

Tube Style Integrated Flowmeter

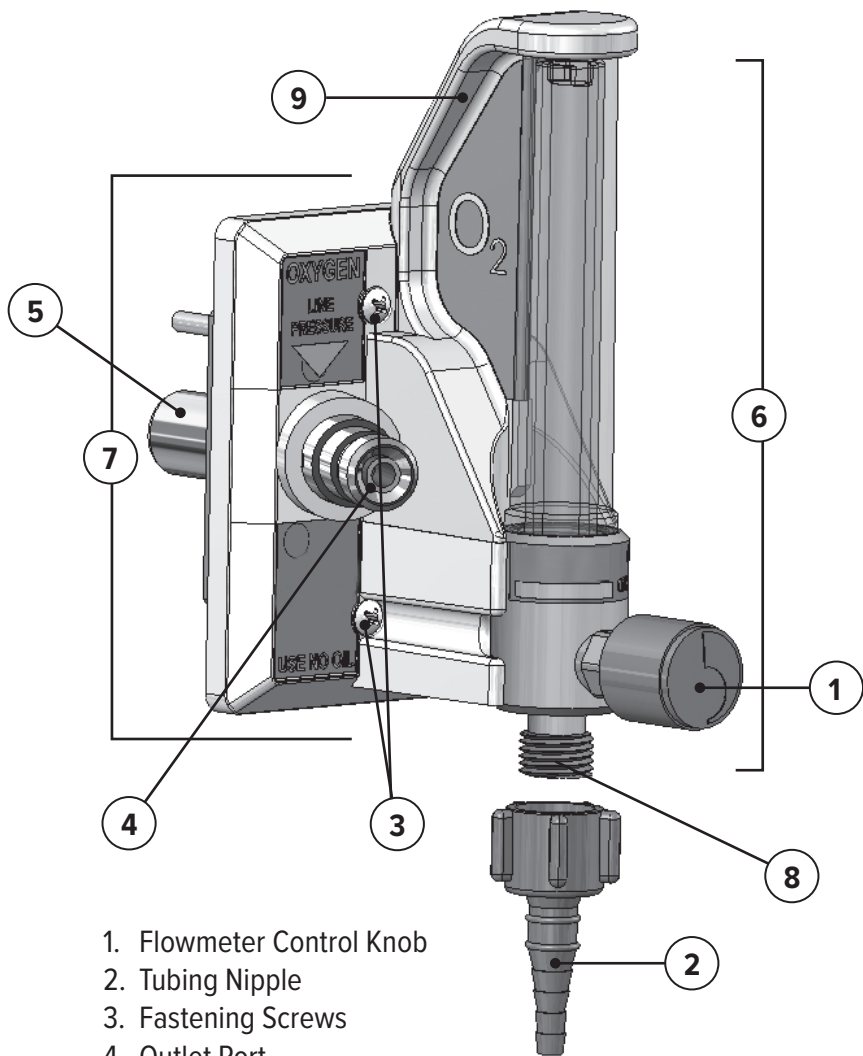
Operation & Maintenance Manual

- es **Flujómetros integrados estilo tubo** Manual de operación y mantenimiento
- fr **Débitmètre intégré à tube** Manuel d'utilisation et d'entretien



Rx Only

Integrated Flowmeter Part Identification



1. Flowmeter Control Knob
2. Tubing Nipple
3. Fastening Screws
4. Outlet Port
5. Brass Barrel
6. Flowmeter
7. Main Housing
8. Flowmeter Port
9. Shroud

Safety Instructions

This manual provides you with important information about the Tube Style Integrated Flowmeter and should be read carefully to ensure the safe and proper use of this product.

Read and understand all the safety and operating instructions contained in this booklet before using this product.

If you do not understand these instructions, or have any questions, contact your supervisor, dealer or the manufacturer before attempting to use the apparatus.

WARNING Indicates a potentially hazardous situation, which if not avoided, could result in death or serious injury.

ATTENTION Indicates a potentially hazardous situation, which if not avoided, could result in minor or moderate injury.

CAUTION Indicates a potentially hazardous situation, which if not avoided, could result in property damage.

Receiving Inspection

Remove product from package and inspect for damage. Verify that the model received is in working order. If product is damaged or incorrect, do not use. Contact your dealer, equipment provider or manufacturer.

ATTENTION It is very important to allow product to remain in original packaging for 24 hours to acclimatize to room temperature before use.

ATTENTION Store the product in a sealed package to avoid environmental damage. The operating and storage temperature for the Tube Style Integrated Flowmeter should reflect typical environmental conditions of a medical facility environment.

User Responsibility



Caution, consult accompanying documents



Use no oil

WARNING Service of this device should only be performed by properly trained individuals.

This product performs as explained in this manual. This holds true as long as the assembly, use, repair and maintenance are properly followed according to our instructions. Periodic review of this device is recommended. If any damage or defects are present, the product should not be used. This includes parts that may have been altered, contaminated, worn or missing. If any of the above are noted, immediate repair/replacement is required. If this device is subject to improper maintenance, repair, use and / or abuse leading to malfunction of the device, replacement is the sole responsibility of the user.

WARNING Operation of this device is not to be done if flammable anesthetics are present due to the possibility of explosion caused by static charge.

TO MINIMIZE THE RISK OF EXPLOSION OR FIRE:

- Only use lubricants recommended by Ohio Medical.
- Never use grease, oil, organic lubricants or any flammable materials on or near the Integrated Flowmeter.
- Never smoke in an area where oxygen is being used.
- Never use any type of flame or flammable or explosive material near the Integrated Flowmeter.

WARNING Never change the pin indexing, labeling, or any other gas specific component of the Integrated Flowmeter.

WARNING The accuracy may be affected if the temperature of the gas is different than 70°F (21°C) and the supply pressure is different than that indicated on the flowmeter.

ATTENTION Do not disassemble the Integrated Flowmeter while the device is under pressure.

ATTENTION Keep the Integrated Flowmeter in a clean area when not being used.

ATTENTION Ensure that all connections are tightened and free of leaks prior to use. Use only an oxygen-safe leak detector when testing for leaks.

Intended Use

The Integrated Flowmeter has two ports, the Outlet port and the Flowmeter port. The Outlet port is intended to be used as a standard wall Outlet, delivering a high flow of gas to secondary equipment. The Flowmeter port is intended to deliver a fixed flow of gas to patient or equipment. The flow of gas is selectable via the flow control knob.

WARNING DO NOT change, alter or modify intended use of the product.

Installation Instructions

1. Remove Integrated Flowmeter from packaging.
2. Remove all plugs from port fittings and brass barrel.
3. Make sure the zone valve for the outlet receptacle is closed and line depressurized.
4. Insert brass barrel of the Integrated Flowmeter into the rough-in.
5. Secure the Integrated Flowmeter into place by screwing in both fastening screws located on the main housing.

Flowmeter Operating Instructions

1. Inspect the Integrated Flowmeter for damage; if any is found do not use the unit.
2. See page 2 for flowmeter location.
3. Turn the Flow Control Knob counter clockwise to increase flow or clockwise to decrease flow. Flow rates are indicated in LPM (liters per minute) or CCM (cubic centimeters per minute).
4. To set the flow, align the center of the float ball to the indicator line on the flow tube.
5. The Flowmeter is in the "Off" position when the Flow Control Knob is turned fully clockwise (until it will not turn anymore).

