

The logo consists of the letters 'OS' in white, followed by a red '4' that is partially enclosed by a red circular arc.

Perfektion hoch 4





OS4
Perfektion hoch 4

«Perfektion und Eleganz, Schnelligkeit und Präzision: ein alles umfassendes Operations-System für die fortschrittliche Augen- chirurgie. Jede Funktion ist ausserordentlich, die Bedienung macht Freude und jedes Instrument im Auge des Patienten reagiert auf die feinste Pedalbewegung wie eine verlängerte Hand des Arztes. Dafür sorgt innovative Technik mit Perfektion bis ins verborgene Detail. Konzipiert, entwickelt und realisiert von Oertli[®], dem Hersteller aussergewöhnlicher Operations-Plattformen.»





HDC Control

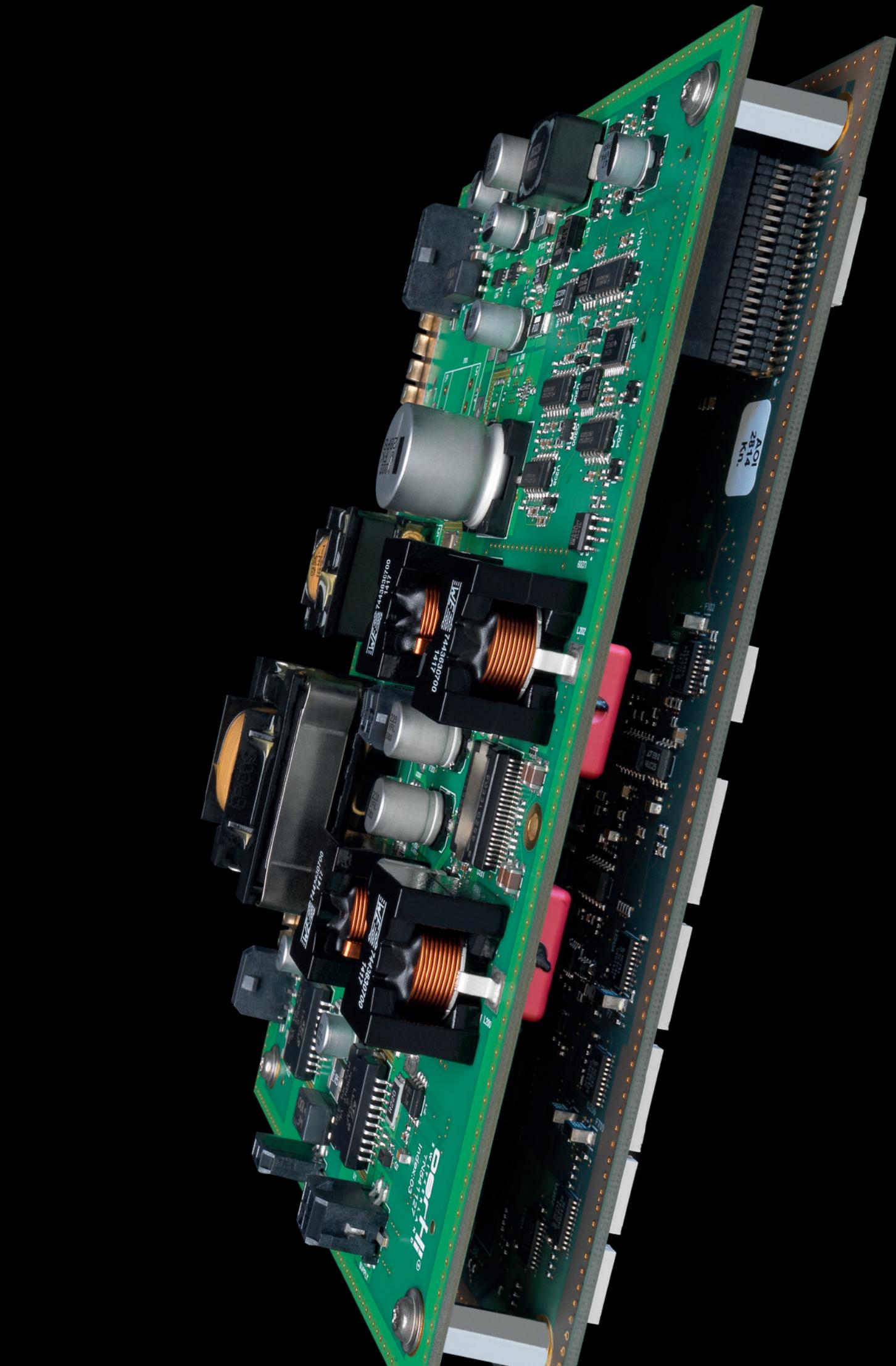
Die Philosophie und das Ziel

Das haben wir vom menschlichen Körper gelernt. Mit seiner Mikromotorik reagiert er ohne jegliche Verzögerung mit feinsten Bewegungen auf die Befehle des Gehirns. Und dieses holt seine Informationen aus fein ausgeklügelter Sensorik: Sehen, Hören, Fühlen.

