

Angiographe FF 450^{plus}.

Caractéristiques techniques.

Angle de champ	50° 30° 20°
Grossissement d'observation	11x 19x 30x
Observation	Monoculaire à travers un oculaire spécial de 10x muni d'un réticule
Distance	De la lentille frontale à l'œil du patient 42 mm De l'observateur à l'œil du patient 470 mm
Correction d'amétropie	± 30 dpt en continu
Cadence d'émission du flash	1x par seconde
Niveau d'intensité du flash	25
Puissance d'émission max.	360 Ws
Filtres	Pour une prise de vues exemptes de rouge (vert), bleu et rouge (actionnés par moteur) Filtre pour angiographie à la fluorescéine Filtre pour angiographie au vert d'indocyanine (uniquement sur la variante FF 450plus IR)
Format d'image sur film de 35 mm	Diamètre de 26 mm limité en hauteur à 24 mm
Accessoires	Dispositif de fixation interne Compensateur d'astigmatisme Divers objectifs pour capteurs numériques
Angle d'inclinaison	± 45 degrés à l'horizontale + 15 / - 10 degrés à la verticale réglable sur un volant
Table porte-instruments	Asymétrique ajustable par commande électrique sur une course de 200 mm Appropriée à l'examen de patients en fauteuil roulant



Carl Zeiss
Appareils d'ophtalmologie

D-07740 Jena
Téléphone: +49 3641 64-2030
Télécopieur: +49 3641 64-2043
E-mail: ophthalmo@zeiss.de
Internet: www.zeiss.de/ophthalmology

L'angiographe FF 450^{plus}.
Quand perfection rime avec évolution.



Des images diagnostiques brillantes.

Pour voir encore plus de détails

Le succès historique de l'angiographe se poursuit avec le tout dernier modèle FF 450^{plus}, résultat de nos efforts soutenus de perfectionnement.

De par ses composants optiques et sa souplesse d'utilisation, l'angiographe FF 450^{plus} présente les conditions optimales pour explorer le fond de l'œil et en établir des documents. Parfaitement corrigé, le système optique de l'angiographe à trois angles de champ, utilisable à des fins multiples, met en évidence les plus infimes structures et autorise ainsi un diagnostic d'autant plus fiable. Les trois champs angulaires offerts l'angiographe FF 450^{plus} modifient progressivement l'image visualisée dont la résolution s'accroît nettement à mesure que l'angle diminue. L'observateur bénéficie donc d'images plus lumineuses et mieux définies.

Il peut enregistrer les résultats de ses examens sous forme de photographies ou par des moyens électroniques.

L'utilisateur peut choisir entre trois équipements de l'angiographe FF 450^{plus} en fonction des besoins particuliers de son cabinet et des techniques de documentation sollicitées.

Fonctions élargies

Le nouvel adaptateur vidéo est prévu pour fonctionner avec trois capteurs électroniques, affectés à une caméra tri-CCD, à un appareil photo numérique et à un boîtier à viseur spécial (noir et blanc). L'oculaire reste alors à tout moment librement utilisable. Deux filtres intégrés complètent l'ensemble.

Solidaire de la table, la nouvelle alimentation du flash réduit non seulement l'encombrement, mais sa nouvelle conception électronique qui module encore plus finement l'énergie du flash garantit également une exposition optimale. Il contribue à une qualité d'image supérieure.

L'angiographe FF 450^{plus} innove par son amplification de lumière (boost-mode) qui permet d'optimiser le rendement lumineux des images observées durant la phase terminale d'une angiographie à la fluorescéine et au vert d'indocyanine (ICG), en réduisant ainsi l'énergie du flash et donc l'exposition de l'œil du patient au rayonnement lumineux.



Un emploi facilité par la pression d'une touche.



