

**enjoy  
surgery**



**OS 4 Up<sup>™</sup>**

Une chirurgie réussie  
commence par un bon ressenti



# Making the difference in eye surgery

Depuis 1955, Oertli établit de nouvelles normes en chirurgie oculaire. En tant qu'entreprise familiale suisse, nous nous concentrons sur l'essentiel: une qualité supérieure, des services remarquables et des innovations pionnières adaptées aux besoins de nos clients.

Animés par notre mission de préserver la vision dans le monde entier, nous faisons la différence pour les chirurgiens et leurs patients. En nous concentrant sur les besoins réels du bloc opératoire, nous développons et fabriquons des plateformes chirurgicales, des instruments et des consommables permettant aux chirurgiens et au personnel du bloc de réaliser des interventions de cataracte, de glaucome et de chirurgie vitréorétinienne de manière sûre, simple et efficace.

L'OS 4 Up™ représente la dernière étape de notre développement continu. Les chirurgiens et les équipes chirurgicales passent d'innombrables heures au bloc opératoire, c'est pourquoi nous pensons qu'une chirurgie réussie commence par un bon ressenti. enjoy surgery avec le nouvel OS 4 Up™.



Christoph Bosshard  
Co-CEO

Thomas Bosshard  
Co-CEO

# Votre parcours avec OS 4 Up™ commence ici

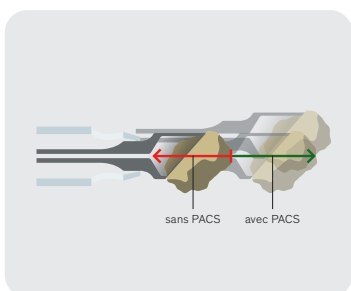
enjoy surgery	4	La plateforme de référence pour la chirurgie de la cataracte et vitréo-rétinienne. Quand la synergie parfaite entre physique et fluïdique transforme l'ultra-précision en un confort de travail optimal.
Pédale multifonction	6	Avec easyVit, les modes linéaire et double linéaire, la pédale multifonction peut être adaptée à votre méthode de travail préférée
Système à 3 pompes	7	L'OS 4 Up combine trois systèmes de pompe sur une seule plateforme : péristaltique, Venturi et SPEEP.
Systèmes d'infusion	8	Choisissez parmi trois systèmes d'infusion : infusion passive contrôlée par gravité, infusion active pilotée par air et la nouvelle infusion dynamique.
Domaines d'application	10	<b>Chirurgie rétinienne</b> L'OS 4 Up impressionne par un système de fluïdique sophistiqué, une double source lumineuse, le nouveau système de trocart Caliburn et le Continuous Flow Cutter.
	16	<b>Chirurgie de la cataracte</b> L'OS 4 Up repense la chirurgie phaco. Basé sur la technologie éprouvée easyPhaco, améliorée avec PACS.
	20	<b>Chirurgie du glaucome</b> Avec la High Frequency Deep Sclerotomy (HFDS), l'OS 4 Up propose une procédure ab interno sans implant pour la chirurgie micro-invasive du glaucome (MIGS) destinée à traiter le glaucome primaire à angle ouvert.
Aperçu des performances	24	Aperçu des données techniques et du spectre de performance.

# Prêt à savourer la chirurgie ?



## Infusion dynamique : gestion adaptative de la PIO

L'infusion dynamique étend l'infusion passive et active traditionnelle grâce à une gestion adaptative de la pression intraoculaire. Elle compense les variations de pression intraoculaire et contribue à maintenir une PIO proche du niveau physiologique.



## PACS : contrôle adaptatif du phaco

La Phaco Assisted Cataract Surgery (PACS) étend les modulations phaco classiques grâce à un contrôle adaptatif. En détectant la résistance à la pointe phaco et en ajustant l'énergie en temps réel, elle contribue à un travail précis, contrôlé et efficace, dans des conditions stables de la chambre antérieure.



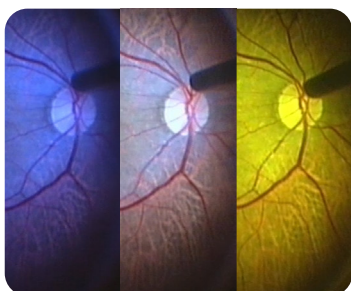
## Insertion fluide du trocart

Le nouveau système de trocart Caliburn est conçu autour des éléments clés d'une insertion fluide du trocart. Du design de la canule biseautée à l'orientation tactile et aux fonctionnalités de manipulation intégrées, chaque détail est pensé pour fonctionner en parfaite harmonie, afin que vous puissiez profiter de la chirurgie.



## Flux continu pour une ablation rapide du vitré

Le Continuous Flow Cutter assure une aspiration continue grâce à un port qui reste en permanence ouvert, avec jusqu'à 15'000 cpm, ce qui entraîne une réduction de la traction sur la rétine.



## Visualisation des structures les plus fines avec Power LED Plus

Avec Power LED Plus, vous pouvez ajuster individuellement le spectre de couleur et l'intensité lumineuse pour révéler même les structures tissulaires les plus fines. Mélangez le jaune et le bleu selon vos besoins pour obtenir une visibilité des contrastes à haute résolution.

# OS 4 Up™ en un coup d'œil

Écran de contrôle  
17 pouces avec large  
angle de vision\*

Technologie easyPhaco,  
développée pour une  
émulsification sûre et  
efficace\*

