



Guía de bolsillo
Oxylog[®] 3000 plus
Software version 1.n

La guía de bolsillo Oxylog[®] 3000 plus no reemplaza ni sustituye a las instrucciones de uso, es necesario el perfecto entendimiento y la estricta observación de las instrucciones de uso.

Las opciones mostradas suponen un coste adicional.

No habrá ningún cambio en la guía de bolsillo cuando se actualice el producto.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente

Contenido

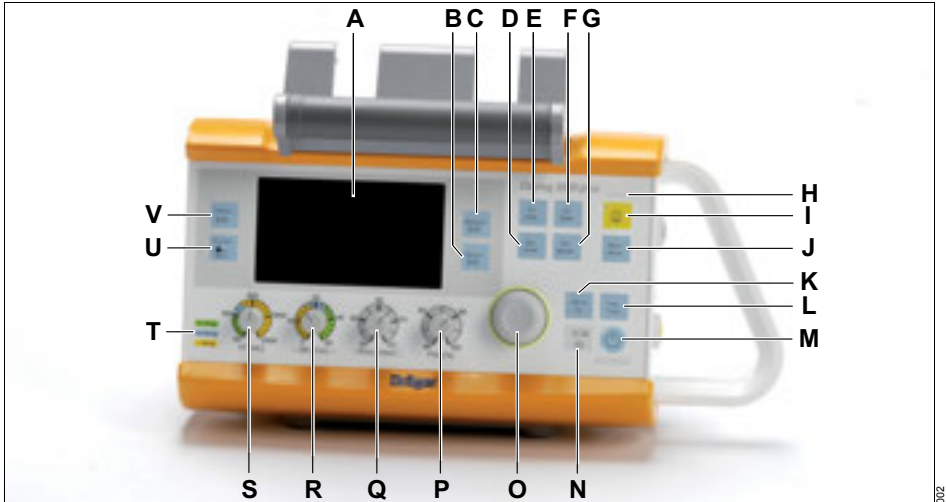
Vista general del sistema	5	Alarmas	31
Vista lateral, derecha	6	En caso de alarma	31
Vista posterior	6	Supresión de los tonos de alarma	31
Sistema de tubos de adulto, reutilizable	6	Ajuste de los límites de alarma	31
Sistema de tubos para adultos, desechable	7	Solución de problemas	33
Sistema de tubos para pacientes pediátricos, desechable	7	Mensajes en la ventana de alarmas	33
Montaje	8		
Fuente de alimentación	8		
Conexión del suministro de gas	9		
Montaje del sistema de tubos reutilizables para adultos	11		
Conexión del sistema de tubos desechables para adultos	12		
Conexión del sistema de tubos desechables para pacientes pediátricos	12		
Conexión del filtro antibacteriano o HME	13		
Conexión del sensor de CO ₂ y la cubeta	13		
Primeros pasos	14		
Encendido del equipo	14		
Apagado del equipo	14		
Comprobación del dispositivo	15		
Calibración de cero de CO ₂ y comprobación de filtro antes de la ventilación (opcional)	17		
Selección del modo de ventilación	18		
Configuración de los parámetros de ventilación	19		
Controles de funcionamiento de la pantalla	19		
Reanimación cardiopulmonar (CPR, por sus siglas en inglés)	20		
Funcionamiento	21		
Funciones de ventilación del Oxylog 3000 <i>plus</i>	21		
VC-CMV, VC-AC	21		
VC-SIMV, VC-SIMV/PS	23		
PC-BIPAP, PC-BIPAP/PS	25		
SpnCPAP, SpnCPAP/PS	26		
Ventilación en apnea	27		
NIV – Ventilación no invasiva (ventilación con máscara)	27		
Funciones especiales	28		
Ajuste de la corrección de HME	29		
Medición de CO ₂ (opcional)	29		

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente

Vista general del sistema


NOTA


La guía de bolsillo Oxylog 3000 *plus* no reemplaza ni sustituye a las instrucciones de uso. Cualquier forma de utilización y aplicación del dispositivo implica el perfecto entendimiento y la estricta observación de las instrucciones de uso.



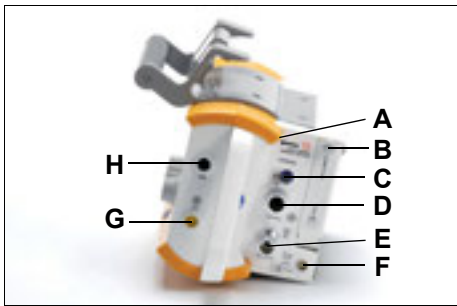
- A** Pantalla con páginas de pantalla para la aplicación específica
- B** Tecla **Alarmas** para mostrar los ajustes de alarma en la ventana "Ajustes y alarmas" y cambiar las páginas de pantalla
- C** Tecla **Ajustes** para mostrar los parámetros de ventilación en la ventana "Ajustes y alarmas" y cambiar las páginas de pantalla
- D** Tecla para ajustar el modo de ventilación **SpnCPAP**
- E** Tecla para ajustar el modo de ventilación **VC-CMV/VC-AC**
- F** Tecla para ajustar el modo de ventilación **VC-SIMV**
- G** Tecla para ajustar el modo de ventilación **PC-BIPAP**
- H** Indicadores de alarma rojo y amarillo
- I** Tecla para suprimir la alarma acústica durante 2 minutos
- J** Tecla **Alarma Reset** para confirmar o resetear mensajes de alarma
- K** Tecla **Inhalación de O₂** para la inhalación de O₂ o tecla **100% O₂** para la aplicación del 100% de O₂, en función de la opción instalada en fábrica
- L** Tecla **Insp. Mant.** para el inicio manual de una inspiración y para la prolongación del tiempo de inspiración actual
- M** Tecla de puesta en marcha / espera activa
- N** Símbolos de visualización de la fuente de alimentación
 Estado de carga de la batería interna
 Fuente de alimentación de red conectada
- O** Mando giratorio para realizar selecciones, cambiar y confirmar ajuste
- P** Mando de control para el ajuste de la concentración de O₂ **FIO₂**
- Q** Mando de control para el ajuste de la presión máxima inspiratoria **Pmax**
- R** Mando de control para el ajuste de la frecuencia respiratoria **FR**
- S** Mando de control para el ajuste del volumen tidal **VT**

