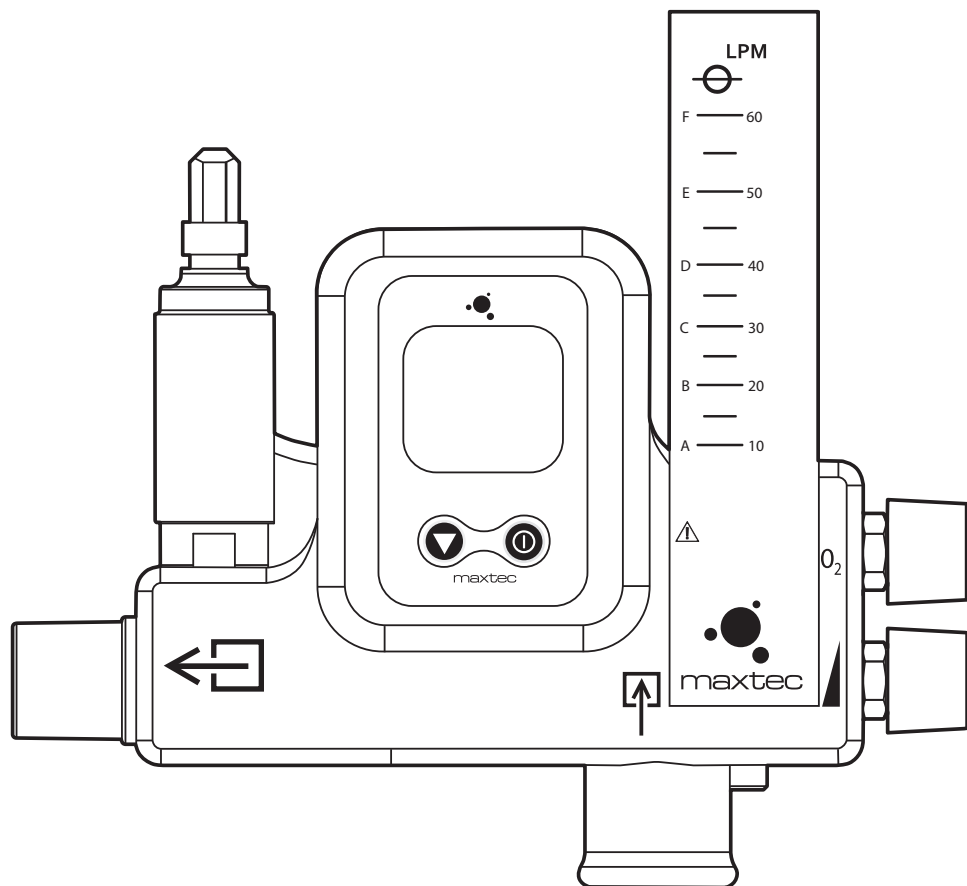




MaxVenturi®

Instrucciones de uso

ESPAÑOL





Maxtec
2305 South 1070 West
Salt Lake City, Utah 84119
USA

Teléfono: (800) 748.5355
Fax: (801) 973.6090
Correo: sales@maxtec.com
web: www.maxtec.com

CE-0123

ETL CLASSIFIED



De conformidad con:
AAMI STD ES60601-1, ISO STD
80601-2-55, IEC STDS 60601-
1-6, 60601-1-8 y 62366
Certificado para:
CSA STD C22.2 N.º 60601-1

NOTA: puede descargar la última edición de este manual de instrucciones en nuestro sitio web: www.maxtec.com

CLASIFICACIÓN

Protección contra descargas eléctricasequipo alimentado internamente
Protección contra el aguaIPX1
Modo de funcionamientoContinuo
Mezcla anestésica inflamableNo apto para ser utilizado en presencia
de una mezcla anestésica inflamable



Instrucciones para la eliminación del producto:
el sensor, las pilas y la placa de circuito no se pueden tirar a la basura normal.
Hay que devolver el sensor a Maxtec para su correcta eliminación o desecharlo
de acuerdo con las directrices locales. Seguir las directrices locales para la
eliminación de otros componentes.

GARANTÍA

Si se hace un buen mantenimiento del dispositivo, y en condiciones de funcionamiento normales, Maxtec garantiza que el MaxVenturi no presentará defectos de fabricación ni de materiales durante un período de 2 años desde la fecha de envío por parte de Maxtec. En función de la evaluación de productos de Maxtec, la única obligación de Maxtec de acuerdo con la garantía anterior se limita a la realización de sustituciones, reparaciones o a la emisión de crédito por el equipo que se considere defectuoso. Esta garantía se extiende únicamente al comprador que ha adquirido el equipo directamente a Maxtec o a través de los agentes y distribuidores autorizados de Maxtec para nuevos equipos.

Maxtec garantiza que el sensor de oxígeno MAX-250E del MaxVenturi no presentará defectos de material ni de fabricación durante un período de 2 años a partir de la fecha de envío del MaxVenturi por parte de Maxtec. En caso de que un sensor fallara de forma prematura, se garantiza la reposición del sensor durante el resto del período de garantía del sensor original.

Las piezas de mantenimiento rutinario, como las pilas, no están incluidas en la garantía. Maxtec y sus filiales no se harán responsables ante el comprador o cualquier otra persona por los daños incidentales o consecuentes, ni por los equipos que se hayan sometido a un abuso, mal uso, aplicación incorrecta, alteración, negligencia o accidente.

ESTAS GARANTÍAS SON EXCLUSIVAS E INVALIDAN CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO CONCRETO.

ADVERTENCIAS ⚠

Señala una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves.

- ◆ Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado con dispositivos/sistemas de soporte vital.
- ◆ El incumplimiento de las advertencias y precauciones de este manual puede provocar daños en el instrumento y podría poner en peligro el bienestar del paciente y/o del profesional de la salud. El uso incorrecto de este dispositivo puede causar imprecisiones en las lecturas de flujo y oxígeno, lo que puede ocasionar un tratamiento inadecuado, hipoxia o hiperoxia, u otras lesiones o molestias en el paciente. Siga los procedimientos descritos en este manual.
- ◆ No lo utilice en un entorno de resonancia magnética.

