



# **IPS** Implants®

Midface Orbita





# Índice

	Páginas
Características, funciones y beneficios	6-7
Indicaciones y técnica quirúrgica	8-11
Casos clínicos	12-13
Accesorios para osteosíntesis	14
La familia de productos IPS®	15



# IPS® — Individual Patient Solutions

**IPS** Implants®

# Midface Orbita

La órbita constituye una región anatómica multidisciplinaria ya que presenta ramificaciones intracraneales, como células ganglionares retinianas, en la porción extracraneal de los huesos mesofaciales. Seis de los doce nervios craneales transcurren por la región orbital o desarrollan su función en esta. Constituye en cierto sentido la interfaz entre los componentes internos y externos de procesamiento de señales visuales en el ser humano. A través de ella, cada paciente puede ver el mundo y por lo tanto, las piedras angulares de la cirugía craneo-facial son la protección, la reconstrucción y la rehabilitación de la órbita.

El uso de tecnologías modernas abre nuevas posibilidades en el tratamiento de situaciones de defectos complejas. Con el desarrollo de la planificación virtual preoperatoria y de los implantes específicos para cada paciente, se han creado otras posibilidades para restablecer el volumen y la forma de la órbita. IPS® ofrece soluciones coordinadas para la planificación por ordenador de intervenciones quirúrgicas, el diseño eficiente de conceptos de tratamiento individualizados y la aplicación de estos conceptos en el quirófano gracias a los implantes funcionalizados y las herramientas de planificación.

# Características, funciones y beneficios



IPS® convence con su proceso sencillo y eficiente para ofrecer soluciones a la medida del paciente, desde la planificación hasta el implante funcionalizado.

Con IPS Gate® ofrecemos una plataforma para guiar a los cirujanos y usuarios de manera segura y eficiente en la consulta, la planificación y la fabricación de productos personalizados para los pacientes. Su enfoque intuitivo ofrece al usuario la máxima movilidad, flexibilidad y funcionalidad. Gracias al protocolo HTTPS, IPS Gate® permite la transmisión codificada de datos, que está certificada además por la organización TÜV Süd.

Los implantes personalizados para los pacientes y los modelos anatómicos se elaboran con las tecnologías de fabricación más novedosas utilizando distintos materiales. Gracias a la planificación por ordenador y a los implantes funcionalizados a la medida de cada paciente, se puede llevar a cabo una planificación preoperatoria con una precisión en quirófano sin precedentes.

Las ventajas consiguientes para el paciente son una reducción de la tasa de complicaciones, mejores resultados estéticos y funcionales, tiempos de intervención más cortos y una rehabilitación más rápida.

# IPS® Midface Orbita

# Características y funciones

# **Beneficios**

# Proceso de planificación



- Interacción simple y eficiente con el usuario a través de IPS Gate®
- Planificación, fabricación y envío de un mismo proveedor
- Diversas posibilidades de planificación
- Reflexión de los huesos intactos e igualación al entorno anatómico dominante
- Distintas opciones de fijación (en el borde infraorbitario, lateralmente en el interior de la órbita, etc.)

- Movilidad, flexibilidad y funcionalidad máximas
- Servicio integral que evita el esfuerzo de coordinación entre varios proveedores de servicios
- Grado elevado de seguridad en la planificación

# **Implante**

Estándar

IPS® IPS® Midface Midface Orbita Orbita Lite

- Implante basado en los datos de TC individuales del paciente, ya comprobados en fábrica para una precisión de ajuste óptima.
- La mejor precisión de ajuste tridimensional posible
- Bordes redondeados respetuosos con el paciente, ya que no es necesario cortar ni doblar a medida



/

Borde redondeado atraumático

Conservación de tejidos blandos



1

Diseño perforado

■ Permite el drenaje a los senos paranasales



•

Diseño especial del reborde posterior

- Protege el tercio posterior del contenido orbital contra lesiones
- Evita la inclinación de la placa durante la fijación del tornillo



1

′ '

 Escotadura preestablecida para la fosa lagrimal ■ Protege la fosa lagrimal contra lesiones



1

 Prolongación adicional hacia la pared lateral  Ajuste anatómico estable y mejorado de un implante orbitario que comprende ambas paredes