T Explicación de los códigos de colores para el preajuste rápido de **FR** y **VT**

U Tecla **Curvas**  para cambiar entre la curva de presión, flujo y de CO₂ (opcional) en una presentación grande y pequeña

V Tecla **Valores**  para cambiar las páginas en pantalla en la ventana "Valores medidos"

Vista lateral, derecha



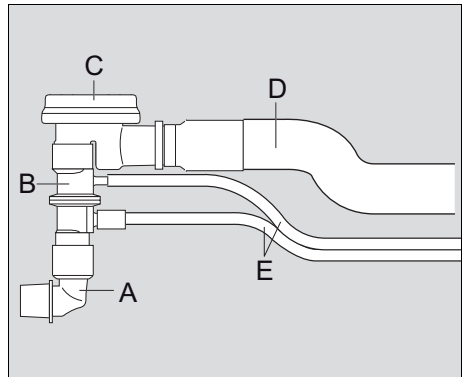
- A Entrada de aire de emergencia
- B Mando para fijar la cubierta del compartimento de la batería
- C Conectores para los tubos de medición de flujo
- D Salida de gas para el tubo de ventilación
- E Conector para el suministro de O₂
- F Conector para la alimentación eléctrica
- G Conector para el sensor de CO₂
- H Conector para el cable de comunicación de datos

Vista posterior



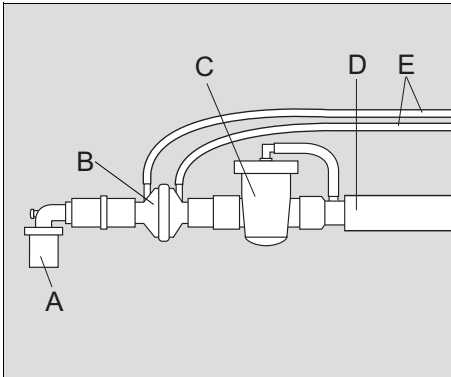
- A Entrada de aire de emergencia
- B Entrada de gas fresco con cartucho filtrante
- C Soporte de protección

Sistema de tubos de adulto, reutilizable



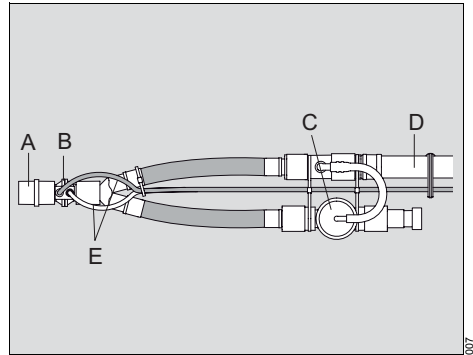
- A Conector acodado
- B Sensor de flujo
- C Válvula respiratoria
- D Tubo de ventilación
- E Tubos de medición de flujo y presión

Sistema de tubos para adultos, desechable



- A Conector acodado
- B Sensor de flujo
- C Válvula respiratoria
- D Tubo de ventilación
- E Tubos de medición de flujo y presión

Sistema de tubos para pacientes pediátricos, desechable



- A Conector acodado
- B Sensor de flujo
- C Válvula respiratoria
- D Tubo de ventilación
- E Tubos de medición de flujo y presión

Montaje

NOTA

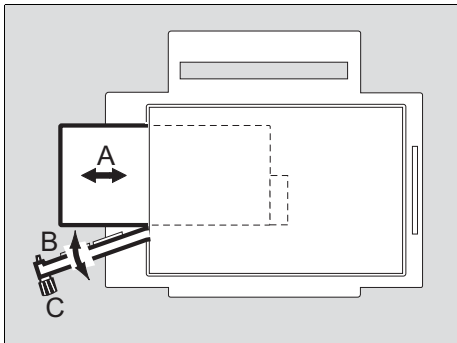
La guía de bolsillo Oxylog 3000 *plus* no reemplaza ni sustituye a las instrucciones de uso. Cualquier forma de utilización y aplicación del dispositivo implica el perfecto entendimiento y la estricta observación de las instrucciones de uso.

Fuente de alimentación

El Oxylog 3000 *plus* se ha diseñado para funcionar con fuentes de alimentación de distintas tensiones:

- Tensión CC de la fuente de alimentación de a bordo:
 - mediante un transformador CC/CC
 - con una unidad de alimentación CA/CC
- Batería interna recargable

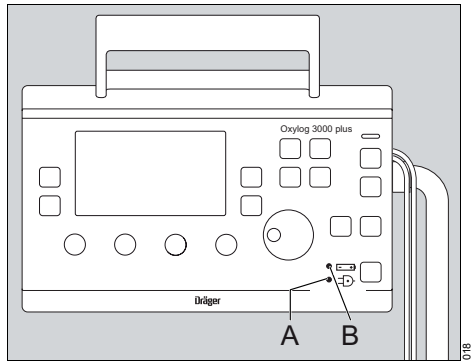
Instalación de la batería



- 1 Introduzca la batería (A) en el compartimento de la batería.
- 2 Cierre la cubierta de la batería (B).
- 3 Gire el botón (C) para apretarlo.

Comprobación del estado de carga de la batería

- Pulse el botón de la batería recargable. El estado de carga se indica como un porcentaje mediante un indicador.



- 1 Cuando está conectada una fuente de alimentación externa, el indicador verde (A) se enciende.
- 2 Un indicador de tres colores (B) se enciende para mostrar el estado de carga actual de la batería interna:
 - Verde: la batería está completamente cargada.
 - Amarillo: la batería se está cargando.
 - Rojo: no se ha introducido la batería o no puede cargarse.

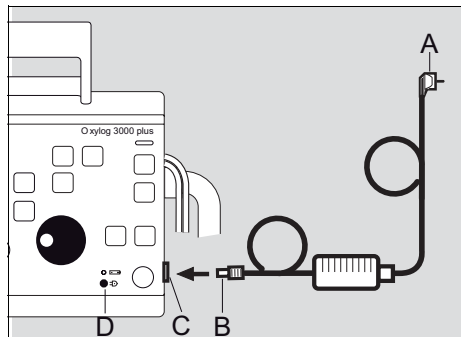
Los indicadores (A) y (B) permanecen apagados mientras el ventilador está funcionando con la batería interna.

