



**NSK**  
CREATE IT.



# Surgic Pro2

Sistema de Micromotor quirúrgico conectado con el futuro.



# Un paso más allá.

## Surgic Pro2

El mundialmente aclamado micromotor quirúrgico Surgic Pro, ha evolucionado en el Surgic Pro2.

Se han introducido 3 mejoras, en operabilidad, seguridad y conexión inalámbrica. Además de mejorar el rendimiento básico del Surgic Pro, su excelente adaptabilidad de conexión con varios dispositivos externos proporciona al operador un mayor confort, seguridad y eficiencia a lo largo de todo el tratamiento odontológico.

Los profesionales exigen la máxima fiabilidad y sensación de seguridad en la práctica clínica. La respuesta de NSK es una tecnología que ofrece un «rendimiento de última generación».

### 3 Puntos de Evolución

OPERABILIDAD

SEGURIDAD

CONEXIÓN  
INALÁMBRICA

# OPERABILIDAD

Se ha introducido una serie de actualizaciones que garantizan un mayor confort durante los tratamientos de implantología. Estas especificaciones ponen las exigencias de los profesionales en primer lugar.

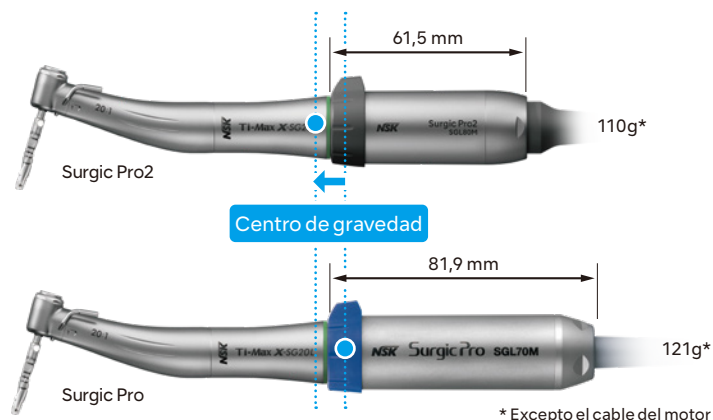


## Manejo mejorado Un nuevo motor, más compacto.

Se ha conseguido reducir considerablemente el tamaño y el peso del motor gracias a la tecnología patentada de NSK para micromotores. Además, al colocar el centro de gravedad más cerca del cabezal de la pieza de mano, se ha mejorado notablemente su manejo. Esto incrementa su eficiencia y reduce el estrés del tratamiento implantológico.

Longitud  
24,9% MENOS

Peso  
9,1% MENOS



## Máxima visibilidad y facilidad de manejo Panel táctil LCD de 4 colores

La visibilidad queda garantizada gracias al amplio panel táctil LCD con retroiluminación de alto contraste. La pantalla puede regularse en 10 niveles de brillo. Los iconos, intuitivos y sencillos de entender, hacen que el tratamiento se desarrolle de una forma fluida.



## Pantalla plana fácil de limpiar

Con sus 3 niveles de sensibilidad, el panel táctil puede adaptarse para responder incluso cuando se usan guantes o telas quirúrgicas. La introducción de la pantalla ultrafina facilita la limpieza tras su uso, mejorando la higiene. Su diseño tiene en cuenta los requisitos tanto del tratamiento quirúrgico como postquirúrgico.

## La visibilidad ha mejorado significativamente con la luz LED a color de alta resolución.

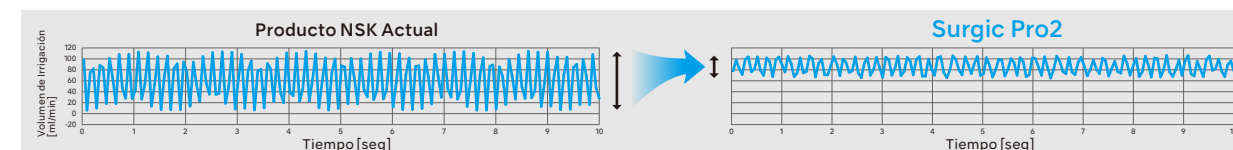
El uso de luz LED a color de alta resolución permite ver la sangre y las encías como si estuvieran iluminadas con luz natural, proporcionando una mayor visibilidad del campo quirúrgico. Cuenta con 10 niveles de brillo que se regulan para dar un apoyo continuo y sin fisuras al trabajo odontológico. Al generar muy poco calor, garantiza la seguridad durante largos periodos de uso, así como una prolongada vida útil, resultando a su vez mucho más económico.



