

# ABSolu®

DOSKONAŁOŚĆ  
OBRAZOWANIA



 LUMIBIRD®  
MEDICAL

Platforma USG A/B/S/UBM

### ■ INNOWACYJNE OBRAZOWANIE PIERŚCIENIOWE

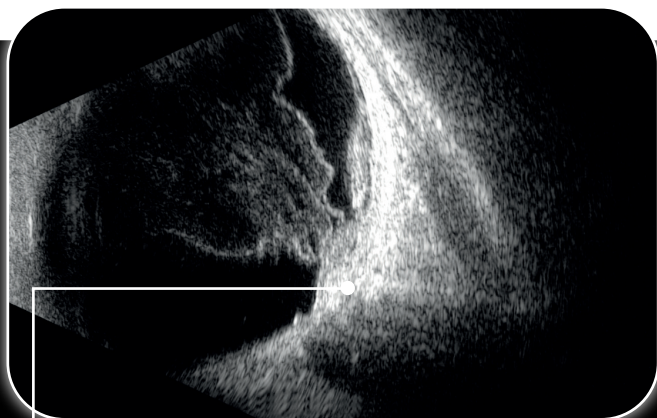
Nowa technologia 5-cio pierścieniowej 20 MHz sondy firmy Quantel Medical to prawdziwy przełom.

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

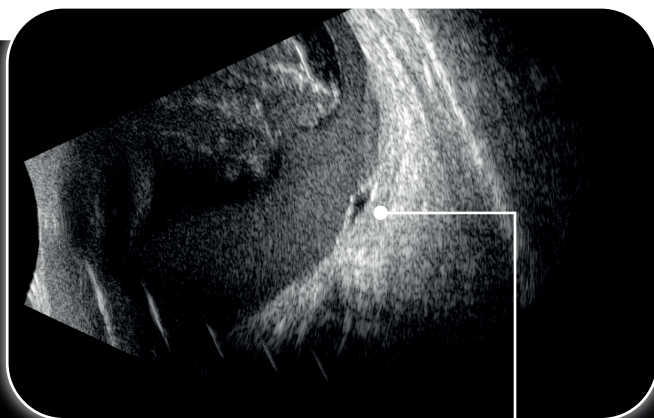
Cechy technologii pierścieniowej:

- zwiększenie głębi ostrości,
- poprawa rozdzielczości poprzecznej z 250 do 200  $\mu\text{m}$ , tj. o 25%,
- utrzymanie dużej rozdzielczości osiowej.

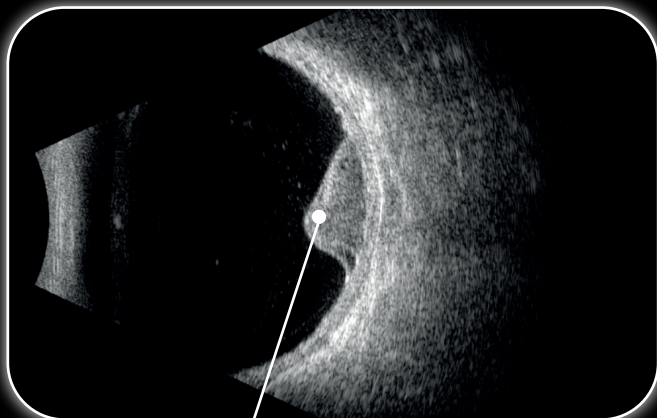
Nowa sonda B20-5A daje możliwość obrazowania **całej gałki ocznej z niespotykaną do tej pory szczegółowością.**



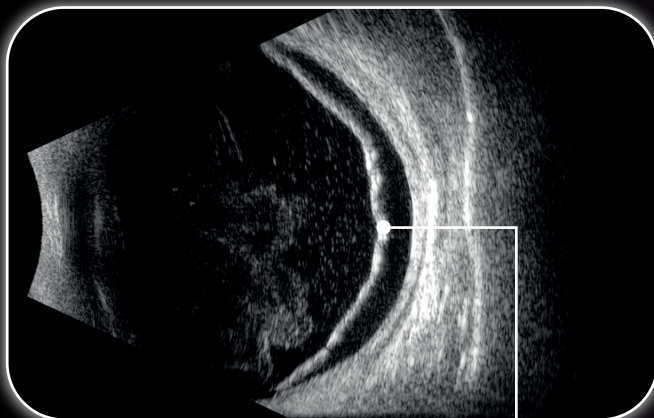
**GUZ RZEKOMY PLAMKI ŻÓŁTEJ, KRWAWIENIE NACZYNIÓWKOWEJ BŁONY NEOWASKULARNEJ, CHOROBA KUHNTA-JUNIUSA**



**TORBIELOWATY OBRZĘK PLAMKI ŻÓŁTEJ W PRZEBIEGU CUKRYCY**



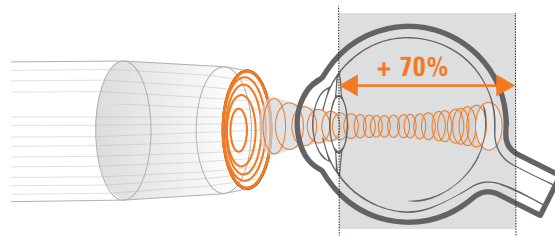
**CZERNIAK BŁONY NACZYNIOWEJ**



**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 szklanego, siatkówki i dalszych struktur bez utraty jakości obrazu.