Alarmas adicionales pueden señalar el tiempo de funcionamiento restante de la batería.

El Oxylog 3000 *plus* indica la capacidad restante de la batería en incrementos del 25% en la sección inferior derecha de la ventana de información cuando la alimentación está conectada.

La indicación de capacidad se sobrescribe si tienen que mostrarse otros mensajes en la ventana de información.

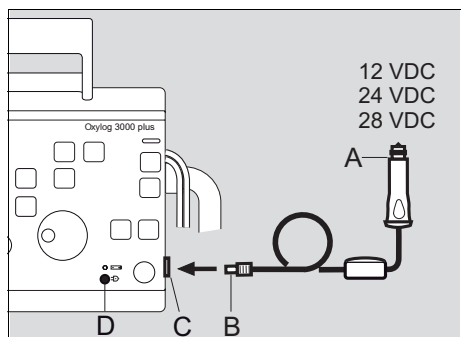
Red eléctrica como fuente de alimentación externa (unidad de alimentación CA/CC)



- 1 Conecte el enchufe de red (A) a la toma de red.
- 2 Conecte el enchufe de CC (B) al conector de CC (C) del Oxylog 3000 *plus*.
- 3 Cuando el Oxylog 3000 *plus* está conectado correctamente a una fuente de alimentación externa, el indicador (D) se enciende.

Transformador CC/CC como fuente de alimentación externa

El transformador CC/CC debe utilizarse para conectar el Oxylog 3000 *plus* a sistemas de suministro eléctrico CC de abordaje, por ejemplo, en ambulancias. Se puede utilizar con las siguientes tensiones: 12 VCC, 24 VCC o 28 VCC. El suministro eléctrico de abordaje debe incluir un fusible de 10 a 16 A.

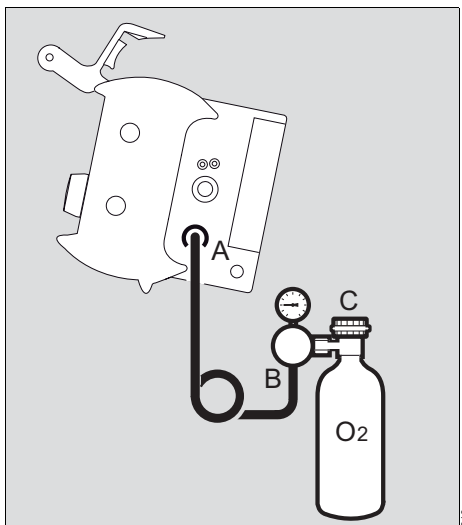


- 1 Enchufe el conector grande (A) del transformador CC/CC en la fuente de alimentación de abordaje.
- 2 Enchufe el conector pequeño (B) en el conector de CC (C) del Oxylog 3000 *plus*.
- 3 Cuando el Oxylog 3000 *plus* está conectado correctamente a una fuente de alimentación externa, el indicador (D) se enciende.

Conexión del suministro de gas

Suministro desde una botella de O₂

- 1 Conecte el reductor de presión (presión de entrega de 270 a 600 kPa, presión nominal 500 kPa) a la botella de O₂.



- 2 Conecte el tubo de O₂ (A) al Oxylog 3000 *plus*.
- 3 Conecte el tubo de O₂ al reductor de presión (B).
- 4 Gire la válvula de la botella (C) lentamente y ábrala por completo.

Determinación del tiempo de funcionamiento neumático aproximado

Ejemplo para el suministro de O₂:

- Presión de botella medida en el manómetro del reductor de presión: 20000 kPa (200 bar)
- Capacidad de líquido de la botella de O₂: 2,1 L

Suministro de O₂:

2,1 L x 20000 kPa = aprox. 420 L a un nivel de presión ambiental.

Ejemplo para tiempo de funcionamiento neumático:

Modo VC-CMV, frecuencia 10 respiraciones/min, VT = 0,53 L, O₂ = 100%

Volumen minuto = 10 respiraciones /min x 0,53 L = 5,3 L/min

$$\text{Tiempo de funcionamiento} = \frac{\text{Suministro de O}_2 \text{ [L]}}{(\text{VM} + 0,5^*) \text{ [L/min]}}$$

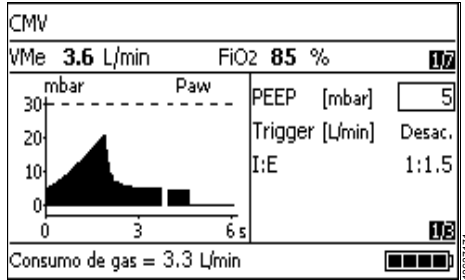
* Calculado con un consumo de gas medio del ventilador: 0,5 L/min

$$\text{Tiempo de funcionamiento} = \frac{420}{5,8} = \text{aprox. 72 minutos}$$

El tiempo de funcionamiento neumático aumenta cuando el Oxylog 3000 *plus* funciona con una concentración de O₂ inferior al 100% de O₂, ya que el aire ambiente penetra en el equipo.

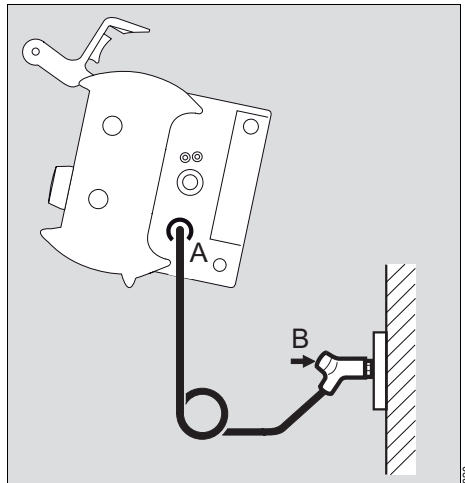
La cantidad de gas del suministro de alta presión, que se está consumiendo actualmente, es indicada por el Oxylog 3000 *plus* en la sección inferior izquierda de la ventana de información en L/min. Esta indicación se sobrescribe cuando se activa un mensaje de mayor prioridad.