PACS : contrôle adaptatif du  
phaco

Endolaser 532 nm  
entièrement intégré

Double source lumineuse  
LED

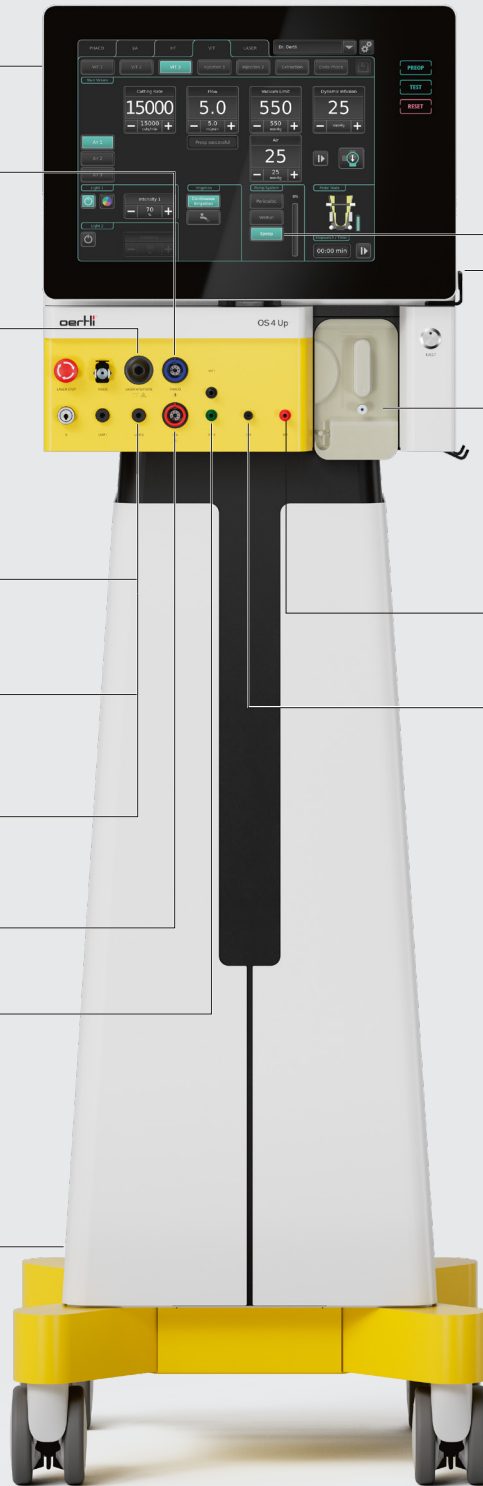
Power LED Plus : mélange  
libre jaune/bleu

Power LED Plus: Réglage  
indépendant intensité/couleur

Capsulotomie unique et  
solution glaucome optionnelle

Continuous Flow Cutter:  
15 000 cpm et + 61 % d'aspiration  
(23G)\*<sup>2</sup>

Design compact



Pompe SPEEP unique pour contrôle  
indépendant du flux et du vide

Prêt à l'emploi en un temps mini-  
mal grâce à PREOP rapide (35 s)\*

Système à 3 pompes : péristaltique,  
Venturi et SPEEP

Cassette standardisée pour  
un passage rapide entre les  
systèmes\*

Trois systèmes d'infusion : dynamique,  
active, passive

Robinet 3 voies automa-  
tique pour échange BSS/air

3 modes de contrôle :  
easyVit, linéaire, double linéaire

Activation et contrôle du  
laser via pédale

Sans fil, jusqu'à 50 heures  
d'autonomie

# Commande de pédale intuitive et personnalisée

Avec easyVit, ainsi que les modes linéaire et double linéaire, la pédale multifonction permet une commande intuitive et s'adapte à votre manière de travailler.

## Intégration du laser

L'OS 4 Up est disponible avec un endolaser intégré, commandé via la pédale multifonction, qui sert également de pédale laser pour une disponibilité immédiate et une commande pratique.

## Avantages de la pédale multifonction

- Trois modes de commande sélectionnables : easyVit, linéaire et double linéaire
- Endolaser intégré utilisable via la pédale multifonction
- Sans fil, jusqu'à 50 heures d'autonomie
- Plus de 100 options de configuration individuelle
- Enregistrement de jusqu'à 50 profils utilisateurs



## easyVit pour la vitrectomie par pars plana

easyVit est un nouveau mode de commande de pédale pour la chirurgie vitréorétinienne. Il combine l'aspiration et la fréquence de coupe dans un seul mouvement linéaire de la pédale, permettant de réaliser les différentes phases planifiées de la PPV, de la vitrectomie centrale jusqu'au shaving sur rétine attachée ou décollée, sans changement de programme.

# Maîtrisez la fluidique avec un système à 3 pompes

L'OS 4 Up combine trois systèmes de pompe sur une seule plateforme : péristaltique, Venturi et SPEEP. Cela offre aux chirurgiens la flexibilité de choisir le principe de fluidique correspondant le mieux à leur technique.

## **Pompe SPEEP unique : contrôle du flux et du vide**

La pompe SPEEP combine les avantages d'une pompe péristaltique contrôlée par le flux avec la dynamique d'une pompe Venturi contrôlée par le vide. Le flux et le vide peuvent être contrôlés indépendamment. Cela permet d'attirer, de manipuler avec précision et d'aspirer des fragments et des tissus, assurant un contrôle total de l'aspiration en flux libre comme en occlusion.

## **Pompe péristaltique : contrôle du flux linéaire**

La pompe péristaltique est basée sur le flux. Bien qu'elle puisse être réglée avec précision, le vide ne peut être généré que par occlusion jusqu'à la limite définie. Plus le flux est élevé, plus la vitesse intraoculaire est importante.

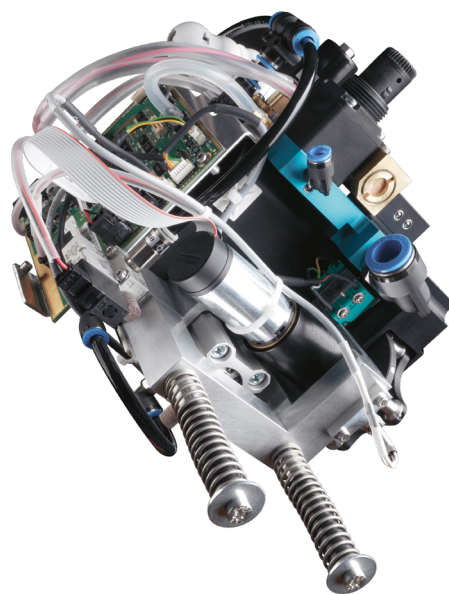
## **Pompe Venturi : contrôle du vide**

La pompe Venturi est basée sur le vide. Le vide se crée rapidement et peut être ajusté, mais le flux n'est pas directement contrôlable. Plus la puissance est élevée, plus la vitesse intraoculaire est importante, avec un effet comparable à celui d'un aspirateur.

