

# XO OSSEO SYSTEM

Manual de instrucciones



YB-221, ver. 3.00

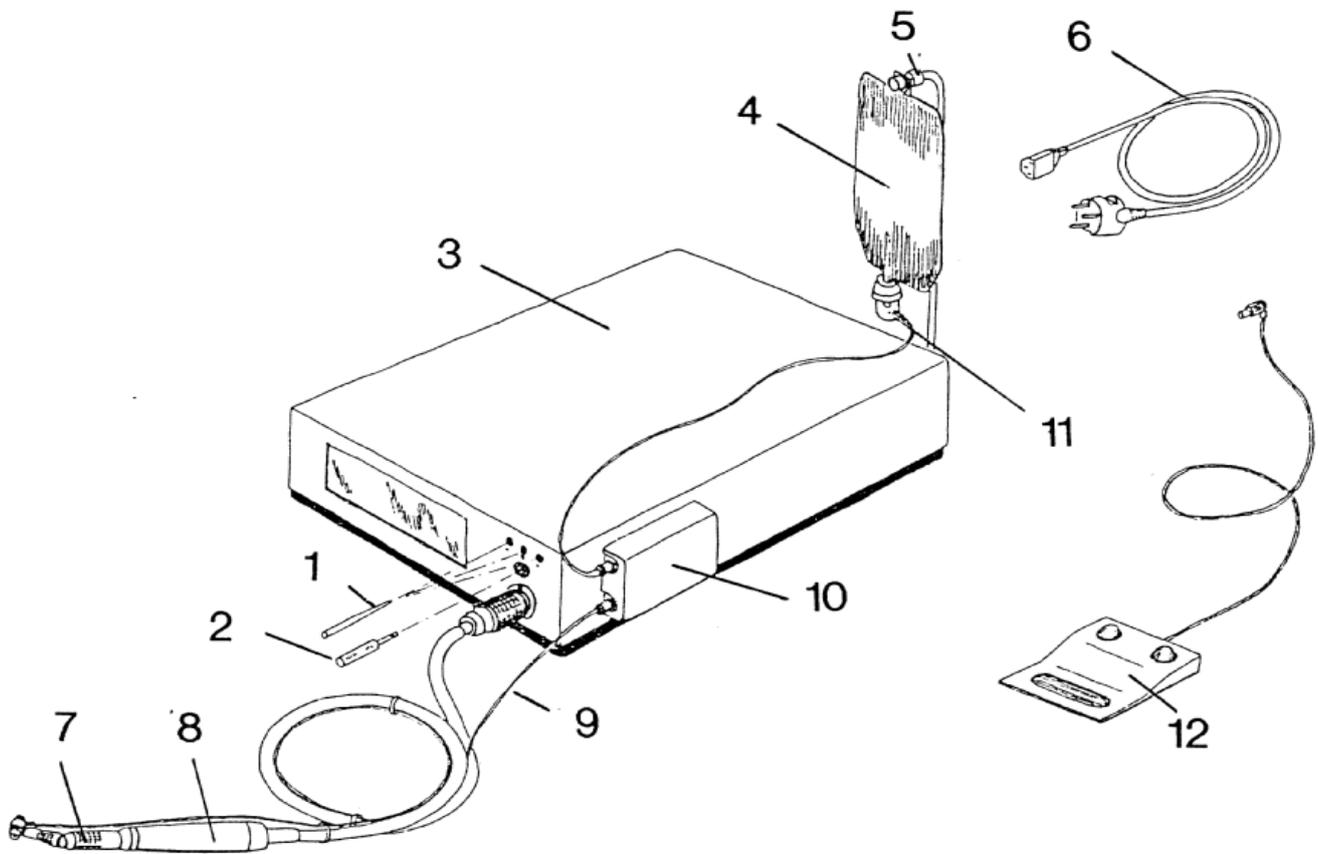
XO CARE A/S Usserød Mølle Håndværkersvinget 6 DK-2970 Hørsholm Denmark  
Tel +45 70 20 55 11 [www.xo-care.com](http://www.xo-care.com)



## CONTENIDO

A.	Ilustración y Componentes – XO OSSEO SYSTEM.....	4
	A.1 Componentes del sistema, estándar.....	5
	A.2 Accesorios suplementarios .....	6
B.	Características Generales.....	7
	B.1 Velocidad, Torque y Pieza de Mano.....	7
	B.2 Irrigación .....	7
C.	Preparación para cirugía.....	8
	C.1 Instalación.....	8
	C.2 Preparación para cirugía .....	9
	C.2.1 Micro Motor y cable .....	9
	C.2.2 Contra ángulo y pieza de mano.....	9
	C.2.3 Sistema de irrigación, tubos .....	9
D.	<b>CIRUGIA DE IMPLANTE</b> .....	12
	D.1 Trabajando con parámetros de implantes Preprogramados de fábrica .....	12
	D.1.1 Comenzando cirugía de implante .....	12
	D.1.2 Paso de programa - perforación preliminar .....	13
	D.1.3 Paso de programa - finalizar perforación .....	14
	D.1.4 Paso de programa - roscar .....	14
	D.1.5 Paso de programa - roscar en reverso .....	15
	D.1.6 Tornillo de tapón .....	16
	D.2 Individualización de los parámetros .....	17
E.	<b>CIRUGIA GENERAL DEL TEJIDO OSEO</b> .....	19
	E.1 Iniciando cirugía.....	19
	E.2 Ajustando la velocidad.....	20
	E.3 Ajustando torque e irrigación .....	21
F.	<b>LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN</b> .....	23
	F.1 Unidad de control y control de pie .....	23
	F.2 Tubos de irrigación .....	23
	F.3 Pieza de Mano .....	23
	F.4 Micro Motor .....	23
	F.5 Llaves de Acceso y pin de ajuste .....	24
G.	<b>ACCESORIOS</b> .....	25
H.	<b>MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD</b> .....	26
	H.1 Disposición .....	26
I.	<b>AYUDA CON FALLAS</b> .....	27
J.	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> .....	29
K.	<b>GARANTIA</b> .....	31

