

ABSolu®

DOSKONAŁOŚĆ
OBRAZOWANIA



 LUMIBIRD®
MEDICAL

Platforma USG A/B/S/UBM

■ INNOWACYJNE OBRAZOWANIE PIERŚCIENIOWE

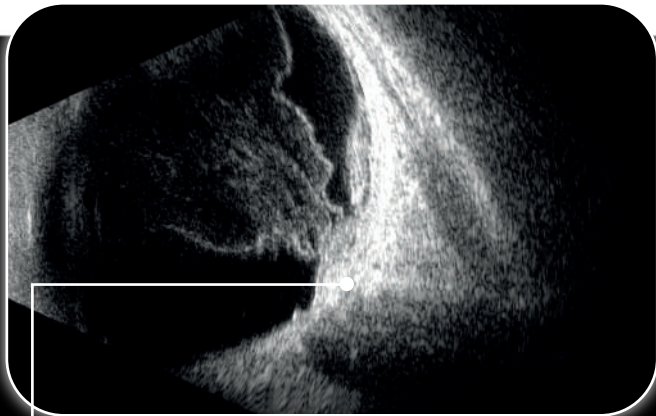
Quantel Medical wykonał znaczący krok naprzód, wprowadzając nową 5-pierścieniową technologię w sondzie o częstotliwości 20 MHz.

Zasadą jej działania jest emitowanie naprzemiennych ultradźwięków przez 5 koncentrycznych przetworników umieszczonych na pojedynczej sondzie.

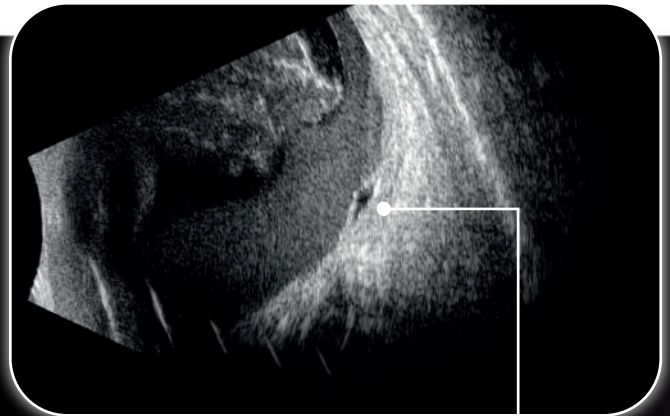
Cechy technologii pierścieniowej:

- zwiększenie głębi ostrości,
- poprawa rozdzielczości poprzecznej z 250 do 200 μm , tj. o 25%,
- utrzymanie dużej rozdzielczości osiowej.

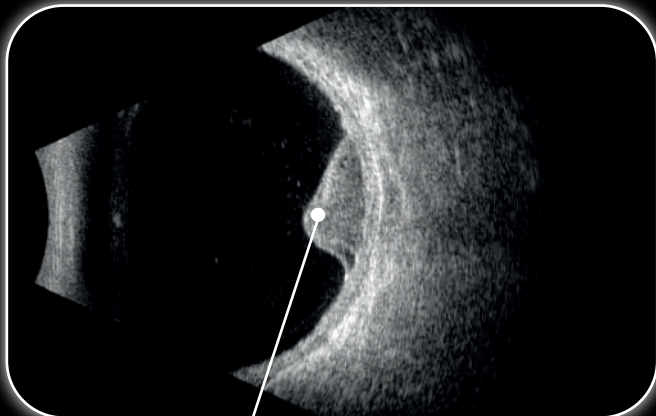
Cała gałka oczna może być teraz zobrazowana z wyjątkowo wysoką szczegółowością.



