

Microinyectoras

Manual de Uso

Modelos:

2A / 2AD / 2AD-400 / 2AD-400C / BIOSTRONG 400

Técnica de realización de prótesis flexibles

Modelos Compactos	Modelo Super Power
 Fuerza de Inyección: 630 kg  Medidas: 52 x 17 x 22 cm  Peso: 8.5 kg	 Fuerza de Inyección: 1000 kg  Medidas: 57 x 20 x 28 cm  Peso: 20 kg

 300°C

 Temperatura máxima de inyección 400°C



2A

- Calienta hasta 300 °C
- Pantalla digital
- 1 programa

2AD

- Calienta hasta 300 °C
- Pantalla digital
- 1 programa

2AD-400

- Calienta hasta 400 °C
- Pantalla digital
- 1 programa

2AD-400C

- Calienta hasta 400 °C
- Pantalla digital
- 1 programa
- Cobertor de mufa

BIOSTRONG 400

- Extra Power
- Fuerza de inyección: 1000 Kg *2
- Calienta hasta 400 °C.
- Pantalla digital
- 1 programa
- Cobertor de Mufa

* 1: La pantalla LCD permite una observación clara del proceso automático de inyección, así como de la programación del tiempo y de la temperatura. Almacena información de tiempo y temperatura para inyectar 5 materiales diferentes.
 * 2: Su mayor fuerza de inyección ofrece óptimos resultados y máxima precisión. El operador puede obtener superficies densas y diseños con espesores más finos con este sistema.

POR FAVOR, LEA LO SIGUIENTE ANTES DE USAR ESTE EQUIPO

Gracias por habernos elegido para producir prótesis flexibles de calidad.

Esta sección proporciona información importante acerca del uso de esta máquina para la fabricación de prótesis dentales flexibles. Antes de usar la máquina, por favor, asegúrese de leer lo siguiente.

Acerca de este manual

La información contenida en este manual puede cambiar sin previo aviso.

Para ver la información más reciente de los nombres de producto, modelo, etc. recomendamos consultar al representante SABILEX local o en www.sabilex.com

Declaración de conformidad

Número de modelo: 2A/ 2AD / 2AD 400 / 2AD 400C / Biostrong 400

Nombre de la marca: SABILEX

Responsable: Flexafil S.A.

Dirección: Leopoldo Marechal 1312 (1414) Buenos Aires - Argentina

Número de Teléfono: Tel/fax 54 (11) 4854-4814

Esta máquina cumple con la directiva is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)

EN ISO 12100:2010: Safety Of Machinery -- General Principles For Design --

Risk Assessment And Risk Reduction

EN 201:2009: Plastics And Rubber Machines. Injection Moulding Machines. Safety Requirements.

EN 61010-1: 2010 Directive Low Voltage

Following the provisions or Machinery Directive 2006/42/EC.

CE La marca "CE " indica que este producto cumple con los requisitos europeos sobre seguridad, salud, medioambiente y protección del cliente.

CONTENIDOS

Lea lo siguiente antes de operar el equipo

1. ACCESORIOS
2. RECOMENDACIONES
3. ADVERTENCIAS
4. DESCRIPCIÓN DE LAS MICROINYECTORAS SABILEX
5. INSTRUCCIONES DE USO PARA INYECTAR UNA PRÓTESIS
6. SOLUCIONES DE PEQUEÑOS PROBLEMAS
7. TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE UNA PRÓTESIS FLEXIBLE INYECTADA SABILEX

1. ACCESORIOS

Le enviamos con la máquina los siguientes elementos:

- A) Un cepillo de acero y una varilla de madera para introducir una gamuza en el cilindro. Esto es para mantener limpio el cilindro de inyección.
- B) Una mufla
- C) Un lubricante de Siliconas
- D) Cartuchos para inyección
- E) Material promocional

2. RECOMENDACIONES

- A) Cuando coloque la mufla en la unidad de cierre verifique que quede centrada.
- B) Recuerde que es conveniente que la mufla esté caliente antes de inyectar ciertos materiales. Flexiultra 60°C, Biostrong 100°C.
- C) Si realiza escape de aire a la mufla va a favorecer la inyección.
- D) Para retirar la mufla de la máquina una vez inyectada, ayúdese accionando nuevamente el pistón de inyección.
- E) Cuide que el cartucho no se abolle, de manera que entre suavemente dentro del cilindro de inyección.
- F) **IMPORTANTE:** para lograr un buen funcionamiento de la microinyectora a lo largo del tiempo, recomendamos filtrar y lubricar el aire que se usa (poner un filtro lubricador de aire previo el ingreso a la máquina).