Ejemplo:



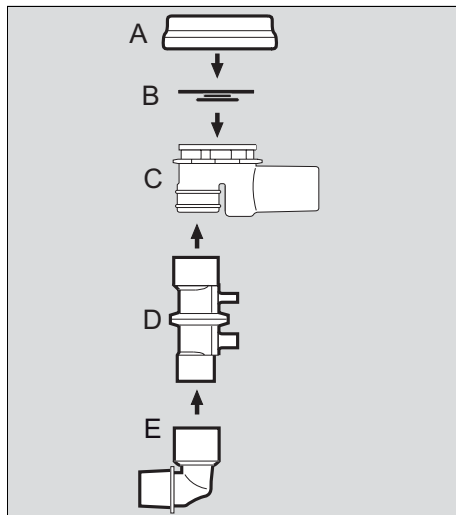
Consumo de O₂ = 5,3 L/min.

Suministro desde un sistema de suministro de O₂ por tubería



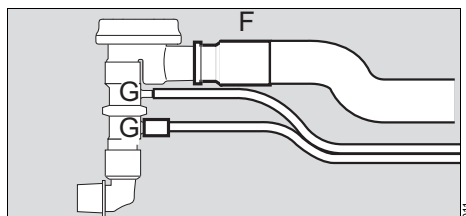
- 1 Conecte el tubo de O₂ (A) al Oxylog 3000 *plus*.
- 2 Conecte la sonda de gas (B) a la unidad del terminal de O₂ hasta que encaje correctamente y se garantice el suministro de O₂.

Montaje del sistema de tubos reutilizables para adultos

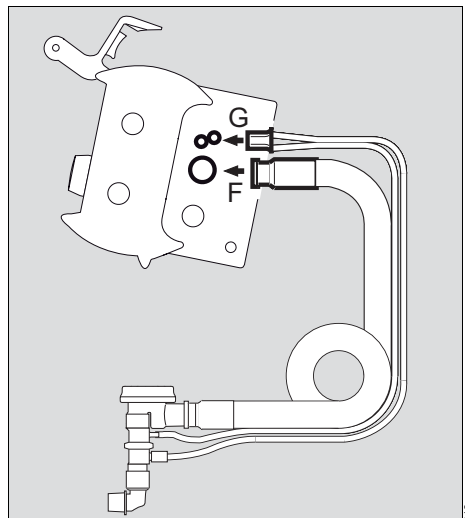


- 1 Coloque el diafragma (B) en la carcasa de la válvula respiratoria (C). Asegúrese de que quede correctamente insertado.
- 2 Coloque la cubierta (A) y gírela aproximadamente 60° en el sentido de las agujas del reloj para fijarla en su posición (notará un clic).
- 3 Introduzca el sensor de flujo (D) en la válvula respiratoria (C). Observe la alineación correcta de las piezas por medio de la ranura del sensor de flujo (D) y la muesca de la válvula respiratoria (C).
- 4 Introduzca el conector acodado (E) en el sensor de flujo (D).

Conexiones de tubos



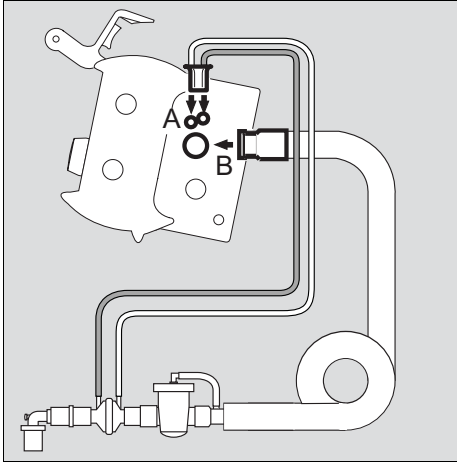
- 1 Conecte el tubo de ventilación (F) a la válvula respiratoria.
- 2 Conecte los tubos de medición de flujo (G) a las boquillas del sensor de flujo. Tenga en cuenta los distintos diámetros de los tubos y las boquillas al conectar los tubos de medición de flujo y conéctelos en el lado correcto.



- 3 Conecte los tubos de medición de flujo (G) al Oxylog 3000 plus. La alineación correcta se indica mediante una muesca en el conector, que debe señalar en dirección contraria al tubo de ventilación. En caso contrario, las piezas no encajarán y los valores medidos serán incorrectos.
- 4 Conecte el tubo de ventilación (F) a la salida de gas del Oxylog 3000 plus.

Al conectar un tubo, compruebe que el ajuste del tubo en la ventana **Ajustes** corresponde al tubo conectado.

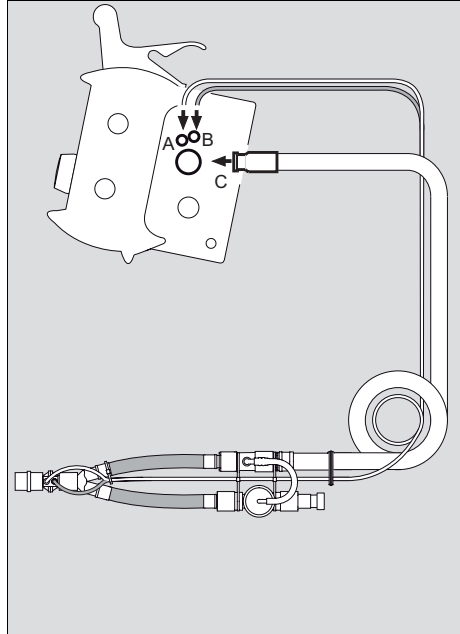
Conexión del sistema de tubos desechables para adultos



- 1 Conecte los tubos de medición de flujo (A) al Oxylog 3000 plus. La alineación correcta se indica mediante una muesca en el conector, que debe señalar en dirección contraria al tubo de ventilación. En caso contrario, las piezas no encajarán y los valores medidos serán incorrectos.
- 2 Conecte el tubo de ventilación (B) a la salida de gas del Oxylog 3000 plus.

Al conectar un tubo, compruebe que el ajuste del tubo en la ventana **Ajustes** corresponde al tubo conectado.

