

# ABSolu®

L'EXCELLENCE  
PAR L'IMAGE



 LUMIBIRD®  
MEDICAL

Échographe A/B/S/UBM

### ■ IMAGERIE ANNULAIRE INNOVANTE

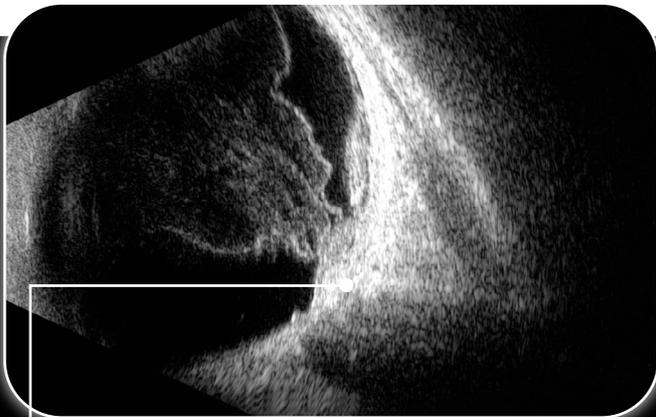
Quantel Medical marque une avancée décisive avec une nouvelle technologie annulaire à 5 anneaux sur une sonde de 20 MHz.

Le principe est d'émettre alternativement des ultrasons par 5 transducteurs concentriques situés dans une même sonde.

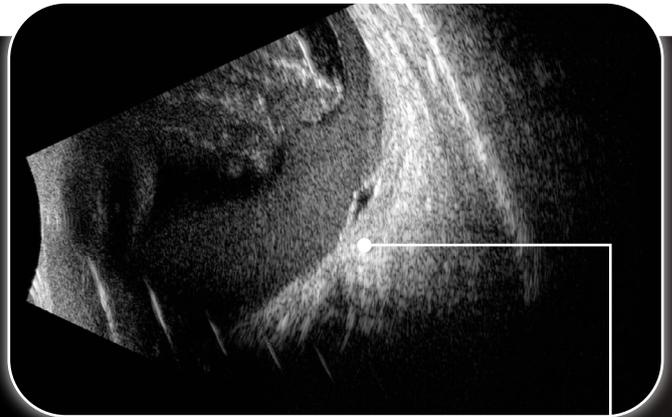
Cette technologie permet :

- d'augmenter la profondeur de champ,
- d'améliorer la résolution latérale de 250 à 200 µm soit 25%,
- de maintenir une résolution axiale élevée.

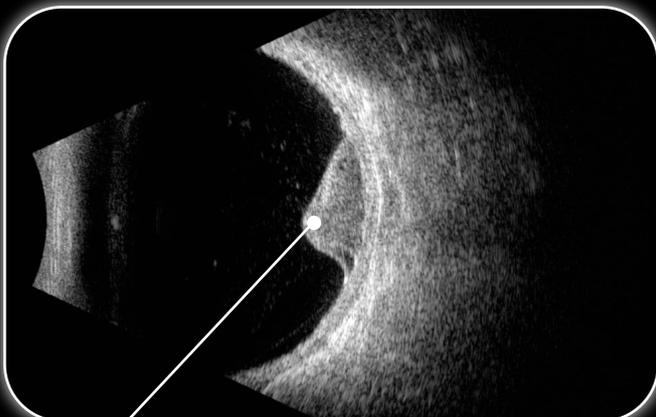
La globalité de l'œil est désormais visible avec un excellent niveau de détail.