## A. Ilustración y Componentes – XO OSSEO SYSTEM



- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Pin de ajustes       | 2. Llave de Acceso                 |
| 3. Unidad de Control    | 4. Bolsa de liquido estéril *      |
| 5. Soporte / Gancho     | 6. Cable de Red                    |
| 7. Contra Angulo **     | 8. Micro Motor                     |
| 9. Tubos de irrigación. | 10. Tapa de la bomba de irrigación |
| 11. Cánula              | 12. Control de pie                 |

\* No suministrado estándar

\*\* Pedido adicional

## A.1 Componentes del sistema, estándar.

Al recibir el OSSEO SYSTEM de la fábrica o de su depósito dental, al abrir la caja se encontrarán los siguientes componentes estándar:

- Unidad de control con un despliegue digital y una bomba de irrigación incorporada.
- Control de Pie
- Gancho / Soporte de bolsas de líquido.
- Cable de la red.
- Llave de Acceso / programación, para cirugía 20:1, rango de velocidad desde 15 - 2000 RPM.
- Llave de programación, cirugía 1:1, rango de velocidad desde 300 - 40.000 RPM.
- Pin de ajuste
- Micro motor con su cable estándar de 2,5 m
- Tapón para sellar el motor durante la esterilización
- 5 juegos de tubos de desechables
- 5 clips para la fijación del tubo de irrigación exterior.

Antes de utilizar el equipo, por favor asegúrese que todas estas partes están presentes.

## A.2 Accesorios suplementarios

Los siguientes accesorios son disponibles de fábrica y se pueden pedir en forma adicional:

### Llaves del Sistema de implantes

<u>Implante:</u>	<u>Ref. No.:</u>
Astra	260246
Bonefit	260242
Brånemark	260238
Screw Vent	260244
Steri-Oss	260250

### Tornillo / Tapon

<u>Lenguaje:</u>	<u>Ref. No.:</u>
Inglés	260232
Francés	260234
Alemán	260236

### Llaves del sistema para cirugía en general

<u>Reducción:</u>	<u>RPM:</u>	<u>Ref. No.:</u>
2:1	50-20.000	260222
10:1	30-4.000	260224
15:1	20-2.666	260263
100:1	3-400	260262
1:2	600-80.000	260228
1:4	1.200-160.000	260230

A los accesorios mencionados, se hace referencia al Capitulo G.

## B. Características Generales

El XO OSSEO SYSTEM es basado en un concepto con una llave de acceso que permite la programación de todos los parámetros como velocidad, torque y flujo de irrigación con una sola llave de programación.

Hay dos tipos de llaves disponibles:

1. Las laves de Acceso para los sistemas de implantes más conocidos, pre programados según los recomendación de estos fabricantes y llaves pre-programados según instrucciones del dentista.
2. Laves de Acceso para cirugía de tejido óseo en general que son diseñados para traducir los parámetros indicados en la pantalla según el tipo de pieza de mano y su reducción, que se está utilizando.

Los parámetros in cada llave pueden modificarse por el usuario y archivado en forma permanente en la llave. La pantalla siempre indica si son los parámetros originales y o si son modificados.

### B.1 Velocidad, Torque y Pieza de Mano

La velocidad y torque que sale del motor y de la pieza de mano es determinado por la relación de cambio en la pieza de mano.

Todas las llaves de acceso para los sistemas de implante, son basados en una relación de cambio / reducción de 20:1 y por lo tanto los valores indicados en la pantalla son verdaderos cuando se utiliza una pieza de mano con una reducción de 20:1

Para implantología se recomienda la pieza de mano de Micro Mega 20 IMKB por su excelente características en transmisión del torque. Con el OSSEO SYSTEM el 20 IMKB tiene un rango de operación de 15 a 2000 RPM y un torque máx. Programable de mínimo 45 Ncm. Como resultado, todas las funciones en un implante pueden ser realizados con un solo pieza de mano.

**NOTA:** El torque pueden variar sobre el tiempo debido al desgaste en la reducción.

### B.2 Irrigación

La mayoría de los fabricantes de sistemas de implante recomienda altamente el uso de irrigación.

El OSSEO SYSTEM el 20 IMKB y los kits de irrigación permite cuatro opciones de irrigación.

- Irrigación externa.
- Irrigación interna.
- Combinación de irrigación externa y interna.
- Sin irrigación (permite irrigación de otras fuentes).

El flujo de irrigación de la bomba incorporada tiene una capacidad de 20 a 65 ml por minuto. El flujo ha sido programado para aprox. 35 ml por minuto para cada llave de acceso, pero este valor puede ser modificado a los requerimientos individuales.

Además, la irrigación puede ser activada o desactivada por medio del control de pie.

## C. Preparación para cirugía

### C.1 Instalación

En primer lugar se debe asegurarse que el voltaje y frecuencia corresponde a la red local, (ver Figura no. 1) Si esto no es el caso, debe contactar su distribuidor local.

1. Conecta el cable de la red al conector en el panel de atrás de la unidad de control. (Fig. 1) y enchúfela en la pared en una enchufe con tierra.
2. Conecta el control de pie en la enchufe correspondiente en panel en la parte de atrás de la unidad de control ( Fig. 1)
3. Coloca el gancho de soporte de la bolsa de líquido estéril en el cilindro en el panel de atrás de la unidad de control (Fig. 1).

**AVISO:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conecte este aparato únicamente a una red eléctrica con toma de tierra.

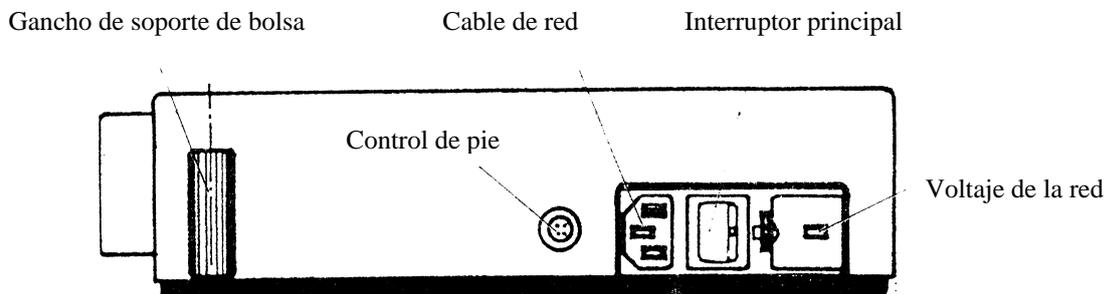


Fig. 1

## C.2 Preparación para cirugía

Las siguientes instrucciones prepara el OSSEO SYSTEM para cirugía.