---

## **Avantages du système à 3 pompes**

- Système à 3 pompes : péristaltique, Venturi et SPEEP
  - Cassette standardisée permettant un passage rapide entre les trois systèmes de pompe
  - Pompe SPEEP unique :
    - Contrôle indépendant du flux et du vide
    - Contrôle total de l'aspiration en flux libre et en occlusion
    - Contrôle manuel de la tenue des fragments pour des manœuvres précises, indépendamment du type de tissu
- 



# Choisissez parmi trois systèmes d'infusion

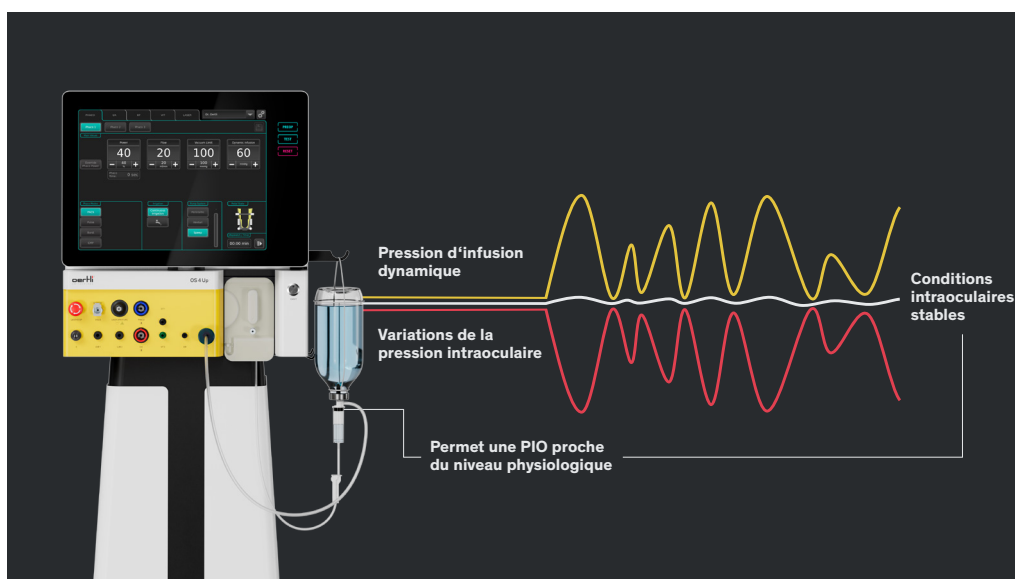
L'OS 4 Up propose trois systèmes d'infusion : perfusion passive contrôlée par gravité, perfusion active pilotée par air et infusion dynamique. Chaque système repose sur un principe de fluidique différent afin de soutenir la gestion de la pression intraoculaire lors des procédures sur le segment antérieur et le segment postérieur.



# Maintenir la PIO avec l'infusion dynamique

## Infusion dynamique : gestion adaptative de la PIO

Pendant l'intervention, la pression intraoculaire peut évoluer en continu. L'infusion dynamique étend l'infusion passive et active traditionnelle grâce à une gestion adaptative de la pression intraoculaire. Elle compense les variations de la pression intraoculaire et contribue à maintenir une PIO proche du niveau physiologique, tout en assurant la stabilité intraoculaire, même à des niveaux élevés de flux et de vide.



L'OS 4 Up surveille les variations de pression (ligne rouge) et applique une pression d'infusion dynamique (ligne jaune) afin d'obtenir des conditions intraoculaires stables (ligne blanche).

Vitrectomie

# OS 4 Up™ en chirurgie rétinienne



En chirurgie vitréorétinienne, l'OS 4 Up vous permet de profiter d'un flux fluide dès la première étape jusqu'à la fin de l'intervention. Cela est rendu possible grâce à l'interaction précise entre le système de fluide sophistiqué, deux puissantes sources lumineuses Power LED, le nouveau système de trocart Caliburn et le Continuous Flow Cutter.

# Insertion fluide du trocart

## Les facteurs d'une insertion fluide du trocart

La lame tranchante en forme de lance assure une force de pénétration élevée dans la sclère. Associée au design de la canule biseautée, la lame et la canule glissent à travers le tissu en un seul mouvement continu. Cela permet une insertion fluide avec jusqu'à 43 % de force de pénétration en moins<sup>1</sup>.

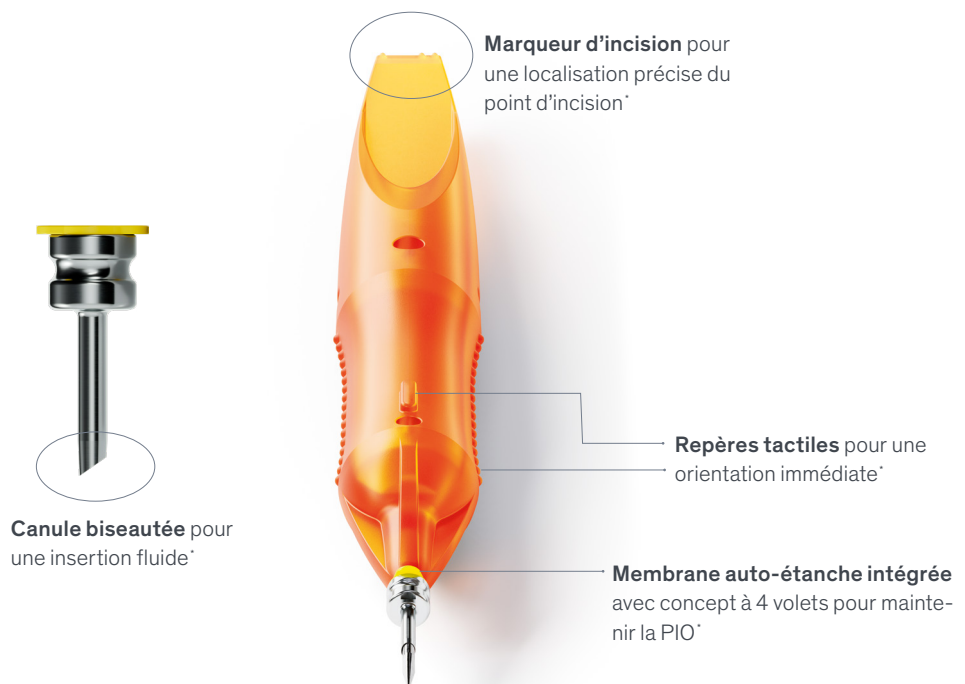
La lame et la canule biseautée sont précisément alignées pour favoriser une insertion précise dans la sclère. Des repères tactiles clairs sur la poignée permettent d'identifier immédiatement l'orientation correcte, sans nécessiter de contrôle visuel supplémentaire au microscope<sup>1</sup>.