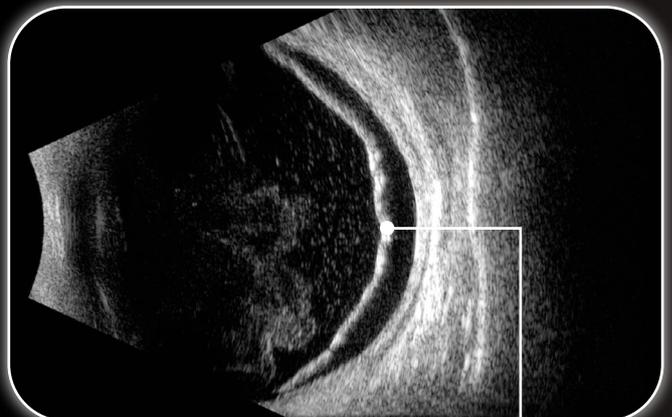
PSEUDOTUMEUR MACULAIRE, MEMBRANE NÉOVASCULAIRE CHOROÏDALE AVEC SAIGNEMENT, MALADIE DE KUHNT JUNIUS



ŒDÈME MACULAIRE CYSTOÏDE DANS LE DIABÈTE MELLITUS



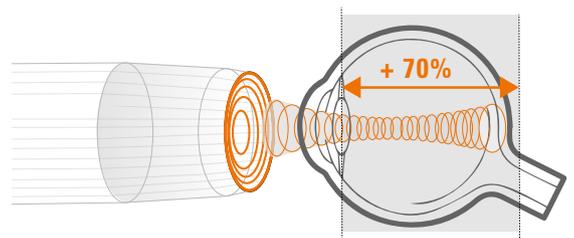
MÉLANOME DE LA CHOROÏDE



DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE

### ■ UNE SONDE UNIQUE POLYVALENTE

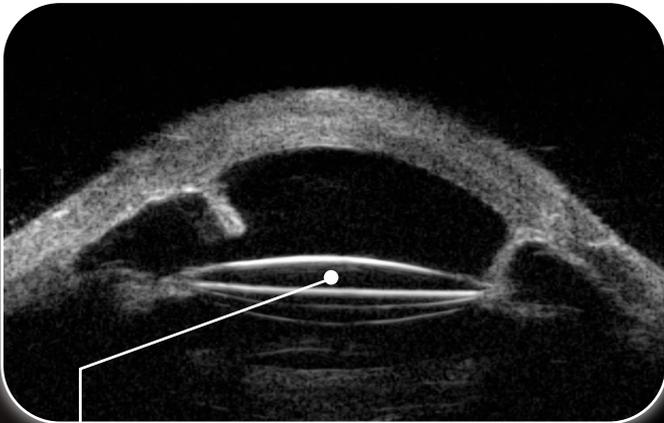
La technologie annulaire permet pratiquement de doubler la profondeur de champ : la sonde de 20 MHz bénéficie d'une profondeur de champ étendue de 70 %, ce qui permet d'observer simultanément les pathologies du vitré, de la rétine et au-delà sans compromis sur la résolution de l'image.



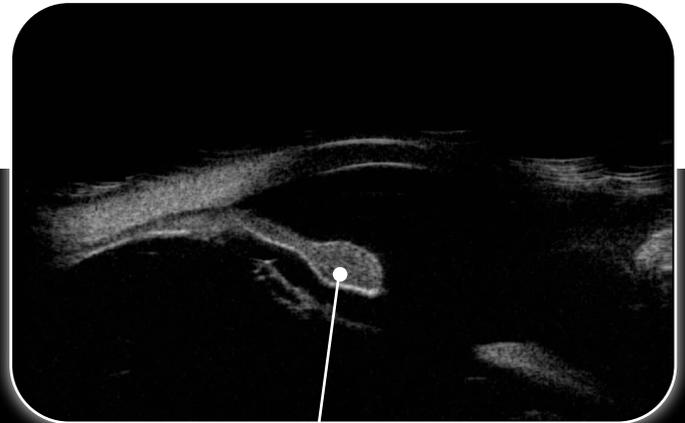
## ■ UNE IMAGERIE UBM OPTIMISÉE

La technologie UBM permet le diagnostic des structures en arrière de l'iris, là où les autres technologies sont inopérantes. Quantel Medical offre aujourd'hui une technologie UBM optimisée :

- le traitement du signal amélioré pour un gain en résolution et en pénétration,
- le mouvement linéaire du transducteur : optimise la qualité de l'image,
- la technologie électromagnétique : augmente la vitesse d'acquisition et le confort d'utilisation,
- compatible avec la Clearscan™ pour la rapidité et le confort de l'examen.



