3D			
Programa	Volumen (tamaño infantil), mm	Ejemplo	Modo/vóxel
Diente	Ø50 x 50 (Ø42 x 42)		Endo 75 µm HR 100 µm HD 150 µm N 200 µm d L 400 µm
	Ø50 x 80 (Ø42 x 68)		HD 150 µm N 200 µm d L 400 µm
Dientes	Ø80 x 50 (Ø68 x 42) Ø80 x 80 (Ø68 x 68)		HD 150 µm N 200 µm d L 400 µm
	Ø100 x 50 Ø100 x 80		HD 150 µm N 200 µm d L 400 µm
Escaneado doble	2 dientes		N 200 µm d L 400 µm
Escaneado triple	3 dientes		N 200 µm d L 400 µm

Endo = Endodoncia, HR = Alta resolución, HD = Alta definición, N = Normal, L = Baja, d = Predeterminado

Especificaciones técnicas	
Clasificación	Directiva sobre dispositivos médicos 93/42/CEE (Clase IIb) RoHS: 2011/65/UE IEC 60601-1: Clase I, Tipo B CISPR 11: Clase B Clasificación IP: IP20
Generador	Potencial constante, controlado por microprocesador, modo resonante, frecuencia de funcionamiento 80-150 kHz, corrector de factor de potencia, cumple con el estándar IEC 60601-2-7
Tubo de rayos X	D-0545B
Tamaño del punto focal	0,5 x 0,5 mm, según la norma IEC 60336
Filtrado total	2D/Ceph: 2,5 mm Al equiv. 3D: 2,5 mm Al + 0,5 mm Cu
Tensión del ánodo	2D: 60-84 kV Ceph: 60-84 kV 3D: 60-90 kV
Corriente del ánodo	2D: 1-16 mA Ceph: 1-16 mA 3D: 1-14 mA (Pasos con la serie R20: 1, 1.1, 1.25, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.5, 2.8, 3.2, 3.6, 4.0, 4.5, 5.0, 5.6, 6.3, 7.1, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.5, 14.0, 16.0)
Tiempo de exposición	2D: 2,5-16 s Ceph: 6-10 s 3D: 3-36 s
SID	2D: 501 mm Ceph: 1700 mm 3D/SmartPan: 528 mm
Distancia foco-piel	2D/3D: mín. 150 mm Ceph: 1500 mm
Ampliación	2D: constante 1,2 Ceph: 1,13 3D: 1,58
Tamaño de imagen panorámica	SmartPan: 190 x 100 mm
Tensión de línea	100-220 V/50 o 60 Hz 230-240 V/50 Hz Corrector de factor de potencia
Corriente de línea	8-17 A

Especificaciones del sensor	
3D	
Tamaño de píxel	127 µm
Superficie activa	13 x 13 cm
Sensor	
Tamaño de píxel CCD	48 µm
Tamaño de píxel de imagen	48/96/144 µm (ajustable)
Superficie activa CCD	6 x 146 mm, 2D 6 x 292 mm, cefalométrica
Tamaños de imagen	Panorámica SmartPan, adulto: 13,0 x 29,1 cm, tamaño anatómico 10,8 x 24,2 cm Panorámica SmartPan, niño: 11,2 x 25,2 cm, tamaño anatómico 9,4 x 20,9 cm Ceph: 18 x 18 cm-30 x 27 cm, tamaño anatómico 15,9 x 15,9 cm-26,5 x 23,9 cm