CAUTION Over tightening the knob when turning the Flowmeter off will cause damage.

ATTENTION The Flowmeter must be used with the Flow Tube in an upright position.

NOTE Ensure that the Float Ball is at the very bottom of the Flow Tube when turned off.

NOTE When the unit is turned off, if the float ball is not at the bottom of the tube, the flowmeter may be leaking. Please contact your dealer or Ohio Medical.

6. The Flowmeter Port can be fitted with accessories with a mating DISS connection such as a tubing nipple or humidifier.

NOTE The accuracy of the flow will not be affected by the attachment of accessories, however, the indicated flow may change (If this occurs, readjust the flowrate to the prescribed setting.)

NOTE The flow rate may be affected by a change in downstream resistance of the Flowmeter Port.

WARNING To avoid injury always confirm flow requirement for patient prior to dispensing. Check flow frequently while being administered to patient.

7. Turn knob completely counter clockwise to achieve Max. Flood/Flush flowrate.
8. When the Flowmeter is not in use turn the flow control knob fully clockwise (until it will not turn anymore).

Flowmeter Port Specifications

Gas	Scale	Increments	Accuracy	Flood/Flush	Transport/Storage Requirements
O ₂	0-200 CCM	25 CCM (starts at 25 CCM)	+/- 20 CCM	Max. 500 CCM	-40°F to 140°F (-40°C to 60°C)
O ₂	0-1 LPM	0.1 LPM (starts at 0.1 LPM)	+/- 0.1 LPM	Max. 2.5 LPM	-40°F to 140°F (-40°C to 60°C)
O ₂	0-3.5 LPM	0.125 LPM from 0.125 -1 LPM	+/- 0.5 LPM above 0.5 LPM	Max. 45 LPM	-40°F to 140°F (-40°C to 60°C)
		0.25 LPM from 1 - 3.5 LPM			
O ₂	0-8 LPM	0.5 LPM (starts at 0.5 LPM)	+/- 0.5 LPM or +/- 10% of reading (whichever is greater)	Min. 50 LPM	-40°F to 140°F (-40°C to 60°C)
O ₂ /Air	0-15 LPM	0.5 LPM from 1 - 5 LPM	+/- 0.5 LPM or +/- 10% of reading (whichever is greater)	Min. 50 LPM	-40°F to 140°F (-40°C to 60°C)
		1 LPM from 5 - 15 LPM			

Cleaning Instructions

Wipe outside of product with a clean dampened cloth with a mild cleaning solution. DO NOT gas sterilize with ETO. DO NOT clean with pungent hydrocarbons, these may cause damage to the materials.

CAUTION DO NOT submerge Integrated Flowmeter in any form of liquid. This will cause damage and void product warranty.

Troubleshooting

Contact your dealer or the technical support department at Ohio Medical for assistance if the Integrated Flowmeter malfunctions.

Maintenance Prevention

Inspect the product before and after use for any damage and ease of operation.

Flowmeter Replacement Instructions

1. Remove fastening screws to remove the Integrated Flowmeter from the rough-in
2. Using a Phillips Screwdriver remove Shroud Screw and the Flowmeter Screws (see Figure 2) (see Figure 1 for Screw locations)
3. Pull the Shroud and Flowmeter to remove it from the Main Body (see Figure 3)
4. To install the replacement Flowmeter, position the Flowmeter into the Shroud (see Figure 4)
5. Slide the Shroud and Flowmeter unit onto the Main Body (see Figure 5)
6. Using a Phillips Screwdriver, reinstall the Shroud and Flowmeter Screws (see Figure 6)
7. Reinstall the Integrated Flowmeter Assembly into the rough-in
8. Tighten fastening screws

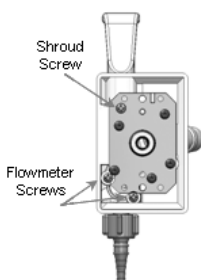


Figure 1

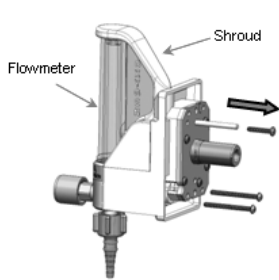


Figure 2

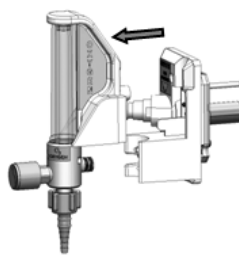


Figure 3



Figure 4

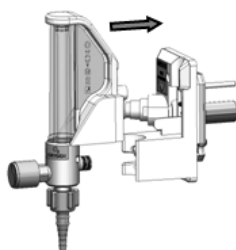


Figure 5

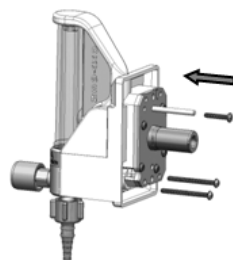


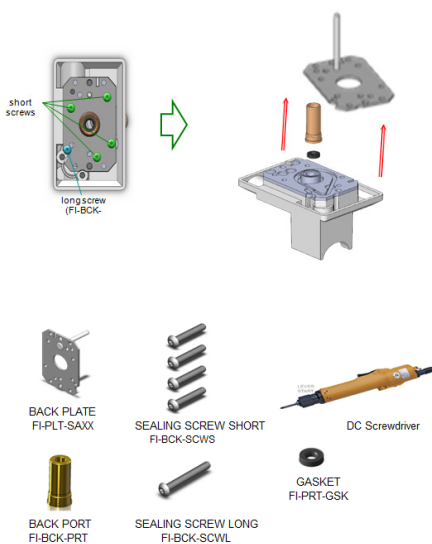
Figure 6

Replacement Kits

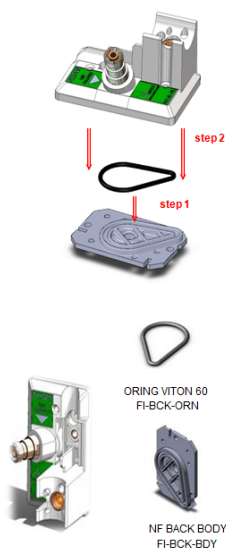
Replacement Flowmeters			Tubing Nipple	
	USA	ISO	Green	FM-SWIVEL-G
0-15 LPM OXY	FM-15UO-FT	FM-15IO-FT	Yellow	FM-SWIVEL-Y
0-8 LPM OXY	FM-08UO-FT	FM-08IO-FT	White	FM-SWIVEL-W
0-3.5 LPM OXY	FM-03UO-FT	FM-03IO-FT	Black	FM-SWIVEL-B
0-1 LPM OXY	FM-01UO-FT	FM-01IO-FT	Integrated Flowmeter Parts	
0-200 CCM OXY	FM-200UO-FT	FM-200IO-FT	1) Gasket	FI-PRT-GSK
0-15 LPM MedAir	FM-15UA-FT	FM-15IA-FT	2) O-Ring Viton 60	FI-BCK-ORN

Integrated Flowmeter Parts

1) Replacing the Gasket



2) Replacing the O-Ring



Tests applicable to manufactured assemblies under NFPA 99 (2021 edition) section 5.1.6 must be performed after servicing.