● IMPLANT OCULAIRE IN SITU  
PLUS SYNÉCHIE ANTÉRIEURE

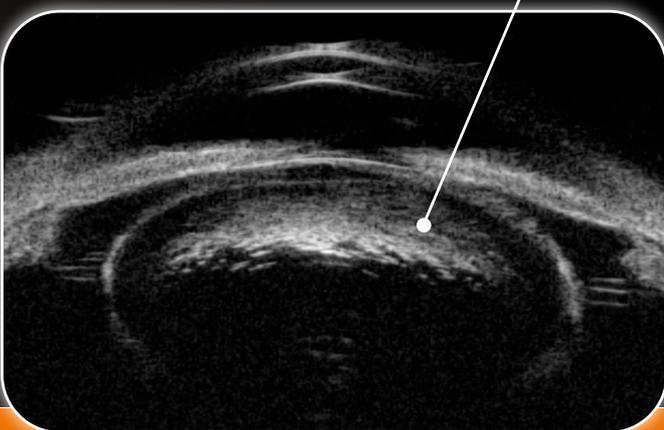


● TUMEUR  
DE L'IRIS

## ■ MODULE GLAUCOME

Tous les outils de quantification semi-automatiques sont disponibles sur ABSolu® (AOD, TIA, IT, ARA, Flèche Cristallinienne) et permettent d'étudier facilement les rôles et les mécanismes de l'iris, du cristallin et des corps ciliaires chez les patients atteints de glaucome.

● GLAUCOME PHACOMORPHIQUE



● BLOCAGE PUPILLAIRE



## ■ MODULE STS\*

Pour les implants phaques de pôle postérieur, l'option STS permet de visualiser la totalité de la chambre antérieure en un seul scan.

L'anatomie de la chambre antérieure peut être efficacement vérifiée et la mesure d'angle à angle facilement effectuée.

Cette option est envisagée sur l'ABSolu® pour les mesures de distances de sulcus à sulcus avant la chirurgie de lentille collamer implantable (ICL).

Le module optionnel STS permet une mesure automatique en série du sulcus à sulcus, de la profondeur de la chambre antérieure et de la flèche cristallinienne.

### ■ BIOMÉTRIE EN MODE A ET BIOMÉTRIE GUIDÉE PAR LE MODE B

Grâce aux modules de biométrie en mode A et de biométrie guidée par le mode B, la mesure de la longueur axiale se fait facilement sur tout type d'œil :

- cataracte modérée à dense,
- yeux longs ou staphylomes postérieurs.

La sonde **ProBeam™\*** (sonde de biométrie avec faisceau laser projeté) facilite la prise de mesures et permet une meilleure coopération du patient lors de l'examen.

### ■ UNE INTERFACE UTILISATEUR REPENSÉE

Intuitive et simple d'utilisation, l'interface de l'ABSolu® permet de réduire la courbe d'apprentissage tout en **augmentant le côté ludique** pour l'utilisateur.

- Une **large palette d'outils de mesures**,
- Un **affichage en mode dual** pour faciliter la comparaison d'examen,
- La **création de rapport** patient entièrement configurable.

ABSolu® est compatible EMR et se connecte à la plupart des logiciels de transfert et de stockage de données.

### ■ DÉTECTEUR DE MOUVEMENT INTÉGRÉ IMUv®

Les sondes B15, B20-5A et UBM sont équipées d'un capteur de position **IMUv®** apportant des **informations essentielles en temps réel** :

- la localisation de la sonde sur l'œil,
- la visualisation de la zone explorée.

