

FEMTO

Z8 NEO



Die Schweizer Plattform, die alles bietet.

Die mobile All-in-One-FEMTO-Laserplattform für die refraktive, therapeutische und Katarakt-Chirurgie

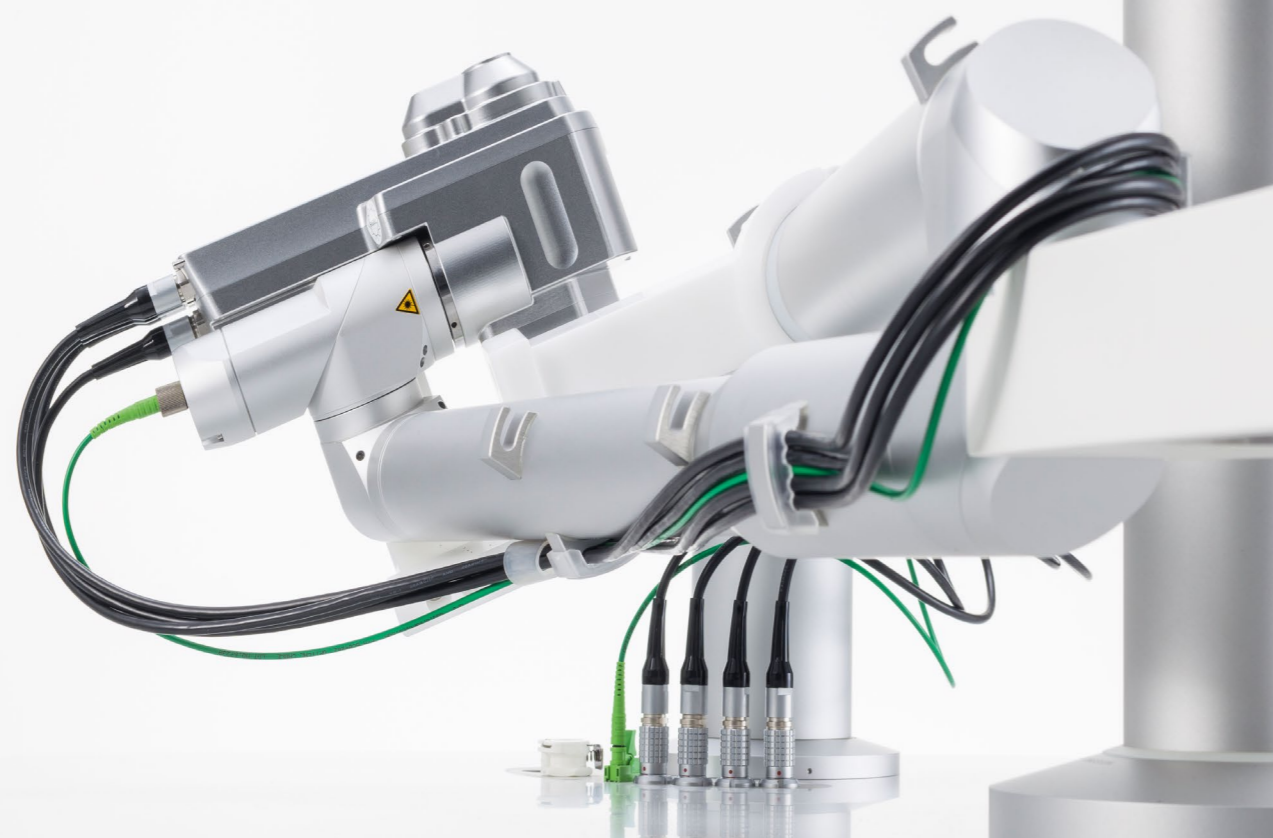


We Deliver
Vision to the World

ziemer 
OPHTHALMOLOGY

Die zukunftsorientierte Premiümlösung.

Entwickelt, um den höchsten Standards in der Augenheilkunde gerecht zu werden.