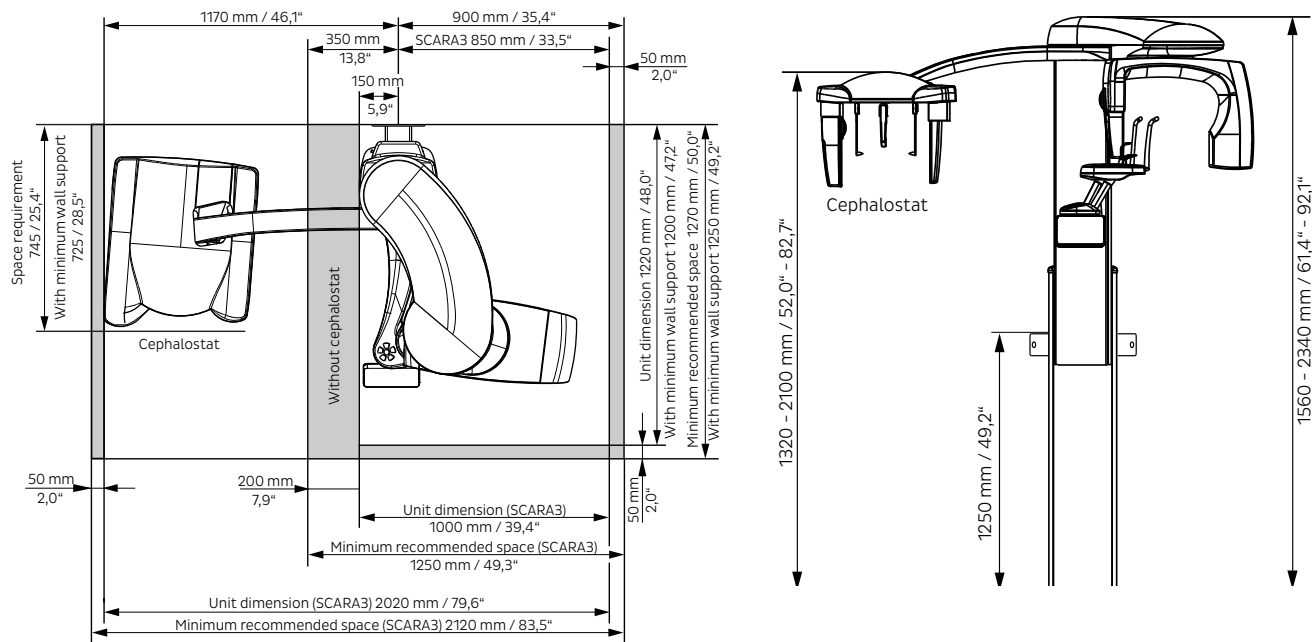
### Ordenador de reconstrucción 3D

El ordenador de reconstrucción 3D es un ordenador de alto rendimiento basado en Linux que no requiere mantenimiento y que obtiene y reconstruye imágenes a partir de una unidad de Imaging. Esta reconstrucción automática convierte los datos de la imagen original en el volumen 3D, que a continuación se transfiere a la estación de trabajo (Romexis) y al servidor Romexis para su almacenamiento.

El ordenador de reconstrucción 3D está incluido en todas las entregas de las unidades KaVo ProXam 3D.

### Dimensiones

Las siguientes figuras ilustran las dimensiones de la unidad de rayos X y la cantidad mínima de espacio necesaria (área gris) para un funcionamiento fluido.



### La altura máxima es ajustable

Peso	119 kg (unidad 3D) 26 kg (cefalométrica)
Nivel del apoyo para la barbilla	96-178 cm
Altura de almohadillas para oídos (cefalométrica)	97-179 cm



# Especificaciones técnicas

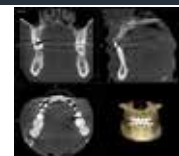
## Unidad de rayos X TAC KaVo ProXam 3DQ

### Descripción del producto

KaVo ProXam 3DQ ofrece modernas imágenes maxilofaciales tridimensionales de última generación al máximo nivel, incluidas numerosas opciones adicionales para crear imágenes panorámicas en 2D, de aleta de mordida extraorales y cefalométricas. Basándose en unos tamaños de vóxel extremadamente pequeños, la unidad de rayos X KaVo 3D genera imágenes de TAC detalladas y de alta resolución con una calidad de diagnóstico convincente y, gracias a los modos de configuración inteligentes y fáciles de usar, la calidad de imagen es impresionante incluso con pequeñas dosis de radiación. Además, esta unidad ofrece una variedad aún mayor de programas preconfigurados para aplicaciones de diagnóstico especiales, especialmente en el área de ORL. Estos incluyen imágenes de los senos paranasales, la nariz, el oído medio, el hueso petroso, la columna cervical y las vías respiratorias.

