

SUCCIONADOR

SMAF

MODELO YX980D

MANUAL DE USUARIO

LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR.

APARATO DE SUCCIÓN ELÉCTRICO Modelo YX 980D

Manual de Operación

GENERAL

El Aparato de Succión Eléctrico Modelo YX 980D ofrece una alta succión y alto flujo con cilindros de doble pistón. Estos rápidamente construyen una poderosa succión, y es especialmente utilizado para operaciones quirúrgicas donde largas cantidades de fluidos deben ser succionados rápidamente. No están diseñados para el uso en caso de existir gases inflamables y/o explosivos.

- La unidad debe trabajar continuamente durante 30 minutos con carga intermitente. Su ratio de duración puede alcanzar más de 50%.
- Requerimiento eléctrico: Clase I y Equipo tipo B.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES Y PRINCIPIO OPERACIONAL (Fig. 1)

Una fuente de aislamiento leve en aceite con un alto flujo, cilindro de doble pistón aplicado al Aparato de Succión Eléctrico Modelo YX 980D cuyas bombas están libres de mantenimiento y el servicio correctivo es sencillo.

- Proporcionando un flujo de muy alta eficiencia y la generación de eficiente succión – La succión necesaria está disponible en cuestión de segundos, menos de aceite habrá en la succión y sin necesidad de mantenimiento.

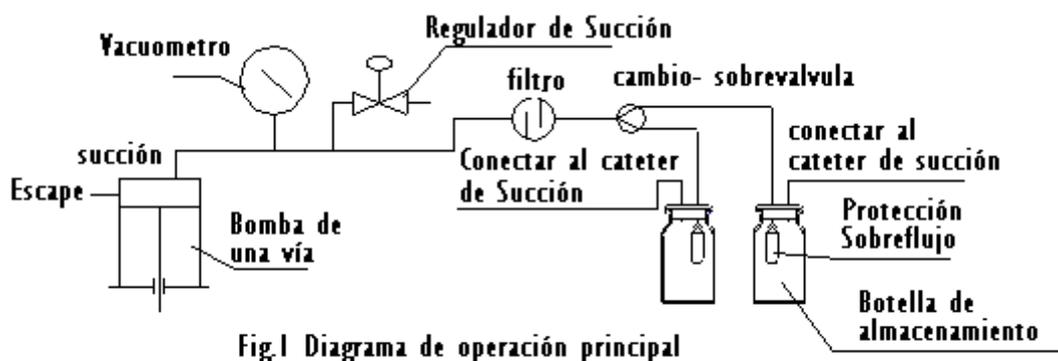


Fig.1 Diagrama de operación principal

- El nivel de la succión requerida es controlada por un regulador de flujo y es mostrado en el vacuometro.
- El dispositivo de protección de sobreflujo previene líquidos o partículas solidas en los tubos de entrada y tubos intermedios, el filtro bacteriano para uso simple puede eliminar contaminación microbiana.
- Dos frascos transparentes graduados de 4000 ml hecho de policarbonato (PC) pueden ser autoclavables.

- El selector de Flujo permite escoger rápidamente un frasco determinado, el lavado de la tapa se utiliza para la colocación del catéter antes o después de la operación
- El cómodo mango de acero inoxidable hacen que sea fácil su manejo; los accesorios del succionador son un pedal y un cable de poder que permiten desplazamiento y movimiento.

ESPECIFICACIONES

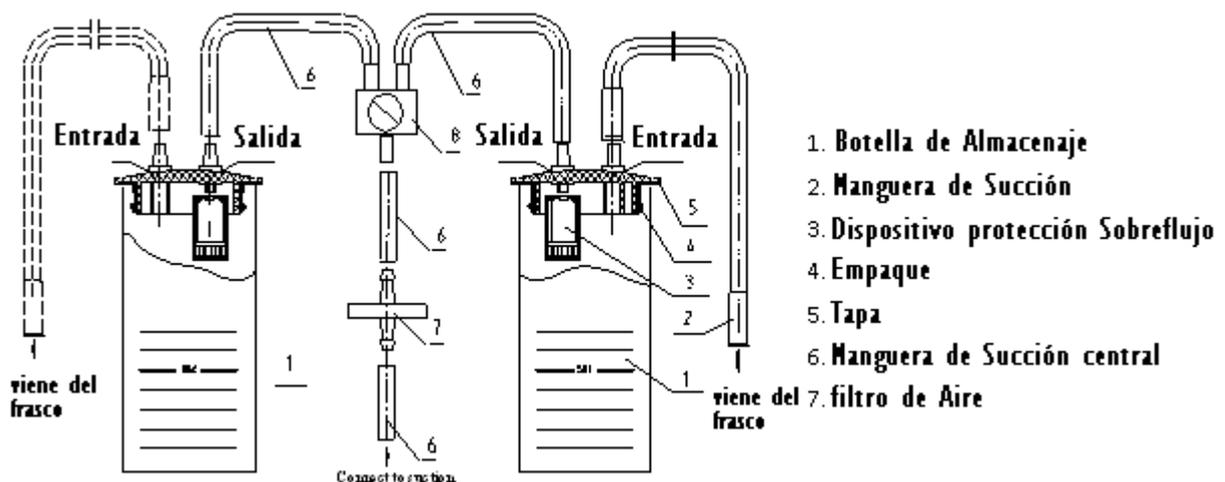
Especificación	Modelo	YX980D
Dim (mm)		380 x 270 x 890
Red (kg)		25.5
Botella de Almacenaje (mL)		4000 x 2
Velocidad de flujo (L/min)		≥ 80
Energía de entrada (VA)		280
Fusibles para cable principal		RF1 Ø 5 x 20/1.5 A
Fusible para transformador		RF1 Ø 5 x 20/0.7 A
Max. Succión (mmHg)		≥ 680
Rango de succión ajustable		150 mmHg ~ Max. Succión
Suministro de energía		~ 220V ± 10%, 50 Hz