- Applikationen der neusten Generation
- Fortschrittliche Ergonomie
- Whisper Mode Technologie
- Elegantes Design
- Entwickelt und produziert in der Schweiz
- Inklusive SUPRA Technologie



Die All-In-One Laserplattform

Der FEMTO Z8 NEO lässt sich mit Anwendungen individuell an Ihre Bedürfnisse anpassen. Weitere Applikationen können bei Bedarf hinzugefügt werden, sodass der Laser mit Ihrer Praxis und den technologischen Entwicklungen wächst. Der FEMTO Z8 NEO ist Ihr perfekter Partner für die refraktive, therapeutische und Katarakt-Chirurgie.

Refraktive Chirurgie

Moderne Applikationen wie LASIK Supra oder unser proprietäres CLEAR Supra, das einen erhöhten Komfort bei der geführten Lentikelextraktion bietet.



Therapeutische Chirurgie

Wählen Sie aus einer Reihe von therapeutischen Hornhautverfahren, darunter Ringsegmente/Tunnel und Keratoplastik-Techniken wie lamelläre Keratoplastiken (DALK, DSEK, UT-DSEK) und penetrierende Keratoplastiken (Mushroom, Top-Hat, Straight).

DALK, DSEK and UT-DSEK



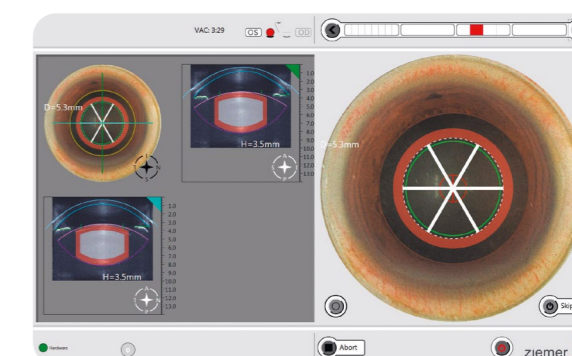
Penetrating keratoplasties



Kataraktoperation

Der FEMTO Z8 NEO kann bei allen Operationsschritten der modernen Kataraktoperation mit dem Laser eingesetzt werden:

- Fragmentierung der Linse
- Kapsulotomie
- Korneale Inzisionen
- Arkuate Inzisionen
- Achsmarkierungen für torische Linsen



Die chirurgischen Vorteile

Echte Mobilität

Das kompakte, vollständig mobile Design mit flexiblem, schwenkbarem Arm ermöglicht eine effiziente Nutzung in mehreren Operationssälen und an verschiedenen Klinikstandorten.



Remote Support

Schnelle Unterstützung und Fehlerbehebung, um Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Perfekte Technologie vereint in einer herausragenden All-in-One-Laserplattform

FlowSuite

Mit der FlowSuite erreicht die Laser-Augenchirurgie ein neues Niveau, das Anwendern ermöglicht, jede Phase ihres ophthalmologischen Workflows innerhalb einer nahtlos vernetzten digitalen Plattform zu optimieren.

SUPRA Technologie

SUPRA wurde entwickelt, um Innovationen voranzutreiben und ermöglicht die schnelle Bereitstellung neuer Funktionen, optimierte Arbeitsabläufe und kontinuierliche Leistungsverbesserungen. SUPRA ist nicht nur ein Upgrade, sondern ein nachhaltiger Mehrwert für die Zukunft.

Wo haben wir optimiert?

In der refraktiven, therapeutischen und Katarakt-Chirurgie – mit CLEAR Supra, LASIK Supra und CLARIGS.

Hervorragendes Docking-Erlebnis

Das innovative und ergonomische Design des Slim-Handstücks ermöglicht ein intuitives und einfaches Andocken.

Äußerst effizient

Verbesserte intraoperative OCT und Top-View-Bildgebung.

Einfache Bedienung

Der Touchscreen und die benutzerfreundliche Softwareoberfläche mit intuitivem Design sorgen für eine reibungslose, effiziente Bedienung.

Der FEMTO Z8 NEO Perfektion mit zukunftsweisendem Design

Unsere All-in-One-Laserplattform FEMTO Z8 NEO repräsentiert einen neuen Standard für Innovation und Qualität. Sie ist das Ergebnis visionärer Designlösungen und leistungsorientierter Konstruktions- und Ingenieursarbeit der Ziemer Ophthalmic Group. Mit dem innovativen FEMTO Z8 NEO, der intuitiven neuen Software und den erweiterbaren Applikationen steht Ihnen eine herausragende All-in-One-Laserplattform für hochpräzise ophthalmologische Verfahren mit exzellenten Ergebnissen zur Verfügung.