Si le queda alguna duda acerca de la técnica de llenado de la mufla o la técnica de inyección puede consultar con www.sabilex.com

3. ADVERTENCIAS



Desconectar la máquina de las fuentes de energía (eléctrica y neumática) antes de iniciar algún ajuste o reparación en el interior de la máquina. Ante cualquier duda contáctese con el representante o service autorizado.



Utilizar guantes adecuados (algodón), al extraer la mufla, para evitar desagradables sensaciones de calor en esta operación.



La microinyectora Sabilex está construida con una protección de puesta a tierra para evitar eventuales riesgos eléctricos. Asegúrese que la tierra de la instalación sea efectiva.

En caso de desperfectos contáctese con el representante o service autorizado.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS MICROINYECTORAS SABLEX

Modelos: 2A / 2AD / 2AD-400 / 2AD-400C / BIOSTRONG 400

Mando para sostener
el sujetador de mufla

Tornillos para
sujetar la mufla

Horno Incorporado

Cobertor de Mufla
(opcional)

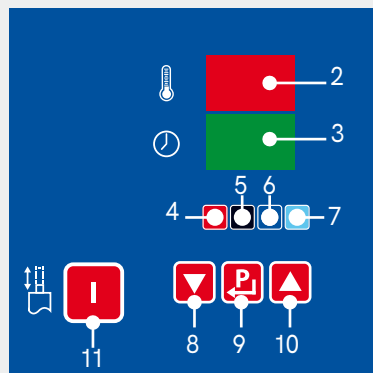
Mufla
(Sujetada durante el proceso
de inyección)

Manómetro
indicador
de presión de aire

Entrada de aire
del compresor
(Presión óptima:
7 Kg/cm² ó 100Psi)

Llave de encendido

Tomacorriente
+ fusible



1. Cilindro calefactor donde se colocan los cartuchos a calentar a la temperatura deseada
2. Visor rojo indicador de temperatura
3. Visor verde indicador de tiempo
4. led calor: indica que resistencia está calentando
5. Led timer: indica que está controlando el tiempo de calentamiento del cartucho
6. Led inyección: indica que se dio la orden para que el pistón suba
7. led alarma: se enciende si por alguna causa se interrumpe el ciclo
- 8, 9 y 10. Soft touch botones para programar la máquina
11. Botón para accionar pistón neumático en forma independiente



2AD-400 C

5. INSTRUCCIONES DE USO PARA INYECTAR UNA PRÓTESIS

La microinyectora Sabilex 2AD automática, es la más versátil y liviana del mercado. Posee un controlador que permite un fácil manejo y una sencilla interfaz visible con el usuario.

A) Encender la microinyectora con la llave general ubicada a la derecha, al lado de la entrada de corriente (220V ó 110V según corresponda en su pedido).

B) Pulsar  para programar la temperatura deseada de inyección. En el display rojo, se observa el mensaje de **t1**, en el display verde se observa la temperatura de inyección, presionando las teclas   podemos modificar el valor de la temperatura de inyección.

C) Pulsando  nuevamente en el display rojo, se observa el mensaje de **tie**, en el display verde se observa el valor del tiempo de calentamiento del cartucho previo a la inyección, presionando las teclas   podemos modificar el valor del tiempo de calentamiento.

D) Pulsando  nuevamente, en el display rojo se observa **t2**, en el display verde se observa el valor del tiempo en segundos del pistón en la posición superior (por ejemplo 30 segundos), presionando las teclas   podemos modificar este valor.

E) Pulsamos  y queda programada la inyectora.

Si realizamos modificaciones y no salimos presionando la tecla  luego de 30 segundos sin tocar ninguna tecla, no se guardarán los valores nuevos y retornará a la lectura.

F) Cuando llega a temperatura de inyección suena una alarma, introducir el cartucho en este momento y apretar  durante 5 segundos, comienza a contar el timer el tiempo de calentamiento del cartucho. Cuando transcurrió el tiempo programado automáticamente inyecta y mantiene el pistón el tiempo programado, luego del cual el pistón baja.

G) Aparece **fin** en el display verde y deja de calentar la resistencia. Esto indica que terminó el ciclo de inyección.

H) Si se quiere reiniciar el ciclo apretar   en forma simultánea y comenzará a calentar nuevamente.

I) Para accionar el pistón en forma independiente del ciclo pulsar  así el pistón sube, volver a pulsar  y el pistón baja.

Ciclo de inyección sin el uso del timer de la inyectora

Si por algún motivo desea realizar una inyección en forma manual proceda de la siguiente manera:

A) Encender la máquina a través de la llave general.