**/** 

~

■ Diferentes opciones de fijación

 Máxima flexibilidad y libertad para las preferencias del usuario

Opcional



~

X

 Posibilidad de integrar diferentes vectores y ayudas de navegación  Asistencia para la determinación de la posición óptima del implante y al trabajar con la navegación intraoperatoria

# Paso a paso hacia el tratamiento óptimo

# Indicaciones

Reconstrucción primaria y secundaria de la órbita después de traumatismos

Reconstrucción de la órbita debido a infecciones, tumores, úlceras o quistes



Reconstrucción orbitaria aislada

- Suelo de la órbita
- Pared de la órbita
- Techo de la órbita
- Defectos multiparietales



Reconstrucción orbitaria con implicación de otras áreas craneales



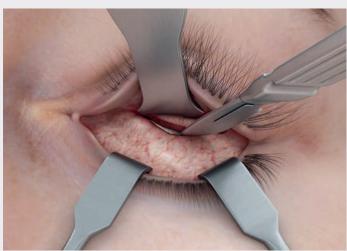
# Técnica quirúrgica

Reconstrucción postraumática primaria de un defecto orbitario multiparietal con implante de titanio de fabricación aditiva

Páginas 10-11







# Planificación virtual

Para la creación del caso, se cargan los datos del paciente y otra información relacionada con el caso en la plataforma IPS Gate® basada en la web.

Los datos para la planificación de casos se preparan con base en la información y las necesidades del usuario. Para la comunicación directa entre los usuarios y los desarrolladores de IPS® se dispone de una función de chat integrada y de reuniones web.

Si es posible, se reflejará virtualmente la otra órbita ocular no lesionada.

A continuación se genera un implante optimizado específico para el paciente.

Para finalizar, el usuario aprueba el diseño para que sea fabricado.

# Nota:

Encontrará información más detallada sobre cómo preparar los datos de los pacientes para la planificación virtual, en nuestro folleto "IPS Implants® Protocolo de escaneado - Cranium / Midface / Midface Orbita / Mandible / Mandible Reconstruction".

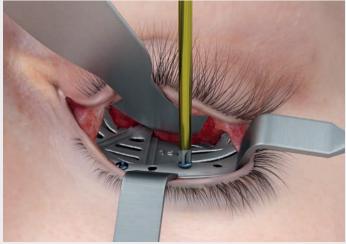


## Acceso transconjuntival

El acceso transconjuntival se realiza según los últimos adelantes de la técnica.

Tras el acceso se expone y reduce la órbita destruida.





# Introducción del implante

Después de la reducción se inserta la placa orbitaria IPS®. Es esencial una colocación correcta.

Opcionalmente, el ajuste anatómico correcto se puede asegurar con navegación asistida a través de los vectores en la placa.

# Fijación del implante

La placa orbitaria IPS® se fija al reborde orbitario con tornillos de osteosíntesis (p. ej., tornillos maxDrive® de 1,5 mm). Alternativamente, se pueden seleccionar durante la planificación otros métodos de fijación (p. ej., lateral dentro de la órbita).

# Nota:

Además del implante IPS® se debe disponer de los accesorios para osteosíntesis necesarios (tornillos de osteosíntesis KLS Martin en los diámetros previstos, así como la broca piloto y el destornillador correspondiente) en estado estéril. Estos no forman parte del volumen de suministro de IPS®.



Reconstrucción orbitaria con implante de titanio de fabricación aditiva. Fijación en el reborde infraorbitario con tornillos estándar de 1,2 mm.



Reconstrucción orbitaria con implante de titanio de fabricación aditiva. Fijación lateral en el interior de la órbita con tornillos estándar de 1,2 mm.



Reconstrucción orbitaria con implante de titanio de fabricación aditiva con diseño Mesh. Fijación en el reborde infraorbitario con tornillos Drill-Free de 1,5 mm.



Reconstrucción orbitaria con implante de titanio de fabricación aditiva, incluido Mesh para hueso cigomático. Fijación con tornillos estándar de 1,5 mm.



