



VISULAS 532s

Estación de láser compacta para
la moderna terapia retiniana



We make it visible.



// FOTOCOAGULACIÓN
MADE BY CARL ZEISS

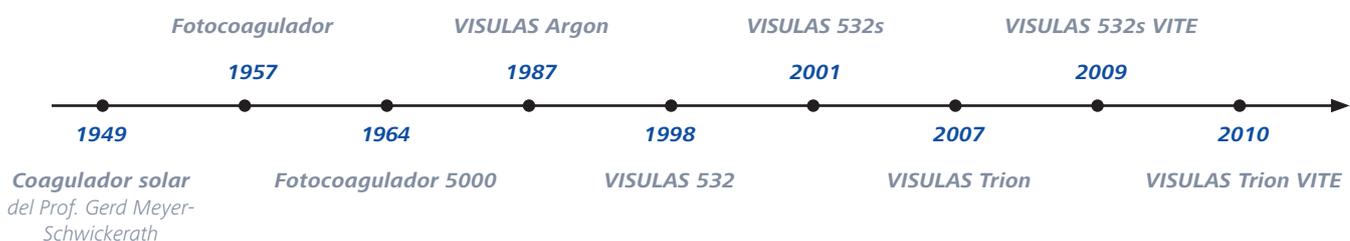
De estar a oscuras a estar iluminado, de un daño retiniano espontáneo a una terapia eficaz.

El origen de la idea: el eclipse de 1945

El origen del éxito: los oftalmólogos visionarios

Precisión, innovación, pasión. Desde hace más de medio siglo, Carl Zeiss se siente comprometida a aplicar tales conceptos en el ámbito de la fotocoagulación retiniana. Desde que en el año 1949 se ensayara la primera fotocoagulación con luz solar en el tejado de una clínica oftalmológica de Hamburgo, comprometidos colaboradores de Zeiss buscaron el diálogo estrecho con oftalmólogos visionarios. Un diálogo que en el año 1957 se tradujo en el primer fotocoagulador comercialmente disponible. Este fue asimismo el comienzo de la cirugía ocular sin contacto.

Desde hace más de medio siglo, Carl Zeiss viene impulsando incansablemente el desarrollo de nuevos sistemas ópticos para la terapia de las afecciones retinianas. El VISULAS® 532s es muestra del compromiso con tal tradición y se añade al repertorio de soluciones innovadoras que persiguen un fin único: proporcionar una terapia precisa, eficaz y esmerada para la conservación de la capacidad visual y la calidad de vida del paciente.



VISULAS 532s

Llevar las riendas del día a día clínico.
Fiable. Competente. Seguro.

Extraordinariamente preciso en la transmisión del rayo y en la exactitud del tratamiento. Extraordinariamente compacto y fiable en el trabajo diario. Extraordinariamente ergonómico e intuitivo en el manejo. El VISULAS® 532s impresiona como un láser de estado sólido muy potente para la fotocoagulación controlada y suave de la retina.



Ilustración tridimensional de una coagulación con un impulso simple

Tratamientos eficaces y reproducibles

El VISULAS 532s sienta bases en términos de rendimiento, teniendo al mismo tiempo un formato particularmente compacto y robusto. Es precisamente durante el fuerte y continuo trabajo clínico diario cuando el láser muestra su potencia y solidez. El VISULAS 532s cuenta con suficientes reservas de potencia para cualquier estrategia de tratamiento, ya sea con breves impulsos láser en el ámbito de los milisegundos para un tratamiento suave en cuadrícula o bien con impulsos largos para una eficaz retinopexia o esclerosamiento de angiomas. Su refrigeración termoeléctrica integrada suministra estabilidad duradera de la potencia del láser y constituye la condición básica para resultados clínicos reproducibles.



Imagen en fondo del ojo de una coagulación con impulso simple cerca de la cabeza del nervio óptico



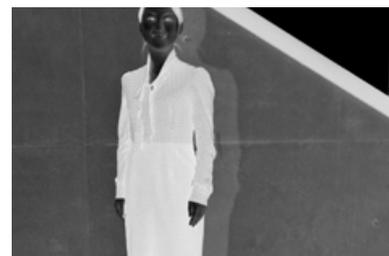
Una estación de láser por excelencia

En combinación con la lámpara de hendidura LSL 532s de ZEISS, el VISULAS 532s se convierte en una estación de trabajo de láser perfectamente armonizada.