- ◆ Si el porcentaje de O₂ se aleja del nivel al que se fijó, compruebe que los picos nasales de la interfaz del paciente no estén ocluidos por el esputo o el tabique nasal. La restricción del flujo al circuito o a la interfaz del paciente hará que el nivel de oxígeno aumente. La restricción del flujo descendente de la unidad Venturi no será detectada por el caudalímetro.
- ◆ Este dispositivo no tiene alarmas en caso de interrupción del suministro de oxígeno.
- ◆ Deje que la lectura de oxígeno se estabilice antes de ajustar el contenido de oxígeno.
- ◆ Este dispositivo no tiene alarmas en caso de nivel de oxígeno alto o bajo.
- ◆ No permita que la longitud excesiva de los tubos cerca de la cabeza o el cuello del paciente pueda causar estrangulación.
- ◆ Utilice únicamente sensores de repuesto de Maxtec. El uso de cualquier otro sensor invalidará la garantía y podría provocar daños en el producto, mal funcionamiento, tratamiento inadecuado del paciente, hipoxia o hiperoxia.
- ⊘ **NO UTILICE** este dispositivo cerca de ningún tipo de llama ni de sustancias, vapores o atmósferas inflamables o que puedan explotar. El uso del analizador de oxígeno en entornos de este tipo podría provocar un incendio o una explosión.
- ◆ Este dispositivo en su totalidad (incluida la parte electrónica) no es adecuado para su uso en presencia de mezclas anestésicas inflamables o en un entorno de gases explosivos. El uso del analizador de oxígeno en entornos de este tipo podría provocar un incendio o una explosión.
- ⊘ **NO CONECTE** un humidificador ni ninguna otra fuente de gas a la entrada de aire ambiental. Esta debe estar ocupada en todo momento por el filtro que se indica en la lista de desechables. El filtro de entrada evita el arrastre de contaminación ambiental y silencia el ruido del Venturi. El filtro que viene con el MaxVenturi es de un solo uso para cada paciente.
- ◆ El uso de este dispositivo con una botella de oxígeno a presión puede ocasionar lecturas incorrectas de la concentración de oxígeno cuando se utiliza por encima de 40 LPM y a altas concentraciones de oxígeno. Las altas presiones de los recipientes provocan un enfriamiento de las temperaturas de suministro de oxígeno que afecta a la precisión del sensor de oxígeno. Se recomienda conectar el dispositivo a una manguera de suministro larga. Utilice una manguera de suministro de 4,5 metros siempre que sea posible — Maxtec P/N (R127P35).
- ◆ Utilice circuitos de pacientes que hayan sido aprobados para su uso con el humidificador del fabricante, tal como se indica en sus instrucciones de uso.
- ⊘ **NO INTENTE** limpiar el interior del caudalímetro. Si se detecta algún fallo en el funcionamiento del caudalímetro, si se detectan residuos o contaminación en el caudalímetro o si el flotador se atasca en el tubo de flujo, interrumpa su uso inmediatamente y devuelva el dispositivo a Maxtec para su reparación.
- ◆ No instale nunca el sensor en otro lugar que no sea el puerto del sensor del dispositivo.

ADVERTENCIAS DEL SENSOR: el sensor de oxígeno Maxtec MAX-250 es un dispositivo sellado que contiene un electrolito de ácido suave, plomo (Pb) y acetato de plomo. El plomo y el acetato de plomo son residuos peligrosos y deben desecharse adecuadamente o devolverse a Maxtec para su correcta eliminación o recuperación.

NO ESTERILICE con óxido de etileno.

NO SUMERJA el sensor en ninguna solución de limpieza, autoclave, ni lo exponga a temperaturas elevadas.

- ◆ Dejar caer o agitar fuertemente el sensor después de calibrarlo podría desplazar el punto de calibración y podría ser necesario volver a calibrarlo.

PRECAUCIONES

Señala una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas, así como daños en el material.

- ◆ Nunca instale el sensor en un lugar que lo exponga a la exhalación o secreciones del paciente.
- ◆ Utilice únicamente accesorios y repuestos aprobados por Maxtec. En caso contrario, podría perjudicar al correcto funcionamiento del MaxVenturi. La reparación o alteración del MaxVenturi al margen de las instrucciones de mantenimiento o por parte de cualquier otra persona que no sea el personal de servicio autorizado de Maxtec puede dar lugar a un fallo de funcionamiento del producto.
- ◆ El uso del MaxVenturi cerca de dispositivos que generen fuertes campos eléctricos puede causar lecturas erráticas. En caso de exposición a una PERTURBACIÓN ELECTROMAGNÉTICA, el analizador puede mostrar un mensaje de error E02. Si esto ocurre, consulte la Sección 4.0 para ver las instrucciones sobre cómo resolver el problema.
- ◆ Este dispositivo tiene una alarma visual, pero no sonora, de batería baja.
- ◆ Calibre el MaxVenturi una vez por semana cuando esté en funcionamiento o si las condiciones ambientales cambian de manera significativa, es decir, la temperatura, la humedad, o la presión barométrica. (Consulte las secciones sobre calibración de este manual).
- ◆ Al calibrarlo, el dispositivo asumirá un porcentaje de concentración de oxígeno. Asegúrese de aplicar al dispositivo el 100 % de oxígeno o de aire ambiental durante la calibración para que el dispositivo se calibre correctamente. (Ver Sección 2.2)

NO SUMERJA el dispositivo en ninguna solución de limpieza, autoclave, ni lo exponga a temperaturas elevadas.

- ◆ El uso junto con otro sistema de interfaz de paciente puede hacer que el caudalímetro emita lecturas erróneas.
- ◆ El MaxVenturi no puede esterilizarse con vapor, óxido de etileno o radiación.

NO LO limpie con etanol ni acetona.

- ◆ Después de limpiarlo, y antes de utilizarlo en un paciente, conecte el dispositivo a un suministro de oxígeno y deje que funcione a alto flujo durante unos minutos para que los líquidos o vapores de limpieza se evaporen y se eliminen.
- ◆ El dispositivo puede expulsar el exceso de oxígeno por el puerto de arrastre si el selector de oxígeno se sube demasiado. Esto podría provocar una pequeña caída en el flujo total de aire que llega al paciente y la entrada de un exceso de oxígeno en la habitación.
- ◆ Las Leyes Federales de EE. UU. restringen la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción médica.

ATENCIÓN

Señala una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas, así como daños en el material.

- ◆ Si el MaxVenturi es expuesto a líquidos (derrames o inmersión) o a cualquier otro daño material, devuélvelo a Maxtec para que lo revise antes de usarlo.
- ◆ Cuando vaya a almacenar la unidad, o si no va a utilizarla durante más de 1 mes, retire siempre las pilas para protegerla de posibles daños causados por pérdidas de las mismas. Cambie las pilas gastadas por pilas alcalinas AA de alta calidad.

NO UTILICE pilas recargables en este dispositivo.

- ◆ Maxtec no puede garantizar que no se produzcan daños derivados de un uso indebido, reparaciones no autorizadas o un mantenimiento inadecuado del instrumento.
- ◆ Este producto no contiene látex.
- ◆ Evite el uso en espacios con una humedad relativa superior al 95 %.