Conexión del sistema de tubos desechables para pacientes pediátricos



- 1 Conecte el tubo de medición de flujo azul (B) al conector con la etiqueta azul.
- 2 Conecte el tubo de medición de flujo transparente (A) al otro conector.
- 3 Conecte el tubo de ventilación (C) a la salida de gas del Oxylog 3000 plus.

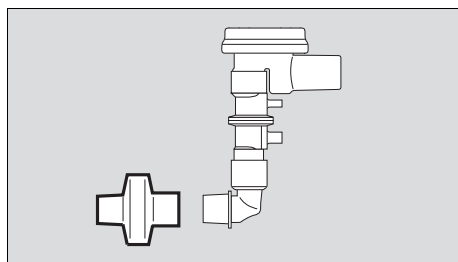
Al conectar un tubo, compruebe que el ajuste del tubo en la ventana **Ajustes** corresponde al tubo conectado.

Conexión del filtro antibacteriano o HME

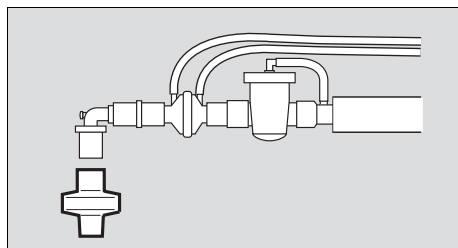
Se recomienda utilizar un filtro antibacteriano entre el ventilador y el paciente para reducir el riesgo de que bacterias, virus, hongos o esporas estén presentes en el flujo inspiratorio.

- Conecte el filtro antibacteriano o HME al conector acodado del siguiente modo.

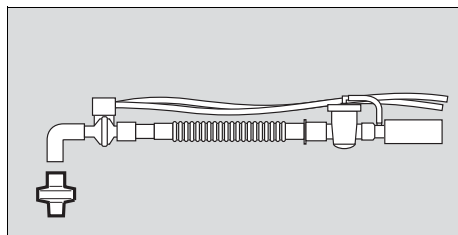
Tubo de adulto reutilizable:



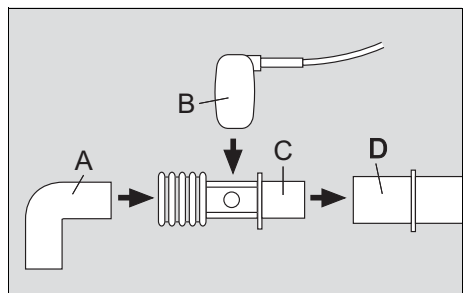
Tubo de adulto desechable:



Tubo pediátrico:



Conexión del sensor de CO₂ y la cubeta



- 1 Desconecte el conector acodado (A) del sensor de flujo (D).
- 2 Fije la cubeta (C) al sensor de flujo (D), con las ventanas de la cubeta orientadas hacia el lado.
- 3 Fije el conector acodado (A) a la cubeta (C).
- 4 Presione el sensor de CO₂ (B) sobre la cubeta (C), con el cable hacia el dispositivo.
- 5 Enchufe el sensor de CO₂ al conector del Oxylog 3000 *plus*. Para la instalación del conector, consulte el apartado "Vista lateral, derecha" en la pág. 6.
- 6 Introduzca el cable del sensor de CO₂ en las abrazaderas para cables del tubo.

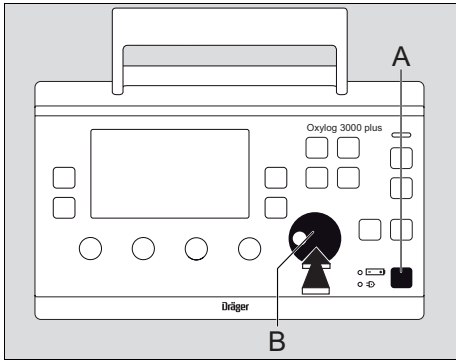
Como alternativa, conecte la cubeta (C) directamente en el lado del paciente del conector acodado (A) sin desconectar esta pieza del sensor de flujo (D).


Primeros pasos

NOTA

La guía de bolsillo Oxylog 3000 *plus* no reemplaza ni sustituye a las instrucciones de uso. Cualquier forma de utilización y aplicación del dispositivo implica el perfecto entendimiento y la estricta observación de las instrucciones de uso.

Encendido del equipo

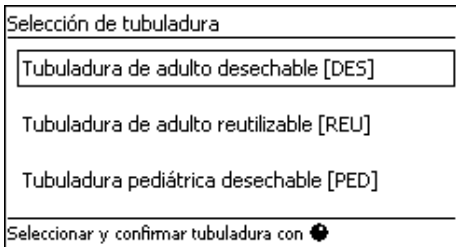


- Para encender el equipo, pulse brevemente la tecla  (A).

El Oxylog 3000 *plus* realiza una autocomprobación. La autocomprobación finalizará en aproximadamente 6 segundos.

Durante la autocomprobación, el sistema muestra brevemente la página de inicio con un gráfico de barras que indica el progreso de la prueba, la versión de software y un mensaje para que el usuario active la comprobación del equipo pulsando el mando giratorio (B).

La página de selección de tubuladuras es mostrada si el mando giratorio (B) no es pulsado durante la autocomprobación.

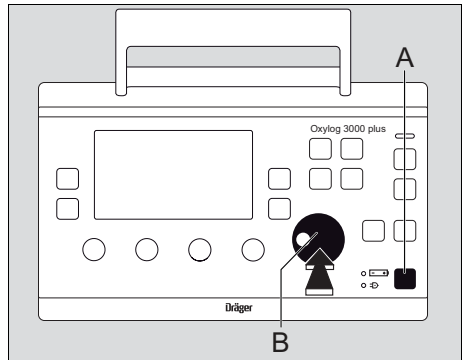



Seleccione el tipo de tubo conectado, tal y como se muestra en el gráfico anterior, girando el mando giratorio (B) y confirme pulsando el mismo mando (B). Ahora el ventilador comienza la ventilación automáticamente con los ajustes predeterminados.

Apagado del equipo

- Tras la desconexión del paciente:

Apague el equipo:



- 1 Para apagar el equipo, pulse la tecla  (A) durante aproximadamente 3 segundos.


Ahora se ha detenido la ventilación y se activa una alarma de alta prioridad.