El micromanipulador electrónico posiciona fina y sincronizadamente el rayo láser y la iluminación de la lámpara de hendidura. El sistema de zoom ParFocus proyecta sobre la retina un spot de láser homogéneo, nítido y reproducible, sin generar calor dañino sobre la córnea del paciente. El filtro activo protector del médico ClearView ofrece no solamente una imagen extraordinariamente brillante y clara, sino que protege eficazmente al usuario cada vez que se dispara el rayo terapéutico.

Navegación eficaz y segura

El VISULAS 532s se maneja de manera confortable mediante una pantalla táctil en color. La unidad de mando extraíble puede ajustarse fácilmente al ángulo de observación del usuario. La función PowerPress hace posible una adaptación inmediata de la potencia sin dejar de observar el fondo del ojo del paciente.



*Navegación con delicadeza:
el micromanipulador electrónico*



Es muy sencillo extraer el mando...



*...y colocarlo ergonómicamente
sobre la mesa de instrumentos.*

VISULAS 532s VITE

Hacer frente a las crecientes exigencias.
Con eficiencia, flexibilidad y control.

Además de contar con el modo de impulso simple, el VISULAS® 532s VITE puede funcionar también en modo de spot múltiple. Con sólo pulsar un botón en el joystick de la lámpara de hendidura del VISULAS 532s VITE se dispara una secuencia lineal de hasta 12 impulsos de láser.

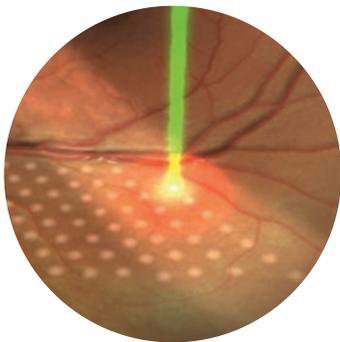
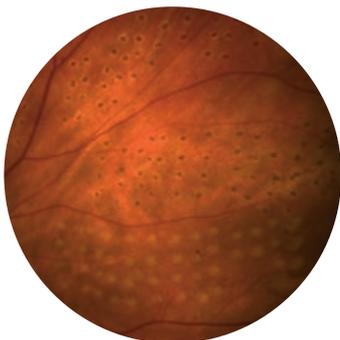


Ilustración tridimensional de una cascada VITE perfilada



Lesiones de láser frescas y pigmentadas (duración del impulso: 20 ms)²⁾

Reducción significativa de la duración del tratamiento

El micromanipulador automatizado controla con seguridad la rápida secuencia de una serie completa de spots de láser. Motores precisos y de estabilidad extremadamente duradera desplazan el rayo láser en escasos milisegundos a la siguiente posición terapéutica precalculada. Con eficiencia y precisión. Esto ahorra de 30 % a 60 % del tiempo de tratamiento convencional¹⁾.

Ajuste individual de las estrategias de tratamiento

El médico conserva "con delicadeza y sensibilidad" el dominio del progreso del tratamiento gracias al control activo en el disparador de la lámpara de hendidura. Basta un ligero movimiento giratorio del joystick para modificar la posición del rayo terapéutico durante el tratamiento. Con flexibilidad y sensibilidad. Con una cascada de spots múltiples, la estrategia de tratamiento puede ajustar personalmente los contornos irregulares de la retina.

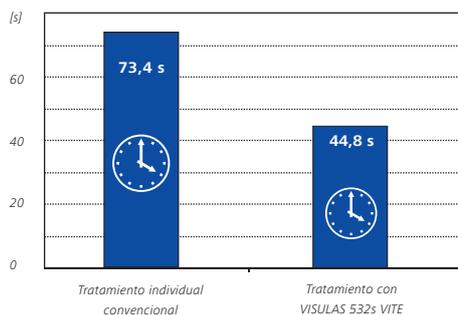
Organización inteligente del curso de tratamiento

La clara disposición de los elementos gráficos en el display de mando obedece a una secuencia lógica y hace más eficientes los procesos clínicos. Los parámetros de tratamiento tales como distancia entre spots, número de spots láser por secuencia y ángulos de orientación de una secuencia están distribuidos uniformemente en el panel de control del VISULAS 532s, pudiéndose modificar incluso durante el curso de un tratamiento. Gracias al indicador iluminado SPOTview, el médico permanece siempre informado, incluso en habitaciones oscurecidas, acerca del diámetro actual del rayo láser.