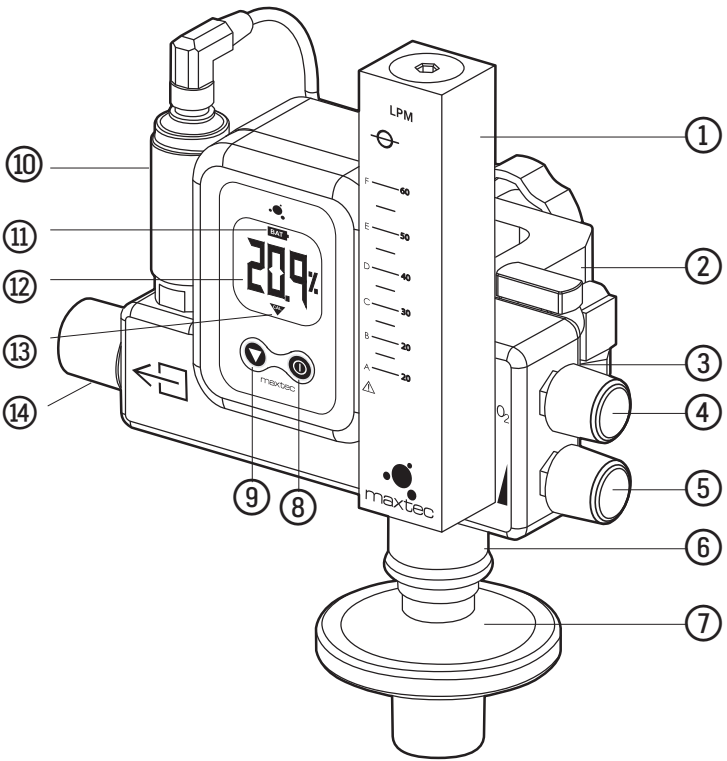
TABLA DE CONTENIDOS

CLASIFICACIÓN	52	4.0 ERRORES DE CALIBRACIÓN	58
GARANTÍA.....	52	Y CÓDIGOS DE ERROR	58
ADVERTENCIAS 	52	5.0 CÓMO CAMBIAR EL SENSOR	58
PRECAUCIONES 	53	DE OXÍGENO.....	58
ATENCIÓN	53	6.0 CÓMO CAMBIAR LAS PILAS.....	59
1.0 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL		7.0 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	59
SISTEMA	55	7.1 Mantenimiento rutinario	59
1.1 Indicaciones de uso.....	55	7.2 Limpieza del dispositivo	59
1.2 Identificación de los componentes.....	55	7.3 Limpieza del sensor de oxígeno	59
1.3 Guía de símbolos	55	8.0 ESPECIFICACIONES.....	59
1.4 Funciones principales del producto.....	55	8.1 Especificaciones del analizador.....	59
2.0 INSTRUCCIONES DE MONTAJE	56	8.2 Especificaciones del diluidor de oxígeno	59
2.1 Instalación del sensor.....	56	8.3 Suministro de entrada de oxígeno.....	59
2.2 Calibración.....	56	9.0 PIEZAS DE REPUESTO Y ACCESORIOS	
2.2.1 Calibración del aire ambiental.....	56	MAXVENTURI	60
2.2.2 Calibración oxígeno 100 %	56	9.1 Incluidos con la unidad	60
2.3 Montaje del dispositivo	56	9.2 Repuestos y accesorios estándar	60
2.4 Configuración del flujo y del oxígeno.....	57	9.3 Otras piezas de repuesto y reparaciones	60
2.4.1 Configuración inicial.....	57	9.4 Mantenimiento preventivo	60
2.4.2 Cambiar la configuración del flujo	57	10.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	60
2.4.3 Cambiar la configuración del oxígeno	57	11.0 DISPOSITIVOS DE ARRASTRE	
2.5 Desechables.....	57	DE AIRE VS. MEZCLADORES	60
2.5.1 Circuitos de paciente desechables	57	12.0 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA....	60
2.5.2 Interfaces de paciente desechables.....	57		
3.0 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA			
PRECISIÓN DE LAS LECTURAS.....	58		
3.1 Cambios de altitud/presión	58		
3.2 Efectos de temperatura.....	58		
3.3 Efecto de humedad.....	58		

1.0 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL SISTEMA

1.1 Indicaciones de uso

La serie MaxVenturi está concebida para ser utilizada en tratamientos de oxígeno de alto flujo, donde se requiere suministrar oxígeno diluido. El oxígeno que suministra este dispositivo es para pacientes adultos. Es un dispositivo médico de uso restringido para personal debidamente capacitado y formado, bajo las instrucciones de un médico y en entornos de atención sanitaria profesional, es decir, en instalaciones hospitalarias, de atención subaguda, atención domiciliaria y transporte intrahospitalario. **NO ESTÁ CONCEBIDO COMO UN DISPOSITIVO DE SOPORTE VITAL.**



1.2 Identificación de los componentes

- 1 CAUDALÍMETRO

2 VÁLVULA DE OXÍGENO CONECTADA/ DESCONECTADA

3 ACCESORIO DE ENTRADA DE OXÍGENO

4 SELECTOR DE % DE OXÍGENO

5 SELECTOR DE CONTROL DE FLUJO

6 ENTRADA DE AIRE AMBIENTAL

7 FILTRO DE ENTRADA DE AIRE AMBIENTAL
- 8 BOTÓN DE ENCENDIDO/APAGADO

9 BOTÓN DE CALIBRACIÓN

10 SENSOR DE OXÍGENO SERIE MAX-250

11 INDICADOR DE BATERÍA BAJA

12 PANTALLA DE 3,5 DÍGITOS

13 INDICADOR DE CALIBRACIÓN NECESARIA

14 SALIDA DEL PACIENTE

1.3 Guía de símbolos

Los siguientes símbolos y etiquetas de seguridad se encuentran en el MaxVenturi:

	Siga las instrucciones de uso		Botón de encendido/apagado
	Advertencia		Botón de calibración
	Cumple la normativa ETL		No tirar a la basura. Seguir las directrices locales para su eliminación
	Batería baja		Porcentaje
	Flujo ajustable		Fabricante
	Salida del paciente		Fecha de fabricación
	Lectura flotador caudalímetro en el centro		Dispositivo médico
	NO		Número de serie
	La legislación federal (EE. UU.) limita la venta de este dispositivo a un médico o bajo su prescripción		Código de lote
	Entrada de aire ambiental		Clasificación de protección
	Calibración necesaria		Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Precaución		Número de catálogo
	Flujo en litros por minuto		

1.4 Funciones principales del producto

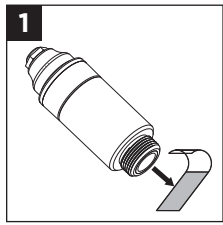
La función principal del MaxVenturi es suministrar una mezcla de gas de oxígeno y aire a un sistema de humidificador térmico o directamente a un paciente. Uno de los principales accesorios del MaxVenturi es un humidificador térmico Fisher & Paykel (MR850) y el sistema de interfaz de paciente de alto flujo Optiflow y los circuitos Comfort Flo® (2415 y 2416) con el humidificador térmico Hudson RCI® Neptune® (425-00). Hay otros circuitos de interfaz de paciente, que se indican en la sección 2.5, que también se pueden utilizar con el MaxVenturi.

El caudalímetro del MaxVenturi está etiquetado para compensar la contrapresión del sistema de humidificación/interfaz del paciente.

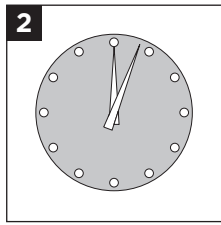
- La escala numerada del caudalímetro, que corresponde a la velocidad de flujo compensado para el sistema Optiflow de Fisher & Paykel y el humidificador térmico Hudson RCI® Neptune®.
- La escala alfabética del caudalímetro, que corresponde a las velocidades de flujo de los demás circuitos de interfaz de paciente que figuran en el gráfico de la Sección 2.5.

2.0 INSTRUCCIONES DE MONTAJE

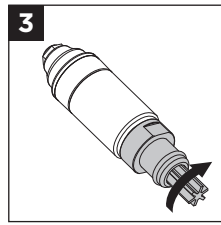
2.1 Instalación del sensor



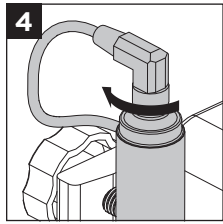
Extraiga el sensor Max-250 y retire la lámina protectora.



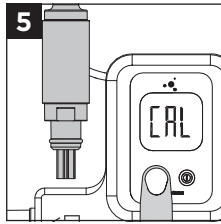
Espere entre 30 y 90 minutos para que el sensor se estabilice.



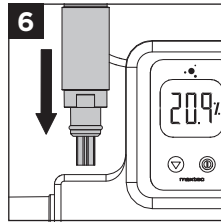
Conecte el desviador de flujo



Conecte el sensor al cable del sensor.