La membrane auto-étanche intégrée, basée sur un concept à 4 volets, apporte des fonctionnalités supplémentaires. Elle maintient la PIO en empêchant toute fuite de BSS, d'air ou d'huile, favorise une insertion fluide des instruments et peut être retirée et réinsérée facilement<sup>1</sup>.

---

### Avantages du système de trocart Caliburn<sup>1,2</sup>

- Force de pénétration élevée dans la sclère grâce à la lame tranchante en forme de lance
  - Design de canule biseautée permettant jusqu'à 43 % de force de pénétration en moins
  - Repères tactiles sur la poignée pour une orientation immédiate de la lame et de la canule biseautée
  - Nouveau design d'emballage et de produit réduisant les déchets par set de trocart de 30 %
- 



# Illumination à spectre réglable

## Voir ce que d'autres ne voient pas

L'OS 4 Up dispose de deux puissantes sources lumineuses LED, permettant d'adapter l'illumination du segment postérieur aux préférences individuelles et à un large éventail de situations chirurgicales.

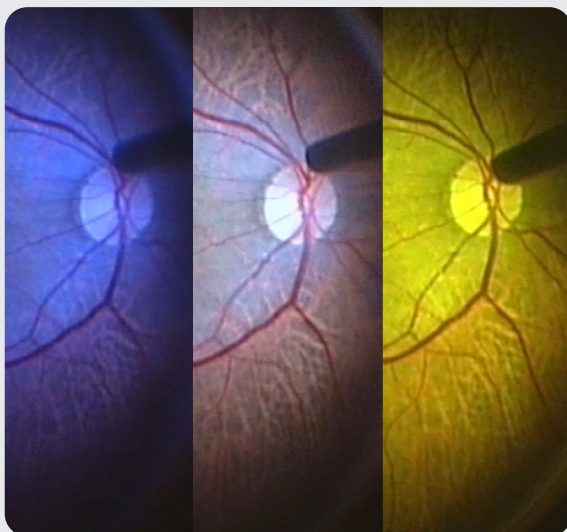
### Contrôle de l'intensité lumineuse

Que vous travailliez avec un microscope 3D ou standard, la large plage de réglage vous permet d'adapter l'intensité lumineuse à votre configuration, tandis que l'exposition phototoxique peut être réduite grâce à des réglages de faible intensité.

---

### Avantages de l'illumination

- Double source lumineuse avec technologie LED puissante
  - Mélange libre du jaune et du bleu
  - Contrôle indépendant de l'intensité lumineuse et du spectre chromatique
  - Large plage de réglage de l'intensité lumineuse pour une utilisation avec des microscopes 3D et standard
  - Trois réglages de couleur personnalisés accessibles via la pédale
- 



## Visualisez les structures les plus fines avec Power LED Plus

Avec Power LED Plus, vous pouvez régler individuellement le spectre chromatique et l'intensité lumineuse afin de rendre visibles les structures tissulaires les plus fines. Mélangez le jaune et le bleu selon vos besoins pour permettre une visualisation des contrastes à haute résolution.

# Flux continu pour une ablation rapide du vitré

## Quand flux et stabilité ne font qu'un

Le nouveau Continuous Flow Cutter transforme votre routine chirurgicale grâce à des performances élevées. De l'aspiration continue et des vitesses de coupe efficaces pouvant atteindre 15 000 cpm à une stabilité améliorée, il réunit tous les facteurs clés pour profiter d'un flux fluide du début à la fin de l'intervention.

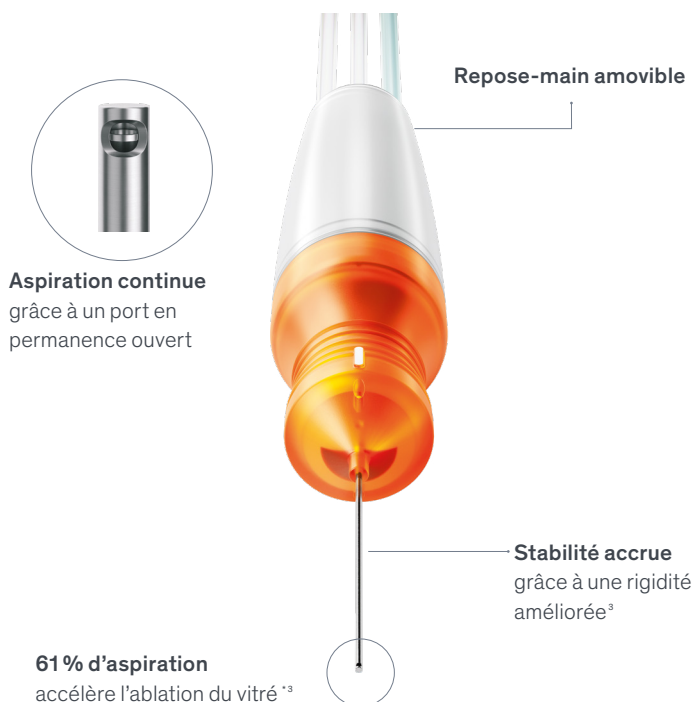
### Vitesses de coupe jusqu'à 15 000 cpm

Contrairement aux cutters à guillotine conventionnels, le Continuous Flow Cutter fonctionne sans cycles d'ouverture alternés. Le duty cycle devient ainsi obsolète, puisque le port reste en permanence ouvert. Une lame étroite de 0,1 mm à double tranchant coupe vers l'avant et vers l'arrière, doublant ainsi l'ablation des portions de corps vitré par cycle.

Grâce à une distance minimale de 0,18 mm (27G) entre l'ouverture du port et la surface, le cutter permet également de travailler à proximité immédiate du tissu.