Esta alarma puede silenciarse con la tecla .

- 2 Es posible:

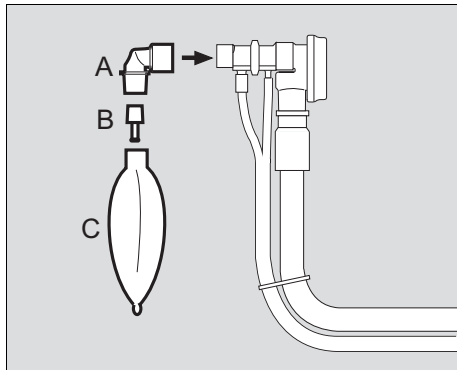
- Pulsar el mando giratorio (B) para confirmar la desconexión.

O bien

- Pulsar la tecla  (A) para reanudar la ventilación con los ajustes anteriores.

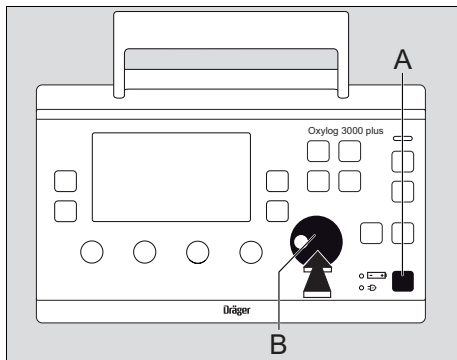
Comprobación del dispositivo


Conectar el pulmón de prueba



- 1 Asegúrese de que el conector acodado (A) está conectado al sensor de flujo.
- 2 Conecte el conector de catéter (B) del pulmón de prueba, con un diámetro de 7 mm, al conector acodado. El conector de catéter simula la resistencia de las vías aéreas.
- 3 Conecte el balón (C) del pulmón de prueba.

Encendido del equipo

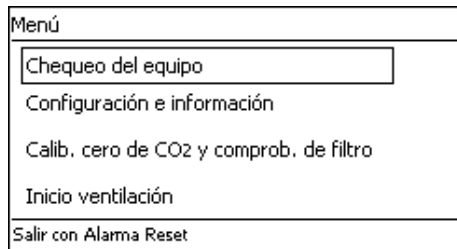


- 1 Para encender el equipo, pulse brevemente la tecla  (A).

El equipo realiza una autocomprobación y un mensaje en la pantalla exige del usuario que active el menú de configuración o la comprobación del dispositivo:

Pulse el mando giratorio para comprobar y configurar el dispositivo

- 2 Pulse el mando giratorio (B) para confirmar antes de que se complete la barra. Aparecerá la pantalla de inicio:



- 3 Seleccione **Comprobación del dispositivo** (chequeo) en el menú de inicio y confirme.

La comprobación del dispositivo puede cancelarse en cualquier momento pulsando la tecla **Alarma Reset**.

Comprobación de conexiones

- 1 Asegúrese de que el suministro de gas se haya conectado.
- 2 Seleccione y confirme el tipo de tubo adecuado.
- 3 Asegúrese de que el pulmón de prueba se haya conectado. El Oxylog 3000 *plus* comprueba automáticamente si un pulmón de prueba está conectado. La comprobación del dispositivo se interrumpe si no se detecta un pulmón de prueba en un minuto. La comprobación continúa cuando se detecta el pulmón de prueba.
- 4 El Oxylog 3000 *plus* comprueba automáticamente si el tubo detectado es distinto al tipo de tubo seleccionado.
- 5 Ajuste los controles debajo de la pantalla a los valores necesarios.

El Oxylog 3000 *plus* activa sucesivamente las señales de alarma acústicas y visuales y exige del usuario que confirme cada señal.

- 6 Confirme las señales de alarma acústicas y visuales. La comprobación del dispositivo continúa automáticamente.

El gráfico de barras muestra el progreso realizado por la comprobación del dispositivo. El resultado se muestra en la última página de las pantallas de comprobación.

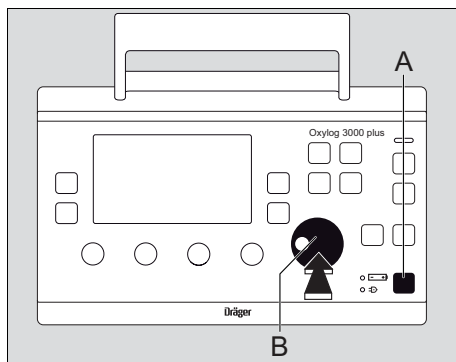
Mensajes de error durante la comprobación del dispositivo


Mensaje	Causa	Explicación/Solución
Fuga en el sistema	Fuga en el sistema de tubos de ventilación y/o el pulmón de prueba.	Compruebe los tubos, la válvula respiratoria, el sensor de flujo y el pulmón de prueba para ver si hay fugas y sustitúyalos en caso necesario.
	Fuga interna en el sistema.	Póngase en contacto con el servicio local DrägerService para recibir asistencia adicional.
Sin pulmón de prueba	Pulmón de prueba no conectado o fuga importante.	Conecte el pulmón de prueba. Compruebe los tubos, la válvula respiratoria, el sensor de flujo y el pulmón de prueba para ver si hay fugas y sustitúyalos en caso necesario.
Válvula respiratoria no operativa	La válvula respiratoria tiene un defecto de funcionamiento.	Compruebe el estado correcto de la válvula respiratoria, incluidos el diafragma y el disco de goma; ajuste una nueva válvula respiratoria en caso necesario o utilice un nuevo juego de tubos desechables.
Medición de presión no operativa	El sistema de tubos de ventilación no se ha conectado correctamente.	Conecte correctamente el sistema de ventilación.
	La medición de presión no es posible.	Póngase en contacto con su servicio DrägerService local para recibir asistencia adicional.
Válvula PEEP no operativa	Fuga interna en el sistema.	Compruebe los tubos, la válvula respiratoria, el sensor de flujo y el pulmón de prueba para ver si hay fugas y sustitúyalos en caso necesario.
	Dispositivo defectuoso.	Póngase en contacto con su servicio DrägerService local para recibir asistencia adicional.
Medición de flujo del paciente no operativa	Medición de flujo no plausible.	Sustituya el sensor de flujo. Póngase en contacto con su servicio DrägerService local para recibir asistencia adicional.