Presione el botón CAL durante tres (3) segundos. Espere a que en la pantalla se muestre «20,9%».



Inserte el sensor en el puerto del MaxVenturi.

2.2 Calibración

Se requiere una nueva calibración cuando:

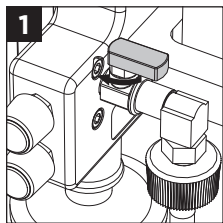
- El porcentaje de O₂ medido en 100 % O₂ está por debajo del 97,0 %.
- El porcentaje de O₂ medido en 100 % O₂ está por encima del 103,0 %.
- El icono de recordatorio CAL está parpadeando en la parte inferior de la pantalla LCD.
- Si no está seguro del porcentaje de O₂ que se muestra, consulte Factores que influyen en la precisión de las lecturas, en la sección 3.0.

El MaxVenturi se puede calibrar al 100 % de oxígeno o según el oxígeno ambiental (20,9 %).

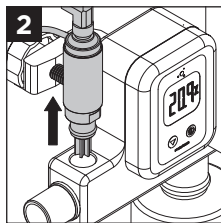
La calibración One Touch adoptará una de estas dos concentraciones.

2.2.1 Calibración del aire ambiental

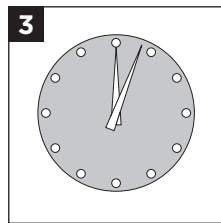
! PRECAUCIÓN: Cierre todo el flujo de gas hacia el MaxVenturi antes de calibrar el aire ambiental. La calibración del sensor de oxígeno en una concentración de gas que no sea el aire ambiental (20,9 %) provocará una medición incorrecta de la concentración de oxígeno.



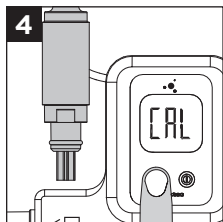
Corte el suministro de oxígeno.



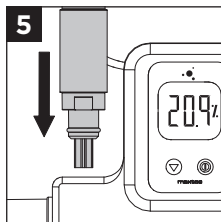
Extraiga el sensor del puerto.



Espere dos (2) minutos para que el sensor se equilibre en el aire ambiental.

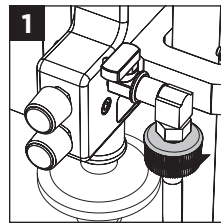


Presione el botón CAL durante tres (3) segundos. Espere a que en la pantalla se muestre «20,9%».

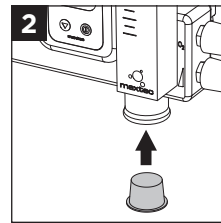


Coloque el sensor en el puerto.

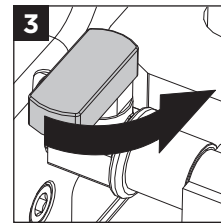
2.2.2 Calibración oxígeno 100 %



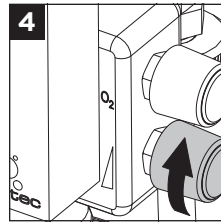
Conecte la línea de suministro de oxígeno de la pared al MaxVenturi.



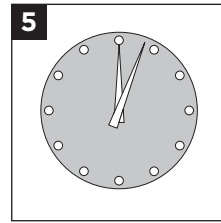
Tape la entrada de aire ambiental.



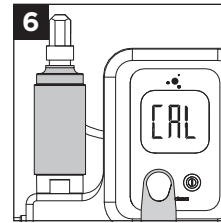
Encienda la válvula en la posición ON.



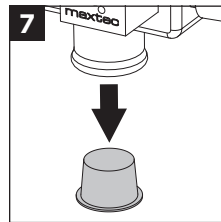
Gire el regulador de flujo unas cuantas veces para que fluya el gas.



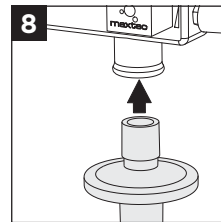
Espere dos (2) minutos para que el sensor se equilibre.



Presione el botón CAL durante tres (3) segundos. Espere a que en la pantalla se muestre 100 %.



Retire el tapón de la entrada de aire ambiental.

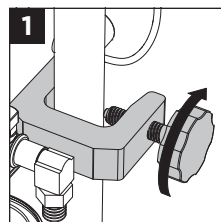


Inserte el filtro de entrada de aire en el puerto de entrada de aire ambiental.

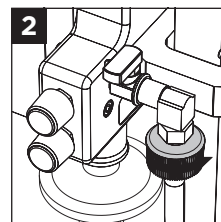
NOTA: el analizador mostrará «Cal Err St» si el gas de muestra no es estable o si el sensor de oxígeno ya no funciona.

2.3 Montaje del dispositivo

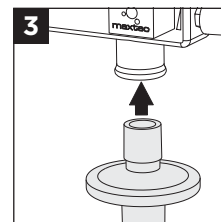
NOTA: el circuito y la interfaz del paciente deben montarse según las instrucciones del fabricante.



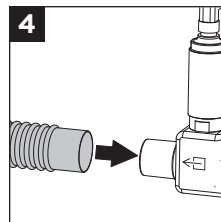
Acople el MaxVenturi al poste IV. Gire el regulador para apretarlo.



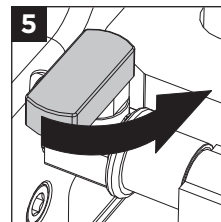
Conecte la línea de suministro de oxígeno de la pared al MaxVenturi.



Inserte el filtro de entrada de aire en el puerto de entrada de aire ambiental.



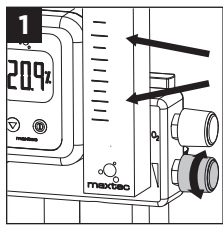
Acople el circuito del paciente a la salida del MaxVenturi.



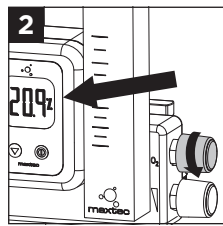
Encienda la válvula en la posición ON.

2.4 Configuración del flujo y del oxígeno

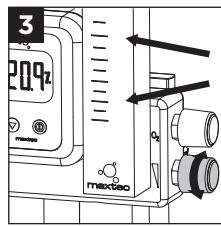
2.4.1 Configuración inicial



Ajuste el flujo a la configuración deseada y lea el caudalímetro.

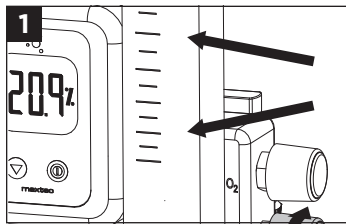


Fije la mezcla de oxígeno deseada abriendo el regulador de O₂ % y lea el analizador.

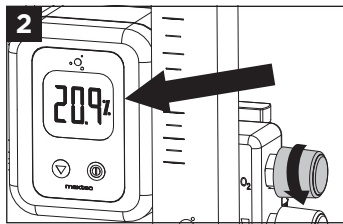


Ajuste el flujo si ha cambiado.

2.4.2 Cambiar la configuración del flujo

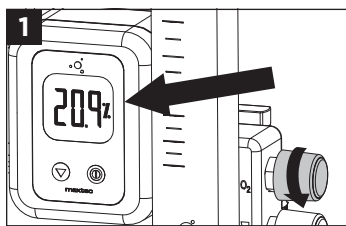


Ajuste el flujo a la nueva velocidad de flujo deseada.