Serenidad en caso de interrupción del tratamiento

El médico puede interrumpir el tratamiento de inmediato y en cualquier momento: incluso en medio de una secuencia de disparos. Esto concede precisión máxima al médico y protección máxima al paciente.



Comparación del tiempo promedio de duración por cada 100 spots de láser de tratamientos PRP en el modo convencional de impulso simple del VISULAS 532s (grupo A: 35 pacientes) en comparación con tratamientos PRP en modo de spot múltiple del VISULAS 532s VITE (grupo B2: 37 pacientes). El ahorro de tiempo es de aprox. 40 %¹⁾.

¹⁾ Roeckl A, Blum M: Multispot laser photocoagulation with the VISULAS 532s VITE:

A comparative study of 101 patients, Publication no. 000000-1839-880, LAS.2979, 06/2010.

²⁾ Roeckl A, Blum M: Pan-retinal laser photocoagulation with reduced pulse duration – first experiences

with linear spot cascades, Klinische Monatsblätter der Augenheilkunde, 2011 (DOI: 10.1055/s-0031-1273432)

VISULAS 532s VITE

Resultados que saltan a la vista.
Eficaz. Suave. Confortable.

El VISULAS® 532s VITE reúne todos los requisitos técnicos para una terapia retiniana con láser clínicamente eficaz para las estrategias terapéuticas usuales tales como fotocoagulación panretiniana, coagulación central en cuadrícula y coagulación focal central.

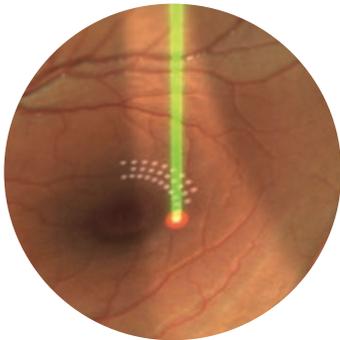
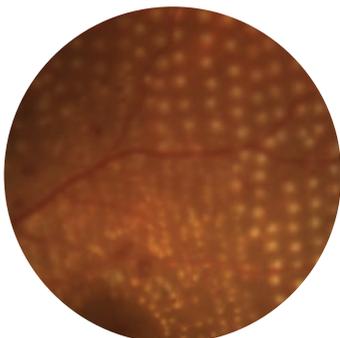


Ilustración tridimensional de una cascada VITE circular



Tratamiento combinado cuadrícula/PRP con cascadas VITE³⁾

Imprescindible: Terapia convencional con impulsos simples

El VISULAS 532s hace posible un tratamiento de spot simple seguro y eficaz con parámetros que se han establecidos como norma de referencia basada en evidencias según los resultados de importantes estudios clínicos para el tratamiento de la retinopatía diabética o de la maculopatía diabética (DRS, ETDRS, mETDRS, DRCR.net).

El complemento exclusivo: Terapia convencional con secuencias de spot

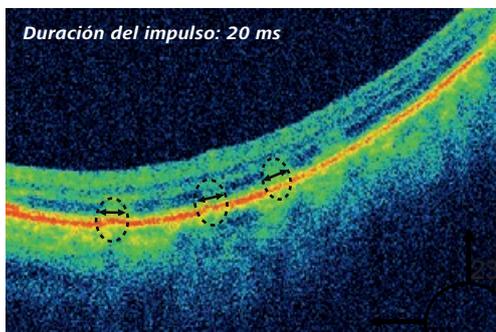
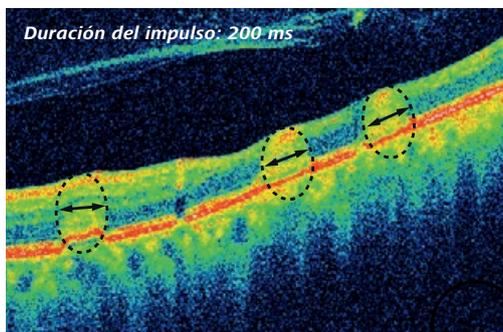
La ventaja distintiva del VISULAS 532s VITE es que se trata del único láser de coagulación que cumple las recomendaciones de los estudios en cuanto a los ajustes de láser (p.ej. una duración de impulso de 50 ms o un diámetro del rayo láser de 50 μm) en el modo de spot múltiple. Los primeros estudios clínicos evidencian que es posible lograr una reducción significativa del tiempo de tratamiento, sin poner en peligro el cumplimiento de la norma de referencia.