HDC Control im OS4 hat darum die Aufgabe, das OS4 System perfekt mit der Mikromotorik des Chirurgen zu verschmelzen. Dank HDC Control bildet OS4 mit seinen Instrumenten die verlängerte Hand des Chirurgen und führt dessen Befehle und Intuitionen genauso perfekt aus wie seine eigene Hand: mit feinsten Auflösung, dynamisch, verzögerungsfrei, direkt.

Das Konzept und die Umsetzung

HDC Control steht für High Definition Dynamic Direct Control und umfasst alle Elemente des OS4 Systems: die Kontroll- und Steuereinheit mit ihren Rechnern, den Software-Programmen, den Schaltkreisen, Antrieben, Pumpen, Ventilen und dem raffinierten Fluidik-Kreislauf. Aber auch die Mikroinstrumente mit ihrer Ergonomie, das Pedal und das berührungsempfindliche Bedien- und Visualisierungsfeld sind in HDC Control integriert. HDC ist eine Konzeptions-Philosophie, die OS4 diskussionslos zur eigenen Klasse hebt.





HDC Innere Werte

HDC Elektronik

Sie bildet die Muskeln des OS4, von den feinsten bis zu den kraftvoll dynamischen! Die HDC Steuerungs- und Leistungs-Elektronik sorgt für eine in minimalen Dosen oder mit unmittelbarer Einsatzkraft kontrollierte Instrumenten-Aktivierung: Schneiden, Saugen, Verflüssigen, Koagulieren, Bewegen, Festhalten, Loslassen, Druck aufbauen ...

HDC Software

Sie bildet mit ihren enorm leistungsfähigen Rechnern und Speichern das Superhirn des OS4 und sorgt dafür, dass jederzeit und Millisekunden genau die richtigen Informationen und Befehle durch die Nervenstränge der Maschine fließen; vom Pedal bis zur Instrumentenspitze. Das geschieht verzögerungsfrei wie beim Menschen, weil die HDC Software immer die richtigen Prioritäten setzt und auf Multitasking getrimmt ist.





HDC Bedienungs- freundlichkeit

So macht Arbeiten Spass!

Übersichtlich und einfach wirkt alles am OS4. Da steckt die HDC Philosophie dahinter. Sie macht das Bedienen bequem und sicher. Es beginnt beim Vorbereiten der Operation. Alle Anschlüsse sind von der Vorderseite auf angenehmer Bedienungshöhe zugänglich. Die Kassette zieht sich selbst sanft ins Gerät, ideal zur Bedienung aus dem sterilen Bereich. Der schnörkellose 15-Zoll-Touchscreen führt das Auge ohne visuelle Verwirrung von weitem zur richtigen Funktion. Der optionale Instrumententisch (80 x 35 cm) kann in jeder gewünschten Position fixiert werden. Bei Nichtgebrauch ist der Tisch schnell und einfach seitlich eingeklappt. Der Wechsel zwischen Operationen ist extrem kurz. OS4 erhöht die Leistung im OP spürbar. Diese Effizienz spart Kosten.





PHACO I/A HF VIT LASER Dr. Oertli

VIT 1 VIT 2 VIT 3 Injection Extraction Endo Phaco

Main Values
Cutting Rate: 10000 cuts/min
Venturi Effect: 80 %
Vacuum Limit: 500 mmHg
Bottle Height: 20 cm