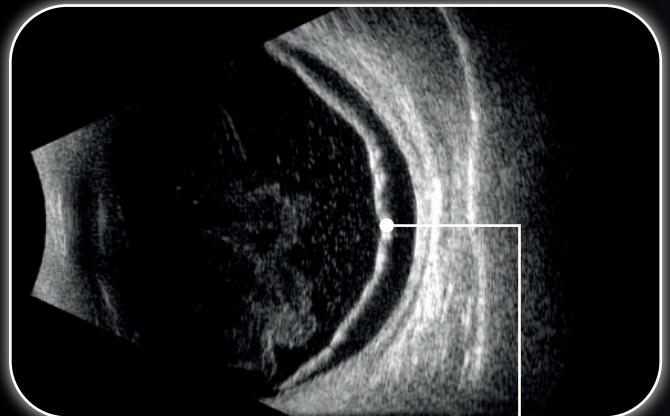
● GUZ RZEKOMY PŁAMKI ŻÓŁTEJ,
KRWAWIENIE NACZYNIÓWKOWEJ
BŁONY NEOWASKULARNEJ, CHOROBA
KUHNTA-JUNIUSA



● TORBIELOWATY OBRZĘK PŁAMKI ŻÓŁTEJ
W PRZEBIEGU CUKRZYCY



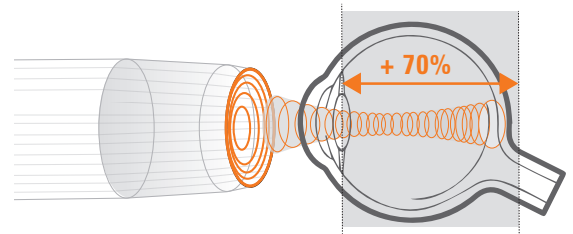
● CZERNIAK BŁONY NACZYNIOWEJ



● ODWARSTWIENIE SIATKÓWKI

■ WIELOFUNKCYJNA SONDA

Technologia pierścieniowa niemalże **podwaja głębię ostrości**: sonda pierścieniowa 20 MHz zwiększa głębię ostrości o 70% oraz umożliwia **jednoczesne obrazowanie** patologii ciała szklistego, siatkówki i dalszych struktur bez utraty jakości obrazu.



■ BIOMETRIA W TRYBIE A I W TRYBIE B

Moduły biometrii A-scan oraz biometrii w trybie B umożliwiają pomiar długości osiowej gałki ocznej u wszystkich typów oczu, w tym w przypadku:

- zaćmy o umiarkowanym do bardzo dużego stopnia zmętnienia,
- bardzo długich gałek ocznych (np. ze staphylomą, w wysokiej krótkowzroczności).

Sonda ProBeam™* (sonda biometryczna emitująca wiązkę laserową) ułatwia pomiar i umożliwia osiągnięcie lepszej współpracy z pacjentem podczas badania.

■ INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

Interfejs użytkownika ABSolu jest intuicyjny i łatwy w użyciu. Dzięki temu można szybko nauczyć się jego obsługi i w pełni korzystać z możliwości urządzenia.

- Szeroki zakres narzędzi pomiarowych
- Podwójny tryb wyświetlania w celu porównywania badań
- W pełni konfigurowany generator raportów dotyczących pacjentów

■ ZINTEGROWANY CZUJNIK RUCHU IMUv®

Sondy B15, B20-5A i UBM mają czujnik położenia IMUv® dostarczający informacje w czasie rzeczywistym:

- pozycja sondy na oku,
- uwidocznienie eksplorowanego obszaru.

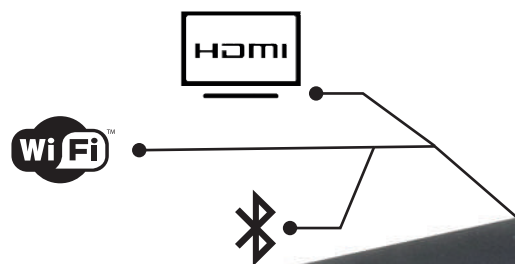
Ułatwia to operatorowi szybkie określenie obszaru badania.

TA UNIKALNA TECHNOLOGIA
ZOSTAŁA OPATENTOWANA.

■ OBRAZOWANIE DICOM

Światowa premiera w ultrasonografii okulistycznej: nowy ekran HD z wyświetlaczem w skali szarości zgodnym z częścią 14 standardu DICOM.

- Spójna i standaryzowana jakość obrazu,
- Wiarygodna interpretacja obrazu.



■ STANDARYZOWANE BADANIE USG*

ABSolu pozostaje jedyną platformą USG, która spełnia kryteria zdefiniowane przez prof. dr. Karla C. Ossoiniga.

Tryb S umożliwia:

- rozpoznawanie zmian nowotworowych,
- rozpoznawanie odwarstwienia siatkówki / błony ciała szklistego,
- rozpoznawanie choroby Gravesa.