B) Programar la temperatura de inyección (Ver Programación de temperatura).

C) Programar tiempo de calentamiento en 0.

D) Si el ciclo ya fue programado, el equipo controla normalmente la temperatura con los datos cargados anteriormente.

E) Cuando el equipo llega a la temperatura de inyección programada, colocar el cartucho en el cilindro por 15 minutos.

F) Accionar la tecla  para que suba el pistón.

G) Esperar 35 segundos y accionar nuevamente la tecla  para que baje el pistón.

H) Proceder a retirar la mufila.

6. SOLUCION DE PEQUEÑOS PROBLEMAS

MICROINYECTORA SABLEX - PLAN DE REACCIÓN:		
Problema	Posible Causa	Solución
1) Al encender la inyectora no enciende.	Fusible Quemado.	Cambiar fusible en el conector de entrada de corriente.
2) Al encender la inyectora enciende el display y el led de "calentamiento / heat" pero no levanta la temperatura.	Resistencia quemada.	Cambiar la resistencia. (Asegúrese que la resistencia quede firmemente apretada).
3) Al encender la inyectora enciende el display pero el led de "calentamiento / heat" no enciende y no levanta temperatura.	Falla en la placa de control.	Cambiar placa de control.
4) Al encender la inyectora, enciende pero aparece un mensaje en el display : OPn (en rojo), tC (en verde) Y no calienta la inyectora.	Termocupla de medición y control abierta.	a) Revisar conexión Termocupla. b) Cambiar Termocupla.
5) Al iniciar el ciclo de calentamiento, el mismo no se detiene en la temperatura indicada y continua elevando la temperatura y activando la alarma (led rojo).	a) Falla en la programación b) Falla en placa de control.	a) Reiniciar la maquina, prendiendo y apagando b) Controlar placa de control.
6) La máquina realiza una inyección incompleta (No llena la cavidad) o Lenta.	a) Enganche de cartucho. b) Filtros silenciadores sucios en la línea de aire. c) Falta de lubricante de silicona sobre cartucho.	a) Revisar si hay enganche de cartucho (rebarba en la parte inferior),cambiar casquillo de bronce por desgaste. b) Cambiar filtros en electroválvula. c) siempre usar lubricante de silicona sabilex.
7) No llena la cavidad.	a) Canales de inyección muy finos b) Presión de inyección baja c) Caudal de aire insuficiente d) Material insuficiente en el cartucho	a) Agrandar los canales de inyección b) Verificar presión mínima de 7kg/cm ³ c) Verificar que la cañería de alimentación no tenga filtros o codos tapados u obstruidos. Pruebe retirar el filtro de aire e inyectar. Si la inyección es correcta, el filtro está sucio o tapado. Reponer un filtro nuevo. d- Usar un cartucho mas grande.
8) Perdidas de Aire en circuito.	Sellos dañados, conectores o mangueras flojas.	a) Chequear conectores y sellos. b) Cambiar pistón neumático.
9) Al calentar el cartucho salta la tapa del mismo.	El material esta húmedo.	Pre secar el material durante 5 horas a 60°C.
10) Puntos Negros en la prótesis inyectada.	Cilindro Calefactor sucio.	Mantener limpio, con cepillo de acero y palo para trapo.
11) El material se cristaliza y se quiebra como cristal.	Se inyectó con la mufla fría.	Precalentar a 60°C la mufla antes de inyectar en horno eléctrico. Sugerencia: apoyar la mufla sobre una cerámica refractaria sobre la hornalla y tapparla con una maceta.

