

## ECÓGRAFO ABSOLU

REFERENCIA: QU-ABSOLU  
MARCA: QUANTEL MEDICAL



### Descripción:

- El Ecógrafo ABSolu™ es la única plataforma de ultrasonidos que integra la biometría extraída del modo B. Esta técnica permite mediciones de longitud axial mucho más precisas en pacientes con, entre otras cosas, estafiloma posterior o miopía alta. Integra una diferenciación de la velocidad ultrasónica según las distintas estructuras cruzadas (córnea, lente, vítreo), así como un cálculo y una exportación automática de la media de la longitud axial hasta el cálculo de la IOL.
- ABSolu™ es el único sistema de ultrasonidos con sondas B y UBM equipado con un sensor de movimiento que permite al médico localizar en tiempo real la posición de la sonda y el haz de ultrasonidos en el diagrama ocular.
- Los módulos de biometría A-scan y B, facilitan la medición de la longitud axial en ojos de todo tipo:
  - cataratas de moderadas a densas,
  - ojos largos o estafilomas posteriores.

Esta medición es facilitada por la sonda ProBeam™ (sonda biométrica con láser a bordo) que permite una mejor cooperación del paciente durante el examen.

- Con numerosas mejoras que lo hacen más fácil e intuitivo de usar, ABSolu sigue siendo la única plataforma de ultrasonido que cumple con los criterios del profesor Karl Ossoinig.

El modo S permite:

- diagnóstico de lesiones tumorales.
- diagnóstico de desprendimiento de retina o membrana vítrea.
- diagnóstico de la enfermedad de Graves.

## Nuevo Sistema de imagen anular:

Quantel Medical ha diseñado una nueva sonda de 20MHz con tecnología anular compuesta por cinco anillos.

El principio es emitir ultrasonidos alternados mediante 5 transductores concéntricos ubicados en una sola sonda.

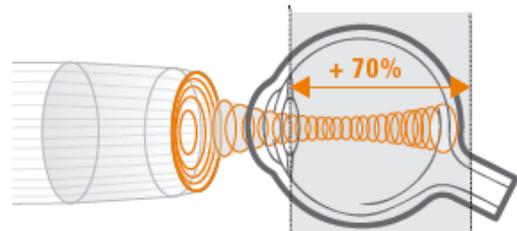
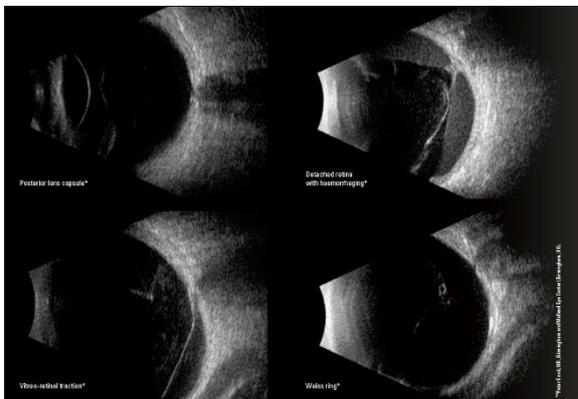
Esto nos aporta:

- aumento de la profundidad de campo del 70%.
- aumento de la resolución lateral del 27%.
- mantiene una alta resolución axial.

Las imágenes así obtenidas son espectaculares, ya que ahora podemos visualizar todo el globo ocular con un nivel de detalle excepcional.

## Una única sonda multifuncional

La tecnología anular duplica la profundidad de campo: la nueva sonda anular de 20 MHz aumenta la profundidad de campo en un 70% y permite examinar simultáneamente patologías del vítreo, la retina y la órbita sin comprometer la calidad de la imagen.



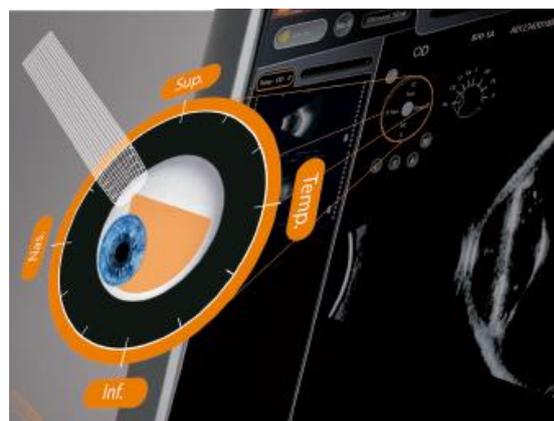
## Sensor de movimiento integrado

Las sondas B15, B20 y UBM están equipadas con un sensor de posición que proporciona información esencial en tiempo real, como por ejemplo:

- la posición de la sonda en el ojo.
- la dirección del haz de ultrasonidos.