DESEMPAQUE

Desempaque para inspeccionar el exterior del producto antes del ensamble y ajuste. Revise los accesorios de acuerdo a la lista de empaque. Porfavor contacte con el fabricante o proveedor a tiempo si existe algún problema.

ENSAMBLE Y AJUSTE

1. Conecte el conducto *Fig. 2*



Nota: La entrada del filtro de aire marcada LADO DE FLUIDO debe estar conectada al conector de separación de la válvula selectora de flujo.

2. Conecte los cables principales

Al conectar la unidad al suministro de energía, la lámpara de energía se enciende.

Advertencia: *El enchufe de los cables principales de la unidad actúa como un equipo de bloqueo de cables principales. El enchufe de los cables principales debe tener tomas de tierra confiable.*

3. Verifique el conducto

- Gire fuertemente el botón regulador de presión en dirección a las manecillas del reloj, tape la entrada con el dedo o doble la manguera y sosténgala con el dedo.
- Encienda la unidad con el interruptor de mano o de pie, las lecturas mostradas en el contador de aislamiento deben incrementar rápidamente a más de 680 mmHg; deje la entrada libre y las lecturas debe regresar a menos de 150 mmHg correspondiendo a la condición sobre indicando que el conducto está conectado correctamente.

4. Ajuste de Succión

Encienda la unidad con la entrada tapada, y ajuste el regulador de presión, las lecturas mostradas en el contador de aislamiento deben variar entre 150 mmHg y 680 mmHg. El nivel de aislamiento requerido en la clínica puede ser controlado ajustando el regulador.

Nota: *Gire el regulador de aislamiento en dirección a las manecillas del reloj para un incremento en la succión.*

5. Inspeccione y examine el dispositivo de protección de sobre flujo

- Abra la tapa de la botella con el dispositivo de protección de sobre flujo; limpie la entrada de válvula e incluso la válvula de caucho la cual debe estar conectada al flotador satisfactoriamente. Revise si existe un doblez o rompimiento u otros defectos. El flotador se debe mover flexiblemente sin ninguna obstrucción.
- Sostenga la tapa, haga que el flotador se ponga en contacto con el nivel del agua verticalmente, el flotador debe subir con la guía de flotador a la vez que mueva la tapa lentamente hacia abajo.
- Presione la tapa fuertemente, conecte la manguera de succión en la entrada de la botella de almacenaje, y ponga a trabajar el equipo con el regulador apretado en dirección a las manecillas del reloj.
- Sumerja la manguera de succión en un contenedor de agua clara, o succione líquido a la botella de almacenaje simulando las condiciones en su uso normal hasta que el mecanismo de apagado del dispositivo de protección de sobre flujo se active mientras que la succión cesa automáticamente. Una aplicación diferente en la succión debe resultar en una variedad en el nivel final del líquido.
- Afloje el regulador de aislamiento, apague el interruptor de la unidad, luego abra la tapa de la botella y vacíe la botella de almacenaje. Cuando fije la tapa fuertemente una vez más, el flotador debe estar localizado al final del marco de seguridad con la abertura de la entrada de la válvula.

Correspondiendo a la condición anteriormente dicha, prueba que el dispositivo de protección de sobre flujo es efectivo.