7. TÉCNICA PARA LA REALIZACIÓN DE UNA PRÓTESIS FLEXIBLE INYECTADA SABLEX[®]

1. Una vez obtenido el modelo original del profesional, observando que el mismo haya llegado al fondo del surco (como muestra la figura 1), se empieza por realizar su duplicado.
2. Observar en la figura 2 por donde se debería aliviar y sacar falsa escuadra, aliviar todo tejido blando especialmente las áreas cervico gingivo distales y cervico gingivo mesial y eliminar las áreas retentivas de los dientes sin invadir el tercio oclusal o incisal del mismo. Una vez finalizado el trabajo se procederá a realizar su duplicado.
3. Realizar el duplicado con gelatina de reproducción, remojando el modelo por completo por 10 minutos. Transcurrido este tiempo se procede a duplicar el modelo.
4. La figura 3 muestra una placa base convencional con sus rodets para enviar al profesional.
5. Una vez recibido el trabajo con su mordida y antagonista, realizar puesta en oclisor o articulador, como muestra la figura 4.
6. Tener en cuenta cuando enfilamos no desgastar demasiado el talón del diente, ya que éste necesita sus retenciones por mesial, distal y oclusal, como muestra la figura 5.
7. De regreso al laboratorio procedemos al diseño y encerado de la prótesis. El encerado debe ser delgado y fino, mínimo 0,3 mm. (no se requieren ceras especiales).
8. Llevar el encerado hacia el cóngulum de los dientes anteriores, como muestra la figura 6.
9. Por la parte vestibular del diente llevar el encerado del retenedor 2mm por arriba de la parte gingival como muestra la figura 7.
10. Recortar los dientes hasta su encerado, para que éste no sea retenido en la mufla, como muestra la figura 8.
11. Recortar el modelo en la recortadora de yeso de manera tal que no quede retenitivo, como muestra la figura 9.



12. Observar en la figura 10 la puesta en mufla, aliviando con yeso sus partes retentivas.
13. La figura 11 muestra el perno de entrada, que es de una hoja de cera, y con cera "utility" tapar el orificio de entrada.
14. Una vez realizado el paso anterior, colocar la contramufla, ubicando dos tornillos solamente en sus extremos.
15. Proceder al lavado convencional sacando previamente los tornillos.
16. Una vez lavado correctamente, colocar separador rosa en mufla y contramufla, cerrarla con sus 4 tornillos bien ajustados y proceder a la inyección (ver "5.Instrucciones de uso de la microinyectora Sabilex").
17. La figura 12 muestra la mufla ya inyectada.
18. Abrir la mufla, sacando los 4 tornillos y golpeando con un martillo la parte superior, como muestra la figura 13.
19. La figura 14 muestra una inyección correcta, eliminando así el yeso de la prótesis con mucho cuidado de no lastimar los retenedores.
20. Eliminar el perno de entrada con un disco de metal, como se observa en la figura 15.
21. Una vez eliminado el perno de entrada, proceda a raspar la prótesis con una piedra deacrílico o fresón, como muestra la figura16.
22. Redondear las partes filosas y eliminar rebarbas con una goma cilíndrica o de punta si fuera necesario, como se muestra en la figura 17.
23. Como se observa en la figura 18, pulir la prótesis con un cepillo de 4 o 5 hileras con pasta pómez o Polimagic.(Polvo pulidor abrasivo. Mas eficaz que pómez)
24. Con una badana o trapo, darle brillo a la prótesis con su pasta correspondiente, como se ve en la figura 19.
25. La figura 20 muestra el trabajo finalizado, ubicado en su modelo original, listo para entregar al profesional.

PRÓTESIS FLEXIBLES INYECTADAS SABILEX®



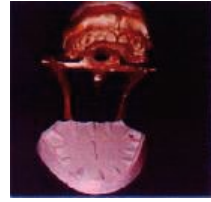
1



2



3



4



5



6



7



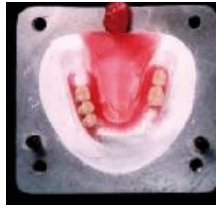
8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



CERTIFICADO DE GARANTIA SABLEX

Sabilex garantiza al comprador de este producto el buen funcionamiento del mismo contra fallas de materiales o de fabricación, a partir de la fecha de compra y por el termino de 6 (seis) meses:

Alcances:

1. Sabilex (o su distribuidor en el país que fue adquirido) se compromete a reparar el producto defectuoso sin cargo alguno, durante el plazo de vigencia de la garantía, si fallare en situaciones normales de uso y conforme lo indicado en el Manual del usuario.

2. Contar con el Certificado de Garantía correspondiente al producto adquirido en donde debe constar la fecha de compra del mismo.

3. Serán causas de anulación de esta garantía:

3.1. Uso impropio o distinto al que fue diseñado.

3.2. Excesos o caídas de tensión eléctrica que impliquen uso en condiciones anormales.

3.3. Instalación, intervención o alteración del equipo por personal no autorizado .

4. Para los distribuidores de otros países: Por tratarse de productos de partes y repuestos importados, en el supuesto de no contar con los necesarios para la reparación, el tiempo de reparación estará sujeto a las normas y plazos vigentes de importación.

5. No están cubiertos por esta garantía los daños ocasionados al exterior del gabinete así como las roturas, golpes, caídas o rayones causados por traslados de cualquier naturaleza.

6. Para que el presente certificado tenga validez, se deberán completar los siguientes datos:

MODELO

FECHA DE COMPRA

DIRECCION

.....