SMALL



Der FEMTO Z8 NEO wurde für maximale Mobilität entwickelt und vereint eine einzigartige Laserarchitektur mit einem flexiblen Gelenkarm. Dadurch lässt sich der Laser mühelos in Ihren operativen Arbeitsablauf integrieren. Kompakt, wendig und bereit für den Einsatz an mehreren Standorten.



SMART

Verbesserte Flexibilität auf Abruf. Der FEMTO Z8 NEO ist die perfekte Plattform für ein breites Spektrum an ophthalmologischen Behandlungen: refraktive, therapeutische oder Katarakt-Chirurgie.

SWISS

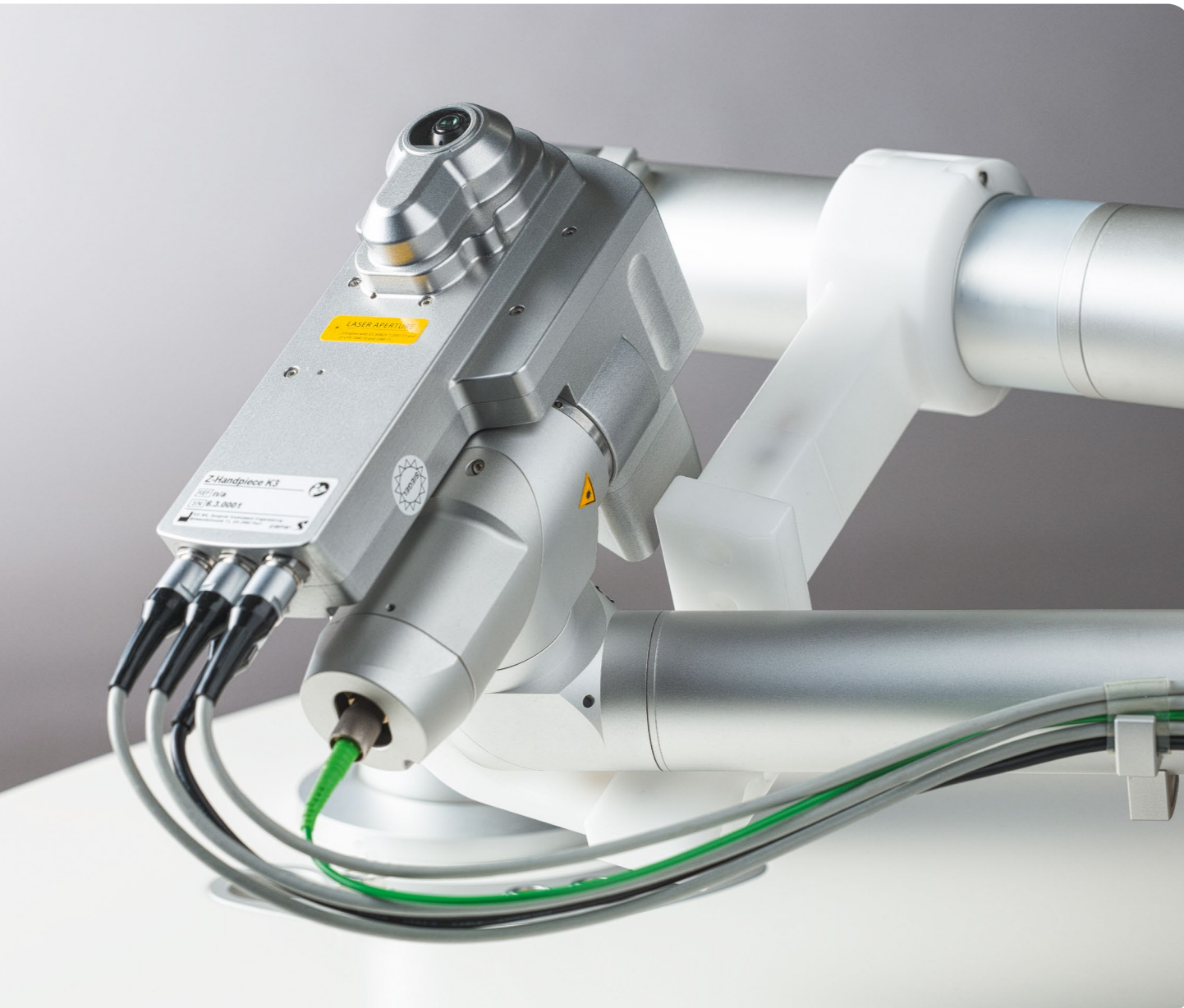


Optimierte Präzision mit dem Fokus auf das Wesentliche: brillante Leistung, erstklassiges Energie-Überwachungssystem, exzellente Anwenderfreundlichkeit für eine schonende Augenchirurgie. Hergestellt in der Schweiz.

SMALL

Echte Mobilität für Ihren Workflow

Der FEMTO Z8 NEO ist eine äußerst flexible, vielseitige Laserplattform. Mit seinen hochwertigen Komponenten, der optimierten Software und den ophthalmologischen Anwendungen ist er der perfekte Partner für refraktive, therapeutische und Katarakt-Operationen.



— Echte Mobilität

Der FEMTO Z8 NEO steht auf vier stabilen Rollen, dadurch ist der Laser mobil und kann leicht bewegt werden. Bringen Sie den Laser zum Patienten und nicht umgekehrt. Bei Bedarf kann er ganz einfach in einen anderen OP oder sogar an einen anderen Standort gebracht werden.



— Einfache Handhabung

Der Ziemer Femtosekundenlaser kann, wenn er nicht gebraucht wird, ausgeschaltet und geparkt werden. Dank des Griffdesigns lässt sich der Laser noch leichter transportieren. Die Kalibrierung erfolgt automatisch beim Einschalten. Dadurch ist der Laser umgehend einsatzbereit.



— Patientensicherheit & Behandlungskomfort