Air 1
Air 2
Air 3

Light 1
Colour 1: 60 %

Light 2
Intensity: 30 %

Irrigation
Continuous Irrigation

Pump System
Peristaltic
Venturi
Snoop

Pedal Status
35%

PREOP
TEST
RESET

OS4

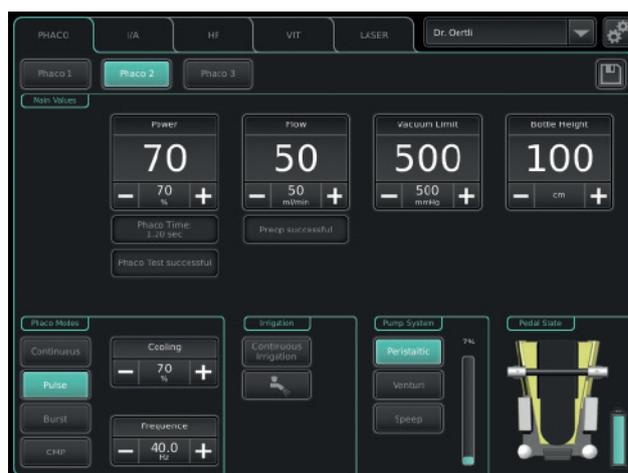
Oertli
SWITZERLAND

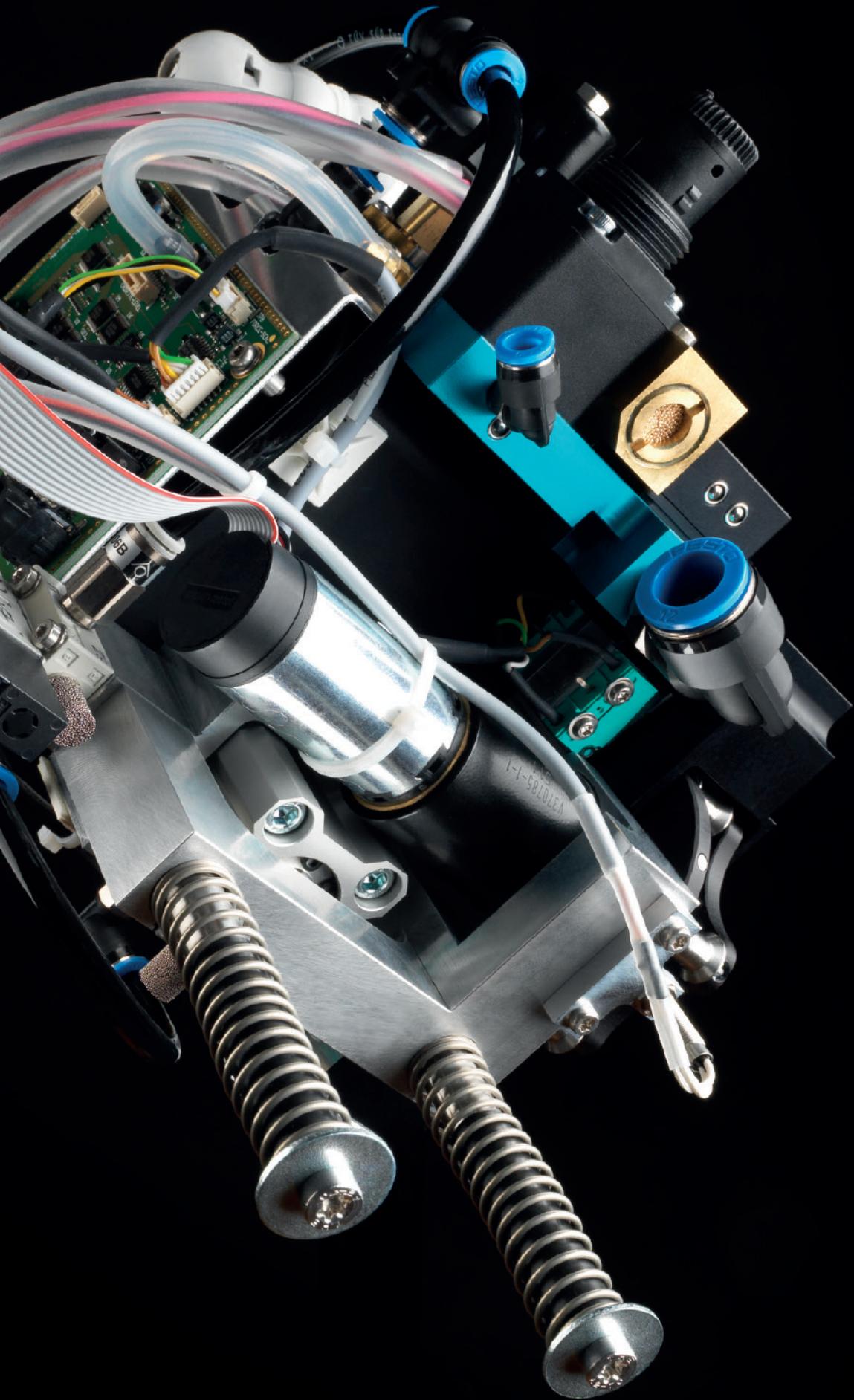
LASER STOP
VISCO
LUM 1
LUM 2
PHACO
DIA
PN 1
PN 2
AIR
GFI



HDC Bedienungs- oberfläche

DirectAccess® hat mit HDC noch eine gewaltig erweiterte Funktionalität erhalten! Einfach und freundlich ist die grafische Bedienungsfläche, denn nirgendwo sonst hat Bedienungssicherheit ihren Ursprung: sofort im Bild sein, intuitiv eingreifen, direkt und sekundenschnell die Funktion beherrschen. Bei der HDC Philosophie gibt es keine Verwirrung durch unnötige Anzeigen oder Verzögerungen durch Menüführung.







HDC Fluidik – der grosse Fortschritt

In der HDC Fluidik steckt wohl der grösste Fortschritt für die Operationstechnik. Die Pumpentechnologie ist das Herz und vereint eine echte Venturi- mit einer echten Peristaltik-Pumpe, die im SPEEP® Mode ihre spezifischen Vorteile vereinigen: kontrollierter Fluss und kontrolliertes Vakuum; Speed and Precision! In feinsten Auflösung werden Fluss und Vakuum zum direkt gesteuerten dynamischen Werkzeug, für eine ungeahnt präzise Chirurgie. Im Vordersegment mit easyPhaco®, im Hintersegment mit Caliburn™ und Continuous Flow-Cutter.

Infusion mit Schwerkraft oder Gasdruck – beim OS4 hat man die Wahl. Gas hält den Infusionsdruck konstant auf dem vorgewählten Wert mit sofortigem Ausgleich sowie ohne Stangenbewegung und ermöglicht einen weiten Druckbereich. Ideal vor allem bei vitreoretinalen Eingriffen.

«Schlaue Ventile»

Ein kleines Detail der HDC Philosophie, stellvertretend für unzählige Feinheiten des OS4: Die Ventile schliessen und öffnen gefühlvoll der Situation angepasst und vermeiden Druckschwankungen und unerwünschte Flüssigkeitsbewegungen. Die Summe der kleinsten Details führt zur unerreichten Stabilität und Ruhe im Auge.