Un mode de fonctionnement à la pointe du progrès technique

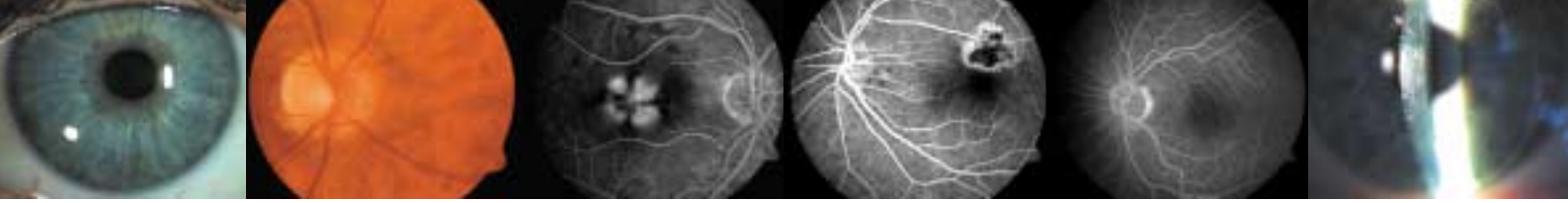
Quelques manipulations fort simples permettent d'exploiter les prouesses de l'angiographe FF 450^{plus} qui est positionné en état d'apesanteur et dont l'image est réglée aisément sans pâtir du moindre reflet. Les oculaires du type « Super high eyepoint » allègent la tâche des porteurs de lunettes. Des modes de prise de vues entièrement pré-réglés simplifient le travail documentaire et accélèrent le déroulement des opérations de routine. Ce cycle automatique fait intervenir tous les filtres, les capteurs, les diaphragmes, l'énergie du flash et l'éclairage d'observation. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour choisir les paramètres qui sont alors ajustés automatiquement.



Un régime établi en toute simplicité

Les réglages prédéterminés facilitent l'exécution des tâches à accomplir et induisent un gain de temps considérable. Un clic de souris permet de commuter le type de prise de vues souhaité dans le mode d'enregistrement (Capture Mode). Clairement aménagées, les icônes du logiciel VISUPAC assurent un emploi intuitif. L'échelle qui jouxte le bouton de commande sert à contrôler la puissance lumineuse délivrée avec fiabilité et constitue un élément crucial dans le système de sécurité qui vise à restreindre les contraintes que le patient subit sous l'effet de la lumière.