Nota 1: *Dos posibles causas en el seguimiento conllevaran a que el nivel del líquido continúe subiendo aunque el mecanismo de apagado de la protección excesiva se haya activado. 1- el aislamiento propio residido en la botella de almacenaje. 2- La entrada de la válvula no ha sido tapada totalmente. En el primer caso, el nivel del líquido no debe*

subir más, cuando la manguera de succión removida del líquido sea re insertada. En el segundo caso el nivel del líquido debe continuar subiendo. Se debe prestar especial atención a este caso: Cuando la botella de almacenaje este por llenarse, aleje la manguera de succión del líquido inmediatamente, apague la unidad y encuentre la razón por la cual el dispositivo de protección de sobre flujo ha perdido eficacia.

Nota 2: *La succión termina cuando el mecanismo de apagado del dispositivo de protección de sobre flujo se activa. Pero el flotador esta probablemente aspirado por la entrada de la válvula por el aislamiento dentro del tubo intermedio. Bajo esta condición, afloje el regulador de aislamiento o apague el equipo para sacar el aislamiento dentro del tubo intermedio, asegurese que el flotador se caiga por gravedad. No baje el flotador a la fuerza para protegerlo contra la separación de la válvula de caucho.*

Nota 3: *No abra la tapa de la botella hasta que el aislamiento haya sido liberado al apagar la unidad.*

Nota 4: *No opere el equipo sin haber ensamblado el dispositivo de protección de sobre flujo y el tubo de protección segura.*

6. Pare de trabajar

Cuando termine el ajuste y operación, apague la unidad, y luego hale el enchufe del toma principal para cortar el suministro de electricidad.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

1. Operación

- Inspeccione el aparato de acuerdo con el procedimiento de ensamble y ajuste. Asegure que su desempeño sea satisfactorio. Luego conecte la manguera de succión desinfectada y la cánula de succión abdominal para su operación.
- Durante el periodo de operación, el nivel de aislamiento requerido puede ser controlado ajustando el regulador de presión. Encienda el interruptor de mano o pie por requerimiento y observe el nivel del líquido en la botella de almacenaje.
- En condición normal, el líquido recogido no debe entrar a la botella de succión auxiliar. Cuando el nivel del liquido en la primera botella de almacenaje sube a la capacidad establecida, pare de operar, vacíe y limpie la botella de almacenaje, y luego siga con la succión.
- La segunda botella de almacenaje actuando como botella de succión auxiliar previene que el líquido entre a la bomba. Si el volumen recogido es mayor por un tiempo y el líquido tiene que entrar a la segunda botella, vacíe la botella a tiempo antes de que se active el dispositivo de protección de sobre flujo.
- Si el nivel del líquido continua subiendo aunque se active el dispositivo de protección de sobre flujo, resuelva el problema refiriéndose a **“Inspeccione y examine el dispositivo de protección de sobre flujo”**.

Nota: El aspirador debe ser operado por un doctor profesional de acuerdo con las instrucciones de la ciencia médica y la instrucción en el manual de operación estrictamente.

Si existe alguna duda concerniente a la operación, porfavor contáctese con el proveedor o el fabricante.

2. Reemplazo del filtro de aire

Si contiene espuma o es obstruido por sucio, los diafragmas del filtro de aire deberán cambiar su color de claro a profundo. Mas adelante conllevara a la fuerza de succión en la entrada reduciendo hasta desaparecer, pero la lectura mostrada en el contador de aislamiento debe aumentar a mas de 300 mmHg. Bajo esta condición, reemplace el filtro de aire por el suministrado por el fabricante.

Nota 1: Que el mecanismo de apagado del dispositivo de protección de sobre flujo se active o el tubo haya sido obstruido también causaran que la fuerza de succión se reduzca o desaparezca así como el incremento en el aislamiento (vease el ítem 2 en "problemas").

Nota 2: El filtro de aire se debe destruir cuando sea reemplazado.

3. Reemplazo para fusibles

- Cuando los fusibles fijados en la parte trasera de la unidad necesitan ser reemplazados, alinee la guía del porta fusible con un destornillador y gírelo contra las manecillas del reloj para sacar la cubierta, luego inspeccione o reemplace los fusibles.
- El transformador del fusible dentro de la unidad debe ser inspeccionado o reemplazado por profesionales.

4. Mantenimiento

- Antes de parar la operación, succionar un poco de agua clara será bueno para limpiar el tubo de succión.
- Después de parar la operación, vacíe la botella de almacenaje, elimine suciedad dentro de la botella de almacenaje con un cepillo suave o paño y luego los enjuaga incluyendo el dispositivo de protección de sobre flujo y el tubo de succión.
- Es recomendable sumergir la botella de almacenaje y tapas, así como el tubo de succión a una solución desinfectante (refiérase a sus instrucciones) por una hora.
- Los catéteres de succión hechos de metal se puede mantener por 20 minutos a vapor de $134 \pm 4^{\circ}\text{C}$ para esterilización.
- La parte exterior de la unidad puede ser limpiada con un paño desinfectado que debe ser exprimido para prevenir que el líquido entre en las grietas de la unidad.