## ■ BIOMETRIA W TRYBIE A I W TRYBIE B

Biometria w trybie A i w trybie B ułatwia pomiar długości osiowej we wszystkich typach oczu, także u pacjentów z zaawansowaną zaćmą lub w przypadku 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.

**ABSolu®** jest systemem zgodnym z EMR i umożliwia podłączenie do większości narzędzi do transferu i przechowywania danych.

## ■ ZINTEGROWANY CZUJNIK RUCHU IMUV®

Sondy B15, B20-5A i UBM mają czujnik położenia **IMUV®** dostarczający informacji w czasie rzeczywistym:

- pozycja sondy na oku,
- uwidocznienie eksplorowanego obszaru.

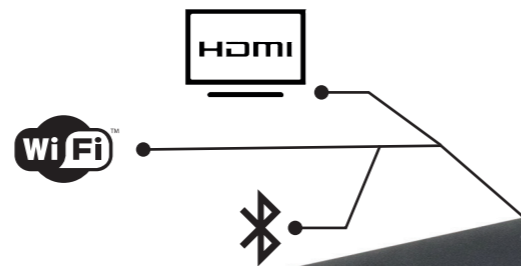
Ułatwia to operatorowi szybkie określenie obszaru badania.

TA UNIKALNA TECHNOLOGIA ZOSTAŁA OPATENTOWANA.

## ■ OBRAZOWANIE DICOM

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

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



## ■ STANDARDYZOWANE BADANIE USG\*

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

Tryb **S** umożliwia:

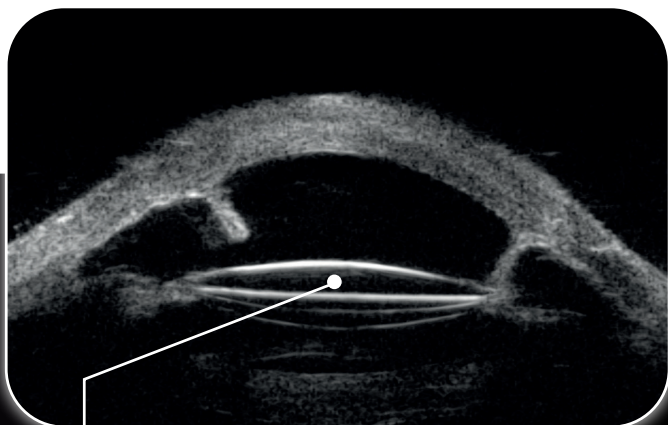
- rozpoznawanie zmian nowotworowych,
- rozpoznawanie odwarstwienia siatkówki / błony ciała szklanego,
- rozpoznawanie choroby Gravesa.

(\*) Opcja

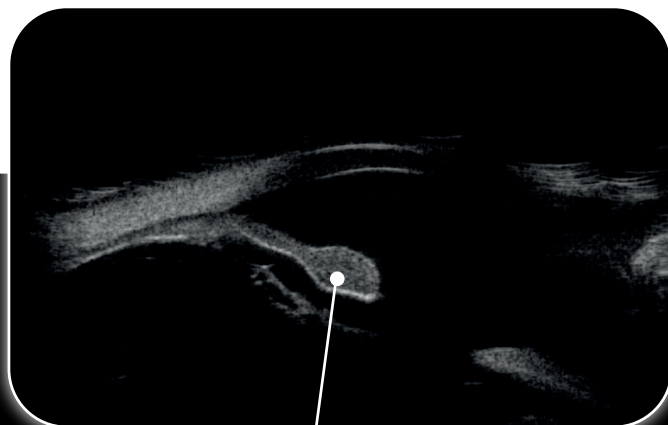
## ■ ZOPTYMALIZOWANE OBRAZOWANIE UBM

Technologia UBM umożliwia **diagnozowanie struktur położonych za tęczęwką**, których nie da się uwidocznić 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**.