■ ZOPTYMALIZOWANE OBRAZOWANIE UBM

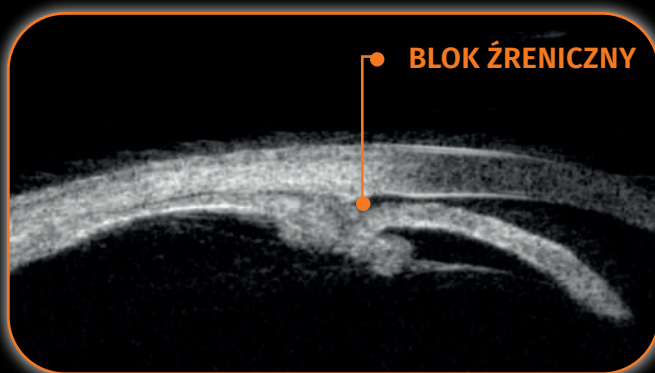
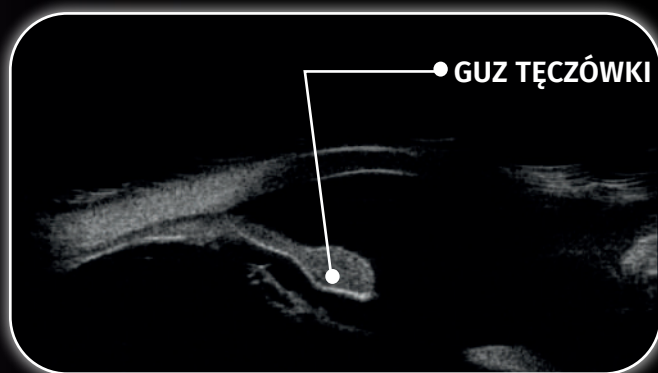
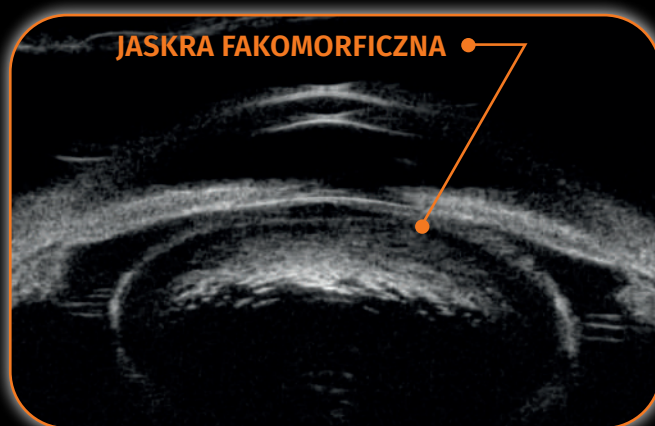
Technologia UBM umożliwia **diagnozowanie struktur położonych za tęczówką**, których nie da się uwidocznnić w innych technikach. Quantel Medical oferuje obecnie **zoptymalizowaną technologię UBM**:

- **udoskonalone przetwarzanie sygnału** przekładające się na **lepszą rozdzielczość i penetrację**,
- **liniowy ruch przetwornika** umożliwiający **optymalizację jakości obrazu**,
- **technologia elektromagnetyczna** zwiększająca **szybkość akwizycji i wygodę użycia**,
- **zgodność z technologią Clearscan™** zapewniająca **szybkość i wygodę badania**.

UBM

■ MODUŁ JASKROWY

W systemie ABSolu® dostępne są **półautomatyczne narzędzia do analizy ilościowej** (AOD, TIA, IT, ARA, LV), które **ułatwiają przeprowadzanie badania oraz pomagają w ocenie mechanizmów związanych z tęczówką, soczewką i ciałem rzęskowym u pacjentów z jaskrą**.



© Photos courtesy Prof. Dr. med. Mario de La Torre

■ MODUŁ STS*

W przypadku soczewek wewnątrzgałkowych komory przedniej opcja **STS*** umożliwia zobrazowanie całej komory przedniej w jednym skanie. Anatomia komory przedniej może być oceniona szybko i efektywnie, a pomiary Sulcus-to-Sulcus wykonywane są sprawnie i z dużą dokładnością.