Una opción convincente: Terapia controlada con impulsos cortos

Gracias a la potencia de 1,5 watts, con el VISULAS 532s es también posible hacer una fotocoagulación eficiente y controlada con disparos tan cortos como 10 o 40 ms. Aunque es necesario compensar la menor duración del pulso con una mayor potencia del láser a fin de lograr una lesión de la misma intensidad, la fotocoagulación con impulsos cortos constituye una alternativa de tratamiento al láser convencional. Esto se debe a que la densidad de energía por unidad de superficie es considerablemente menor²⁾.



Además, el impulso de láser más corto causa menos daño al tejido adyacente puesto que los menores tiempos de impulso implican que la transmisión térmica avance mucho menos. De este modo se protege las capas internas de la retina (véase las imágenes). Así, se mejora significativamente el confort para el paciente²⁾. Los impulsos cortos generan lesiones de contorno nítido con propagación térmica altamente controlada. Actualmente se llevan a cabo estudios clínicos acerca de los posibles efectos positivos de la combinación de impulsos de láser cortos y diámetros de rayo pequeños.



Exámenes OCT-B (con el HD-OCT Cirrus™ de Carl Zeiss) demuestran: Un impulso de láser de 20 ms muestra una lesión más pequeña que un impulso de 200 ms³⁾ (el diámetro del rayo fue en ambos casos de 100 μm).

²⁾ Roeckl A, Blum M: Pan-retinal laser photocoagulation with reduced pulse duration – first experiences with linear spot cascades, *Klinische Monatsblätter der Augenheilkunde*, 2011 (DOI: 10.1055/s-0031-1273432)

³⁾ Dr. Fang Lu, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, China

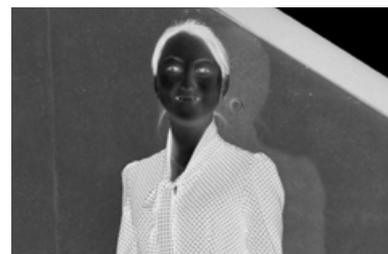
VISULAS 532s

Un equipo que convence en el quirófano
Combinable. Móvil. Transformable.

El VISULAS® 532s es de aplicación universal. Se puede usar en la consulta retiniana ambulatoria o en el quirófano: gracias a su flexible concepto de instalación, el VISULAS 532s está listo para entrar en acción en un abrir y cerrar de ojos. Un amplio abanico de aplicadores y accesorios hacen del VISULAS 532s un instrumento completo, potente y sumamente versátil.

VISULINK 532/U: combinable con diferentes lámparas de diagnóstico

El VISULINK® 532/U, compuesto por el enlace óptico de láser y el adaptador mecánico, hace posible tamaños de spot de 50 µm hasta 1000 µm y viene equipado con un filtro protector del médico sin apenas absorción de luz. Con él se puede transformar, en menos que canta un gallo, las lámparas de diagnóstico de Carl Zeiss o p.ej. las de Haag-Streit en completas estaciones de trabajo de láser. Una simple adaptación mecánica posibilita el cambio rápido entre diferentes lámparas de hendidura de diagnóstico. Y si desea efectuar únicamente un diagnóstico, se puede simplemente girar el VISULINK 532/U hacia un lado.



El VISULINK 532s/U en acción

LIO 532s/Trion: alto contraste y fiabilidad

El oftalmoscopio indirecto de tipo Heine ha sido modificado para las exigencias de Carl Zeiss: el LIO 532s/Trion, se puede utilizar tanto con el VISULAS 532s como con el láser de longitud de onda múltiple VISULAS Trion®. Además de ser ligero y estable, se caracteriza por el alto contraste del rayo guía respecto al fondo de la retina.