Esto ayuda al operador a identificar más rápidamente el área de examen.

Se trata de una tecnología patentada y es exclusiva de Quantel Medical.



## Interfaz de usuario rediseñada

La nueva interfaz de usuario de ABSolu es intuitiva y fácil de usar. Acorta la curva de aprendizaje y la hace más divertida de usar.

- Amplia paleta de herramientas de medición.
- Visualización en modo B+B para facilitar las comparaciones de los exámenes.
- Generador de informes de pacientes totalmente configurable.

ABSolu es también compatible con EMR y se conecta a la mayoría de las aplicaciones de transferencia y almacenamiento de datos.

## DICOM

Nueva pantalla Full HD con escala de grises pantalla que cumple con la sección 14 del estándar DICOM.

- Calidad de imagen constante y estandarizada.
- Interpretación fiable de la imagen.



## Nuevo Pedal inalámbrico de 8 funciones: ABSwitch

- Nos permite el ajuste de la ganancia (+ y -).
- Congelación de imagen en modo video.
- Reproducir imágenes en formato Cineloop (función atrás, adelante).
- Función de guardado de imágenes en Archivo del paciente.
- Etiquetas en los Cineloop.

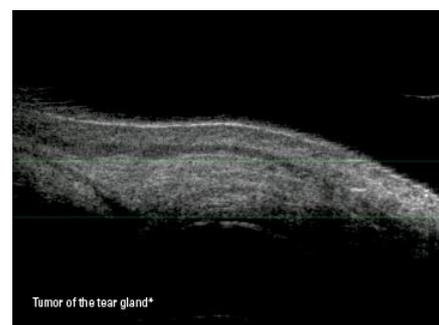
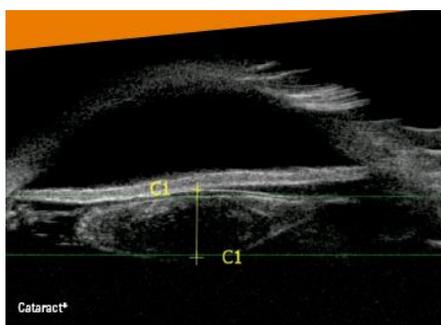


## Nuevo sistema de imagen UBM

La tecnología UBM nos permite diagnosticar las estructuras que se encuentran detrás del iris, que otras tecnologías no pueden visualizar.

Quantel Medical ofrece ahora la tecnología UBM optimizada:

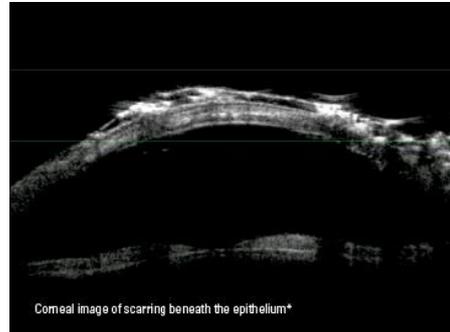
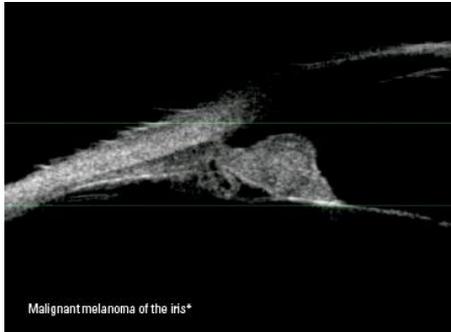
- Nuevo procesamiento de señales para una mejor resolución y penetración,
- Movimiento lineal del transductor para optimizar la calidad de imagen,
- Tecnología electromagnética para aumentar la velocidad de adquisición y su comodidad de uso.
- Compatible con ClearscanTM: examen rápido y cómodo.



## Módulo para Glaucoma

Todas las herramientas de cuantificación semiautomática están disponibles en ABSolu (AOD, TIA, IT, ARA, LV)

Estos facilitan el examen y la comprensión de los mecanismos del iris, la lente y los cuerpos ciliares en pacientes con glaucoma.