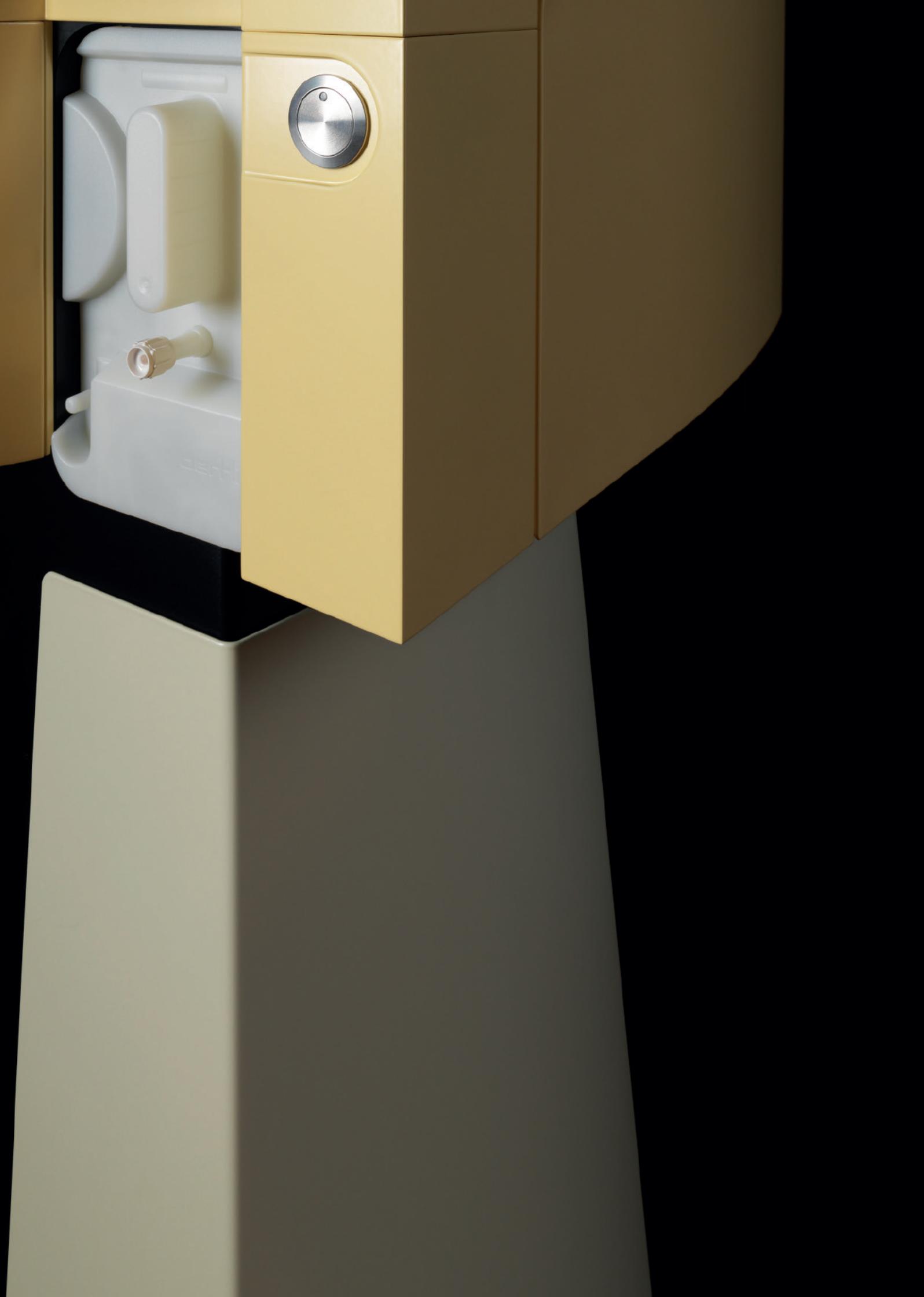
HDC Pedal

Fein, direkt und multifunktional

Es ist beinahe ein Fussgelenk in sich selbst und nimmt alle Bewegungen Ihres Fusses ermüdungsfrei auf: in allen Richtungen vorwärts, rückwärts, auf, ab, links, rechts. Darüber hinaus ist es ein Cockpit, eine Schaltzentrale, deren Kommandos Sie selber definieren.

Weitergeleitet werden die Befehle kabellos. So findet das Pedal jederzeit die optimale Position am Boden. Die Akkumulatoren haben genügend Leistung für mehrere Operationstage.







HDC und Hexadisq®

Schonend und effizient, das ist HDC mit Hexadisq®. Der feinsten Pedalbewegung gehorchend lässt die Ultraschallenergie die gezielt angesaugten Kernfragmente sanft in der easyPhaco-Spitze verschwinden und dies bei höchster Kammerstabilität. In jeder Sekunde 10'000 mal wird die Auslenkung der Spitze überprüft, reguliert und optimiert.