El oftalmoscopio indirecto LIO 532s/Trion



VISULAS 532s: un magnífico rendimiento en el quirófano

Con el láser de coagulación VISULAS 532s y el microscopio quirúrgico OPMI LUMERA® 700, la empresa Carl Zeiss pone a disposición de los cirujanos un dúo perfecto, cuya armonizada interacción constituye un aval para intervenciones quirúrgicas exitosas en la sección ocular posterior. La visualización, el tamaño de ajustable de los números e iconos y la intensidad de luz variable del fondo de la pantalla del VISULAS 532s están pensados para su aplicación en quirófanos: Todos los parámetros se pueden leer siempre clara e inequívocamente, tanto a distancia como en un entorno oscurecido.

El preciso centrado del rayo guía y del rayo terapéutico en combinación con la iluminación de hendidura integrada del OPMI LUMERA 700 genera un campo de tratamiento óptimamente iluminado, garantizando un trabajo seguro, sea en la periferia o en la cercanía de la mácula. El filtro fijo protector del médico es compacto, no absorbe luz y tan apenas incrementa la altura del microscopio. El filtro activo protector del médico protege eficazmente cada vez que se dispara el láser y ofrece al cirujano una vista sin filtros cuando el láser no está en uso.



El VISULAS 532s y el OPMI LUMERA 700 en el quirófano



Sonda endoscópica de láser con tapa protectora

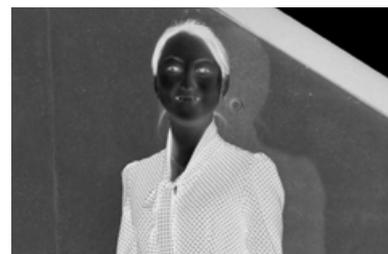
VISULAS 532s

Un equipo que convence en el quirófano
Combinable. Móvil. Transformable.

El VISULAS® 532s es de aplicación universal. Se puede usar en la consulta retiniana ambulatoria o en el quirófano: gracias a su flexible concepto de instalación, el VISULAS 532s está listo para entrar en acción en un abrir y cerrar de ojos. Un amplio abanico de aplicadores y accesorios hacen del VISULAS 532s un instrumento completo, potente y sumamente versátil.

VISULINK 532/U: combinable con diferentes lámparas de diagnóstico

El VISULINK® 532/U, compuesto por el enlace óptico de láser y el adaptador mecánico, hace posible tamaños de spot de 50 µm hasta 1000 µm y viene equipado con un filtro protector del médico sin apenas absorción de luz. Con él se puede transformar, en menos que canta un gallo, las lámparas de diagnóstico de Carl Zeiss o p.ej. las de Haag-Streit en completas estaciones de trabajo de láser. Una simple adaptación mecánica posibilita el cambio rápido entre diferentes lámparas de hendidura de diagnóstico. Y si desea efectuar únicamente un diagnóstico, se puede simplemente girar el VISULINK 532/U hacia un lado.



El VISULINK 532s/U en acción

LIO 532s/Trion: alto contraste y fiabilidad

El oftalmoscopio indirecto de tipo Heine ha sido modificado para las exigencias de Carl Zeiss: el LIO 532s/Trion, se puede utilizar tanto con el VISULAS 532s como con el láser de longitud de onda múltiple VISULAS Trion®. Además de ser ligero y estable, se caracteriza por el alto contraste del rayo guía respecto al fondo de la retina.



El oftalmoscopio indirecto LIO 532s/Trion



Datos técnicos

VISULAS 532s / VISULAS 532s VITE

Tipo de láser	Láser de estado sólido de doble frecuencia
Longitud de onda	532 nm
Rayo de puntería	Diodo, 620–650 nm, brillo ajustable, máx. 1 mW en la córnea
Conexión eléctrica	100V–240V, 50/60 Hz
Duración de pulso (modo de pulso simple)	10–2500 ms, cw
Duración de pulso (opción VITE)	20–50 ms
Intervalo de pulso (modo de pulso simple)	100–6000 ms
Potencia máxima	1,5 W en la córnea
Refrigeración	Termoeléctrica
Dimensiones de la consola de láser, alto x ancho x profundidad	150 mm x 300 mm x 400 mm
Peso	14 kg
Accesorios	Sondas endoscópicas, oftalmoscopio indirecto LIO 532s/Trion, mesa para instrumentos, gafas de protección láser, lentes de contacto, lámpara de advertencia láser