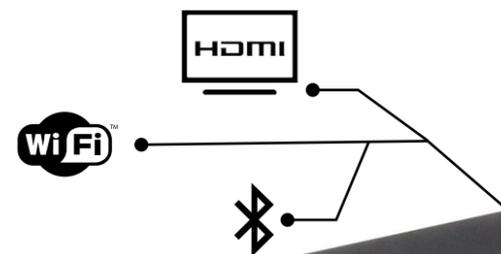
L'opérateur peut localiser la zone d'intérêt plus facilement et plus rapidement.

**CETTE TECHNOLOGIE EST EXCLUSIVE ET BREVETÉE PAR QUANTEL MEDICAL.**

### ■ IMAGERIE DICOM

Première mondiale en échographie ophtalmologique : nouvel écran Full HD avec affichage des niveaux de gris conformes à la norme DICOM part 14.

- Qualité d'image constante et standardisée,
- Interprétation de l'image fiabilisée.



### ■ ÉCHOGRAPHIE STANDARDISÉE\*

ABSolu® demeure la seule plateforme échographique répondant aux critères définis par le professeur Karl C. Ossoinig.

Parmi les modes proposés :

- diagnostic des lésions tumorales,
- diagnostic de décollement de rétine/membrane du vitré,
- diagnostic de la maladie de Graves.

(\* Option)



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## MODES B

Niveaux de gris :	256
Gain ajustable de :	20 à 110 dB
Gain avant (T.G.C) ajustable de :	0 à 30 dB
Dynamique ajustable :	ajustement de 25 à 90 dB (pour 15 MHz et 50 MHz - 80 dB pour 20 MHz 5A)
Outils de post-traitement :	filtres (algorithmiques et couleur), distances, surfaces, angles, marqueurs, commentaires
Outils semi-automatiques de quantification du glaucome :	AOD 500 et 750, TIA, IT 750 et 2000, ARA 500 et 750, TISA 500 et 750, FC jusqu'à 400 images
Cineloop en mode B :	

## EXAMEN DU PÔLE POSTÉRIEUR

### Sonde 15 MHz électromagnétique

Fréquence du transducteur :	15 MHz
Angle d'exploration :	50°
Profondeur d'exploration :	60 mm
Focalisation :	24 mm
Profondeur de champ :	12 mm
Résolution axiale :	115 µm
Résolution latérale :	400 µm
Vitesse d'acquisition :	jusqu'à 16 Hz
Accéléromètre pour localisation de la sonde :	IMUv®

### Sonde 20 MHz annulaire électromagnétique

Fréquence du transducteur :	20 MHz – Annulaire – 5 anneaux
Angle d'exploration :	50°
Profondeur d'exploration :	40 mm
Focalisation :	22 mm
Profondeur de champ :	20 mm
Résolution axiale :	80 µm
Résolution latérale :	200 µm
Vitesse d'acquisition :	jusqu'à 16 Hz
Accéléromètre pour localisation de la sonde :	IMUv®

## UBM ET EXAMEN DU SEGMENT ANTÉRIEUR

### Sonde UBM 50 MHz électromagnétique à débattement linéaire

Fréquence du transducteur :	50 MHz
Mouvement linéaire du transducteur :	largeur explorée 16 mm
Focalisation :	10 mm
Résolution axiale :	35 µm
Résolution latérale :	60 µm
Accéléromètre pour localisation de la sonde :	IMUv®
Module STS*	

## MODE A STANDARDISÉ

Amplification digitale en courbe pour échographie standardisée et différenciation tissulaire certifiée par le professeur Karl C. Ossoinig. Détermination automatique de la sensibilité tissulaire avec sauvegarde automatique de la valeur T.

Fonctions diagnostic :	LESION Q-I, Retina A1 et Retina QII, Musc. profilé avec mesure du nerf optique
Fréquence du transducteur :	8 MHz à faisceau parallèle
Cineloop en mode A :	jusqu'à 400 images
Profondeur :	Orbite 80 µs, OEil 40 µs, Zoom 20 µs
2 marqueurs pour mesure de distance avec vitesse de propagation réglable.	