Luz LED de Alta Resolución Luz Blanca LED Estándar

## Bomba de irrigación continua y silenciosa

El nuevo modelo de bomba de irrigación proporciona un flujo de agua continuo con un nivel de ruido muy reducido. La instalación del tubo de irrigación es más sencilla y, por ello, más fácil de usar. Los componentes de la bomba que sobresalían del cuerpo principal se han combinado para crear un diseño más cohesivo y elegante. El tamaño de la unidad de control principal también se ha reducido para ahorrar espacio en el campo operatorio.





# SEGURIDAD

Sinónimo de Surgic Pro  
Conseguir procedimientos más seguros es posible con una mayor precisión del torque, combinada con el «dispositivo de medición ISQ, Osseo 100+».

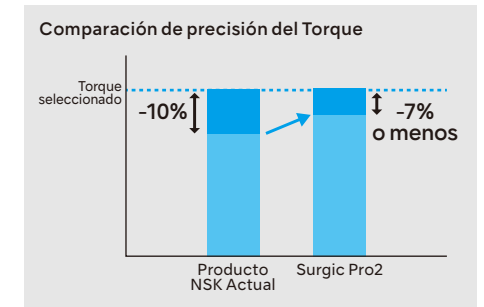


## El sistema de calibración de torque patentado por NSK es ahora aún más preciso

Los motores para implantes presentan normalmente una discrepancia entre el valor de torque declarado y el valor de torque real aplicado que depende del nivel de fricción de los rodamientos y del desgaste del engranaje del contra-ángulo. Esta diferencia en los valores de torque debe corregirse para que el tratamiento resulte seguro. En esto consiste precisamente la calibración del torque.

El anterior modelo Surgic Pro empleaba la función «Calibración avanzada de la pieza de mano» (Advanced Handpiece Calibration o AHC), exclusiva de NSK, para corregir las diferencias teniendo en cuenta las condiciones reales de uso de la pieza de mano mediante una calibración automática sin calibración de la corriente de carga ni de la carga de los rodamientos y obtener los valores de torque precisos que se requieren en implantología.

Surgic Pro2 perfecciona la propia tecnología AHC de NSK para conseguir una calibración de torque aún más rigurosa. La discrepancia en la definición del torque se reduce un 30% más en comparación con el anterior modelo Surgic Pro. Minimizar el desajuste entre el valor de torque definido y el valor de torque real mejora la seguridad del tratamiento.



\* Rotación: 10,000 min<sup>-1</sup>  
\*\* Valor medio del torque no uniforme

## Osseo 100+, el dispositivo de medición ISQ, permite realizar tratamientos de implante más seguros.

Osseo 100+ mide la estabilidad del implante y la osteointegración para mejorar la toma de decisiones sobre cuándo cargar el implante, una cuestión especialmente importante cuando se aplican protocolos con periodos de tratamiento más breves o se trata a pacientes de alto riesgo.

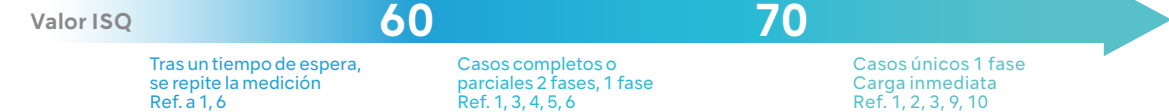
Surgic Pro2 tiene una función de conexión que permite compartir y gestionar el valor ISQ en terminales externos.



Medición del valor ISQ de forma remota. No existe ningún impacto adicional sobre el implante ni sobre el pilar.

## La micromovilidad disminuye drásticamente de 60 a 70 ISQ

\*Lo que se presenta a continuación no constituye una recomendación clínica de NSK.



1. Sennerby L Prof., Implantologie 2013; 21(1): 21-23 2. Kokovic V, Jung R, Feloutzis A, Todovic V, Jurisic M, Hämmerle C. Clinical Oral Implants Research, 00, 2013, 1-6 3. M Bornstein, C Hart, S Halbritter, D Morton, D Buser, Prof. Dr. med. dent. Clin Implant Dent Relat Res 2009 4. Serge Baltayan, Joan Pi-Anfruns, Tara Aghaloo, Peter Moy. J Oral Maxillofac Surg 74:1145-1152, 2016 5. P O Ostman, Private practitioner, Falun- and Biomaterial Group, Sahlgrenska Academy Gothenburg. Clinical Implant Dentistry and Related Research, Volume 7, Supplement 1, 2015 6. Daniel Rodrigo, Luis Aracil, Conchita Martin, Mariano Sanz. Clin. Oral Impl. Res. 21, 2010, 255-261 7. Pagliani L, Sennerby L, Petersson A, Verrocchi D, Volpe S & Andersson P. Journal of Oral Rehabilitation 2012 8. P Trisi PhD, T Carlesi DDS, M Colagiovanni DDS, G Perfetti MD, DDS. Journal of Osteology and Biomaterials, Volume 1, Number 3, 2010 9. S Hicklin, E Schneebeli, V Chappuis, S Francesco, M Janner, D Buser, U Brägger. Clin. Oral Impl. Res. 00, 2015; 1-9 10. L. Millillo, C. Fiandaca, F. Giannoulis, L. Ottria, A. Lucchese, F. Silvestre, M. Petrucci. Oral & Implantology - anno IX - n. 3/2016