Lámpara de hendidura láser LSL 532s/LSL 532s VITE

Trayectoria del rayo láser	Coaxial a través de la iluminación de hendidura
Diámetro del spot de láser	De regulación continua, de 50 a 1000 μm (sin lente de contacto), parfocal, mayores diámetros de spot según la lente de contacto utilizada
Iluminación	12 V, 30 W, luminosidad de regulación continua, sensor de apagado en ausencia del médico
Desplazamiento de la hendidura	Altura: en pasos de 1/3/5/9/14 mm Anchura: continuamente de 0 a 14 mm Giro de imagen de hendidura: 0°, $\pm 45^\circ$, 90°
Aumento	5, 8, 12, 20, 32
Filtro protector del médico	Con fidelidad cromática, ClearView
Micromanipulador	Servoeléctrico
Peso	11 kg
Accesorios	Tonómetro, tubo para coobservador, videodocumentación etc., del programa de accesorios de las lámparas de hendidura SL 120 y SL 130

VISULINK 532/U

Tamaño del spot de láser	Continuamente regulable de 50 a 1000 μm (sin lente de contacto), parfocal
Lámparas de hendidura compatibles	ZEISS SL 115 Classic, SL 120, SL 130, 20 SL, 30 SL Haag Streit 900® BM / 900® BQ
Filtro protector del médico	Integrado, de fidelidad cromática
Peso	0,4 kg
Accesorios	Maletín de transporte para VISULINK 532/U y VISULAS 532s



Su contacto local:

Alemania

Carl Zeiss Meditec
Vertriebsgesellschaft mbH
Carl-Zeiss-Straße 22
73446 Oberkochen
Alemania
Teléfono: +49 7364 20 6000
vertrieb@meditec.zeiss.com
Oftalmología quirúrgica:
Teléfono: +49 800 470 50 30
iol.order@meditec.zeiss.com

Argentinien

Carl Zeiss Argentina S.A.
Calle Nahuel Huapi 4015 / 25
C1430 BCO Buenos Aires
Argentina
Teléfono: +54 11 45 45 66 61
bruzzi@zeiss.com.ar

Australia

Carl Zeiss Pty Ltd
Tenancy Office 4, Level 1
40-52 Talavera Road
North Ryde NSW 2113
Australia
Teléfono: +61 2 9020 1333
med@zeiss.com

Austria

Carl Zeiss GmbH
Laxenburger Str. 2
1100 Wien
Austria
Teléfono: +43 1 79 51 80
austria@zeiss.org

Bélgica

Carl Zeiss NV-SA
Ikaroslaan 49
1930 Zaventem
Bélgica
Teléfono: +32 2 719 39 11
info@zeiss.be

Brasil

Carl Zeiss do Brasil Ltda.
Av. Nações Unidas, 21711
CEP04795-100 São Paulo
Brasil
Teléfono: +55 11 5693 5521
medbrasil@zeiss.org

Canadá

Carl Zeiss Canada Ltd.
45 Valleybrook Drive
Toronto, ON M3B 2S6
Canadá
Teléfono: +1 800 387 8037
micro@zeiss.com

China

Carl Zeiss Shanghai Co. Ltd.
1/f., Ke Yuan Building
11 Ri Yin Nan Road
Waigaoqiao Free Trade Zone
2005 Yang Gao Bei Road
Shanghai 200131
China
Teléfono: +86 21 5048 17 17
sro@zeiss.com.cn

Corea del Sur

Carl Zeiss Co. Ltd.
Seoul 121-828
Mapo-gu
141-1, Sangsu-dong
2F, BR Elitel Bldg.
Corea del Sur
Teléfono: +82 2 3140 2600
korea@zeiss.co.kr

España

Carl Zeiss Meditec Iberia S.A.
Ronda de Poniente, 15
Tres Cantos
28760 Madrid
España
Teléfono: +34 91 203 37 00
info@zeiss.es

Estados Unidos

Carl Zeiss Meditec, Inc.
5160 Hacienda Drive
Dublin, CA 94568
Estados Unidos
Teléfono: +1 925 557 4100
info@meditec.zeiss.com

Francia

Carl Zeiss Meditec France SAS
60, route de Sartrouville
78230 Le Pecq
Francia
Teléfono: +33 1 34 80 21 00
med@zeiss.fr