Der FEMTO Z8 NEO gewährleistet maximale Sicherheit und höchsten Komfort für Anwender und Patient. Das Slim-Handstück und Slim-Interface sind für nahezu alle Augen geeignet und ermöglichen ein präzises Andocken am Auge. Der FEMTO Z8 NEO ist außerdem der einzige zugelassene Laser für die Kataraktchirurgie bei Kindern.¹ Mit dem Whisper Mode Kit wurde die wahrgenommene Gerätelautstärke um bis zu 50% reduziert.



SMART

Flexibilität auf Abruf

Der FEMTO Z8 NEO ist eine All-in-One-Laserplattform, die echte Flexibilität bietet. Mit ihren erstklassigen Komponenten, der optimierten Software und ihren hochpräzisen ophthalmologischen Anwendungen ist diese Plattform der perfekte Partner für die refraktive, therapeutische und Katarakt-Chirurgie.



Vielseitige Applikationen

Der FEMTO Z8 NEO bietet Ihnen Anwendungsoptionen in der refraktiven, therapeutischen und Katarakt-Chirurgie. Die innovative Software unterstützt Sie bei der Planung und Organisation Ihrer Behandlungen und sorgt für einen effizienten Arbeitsablauf. Die Applikationen können zukünftigen Weiterentwicklungen jederzeit angepasst werden.



SUPRA Technologie für innovative Applikationen

LASIK Supra: Einfache und individuell anpassbare Behandlungsplanung für präzise Flaps mit einem ausgezeichneten Stromabett.

CLEAR Supra: Die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer proprietären Lentikelextraktion zur maximalen Erhaltung der natürlichen Sehqualität ihrer Patienten.

CLARIGS (Katarakt): Die CLARIGS (Cararact Laser Advanced Robotic Image-Guided Surgery) Applikation integriert intraoperative OCT-Bildgebung mit intelligenter Automatisierung für die moderne Katarakt-Chirurgie.



Keratoplastiken, Ringsegmente/Tunnel: Moderne therapeutische Femtosekundenlaser-Chirurgie zur idealen Unterstützung bei Keratoplastiken, DALK und Liquid PKP sowie anpassbaren Tunneln für höchste Präzision intrakornealer Ringsegmente und Inzisionen.

