



Resonancia Magnética
NeuMR Universal 3.0 T

Línea: Resonancias Magnéticas

Sistema de gradientes de doble energía UNICORN

En la era de la innovación tecnológica, Neusoft lanza el sistema de gradiente de doble energía UNICORN, el cual rompe con el diseño tradicional de los amplificadores de gradiente y aplica de forma creativa un módulo de almacenamiento de energía N+1 y un módulo de recolección de energía para proporcionar una gran potencia explosiva y de resistencia al sistema de gradiente.

NeuMR Universal es la respuesta activa al llamado estratégico de desarrollo. En la resonancia magnética, el sistema de hardware principal más importante está compuesto por el imán, el sistema de radiofrecuencia, el sistema de gradiente, entre otros. Basándose en los años de sólida trayectoria tecnológica de Neusoft Medical y en su exploración e innovación en los campos de aplicación emergentes de la RM, Neusoft Medical ha logrado una vez más un nuevo avance en la tecnología de resonancia magnética.

La recién desarrollada Plataforma ****Boundless****, equipada con el primer espectrómetro distribuido por fibra óptica del país, una cadena de gradientes totalmente digital, una cadena de RF (radiofrecuencia) totalmente digital y una serie de aplicaciones avanzadas, materializa la innovación de la plataforma tanto en hardware como en software. Esto garantiza que el equipo sea más estable y, al mismo tiempo, mejora eficazmente la velocidad de escaneo y la calidad de la imagen. Gracias al espectrómetro distribuido y a la plataforma de investigación científica ****PRIDE****, abre interfaces de investigación científica externas para secuencias y reconstrucción, es compatible con múltiples lenguajes de desarrollo de software y proporciona herramientas de desarrollo y depuración muy accesibles. De este modo, respalda de manera integral el desarrollo independiente y la validación de resultados por parte de los investigadores, estimula la vitalidad de la innovación científica y crea una nueva generación de RM de investigación científica de 3.0T.



Módulo de almacenamiento de energía N+1 (N+1 Energy Storage Module).

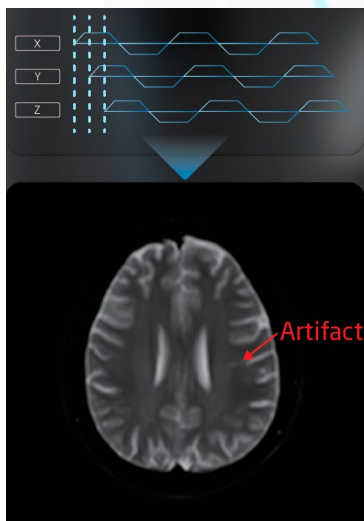
Modifica el diseño de la unidad de almacenamiento de energía en los tres ejes del amplificador de gradiente XYZ, incrementando el número de unidades de almacenamiento de ****N**** a ****N+1****, lo que garantiza una gran potencia explosiva en la salida del gradiente.

Módulo de recolección de energía (Collection Energy Module).

Diseñado de forma independiente a los amplificadores de gradiente tradicionales, puede suministrar energía de manera continua y eficiente al módulo de almacenamiento de energía. Asegura que el sistema de gradiente cuente tanto con potencia explosiva como con resistencia (estabilidad en el tiempo), mejorando la calidad de la imagen, como en los estudios de difusión.

LTI - Invariante en el tiempo y lineal (Linear Time Invariant).

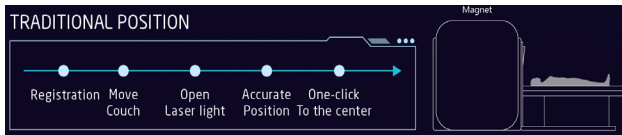
Introduce el algoritmo LTI en el sistema central de control del amplificador de gradiente para lograr una calibración no lineal del amplificador desde la fuente, eliminando así los artefactos de la imagen causados por errores de gradiente.



ULTRAFAST (Ultra rápido).

Magic eyes (Ojos mágicos).

- Aplicación innovadora del sistema de posicionamiento inteligente.
- Identifica con precisión el cuerpo humano y logra un posicionamiento con un solo clic.

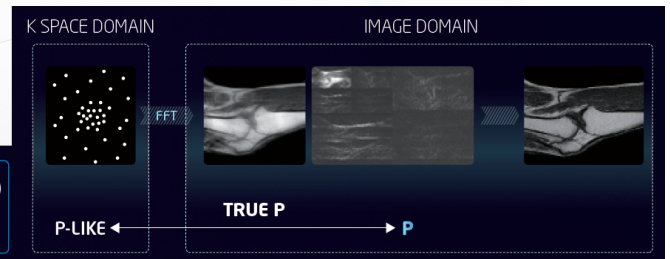


NeuCS.