Nota : Cuando opere la unidad en otro momento, el dispositivo de protección de sobre flujo y el tubo de succión deben ser conectados correctamente de acuerdo con la Fig.2.

5. Significados de los símbolos de seguridad

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
~	Corriente Alterna		Toma a Tierra
	Equipo Tipo B		Atención! Busque los documentos

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Ítem	Falla	Causa	Solución	Observaciones
1	Max. aislamiento <680 mmHg	1) Escape en la entrada de la botella de almacenaje. 2) El regulador de aislamiento flojo.	1) Limpie la entrada de la botella y presione la tapa fuertemente. 2) Atornille el regulador.	1) Una tapa no lisa puede resultar en un escape. 2) Reemplace la tapa si es necesario.

		3) Escape en la conexión de tubos.	3) Conecte los tubos correctamente.	3) Reemplace tubos de succión rotos.
2	Valor de aislamiento ≥ 300 mmHg, pero la fuerza de succión en la entrada de los tubos obviamente reduciendo o desapareciendo.	1) Se activa el mecanismo de apagado del equipo de protección. 2) Tubos de succión obstruidos. 3) Filtro de aire bloqueado.	1) Afloje el regulador para sacar el aislamiento en los tubos luego apriételo. 2) Drague y enjuague o reemplace tubo obstruido. 3) Reemplace el filtro con el suministrado por el fabricante.	1) Vacíe la botella de almacenaje a tiempo. 3) La entrada del filtro marcada con un punto verde.
3	Suministro de energía esta normal, pero la unidad no trabaja.	1) Falla contacto entre el enchufe y el toma. 2) Los fusibles se están fundiendo.	1) Reemplace y repare el toma. 2) Reemplace los fusibles rotos.	
4	Conectando a los cables principales, el fusible esta roto inmediatamente.	1) Falla eléctrica. 2) Transmisión defectuosa. 3) Obstrucción de bomba e aumento de corriente.	1) Examine el circuito para resolver el problema. 2) Fije o reemplace la transmisión. 3) Inspeccione la bomba y el motor.	Examinación o reparación por profesionales (vease Fig. 3 Diagrama de circuito)
5	Líquido chupado en el chorro de la bomba del escape	El mecanismo de apagado del equipo de protección pierde eficacia.	Repare o reemplace el equipo de protección defectuoso.	Use la botella de almacenaje dentro de su capacidad establecida.

Nota: Se recomienda que la bomba debe ser desarmada o reparada por profesionales. Si es necesario, por favor contáctese con el fabricante.

CONDICIONES AMBIENTALES EN USO NORMAL

- Temperatura: 5 ~ 40°C
- Humedad relativa: $\leq 80\%$
- Presión Atmosférica: 860 ~ 1060 hPa

CONDICIONES AMBIENTALES EN TRANSPORTE O ALMACENAJE

- Temperatura: -40 ~ 55°C
- Humedad relativa: $\leq 95\%$
- Presión Atmosférica: 500 ~ 1060 hPa

Nota: Los aspiradores empacados deben mantenerse adentro sin ningún gas corrosivo y ventilado adecuadamente.

SERVICIO

- Cualquiera de nuestros productos están comprometidos a su reparación gratuita o reemplazo dentro de un año desde el día de su compra, si la unidad es empacada,

guardada y operada de acuerdo con las reglas recomendadas por el fabricante no trabaja normalmente.

- La lista de partes del diagrama de circuito y otra información técnica están disponibles según sugerencia por un personal técnicamente calificado.

ACCESORIOS

Fusibles para cable principal	RF1 Ø 5 x 20/2.5 A	2PCs
Fusible para transformador	RF1 Ø 5 x 20/0.5 A	1PC
Cánula de succión abdominal		1PC
Manguera de succión		1PC
Filtro de aire		2PCs

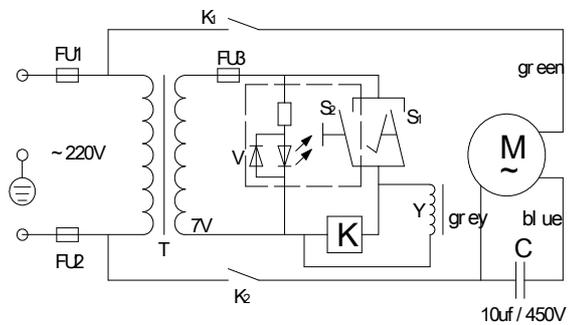


Fig 3. Diagrama del Circuito

Antes que los productos sean colocados en el mercado, deben haber sido examinados de acuerdo con los estándares Q/CYFM1, y que se cumplan todos requerimientos exigidos por el fabricante.