Ziemer FlowSuite

Die FlowSuite setzt neue Maßstäbe für die Zukunft der Refraktionschirurgie durch die Schaffung einer vollständig vernetzten digitalen Plattform. Sie verbindet Diagnostik- und Lasersysteme und optimiert die Arbeitsabläufe. Durch diese Optimierung ermöglicht die FlowSuite eine hervorragende Patientenversorgung zu gewährleisten und gleichzeitig die Gesamteffizienz Ihrer Klinik zu steigern.



SWISS

Optimierte Präzision made in Switzerland

Präzision mit dem Fokus auf das Wesentliche: brillante Leistung, erstklassiges Laser-Monitoring-System und exzellente Anwenderfreundlichkeit. Der FEMTO Z8 NEO arbeitet mit Niedrigenergie-Laserpulsen im Nanojoule-Bereich und einer sehr hohen Repetitionsrate. Dies ermöglicht hochpräzise und schonende Augenlaserverfahren. Hergestellt in der Schweiz.



— Ultrapräzises Lasersystem

Ausgestattet mit einer einzigartigen, hochqualitativen Optik, bietet der FEMTO Z8 NEO die außergewöhnliche Präzision, die Sie von einem Schweizer Laser erwarten. Das proprietäre Energie Überwachungssystem ermöglicht es am gleichen Tag, in verschiedenen OP-Umgebungen, effizient zu arbeiten.



— Niedrigenergie-Technologie

Das Ziemer-Slim-Handstück ist speziell für einen sehr kurzen Arbeitsabstand am Auge konzipiert. Daraus resultiert eine hohe Fokussierleistung bei sehr geringem Energiebedarf pro Puls. Präzise, überlappende Laserspots sorgen für eine sanfte und effiziente Gewebetrennung.²



— Verbesserte chirurgische Planung (OCT)

Der FEMTO Z8 NEO bietet eine schnellere intraoperative OCT-Bildgebung (Optical Coherence Tomography). Die verbesserte Erkennung von Augenstrukturen (Iris, Linse, Hornhaut) führt zu einem schnelleren OCT-Scan und generell zu einer kürzeren Behandlungszeit. Der Arbeitsablauf ist effizienter, der Anwender spart Zeit und der Eingriff ist für den Patienten angenehmer.

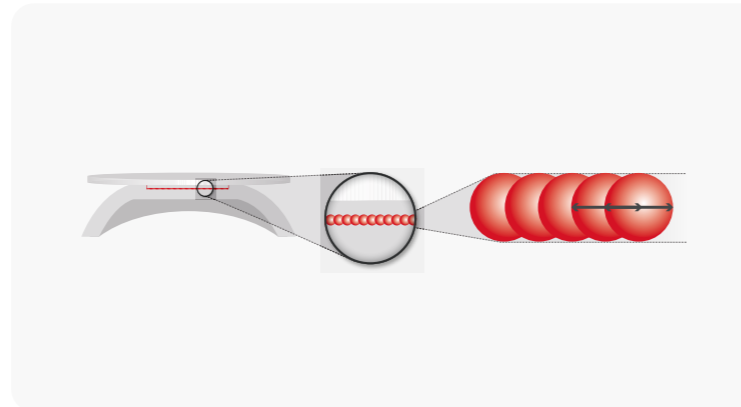


Pionier der Niedrigenergie-Technologie

Zieler ist Pionier der Niedrigenergie-Technologie. Der FEMTO Z8 NEO nutzt energiearme Pulse im Nanojoule-Bereich in Kombination mit einer hohen Pulswiederholrate. Das ermöglicht höchste Präzision, schonende Behandlungen sowie vollständige und glatte Resektionen.

Überlappende Laserspots

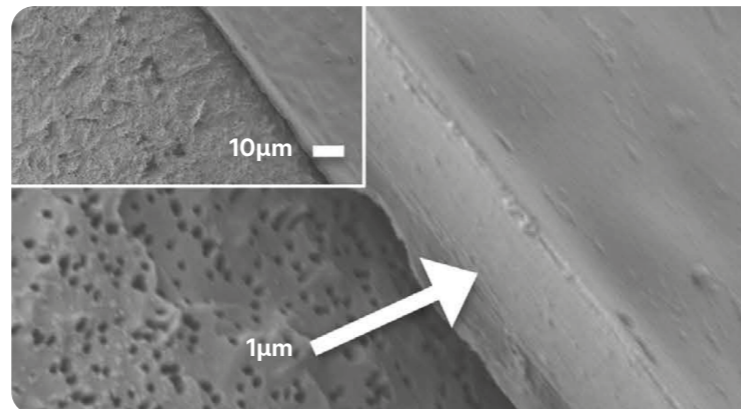
- Überlappende Laserspots für vollständige und glatte Resektionen
- Niedrigenergie-Laserpulse im Nanojoule-Bereich für schonendere Behandlungen
- Hohe Repetitionsrate im MHz-Bereich für schnelle chirurgische Verfahren



Dichte Anordnung der Laserpulse führt zu überlappenden Punkten.