**NOTA!** Se debe observar los procedimientos para manejo de materiales estériles para asegurar que se mantiene las óptimas condiciones de esterilidad.

### C.2.1 Motor y cable

1. Saque el motor estéril de la bolsa de esterilización justamente antes de una cirugía. (Esterilización Capítulo F)
2. Conecta el cable del motor al enchufe correspondiente en el panel frontal, usando los puntos rojos para alinear los dos partes correctamente.
3. Coloca el motor en el campo estéril.
4. Asegúrese de que el instrumento no esté al alcance del paciente.

### C.2.2 Contra ángulo y pieza de mano

1. Saque la pieza de mano estéril de la bolsa de esterilización justamente antes de una cirugía. (Esterilización Capítulo F)
2. Pon la pieza de mano en el motor y coloca el motor con pieza de mano en el campo estéril.

### C.2.3 Sistema de Irrigación, tubos

El OSSEO SYSTEM es entregado con juegos de tubos desechables en paquetes pre-esterilizados. Los juegos son para una sola operación. No se deben re-esterilizar.

El juego esta diseñado para transferir él liquido de irrigación estéril desde su fuente (Ej. Bolsa sellada) a la entrada de la pieza de mano quirúrgica, vía una bomba peristáltica.

Cada paquete incluye:

- Un tubo principal
- Pieza con dos salidas (para usos alternativos)

El tubo principal consiste en tres partes:

- La punta de entrada con el conector a la bolsa.
- Una parte de silicona para la bomba peristáltica

- Una parte de transportación del líquido con la terminación tipo “Luer”

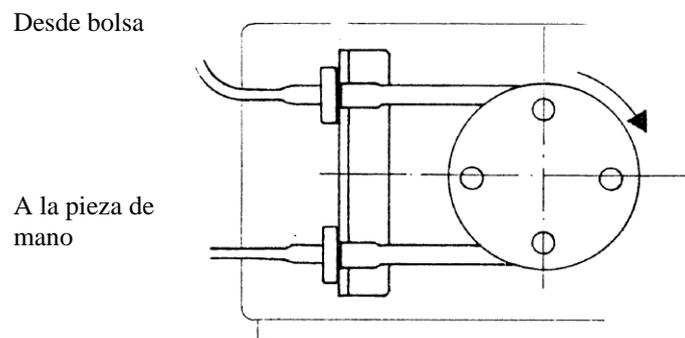
Los dos tubos de salida son:

1. Un conector hembra tipo Luer para la conexión a la entrada de irrigación en el contra ángulo para enfriamiento interno o enfriamiento de fresa externa.
2. Un conector hembra tipo Luer bifurcado en dos tubos paralelos, para la conexión combinado de enfriamiento interno Y enfriamiento externo de la fresa.

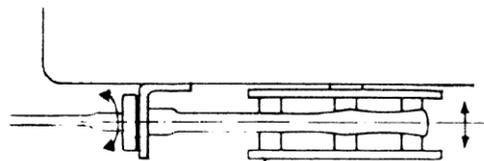
### Montaje de los tubos de irrigación

1. El asistente “no estéril” quita la tapa de la bomba peristáltica.
2. El asistente “no estéril” abre el paquete con el juego de los tubos y el asistente estéril toma el juego.
3. Mientras que se mantiene en su posición por el asistente estéril, el asistente no estéril estira el tubo para la bomba alrededor de la rueda, y fija los dos conectores plásticos en los cortes de U correspondientes.

Véase la ilustración abajo.



**Fig.2**



**CUIDADO:** El tubo debe conectarse correctamente en la dirección del flujo de la irrigación. Entrando arriba y saliendo hacia la pieza de mano abajo. La bomba gira con el sentido del reloj.

4. El asistente no estéril saca los dos tubos de salida y el asistente estéril toma el tubo que corresponde al tipo de irrigación deseada.

5. El asistente estéril saca la tapa protectora del conector Luer macho y conecta el tubo al tipo de tubo de salida escogido.
6. El asistente estéril conecta el (los) tubos delgados de salida con las respectivas entradas en el contra ángulo para enfriamiento interno, externo o combinado.
7. El asistente no-estéril quita la capa protectora de la cánula para la bolsa del líquido estéril, inserta la cánula y cuelga la bolsa en el soporte.

El sistema de irrigación ya está listo.

**Precaución:** El juego de tubos ha sido esterilizado por gama-radiación. La esterilidad no está garantizada si (1) el paquete / bolsa ha sido dañado y o abierto (2) si la fecha de esterilidad sellada en el paquete ha vencido.

## D. Cirugía de Implante

El OSSEO SYSTEM ha sido pre-programado con una serie de parámetros según las recomendaciones de los diferentes fabricantes de sistemas de implantes. El acceso a estos programas requiere solamente una llave de acceso, disponible como un accesorio (Capítulo A.2)

Cada programa de implante incluye 4 pasos. (1) paso preliminar, - perforación preliminar (2) el paso final de perforación (3) rosca derecha - atornillar (4) rosca reversa - destornillar

Cada uno de estos pasos incluye los siguientes parámetros pre-programados: Velocidad (RPM), torque ( N.cm), dirección de giro, flujo de irrigación (H<sub>2</sub>O)

Adicionalmente, para cada implante se requiere una llave especial para el acceso a un programa de bajo torque para el tornillo de tapa. Sección D.1.6.

### D.1 Trabajando con parámetros pre-programados de implante.

En las siguientes instrucciones, se refiere solamente a la operación con los parámetros específicamente recomendados por los fabricantes respectivos de los sistemas de implantes.