W systemie ABSolu® opcja ta jest również rozważana do wykonywania pomiarów Sulcus-to-Sulcus przed zabiegiem implantacji soczewki Implantable Collamer Lens (ICL). W połączeniu z opcją **GURU Expert***, wspiera ona optymalny i bezpieczny dobór rozmiaru soczewki ICL. Opcjonalny moduł STS zapewnia automatyczny pomiar: odległości Sulcus-to-Sulcus, krzywizny soczewki, głębokości komory przedniej, co gwarantuje wysoką precyzję i wiarygodność w ocenie przedoperacyjnej.

 **ICLguru®**
AI POWERED SIZING

TRYB B

Poziomy szarości:	256
Regulowane wzmocnienie:	od 20 do 110 dB
Zasięgowa regulacja wzmocnienia (TGC):	od 0 do 30 dB
Regulowany zakres dynamiczny:	regulacja od 25 do 90 dB (dla 15 i 50 MHz - 80 dB dla 20 MHz 5A)
Narzędzia postprocessingu obrazu:	filtry (algorytmy i kolory), miarka, zaznaczanie obszaru, pomiar kątów, znaczniki, komentarze
Automatyczne narzędzia do oceny ilościowej jaskry:	AOD 500 & 750, TIA, IT 750 & 2000, ARA 500 & 750, TISA 500 & 750, LV do 400 obrazów
Funkcje CineLoop w trybie B:	

BADANIE BIEGUNY TYLNEGO

Sonda magnetyczna 15 MHz

Częstotliwość przetwornika:	15 MHz
Kąt badania:	50°
Głębokość badania:	60 mm (2.36")
Ostrość:	24 mm (0.94")
Głębokość pola:	12 mm (0.47")
Rozdzielczość osiowa:	115 µm
Rozdzielczość poprzeczna:	400 µm
Szybkość akwizycji klatek:	do 16 Hz
Akcelerometr do określania położenia sondy - IMUv®	

Pierścieniowa sonda magnetyczna 20 MHz, 5 pierścieni

Częstotliwość przetwornika:	20 MHz – 5 pierścieni
Kąt badania:	50°
Głębokość badania:	40 mm (1.57")
Ostrość:	22 mm (0.87")
Głębokość pola:	20 mm (0.79")
Rozdzielczość osiowa:	80 µm
Rozdzielczość poprzeczna:	200 µm
Szybkość akwizycji klatek:	up to 16 Hz
Akcelerometr do określania położenia sondy - IMUv®	

BADANIE UBM I ODCINKA PRZEDNIEGO OKA

Sonda magnetyczna 50 MHz UBM z opcją skanowania liniowego

Częstotliwość przetwornika:	50 MHz
Częstotliwość przetwornika:	16 mm (0.63")
Focus:	10 mm (0.39")
Rozdzielczość osiowa:	35 µm
Rozdzielczość poprzeczna:	60 µm
Akcelerometr do określania położenia sondy - IMUv®	
Moduł STS* / GURU Export*	

STANDARYZOWANY TRYB A*

Programowalna cyfrowo charakterystyka wzmacniacza S-kształtowego i wszechstronne kryteria projektowe w celu standaryzacji badań echograficznych oraz różnicowania tkanek wg prof. dr Karla C. Ossoiniga. Automatyczne określanie czułości tkanek z rejestracją swoistej wartości wzmocnienia.

Funkcje diagnostyczne obejmują:	LESION Q-I, Retina A1, Retina QII, profil mięśniowy z pomiarami nerwu wzrokowego
Częstotliwość sondy:	8 MHz wiązka równoległa
CineLoop w trybie A:	do 400 obrazów
Głębokość:	oczodół 80 µs, oko 40 µs, zoom 20 µs
Pomiar odległości między 2 brawkami z regulowaną szybkością.	

(* Opcja

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Zdjęcia mają charakter poglądowy i nie stanowią oferty handlowej. ©2026. ABSolu® i IMUv® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firm Quantel Medical i Lumibird Medical. Wszelkie prawa zastrzeżone.