# CONEXIÓN INALÁMBRICA

La conexión inalámbrica con múltiples dispositivos amplía significativamente el alcance del tratamiento implantológico.

**VarioSurg3**  
Sistema ultrasónico de cirugía ósea

Pedal de control

Surgic Pro2

**Osseo 100+**

Dispositivo de monitorización de osteointegración

iPads o dispositivos externos

## Conexión con Osseo 100+, el Sistema de Medición de Estabilidad del Implante

Osseo 100+, el dispositivo de medición ISQ, mide el cociente de estabilidad del implante de forma inalámbrica y puede conectarse por Bluetooth®, lo que permite realizar una confirmación del ISQ en una interfaz compartida. Así, es posible compartir y gestionar los datos de las puntuaciones ISQ en otros terminales a través de Surgic Pro2. Tal es la capacidad de expansión de Surgic Pro2 que el propio dispositivo lleva esta función ISQ ya incorporada. Bastan 3 sencillos pasos para usar Osseo 100+.



### Procedimiento en 3 pasos



1. Se fija el Multipeg™ al implante. Se atornilla sin esfuerzo en la rosca interior del implante (6-8 Ncm de torque aproximadamente).
2. Basta con apuntar al imán de la parte superior del Multipeg™. No invasivo, objetivo, preciso y repetible. El perno recibe la estimulación de los impulsos magnéticos y vibra debido a la rigidez de la zona de contacto entre el hueso y la superficie del implante.
3. Así, se genera un valor ISQ, que aparece en pantalla. Este refleja el nivel de estabilidad en la escala universal ISQ, con valores de 1 a 99. Cuanto más alto es el valor ISQ, más estable es el implante.

## Conexión con VarioSurg3, el sistema ultrasónico de cirugía ósea.

Al igual que con el modelo anterior, la conexión al aclamado sistema quirúrgico VarioSurg3 solo requiere la instalación del módulo de conexión Bluetooth para habilitar la conexión inalámbrica.

El uso de un soporte de conexión dedicado permite instalar dos sistemas en un espacio limitado.

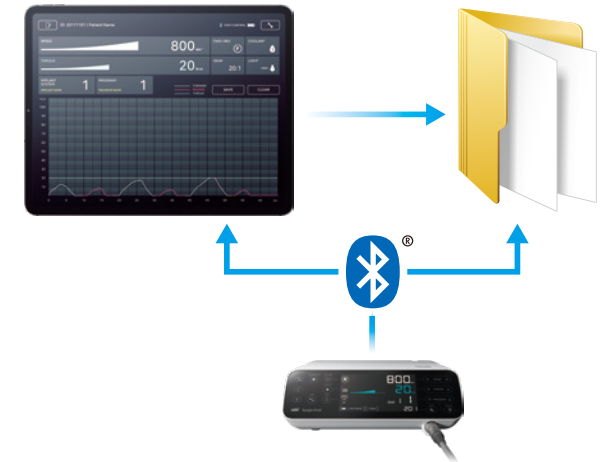


Soporte y módulo de conexión



## Conexión con iPads o dispositivos externos

Instalando una aplicación dedicada y conectando un iPad o dispositivos externos a la unidad de control, es posible visualizar en tiempo real datos operativos detallados, como la velocidad de rotación y el rango de torque. Estos datos pueden guardarse. Del mismo modo, pueden visualizarse y guardarse conectándose con Osseo 100+. La gestión de la información de rastreo de los datos operativos permite adaptar el tratamiento a cada paciente específico.