Es posible, de individualizar algunos o todos estos parámetros. (Capítulo D.2)

**NOTA!** Los valores pre-programados de la fábrica así como valores de velocidad y torque en el despliegue electrónico han sido definidos y confirmados usando el contra ángulo de 20:1 de Micro Mega 20IMKB.

No se puede garantizar una correlación exacta a todo tiempo, debido al desgaste en la pieza de mano en función del tiempo y uso.

Adicionalmente el uso de una pieza de mano diferente, podrá variar la velocidad y torque.

#### D.1.1 Comenzando cirugía de implantes

1. Enciende la unidad con el interruptor ON/OFF en el panel trasero. El despliegue indicará "Insert system key" - "Introduzca la llave de acceso".
2. Introduzca la llave de acceso del sistema según el sistema de implante que vayan a utilizar. Véase Fig. 3.
3. El despliegue indica la identificación del sistema más una visualización de todos los parámetros (sumario) (RPM) y (N.cm) de cada uno de los cuatro pasos de programación.

**NOTE!** Una estrella (\*) frente de la identificación del sistema, avisa cuando los parámetros no son los originales es decir que han sido alterados manualmente y que no corresponden a los valores pre-programados estándar de fábrica. Capítulo D.2

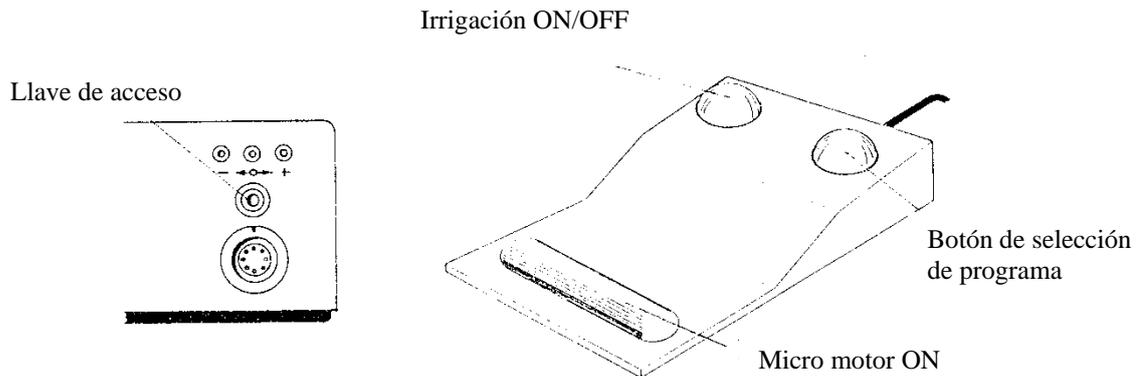


Fig. 3 + 4

### D.1.2 Paso de Programa ① - Perforación preliminar.

Para entrar en el paso del programa no. ① pisa una vez al botón de selección de programa, del pedal de pie. (Véase Fig. 4)

Un ejemplo típico del despliegue del programa ① se demuestra en la siguiente Fig. 5.



Fig. 5

Arranque el micro motor de mano pisando el botón "On" micro motor. (Véase Fig. 4).

**NOTA!** La bomba de irrigación arranca aprox. un segundo antes del micro motor para asegurar suficiente irrigación al utilizar el micro motor.

La bomba y micro motor paran al instante que se deja pisar el botón “On” del micro motor.

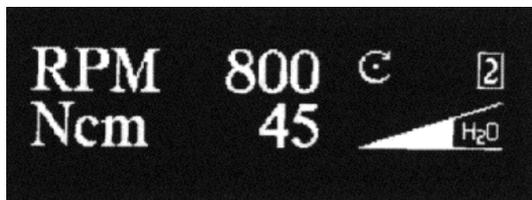
Se puede parar (desactivar) y prender (activar) la bomba de irrigación independientemente con el botón correspondiente del pedal de pie. Véase Fig. 4.

El programa ① es útil para diámetros pequeños/altas velocidades– taladrado inicial

### D.1.3 Paso de Programa ② - Finalizar la perforación.

Para entrar en el paso del programa no. ② se pisa una vez más al botón de selección del programa del pedal de pie. (Véase Fig. 4)

Un ejemplo típico del despliegue del programa ② se demuestra en la siguiente Fig. 6.



Velocidad = 800 RPM  
Torque = 45 N.cm  
Rotación = Sentido reloj  
Irrigación = 50 % del max (65 ml/min)

Fig. 6

Arranque el micro motor de mano pisando el botón “On” micro motor. Véase Fig. 4.

El programa ② es para diámetros más grandes/velocidades medianas o bajas – para finalizar el taladrado para él implante.

### D.1.4 Paso de Programa ③ - roscar

Para entrar en el paso del programa no. ③ se pisa una vez más al botón de selección del programa del pedal de pie. (Véase Fig. 4)

Un ejemplo típico del despliegue del programa ③ se demuestra en la siguiente Fig. 7.



Velocidad = 15 RPM  
Torque = 45 N.cm  
Rotación = Sentido reloj  
Irrigación = 50 % del max (65 ml/min)

Fig. 7

Arranque el micro motor de mano pisando el botón “On” micro motor. (Véase Fig. 4).

El programa ③ es útil para crear una rosca a baja velocidad y a un torque alto garantizado - a velocidades bajas.

### D.1.5 Paso de Programa ④ - roscar en reverso

Para entrar en el paso del programa no. ④ se pisa una vez más al botón de selección del programa del pedal de pie. (Véase Fig. 4)

Un ejemplo típico del despliegue del programa ④ se demuestra en la siguiente Fig. 8 – como se ve los parámetros son los mismos que en el paso no. ③ excepto que el sentido de la rotación ha cambiado a un giro en contra del sentido del reloj.



Fig. 8

En el mismo momento que se activa el micro motor en reverso (contra el sentido del reloj) se activa un señal audible como alarma y el símbolo de la dirección de giro en el despliegue titila.

El programa ④ es útil para retornar / destornillar a un torque alto garantizado - a velocidades bajas.

Es posible saltar desde el paso ③ al ④ y al revés, pisando el botón de selección del programa una vez. No hay peligro de regresar a un programa de alta velocidad ya que se que en los programas ③ y ④ . Una señal audible de alarma siempre suena al regresar en reverso.