Auch die superbe Ergonomie von Hexadisq® wirkt beim HDC Konzept entscheidend mit. In Form und Gewicht wunderbar ausbalanciert wird das Instrument unbemerkt zum Teil der Hand, gesteuert von der Mikromotorik und dem Gefühl des Chirurgen. Das kann selbst ein Roboter nicht annähernd so gut!



easyPhaco® ist eine Entwicklung von Oertli® R&D in wissenschaftlicher Zusammenarbeit mit Prof. Rupert Menapace, Wien.





easyPhaco®

Überlegenheit mit easyPhaco®

Damit sind Sie weit voraus! Egal ob sub 2 mm oder 3 mm Inzision, härtester Kern oder refraktiver Linsenwechsel: mit der easyPhaco® Technologie geht Katarakt Chirurgie so schnell, sicher und ruhig wie es andere Verfahren nicht ermöglichen. Wo liegt der Unterschied? Fluidics on! Maximaler Fluss und Vakuum garantieren eine durchgehende Kammerstabilität, alles drängt zur Spitze und in sie hinein. Das macht Phako-Zeiten kurz und damit die ganze Operation schnell, sicher und schonend.



*easyTip® CO-MICS, ausgelegt für 1.6 - 1.8 mm Inzisionen
Astigmatismusneutrale sub 2 mm Chirurgie ohne Kompromisse bei Effizienz und Kammerstabilität. Arbeiten Sie mit einem Vakuum von 350 mmHg und 30 ml Fluss.*



*easyTip® 2.2 mm, ausgelegt für 2.2 - 2.4 mm Inzisionen
Drehen Sie das Vakuum auf 650 mmHg und 60 ml Fluss und erleben Sie höchst mögliche Kammerstabilität und effizientes Emulsifizieren.*



*easyTip® 2.8 mm, ausgelegt für 2.8 - 3.2 mm Inzisionen
Drehen Sie Vakuum und Fluss voll auf und sorgen Sie sich nicht um die Flaschenhöhe. Die allerhärtesten Kerne emulsifizieren Sie ohne Probleme und ohne Verstopfungen.*





HDC in der Bipolar-Technik

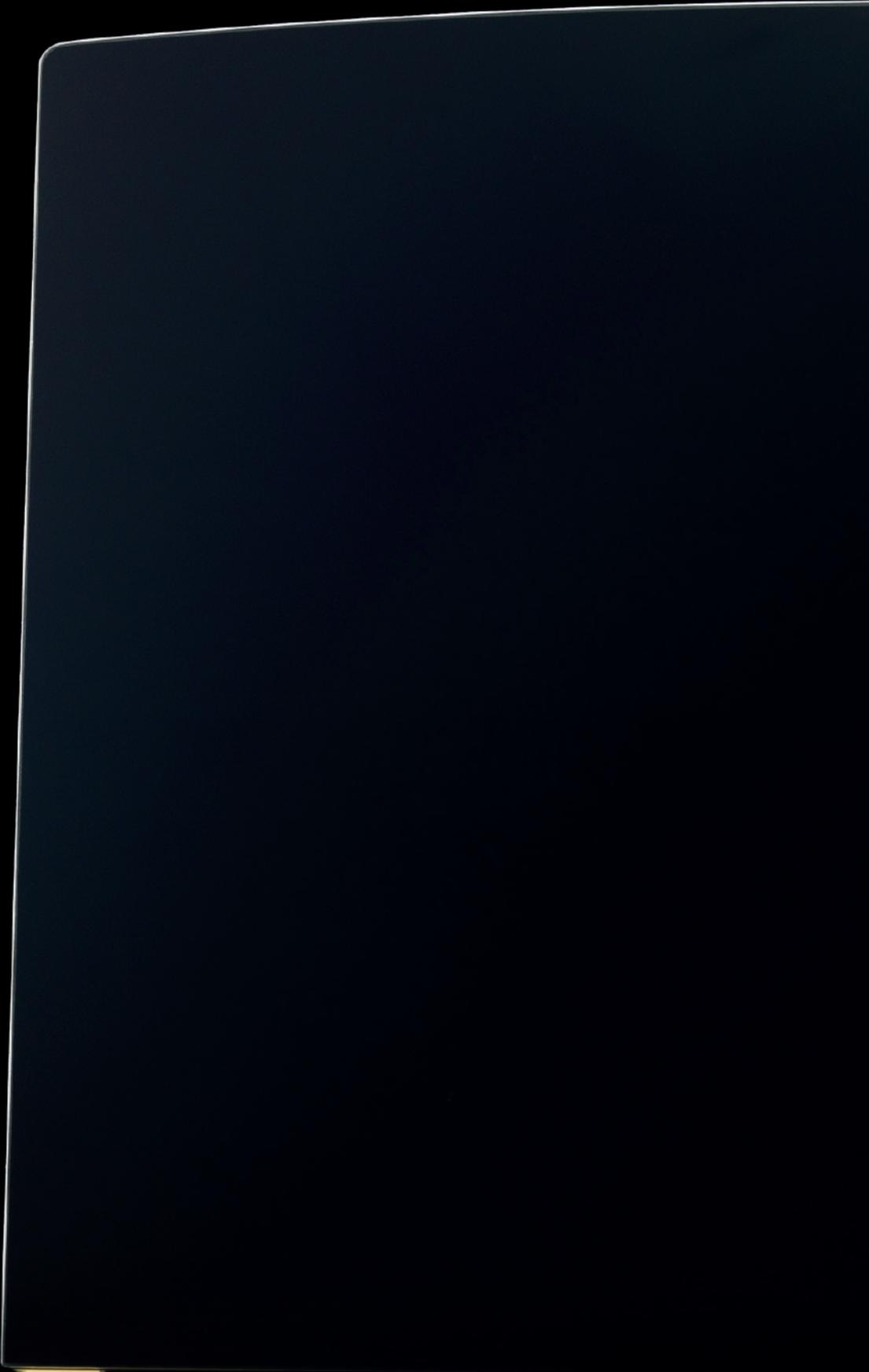
HDC erreicht eine extrem fein und direkt kontrollierte Dosierung der HF-Energie, optimal ausgelegt für bewährte Anwendungen der Bipolar-Technik von der Mikrohämostase an der Netzhaut bis zum Gewebe-Trennen in der Kapsulotomie und Glaukom-Chirurgie. Spitzen mit ausgeklügelter Geometrie und Materialwahl machen die bipolare Diathermie zu einem wahren Präzisionsinstrument.