## Conexión a un pedal de control inalámbrico

La conexión por Bluetooth permite adoptar la posición óptima sin tener que preocuparse por la longitud del cable. El pedal de control es 700 g más ligero que el modelo anterior (asa incluida), lo que facilita su reubicación. De este modo, el profesional puede mantenerse centrado en el tratamiento. Las funciones de «selección de flujo de irrigación», «selección de programa» y «velocidad de rotación» pueden personalizarse usando los 3 botones incorporados, lo que permite al operador escoger su modo de funcionamiento preferido. La fuente de alimentación de bajo consumo emplea 3 pilas AAA, que duran 100 días. Una luz intermitente se enciende para indicar que las pilas se están agotando.

Diseño de bajo consumo energético (3 pilas AAA/100 días)

Una luz intermitente se enciende para indicar que las pilas se están agotando

Resistente al agua y compatible con IPX8

## Dos dispositivos pueden controlarse con un único pedal.

El profesional puede alternar entre los sistemas quirúrgicos Surgic Pro2 y VarioSurg3 utilizando un mismo pedal de control inalámbrico, lo que le permite realizar tratamientos implantológicos flexibles incluso en espacios restringidos.





# LÍNEA DE PRODUCTOS

## SET COMPLETO con X-SG20L

**ÓPTICO** MODELO : Surgic Pro2 OPT  
CÓDIGO DE PEDIDO : Y1004195

Contenido :

- Unidad sin almacenamiento de datos
- Micromotor LED SGL80M
- Pieza de mano óptica X-SG20L (Reducción 20:1)
- Pedal de control inalámbrico
- Tubo de irrigación (5 piezas) y otros accesorios

## SET COMPLETO con SG20

**NO ÓPTICO** MODELO : Surgic Pro2 NON-OPT  
CÓDIGO DE PEDIDO : Y1004196

Contenido :

- Unidad sin almacenamiento de datos
- Micromotor SG80M no óptico
- Pieza de mano SG20 (Reducción 20:1)
- Pedal de control inalámbrico
- Tubo de irrigación (5 piezas) y otros accesorios



Características técnicas :

### Unidad de control con AHC

- Fuente de alimentación : AC100-240V 50/60 Hz
- Máxima potencia de la bomba : 75 mL/min
- Programas : 8 programas/sistemas de implante
- Dimensiones : L 235 x An 230 x Al 90 mm

### Micromotor

- Torque : 5-80 Ncm
- Velocidad del motor : 200-40.000 min<sup>-1</sup>
- Alimentación de la luz : más de 32 000 LUX (Micromotor LED)

### Pedal de control inalámbrico

- Funciones del pedal de control: Botón de progr, pedal de control de velocidad, de flujo de irrigación Botón avance/retroceso

## OPCIONAL

### Herramientas para Conexión Inalámbrica (Surgic Pro2 x VarioSurg3)

La conexión a través del Set de conexión inalámbrica compacto permite operar dos sistemas quirúrgicos con un único pedal de control inalámbrico.

MODELO : LINK MODULE CÓDIGO DE PEDIDO : Z1402001

- Soporte de conexión ● Cable de Conexión

MODELO : LINK STAND2 CÓDIGO DE PEDIDO : Z1452001

### iCart Duo

Los sistemas quirúrgicos Surgic Pro2 y VarioSurg3, así como sus accesorios, van colocados de forma eficiente y funcional en carritos especialmente diseñados.

MODELO : iCart Duo CÓDIGO DE PEDIDO : S9090

### Osseo 100+ (Sistema de medición de estabilidad de implantes)

El nivel de estabilidad del implante puede definirse a fin de facilitar un tratamiento implantológico más seguro. Los datos ISQ pueden registrarse y guardarse conectándose a Surgic Pro2.

MODELO : Osseo 100+ CÓDIGO DE PEDIDO : Y1004176

### Caja de esterilización

La caja de esterilización está diseñada para el procesamiento y el almacenamiento seguro de los componentes de Surgic Pro2.

MODELO : SG-CASE (Surgic Pro2) CÓDIGO DE PEDIDO : S900040

- Dimensiones : L 281 x An 171,5 x Al 47 mm

### Maletín de transporte

Maletín de transporte para todos los componentes y accesorios de Surgic Pro2

MODELO : Maletín de transporte (Surgic Pro2) CÓDIGO DE PEDIDO : Y1004219

- Dimensiones : L 534 x An 427 x Al 207 mm



## REPUESTOS

MODELO	PRODUCTO	CÓDIGO DE PEDIDO	MODELO	PRODUCTO	CÓDIGO DE PEDIDO	MODELO	PRODUCTO	CÓDIGO DE PEDIDO	MODELO	PRODUCTO	CÓDIGO DE PEDIDO	MODELO	PRODUCTO	CÓDIGO DE PEDIDO
SGL80M (Motor óptico con cable)		Y1004211	FC-81 Pedal de control inalámbrico		Z1401001	Tubo de Irrigación (Juego de 5)		Y900113	Soporte de Pieza de mano		Z1402110	Tapón de Protección		10001595
SG80M (Motor sin luz y con cable)		Y1004212	Percha para Solución de Enfriamiento		U370152	Cable de alimentación de CA		U260414A	Soporte de Tubo (Juego de 7)		Y900083			