Salir de los pasos ③ y ④ es posible solamente con un acto consciente en la siguiente forma

- a. Unidades fabricadas antes de Julio 1997:  
Sacando y re-insertando la “Llave de acceso”
- b. Unidades fabricadas después de Julio 1997: Pisando dos veces en seguida, el botón de selección de programa.  
Un señal audible de alarma indica que se regresa al programa ①, un programa de alta velocidad.

## D.1.6 Tornillo tapón

Para sistemas de implantes que requieren la colocación de un tornillo tapón, se recomienda usar la llave de acceso especial disponible como accesorio. Véase Capítulo A.2.

La llave de acceso para el tornillo tapa provee baja velocidad y un torque reducido para la colocación del tornillo.

1. Coloque y vea los parámetros pre-programados en el despliegue: Velocidad 25 RPM., dirección de giro: en el sentido del reloj y torque: 25 N.cm.  
La irrigación esta desactivada.
2. Arranque el motor pisando el botón del motor y hasta que el motor sé esta parando. El tornillo de tapón ya ha sido fijado al torque prefijado de 25 N.cm. Siempre i cuando la pieza de mano esta en buenas condiciones mecánicas.
3. La dirección de giro se puede cambiar para contra el sentido del reloj, pisando de nuevo en el botón de selección de programas. Una señal audible indica el giro en reverso.

## D.2 Individualización de los parámetros de implante.

La sección anterior D.1 explica el uso del sistema con parámetros pre-programados de la fábrica según recomendaciones de los fabricantes respectivos.

Sin embargo, como mencionado, se puede modificar manual-mente los parámetros preestablecidos y así se puede realizar la individualización de un determinado programa.

1. Se coloca la llave de acceso en el enchufe correspondiente. Véase Fig. 9 – y se selecciona el paso que se quiere modificar, pisando el botón de selección tantos veces hasta que se haya escogido el paso del programa a modificar. (Véase Fig. 10).

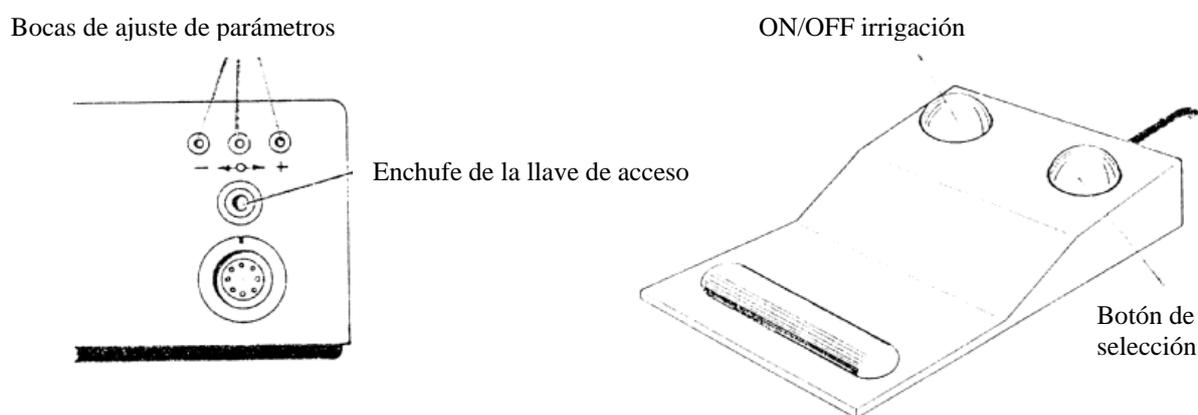


Fig. 9 + 10

2. Para seleccionar el modo de ajustes haga un “click” en la boca central con el “pin” de ajustes. Véase Fig. 9 - El cursor (fondo blanco) indica ahora, que la velocidad esta “abierta” para ajustes.
3. Si era otro parámetro y / o si fuese necesario de modificar otro parámetro por ejemplo el torque “N.cm” o el flujo de irrigación “H<sub>2</sub>O”, se puede seleccionar estos parámetros haciendo “clicks” en la boca central con el pin de ajustes.
4. Se puede ajustar el parámetro seleccionado incrementando por la boca (+) y desminuyendo por la boca (-). Ajusta incrementando o desminuyendo hasta que se haya obtenido el valor deseado.
5. Ahora se puede saltar hasta el próximo parámetro como indicado, haciendo “clicks” en la boca central como explicado anteriormente.

6. Los parámetros ahora programados individualmente por el usuario, pueden ser memorizados electrónicamente haciendo click's en la boca central, hasta que desaparezca el cursor de la pantalla.

**NOTA!** El micro motor no puede arrancarse hasta que los parámetros ajustados no hayan sido memorizados.

7. Ahora podrá seguir hasta el próximo paso de programa y ajustar los parámetros correspondientes de la misma manera siguiendo el procedimiento arriba indicado, bajo los puntos 2 a 6.

Los parámetros quedan memorizados por el OSSEO SYSTEM. La próxima vez que se utiliza la misma llave de acceso, el despliegue identifica el tipo de sistema y el sumario con una estrella en frente. La estrella indica que los valores indicados no son los originales sino que la llave ha sido individualizada.

Oprimiendo una vez en la boca central por un pulso largo durante el despliegue del sumario, hace la función de "Reset" y el programa regresa al programa original de fábrica.

El OSSEO SYSTEM es capaz de memorizar ajustes individuales para cinco llaves de acceso diferentes. Si se ajusta y memoriza una sexta llave, el primer de los cinco anteriores será borrado del sistema.

## E. Cirugía general de tejido óseo

El OSSEO SYSTEM es ideal para cirugía de hueso / tejido óseo en general, especialmente por las características y capacidad de funcionar a bajo velocidad y alto torque.

Llaves especiales para adaptar el despliegue a las piezas de mano correspondientes, son disponibles.

El OSSEO SYSTEM incluye de fábrica, dos de estas llaves, el 20:1 y el 1:1. (Véase Capítulo A.2)

Los parámetros: Velocidad (RPM), torque (en 5) así como el flujo de irrigación pueden ser ajustados individualmente para cada llave.