Mensaje	Causa	Explicación/Solución
Detección de tubuladura no operativa	Fallo al detectar el tubo durante la comprobación del dispositivo.	Conecte otro tubo o modifique el ajuste del tubo.
La tubuladura difiere de la seleccionada	El tubo detectado es distinto al tipo de tubo seleccionado o los tubos de medición de flujo no están colocados correctamente.	Conecte otro tubo o modifique el ajuste del tubo.

Calibración de cero de CO₂ y comprobación de filtro antes de la ventilación (opcional)

La calibración de cero de CO₂ y la comprobación de filtro sólo funcionan si se ha instalado la opción CO₂ y si está presente el sensor de CO₂.

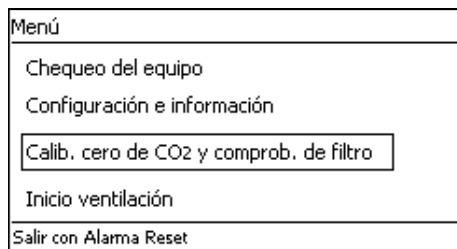


- 1 Para encender el equipo, pulse brevemente la tecla  (A).

El equipo realiza una autocomprobación y un mensaje en la pantalla exige del usuario que active el menú de configuración o la comprobación del dispositivo:

Pulse el mando giratorio para comprobar y configurar el dispositivo

- 2 Pulse el mando giratorio (B) para confirmar antes de que se complete la barra.



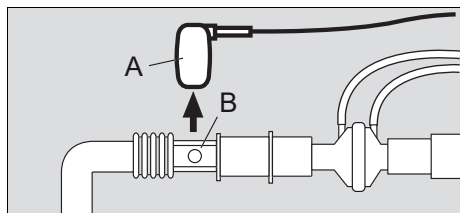
- 3 Seleccione **Calibración de cero de CO₂ y Comprobación de filtro** en el menú de inicio y confirme.

NOTA

La calibración de cero de CO₂ y la comprobación de filtro puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla **Alarma Reset**.

Calibración de cero antes de la ventilación

La calibración de cero se realiza con un sensor de CO₂ limpio que se ha retirado de la cubeta.



- 1 Quite el sensor de CO₂ (A) de la cubeta (B).



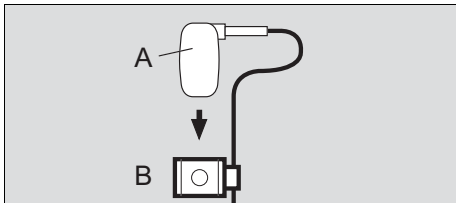
- 2 Seleccione y active **Calibración de cero**. En la pantalla se muestra el texto **Quitar el sensor de la cubeta**. Confirme con el mando giratorio.
- 3 Confirme. Se inicia la calibración de cero y se muestra la línea **Calibración de cero en progreso**. Tras una calibración de cero correcta, se muestra brevemente la línea **Calibración de cero OK**.
- 4 Pulse la tecla **Alarma Reset** para salir.
- 5 Vuelva a fijar el sensor de CO₂ en la cubeta.

Comprobación del filtro de CO₂ antes de la ventilación

NOTA

Antes de la comprobación del filtro de CO₂, debe haber finalizado con éxito la calibración de cero de CO₂. De lo contrario, la comprobación del filtro de CO₂ puede quedar fuera del margen de tolerancia.

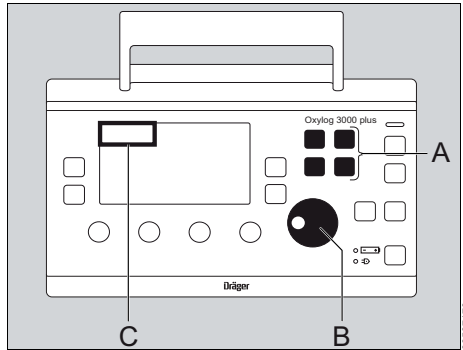
- 1 Quite el sensor de CO₂ de la cubeta.



- 2 Vuelva a fijar el sensor de CO₂ (A) en el filtro de prueba (B).
- 3 Seleccione **Comprobación de filtro**.

- 4 Confirme. Se inicia la comprobación del filtro y se muestra **Comprobación de filtro en progreso** en la pantalla. Tras una comprobación de filtro correcta, se muestra brevemente la línea **Comprobación de filtro OK**.
- 5 Pulse la tecla **Alarma Reset** para salir.
- 6 Vuelva a fijar el sensor de CO₂ en la cubeta.

Selección del modo de ventilación



- Pulse la tecla del modo de ventilación correspondiente (A) durante aproximadamente 3 segundos.

O bien

- 1 Pulse la tecla del modo de ventilación correspondiente (A).

- 2 Pulse el mando giratorio (B) para confirmar.

Se activará el modo de ventilación seleccionado.

El modo de ventilación activo se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla (C).

Configuración de los parámetros de ventilación

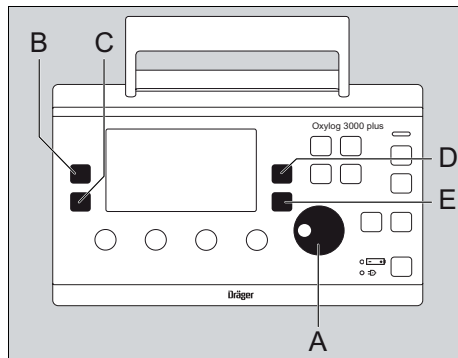
- Ajuste el mando de control deseado debajo de la pantalla.
O bien
- Seleccione, ajuste y confirme un parámetro en la pantalla con el mando giratorio.

Si no se confirma la modificación de los ajustes de ventilación en 5 segundos, aparece la alarma **! Confirmar ajustes**. Si siguen sin confirmarse los ajustes tras 10 segundos, aparece la alarma **! Ajustes no confirmados**. Después, se restablecerá la configuración anterior.

Cuando el ajuste PEEP se aumenta por encima de 10 mbar, aparecerá el mensaje **¿Confirmar PEEP superior a 10 mbar?** para solicitar la confirmación del cambio. El ajuste PEEP puede aumentarse al ajuste deseado una vez confirmado el mensaje con el mando giratorio.