### Avantages du Continuous Flow Cutter<sup>3</sup>

- Augmentation significative de l'aspiration, accélérant l'ablation du vitré
- Un port en permanence ouvert génère moins de traction sur la rétine
- 15 000 cpm avec l'OS 4 Up
- Rigidité accrue pour une meilleure stabilité
- Distance minimale entre l'ouverture du port et la surface pour un travail précis à proximité du tissu



# Options laser adaptées à vos besoins

## Endolaser intégré pour un flux de travail simplifié

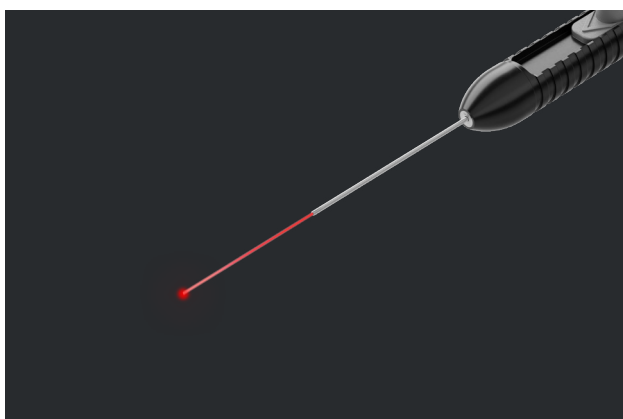
L'OS 4 Up dispose d'un endolaser intégré de 532 nm, adaptable à vos besoins. Bénéficiez d'une protection fiable grâce au filtre de protection laser optionnel et profitez d'un confort accru avec un faisceau de visée laser réglable.

### Guidage acoustique clair

L'OS 4 Up propose des confirmations vocales en anglais, allemand, français, italien et espagnol afin de soutenir un travail concentré et autonome. En complément, un signal acoustique optionnel peut être activé pendant l'émission laser.

### Avantages de l'endolaser intégré

- Endolaser 532 nm entièrement intégré
- Intensité du faisceau de visée réglable sur neuf niveaux
- Extensible avec un filtre de protection laser entièrement automatique
- Commande du laser via la pédale multifonction
- Large gamme de sondes laser disponibles



### Faisceau de visée laser réglable pour des paramètres visuels personnalisés

En chirurgie vitréorétinienne, une orientation claire et un ciblage précis sont essentiels lors de l'application du laser. L'OS 4 Up répond à cette exigence grâce à un faisceau de visée réglable, permettant d'ajuster l'intensité lumineuse sur neuf niveaux.

Cela permet une adaptation à différents systèmes de microscopie, y compris les microscopes standard et 3D, ainsi qu'aux préférences individuelles de travail.

# Échange d'huile de silicone efficace

Deux types, un objectif : efficacité de l'injection et de l'extraction

Les sets d'application de silicone Oertli permettent une injection et une extraction rapides de l'huile de silicone. Deux types de canules visco sont disponibles pour une application via trocart : la canule universelle et la canule snap-lock.

Alors que la canule visco universelle est maintenue manuellement, la canule visco snap-lock se verrouille directement dans le trocart grâce à son mécanisme intégré.

Grâce à l'adaptateur snap-lock, des seringues d'huile de silicone préremplies en verre\* peuvent également être utilisées. Il n'est pas nécessaire de transvaser le contenu, ce qui permet de gagner un temps précieux et de simplifier sensiblement le processus pour l'équipe chirurgicale.

---

#### Avantages du set d'application d'huile de silicone<sup>4</sup>

- Injection et extraction rapides
  - Deux types : canules snap-lock et universelles pour toutes les mesures gauge (23G, 25G, 27G)
  - La canule snap-lock assure une connexion mécanique temporaire avec le trocart
  - Également compatible avec des seringues d'huile de silicone préremplies
- 



Chirurgie de la cataracte

# OS 4 Up™ en chirurgie de la cataracte

L'OS 4 Up repense la chirurgie phaco. Basé sur la technologie éprouvée easyPhaco, le nouveau développement PACS (Phaco Assisted Cataract Surgery) améliore les modulations phaco classiques grâce à un contrôle adaptatif.

# Options polyvalentes pour I/A et diathermie

## I/A avec Safety Design

Les Quick Tips avec Safety Design disposent d'une tige longue permettant un accès sous-incisionnel. Le petit port d'aspiration permet une occlusion rapide et contribue à maintenir une chambre antérieure stable. La position étudiée du port d'aspiration vise à éviter toute préhension involontaire du sac capsulaire.

### Avantages de I/A avec Safety Design

- Développé pour assurer des conditions stables de la chambre antérieure
- Tige longue pour un accès sous-incisionnel
- Occlusion rapide
- Idéal en combinaison avec la pompe SPEEP
- Disponible de 1,6 mm à 2,8 mm

## Diathermie bipolaire

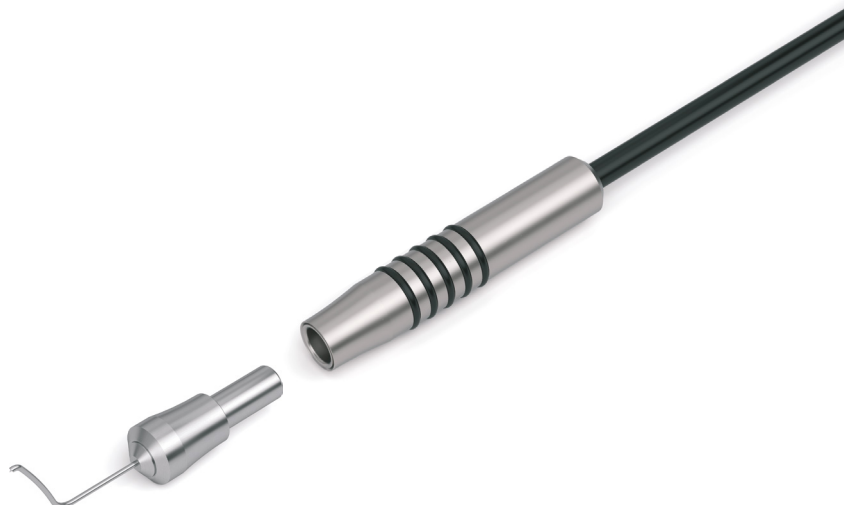
La fonction de diathermie bipolaire offre de nombreuses applications, telles que l'embout de diathermie et les pinces, la capsulotomie unique ainsi que la procédure HFDS pour la chirurgie MIGS.