**NOTA!** El ajuste del torque es indicado en un % del torque máximo disponible para la pieza de mano en cuestión.

### E.1 Comenzando cirugía de tejido óseo.

1. Encienda la unidad con el Interruptor "ON/OFF" en el panel trasero de la unidad de control. El despliegue señala "Insert system key" – "Introduzca la llave de acceso".
2. Introduzca la llave de acceso de cirugía que corresponde a la pieza de mano a utilizar - véase Fig. 11.

Bocas para ajustes individuales

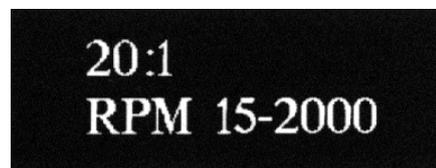
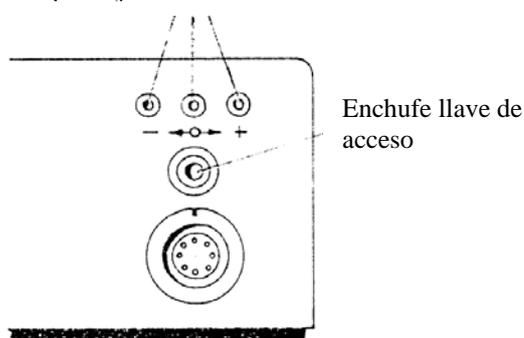


Fig. 11 + 12

3. El despliegue indicará la identificación de la llave correspondiente, por ejemplo como se ve en la Figura No. 12. El ejemplo indica que el OSSEO SYSTEM ya está listo para utilizar con una pieza de mano con la reducción 20:1 y que la velocidad puede ser ajustada dentro de un rango de 15 a 2000 RPM.

4. Se entra en el programa pisando el botón de programa (véase Fig. 13.) – El despliegue muestra los valores / parámetros pre ajustados de la fabrica. El ejemplo en Fig. 14, demuestra una velocidad de 800 RPM, un torque 100% y con una irrigación de aproximadamente 50% del total.

Estos parámetros están en efecto cuando se arranca el motor.

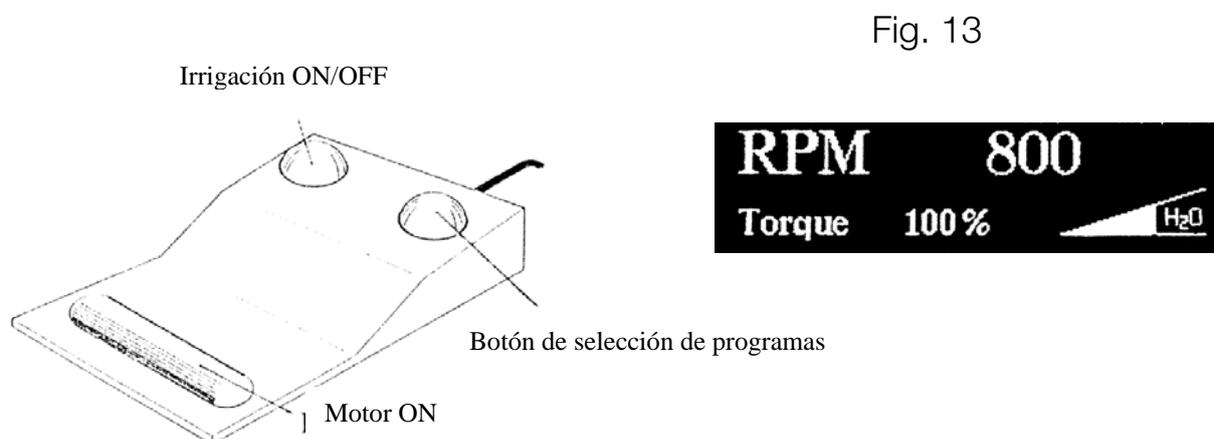


Fig. 13 + 14

Los parámetros pueden ser ajustados en cualquier momento y la irrigación se puede activar / desactivar con el botón de pie correspondiente.

## E.2 Ajustando la velocidad

La velocidad se pueda ajustar a través de los botones en el pedal de pie.

1. Para entrar en el modo de ajustes, se pisa una vez al botón de selección de programas. Un cursor (fondo blanco) en el despliegue y un (+) indica que la velocidad es abierta para ajustes.
2. Si se desea disminuir la velocidad, pise una vez mas al botón de selección de programas y un (-) aparece en el despliegue indicando que la velocidad es abierta para una disminución.
3. Incrementar como desminuir la velocidad se hace pisando el botón "Motor On"
4. Memorize la velocidad programada pisando el botón de selección de programas, hasta tanto el cursor haya desaparecido del despliegue.

**NOTA:** El motor no puede arrancar sin que se haya memorizado su ajuste (mientras esta en el modo de ajuste)

### E.3 Ajustando torque e irrigación.

Los parámetros que quedan como el torque y el flujo de irrigación (H<sub>2</sub>O) pueden ser ajustados individualmente por medio de las bocas de ajuste. - Fig. 15.

Bocas para ajustes individuales

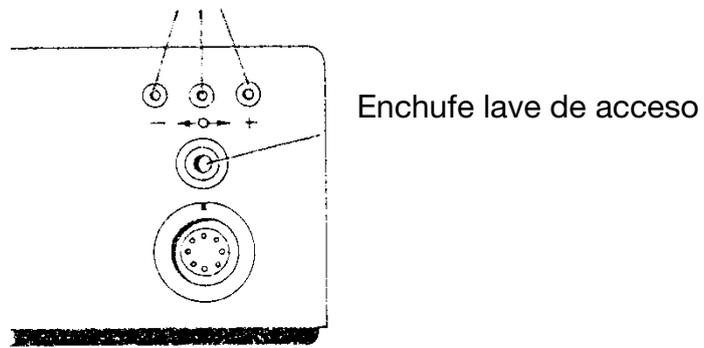


Fig. 15

1. Haga un “click” con el pin de ajuste en la boca central. El curso indica (fondo blanco) que el torque esta abierto para ajustes individuales.
2. Ajuste el torque según su requerimiento usando las bocas ( + ) y ( - ).
3. Haciendo un “click” más en la boca central, el cursor se coloca en el H<sub>2</sub>O, que indica que el flujo de la irrigación esta abierto para ajustes individuales, siguiendo el mismo procedimiento como anteriormente mencionado bajo el punto (2) utilizando las bocas ( + ) y ( - ).
4. Memoriza el ajuste individual haciendo “clicks” pisando la boca principal hasta que se haya desaparecido o pisando el botón de selección en el pedal de pie, una vez.