Gran Bretaña

Carl Zeiss Ltd.
15-20 Woodfield Road
Welwyn Garden City
Hertfordshire, AL7 1JQ
Gran Bretaña
Teléfono: +44 1707 871200
info@zeiss.co.uk

Hong Kong

Carl Zeiss Far East Co. Ltd.
Units 11-12, 25/F
Tower 2, Ever Gain Plaza
No. 88 Container Port Road
Kwai Chung
Hong Kong
Teléfono: +852 2332 0402
czfe@zeiss.com.hk

India

Carl Zeiss India Pvt. Ltd.
22, Kensington Road
Ulsoor
Bangalore 560 008
India
Teléfono: +91 80 2557 88 88
info@zeiss.co.in

Italia

Carl Zeiss S.p.A.
Viale delle Industrie 20
20020 Arese (Milán)
Italia
Teléfono: +39 02 93773 1
infomed@zeiss.it

Japón

Carl Zeiss Far East Co. Ltd.
Shinjuku Ku
Tokyo 160-0003
22 Honchio-Cho
Japón
Instrumental oftalmológico:
Teléfono: +81 3 33 55 0331
medsales@zeiss.co.jp
Instrumental quirúrgico:
Teléfono: +81 3 33 55 0341
cmskoho@zeiss.co.jp

Malasia

Carl Zeiss Sdn Bhd.
Lot2, Jalan 243/51 A
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan
Malasia
Teléfono: +60 3 7877 50 58
malaysia@zeiss.com.sg

México

Carl Zeiss de México S.A. de C.V.
Avenida Miguel Angel de Quevedo
496
04010 México D.F.
México
Teléfono: +52 55 59 99 0200
cz-mexico@zeiss.org

Nueva Zelandia

Carl Zeiss NZ Ltd
15B Paramount Drive
P.O. Box 121 - 1001
Henderson, Auckland 0650
Nueva Zelandia
Teléfono: +64 9 838 5626
med@zeiss.com

Países Bajos

Carl Zeiss B.V.
Trapezium 300
Postbus 310
3364 DL Sliedrecht
Países Bajos
Teléfono: +31 184 43 34 00
info@zeiss.nl

Polonia

Carl Zeiss sp. z o.o.
ul. Lopuzanska 32
02-220 Varsovia
Polonia
Teléfono: +48 22 858 2343
medycyna@zeiss.pl

República Checa

Carl Zeiss spol. s r.o.
Radlická 14/3201
150 00 Prag 5
República Checa
Teléfono: +420 233 101 221
zeiss@zeiss.cz

Singapur

Carl Zeiss Ptd. Ltd.
50 Kaki Bukit Place
Singapur 415926
Singapur
Teléfono: +65 6741 9600
info@zeiss.com.sg

Sudáfrica

Carl Zeiss (Pty.) Ltd.
363 Oak Avenue
Ferndale
Randburg 2194
Sudáfrica
Teléfono: +27 11 886 9510
info@zeiss.co.za

Suecia

Carl Zeiss AB
Tegeluddsvaegen 76
10254 Estocolmo
Suecia
Teléfono: +46 84 59 25 00
info@zeiss.se

Suiza

Carl Zeiss AG
Feldbachstrasse 81
8714 Feldbach
Suiza
Teléfono: +41 55 254 7534
med@zeiss.ch

Tailandia

Carl Zeiss Thailand
Floor 8, Thosapol Land Building 2
230 Ratchadapisek Road
Huaykwang, Bangkok 10310
Tailandia
Teléfono: +66 2 2 74 06 43
thailand@zeiss.com.sg

Folleto No. 000000-1967-902 LAS.3906-SP Impreso en Alemania CZ-II/2012
El contenido de este folleto puede diferir del estado actual de autorización del producto para su país. Para mayor información sírvase contactar a nuestro representante local.
Zeiss se reserva el derecho de realizar modificaciones en la concepción y en el alcance del suministro, así como en las actualizaciones técnicas.
VISULAS es una marca comercial o marca registrada de Carl Zeiss Meditec AG en Alemania y/o en otros países.
© 2012, Carl Zeiss Meditec AG. Reservados todos los derechos.



0297



Carl Zeiss Meditec AG

Goeschwitzer Strasse 51–52

07745 Jena

Alemania

www.meditec.zeiss.com/visulas532s

www.meditec.zeiss.com/contacts