Testing includes:

- Initial blowdown test per 5.1.12.2.2 of NFPA 99 (2021 edition)
- Initial pressure test per 5.1.12.2.3 of NFPA 99 (2021 edition)
- Piping purge test per 5.1.12.2.5 of NFPA 99 (2021 edition)
- Standing pressure test per 5.1.12.2.6 or 5.1.12.2.7 except as permitted under 5.1.6.2 of NFPA 99 (2021 edition)
- Operational pressure test per 5.1.12.4.10, except that the test gas is permitted to be in accordance with the manufacturer's process requirements.

Warranty

The Ohio Medical Tube Style Integrated Flowmeter here know as “Product” is sold by Ohio Medical, a Delaware corporation (the “Company”) under the express terms of the warranty set forth below.

For a period of SIXTY (60) MONTHS from the date the Company ships, this Product is warranted to be free from functional defects in materials and workmanship and to conform in all material respects to the description for the Product contained in this operation manual, if this Product is properly operated under conditions of normal use, regular periodic maintenance and service is performed and repairs are made in accordance with this operation manual. The exception to this includes the 0-200 CCM and 0-1 LPM Flowmeter models. Ohio Medical will warranty the Main Housing of the 0-200 CCM and the 0-1 LPM for SIXTY (60) MONTHS and the flowmeter for TWELVE (12) MONTHS.

The Company’s sole and exclusive obligation and customer’s sole and exclusive remedy under the above warranty is limited to repair or replacement, at the Company’s option, of the defective Product.

The foregoing warranty shall not apply if the Product has been repaired or altered by anyone other than the Company or an authorized dealer; or if the Product has been subjected to abuse, misuse, negligence, or accident.

The Company reserves the right to stop manufacturing any product or change materials, designs, or specifications without notice.

This warranty is extended to only the initial customer with respect to the purchase of this Product directly from the Company or an authorized dealer as new merchandise. Dealers are not authorized to alter or amend the warranty of any Product described in this agreement. Any statements, whether written or oral, will not be honored or be made part of the agreement of sale.

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE COMPANY SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL, COLLATERAL, CONSEQUENTIAL, OR SPECIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LOST PROFITS, OR LOSS OF USE. THE COMPANY’S LIABILITY, IN THE AGGREGATE, SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT.

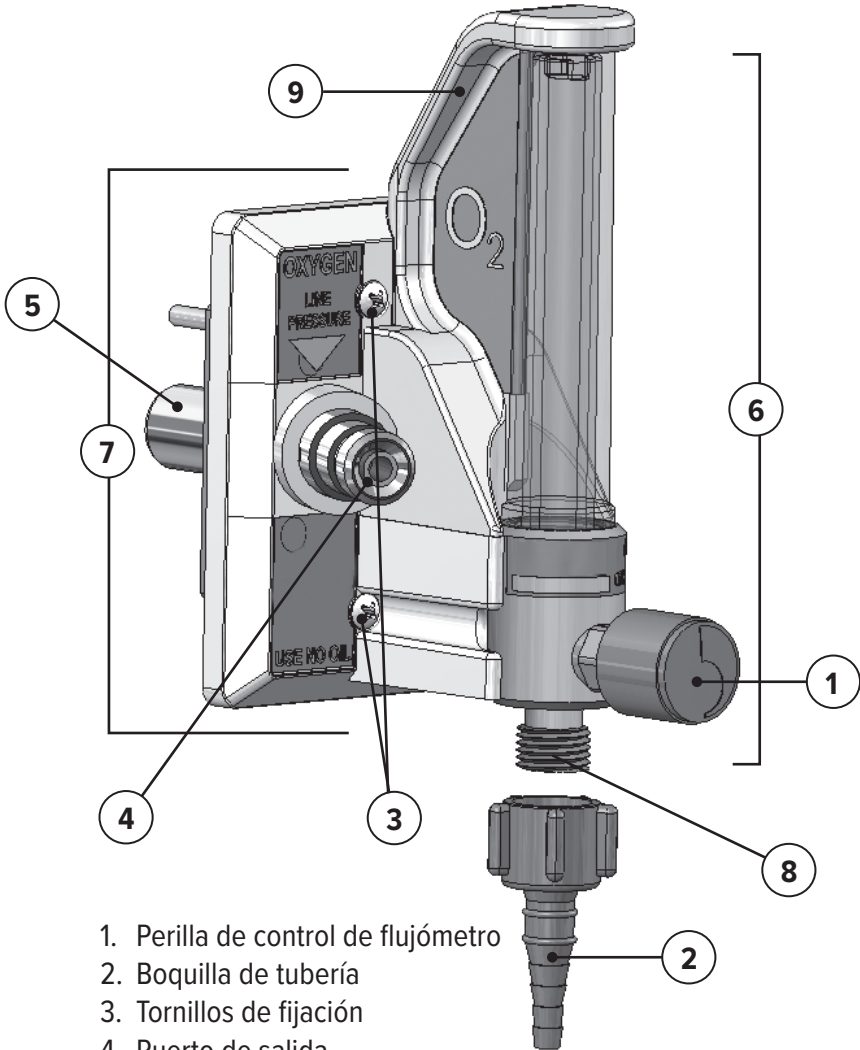
In order to file a warranty claim, customer is required to return Product prepaid to the Company at 1111 Lakeside Drive, Gurnee IL, 60031 USA. As determined at the sole discretion of the Company, Products which qualify under the warranty will be repaired or replaced, at the Company’s option, and returned to customer via ground delivery at the Company’s expense.

All claims for warranty must first be approved by Ohio Medical Customer Service Department. For US Domestic customer returns: customer.service@ohiomedical.com or 1-866-549-6446. Upon approval the customer service department will issue a Return Materials Authorization (RMA) number. An RMA must be obtained prior to commencement of any warranty claim.



© 2023 Ohio Medical, LLC. This document contains information that is proprietary and confidential to Ohio Medical, LLC. Use of this information is under license from Ohio Medical, LLC. Any use other than that authorized by Ohio Medical, LLC is prohibited. Ohio Medical, LLC and the Ohio Medical logo are registered trademarks of Ohio Medical, LLC. Chemetron, Med Star and Oxequip are registered trademarks of Allied Healthcare Products, Inc. Ohmeda is a registered trademark of GE Healthcare Finland Oy Corporation. Puritan Bennett is a registered trademark of Mallinckrodt Inc. Schrader is a registered trademark of Schrader-Bridgeport International, Inc. Hill-Rom is a registered trademark of Hill-Rom Services Inc.

Identificación de componente de flujómetro integrado



1. Perilla de control de flujómetro
2. Boquilla de tubería
3. Tornillos de fijación
4. Puerto de salida
5. Barril de metal
6. Flujómetro
7. Carcasa principal
8. Puerto de flujómetro
9. Cubierta

Instrucciones de seguridad

Este manual contiene información importante sobre los flujómetros integrados estilo tubo y debe leerse detenidamente para garantizar un uso seguro y correcto de este producto.

Lea con atención todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento incluidas en este folleto antes de usar el producto.

Si no entiende estas instrucciones, o si tiene alguna pregunta, consulte a su supervisor, distribuidor o fabricante antes de utilizar el aparato.

ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

ATENCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar daños en la propiedad.

Inspección a la recepción

Retire el producto del envase y revise que no esté dañado. Compruebe que el modelo recibido funciona. Si el producto está dañado o no es correcto, no lo utilice. Póngase en contacto con su distribuidor, proveedor o fabricante.

ATENCIÓN Antes de utilizarlo, es muy importante dejar el producto dentro de su embalaje original durante 24 horas para que se adapte a la temperatura ambiente.

ATENCIÓN Almacene el producto en un recipiente sellado para evitar daños al medio ambiente. La temperatura de funcionamiento y almacenamiento del flujómetro integrado estilo tubo debe reflejar las condiciones típicas de un entorno de centro médico.

Responsabilidad del usuario



Precaución, consulte los documentos adjuntos



No utilizar aceite

ADVERTENCIA El servicio técnico de este dispositivo solo debe realizarse por personas con la cualificación adecuada.

Este producto funciona tal y como se especifica en este manual. Esto es válido siempre que el montaje, el uso, la reparación y el mantenimiento se realicen correctamente y siguiendo las instrucciones. Se recomienda revisar el dispositivo periódicamente. Si se observa algún daño o defecto, el producto no debe utilizarse. Esto incluye las piezas que hayan sido modificadas, contaminadas, desgastadas o que se hayan perdido. Si se produce alguna de las situaciones anteriores, deben repararse o substituirse inmediatamente. Si el dispositivo se somete a mantenimiento, reparación, uso y/o abuso inadecuados que causen un mal funcionamiento, la responsabilidad de substituirlo será exclusivamente del usuario.

ADVERTENCIA Este dispositivo no se debe poner en funcionamiento en presencia de anestésicos inflamables debido a la posibilidad de explosión causada por la carga estática.

PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO:

- Use únicamente lubricantes recomendados por Ohio Medical.
- Nunca utilice grasa, aceite, lubricantes orgánicos o materiales inflamables en los flujómetros integrados o cerca de ellos.
- Nunca fume en una zona donde se utilice oxígeno.
- Nunca utilice ningún tipo de llama ni material inflamable o explosivo cerca del flujómetro integrado.

ADVERTENCIA No cambien nunca la clavija indexada, el etiquetado ni otros componentes específicos para gas del flujómetro integrado.

ADVERTENCIA La precisión puede verse afectada si la temperatura del gas es diferente de 21 °C (70 °F) y la presión de suministro es diferente de la indicada en el flujómetro.

ATENCIÓN No desmonte el flujómetro integrado mientras el dispositivo está bajo presión.

ATENCIÓN Mantenga el flujómetro integrado en una zona limpia cuando no se utilice.

ATENCIÓN Compruebe que todas las conexiones están bien apretadas y que no hay fugas antes de utilizarlas. Utilice únicamente un detector de fugas a prueba de oxígeno cuando realice la prueba de fugas.

Uso previsto

El flujómetro integrado tiene dos puertos, el puerto de salida y el puerto del flujómetro. El puerto de salida sirve como una salida de pared estándar que suministra un alto flujo de gas a un equipo secundario. El puerto del flujómetro sirve para el suministro de un flujo fijo de gas al paciente o equipo. El flujo de gas se puede seleccionar a través de la perilla de control de flujo.

ADVERTENCIA NO cambie, altere ni modifique el uso previsto del producto.

Instrucciones de instalación

1. Retire el flujómetro integrado del paquete.
2. Retire todos los tapones de los conectores de puerto y del barril de metal.
3. Compruebe que la válvula de zona del receptáculo de salida esté cerrada y la línea despresurizada.
4. Inserte el barril de metal del flujómetro integrado en el empalme.
5. Asegure el flujómetro integrado en su lugar atornillando los tornillos de fijación ubicados en la carcasa principal.

Instrucciones de funcionamiento del flujómetro

1. Inspeccione el flujómetro integrado para detectar cualquier daño; si encuentra alguno, no utilice la unidad.
2. Consulte la página 2 para la ubicación del flujómetro.
3. Gire la perilla de control de flujo en sentido horario para aumentar el flujo o en sentido antihorario para reducirlo. Las tasas de flujo se indican en LPM (litros por minuto) o CCM (centímetros cúbicos por minuto).
4. Para ajustar el flujo, alinee el centro del flotador con la línea del indicador del tubo de flujo.
5. El flujómetro está en posición "Off" cuando la perilla de control de flujo está completamente girada en sentido horario (hasta que ya no se pueda girar más).

PRECAUCIÓN Apretar en exceso la perilla al poner el flujómetro en off causará daños.

ATENCIÓN El flujómetro se debe usar con el tubo de flujo en posición vertical.

NOTA Compruebe que el flotador esté en el fondo del tubo de flujo al apagarse.

NOTA Cuando la unidad está apagada, si el flotador no está en el fondo del tubo, es posible que el flujómetro presente fugas. Contacte con su representante de Ohio Medical.

6. El puerto del flujómetro se puede instalar con accesorios con conexión de acoplamiento DISS como boquilla de tubería o humidificador.

NOTA La precisión del flujo no se verá afectada por el montaje de accesorios. Sin embargo, el flujo indicado puede cambiar (si esto ocurre, reajuste la tasa de flujo a la configuración prescrita).

NOTA La tasa de flujo puede verse afectada por un cambio en la resistencia descendente del puerto del flujómetro.

ADVERTENCIA Para evitar lesiones, confirme siempre los requisitos del flujo para el paciente antes de la administración. Compruebe el flujo constantemente durante la administración al paciente.

7. Gire la perilla completamente en sentido antihorario para obtener la tasa de flujo máxima de carga/purga.
8. Cuando el flujómetro no esté en uso, gire completamente la perilla de control de flujo en sentido horario (hasta que ya no se pueda girar más).

Especificaciones de puerto del flujómetro

Gas	Escala	Incrementos	Precisión	Carga/Purga	Requisitos de transporte/almacenamiento
O ₂	0-200 CCM	25 CCM (empieza en 25 CCM)	+/- 20 CCM	Máx. 500 CCM	-40 °F a 140 °F (-40 °C a 60 °C)
O ₂	0-1 LPM	0,1 LPM (empieza en 0,1 LPM)	+/- 0,1 LPM	Máx. 2,5 LPM	-40 °F a 140 °F (-40 °C a 60 °C)
O ₂	0-3,5 LPM	0,125 LPM desde 0,125 - 1 LPM	+/- 0,5 l/min arriba 0,5 l/min	Máx. 45 LPM	-40 °F a 140 °F (-40 °C a 60 °C)
		0,25 LPM desde 1 - 3,5 LPM			
O ₂	0-8 LPM	0,5 LPM (empieza en 0,5 LPM)	+/- 0,5 LPM o +/- 10% de lectura (la que sea mayor)	Mín. 50 LPM	-40 °F a 140 °F (-40 °C a 60 °C)
O ₂ /Aire	0-15 LPM	0,5 LPM desde 1 - 5 LPM	+/- 0,5 LPM o +/- 10% de lectura (la que sea mayor)	Mín. 50 LPM	-40 °F a 140 °F (-40 °C a 60 °C)
		1 LPM desde 5 - 15 LPM			

Instrucciones de limpieza

Limpie el exterior del producto con un paño limpio, humedecido con una solución de limpieza suave. NO esterilizar con gas con ETO. NO limpiar con hidrocarburos cáusticos ya que pueden dañar los materiales.