Ahora esta listo para operar con sus parámetros individuales. Arranque el motor pisando el botón correspondiente del pedal de pie.

## F. Limpieza y esterilización.

### F.1 Unidad de control y pedal de pie.

Se debe limpiar y desinfectar la unidad de control, el soporte de la bolsa del líquido estéril y el pedal de pie – limpiando todas las superficies con una esponja de alcohol o con un agente desinfectante micro-biológicamente comprobado.

El control de pie y la unidad central no pueden ser esterilizados en un autoclave.

### F.2 Tubos de irrigación

El juego para la irrigación es para un solo uso y debe ser desechado posterior a su uso. No se debe re-esterilizar.

### F.3. Pieza de mano

Las piezas de mano y contra ángulo deben ser limpiadas, mantenidas (lubricadas) y esterilizados estrictamente según las indicaciones del fabricante. En caso contrario – la capacidad de transmisión de torque así como la vida útil de la pieza de mano / contra ángulo pueden ser reducidas y la esterilidad no se puede garantizar.

### F.4 Micro motor y su cable.

El micro motor tiene un tapón / sello con una junta tórica en la punta. Antes de poner el micro motor en el autoclave, se debe colocar el tapón dentro del centro abierto del eje del motor.

**PRECAUCION:** Si no se coloca el tapón en el motor antes de ponerlo en el autoclave, el micro-motor puede dañarse.

**PRECAUCION:** No intente lubricar a través de la punta abierta del eje central del micro-motor.

Al esterilizar se recomienda envoltura doble.

Esterilizar solamente en autoclave de vapor con una temperatura máxima de 135°C (275° F) – y con un tiempo máximo mantenido de 4 minutos.

Temperaturas más altas por ejemplo esterilización “Flash” pueden resultar en daños irreparables.

No dejar el micro-motor en el autoclave durante la noche.

## F.5 Llaves de Acceso y el pin de ajuste.

La llave de acceso y el pin de ajuste pueden esterilizarse con el micro motor bajo los mismos parámetros anteriormente descritos.

## G. Accesorios - OSSEO SYSTEM

<u>Part No.</u>	<u>Especificación</u>
260246	Llave de acceso de implante "Astra"
260242	Llave de acceso de implante "Bonafit"
260238	Llave de acceso de implante "Brånemark"
260244	Llave de acceso de implante "Screw Vent"
260250	Llave de acceso de implante "Steri-Oss"
260232	Llave de acceso "Cover Screw" (texto de despliegue en Inglés)
260234	Llave de acceso "Vis de Couverture" (texto de despliegue en Francés)
260236	Llave de acceso "Okklusal Schraube" (texto de despliegue en Alemán)
260230	Llave de acceso de cirugía "1:4", rango de velocidad 1200-160000 RPM
260228	Llave de acceso de cirugía "1:2", rango de velocidad 600 - 80000 RPM
260220	Llave de acceso de cirugía "1:1", rango de velocidad 300-40000 RPM
260222	Llave de acceso de cirugía "2:1", rango de velocidad 150-20000 RPM
260224	Llave de acceso de cirugía "10:1", rango de velocidad 30-4000 RPM
260263	Llave de acceso de cirugía "15:1", rango de velocidad 20-2666 RPM
260227	Llave de acceso de cirugía "20:1", rango de velocidad 15-2000 RPM
260262	Llave de acceso de cirugía "100:1", rango de velocidad 3-400 RPM
260358	Micro Motor completo con un cable estándar de 2,5 m y tapón de esterilización.
160095	Tapón de esterilización.
260217	Pedal de pie con cable y conector.
360208	Pin de ajuste.
260210	Soporte para la bolsa del líquido estéril.
360210	Juegos de tubos de irrigación, pre-esterilizado, cantidad min. 100
360213	Juego de 5 Clips.

**AVISO:** Utilice únicamente productos XO CARE homologados con este aparato.

**AVISO:** No se permite realizar cambios estructurales a este aparato.

## H. Mantenimiento y seguridad.

Los siguientes puntos deben ser observados en todo momento:

- El OSSEO SYSTEM y sus accesorios no deben ser utilizados si no se encuentran en perfectas condiciones de operatividad eléctrica y mecánica.
- El OSSEO SYSTEM debe ser instalado y operado de acuerdo al presente manual de uso.
- La unidad de control y el pedal de pie no deben ser expuestos a temperaturas extremadamente altas o bajas, ni a una humedad extrema.
- El OSSEO SYSTEM es certificado bajo los requerimientos de seguridad de EU No. EN 60601-1 (IEC 601-1) & EN 60601-1-2 class B.
- Cambios técnicos incluyendo reparaciones, ajustes o calibraciones pueden ser efectuados UNICAMENTE por XO CARE A/S o personal especializado y aprobado por XO CARE A/S.
- El OSSEO SYSTEM debe ser entregado a su depósito dental para un chequeo general por XO CARE A/S cada dos años de uso.



BF Equipamiento aplicado.

**AVISO:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conecte este aparato únicamente a una red eléctrica con toma de tierra.

**AVISO:** Utilice únicamente productos XO Care homologados con este aparato.

**AVISO:** No se permite realizar cambios estructurales a este aparato.

### H.1 Disposición

Limpie las piezas de reserva que ya no vaya a utilizar más antes de eliminarlas siguiendo las normas de eliminación de residuos electrónicos vigentes.