COMERCIO VENDEDOR

(sello de la casa)

Nº SERIE N° de factura



- Estéticas**
Traslúcidas, impermeables y sutilmente naturales.
- Confortables**
Livianas, calce excepcional, apoyos oclusales.
- Confiables**
Durables por años en condiciones de uso normal.
- Hipoalergénicas**
Libre de monómero, no provoca reacciones alérgicas.

Materiales y Cartuchos Sabilex para Prótesis Flexibles

Sabilex brinda una solución estética integral, donde salud y confort se unen en su beneficio.

Encuentre una variedad de materiales que garanticen un amplio y variado campo de aplicaciones.

Materiales de alta tecnología para la elaboración de dentaduras libres de metal. Materiales aprobados por FDA y CE.



- Copolímero formulado para uso dental
- Para prótesis parciales flexibles
- Es ideal para casos que requieren mayor flexibilidad
- FlexiFast es irrompible
- Resistente al impacto, excelente translucidez
- No absorbe humedad, no cambia de color
- Su fluencia elevada la hace apta para ser usada en todo tipo de inyectoras

Colores			
	Cristal FF 100	Translucent pink 110	Intense pink 112
	Extra intense pink 114	Pink 120	Ethnic brown 180

230°C / 15 min



- Poliolefina termoplástica
- Se produce mediante un proceso de orientación molecular que le confiere brillo adicional y dureza superficial.
- Para prótesis parciales
- Fácil de ajustar, terminar y pulir
- Muy buena vida útil, inalterable
- No absorbe humedad
- Irrompible

Colores		
	Pink 238	Pink 245

240°C / 15 min



- Poliamida de alto peso molecular
- Su baja flexibilidad permite un balance entre rigidez, resistencia y elasticidad
- Para prótesis totales y parciales
- Rápido y fácil de terminar y pulir
- Muy estable en boca luego de años de uso
- Superficie densa que impide la formación de plaquetas
- Alto brillo
- Traslúcido

Colores			
	Cristal FU 10	Pink 21	Pink 35
	Pink 78	Pink 20	

280°C / 15 min

ADHIERE
CON ACRÍLICO
CONVENCIONAL



- Acrílico flexible inyectable, libre de monómero
- La baja flexibilidad que usted necesita
- 10 veces más resistente que el acrílico convencional
- Para prótesis totales y parciales
- Reparable y rebasable con acrílico de Termo o Auto curado
- Diseños de espesores más finos que con acrílico convencional
- Rápido y fácil de terminar y pulir
- Libre de monómero.
- Permite la caracterización de la prótesis con resinas

Colores

Cristal AF0	Pink AF2	Pink AF4	AF 9 solid

280°C / 25 min



- Su alta fluencia permite hacer diseños complejos con espesores finos
- Solución sencilla para la elaboración de retenedores estéticos, cromos, coronas y más
- Óptima resistencia, tenacidad y dureza superficial
- Combinable con prótesis flexibles, de acrílico y/o cromos
- SNAP FIT: Flexiona y vuelve a su forma original logrando un seguro alojamiento por presión
- Baja absorción de líquidos, no se mancha ni cambia de color

Colores

W1	W2	A1	A2
A3,5	A4	B3	C2
C3	D3	Pink 2	

220°C / 20 min



PEEK
RESIN



- Polímero semicristalino de alta performance, con base de PEEK
- Indicado para la elaboración de coronas, puentes, esqueletos, ataches y estructuras telescópicas
- Puede ser recubierto con composites, cerómeros y otros para obtener una estética óptima
- Es un material muy confortable por sus propiedades similares al hueso y por su bajo peso

2 variedades

Biostrong P (standard).
Módulo de elasticidad: 3600 MPa
Resistencia a la flexión: 168 MPa

Crema

Biostrong CF (con Carga Cerámica).
La carga Cerámica optimiza las características mecánicas, y los resultados de pulido y adhesión con las resinas de recubrimiento

Blanco

Módulo de elasticidad: 3600 MPa
Resistencia a la flexión: 168 MPa

380°C / 20 min



ACCESORIOS



Polimagic.
Polvo abrasivo de pulido. Funciona mejor que la piedra pómez.



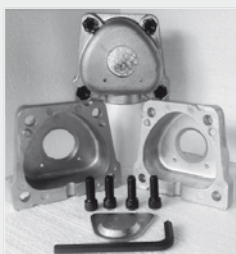
Lubricante de alta temperatura



Microsople



Mufla para unilaterales



Mufla estándar



Accesorios para pulido y acabado de prótesis.