PRECAUCIÓN NO sumerja el flujómetro integrado en ningún tipo de líquido, Esto podría dañarlo y anularía la garantía.

Solución de problemas

Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio técnico de Ohio Medical para obtener ayuda en caso de que el flujómetro integrado no funcione.

Mantenimiento preventivo

Revise el producto antes y después de su uso para comprobar si está dañado y si funciona correctamente.

Instrucciones de recambio del flujómetro

1. Retire los tornillos de fijación para sacar el flujómetro integrado del empalme.
2. Con un destornillador Phillips, retire el tornillo de la cubierta y los tornillos del flujómetro (vea la Figura 2) (vea la Figura 1 para las ubicaciones de los tornillos).
3. Tire de la cubierta y el flujómetro para retirarlos del cuerpo principal (vea la Figura 3).
4. Para instalar el flujómetro de recambio, coloque el flujómetro dentro de la cubierta (vea la Figura 4).
5. Deslice la cubierta y el flujómetro sobre el cuerpo principal (vea la Figura 5).
6. Con un destornillador Phillips, reinstale los tornillos de la cubierta y el flujómetro (vea la Figura 6).
7. Inserte el conjunto del flujómetro integrado en el empalme.
8. Ajuste los tornillos de fijación.

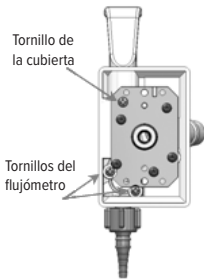


Figura 1

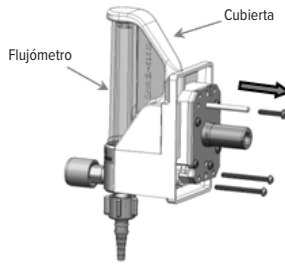


Figura 2

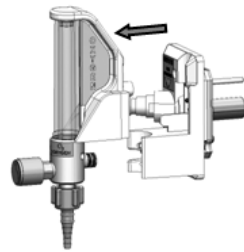


Figura 3



Figura 4

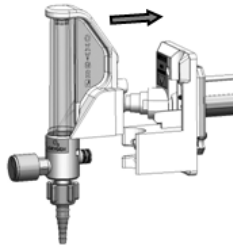


Figura 5

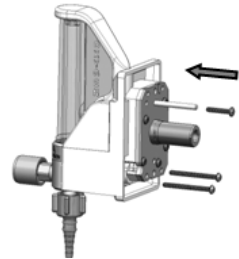


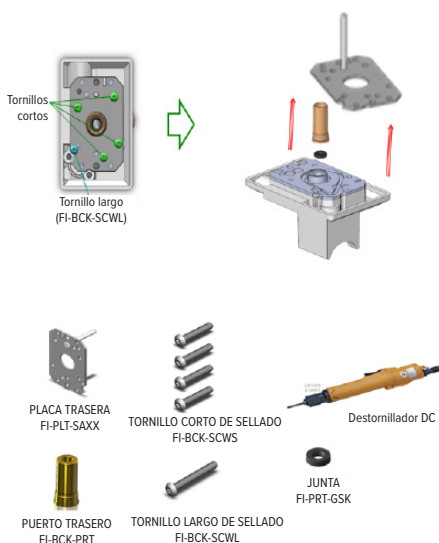
Figura 6

Kits de recambio

Flujómetros de recambio			Boquilla de tubería	
	EE. UU.	ISO	Verde	FM-SWIVEL-G
0-15 LPM OXY	FM-15UO-FT	FM-15IO-FT	Amarillo	FM-SWIVEL-Y
0-8 LPM OXY	FM-08UO-FT	FM-08IO-FT	Blanco	FM-SWIVEL-Y
0-3,5 LPM OXY	FM-03UO-FT	FM-03IO-FT	Negro	FM-SWIVEL-B
0-1 LPM OXY	FM-01UO-FT	FM-01IO-FT	Componentes del flujómetro integrado	
0-200 CCM OXY	FM-200UO-FT	FM-200IO-FT		
0-15 LPM Aire médico	FM-15UA-FT	FM-15IA-FT		
			1) Junta	FI-PRT-GSK
			2) Junta tórica Vitón 60	FI-BCK-ORN

Componentes del flujómetro integrado

1) Cambio de la junta



2) Cambio de la junta tórica



Las pruebas aplicables a los conjuntos fabricados según NFPA 99 (edición 2021) sección 5.1.6 se deben llevar a cabo después de la puesta a punto.

Las pruebas incluyen:

1. Prueba inicial de drenaje según 5.1.12.2.2 de NFPA 99 (edición 2021)
2. Prueba inicial de presión según 5.1.12.2.3 de NFPA 99 (edición 2021)
3. Prueba de purga de conductos según 5.1.12.2.5 de NFPA 99 (edición 2021)
4. Prueba de presión constante según 5.1.12.2.6 o 5.1.12.2.7 excepto según lo dispuesto en 5.1.6.2 de NFPA 99 (edición 2021)
5. Prueba de presión operativa según 5.1.12.4.10, excepto que se autorice el gas de prueba de acuerdo con los requisitos de proceso del fabricante.

Garantía

El flujómetro integrado estilo tubo de Ohio Medical, conocido aquí como el «Producto», es comercializado por Ohio Medical, una compañía de Delaware (la «Compañía») bajo los términos y condiciones que se fijan a continuación

Durante un periodo de SESENTA (60) MESES a partir de la fecha de envío por parte de la Compañía, se garantiza que este Producto está libre de defectos funcionales en materiales y mano de obra, y cumple en todos los aspectos con la descripción del Producto que contiene ese manual de operación, siempre que el Producto se utilice adecuadamente bajo condiciones normales de uso, cuente con mantenimiento y puesta a punto periódicos, y las reparaciones se hagan de acuerdo con este manual de operación. La excepción a esto incluye los modelos de flujómetro de 0-200 CCM y 0-1 LPM. Ohio Medical garantizará la carcasa principal del 0-200 CCM y el 0-1 LPM durante SESENTA (60) MESES y el flujómetro durante DOCE (12) MESES.

La única y exclusiva obligación de la Compañía, y el único y exclusivo recurso del cliente bajo la garantía anterior, se limita a la reparación o el recambio, a criterio de la Compañía, del Producto defectuoso.

La garantía anterior no se aplicará si el Producto ha sido reparado o alterado por alguien que no sea la Compañía o un distribuidor autorizado; o si el Producto ha sido sometido a abuso, uso indebido, negligencia o accidente.

La empresa se reserva el derecho de dejar de fabricar cualquier producto o de cambiar los materiales, el diseño o las especificaciones sin previo aviso.

Esta garantía se extiende únicamente al cliente inicial con respecto a la compra de este Producto directamente a la Compañía o a un distribuidor autorizado como nueva mercancía. Los distribuidores no están autorizados a alterar o enmendar la garantía de ningún Producto descrito en este contrato. Las declaraciones verbales, ya sean escritas u orales, no se tendrán en cuenta ni se incorporarán en este contrato de venta.