# LÍNEA DE PRODUCTOS

## PIEZAS DE MANO QUIRÚRGICAS PARA IMPLANTES

### X-DSG20L (Contra-Ángulo desmontable)

**ÓPTICO** MODELO: X-DSG20L CÓDIGO DE PEDIDO: C1068

**NO ÓPTICO** MODELO: X-DSG20 CÓDIGO DE PEDIDO: C1067

- Reducción 20:1 ● Torque máx.: 80 Ncm ● Velocidad máxima: 2.000 min<sup>-1</sup>
- Cuerpo de titanio con DURACOAT, a prueba de arañazos
- Óptica de vidrio celular (X-DSG20L) ● Sistema de doble sellado
- Portafresas Push Button ● Refrigeración interna y externa



### X-SG20L

**ÓPTICO** MODELO: X-SG20L CÓDIGO DE PEDIDO: C1003

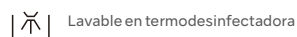
- Reducción 20:1 ● Torque máx.: 80 Ncm ● Velocidad máxima: 2.000 min<sup>-1</sup>
- Cuerpo de titanio con DURACOAT, a prueba de arañazos
- Óptica de vidrio celular ● Sistema de doble sellado
- Portafresas Push Button ● Refrigeración interna y externa



### SG20

**NO ÓPTICO** MODELO: SG20 CÓDIGO DE PEDIDO: C1010

- Reducción 20:1 ● Torque máx.: 80 Ncm
- Velocidad máxima: 2.000 min<sup>-1</sup> ● Cuerpo de acero inoxidable
- Sistema de doble sellado ● Portafresas Push Button
- Refrigeración interna y externa



## PIEZAS DE MANO QUIRÚRGICAS CONTRA-ÁNGULO (MULTIPLICADOR)

### X-SG93L

**ÓPTICO** MODELO: X-SG93L CÓDIGO DE PEDIDO: C1004

**NO ÓPTICO** MODELO: X-SG93 CÓDIGO DE PEDIDO: C1007

- Multiplicador 1:3 ● Velocidad máxima: 120.000 min<sup>-1</sup>
- Cuerpo de titanio con DURACOAT, a prueba de arañazos
- Óptica de vidrio celular (X-SG93L) ● Sistema de cabezal limpio
- Portafresas Push Button ● Refrigeración externa ● Para fresas FG (ø1,6)



### Z-SG45L

**ÓPTICO** MODELO: Z-SG45L CÓDIGO DE PEDIDO: C1107

**NO ÓPTICO** MODELO: Z-SG45 CÓDIGO DE PEDIDO: C1108

- Multiplicador 1:3 ● Velocidad máxima: 120.000 min<sup>-1</sup>
- Cuerpo de titanio con DURAGRIP, a prueba de arañazos
- Óptica de vidrio celular (Z-SG45L) ● Sistema de cabezal limpio
- Portafresas Push Button ● Refrigeración externa ● Para fresas FG (ø1,6, 20-25 mm)
- Rodamientos de cerámica ● Sistema anticalentamiento ● Revestimiento DLC



## PIEZAS DE MANO QUIRÚRGICAS CONTRA-ÁNGULO (TRANSMISIÓN DIRECTA)

### X-SG25L

**ÓPTICO** MODELO: X-SG25L CÓDIGO DE PEDIDO: C1011

- Transmisión directa 1:1 ● Velocidad máxima: 40.000 min<sup>-1</sup>
- Cuerpo de titanio con DURACOAT, a prueba de arañazos
- Óptica de vidrio celular ● Sistema de cabezal limpio
- Portafresas Push Button ● Refrigeración externa ● Para fresas CA (ø2,35)



### X-SG65L

**ÓPTICO** MODELO: X-SG65L CÓDIGO DE PEDIDO: H1009

**NO ÓPTICO** MODELO: X-SG65 CÓDIGO DE PEDIDO: H1038

- Transmisión directa 1:1 ● Velocidad máxima: 40.000 min<sup>-1</sup>
- Cuerpo de titanio con DURACOAT, a prueba de arañazos
- Óptica de vidrio celular (X-SG65L) ● Sistema de cabezal limpio
- Refrigeración externa ● Para fresas HP (ø2,35)