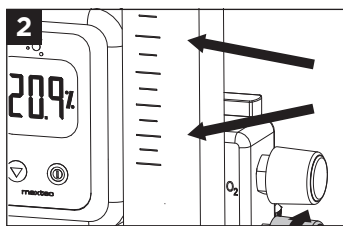


Reajuste la concentración de oxígeno a la configuración deseada y espere a que el analizador se equilibre. Desconecte temporalmente el circuito del paciente si es necesario.

2.4.3 Cambiar la configuración del oxígeno



Ajuste el regulador de O₂ % al nivel deseado y espere a que el analizador se equilibre. Desconecte temporalmente el circuito del paciente si es necesario.



Verifique que la velocidad de flujo no haya cambiado y ajústela si es necesario.

ADVERTENCIA: si la configuración de oxígeno es demasiado alta a flujos bajos, el oxígeno puede salir por el puerto de entrada de aire. Compruebe la dirección del flujo colocando la mano debajo del filtro de aire para notar si hay escape de aire.

2.5 Desechables

El MaxVenturi para está diseñado para ser utilizado con desechables homologados. Se han probado y homologado varios circuitos de suministro e interfaces de paciente para utilizarse con el MaxVenturi, que son los siguientes:

2.5.1 Circuitos de paciente desechables

- Circuito de calor de una sola pieza de Fisher & Paykel (RT202) con cámara humidificadora (MR290).
- Circuito de calor de una sola pieza de Airlife (RT600-850) con cámara humidificadora (MR290).
- Circuitos Comfort Flo® (2415 y 2416) con columna ConchaSmart® (382-10).

2.5.2 Interfaces de paciente desechables

- Cánula nasal Fisher y Paykel OptiflowTM+ - Grande (OPT946).
- Cánula nasal Fisher y Paykel OptiflowTM+ - Mediana (OPT944).
- Traqueotomía Fisher y Paykel OptiflowTM+ (OPT970).
- Adaptador de interfaz de mascarilla OptiflowTM+ de Fisher y Paykel (OPT980)
- Mascarilla pediátrica de aerosol con entrada de 22 mm (Airlife 001263 o similar).
- Mascarilla de aerosol para adultos (Airlife 001206 o similar).
- Adaptador de traqueotomía en forma de T (Airlife 001500 o similar).
- Mascarilla de traqueotomía con entrada de 22mm - accesorio suelto (Airlife 001225 o similar).
- Adaptador de traqueotomía Hudson RCI® Trach-Flex™ Plus (2415-01).
- Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus - Grande (2412-11).
- Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus - Mediana (2412-12).
- Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus - Pequeña (2412-13).

PRECAUCIÓN: el uso de circuitos o interfaces de paciente que no sean estos constituye un «uso no indicado» que puede provocar el mal funcionamiento del dispositivo o daños en los pacientes.

El circuito de suministro se puede combinar con los circuitos de interfaz de paciente que figuran en la tabla siguiente:

INSTRUCCIONES DE LA TABLA: para determinar el flujo deseado, localice el circuito de suministro y la interfaz del paciente en las dos columnas de la izquierda. Encontrará la velocidad de flujo correspondiente a la derecha, en las columnas de la A a la F. Las columnas con letras corresponden a las graduaciones con letras del caudalímetro.

Humidificador F&P con circuito térmico de una sola pieza de 22 mm

INTERFAZ DE PACIENTE	A	B	C	D	E	F
Adaptador de traqueotomía Hudson RCI® Trach-Flex™ Plus (2415-01)	7	21	31	41	49	57
Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus - Grande (2412-11)	7	18	28	36	44	52
Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus - Mediana (2412-12)	7	19	29	37	44	51
Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus - Pequeña (2412-13)	7	17	26	34	41	48
Traqueotomía OptiflowTM+ (OPT970)	8	22	31	42	51	60
Cánula nasal OptiflowTM+ Grande (OPT946)	8	20	30	40	48	56
Cánula nasal OptiflowTM+ Mediana (OPT944)	8	18	28	37	45	53
Cánula nasal OptiflowTM+ Pequeña (OPT942)	7	16	23	31	38	46
Adaptador de interfaz de mascarilla OptiflowTM+ (OPT980)	7	22	32	43	52	61

Humidificador térmico Hudson RCI® Neptune® con tecnología ConchaSmart™ y circuito de humidificación Comfort Flo de 15 mm (REF 2415 y 2416)

INTERFAZ DE PACIENTE	A	B	C	D	12	F
Adaptador de traqueotomía Hudson RCI® Trach-Flex™ Plus (2415-01)	7	19	29	38	46	54
Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus Grande (2412-11)	7	17	26	34	41	49
Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus Mediana (2412-12)	7	17	26	34	41	48
Cánula Hudson RCI® Comfort Flo® Plus Pequeña (2412-13)	6	16	25	32	39	46

PRECAUCIÓN: las velocidades de flujo que figuran en esta tabla son el resultado del banco de pruebas del MaxVenturi en los circuitos e interfaces de paciente indicados. Los flujos reales pueden variar en el uso clínico dependiendo de la fisiología de los pacientes, la frecuencia respiratoria y otros factores mencionados en la Sección 3.0.

NOTA: para el sistema de humidificación Comfort Flo, se utiliza una sección de tubo de 22 mm para conectar la salida del MaxVenturi a la entrada de la cámara de humidificación en el lugar de la válvula de alivio de presión suministrada.

3.0 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRECISIÓN DE LAS LECTURAS

3.1 Cambios de altitud/presión

- Los cambios de altitud provocan un error de lectura de aproximadamente el 1 % por cada 75 metros.
- Si el cambio de altitud es superior a los 150 metros, será necesario recalibrar el sensor.
- Este dispositivo no compensa automáticamente los cambios de presión barométrica o de altitud. Si el dispositivo se traslada a un lugar con una altitud diferente, deberá volver a calibrarse antes de su utilización (ver sección 2.2).

3.2 Efectos de temperatura

El MaxVenturi se leerá correctamente (con un margen de $\pm 3\%$) cuando funcione en equilibrio térmico dentro del intervalo de temperatura de funcionamiento de 15 °C - 40 °C (59 °F - 104 °F). El dispositivo debe estar térmicamente estable cuando se calibra y debe permitirse que se estabilice térmicamente después de sufrir cambios de temperatura para que las lecturas sean precisas. Por estos motivos, se recomienda lo siguiente:

- Realice la calibración a una temperatura similar a la temperatura a la que funcionará el dispositivo.
- Espere el tiempo suficiente para que el sensor se equilibre a una nueva temperatura ambiente.

ATENCIÓN: si un sensor no alcanza el equilibrio térmico, puede aparecer el error «CAL Err St».

3.3 Efecto de humedad

El MaxVenturi puede utilizarse en aplicaciones en las que la humedad relativa del gas de muestra oscile entre el 0 % y el 95 %, sin condensación. Sin embargo, cabe señalar que el vapor de agua ejerce su propia presión, igual que el oxígeno en una corriente de gas de muestra.

Por ejemplo, si el analizador se calibra en gas seco y luego se humedece el gas, el analizador mostrará correctamente una lectura que será ligeramente inferior a la mostrada anteriormente. Esto se debe a la dilución del oxígeno en el gas de muestra por el vapor de agua.