### Capsulotomie à haute fréquence

Le sac capsulaire peut être ouvert à l'aide d'énergie haute fréquence, sans déchirure mécanique par pinces ou aiguilles. Il suffit de faire glisser délicatement l'embout de capsulotomie sur le tissu, même sous l'iris, tout en appliquant l'énergie de diathermie.

### Avantages de la diathermie bipolaire

- Une seule fonction pour différentes applications : embout de diathermie et pinces, capsulotomie, procédure HFDS
- Système de connexion simple entre la pièce à main et les pointes
- Finition en titane de haute qualité
- Dosage fin et contrôlé de l'énergie HF



# PACS: Contrôle adaptatif du phaco

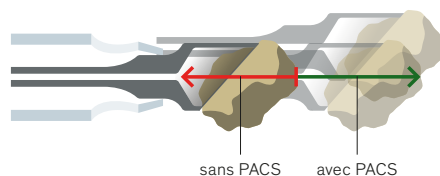
## Modulations phaco flexibles

L'OS 4 Up propose quatre modulations phaco pour l'apport d'énergie : Continuous, Pulse, Burst et PACS. Alors que les modes phaco conventionnels sont contrôlés via la pédale, la Phaco Assisted Cataract Surgery (PACS) va plus loin en régulant de manière adaptative le mouvement de la pointe phaco.

### PACS fonctionne comme un régulateur de vitesse

Lorsque du matériau cristallin dense est présent à l'ouverture de la pointe, la résistance naturelle ralentit le mouvement de la pointe phaco. Sans PACS, le chirurgien doit augmenter manuellement l'apport d'énergie via la pédale pour compenser.

Avec PACS, le système détecte automatiquement cette résistance et ajuste l'apport d'énergie en temps réel. Cela permet de maintenir un mouvement longitudinal constant de la pointe phaco, indépendamment de la densité du cristallin.



### Accès aux faibles niveaux de puissance

PACS associe un contrôle adaptatif à un apport d'énergie finement dosé dans les faibles plages de puissance. Cela contribue à un travail efficace et précis dans des conditions stables de la chambre antérieure, avec une tenue contrôlée des fragments.

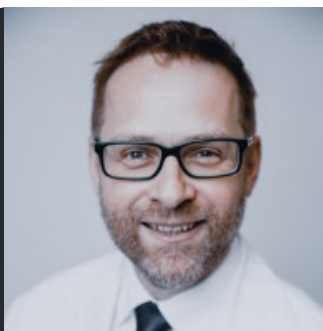
### Avantages de PACS

- Contribue à un travail précis, contrôlé et efficace dans des conditions stables de la chambre antérieure
- Contrôle adaptatif de la pointe phaco, comparable à un régulateur de vitesse
- Émulsification finement dosée avec une tenue contrôlée des fragments dans les faibles plages de puissance
- Compatible avec le portefeuille easyPhaco existant d'Oertli

## Pourquoi PACS fait la différence

«Réduire l'énergie phaco, en particulier lors des premières étapes de la phaco, est un élément essentiel pour obtenir de meilleurs résultats et limiter l'impact sur l'œil pendant l'intervention. Pour moi, PACS constitue l'amélioration la plus significative de l'OS 4 Up en chirurgie du segment antérieur.»

**Dr Karl Boden**  
Eye Clinic Sulzbach, Allemagne



# easyPhaco : une fluidique basée sur la physique

## Allier savoir-faire et technologie

La technologie easyPhaco est développée pour une phacoémulsification sûre et efficace. Grâce au concept de fluidique unique d'Oertli, easyPhaco permet un contrôle direct des fragments et assure une force de préhension élevée.

Les fragments occlus absorbent l'énergie ultrasonique, puis sont aspirés efficacement sans obstruction. La capacité d'infusion est plusieurs fois supérieure à l'aspiration, ce qui permet de maintenir la pression intraoculaire afin d'assurer une chambre antérieure stable<sup>5</sup>.

### Pièce à main easyPhaco®

Avec un diamètre externe de 13 mm, une ligne d'infusion interne et un poids de seulement 42 grammes, la pièce à main easyPhaco en titane établit la référence depuis 2002. Elle est équipée de six cristaux piézoélectriques. Les cinq anneaux en caoutchouc assurent une prise en main confortable.

### Pointes de phaco easyTips

L'ouverture inclinée des easyTips a été conçue pour maintenir solidement les fragments à la pointe\*. Grâce au réglage élevé du vide, les fragments sont aspirés efficacement\*. Les easyTips à usage unique sont livrés avec un embout d'irrigation, une chambre de test, une clé de phaco et une clé d'urgence. La gamme easyTip propose six pointes différentes : de CO-MICS (1,6 mm) à des incisions de 3,2 mm.

### Avantages de easyPhaco<sup>®5</sup>

- Technologie easyPhaco, développée pour une phacoémulsification sûre et efficace
- Suivi et tenue des fragments grâce au concept de fluidique Oertli
- Énergie ultrasonique absorbée par les fragments occlus
- Aspiration fluide des fragments sans obstruction
- Chambre antérieure stable
- Disponible pour des incisions de 1,6 mm à 3,2 mm



42  
GRAMMES

Chirurgie du glaucome

# OS 4 Up™ en chirurgie du glaucome

L'OS 4 Up propose la High Frequency Deep Sclerotomy (HFDS) : une procédure ab interno sans implant pour la chirurgie micro-invasive du glaucome (MIGS), visant à réduire la pression intraoculaire en diminuant la résistance à l'écoulement de l'humeur aqueuse.

# Réduction de la PIO. Zéro implant.

## Qu'est-ce que le HFDS?

Avec la High Frequency Deep Sclerotomy (HFDS), l'OS 4 Up propose une procédure ab interno sans implant pour la chirurgie micro-invasive du glaucome (MIGS), destinée au traitement du glaucome primaire à angle ouvert.