● **IOL IN SITU ORAZ ZROST W SEGMENTCIE PRZEDNIM**

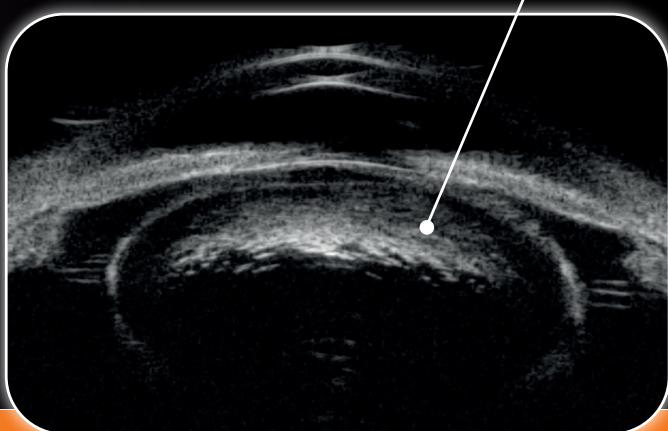


● **GUZ TĘCZÓWKI**

## ■ MODUŁ JASKROWY

Narzędzia do półautomatycznych oznaczeń ilościowych dostępne w systemie **ABSolu®** (AOD, TIA, IT, ARA, LV) ułatwiają przeprowadzenie badania oraz poznanie i zrozumienie zależności przestrzennych pomiędzy tęczęwką, soczewką i ciałem rzęskowym u pacjenta z jaskrą.

● **JASKRA FAKOMORFICZNA**



● **BLOK ŻRENICZNY**



## ■ MODUŁ STS\*

W przypadku soczewek wewnątrzgałkowych przedniokomorowych funkcja STS umożliwia obrazowanie całej komory przedniej na jednym skanie. Ułatwia to ocenę anatomii komory przedniej oraz wykonanie pomiaru od kąta do kąta.

Opcjonalny moduł STS pozwala na automatyczny pomiar parametru sulcus to sulcus, a także krzywizny soczewki i głębokości komory przedniej. Pomiar sulcus to sulcus jest istotny np. przed planowanym wszczepieniem soczewki collamerowej (ICL).

## 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 do post-processingu obrazu:	filtry (algorytmy i kolory), miarka, obszary, kąty, znaczniki, komentarze
Półautomatyczne narzędzia do oceny ilościowej jaskry:	AOD 500 i 750, TIA, IT 750 i 2000, ARA 500 i 750, TISA 500 i 750, LV
Funkcje CineLoop (Sekwencja obrazów) w trybie B:	do 400 obrazów

## BADANIE BIEGUNA 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 eksploracji:	50°
Głębokość eksploracji:	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:	do 16 Hz
Akcelerometr do określania położenia sondy	IMUv®

## BADANIE PRZEDNIEGO SEGMENTU OKA - UBM (ULTRABIOMIKROSKOPIA)

### Sonda magnetyczna 50 MHz UBM z opcją skanowania liniowego

Częstotliwość przetwornika:	50 MHz
Liniowy ruch przetwornika:	16 mm (0,63")
Ostrość:	10 mm (0,39")
Rozdzielczość osiowa:	35 µm
Rozdzielczość poprzeczna:	60 µm
Akcelerometr do określania położenia sondy	IMUv®
Moduł STS*	

## 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 diagnozowania, w tym:	LESION Q-I, Retina A1, Retina QII, profil mięśniowy z pomiarami nerwu wzrokowego
Częstotliwość sondy:	8 MHz wiązki równoległej
Funkcje CineLoop (Sekwencja obrazów) w trybie A:	do 400 obrazów
Głębokość:	Oczodół 80 µs, oko 40 µs, zbliżenie 20 µs
Pomiar odległości między 2 brankami z regulowaną szybkością.	

(\*) Opcja

## BIOMETRIA W TRYBIE A

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 Phakic (Fakijne), Dense/Long (Gęste/Długie), Aphakic (Afakijne), PMMA (Z polimetakrylanu metylu), Acrylic (Akrylowe), Silicone (Silikonowe) w oczach pseudofakijnych

Tryby akwizycji:	Automatic (Automatyczny), Auto+save (Auto+zapis), Manual (Ręczny) Automatyczne wykrywanie pików twardówki
------------------	---

Automatyczne obliczanie odchylenia standardowego i średniej długości catkowi (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 Shamma, metoda podwójnej K/SRK-T (wzór dr. Aramberri'ego)

9 zakresów wartości docelowej ametropii każdego IOL (związujących się co 0,25 D lub co 0,50 D) 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 u dołu ekranu)  
Porty HDMI i Ethernet

Wbudowany system operacyjny Windows 10  
HDD 1TB – 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 maks

### Cechy

Ogólne wymiary: Wysokość 445 mm (17,52") – Głębokość 285 mm (11,22") – Szerokość 545 mm (21,46") (bez uchwytów sond) i 840 mm (33,07") z wszystkimi sondami

Wymiary wyświetlacza:	21" HD (1920*1080p)
Masa:	10,6 kg, 23,37 funtów (bez sond)

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez ostrzeżenia. Zdjęcia nie stanowią elementu oferty handlowej. ©2023. ABSolu®, IMUv® stanowią zarejestrowane znaki handlowe Quantel Medical i Lumibird Medical. Wszelkie prawa zastrzeżone.



0459

### Producent

Quantel Medical  
1, Rue du Bois Joli - CS40015  
63808 Cournon d'Auvergne – FRANCJA  
Tel: +33 (0)4 73 745 745  
e-mail: 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

QUANTEL MEDICAL  
marka



LUMIBIRD  
MEDICAL

www.lumibirdmedical.com/pl