Además, las corrientes de gas de humedad elevada pueden tender a condensarse en el sensor. Con el tiempo, la condensación en el sensor puede afectar a su rendimiento. Por ello, se recomienda montar el MaxVenturi de forma que el sensor esté en posición vertical, mirando hacia abajo, para evitar que la condensación fluya hacia la superficie de detección.

4.0 ERRORES DE CALIBRACIÓN Y CÓDIGOS DE ERROR

El analizador tiene una función de autocomprobación integrada en el software para detectar calibraciones erróneas, fallos en el sensor de oxígeno y baja tensión de las pilas. Las pruebas y acciones a realizar en caso de error son las siguientes:

E02: SENSOR NO CONECTADO

- Desconecte el sensor y vuelva a conectarlo, asegurándose de que el enchufe esté completamente dentro del receptáculo. El analizador debería realizar ahora una nueva calibración y eliminar el error.
- Si el error aún persiste, retire las pilas, espere 30 segundos y vuelva a instalarlas para realizar un reinicio de fábrica y un diagnóstico del analizador. El analizador debería volver a realizar una nueva calibración y eliminar el error.
- Contacte con el departamento de atención al cliente de Maxtec si el código de error no se puede eliminar.

E03: NO HAY DATOS DE CALIBRACIÓN VÁLIDOS

- Asegúrese de que la unidad haya alcanzado el equilibrio térmico.
- Realice la calibración como se describe en este manual.

E04: PILAS POR DEBAJO DEL VOLTAJE MÍNIMO DE FUNCIONAMIENTO

- Cambie las pilas.

CAL ERR ST: LA LECTURA DEL SENSOR DE O2 NO ES ESTABLE

- Espere a que la lectura de oxígeno que aparece en pantalla se estabilice cuando calibre el dispositivo al 100 % de oxígeno.
- Espere a que la unidad alcance el equilibrio térmico. **NOTA:** esto puede tardar hasta media hora si el dispositivo se almacena a temperaturas fuera del intervalo de temperatura de funcionamiento especificado.

CAL ERR LO: VOLTAJE DEL SENSOR DEMASIADO BAJO

- Repita la rutina de calibración como se describe en este manual. Si la unidad repite este error más de tres (3) veces, contacte con el servicio de atención al cliente de Maxtec.

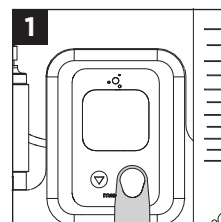
CAL ERR HI: VOLTAJE DEL SENSOR DEMASIADO ALTO

- Repita la rutina de calibración como se describe en este manual. Si la unidad repite este error más de tres (3) veces, contacte con el servicio de atención al cliente de Maxtec.

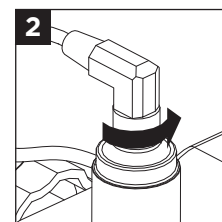
CAL ERR BAT: VOLTAJE DE LAS PILAS DEMASIADO BAJO PARA RECALIBRAR

- Cambie las pilas.

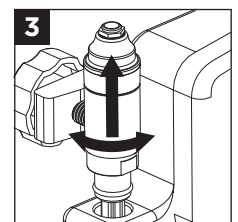
5.0 CÓMO CAMBIAR EL SENSOR DE OXÍGENO



Apague el analizador.



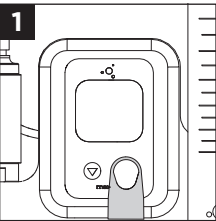
Desconecte el sensor del cable del sensor.



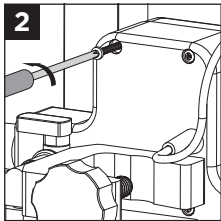
Extraiga el sensor del puerto. Elimine el sensor de acuerdo con las directrices locales.

NOTA: para la instalación de un nuevo sensor, siga el procedimiento que se describe en la sección 2.1.

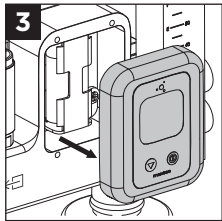
6.0 C3MO CAMBIAR LAS PILAS



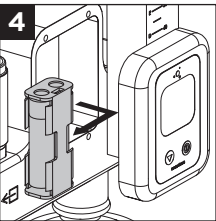
Apague el analizador.



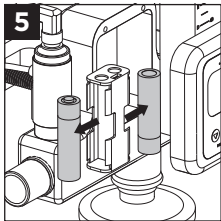
Con un destornillador, saque cuatro (4) tornillos de la parte trasera del dispositivo.



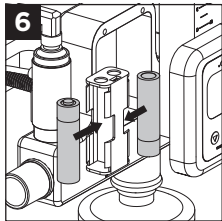
Retire la cubierta frontal de la unidad.



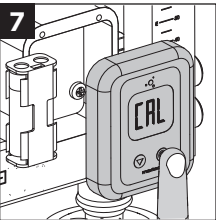
Retire las pilas de la pared trasera de la cavidad. Tenga cuidado con los cables.



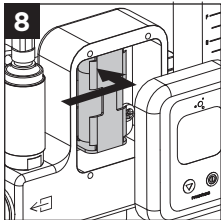
Retire las dos (2) pilas agotadas.



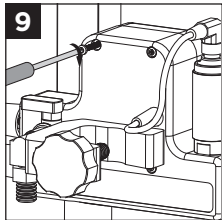
Fijese en la direcci3n y coloque dos (2) pilas nuevas.



Encienda el analizador para comprobar la potencia.



Vuelva a poner las pilas a la pared trasera de la cavidad. Tenga cuidado de no presionar los cables entre la cubierta y el dispositivo.



Vuelva a colocar la cubierta frontal con cuatro (4) tornillos.

7.0 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Almacene el MaxVenturi a una temperatura similar a la de su uso diario.

7.1 Mantenimiento rutinario

Maxtec recomienda realizar la comprobaci3n del funcionamiento como se indica en el Manual de mantenimiento preventivo del MaxVenturi antes de utilizarlo en la cl3nica y una vez al a3o a partir de entonces. Si el MaxVenturi no funciona tal y como se describe en la comprobaci3n de funcionamiento, interrumpa el uso del dispositivo hasta que los t3cnicos debidamente formados realicen las tareas de servicio op3ngase en contacto con su distribuidor de Maxtec o con Maxtec en: 2305 South 1070 West Salt Lake City, Utah 84119 (EE. UU.).

7.2 Limpieza del dispositivo

Cuando limpie o desinfecte el exterior del MaxVenturi, tenga especial cuidado para evitar que entre alguna soluci3n en el dispositivo. No lo sumerja en l3quidos. Las superficies externas del MaxVenturi pueden limpiarse con un pa3o h3medo con una soluci3n de alcohol isoprop3lico/agua al 65-70 % o con una toallita germicida.

7.3 Limpieza del sensor de ox3geno

Limpie el sensor con un pa3o h3medo con una soluci3n de alcohol isoprop3lico/agua al 65-70 %.

- Maxtec no recomienda el uso de desinfectantes en aerosol porque pueden contener sales que podr3an acumularse en la membrana del sensor y alterar las lecturas.
- El sensor de ox3geno no puede esterilizarse con vapor, 3xido de etileno o radiaci3n.