Reconstrucción orbitaria con implante de titanio de dos piezas, de fabricación aditiva. Fijación en el reborde infraorbitario con tornillos estándar de 1,5 mm.



Reconstrucción orbitaria con implante de titanio de fabricación aditiva. Fijación en el reborde infraorbitario con tornillos Drill-Free de 1,5 mm.



Reconstrucción orbitaria con implante de PEEK. Fijación en el reborde infraorbitario con tornillos estándar de 1,5 mm.



Para el tratamiento quirúrgico, además del implante IPS® se requieren los siguientes accesorios para osteosíntesis estériles:

- Una cantidad suficiente de tornillos de osteosíntesis de KLS Martin con los diámetros y previstos y las longitudes adecuadas
- Un destornillador adecuado para los tornillos de osteosíntesis previstos
- Si no se utilizan tornillos Drill-Free:
  Una broca piloto adecuada para los tornillos de osteosíntesis previstos.

# La familia de productos IPS®





# IPS CaseDesigner®

Con el IPS CaseDesigner®, la planificación quirúrgica virtual 3D es aún más sencilla y rápida. Gracias a esta herramienta flexible de software se pueden planificar, simular y trasladar al quirófano de forma individualizada las intervenciones ortognáticas de un modo más eficiente y fiable.



# IPS Gate®

La plataforma web y la aplicación guían a los cirujanos y usuarios de manera segura y eficiente en las consultas, la planificación y la elaboración de productos a medida. IPS Gate® garantiza el estándar "https" de transmisión cifrada de datos que ha sido certificado adicionalmente con el sello TÜV-Süd.



# IPS Implants®

Los productos a medida, las herramientas de planificación y los modelos anatómicos se elaboran con las tecnologías de fabricación más novedosas utilizando distintos materiales. Gracias a la planificación por ordenador y a los productos a medida funcionalizados, se puede llevar a cabo una planificación preoperatoria con una precisión sin precedentes en el quirófano.





# **KLS Martin Group**

# KLS Martin Australia Pty Ltd.

Sidney · Australia Tel. +61 2 9439 5316 australia@klsmartin.com

## **KLS Martin LP**

Jacksonville · Florida, Estados Unidos Tel. +1 904 641 77 46 usa@klsmartin.com

## KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Penang · Malasia Tel. +604 261 7060 malaysia@klsmartin.com

## KLS Martin SE & Co. KG

Moscú · Rusia Tel. +7 499 792 76 19 russia@klsmartin.com

## KLS Martin do Brasil Ltda.

São Paulo · Brasil Tel. +55 11 3554 2299 brazil@klsmartin.com

## KLS Martin India Pvt Ltd.

Chennai · India Tel. +91 44 66 442 300 india@klsmartin.com

# KLS Martin de México, S.A. de C.V.

Ciudad de México · México Tel. +52 55 7572 0944 mexico@klsmartin.com

## KLS Martin Taiwan Ltd.

Taipei · Taiwán Tel. +886 2 2325 3169 taiwan@klsmartin.com

# KLS Martin Medical (Shanghai) International Trading Co., Ltd.

Shanghái · China Tel. +86 21 5820 6251 info@klsmartin.com

## KLS Martin Italia S.r.l.

Milán · Italia Tel. +39 039 605 67 31 info@klsmartin.com

#### KLS Martin Nederland B.V.

Huizen · Países Bajos Tel. +31 35 523 45 38 infonl@klsmartin.com

## KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Hanoi · Vietnam Tel. +49 7461 706-0 info@klsmartin.com

## KLS Martin SE & Co. KG

Dubái · Emiratos Árabes Unidos Tel. +971 4 454 16 55 middleeast@klsmartin.com

## KLS Martin Japan K.K.

Tokio · Japón Tel. +81 3 3814 1431 info@klsmartin.com

## KLS Martin UK Ltd.

Reading · Reino Unido Tel. +44 118 467 1500 info.uk@klsmartin.com



KLS Martin SE & Co. KG Una sociedad de KLS Martin Group

KLS Martin Platz  $1\cdot 78532$  Tuttlingen · Alemania Apdo. de correos  $60\cdot 78501$  Tuttlingen · Alemania Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193 info@klsmartin.com · www.klsmartin.com