- Nuevo algoritmo.
- Dominio dual con factor dual.

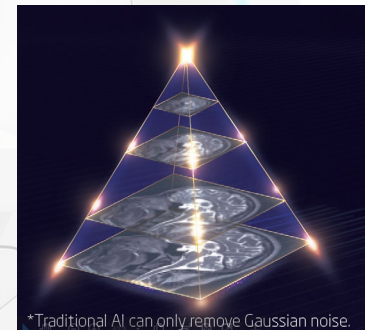
$$\arg\min_x \left\| Dx - y \right\|_2^2 + \lambda_1 \left\| (G - I) x \right\|_2^2 + \lambda_2 \left\| \Psi^T F^T x \right\|_1 + \lambda_3 TV(F^T x)$$

K SPACE DOMAIN FACTOR P-LIKE IMAGE DOMAIN FACTOR P



AI Pyramid (Pirámide de IA).

- Reconoce automáticamente imágenes de baja, media y alta frecuencia, eliminando tanto el ruido gaussiano como el no gaussiano.



GibbsCut Pyramid (Pirámide GibbsCut)

- Construye una ingeniería de características de Gibbs única basada en redes profundas de IA.
- Entrenamiento con muestras pequeñas, múltiples características y *Big Data*.
- Identifica y suprime con precisión los artefactos de Gibbs.

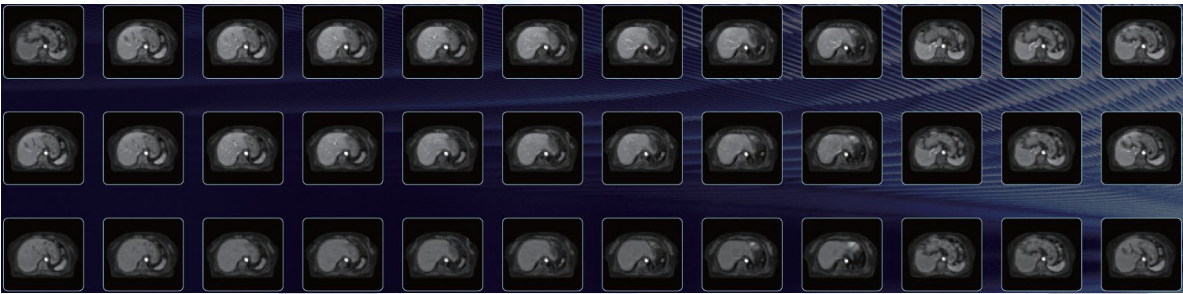


ULTRASIGHT (Ultra visión).

Plataforma Freedom (Freedom Platform).

Adquisición radial en ángulo dorado para imágenes con respiración libre (*Golden angle Radial Acquisition for free Breath imaging*).

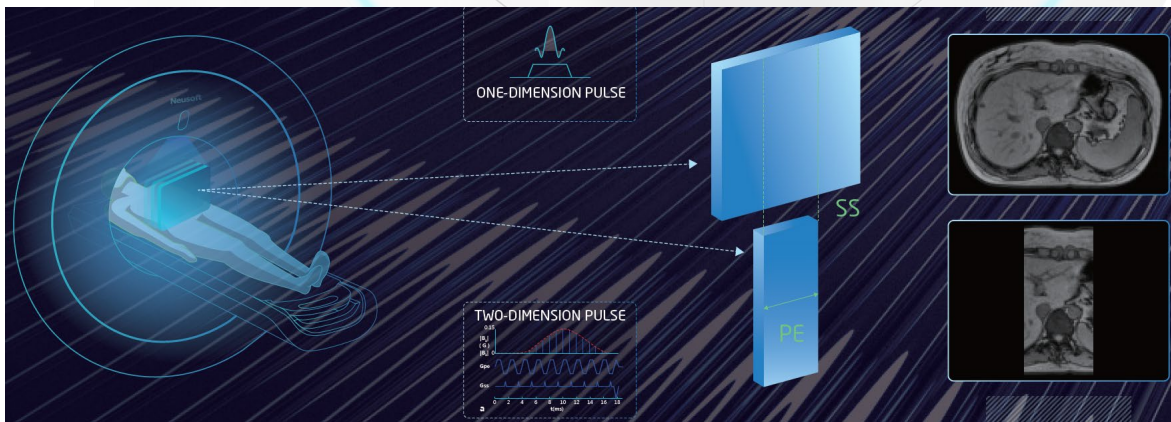
- Basada en el llenado radial del espacio K con un ángulo dorado pequeño de 68.75°.
- El modo de adquisición radial suprime eficazmente los artefactos de movimiento.
- Permite resoluciones espaciales y temporales más flexibles.