HF-Kapsulotomie bringt Sicherheit in schwierigen Fällen

Die HF-Kapsulotomie schmilzt den Kapselsack auf, ohne Reißen mit Pinzette oder Nadel, sondern nur durch sanftes Gleiten über das Gewebe, selbst unter der Iris. Darum hat sich die HF-Kapsulotomie seit 1991 in unzähligen von schwierigen Fällen bewährt. Nicht nur beim sicheren Korrigieren ausser Kontrolle geratener Rhexis, sondern auch geplant bei

- fehlendem Fundus-Reflex
- hypermatremem, traumatischem und intumeszentem Katarakt
- enger Pupille
- Rhexis Phimosis
- juvenilen Katarakten





OS4



HDC in der Glaukom Chirurgie

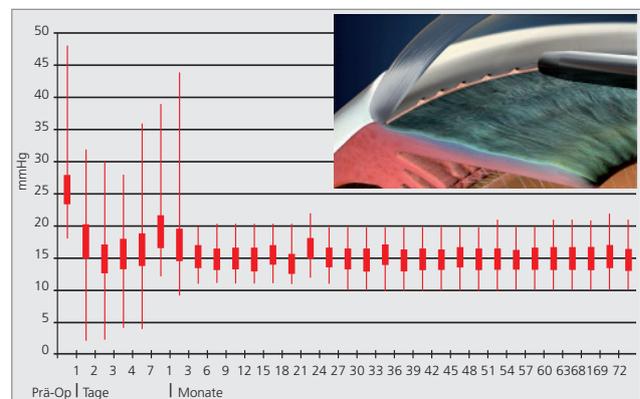
HFDS® ab interno MIGS Technik

High Frequency Deep Sclerotomy ab interno stellt einen direkten Zugang von der Vorderkammer zum Schlemm-Kanal und weiter bis in die Sklera her. Der Widerstand des Trabekelwerkes wird umgangen. Die abee® Glaukom-Spitze wird durch eine Parazentese von 1.2 mm eingeführt und setzt im Kammerwinkel sechs kleine Sklerotomie-Taschen.

- Ideal kombiniert mit Katarakt OP
- Sehr kurze Eingriffsdauer
- Keine Bleb-Bildung
- Keine Hornhaut-Narbe
- Keine Fibroblasten-Wanderung zur Sklerotomie
- Kann wiederholt werden



abee® Glaukom-Spitze



Ausgezeichnete Langzeitresultate (72 Monate) nach erfolgtem HFDS® Verfahren

Bojan Pajic: Long-term Results of a Novel Minimally Invasive High-Frequency Deep Sclerotomy Ab Interno Surgical Procedure for Glaucoma, *European Ophthalmic Review*, Volume 6, Issue 1, Spring 2012, ISSN 1756-1795