### Módulos de imagen

#### Imágenes 3D

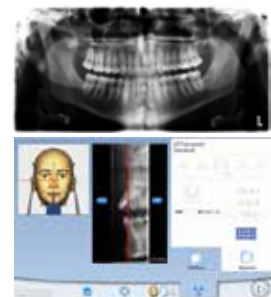


KaVo ProXam 3D proporciona imágenes tridimensionales volumétricas de alta resolución del maxilar inferior y superior, así como de toda la zona dental.



Modo de imagen de endodoncia 3D

#### Imágenes 2D



El **sistema SmartPan** utiliza el mismo sensor 3D para imágenes panorámicas 2D. También incluye MultiView SmartPan, que crea nueve imágenes panorámicas a diferentes ángulos. MultiView SmartPan se puede utilizar en los programas panorámicos.

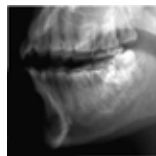
La exclusiva **función de enfoque automático** coloca automáticamente la capa focal en función de una vista previa de dosis baja del centro de los incisivos del paciente. Utiliza puntos de referencia en la anatomía del paciente para calcular la colocación, lo que permite posicionar al paciente sin errores.

Disponible: programas panorámicos básicos, segmentación horizontal y vertical, programa panorámico de aleta de mordida.

#### Imágenes 2D



Modo Ceph para imágenes cefalométricas



El programa Vista 2D con 3D proporciona imágenes 2D con la calidad de diagnóstico de un sensor 3D.

#### Modos de resolución disponibles




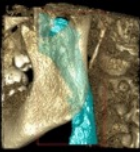
Modo	Endodoncia (opcional)	Alta resolución	Alta definición (HD)	Normal	Bajo
Tamaño de vóxel en µm	75	100	150	200/400	400/600

#### Programas de imágenes 3D y tamaños de volumen

##### Programas estándar 3D

Programa	Volumen (altura del niño), cm	Ejemplo	Modo/vóxel
Diente	Ø4 x 5 (Ø3,4 x 4,2)		Endo 75 µm HR 100 µm HD 150 µm N 200 µm d L 400 µm
	Ø4 x 8 (Ø3,4 x 6,8)		HD 150 µm N 200 µm d L 400 µm
Dientes	Ø8 x 5 (Ø6,8 x 4,2) Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8) Ø10 x 6 (Ø8,5 x 5,0) Ø10 x 10 (Ø8,5 x 8,5)		HD 150 µm N 200 µm d L 400 µm
Maxilar	Ø16 x 6 (Ø16 x 6) Ø16 x 10 (Ø16 x 10) Ø19 x 6 (Ø19 x 6) Ø19 x 10 (Ø19 x 10)		HD 200 µm N 400 µm d L 600 µm
Rostro	Ø19 x 9 (Ø19 x 9) individualmente Ø19 x 15 (Ø19 x 15) cosido		HD 200 µm N 400 µm d L 600 µm

Endo = Endodoncia, HR = Alta resolución, HD = Alta definición, N = Normal, L = Baja, d = Predeterminado

Programa ORL 3D			
Programa	Volumen (altura del niño), cm	Ejemplo	Modo/vóxel
Senos	Ø10 x 8 Ø10 x 10 Ø10 x 14 Ø19 x 8 (Ø19 x 8) Ø19 x 10 (Ø19 x 10)		N Ø100 200 µm Ø200 400 µm d L Ø100 400 µm Ø200 600 µm
Nariz	Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8)		N 200 µm d L 400 µm
Oído medio	Ø4 x 5 (Ø3,4 x 4,2)		Endo 75 µm HR 100 µm HD 150 µm d N 200 µm
	Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8)		HD 150 µm d N 200 µm L 400 µm
Par de oído medio	Ø4 x 5 (Ø3,4 x 4,2) Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8)		N 200 µm d L 400 µm
Hueso temporal	Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8)		HD 150 µm d N 200 µm
Par de huesos temporales	Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8)		N 200 µm d L 400 µm
Columna cervical	Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8)		N 200 µm d L 400 µm
Vías aéreas	Ø8 x 8 (Ø6,8 x 6,8)		N 200 µm d L 400 µm