Plataforma HD (HD Platform).

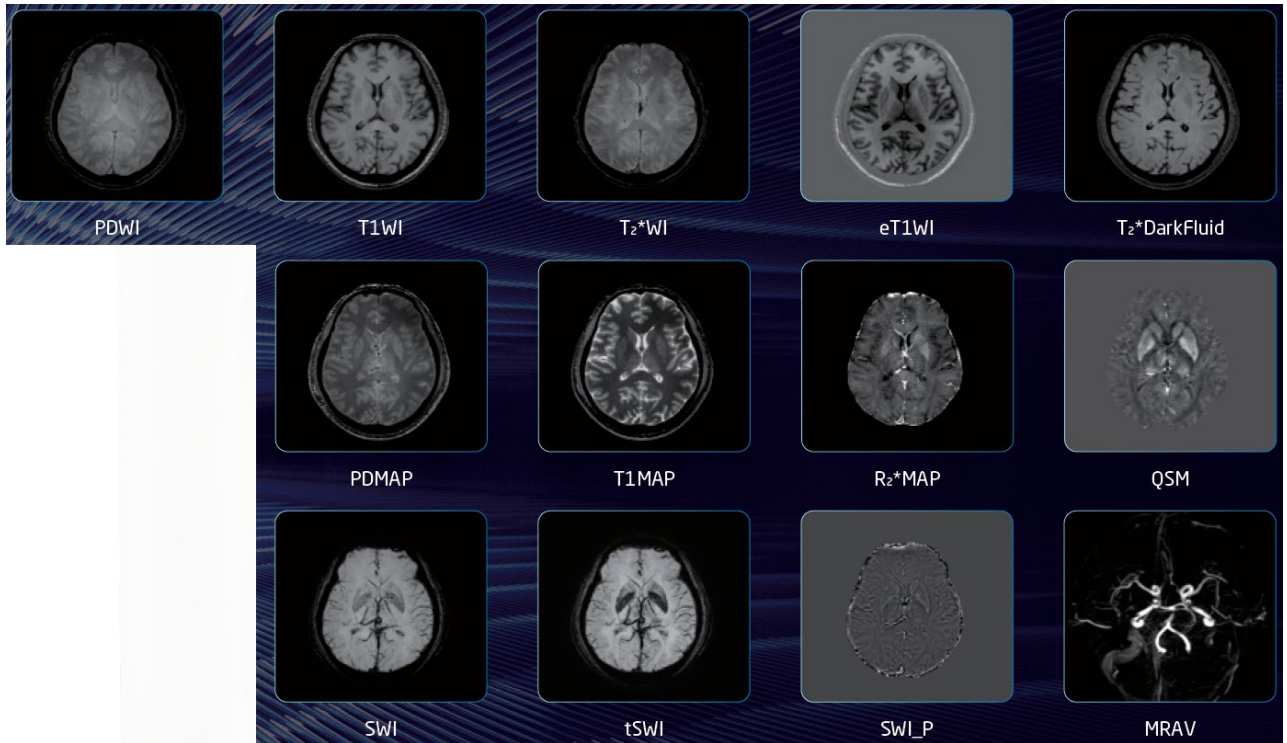
Imágenes de difusión de alta definición con campo de visión (FOV) pequeño.

- Excitación de haces focalizada localmente para reducir los artefactos de repliegue (*aliasing*).
- Reduce el FOV y la distorsión geométrica.
- Reduce la longitud del tren de ecos para obtener imágenes de alta definición.