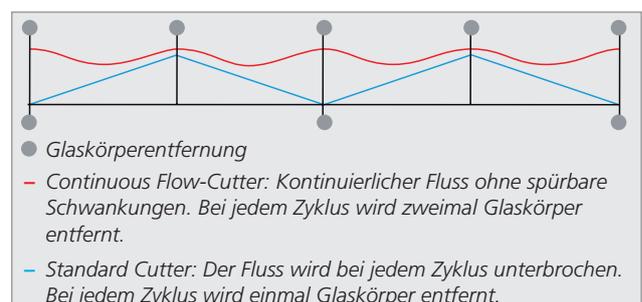
HDC und Continuous Flow Vitrektomie

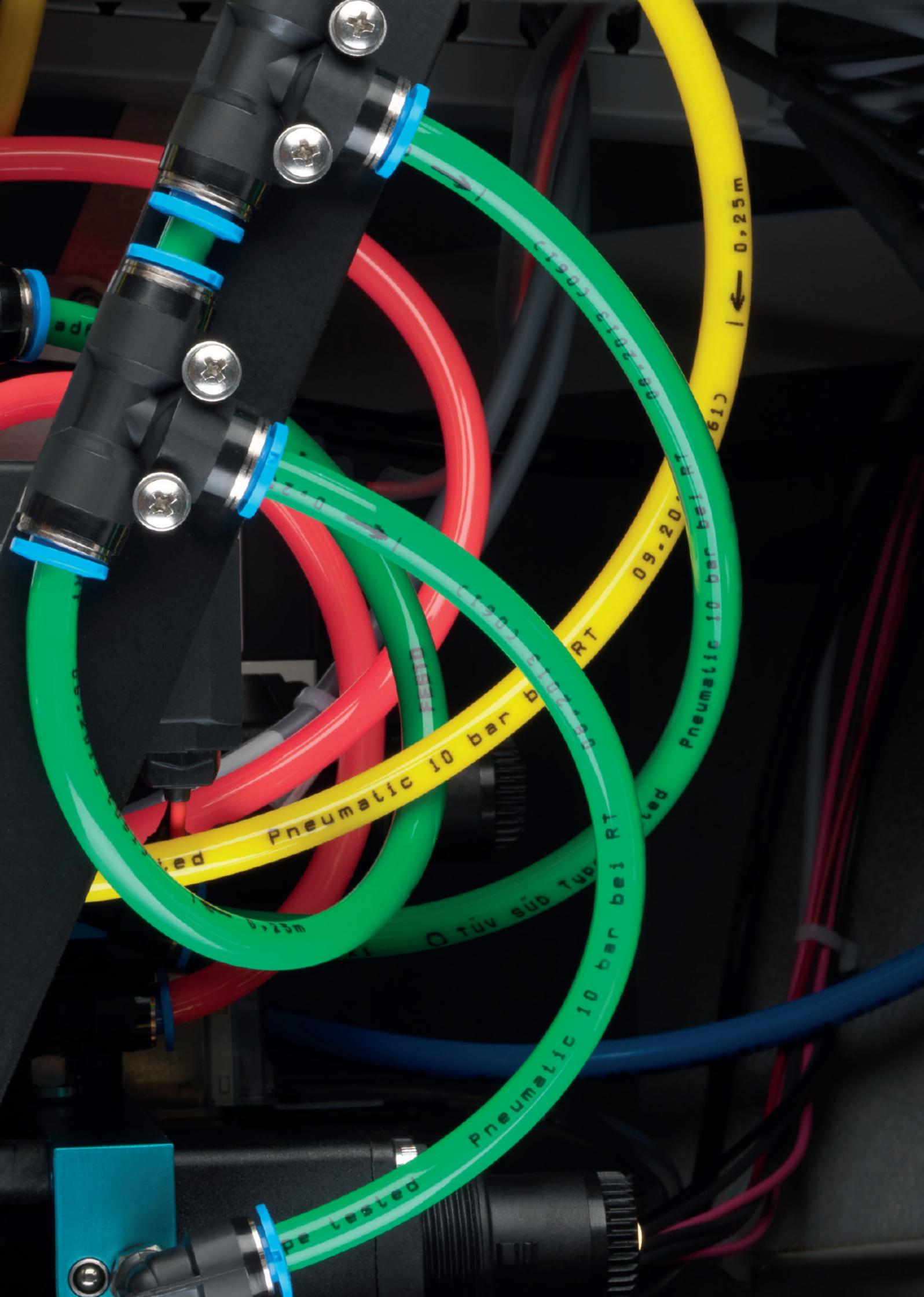
Mit dem doppelt pneumatischen Twinac Antrieb hat Oertli® schon vor Jahren den Standard für stärkste Schneidkraft gesetzt und die Ära des zugfreien Hochgeschwindigkeit-Schneidens eröffnet. Jetzt bringt die HDC Philosophie einen weiteren Quantensprung! Die Continuous Flow Schneidkonzeption erreicht einen kontinuierlichen Fluss und eine optimale Portionierung des Glaskörperabtrags. Dank SPEEP® Mode werden sowohl kleinste Flussraten als auch rasanter Glaskörper-Abtrag mit sicherer Vakuumkontrolle zu Ihrem neuen, ungeahnt wirkungsvollen Werkzeug.



Den Glaskörper hören!

Schon Glaskörper angesaugt oder nur Flüssigkeit an der Öffnung des Continuous Flow-Cutter? Die hochauflösende Sensorik und Fluidiksteuerung des OS4 stellt das sofort fest und informiert mit einem hörbaren Signal. Eine grosse Hilfe in der Präzisionschirurgie.







Echte Laser-Integration

Schlüsselschalter, Laserausgang und Notstop liegen ergonomisch perfekt angeordnet neben den übrigen Anschlüssen. Beim Aktivieren der Laserfunktion wird das OS4 Pedal sofort ohne Manipulationen zum Laserpedal. Die Einstellungen, Anzeigen und Bedienung sind in die grafische DirectAccess® Oberfläche integriert. So ordnet sich der Endolaser optimal in den Operationsablauf ein.

Endolaser – uneingeschränkte Reichweite

Sicher ein- und ausführen und mit kleinstem Fingerdruck in jede Richtung steuern: dank HDC Philosophie entstand auch hier Neues. Die Beweglichkeit der Endolaserspitze eröffnet den Zugang weit in die Peripherie und erlaubt das Setzen ganzer Reihen von Laserpunkten durch feinste Bewegung der Fingerspitzen.



Greifen, halten, entfernen

Der SPEEP® Mode verleiht I/A-Instrumenten und Continuous Flow-Cutter wahre Präzisionseigenschaften! Ganz fein kontrolliert können Strukturen und Partikel angesaugt und in festgehaltenem Zustand bewegt und manipuliert werden. Eine Fussbewegung und sicher verschwinden sie im Instrument. Dabei bleibt das Vakuum immer unter sicherer Kontrolle und die Saugkraft gehorcht verzögerungsfrei dem Pedalbefehl.