Endo = Endodoncia, HR = Alta resolución, HD = Alta definición, N = Normal, L = Baja, d = Predeterminado

Especificaciones del sensor	
3D	
Tamaño de pixel	127 µm
Superficie activa	15 x 15 cm
Sensor	
Tamaño de pixel CCD	48 µm
Tamaño de pixel de imagen	48/96/144 µm (ajustable)
Superficie activa CCD	6 x 146 mm, 2D 6 x 292 mm, cefalométrica
Tamaño de imagen cefalométrica	300 x 270 mm
Tamaños de imagen	Panorámica SmartPan, adulto: 14,6 x 33,0 cm, tamaño anatómico 10,4 x 23,6 cm Panorámica SmartPan, niño: 12,7 x 28,7 cm, tamaño anatómico 9,0 x 20,5 cm Ceph: 18 x 18 cm–30 x 27 cm, tamaño anatómico 15,9 x 15,9 cm–26,5 x 23,9 cm

### Ordenador de reconstrucción 3D

El ordenador de reconstrucción 3D es un ordenador de alto rendimiento basado en Linux que no requiere mantenimiento y que obtiene y reconstruye imágenes a partir de una unidad de Imaging. Esta reconstrucción automática convierte los datos de la imagen original en el volumen 3D, que a continuación se transfiere a la estación de trabajo (Romexis) y al servidor Romexis para su almacenamiento.

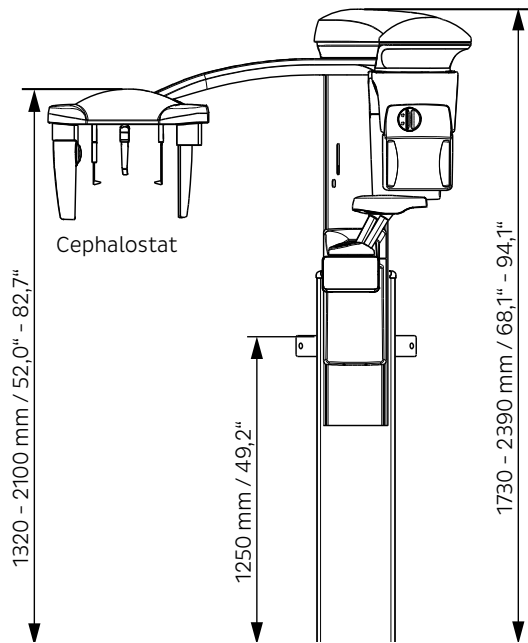
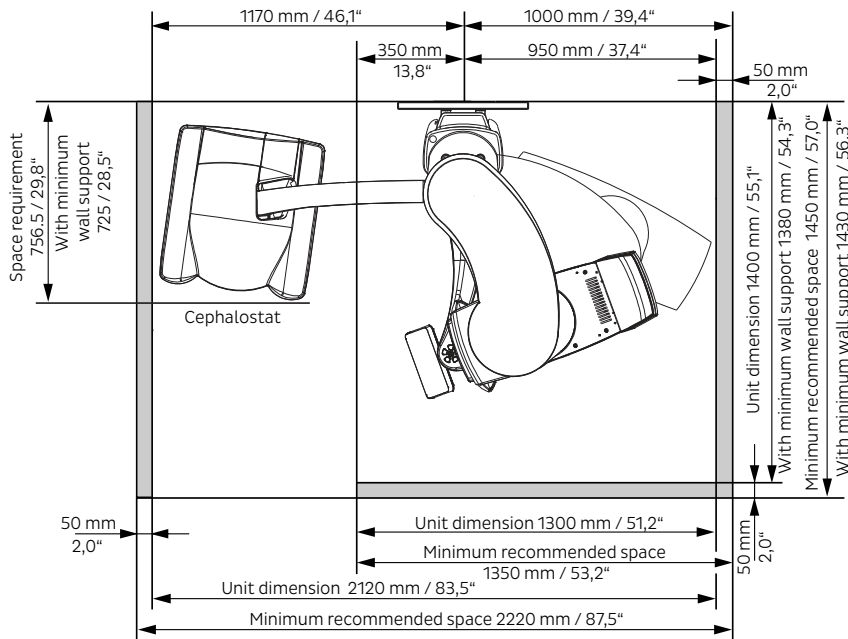
El ordenador de reconstrucción 3D está incluido en todas las entregas de las unidades KaVo ProXam 3D.