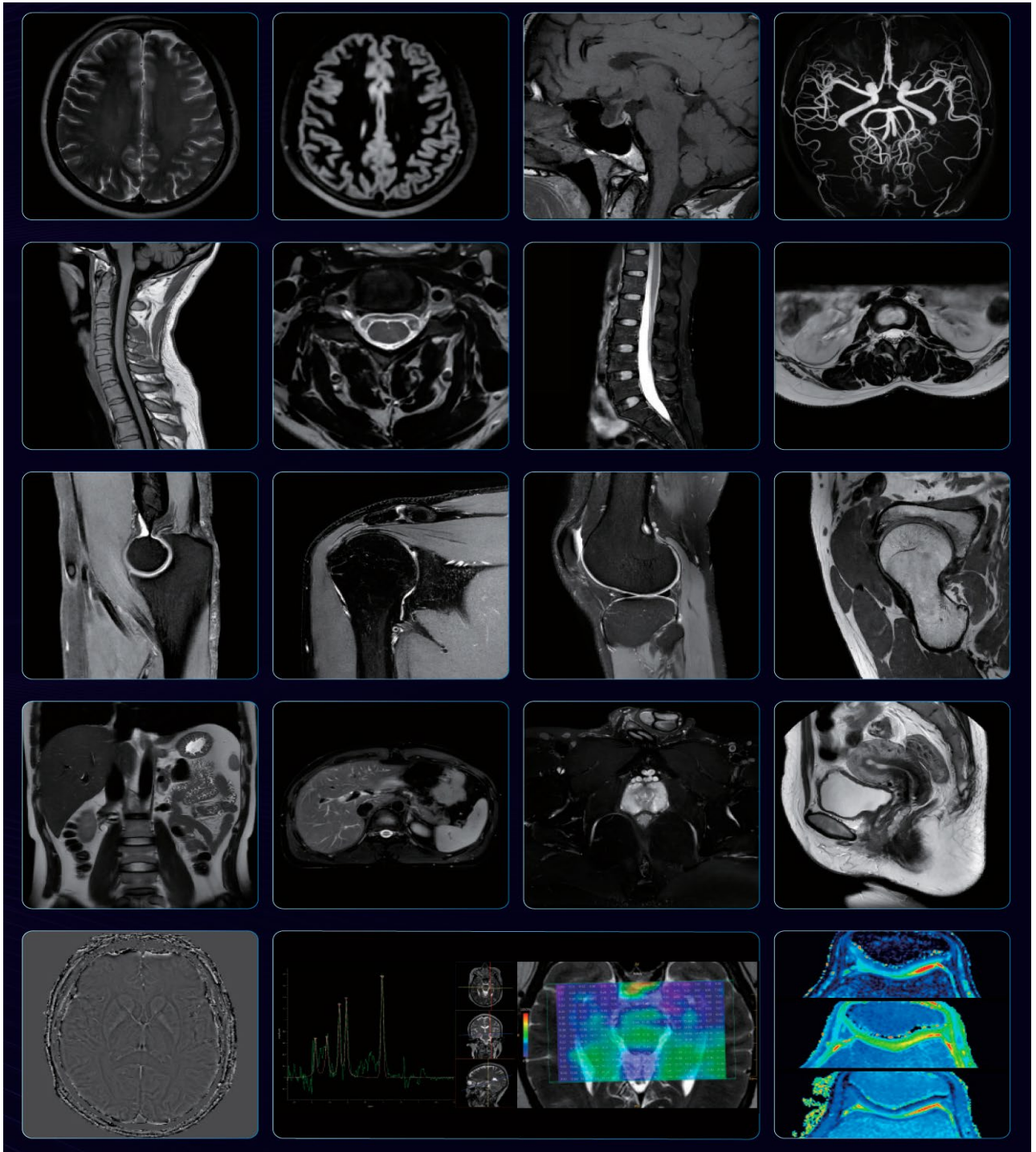


Plataforma Quant (Quant Platform)..

La tecnología rápida ****BrainQuant 2.0**** se basa en el eco de gradiente tridimensional, lo que permite la adquisición de imágenes multicontraste que contienen diversa información en cuestión de pocos minutos. Ayuda en el diagnóstico y la diferenciación de diversas enfermedades neurológicas como accidentes cerebrovasculares (Ictus), tumores cerebrales, calcificaciones, hemorragias y enfermedades neurodegenerativas.



ULTRASIGHT (Ultra visión).











[linkedin.com/company/medikrom/](https://www.linkedin.com/company/medikrom/)



[pinterest.com/medikrom](https://www.pinterest.com/medikrom)



[facebook.com/medikrom](https://www.facebook.com/medikrom)



[instagram.com/medikrom10](https://www.instagram.com/medikrom10)



[youtube.com/@Medikrom](https://www.youtube.com/@Medikrom)



777 215 8250



56 2674 0020 | 777 388 4286
55 1680 8851 | 777 533 5037



MEDIKROM S.A. DE C.V.
Cipreses # 114, Colonia Flores Magón
Cuernavaca Morelos, C.P. 62373
RFC: MED190129JH1
www.medikrom.mx
ventas@medikrom.mx