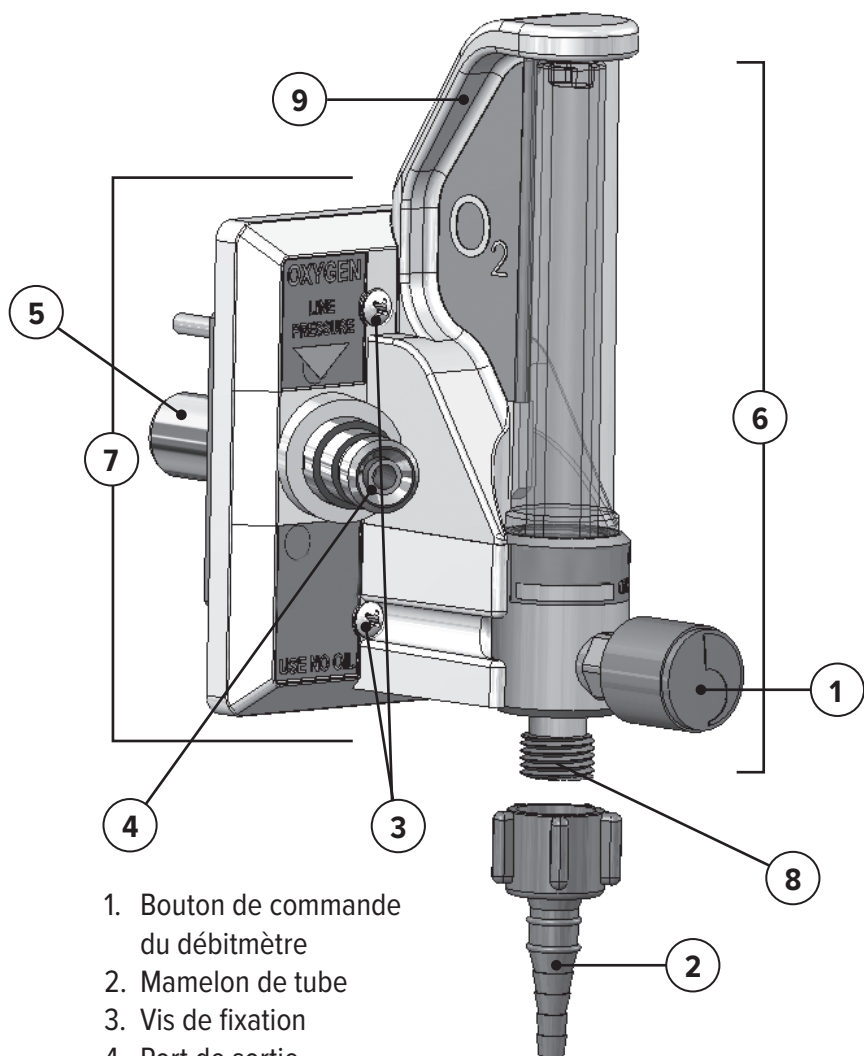
ESTA GARANTÍA PREVALECE EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. LA COMPAÑÍA NO SERÁ RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO INCIDENTAL, COLATERAL, CONSECUENCIAL O ESPECIAL, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS O LA PÉRDIDA DE USO. LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPAÑÍA, EN SU TOTALIDAD, NO EXCEDERÁ DEL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO.

Para realizar una reclamación de garantía, es necesario que el cliente devuelva el Producto prepago a la Compañía, sita en 1111 Lakeside Drive, Gurnee IL, 60031 EE. UU. Según lo determine la Compañía a su exclusivo criterio, los Productos que cumplan los requisitos de garantía se repararán o sustituirán, a elección de la Compañía, y se devolverán al cliente mediante entrega terrestre a cargo de la Compañía.

Todas las reclamaciones de garantía deben ser aprobadas previamente por el Departamento de Atención al Cliente de Ohio Medical. Para devoluciones de clientes de EE. UU: customer.service@ohiomedical.com o 1-866-549-6446. Una vez aprobada, el Departamento de Atención al Cliente emitirá un número de autorización de devolución de materiales (RMA). Antes de iniciar una reclamación de garantía, se debe obtener un número de autorización de devolución de materiales (RMA).



Identification des pièces du débitmètre intégré



1. Bouton de commande du débitmètre
2. Mamelon de tube
3. Vis de fixation
4. Port de sortie
5. Cylindre en laiton
6. Débitmètre
7. Boîtier principal
8. Port du débitmètre
9. Coiffe

Consignes de sécurité

Ce manuel fournit des informations importantes sur le débitmètre intégré à tube et doit être lu attentivement afin d'utiliser ce produit correctement et en toute sécurité.

Lisez et comprenez toutes les instructions de sécurité et d'utilisation contenues dans cette brochure avant d'utiliser ce produit.

Si vous ne comprenez pas ces instructions ou si vous avez des questions, contactez votre superviseur, votre revendeur ou le fabricant avant d'essayer d'utiliser l'appareil.

- MISE EN GARDE** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves
- ATTENTION** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner une blessure mineure ou modérée
- PRUDENCE** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages matériels.

Contrôle de réception

Retirez le produit de son emballage et inspectez-le pour détecter d'éventuels dommages. Vérifiez que le modèle reçu est en bon état. Si le produit est endommagé ou incorrect, ne l'utilisez pas. Contactez votre revendeur, votre fournisseur d'équipement ou le fabricant.

- ATTENTION** Il est très important de laisser le produit dans son emballage d'origine pendant 24 heures pour qu'il s'acclimata à la température ambiante avant utilisation.
- ATTENTION** Stockez le produit dans un emballage scellé pour éviter les dommages environnementaux. La température de fonctionnement et de stockage du débitmètre intégré à tube doit refléter les conditions environnementales typiques d'un établissement médical.

Responsabilité de l'utilisateur



Attention, consultez les documents d'accompagnement



Ne pas utiliser d'huile

MISE EN GARDE L'entretien de cet appareil ne doit être effectué que par des personnes correctement formées.

Ce produit fonctionne comme expliqué dans ce manuel. Ceci est vrai tant que le montage, l'utilisation, la réparation et l'entretien sont correctement suivis conformément à nos instructions. Une révision périodique de cet appareil est recommandée. En cas de dommages ou de défauts, le produit ne doit pas être utilisé. Cela inclut des pièces qui pourraient avoir été abîmées, contaminées, usées ou qui pourraient être manquantes. Si vous constatez l'un des éléments ci-dessus, vous devez procéder à une réparation/ un remplacement immédiat. Si cet appareil fait l'objet d'un entretien, d'une réparation, d'une utilisation et/ou d'un abus inappropriés entraînant un dysfonctionnement de l'appareil, son remplacement relève de la seule responsabilité de l'utilisateur.

MISE EN GARDE En raison du risque d'explosion dû à la charge statique, cet appareil ne doit pas fonctionner en présence d'anesthésiants inflammables.

POUR MINIMISER LES RISQUES D'EXPLOSION OU D'INCENDIE :

- N'utilisez que des lubrifiants recommandés par Ohio Medical.
- N'utilisez jamais de graisse, d'huile, de lubrifiants organiques ou tout autre produit inflammable sur ou à proximité du débitmètre intégré.
- Ne fumez jamais dans une zone où de l'oxygène est utilisé.
- N'utilisez jamais aucun type de flamme ou de matériau inflammable ou explosif à proximité du débitmètre intégré.