## **I. Ayuda de buscar fallas.**

En el caso de un mal funcionamiento, por favor chequea los siguientes puntos:

### **El despliegue no esta iluminado:**

1. Chequea la conexión eléctrica – el enchufe puede no estar bien enchufado.
2. Chequea los fusibles.

### **El despliegue indica "Unknown system key" (Llave desconocida):**

1. La llave no se ha introducido completamente.
2. La llave es defectuosa y debe ser reemplazada. (Probar con otra llave)

### **La pieza de mano no opera:**

1. Determina si el motor esta girando. Saca la pieza de mano y arranca el motor a alta velocidad. Se debe poder oír el motor girar. Si no, sigue hasta la próxima sección.
2. Si el motor esta girando, re-conecta la pieza de mano y chequea si esta correctamente asentada en el eje del motor - sin ranura entre el casco del motor y la pieza de mano.
3. Chequea si la fresa esta correctamente asentada en el cabezal.

### **El motor no funciona:**

1. Asegurarse que el conector esta totalmente dentro del enchufe correspondiente y asentado bien en la unidad de control.
2. Asegurarse que el pedal de pie esta conectado correctamente con la unidad de control.
3. Parámetros individuales no han sido memorizados correctamente, ver capítulos D2.6 – E2.4 y E3.4 de este manual.

### **No hay flujo de irrigación:**

1. Se gira la rueda de la bomba peristáltica. Si no, pise una vez en el botón irrigación ON/OFF en el pedal de pie.

2. Si la rueda gira y no hay irrigación. Desconecta el tubo de irrigación de la entrada en la pieza de mano. Si sale líquido, chequea la pieza de mano que esta tapada.
3. Si no sale líquido (2), chequea todo la vía del tubo de irrigación y en particular:
  - a) Está el tubo de la bomba propiamente – estrechado alrededor de la rueda y en la dirección correcta. Véase Capítulo C.2.3 (Fig. 2).
  - b) Está la cánula introducida correctamente a través del sello en la bolsa de líquido de irrigación.
  - c) En el caso de una botella de vidrio – debe de haber una entrada de aire para que la botella pueda vaciarse.

### **El flujo de irrigación sigue al pararse la bomba:**

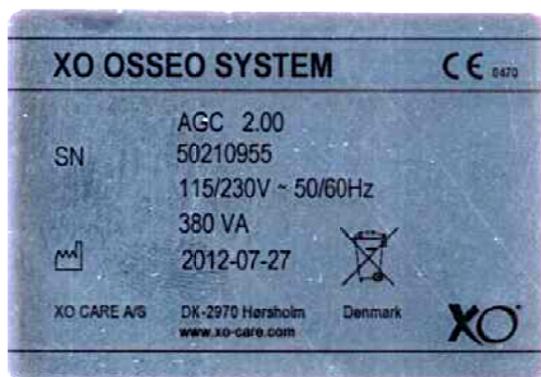
1. El tubo de la bomba no esta propiamente estrechado alrededor de la rueda y en la dirección correcta. Véase Capítulo C.2.3 (Fig. 2).

**PRECAUCION:** Si la ayuda anterior no ha solucionado el problema, consulte con su deposito dental para mas información y asistencia.  
No atente de reparar el OSSEO SYSTEM solo, ni lo entregue a personas no autorizadas.

## J. Especificaciones técnicas

Velocidad motor:	40,000 RPM
Velocidad 20:1:	15 al 2000 RPM.
Torque max.:	Con el torque máx. programable se garantiza un torque mínimo de 45 N.cm. con un contra ángulo de 20:1.
Irrigación:	20-65 ml/min., ajustable
Clasificación:	Clase 1, Tipo B (IEC 601-1)
Voltaje de red:	115/230V, 50-60 Hz.
Conexión a la red:	Enchufe de una fase y tierra.
Consumación:	380 VA
Fusibles:	2 piezas. T 3,15A (115V) 2 piezas. T 1,6AL (250VAC)
Sustitución de fusible:	Retire la carcasa del fusible. Cambie el fusible.
Entorno operativo:	+10 a +35 °C. Humedad 30-70%. 70-106 kPa.
Entorno de transporte, almacenamiento:	-40 a +70 °C. Humedad 10-98%. 50-96 kPa.

### Etiqueta:



Fabricante: XO CARE A/S  
Usserød Mølle,  
Håndværkersvinget 6  
DK-2970 Hørsholm  
Danmark

Teléfono + 45 70 20 55 11

E-mail [sales@xo-care.com](mailto:sales@xo-care.com)  
[www.xo-care.com](http://www.xo-care.com)

 0470

## K. Garantía

Para el OSSEO SYSTEM como definido en el Capítulo A.1 del presente manual, XO CARE A/S provee una garantía de 12 meses a partir de la fecha del contrato de venta en concordancia con las normas y condiciones indicadas en la tarjeta de garantía entregada con cada unidad.

Defectos causados por defecto de fabricación y / o de materiales utilizado en la misma serán corregidos / reparados sin costo ninguno. Cualquier otra responsabilidad será declinada.

La garantía no aplica al uso normal y el desgaste ocasionado por lo mismo – ni se aplica al mal uso, daños causados por accidentes, abuso o negligencia.

Reparaciones de garantía y re-cambios se realizarán únicamente al recibir la unidad acompañada de un recibo / factura y con la tarjeta de garantía.

Responsabilidad acerca de la seguridad y el uso del OSSEO SYSTEM no será aceptada por XO CARE A/S:

- a. Si el equipo no ha sido utilizado bajo condiciones normales y para el propósito de que haya sido diseñado y en concordancia estricta de este manual y / o
- b. si cualquier cambio técnico incluyendo reparaciones, ajustes, calibraciones y reconstrucciones han sido realizados por personal no autorizado por XO CARE A/S.

El comprador asuma todos los riesgos y responsabilidades que resultan del uso del OSSEO SYSTEM, utilizado solo y / o en combinación con otros productos.

XO CARE A/S continuamente investiga y mejora sus productos y por lo tanto se reserva el derecho de mejorar, modificar, discontinuar productos o componentes en cualquier momento, y de cambiar las especificaciones sin incurrir obligaciones.

XO es una marca comercial registrada.  
Los errores de impresión, si los hubiera, están sujetos a reservas y XO CARE A/S se reserva el derecho de modificar las especificaciones en cualquier momento y sin previo aviso.

© 2013 XO CARE - Todos los derechos reservados