### Traitement du glaucome primaire à angle ouvert

L'embout HFDS est introduit par une paracentèse de 1,2 mm et utilise une diathermie haute fréquence pour créer six petites cavités dans l'angle iridocornéen. Cette technique vise à améliorer l'écoulement naturel de l'humeur aqueuse et à réduire la PIO, sans nécessiter d'implants permanents.

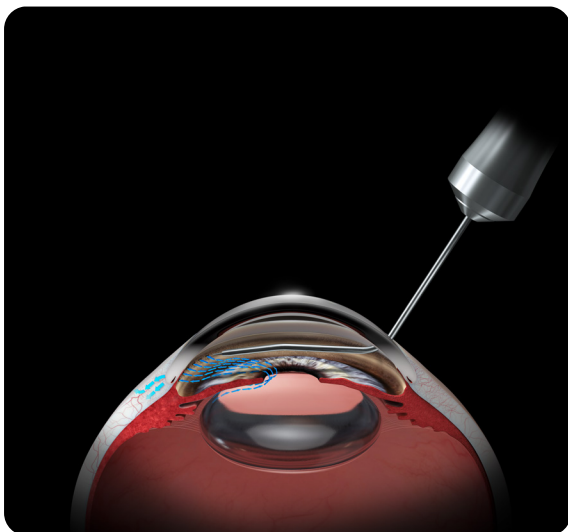
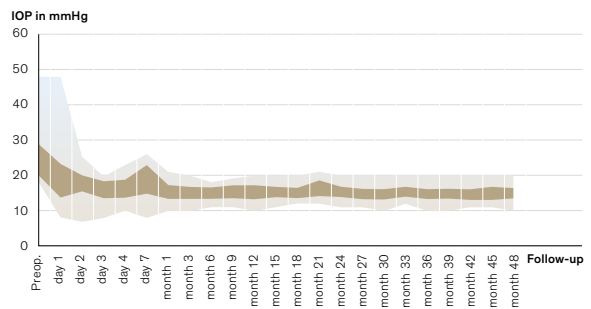
### Preuves cliniques

Dans le traitement du glaucome primaire à angle ouvert, la technologie MIGS HFDS ab interno d'Oertli présente des résultats prometteurs à long terme en matière de réduction de la PIO. Des études cliniques ont démontré une réduction significative et durable de la PIO sur une période de 4 ans, ainsi qu'une diminution des médicaments antiglaucmateux (AGM)<sup>®</sup>.

### Avantages du HFDS<sup>®</sup>

- Chirurgie micro-invasive du glaucome sans implant
- Résultats convaincants à long terme avec une réduction stable et durable de la PIO et des AGM
- Utilisable en combinaison avec la chirurgie de la cataracte ou en procédure autonome

### Réduction à long terme de la PIO après une procédure HFDS<sup>®</sup>



# Conçu pour votre confort

La véritable innovation ne réside pas uniquement dans les performances d'un système, mais dans la simplicité avec laquelle il vous permet de travailler. Au cœur de cette expérience se trouve l'écran de commande de 17 pouces, offrant une haute lisibilité et un large angle de vision.

L'interface utilisateur graphique est claire et intuitive, permettant au personnel du bloc opératoire de naviguer en toute confiance.

Avec l'OS 4 Up, l'efficacité commence dès la mise en route : le système est prêt à l'emploi en moins de 30 secondes, pour un flux de travail chirurgical fluide.

#### Confirmation vocale en 5 langues

Afin de soutenir un flux de travail concentré et autonome, l'OS 4 Up propose des confirmations vocales en cinq langues (anglais, allemand, français, italien et espagnol).

#### Gestion du temps intégrée

L'OS 4 Up dispose d'un minuteur et d'un chronomètre, permettant de surveiller les limites de temps définies et de suivre la durée des différentes étapes chirurgicales ou des procédures complètes.

#### Manipulation simplifiée lors de la préparation du bloc opératoire

La suspension GFI en position basse facilite la manipulation du set d'infusion, de la bouteille de BSS et de la housse stérile. Elle permet au personnel du bloc opératoire de déposer temporairement le set d'infusion lors de la préparation.





**enjoy  
surgery**

The  
OS 4 Up™

# OS 4 Up™ aperçu des performances

## Systeme

---

### Système de fluide

- Pompe péristaltique
- Pompe Venturi
- Pompe SPEEP
- Perfusion par gravité avec mât motorisé
- Infusion active (GFI)
- Infusion dynamique
- Irrigation continue
- Système de tubulure avec capteur de pression fermé intégré
- Auto venting
- Reflux limitable
- Fonctions sélectionnables de pré-opération, auto-test et réinitialisation

### Fonctionnement

- Écran de commande 17 pouces avec large angle de vision\*
- Prêt à l'emploi en moins de 30 secondes\*
- Signaux acoustiques
- Confirmations vocales en cinq langues
- Mémoire de programmes avec DirectAccess
- Chronomètre et minuteur intégrés

### Pédale

- 3 modes de commande : easyVit, linéaire, double linéaire
- Sans fil
- Commande laser intégrée
- Plus de 100 assignations de pédale
- Position de repos

## Segment antérieur

---

### Fonction HF

- Capsulotomie
- Chirurgie du glaucome MIGS par HFDS
- Endodiathermie
- Coaptation de la conjonctive
- Macrodiathermie

### Fonction phaco

- Phacoémulsification ultrasonique avec réglage automatique
- Fonction override du vide
- Fonction override de la puissance phaco
- Mode occlusion
- Pièce à main easyPhaco avec six cristaux piézoélectriques
- PACS, Continuous, Pulse, Burst
- Technologies easyPhaco, CO-MICS et MICS

### Fonction I/A

- Fonction override du vide

### Vitrectomie antérieure

- Jusqu'à 15 000 cpm
- Passage flexible Coupe / Aspiration et Aspiration / Coupe

## Segment postérieur

---

### **Illumination endo**

- Deux sources lumineuses Power LED indépendantes
- Large plage de réglage de l'intensité lumineuse
- Contrôle indépendant de l'intensité lumineuse et du spectre de couleurs
- Réglages de couleur personnalisés accessibles via la pédale

### **Vitrectomie**

- Jusqu'à 15 000 cpm
- Modes de coupe sélectionnables
- Fonction endophaco
- Fonction diathermie instantanée
- Fonction alternative de PIO