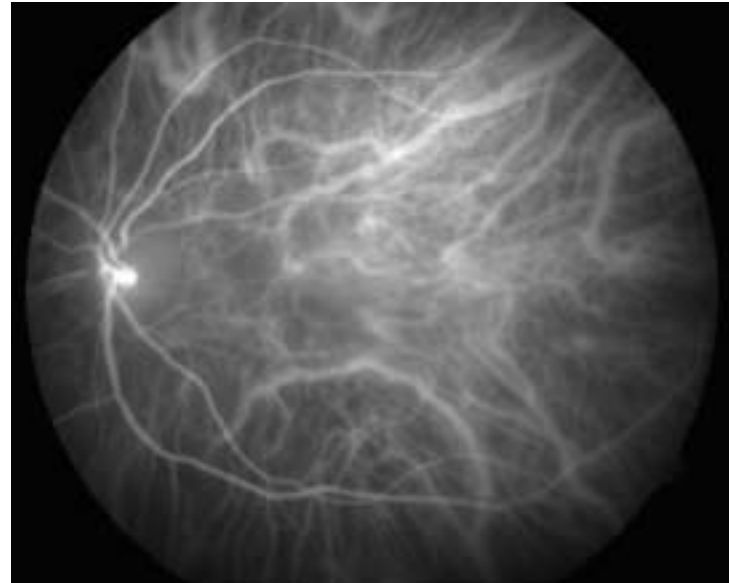


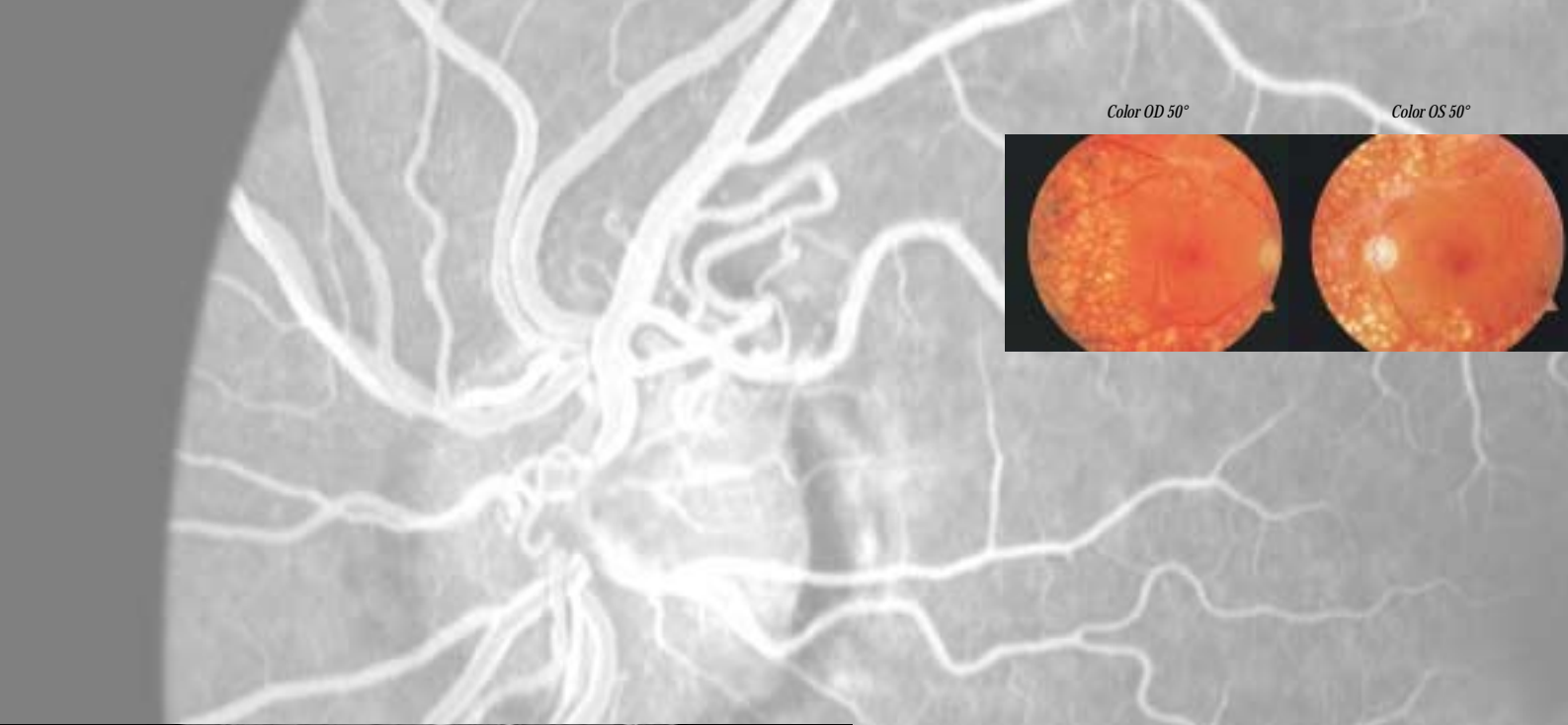
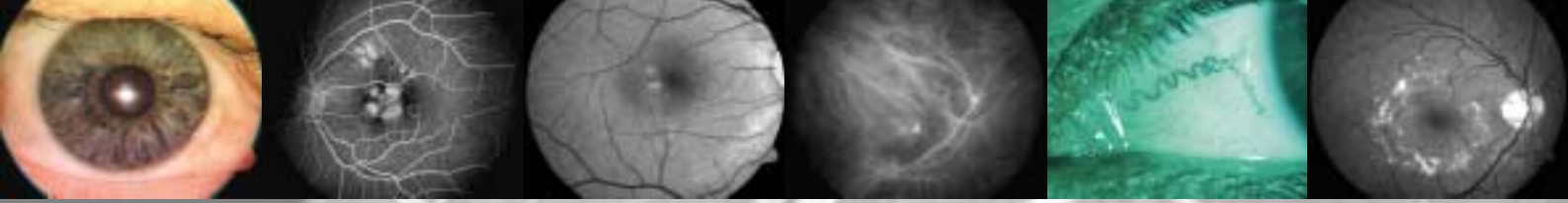


Un univers d'images illimité.