### Especificaciones técnicas

Clasificación	Directiva sobre dispositivos médicos 93/42/CEE (Clase IIb) RoHS: 2011/65/UE IEC 60601-1: Clase I, Tipo B CISPR 11: Clase B Clasificación IP: IP20
Generador	Potencial constante, controlado por microprocesador, modo resonante, frecuencia de funcionamiento 80–160 kHz, corrector de factor de potencia, cumple con el estándar IEC 60601-2-7
Tubo de rayos X	D-0545B, D-059SBR o SXR 130-10-0.5 SC
Tamaño del punto focal	0,5 x 0,5 mm, según la norma IEC 60336
Filtrado total	Mín. 2,5 mm Al + 0,5 mm Cu
Tensión del ánodo	2D: 60–84 kV Ceph: 60–84 kV 3D: 60–90 kV
Corriente del ánodo	2D: 1–16 mA Ceph: 1–16 mA 3D: 1–14 mA (Pasos con la serie R20: 1, 1.1, 1.25, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.5, 2.8, 3.2, 3.6, 4.0, 4.5, 5.0, 5.6, 6.3, 7.1, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.5, 14.0, 16.0)
Tiempo de exposición	2D: 2,7–16 s SmartPan: 2,5–15,6 s 3D: 3–36 s
Tiempo de escaneado	14–37 s
Ángulo de escaneado	200° / 360°
SID	2D: 574 mm Ceph: 1700 mm 3D/SmartPan 90 kV: 600 mm
Distancia foco-piel	Mín. 150 mm
Ampliación	SmartPan: 1,4 3D: 1,8 / 1,43 / 1,42 / 1,40 / 1,38
Tamaño de imagen panorámica	SmartPan: 190 x 100 mm
Tensión de línea	100–240 V- ±10 %, 50 o 60 Hz Corrector de factor de potencia
Corriente de línea	8–15 A

Dimensiones

Las siguientes figuras muestran las dimensiones de la unidad de rayos X y el espacio mínimo necesario (área gris) para un funcionamiento fluido.



La altura máxima es ajustable	
Peso	141 kg (unidad 3D) 26 kg (cefalométrica)
Nivel del apoyo para la barbilla	97-171 cm