(\*) Option

## BIOMÉTRIE

Gain ajustable de :	20 à 110 dB
Gain avant (T.G.C) ajustable :	0 à 30 dB

### Sonde 11 MHz

Fréquence du transducteur :	11 MHz
Diamètre de l'embout :	7 mm
Résolution électronique :	0,04 mm
Profondeur :	40/80 mm sur 2048 points
Faisceau de visée :	LED ou pointeur laser ProBeam™
Compatible avec les techniques de contact et d'immersion	

### Mesures de la longueur axiale

Vitesse de propagation des ultrasons ajustable par segment (chambre antérieure, cristallin, vitré) et par matériau d'implant et de vitré artificiel  
Type d'implants intégrés : phaques, aphaques, PMMA, acrylique et silicone pour les yeux de type pseudophaque automatique, auto + sauvegarde, manuel détection automatique du pic scléral  
Calcul automatique de l'écart type et de la longueur totale moyenne (séries de 10 mesures)

### Calcul d'implant

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

Calcul post-chirurgie réfractive :

- Réfraction pré-op et post-op, kératométrie pré-op et post-op
- 6 différentes méthodes pour la correction de la kératométrie et le calcul d'implant : dérivé de l'historique, dérivé de la réfraction, méthode de la lentille de contact, régression de Rosa, régression de Shammas, Double K/SRK-T (formule du Dr Aramberri)
- 9 puissances différentes d'implant autour de la valeur de l'amétropie souhaitée (incrément des valeurs d'implant : 0,25D ou 0,50D)
- Affichage à l'écran de 4 calculs d'implant différents.

## GESTION DES DONNÉES

Base de données médecins et patients  
Exportation d'images fixes et de séquences vidéo  
Personnalisation des formats de rapport digital et papier  
Compatible DICOM®, EMR  
Compatible avec imprimantes PC, vidéo USB et DICOM

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

Langues : disponible en allemand, anglais, chinois, espagnol, français, japonais et polonais.  
Connexion via 5 ports USB (1 sur la base et 4 en bas de l'écran)  
Ports HDMI et Ethernet  
Système d'exploitation Windows 10 intégré  
HDD 1TB - SSD 128Gb - RAM 16 Go  
Capacité de stockage : pas de restriction de nombre d'examen par patient

### Spécifications électriques

Alimentation :	80-264 Vac
Fréquence :	47/63 Hz
Puissance :	65 VA max

### Caractéristiques

Dimensions globales :	445 mm (H), 285 mm (P), 545 mm (L) sans porte sonde et 840 mm (L) avec tous les portes sondes.
Dimensions de l'écran :	21 pouces FULL HD (1920*1080 px)
Poids :	10,6 kg (sans les sondes)

Spécifications sujettes à modifications sans préavis. Photos non contractuelles.  
ABSolu®, IMUv® et ProBeam™ sont des marques de Quantel Medical et de Lumibird Medical. Tous droits réservés.

L'échographe ABSolu®, destiné à des applications ophtalmologiques, est un dispositif médical de classe IIa fabriqué par Quantel Medical et dont l'évaluation de conformité a été réalisée par l'organisme certifié LNE/G-MED « CE 0459 ». Il est destiné aux professionnels de santé dans le cadre du diagnostic de certaines affections oculaires. Pour le bon usage de ce produit, il est recommandé de suivre les indications et contre indications détaillées dans la notice d'utilisation du produit. Document publicitaire à destination des professionnels de santé. Date de réalisation : SEPTEMBRE 2023.

## Fabricant

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

## Siège social

Lumibird Medical  
1, rue du Bois Joli – CS40015  
63808 Cournon d'Auvergne – FRANCE  
Tél. : +33 (0)4 73 745 745



QUANTEL MEDICAL  
Une marque du groupe



LUMIBIRD  
MEDICAL

www.lumibirdmedical.com