High-Density Pulse Raster

- Vollständige Resektionen ohne Gewebebrücken^{3,4}
- Glatte Stromabetten⁵
- Hohe Präzision und Vorhersagbarkeit⁶
- Kapselkanten, die von den Schnittkanten einer manuell durchgeführten Kapsulorhexis kaum zu unterscheiden sind⁷



Morphologie der mit dem FEMTO Z8 NEO geschnittenen Kapselkante im menschlichen Auge

Tissue-Adapted Pulse Management

Dank des intelligenten Puls-Managementsystems wird die Energie optimal gesteuert:

- Niedrige Energie in der Kornea (z. B. LASIK, CLEAR Supra)
- Hohe Energie in der Linse (z. B. harte Katarakte)



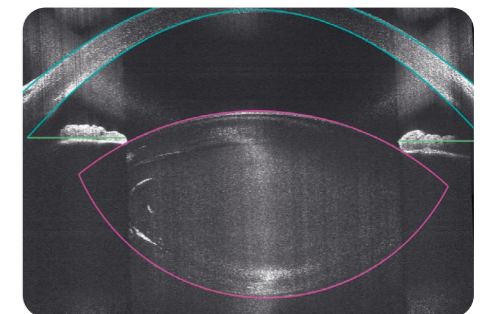
Das einzigartige Design des Handstücks ermöglicht eine sehr nahe Positionierung der Fokuslinse zum Auge

Volle Kontrolle durch OCT

Das OCT-System (Optical Coherence Tomography) von Zieler ist speziell auf Hornhaut- und Linsenoperationen ausgerichtet und maßgeschneidert für den FEMTO Z8 NEO. Die OCT-Bildgebung liefert während allen Phasen des refraktiven, therapeutischen und Katarakt-Eingriffs eine Live-Ansicht.

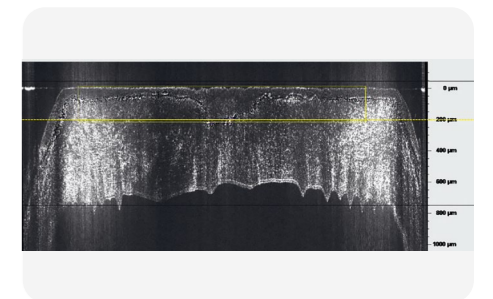
Hochqualitative Aufnahmen für massgeschneiderte chirurgische Verfahren

- Verbesserte visuelle Kontrolle und vereinfachtes Andocken
- Live-Aufnahmen zwischen den einzelnen Schritten der Kataraktoperation
- Die automatische Platzierung der Zugangsschnitte minimiert die Notwendigkeit von manuellen Korrekturen unter Vakuum
- Automatische Erkennung von Pupille und Limbus



Optimale chirurgische Planung mit OCT-Bildgebung

- Deutliche Visualisierung von früheren Resektionen (z. B. LASIK-Flaps oder Keratoplastiken) und Narben
- Verbesserte Planungsoptionen für hauchdünne Resektionen von 80 µm oder weniger
- Automatische Kantendetektion (Pupille, Limbus, Kornea, Linse und Iris)



Ein OCT-Scan ermöglicht eine detaillierte Darstellung des Hornhautgewebes (hier: Hornhautnarben).

Modularer Aufbau

Wählen Sie die Applikationen aus, die Sie heute benötigen und fügen Sie bei Bedarf morgen weitere hinzu.