L'angiographe FF 450^{plus} séduit par la qualité des images visualisées à l'issue d'examens les plus variés. La restitution optimale de zones minuscules est réalisable à l'aide des angles de champ interchangeable de 30° et 20°, tandis que l'optique spéciale amplifie alors grandement la résolution. L'angiographe FF 450^{plus} permet d'effectuer des photographies en couleur et exemptes de rouge, des angiographies à la fluorescéine et au vert d'indocyanine (ICG), des clichés monochromatiques avec des filtres bleu et rouge. Des documents peuvent être générés sur les segments antérieurs de l'œil, tels que l'iris, la sclérotique ou les paupières sans nécessiter aucune commutation. Divers filtres optiques peuvent être aisément mis en œuvre à des fins scientifiques.

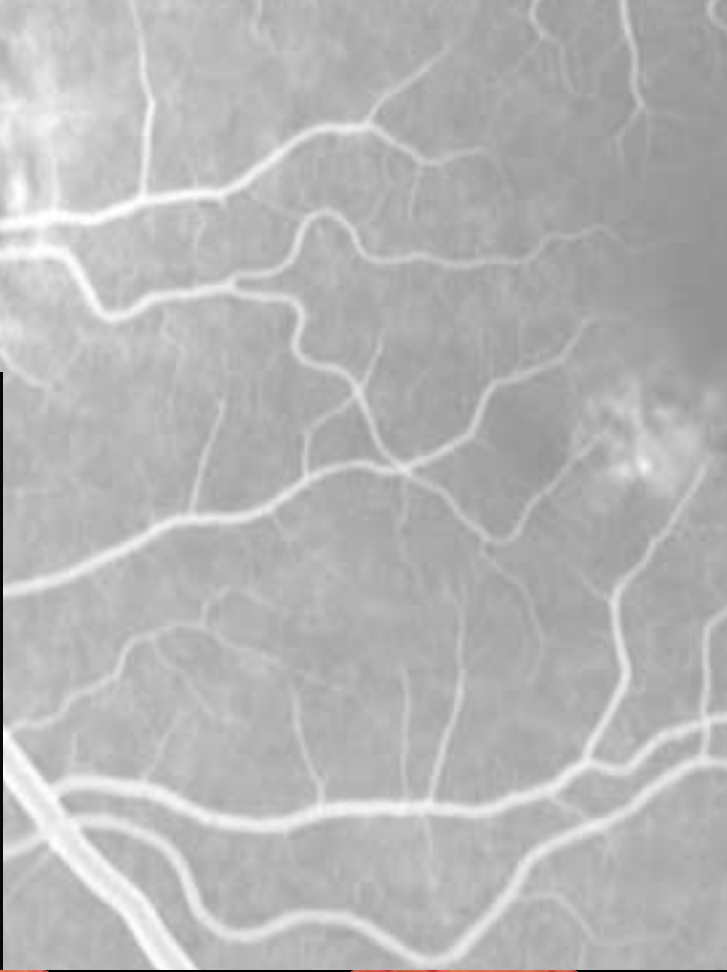
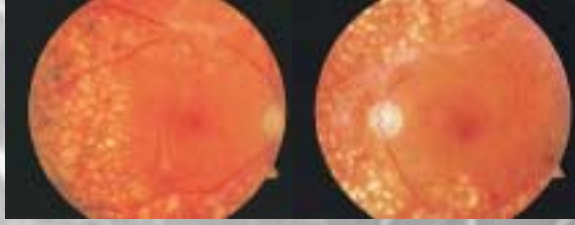
ICG 1:46,4





Color OD 50°

Color OS 50°



Color 50°



Color 30°



Color 20°

De fabuleuses images du fond de l'œil.