8.0 ESPECIFICACIONES

8.1 Especificaciones del analizador

Intervalo de medici3n	0-100 %
Resoluci3n	0,1 %
Precisi3n y linealidad.....	1 % de la escala completa a temperatura, H.R. y presi3n constantes cuando se calibra a escala completa
Precisi3n total.....	±3 % del nivel de ox3geno real en todo el intervalo de temperatura de funcionamiento
Tiempo de respuesta.....	90 % del valor final en aproximadamente 15 segundos a 23 °C
Tiempo de precalentamiento.....	No requerido
Temperatura de funcionamiento	15 °C - 40 °C (59 °F - 104 °F)
Temperatura de almacenamiento.....	-15 °C - 50 °C (5 °F - 122 °F)
Presi3n atmosf3rica	800-1013 mBar
Humedad.....	0-95 % (sin condensaci3n)
Requisitos de energ3a	2 pilas alcalinas AA (2 x 1,5 voltios)
Duraci3n de las pilas	aproximadamente 5 000 horas con uso continuado
Indicaci3n de bater3a baja.....	En la pantalla LCD se muestra el icono «BAT»
Tipo de sensor.....	C3lula de combustible galv3nica de la serie Maxtec MAX-250
Duraci3n estimada del sensor.....	> 1 500 000 horas de porcentaje de O2 como m3nimo (2 a3os en aplicaciones m3dicas habituales)
Medidas.....	7,3 x 6,6 x 5,3 (185 mm x 167 mm x 135 mm)
Peso	1,15 kg (2,54 lbs)
Variaci3n de la medici3n< +/-1 % de la escala completa a temperatura, presi3n y humedad constantes	

8.2 Especificaciones del diluidor de ox3geno

Flujo10-55 LPM ajustable

PRECISI3N DEL FLUJO	NOMINAL (LPM)	PRECISI3N
	10	±33 %
Intervalo de funcionamiento	20	±18 %
	30	±15 %
	40	±11 %
	50	±11 %
	60	±9 %

Intervalo FiO2.....	32 %-100 %
Presi3n de suministro de entrada de ox3geno	45-55 psig
Filtro de entrada de ox3geno (interno).....	45-90 micras (tama3o de los poros)
Filtro de entrada de aire ambiental.....	Filtro para un solo paciente
(consulte la secci3n 2.5 para obtener informaci3n m3s detallada sobre los filtros)	

8.3 Suministro de entrada de ox3geno

Este dispositivo ha sido dise3ado para soportar una presi3n de entrada de ox3geno de 3,5 bar (50 psi). Algunas zonas geogr3ficas utilizan 4 bar (58 psi) o 5 bar (73 psi) como presi3n est3ndar de distribuci3n de ox3geno. Este dispositivo puede funcionar a estas presi3nes, pero deber3n corregirse las lecturas de flujo del caudal3metro en funci3n de la presi3n adicional. La tabla siguiente muestra los factores de correcci3n para cada graduaci3n del caudal3metro, indicando el porcentaje de incremento del flujo con respecto al nominal que resultar3 al aumento de la presi3n de entrada a 4 y 5 bar.

LPM DE FLUJO NOMINAL	4 BAR (% INCREMENTO)	5 BAR (% INCREMENTO)
10 - A	13	34
20 - B	9	24
30 - C	7	18
40 - D	6	16
50 - E	5	13
60 - F	4	12

9.0 PIEZAS DE REPUESTO Y ACCESORIOS MAXVENTURI

9.1 Incluidos con la unidad

NÚMERO DE PIEZA	ELEMENTO
R211M03	Manual de funcionamiento e instrucciones de uso
R125P03-002	Sensor de oxígeno MAX-250E
RP34P02	Filtro de entrada aire
R211P38	Silenciador, Venturi

9.2 Repuestos y accesorios estándar

NÚMERO DE PIEZA	ELEMENTO
R127P35	Manguera de oxígeno de poliuretano enrollada de 15' con extremos DISS.
R100P41	Soprote de la abrazadera del poste de bloqueo
R100P44	Soprote de montaje de carril/poste

9.3 Otras piezas de repuesto y reparaciones

Para reparaciones o problemas con las piezas que no se especifiquen en este manual, consulte el Manual de servicio del MaxVenturi (R211M01) o el Manual de mantenimiento preventivo del MaxVenturi (R211M02).

9.4 Mantenimiento preventivo

Maxtec recomienda que el personal de servicio compruebe el funcionamiento del dispositivo una vez al año, o cuando sea necesario. También se recomienda que las válvulas de ajuste de flujo y de O₂ del MaxVenturi se sustituyan como mínimo cada 4 años con R211P30-001 y R211P30-002 para sustituir todas las juntas tóricas, válvulas y manijas. El Manual de mantenimiento preventivo del MaxVenturi le servirá de guía para estos procedimientos. Está disponible de forma gratuita en www.maxtec.com. El equipamiento que deba repararse en fábrica se enviará a:

Maxtec
Departamento de atención al cliente
2305 South 1070 West
Salt Lake City, Utah 84119
(Incluir el número de RMA)

10.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA: el flujo no alcanza los 55 LPM aunque la válvula de flujo esté completamente abierta.

- Posible causa: la presión de los tubos de oxígeno en su hospital puede que sea baja. Compruebe también si el flotador del caudalímetro está pegado. Incline la unidad hacia adelante y hacia atrás. La bola debería girar libremente. Si parece que se pega o vacila, devuelva la unidad a Maxtec para que la revise. Si no puede detectar el problema, llame al departamento de servicio de Maxtec al número que encontrará en este manual. No desmonte el dispositivo para intentar detectar un problema interno.

PROBLEMA: El nivel de oxígeno en la pantalla no alcanza el 100 % aunque el regulador de oxígeno esté totalmente abierto.

- Posible causa: compruebe si el dispositivo necesita calibrarse. Si quiere utilizar el dispositivo en concentraciones de oxígeno próximas al 100 %, es mejor calibrar el dispositivo al 100 % de oxígeno. Consulte la sección sobre calibración de este manual y siga la rutina de calibración del 100 % de oxígeno. Si esto no soluciona el problema, póngase en contacto con el departamento de servicio de Maxtec.

PROBLEMA: el nivel de oxígeno que se muestra no baja tanto como el nivel indicado en las especificaciones, incluso con el regulador de oxígeno completamente cerrado.

- Posible causa: es muy probable que el dispositivo necesite calibrarse. Compruebe también que el humidificador y los productos desechables de suministro al paciente sean del tamaño correcto y estén bien colocados, sin dobleces ni oclusiones. Revise el filtro de entrada de aire para ver si hay humedad o suciedad, y sustitúyalo si es necesario. Puede que los cartuchos de las válvulas estén desgastados; realice una prueba de fugas siguiendo el procedimiento de mantenimiento preventivo.

11.0 DISPOSITIVOS DE ARRASTRE DE AIRE VS. MEZCLADORES

Hay algunas diferencias básicas entre el funcionamiento de un dispositivo de arrastre de aire, como el MaxVenturi, y un mezclador de aire y oxígeno. En el siguiente gráfico se indican algunas de estas diferencias. Se puede encontrar más información sobre el uso de este tipo de dispositivos en publicaciones como:

R. Wilkins et. al, *Egan's Fundamentals of Respiratory Care*, St. Louis: Mosby, 2003.

Maxtec reconoce que el estado del paciente debe ser el factor principal para decidir qué tipo de tratamiento es apropiado utilizar.