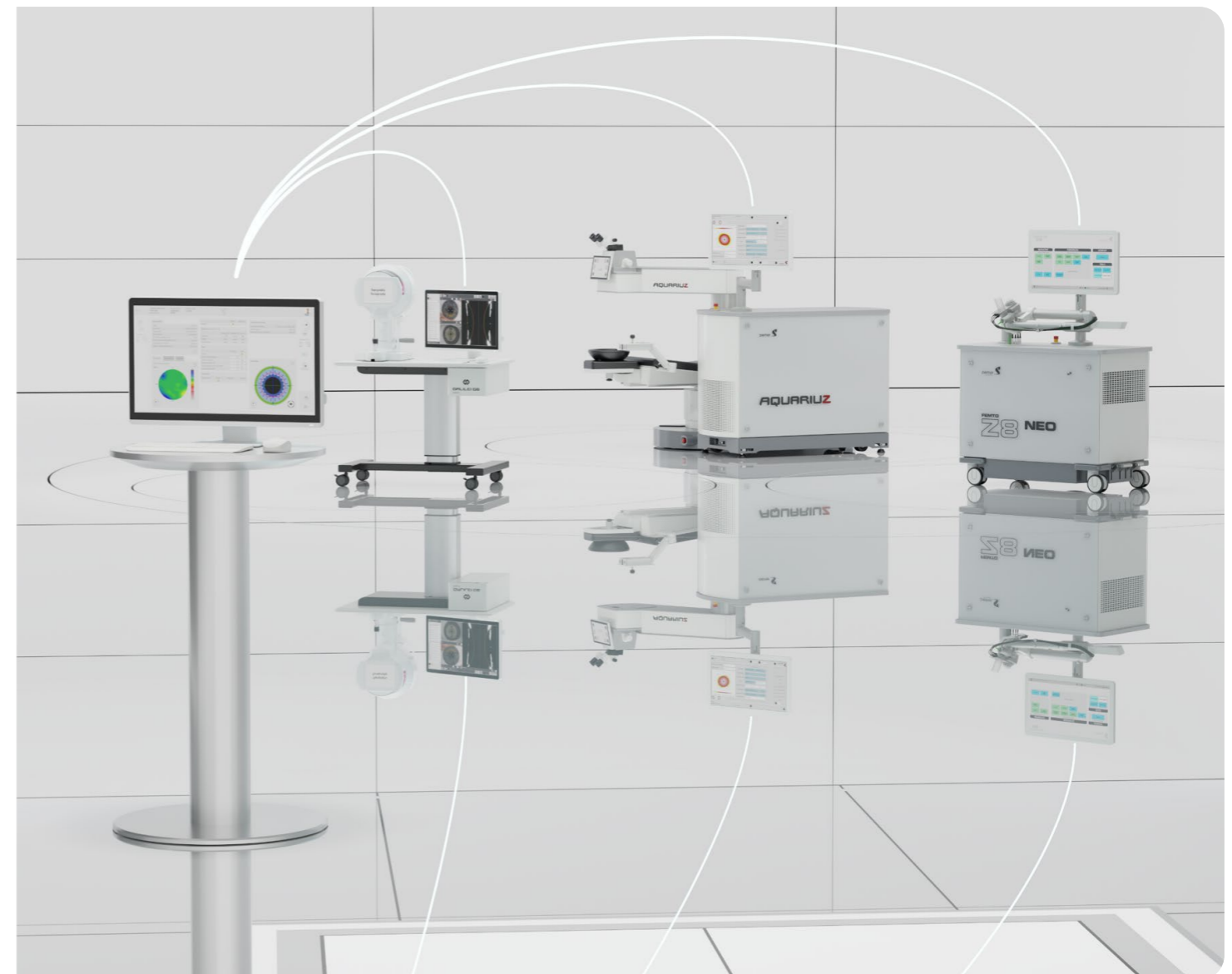
Operationen	Applikationsmodule	Z8 Optionen
Refraktiv	Z-LASIK (LASIK Supra)	☑
	CLEAR – Lentikel Extraktion (CLEAR Supra)	☑
	Intrastromal Pocket (ISP)	☑
Therapeutisch	Intrakorneale Ringsegmente (ICR)	☑
	Penetrating Keratoplastik (PKP)	☑
	Lamelläre Keratoplastik (LKP)	☑
	Liquid Penetrating Keratoplastik (LPK)	☑
	DALK	☑
	Ringsegmente/Tunnel	☑
	Arcuate Resection	☑
	Large Tunnel	☑
Katarakt (CLARIGS)	Clear Corneal Inzisionen (CCI)	☑
	Arkuate Inzisionen (ARC)	☑
	Kapsulotomie und Linsenfragmentation	☑
	Toric Marker	☑