MISE EN GARDE Ne modifiez jamais l'indexation des broches, l'étiquetage ou tout autre composant spécifique au gaz du débitmètre intégré.

MISE EN GARDE La précision peut être affectée si la température du gaz est différente de 21 °C (70 °F) et si la pression d'alimentation est différente de celle indiquée sur le débitmètre.

ATTENTION Ne démontez pas le débitmètre intégré lorsque l'appareil est sous pression.

ATTENTION Conservez le débitmètre intégré dans un endroit propre lorsque vous ne l'utilisez pas.

ATTENTION Assurez-vous que tous les raccords sont serrés et exempts de fuites avant l'utilisation. Utilisez uniquement un détecteur de fuites sans danger pour l'oxygène lors de la recherche de fuites.

Utilisation prévue

Le débitmètre intégré possède deux ports, le port de sortie et le port du débitmètre. Le port de sortie est destiné à être utilisé comme une sortie murale standard, délivrant un débit élevé de gaz à un équipement secondaire. Le port débitmètre est destiné à délivrer un débit fixe de gaz au patient ou à l'équipement. Le débit de gaz peut être sélectionné à l'aide du bouton de réglage du débit.

MISE EN GARDE NE PAS changer, altérer ou modifier l'utilisation prévue du produit.

Instructions d'installation

1. Retirez le débitmètre intégré de son emballage.
2. Retirez tous les bouchons des raccords des ports et du cylindre en laiton.
3. Assurez-vous que la vanne de zone du récipient de sortie est fermée et que la ligne est dépressurisée.
4. Insérez le tube en laiton du débitmètre intégré dans le trou.
5. Fixez le débitmètre intégré en vissant les deux vis de fixation situées sur le boîtier principal.

Instructions d'utilisation du débitmètre

1. Inspectez le débitmètre intégré pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. Si c'est le cas, n'utilisez pas l'appareil.
2. Voir page 2 pour l'emplacement du débitmètre.
3. Tournez le bouton de contrôle du débit dans le sens antihoraire pour augmenter le débit ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour le diminuer. Les débits sont indiqués en LPM (litres par minute) ou CCM (centimètres cubes par minute).
4. Pour régler le débit, alignez le centre de la boule du flotteur sur la ligne d'indication du tube d'écoulement.
5. Le débitmètre est en position "Off" lorsque le bouton de contrôle du débit est tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre (jusqu'à ce qu'il ne tourne plus).

PRUDENCE Un serrage excessif du bouton lors de la mise hors tension du débitmètre entraînera des dommages.

ATTENTION Le débitmètre doit être utilisé avec le tube d'écoulement en position verticale.

NOTE Assurez-vous que la bille du flotteur se trouve tout au fond du tube d'écoulement lorsque vous l'éteignez.

NOTE Lorsque l'appareil est éteint, si la bille du flotteur n'est pas au fond du tube, le débitmètre peut présenter des fuites. Veuillez contacter votre revendeur ou Ohio Medical.

6. Le port du débitmètre peut être équipé d'accessoires avec une connexion DISS correspondante, comme un mamelon de tube ou un humidificateur.

NOTE La précision du débit ne sera pas affectée par la fixation d'accessoires. Cependant, le débit indiqué peut changer (Si cela se produit, réajustez le débit au réglage prescrit).

NOTE Le débit peut être affecté par un changement de la résistance en aval du port du débitmètre.

MISE EN GARDE Pour éviter toute blessure, vérifiez toujours le débit requis pour le patient avant d'effectuer la distribution. Vérifiez fréquemment le débit pendant l'administration au patient.

7. Tournez le bouton à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour atteindre le maximum. Débit d'inondation/de pluie.
8. Lorsque le débitmètre n'est pas utilisé, tournez le bouton de contrôle du débit à fond dans le sens horaire (jusqu'à ce qu'il ne tourne plus).

Spécifications des orifices du débitmètre

Gaz	Échelle	Incréments	Précision	Inondation/ pluie	Exigences de transport/ stockage
O ₂	0 - 200 CCM	25 CCM (à partir de 25 CCM)	+/- 20 CCM	Max. 500 CCM	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C)
O ₂	0-1 LPM	0,1 LPM (commence à 0,1 LPM)	+/- 0,1 LPM	Max. 2,5 LPM	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C)
O ₂	0-3,5 LPM	0,125 LPM de 0,125 -1 LPM	+/- 0,5 l/min au- dessus de 0,5 l/min	Max. 45 LPM	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C)
		0,25 LPM de 1 à 3,5 LPM			
O ₂	0 à 8 LPM	0,5 LPM (commence à 0,5 PM)	+/- 0,5 LPM ou +/- 10 % de la lecture (le plus élevé des deux)	Min. 50 LPM	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C)
O ₂ /Air	0 à 15 LPM	0,5 LPM de 1 à 5 LPM	+/- 0,5 LPM ou +/- 10 % de la lecture (le plus élevé des deux)	Min. 50 LPM	-40 °F à 140 °F (-40 °C à 60 °C)
		1 LPM de 5 à 15 LPM			

Instructions de nettoyage

Essayez l'extérieur du produit avec un chiffon propre et humidifié avec une solution de nettoyage douce. NE PAS stériliser au gaz avec ETO. NE PAS nettoyer avec des hydrocarbures piquants, car ils peuvent endommager les matériaux.

PRUDENCE NE PAS immerger le débitmètre intégré dans une quelconque forme de liquide. Cela causerait des dommages et annulerait la garantie du produit.

Dépannage

Contactez votre revendeur ou le service d'assistance technique d'Ohio Medical pour obtenir de l'aide en cas de dysfonctionnement du débitmètre intégré.

Prévention de la maintenance

Inspectez le produit avant et après son utilisation pour vérifier qu'il n'est pas endommagé et qu'il est facile à utiliser.

Instructions de remplacement du débitmètre

1. Enlevez les vis de fixation pour retirer le débitmètre intégré du trou.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez la vis de la coiffe et les vis du débitmètre (voir Figure 2) (voir Figure 1 pour l'emplacement des vis).
3. Tirez la coiffe et le débitmètre pour les retirer du corps principal (voir Figure 3).
4. Pour installer le débitmètre de rechange, placez le débitmètre dans la coiffe (voir Figure 4).
5. Faites glisser la coiffe et le débitmètre sur le corps principal (voir la figure 5).
6. À l'aide d'un tournevis cruciforme, réinstallez les vis de la coiffe et du débitmètre (voir Figure 6).
7. Réinstallez l'ensemble débitmètre intégré dans le trou
8. Serrez les vis de fixation