BIOMETRIA

Regulowane wzmocnienie:	od 20 do 110 dB
Zasięgowa regulacja wzmocnienia (TGC):	od 0 do 30 dB

Sonda 11 MHz

Częstotliwość przetwornika:	11 MHz
Średnica końcówki:	7 mm (0.28")
Rozdzielczość elektroniczna:	0.04 mm (0.0016")
Głębokość badania:	40/80 mm (1.57"/3.15") na 2048 punktów
Wiązka celująca:	LED lub wiązka laserowa ProBeam™

Zgodność z techniką kontaktową i immersyjną

Pomiar długości osiowej

Regulacja szybkości propagacji ultradźwięków zależnie od segmentu (komora przednia, soczewka, ciało szkliste) oraz IOL i materiału ciała szklanego

Wbudowany system rozpoznawania wzorców:	Phakic (Fakijne), Dense/ Long (Geste/Długie), Aphakic (Afakijne), PMMA (Z polimetakrylanu metylu), Acrylic (Akrilowe), Silicone (Silikonowe) w oczach pseudo-fakijnych
Tryby akwizycji:	Automatyczny (Automatyczny), Auto+save (Auto+zapis), Manual (Reczny) Automatyczne wykrywanie pików twardówki

Automatyczne obliczanie odchylenia standardowego i średniej długości całkowitej (seria 10 pomiarów)

Obliczanie IOL

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

Obliczanie refrakcji pozabiegowej:

- Refrakcja przed- i pozabiegowa, przed- i pozabiegowa keratometria

- 6 różnych sposobów korekcji keratometrii i pomiarów parametrów implantu:

Na podstawie historii choroby, na podstawie refrakcji, metoda soczewek kontaktowych, regresja Rosa regresja Shammasa, metoda podwójnej K/SRK-T (wzór dr. Aramberri'ego) 9 zakresów wartości docelowej ametropii każdego IOL (zwiększających się co 0,25D lub co 0,50D).

Jednoczesne wyświetlenie 4 różnych obliczeń dla IOL

ZARZĄDZANIE DANYMI

Wbudowana baza danych lekarzy i pacjentów
 Eksportowanie nieruchomych obrazów i sekwencji wideo
 Personalizowane raporty cyfrowe i drukowane
 Zgodność z DICOM* i/lub EMR
 Zgodność z drukarkami PC, wideo na USB i DICOM
 Pamięć: brak ograniczeń co do liczby badań na pacjenta

INFORMACJE OGÓLNE

Języki: chiński, angielski, francuski, niemiecki, japoński, polski, hiszpański
 Łączność poprzez 5 portów USB (1 u podstawy – 4 on the bottom of the screen)
 Porty HDMI i Ethernet

Windows 11 LTSC Operating System

HDD 2TB - SSD 128 GB - RAM 16 GB

Folder pacjenta bez ograniczeń miejsca przechowywania

Wymagania elektryczne

Zasilanie:	80-264 Vac
Częstotliwość:	47/63 Hz
Moc:	65 VA max

Cechy

Ogólne wymiary:	Wysokość 445 mm (17.52") - Głębokość 285 mm (11.22") Szerokość 545 mm (21.46") (z/bez uchwytów sond) i 840 mm (33.07") ze wszystkimi sondami
Wymiary wyświetlacza:	21" HD (1920*1080p)
Waga:	11.5 kg (25.35 lbs) (z/bez sond)

Firma Quantel Medical, należąca do Lumibird Medical, potwierdza wyłącznie kompatybilność z ICL Guru, a jej celem jest jedynie przesyłanie plików na platformę REVAI do obliczeń ICL. Obrazy przesyłane do platformy REVAI muszą zostać sprawdzone i zatwierdzone przez użytkownika przed wystaniem. Quantel Medical, należąca do Lumibird Medical, nie decyduje o poprawności przesyłanych obrazów do obliczeń ICL na platformie REVAI. Quantel Medical, należąca do Lumibird Medical, nie ponosi odpowiedzialności w przypadku błędnych obliczeń ICL.

Producent

Quantel Medical
 1, rue du Bois Joli – CS40015
 63808 Cournon d'Auvergne – FRANCE
 Tel.: +33 (0)4 73 745 745
 Email: contact@lumibirdmedical.com
 ISO 13485 : 2016

Oddział w Polsce

Lumibird Medical Polska Sp. z o.o.
 ul. Wołoska 9a
 02-583 Warszawa
 Tel: 22 521 01 11
 e-mail: info@lumibirdmedical.com