Bereit für die Zukunft

Eine Laserplattform für alle Ansprüche

Der FEMTO Z8 NEO Laser lässt sich mit unserem Diagnostikgerät GALILEI und unserem Wet Ablation Laser AQUARIUZ zu einer Suite kombinieren, das alle Anforderungen von Refraktions-, Hornhaut- und Katarakt-Chirurgen erfüllt und neue Behandlungsoptionen ermöglicht.

Mit der neuen SUPRA-Technologie ist Ihr System mit den Innovationen von morgen kompatibel. SUPRA bedeutet Leistung und Langlebigkeit, sowie einen verlängerten Lebenszyklus, höchste Zuverlässigkeit und die Sicherheit, für zukünftige Innovationen bereit zu sein.



We Deliver Vision to the World

Unser Bestreben ist es, Ophthalmologen dabei zu unterstützen, ihren Patientinnen und Patienten zu besserem Sehen zu verhelfen. Dafür entwickeln und stellen wir herausragende chirurgische und diagnostische Geräte bereit.

Referenzen:

- 1 Tereshchenko AV, Trifanenkova IG, Vladimirovich VM. Femtosecond laser-assisted anterior and posterior capsulotomies in children with persistent hyperplastic primary vitreous. *J Cataract Refract Surg.* 2020 Apr;46(4):497-502.
- 2 Riau AK, Liu YC, Lwin NC, Ang HP, Tan NY, Yam GH, Tan DT, Mehta JS. Comparative study of nJ- and μ J-energy level femtosecond lasers: evaluation of flap adhesion strength, stromal bed quality, and tissue responses. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2014 Apr 24;55(5):3186-94. doi: 10.1167/iov.14-14434. PMID: 24764066.
- 3 Kermani, O. & Oberheide, U. (2008). Comparative micromorphologic in vitro porcine study of IntraLase and Femto LDV femtosecond lasers. *Journal of Cataract and Refractive Surgery* (2008), 34(8): 1393-1399.

- 4 Pajic, B. (2015). Seamless Workflow Integration With the FEMTO LDV Z8. Supplement to *Cataract & Refractive Surgery Today*, 12-13.
- 5 Varga, Z. et al. (2016). Scanning Electronic Microscopy Evaluation of the Roughness of the Stromal Bed After Deep Corneal Cut with the LDV Femtosecond Laser (Z6)(Ziemer) and the ONE Microkeratome (Moria). *Current eye research*, 1-8.
- 6 Ahn, H., Kim, J. K., Kim, C. K., Han, G. H., Seo, K. Y., & Kim, E. K. (2011). Comparison of laser in situ keratomileusis flaps created by 3 femtosecond lasers and a microkeratome. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, 37(2), 349-357.
- 7 Williams, G. P. et al. (2016) The effects of a low-energy, high frequency liquid optic interface femtosecond laser system on lens capsulotomy. *Scientific reports* 6.

Hinweise:

Das FEMTO Z8 NEO verfügt über eine CE-Kennzeichnung und ist von der FDA zugelassen. Die Anwendungen CLEAR, Therapeutic Lamella und pädiatrische Kataraktchirurgie sind CE-gekennzeichnet, jedoch noch nicht von der FDA für den Einsatz in den Vereinigten Staaten zugelassen. In anderen Ländern kann die Verfügbarkeit aufgrund regulatorischer Anforderungen eingeschränkt sein.

CLEAR Supra, LASIK Supra und CLARIGS sind Marketingbezeichnungen. Die offiziell zugelassenen Modulnamen lauten CLEAR, Z-LASIK und Z-CATARACT.

Ziemer Ophthalmic Systems AG verwendet künstliche Intelligenz (KI) zur Optimierung von Text- und Medieninhalten.

Ziemer Ophthalmology Deutschland GmbH
Kronenstraße 38
DE-79211 Denzlingen
www.ziemergroup.com/de/neo