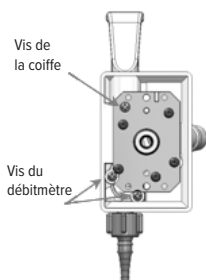


Figure 1

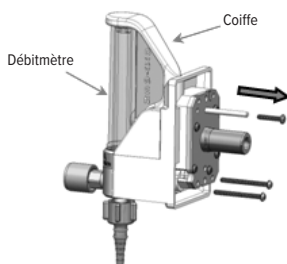


Figure 2

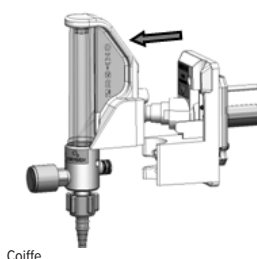


Figure 3



Figure 4

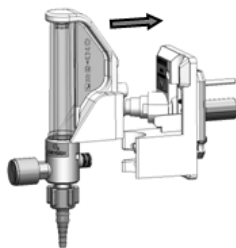


Figure 5

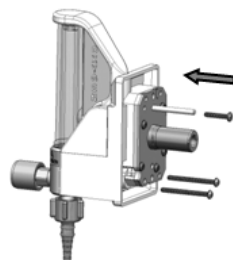


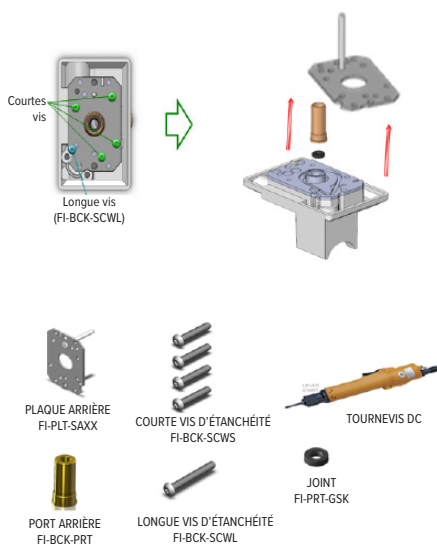
Figure 6

Kits de rechange

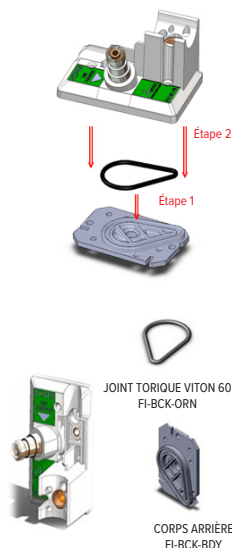
Débitmètres de rechange			Mamelon de tube	
	États-Unis	ISO	Vert	FM-SWIVEL-G
0 - 15 LPM OXY	FM-15UO-FT	FM-15IO-FT	Jaune	FM-SWIVEL-Y
0 - 8 LPM OXY	FM-08UO-FT	FM-08IO-FT	Blanc	FM-SWIVEL-W
0 - 3,5 LPM OXY	FM-03UO-FT	FM-03IO-FT	Noir	FM-SWIVEL-B
0 - 1 LPM OXY	FM-01UO-FT	FM-01IO-FT	Pièces du débitmètre intégré	
0 - 200 CCM OXY	FM-200UO-FT	FM-200IO-FT		
0 - 15 LPM d'air médical	FM-15UA-FT	FM-15IA-FT		
			1) Joint	FI-PRT-GSK
			2) Joint torique Viton 60	FI-BCK-ORN

Pièces du débitmètre intégré

1) Remplacement du joint



2) Remplacement du joint torique



Les tests applicables aux ensembles fabriqués conformément à la section 5.1.6 de la norme NFPA 99 (édition 2021) doivent être effectués après l'entretien.

Ces tests comprennent :

1. Test de purge initial selon la section 5.1.12.2.2 de la norme NFPA 99 (édition 2021)
2. Test de pression initial selon la section 5.1.12.2.3 de la norme NFPA 99 (édition 2021)
3. Test de purge de la tuyauterie selon la section 5.1.12.2.5 de la norme NFPA 99 (édition 2021)
4. Test de pression permanent selon la section 5.1.12.2.6 ou 5.1.12.2.7, sauf dans les cas autorisés par la section 5.1.6.2 de la norme NFPA 99 (édition 2021)
5. Test de pression opérationnel selon la section 5.1.12.4.10, sauf que le gaz de test peut être conforme aux exigences du procédé du fabricant.

Garantie

Le débitmètre intégré à tube Ohio Medical, ici appelé « Produit », est vendu par Ohio Medical LLC., une corporation du Delaware (« Entreprise »), selon les conditions expressées de la garantie énoncées ci-dessous.

Pendant une période de SOIXANTE (60) MOIS à compter de la date de livraison par l'Entreprise, ce produit est garanti comme étant exempt de défauts fonctionnels de matériel et de fabrication et comme étant conforme à tous égards importants à la description du produit contenue dans ce manuel d'utilisation, si ce produit est correctement utilisé dans des conditions d'utilisation normales, si l'entretien et la maintenance périodiques réguliers sont effectués et si les réparations sont effectuées conformément à ce manuel d'utilisation. L'exception à cette règle concerne les modèles de débitmètres 0 - 200 CCM et 0 - 1 LPM. Ohio Medical offre une garantie de SOIXANTE (60) MOIS pour le boîtier principal du 0 - 200 CCM et du 0 - 1 LPM et de DOUZE (12) MOIS pour le débitmètre.

La seule et unique obligation de l'Entreprise et le seul et unique recours du client dans le cadre de la garantie ci-dessus se limitent à la réparation ou au remplacement, au choix de l'Entreprise, du Produit défectueux.

La présente garantie ne s'applique pas si le Produit a été réparé ou altéré par une personne autre que l'Entreprise ou un concessionnaire autorisé, ou si le Produit a été mal entretenu, mal utilisé, a été l'objet de négligence ou d'accident.

L'Entreprise se réserve le droit d'arrêter la fabrication d'un produit ou d'en changer les matériaux, conceptions ou caractéristiques sans préavis.

Cette garantie couvre uniquement le client initial lorsque le Produit a été acheté directement auprès de l'Entreprise ou un concessionnaire autorisé en tant que nouvelle marchandise. Les concessionnaires ne sont pas autorisés à modifier ou amender la garantie de tout Produit décrit dans cet accord. Toute déclaration, qu'elle soit écrite ou orale, ne sera ni honorée ni intégrée dans l'accord de vente.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSÉMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, NOTAMMENT LA GARANTIE DE LA VALEUR MARCHANDE OU L'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. L'ENTREPRISE NE SERA PAS RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE FORTUIT, COLLATÉRAL, CONSÉCUTIF OU SPÉCIFIQUE, INCLUANT SANS S'Y LIMITER, LES PERTES DE BÉNÉFICES ET LA PERTE DE JOUISSANCE. LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRISE, AU TOTAL, NE PEUT DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT.

Afin de procéder à une réclamation de garantie, le client doit retourner le Produit en port prépayé à l'Entreprise à l'adresse 1111 Lakeside Drive Gurnee, IL 60031 USA. À la seule discrétion de l'Entreprise, les Produits qualifiés au titre de la garantie seront réparés ou remplacés, selon le choix de l'Entreprise, et renvoyés au client par livraison terrestre aux frais de l'Entreprise.

Toutes les réclamations de garantie doivent être approuvées au préalable par le Département du service client de Ohio Medical. Pour les retours des clients américains : customer.service@ohiomedical.com ou 1-866-549-6446. Dès son approbation, le département du service client émettra un numéro d'Autorisation de retour de matériel (RMA). Un numéro RMA est obligatoire avant d'initier toute réclamation de garantie.