HDC zur besseren Visualisierung

HDC ermöglicht die echte Individualisierung des Lichts, angepasst an die operative Situation, eingesetzte Farbstoffe und Sehgewohnheit des Chirurgen. Gelb oder Blau werden nach Belieben zugemischt, die Intensität erhöht oder zurückgenommen. Als Vorwahl-Kombinationen gespeichert sind diese Individueinstellungen für verschiedene Manöver sofort abrufbar, ohne Filterwechsel.





Funktionalität

Das OS4 ist in drei Gerätevarianten verfügbar mit folgenden Funktionalitäten:

Funktion	Vordersegment	Vorder- & Hintersegment	Vorder- & Hintersegment mit Endolaser
Phako	✓	✓	✓
I/A	✓	✓	✓
Dia/Kaps/HFDS Glau*	✓	✓	✓
Vordere Vitrektomie	✓	✓	✓
Hintere Vitrektomie	–	✓	✓
Injektion / Extraktion	–	✓	✓
Endo Phako	–	✓	✓
Laser	–	–	✓
Aktive Infusion (GFI)	✓	✓	✓
Flüssigkeits- & Gasaustausch	–	✓	✓
Licht LED	–	✓	✓
Licht LED+	–	✓	✓

* Die Funktion HFDS Glau ist optional.

Modulaufbau

Fluidiksystem

- Peristaltik-Pumpe
- Venturi-Pumpe
- SPEEP® Mode
- Schwerkraft-Infusion, elektrischer Stangenantrieb
- Aktive Infusion (GFI)
- Schlauchsystem mit integriertem, geschlossenem Drucksensor
- Auto Venting
- Begrenzbarer Rückfluss
- Preop-, Selbsttest- & Reset-Funktion

Bedienung

- Bedienfeld mit 15-Zoll One-Touch Glasbildschirm
- Duallineares kabelloses Multifunktions-Pedal
- Speicherung Einstellwerte für 50 Ärzte
- Audio-Signale
- DirectAccess® für einfachste Bedienbarkeit

Pedal

- Kabellos
- Integrierte Laserbedienung
- Anwenderspezifische Belegung
- Duallinear oder linear
- 18 Funktionen
- Reflux Funktion

Vordersegment

Phako Funktion

- 3 Programmspeicher mit DirectAccess®
- Ultraschall Phako mit Autotuning
- Hexadisq® Handstück mit 6 Piezoscheiben
- Linear, PULSE, BURST und CMP
- easyPhaco®, CO-MICS und MICS Technik
- Duallineares Phako

I/A-Funktion

- 3 Programmspeicher mit DirectAccess®
- Kontinuierliche Irrigation

Vordersegment Vitrektomie

- 3 Programmspeicher mit DirectAccess®
- Pneumatisch betriebener Guillotine-Schneider 20G, 23G, 25G
- Linear 10 bis 5'000 Schnitte/min
- Einzelschnitt
- Irrigation/Aspiration/Cut
- Irrigation/Cut/Aspiration

Hintersegment

Vitrektomie

- 3 Programmspeicher mit DirectAccess®
- Pneumatisch betriebener Guillotine-Schneider 20G, 23G, 25G
- Pneumatisch betriebener Continuous Flow-Cutter 20G, 23G, 25G
- Linear oder progressiv, 10 bis 10'000 Schnitte/min
- Einzelschnitt
- Endo Phako

Endo Illumination

- Goodlight® LED Lichtquelle
- Goodlight® LED Plus Lichtquelle mit verstellbaren Farben
- Zwei unabhängige Lichtausgänge
- Blendfreie Panorama-Ausleuchtung
- Filterfreier Ausgang

Luft

- Flüssigkeits-/Luftaustausch
- Flüssigkeits-/Luft-Umschaltung per Pedal
- Panel- oder Pedal-Aktivierung
- Konstantdrucksteuerung mit Ausgleichsreservoir
- 3 Programmspeicher mit DirectAccess®
- Alarmfunktion
- Elektrische Pumpe

Visco

- Injektion
- Extraktion
- Lineare Pedalsteuerung

Endolaser

- Grüner Endolaser 532 nm
- Laserbedienung ohne extra Pedal
- Laserleistung mit Pedal steuerbar
- Laserklasse: Pilotstrahl 3R, Arbeitsstrahl 4

HF-Funktion

- Kapsulotomie
- HFDS® ab interno MIGS Glaukomchirurgie
- Konjunktiva-Koaptation
- Makro Diathermie
- Endo Diathermie





HDC Control

«HDC Control schafft die perfekte Verbindung zwischen dem OS4 System und der Mikromotorik des menschlichen Körpers. Damit wird das OS4 mit seinen Instrumenten zur verlängerten Hand des Chirurgen und führt dessen Befehle und Intuitionen auch genauso perfekt aus: mit feinsten Auflösung, dynamisch, verzögerungsfrei, direkt.»

Disclaimer

Alle Angaben in dieser Publikation entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung oder Erhöhung der Sicherheit können jederzeit ohne Mitteilung erfolgen. Es gelten die Angaben eines Angebotes oder der Lieferdokumentation.



www.oertli-os4.com