Le système VISUPAC: une base
de données images illimitée

Assisté par ordinateur, le système VISUPAC mis au point par Carl Zeiss sert à visualiser les images avec commodité. Il réunit un service de gestion de données très élaboré qui couvre la prise de vues, le traitement, l'archivage et la reproduction des images. Associé à l'angiographe FF 450^{plus}, il améliore sensiblement le diagnostic ophtalmologique. L'examen et le premier traitement d'un patient peuvent se dérouler le même jour, d'où une moindre sollicitation du médecin et de son patient et un gain de temps.

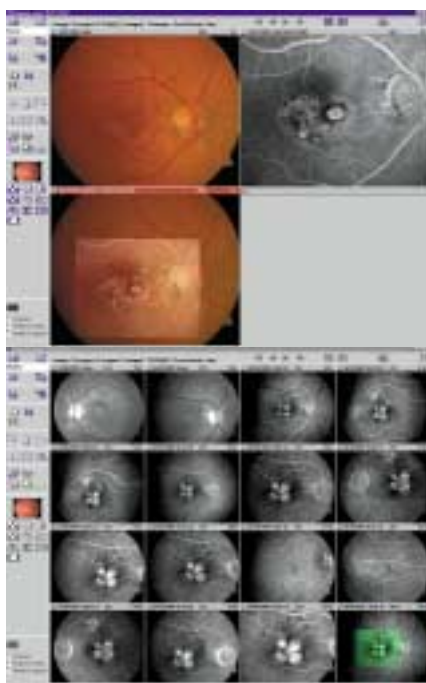
Le système VISUPAC parachève les prestations de l'angiographe FF 450^{plus}, en augmentant le débit des données échangées. Des informations indispensables au travail quotidien, relatives à l'angle de champ, à l'œil droit ou l'œil gauche par exemple, sont ainsi constamment disponibles.

Le logiciel VISUPAC
pour travailler sans peine

Le système VISUPAC repose sur un logiciel spécial combiné à un ordinateur très puissant. Le logiciel VISUPAC fait appel au système d'exploitation professionnel Windows 2000. Il possède une interface utilisateur conviviale et une banque de données dont la gestion confortable ouvre de multiples possibilités d'application dûment éprouvées dans le cabinet d'ophtalmologie.

Des images encore
plus informatives

Le logiciel VISUPAC se caractérise par des programmes de traitement d'image assortis d'outils d'analyse spéciaux. La teneur des images destinées au diagnostic est ainsi optimisée et fournie rapidement. Les procédures de visualisation d'images superposées, topographiques et panoramiques sont destinées à simplifier la tâche de l'utilisateur. Le module de mesure permet de détecter facilement les changements quantitatifs qui se produisent dans l'évolution d'une maladie. Il va de soi qu'il est aussi possible de déterminer avec précision le diamètre du spot laser destiné au traitement photodynamique (PDT) d'une dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA).



Angiographe FF 450^{plus} équipé d'un dispositif photographique
Angiographe FF 450^{plus} équipé d'un système VISUPAC 431
Angiographe FF 450^{plus} équipé d'un système VISUPAC 451

Une pleine sécurité au détail près.

Au service exclusif du patient

Le fonctionnement de l'angiographe FF 450^{plus} traduit scrupuleusement les sévères prescriptions médicales stipulées par la norme IEC 601, en vertu de quoi il fournit suffisamment de lumière au praticien sans indisposer le patient qui est soumis au rayonnement le plus faible possible. L'angiographe FF 450^{plus} est le premier appareil de sa catégorie à respecter les valeurs limites définies comme étant le seuil critique de l'exposition du patient au rayonnement lumineux (norme ISO/FDIS 10940). L'éclairage d'observation est réglé en fonction de chaque mode de prise de vues utilisable dans le cadre de la routine quotidienne, si bien que même de brefs effets de diaphragmage sont exclus lors de la commutation. Le cadran d'affichage intégré à l'embase de l'appareil indique clairement la luminosité employée pour l'examen par delà l'obscurité ambiante du cabinet.

Sauvegarde des données garantie

Des composants professionnels, tels qu'un disque magnéto-optique (MOD), une banque de données SQL et une unité d'alimentation électrique ininterrompue (USV) assurent la gestion fiable de toutes les données, tandis que le haut niveau de sécurité du système en garantit l'archivage durable.