### **Air**

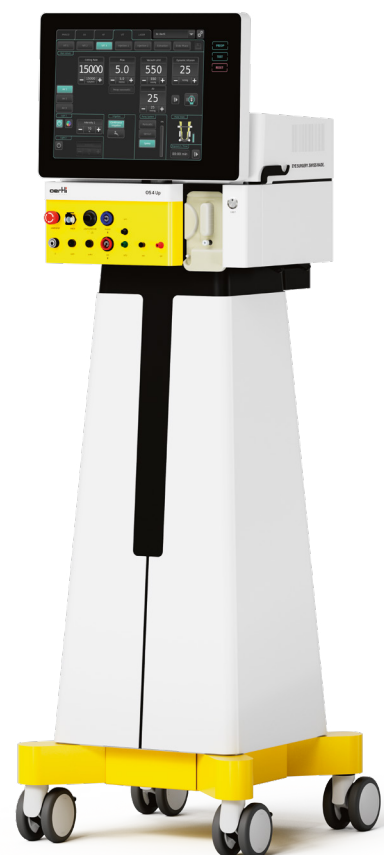
- Échange fluide-air manuel
- Échange fluide-air piloté par machine via la pédale
- Contrôle de pression constant avec réservoir de compensation

### **Visco**

- Fonction injection
- Fonction injection+
- Fonction extraction
- Commande linéaire par pédale

### **Endolaser**

- Endolaser 532 nm entièrement intégré
- Commande du laser via la pédale multifonction
- Classe laser : faisceau de visée 3R, impulsion laser 4



# Qualité suisse jusque dans les moindres détails

## Sept décennies d'excellence en ophtalmologie

Depuis 1955, Oertli façonne la chirurgie ophtalmologique grâce à la précision suisse, une qualité premium et des innovations visionnaires. Basée à Berneck, en Suisse, l'entreprise associe technologies avancées et excellence de fabrication.

## L'innovation au service d'un objectif

Plus de 400 collaborateurs développent et fabriquent des plateformes chirurgicales, des instruments et des consommables avec un objectif clair : préserver la vision dans le monde entier.

Au cœur de cette activité se trouve la Lean Factory, où efficacité industrielle et durabilité se conjuguent. Grâce à l'application cohérente des principes du lean management et à l'intégration de l'automatisation avancée, un environnement de production de pointe a été créé.

## Présence mondiale, racines suisses

La présence internationale repose sur cinq filiales en Suisse, en Allemagne, en Autriche, en Afrique du Sud et aux États-Unis. Ce réseau est complété par plus de 60 partenaires de distribution indépendants, garantissant la disponibilité des innovations dans les blocs opératoires du monde entier.

Nous faisons la différence – pour vous et vos patients.



# Références

\* Oertli data on file

- 1 Comparé au système de trocart Caliburn précédent
- 2 Comparé au set de trocart Caliburn précédent
- 3 Comparé au Continuous Flow Cutter précédent
- 4 Utiliser uniquement des seringues d'huile de silicone préremplies de Pharnpur® (ophthafutur® sil 1000 / 2000 / 5000), en version 10 ml
- 5 Avec les réglages recommandés sur [www.oertli-instruments.com](http://www.oertli-instruments.com)
- 6 Abushanab, M. M. I., A. El-Shiaty, T. El-Beltagi, and S. Hassan Salah (2019). The Efficacy and Safety of High-Frequency Deep Sclerotomy in Treatment of Chronic Open-Angle Glaucoma Patients. *BioMed research international* 2019:1850141.  
Pajic, B., Z. Cvejic, K. Mansouri, M. Resan, and R. Allemann (2020). High-Frequency Deep Sclerotomy, A Minimal Invasive Ab Interno Glaucoma Procedure Combined with Cataract Surgery: Physical Properties and Clinical Outcome. *Applied Sciences* 10:218.  
Pajic, B., B. Pajic-Eggspuehler, and I. Haefliger (2011). New minimally invasive, deep sclerotomy ab interno surgical procedure for glaucoma, six years of follow-up. *Journal of glaucoma* 20:109–114.  
Pajic, B., B. Pajic-Eggspuehler, I. Haefliger, and F. Hafezi (2012a). Long-term Results of a Novel Minimally Invasive High-frequency Deep Sclerotomy Ab Interno Surgical Procedure for Glaucoma. *European Ophthalmic Review* 6:3–6.  
Pajic, B., G. Pallas, H. Gerding, G. Heinrich, and M. Böhnke (2006). A novel technique of ab interno glaucoma surgery: follow-up results after 24 months. *Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* 244:22–27.  
Pajic, B., M. Resan, B. Pajic-Eggspuehler, H. Massa, and Z. Cvejic (2021). Triggerfish Recording of IOP Patterns in Combined HFDS Minimally Invasive Glaucoma and Cataract Surgery: A Prospective Study. *Journal of Clinical Medicine* 10:3472.

## Clause de non-responsabilité relative aux témoignages

- ° Les retours clients, déclarations, opinions et recommandations (regroupés sous le terme de témoignages) concernent les personnes présentées. Les résultats peuvent varier et ne sont pas nécessairement représentatifs de l'expérience d'autres personnes. Les témoignages sont fournis volontairement et ne font l'objet d'aucune rémunération. Ils reflètent l'expérience des utilisateurs, mais les résultats et expériences spécifiques sont propres et individuels à chaque utilisateur.

## Marques déposées

Oertli®, CataRhex 3®, easyPhaco®, easyTip®, HFDS®, SPEEP® et le logo Oertli sont des marques déposées de Oertli Instrumente AG

## Marques

OS 4 Up®, Faros®, Caliburn®, ParaProg™ et Power LED™ sont des marques de Oertli Instrumente AG

## Plateformes opératoires



OS4 Up™



Faros™



CataRhex 3®

**oertli**<sup>®</sup>  
S W I T Z E R L A N D

**Oertli Instrumente AG**  
Hafnerwissenstrasse 4  
9442 Berneck  
Switzerland

T +41 71 747 42 00  
F +41 71 747 42 90

[www.oertli-instruments.com](http://www.oertli-instruments.com)

Non disponible pour la vente aux Etats-Unis