Altura de almohadillas para oídos (cefalométrica)	97-179 cm
---	-----------

Romexis  
Especificaciones técnicas

Instalación de ejemplo		Especificaciones técnicas	
Incluido en el contenido de la entrega	Unidad 3D con servidor de reconstrucción 3D	Modalidades 2D compatibles	Intraoral, panorámica, radiografía cefalométrica, tomografía 2D lineal, fotografías, registros de capas (TAC y capas panorámicas)
Configuración mínima	Estación de trabajo cliente y servidor de base de datos • Explorador 3D de Romexis • Servidor de base de datos • Romexis Base de datos de imágenes La estación de trabajo del cliente y el servidor de la base de datos pueden residir en ordenadores separados.	Modalidades 3D compatibles	Escaneado de superficie 3D DVT3D photo3D
		Fuentes de fotos compatibles	Cámara intraoral Cámara digital o escáner (importación o imágenes TWAIN)
		Sistemas operativos	Windows 8.1 Pro (64 bits)/Windows 10 Pro (64 bits) Windows Server 2012 a Windows Server 2019macOS Mojave (10.14)*/ macOS Catalina (10.15)*Para obtener más información, consulte los requisitos del sistema de Romexis
		Formatos de imagen	JPEG o TIFF (imágenes 2D) DICOM (imágenes 2D y 3D) STL, OBJ, PLY (modelos de superficie 3D) DICOM, TIFF, JPEG, PNG, BMP, STL, PLY (importaciones/ exportaciones)
		Tamaño de la imagen	Radiografías 2D: 1-9 MB Radiografías 3D: por lo general 50 MB -1 GB
Equipamiento adicional	Estaciones de trabajo de diagnóstico adicionales con diferentes configuraciones de software Herramientas Romexis: • Explorador 3D • Módulo de sección transversal 3D • Módulo ATM 3D • Módulo de planificación de implantes 3D • Módulo DICOM	Opciones de instalación	Servidor de cliente
		Asistencia DICOM 3.0	Importación y exportación DICOM Almacenamiento de medios DICOM DIR
		Interfaces	TWAIN ClientPMBridge (datos e imágenes del paciente) VDDS (datos e imágenes del paciente) InfoCarrier (datos del paciente)
		Integración de software de terceros	Dolphin Imaging Nobel Clinician Simplant Straumann co DiagnostiX Cybermed N - Liten Servicio de diagnóstico 3D Servicio de imágenes 360



# Índice

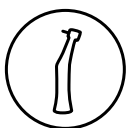
KaVo	Página
2D	36
3D	40,42
3DQ	40,43
Cefalostato	48
Emisor intraoral	16
Entrevista	08
Escáneres PSP	26
Escáner intraoral	30
Especificaciones técnicas	66
Extraoral	34
Flujo de trabajo de implantes	59
Imágenes cefalométricas	48
Intraoral	14
KaVo ProXam 2D	36
KaVo ProXam 3D	40,42
KaVo ProXam 3DQ	40, 43
KaVo ProXam iOS	26
KaVo ProXam iP	24
KaVo ProXam iS	20
KaVo ProXam iX	16
Mantenimiento	64
Placa de imagen	26
Radiografía pequeña	16
Romexis	52
Servicio	60
Software	50
TAC	40
Tomas panorámicas	36

# Dental Excellence en todas las áreas



## Equipamiento para clínicas

Unidades de tratamiento, lámparas de tratamiento, taburetes, sistemas de comunicación con el paciente y otros accesorios KaVo para clínicas dentales



## Instrumentos

Piezas de mano dentales rectas y contraángulos, turbinas, piezas de mano para el pulido con aire y pequeñas unidades para todas las áreas de aplicación, desde el diagnóstico a la restauración pasando por la profilaxis, la cirugía, la endodoncia y el cuidado y el mantenimiento de instrumentos



## Radiografía

Rayos X intraorales, sensores y placas de imágenes, imágenes panorámicas y cefalométricas, así como equipos de TAC específicos para cualquier indicación en odontología.



*Los productos de rayos X que se produjeron y comercializaron con la marca KaVo antes de marzo de 2023 siguen perteneciendo al Grupo Envista y a la marca "Dexis". Esto significa que KaVo Dental no puede ofrecer reparaciones, piezas de repuesto u otro tipo de asistencia para estos productos.*

**Nota:** Antes de que KaVo Dental pasara a formar parte del grupo Planmeca, la empresa formaba parte del Grupo Danaher y luego de Envista. Desde 2017, Envista vende productos de rayos X con la marca "KaVo", que aún siguen en el mercado hoy en día como unidades KaVo. KaVo ya no puede reparar ninguno de los productos de rayos X "KaVo" fabricados antes de marzo de 2023 en Biberach, al seguir perteneciendo a Envista o a la marca de Envista "Dexis".

Los productos, equipamientos y servicios mostrados y descritos en este catálogo no están disponibles en todos los países. Toda la información es fiel a los conocimientos disponibles en el momento de la impresión. KaVo Dental GmbH no asume ninguna responsabilidad en cuanto a discrepancias en el color o la forma de las imágenes, o por errores o erratas, y se reserva el derecho de realizar cambios en los folletos en cualquier momento. La reproducción, incluso parcial, solo está permitida con el consentimiento de KaVo Dental GmbH.