## Especificaciones Técnicas

### B SCAN MODES

Grey levels:	256
Adjustable gain:	20 to 110 dB
Adjustable Time Gain Control (TGC):	0 to 30 dB
Adjustable dynamic range:	adjustment from 25 to 90 dB (for 15 and 50 MHz - 80 dB for 20 MHz 5A)
Image post-processing tools:	filters (algorithm and colors), calipers, areas, angles, markers, comments
Glaucoma quantifying semi-automated tools:	AOD 500 & 750, TIA, IT 750 & 2000, ARA 500 & 750, TISA 500 & 750, LV
Cineloop in B mode:	up to 400 images

### POSTERIOR POLE EXAMINATION

#### *Magnetic 15 MHz probe*

Transducer frequency:	15 MHz
Angle of exploration:	50°
Depth of exploration:	60 mm (2.36")
Focus:	24 mm (0.94")
Depth of field:	12 mm (0.47")
Axial resolution:	115 µm
Lateral resolution:	400 µm
Frame rate acquisition:	up to 16 Hz
Accelerometer for probe localization	

#### *Magnetic Annular 5 rings 20 MHz probe*

Transducer frequency:	20 MHz – Annular 5 rings
Angle of exploration:	50°
Depth of exploration:	60 mm (2.36")
Focus:	22 mm (0.87")
Depth of field:	20 mm (0.79")
Axial resolution:	80 µm
Lateral resolution:	200 µm
Frame rate acquisition:	up to 16 Hz
Accelerometer for probe localization	

### UBM & ANTERIOR SEGMENT EXAMINATION

#### *Magnetic 50 MHz UBM probe with linear scanning*

Transducer frequency:	50 MHz
Linear transducer movement:	16 mm (0.63")
Focus:	10 mm (0.39")
Axial resolution:	35 µm
Lateral resolution:	60 µm
Accelerometer for probe localization	

### STANDARDIZED A MODE

*Digitally programmed S-shaped amplifier characteristics and comprehensive design criteria for standardized echography and tissue differentiation according to Karl C. Ossoinig MD. Automatic tissue sensitivity determination with specific gain value recorded.*

Diagnosis functions featuring:	Lesion Q1, Retina A1, Retina Q2, muscular profile with Optic nerve measurements
Probe Frequency:	8 MHz parallel beam
Cineloop in A mode:	up to 400 images
Depth:	orbit 80 µs, eye 40 µs, zoom 20 µs
Distance measurement between 2 gates with adjustable velocity	

## Especificaciones Técnicas

### BIOMETRY

Adjustable gain: 20 to 110 dB  
Adjustable Time Gain Control (TGC): 0 to 30 dB

#### 11 MHz Probe

Transducer frequency: 11 MHz  
Tip diameter: 7 mm (0.28")  
Electronic resolution: 0.04 mm (0.0016")  
Depth of exploration: 40/80 mm (1.57"/2.36") on 2048 points  
Aiming beam: LED or laser beam ProBeam™  
Contact and immersion techniques compatible

#### Axial length measurements

Ultrasound propagation velocity adjustable per segment (anterior chamber, lens, vitreous) and IOL and vitreous material

Built-in pattern recognition: Phakic, Dense/Long, Aphakic, PMMA, Acrylic and silicon for pseudo-phakic eyes

Acquisition modes: Automatic, Auto+save, manual  
Automatic detection of scleral spike

Automatic calculation of standard deviation and average total length (series of 10 measurements)

#### IOL calculation

SRK-T, SRK 2, HOLLADAY, BINKHORST-II, HOFFER-Q, HAIGIS

Post-op refractive calculation:

- Pre-op and Post-op refraction, Pre-op and Post-op keratometry
- 6 different methods for keratometric correction and implant calculation:

History derived, refraction derived, contact lens method, Rosa regression, Shamma's regression, Double K/SRK-T (Dr. Aramberri's formula)

9 values bracketed for desired ametropia for each IOL (IOL increment steps: 0.25D or 0.50D)

Simultaneous display of 4 different IOL calculations

### DATA MANAGEMENT

Built-in physician and patient database  
Exportation of still images and video sequences  
Customizable digital and printed reports  
DICOM\* and/or EMR compatible  
Compatible with PC, USB video and DICOM printers  
Storage capacity: no restriction of number of exams per patient

\*in options

### GENERAL INFORMATION

Connection 5 USB ports (1 on the base – 4 on the bottom of the screen)  
HDMI and Ethernet outlets  
Windows 10 embedded exploitation system  
HDD 1TB - SSD128 Gb – RAM 16 Gb  
No restriction of storage in patient file

#### Electrical requirements

Power supply: 80-264 Vac  
Frequency: 47/63 Hz  
Power: 60 VA max

#### Features

Overall dimensions: Height 445 mm (17.51") - Depth 285 mm (11.22") - Width 545 mm (21.46") (W/O probe holders) and 840 mm (33.07") with all probes  
Screen dimensions: 21" inch HD (1920\*1080p)  
Weight: 10.6 kg (23.37 lb) (w/o probes)

Fecha de edición: 18 de Febrero de 2019 Rev. 1