MAXVENTURI	MEZCLADOR DE AIRE-OXÍGENO
Intervalo FiO ₂ : 32-100 %	Intervalo FiO ₂ : 21-100 %
No hay alarmas en caso de baja presión del gas	Alarma sonora en caso de baja presión o presión diferencial del gas
El flujo es compatible con la resistencia del flujo descendente	El flujo es menos compatible con la resistencia del flujo descendente
Solo requiere un suministro de oxígeno	Requiere un suministro de oxígeno y uno de aire sanitario
Flujo: 0-60 LPM	Flujo: 0-120 LPM
Requiere tubos de gran diámetro	Acepta tubos de cualquier tamaño

12.0 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

La información contenida en esta sección (como las distancias de separación) en general se refiere específicamente al MaxVenturi. Los números indicados no garantizan un funcionamiento impecable, pero deberían ofrecer una certeza razonable. Esta información puede no ser válida para otros equipos eléctricos médicos; los equipos más antiguos pueden ser particularmente susceptibles a las interferencias.

NOTA: los equipos eléctricos médicos requieren precauciones especiales en cuanto a la compatibilidad electromagnética (CEM) y deben instalarse y ponerse en funcionamiento de acuerdo con la información sobre CEM que se proporciona en este documento y en las demás instrucciones de uso de este dispositivo.

Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles pueden interferir con los equipos eléctricos médicos.

No se autoriza el uso de cables y accesorios no especificados en las instrucciones de uso. El uso de otros cables y/o accesorios puede perjudicar a la seguridad, el rendimiento y la compatibilidad electromagnética (aumento de la emisión y disminución de la inmunidad).

Hay que tener cuidado si el equipo se utiliza al lado o encima de otro equipo; si ello fuera inevitable, se deberá observar el equipo para verificar su funcionamiento normal en la configuración en la que se utilizará.

EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS		
Este equipo está concebido para ser utilizado en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El usuario de este equipo debe asegurarse de que se utilice en un entorno así.		
EMISIONES	CUMPLE CON	ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO
Emisiones RF (CISPR 11)	Grupo 1	El MaxVenturi utiliza energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, las emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen ninguna interferencia con los equipos electrónicos cercanos.
Clasificación de las emisiones según la norma CISPR	Clase A	El MaxVenturi se puede utilizar en todo tipo de instalaciones que no sean domésticas y las que estén directamente conectadas a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece a edificios utilizados para fines domésticos. NOTA: las características de las EMISIONES de este equipo lo hacen apto para su uso en zonas industriales y hospitales (CISPR 11 clase A). Si se utiliza en un entorno residencial (para el que normalmente se requiere la clase B de la norma CISPR 11), es posible que este equipo no ofrezca una protección adecuada a los servicios de comunicación por radiofrecuencia. Es posible que el usuario tenga que adoptar medidas de mitigación, como el traslado o la reorientación del equipo.
Emisiones armónicas (IEC 61000-3-2)	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje	Cumple	

INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA			
Este equipo está concebido para ser utilizado en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El usuario de este equipo debe asegurarse de que se utilice en un entorno así.			
INMUNIDAD FRENTE A	IEC 60601-1-2: (4ª EDICIÓN) NIVEL DE PRUEBA		ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO
	Entorno de instalación sanitaria profesional	Entorno sanitario doméstico	
Descarga electrostática, ESD (IEC 61000-4-2)	Descarga del contacto: ±8 kV Descarga del aire: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV		Los suelos deberían ser de madera, hormigón o azulejos de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe mantenerse a unos niveles que reduzcan la carga electrostática a niveles adecuados. La calidad de la red eléctrica debería ser la que habitualmente se encuentra en un entorno comercial u hospitalario. Los equipos que emiten altos niveles de campos magnéticos de línea eléctrica (superiores a 30 A/m) deben mantenerse a una cierta distancia para reducir la probabilidad de interferencias. Si el usuario requiere un funcionamiento continuo a pesar de las interrupciones de la red eléctrica, asegúrese de que las pilas estén instaladas y cargadas. Asegúrese de que las pilas durarán más que los cortes de electricidad previstos o disponga de una fuente de energía ininterrumpida adicional.
Transitorios eléctricos rápidos / ráfagas (IEC 61000-4-4)	Líneas de alimentación: ±2 kV Líneas de entrada/salida más largas: ±1 kV		
Picos de tensión en las líneas de corriente alterna (IEC 61000-4-5)	Modo común: ±2 kV Modo diferencial: ±1 kV		
Campo magnético de frecuencia de potencia de 3 A/m 50/60 Hz (IEC 61000-4-8)	30 A/m 50 Hz o 60 Hz		
Bajadas de tensión e interrupciones cortas en las líneas de entrada de la red de CA (IEC 61000-4-11)	Bajada >95 %, 0,5 periodos Bajada 60 %, 5 periodos Bajada 30 %, 25 periodos Bajada >95 %, 5 segundos		

Distancias de separación recomendadas entre el equipo de comunicaciones de RF portátil y móvil y el equipo			
POTENCIA DE SALIDA MÁXIMA NOMINAL DEL TRANSMISOR W	Distancia de separación según la frecuencia de los transmisores (en metros)		
	150 kHz a 80 MHz d=1,2/√P √P	80 MHz a 800 MHz d=1,2/√P √P	800 MHz a 2,5 GHz d=2,3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Para los transmisores con una potencia de salida máxima no indicada arriba, la distancia de separación recomendada <i>d</i> en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde <i>P</i> es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor. NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto. NOTA 2: es posible que estas pautas no sirvan para todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de las estructuras, objetos y personas.			

Este equipo está concebido para ser utilizado en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de este equipo debe asegurarse de que se utilice en un entorno así.			
PRUEBA DE INMUNIDAD	IEC 60601-1-2: 2014 (4ª EDICIÓN) NIVEL DE PRUEBA		ENTORNO ELECTROMAGNÉTICO - ORIENTACIONES
	Entorno de instalación sanitaria profesional	Entorno sanitario doméstico	
Conducción de RF acoplada en líneas (IEC 61000-4-6)	3V (0,15 - 80 MHz) 6V (bandas ISM)	3V (0,15 - 80 MHz) 6V (ISM y bandas amateur)	Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (incluidos los cables) no deben utilizarse a una distancia inferior en ninguna parte del equipo a la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, como se indica a continuación. Distancia de separación recomendada: d=1,2 √P d=1,2 √P 80 MHz a 800 MHz d=2,3 √P 800 MHz a 2,7 GHz Donde P es la máxima potencia de salida del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos, determinadas por un estudio del lugar electromagnético, deberían ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada gama de frecuencias b. Pueden producirse interferencias en las proximidades del equipo, que se indican con el siguiente símbolo: 
Inmunidad a la RF radiada (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % @ 1 KHz Modulación AM	10 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % @ 1 KHz Modulación AM	

Las bandas ISM (industriales, científicas y médicas) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6.765 MHz a 6.795 MHz; de 13.553 MHz a 13.567 MHz; de 26.957 MHz a 27.283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para teléfonos de radio (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radio amateur, radiodifusión en AM y FM y emisión de televisión no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético provocado por los transmisores de radiofrecuencia fijos, debería plantearse un estudio electro-magnético del lugar. Si la intensidad de campo medida en el lugar en que se utiliza el equipo sobrepasa el nivel de cumplimiento de RF mencionado anteriormente, habrá que comprobar el funcionamiento normal del equipo. Si se observa alguna anomalía en el funcionamiento, puede ser necesario adoptar medidas adicionales, como reorientar o trasladar el equipo.



2305 South 1070 West
Salt Lake City, Utah 84119
(800) 748-5355
www.maxtec.com