El equipo puede configurarse de modo que se muestre **Ti** o **I:E** como parámetro principal que puede ajustarse. Si se configura **Ti** como parámetro principal, **I:E** se mostrará en la ventana de información cuando **Ti** esté seleccionado y viceversa.

Controles de funcionamiento de la pantalla



- A Mando giratorio para realizar selecciones, cambiar y confirmar ajustes.
- B Tecla **Valores** para cambiar las páginas de pantalla en la ventana "Valores medidos".
- C Tecla **Curvas** para cambiar entre la curva de presión, flujo y de CO₂ (opcional) en una presentación grande y pequeña.
- D Tecla **Ajustes** para mostrar los parámetros de ventilación (pantalla de ventilación) en la ventana "Ajustes y alarmas" y cambiar las páginas de pantalla.
- E Tecla **Alarmas** para mostrar los ajustes de alarma en la ventana "Ajustes y alarmas" y cambiar las páginas de pantalla.

Visualización de curvas

La ventana de curvas puede mostrar la curva de presión de las vías aéreas Paw, la curva de flujo o la curva CO₂ (opcional).

Para visualizar una curva diferente:

- Pulse la tecla **Curvas** .

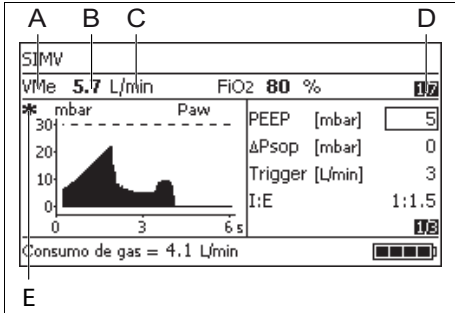
Visualización de valores medidos

Los valores medidos se muestran en la ventana de valores medidos.

Para cambiar entre los valores:

- Pulse la tecla **Valores** : el siguiente par de valores se muestra en la pantalla.

Ventana de valores medidos



- A Parámetro medido.
- B Valor medido.
- C Unidad de medida.
- D Valores medidos 1/7: 1ª página de 7 páginas disponibles. Si la opción CO₂ no está instalada: 1/6 páginas disponibles.
- E Indicador de trigger.

Reanimación cardiopulmonar (CPR, por sus siglas en inglés)

Durante una reanimación cardiopulmonar, la presión en las vías aéreas **Paw** aumenta por las compresiones del pecho.

El Oxylog 3000 *plus* intentará limitar la presión en las vías aéreas **Paw** al ajuste **Pmax** sin interrumpir prematuramente la inspiración.

Sin embargo, si debido a las compresiones la presión en las vías aéreas **Paw** excede el ajuste **Pmax** en 5 mbar, el Oxylog 3000 *plus* activa la fase de espiración.

Por tanto, generalmente si **Pmax** se ajusta a un valor superior, es posible un volumen minuto superior. No obstante, esto aumenta la presión intratorácica y puede reducir la perfusión coronaria.

Funcionamiento

NOTA

La guía de bolsillo Oxylog 3000 *plus* no reemplaza ni sustituye a las instrucciones de uso. Cualquier forma de utilización y aplicación del dispositivo implica el perfecto entendimiento y la estricta observación de las instrucciones de uso.

Funciones de ventilación del Oxylog 3000 *plus*

Modos de ventilación:

- Ventilación controlada por volumen:
 - VC-CMV / VC-AC
 - VC-SIMV
- Ventilación controlada por presión:
 - PC-BIPAP
- Soporte de la respiración espontánea:
 - SpnCPAP

Ajustes adicionales para la ventilación:

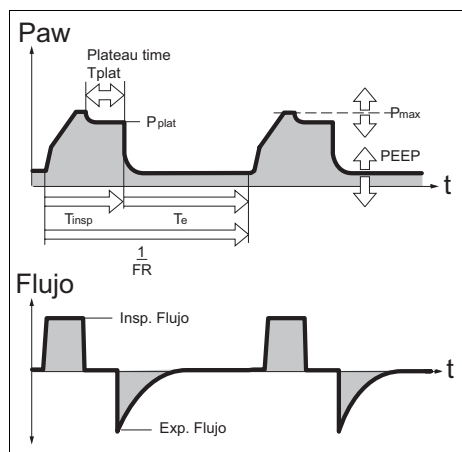
- Presión de soporte: en los modos de ventilación VC-SIMV, PC-BIPAP, SpnCPAP
- Ventilación en apnea: en el modo de ventilación SpnCPAP
- AutoFlow (opcional): en los modos de ventilación VC-CMV, VC-AC y VC-SIMV
- NIV: en los modos de ventilación SpnCPAP (/PS), PC-BIPAP (/PS), VC-CMV / AF, VC-AC / AF y VC-SIMV / AF

Procedimientos especiales:

- Inspiración mantenida
- Inhalación de O₂ (opcional), con una máscara de inhalación

VC-CMV, VC-AC

Volume Controlled - Controlled Mandatory Ventilation (Ventilación mandatoria controlada, Controlada por volumen)

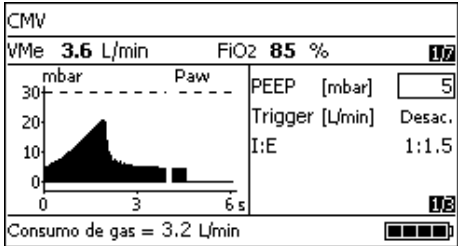


Ventilación controlada por volumen con volumen minuto VM mandatorio fijo, ajustada con volumen tidal **VT** y frecuencia respiratoria **FR**.

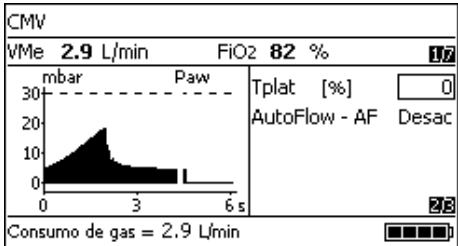
Ajuste el patrón de ventilación con los controles debajo de la pantalla:

- Volumen tidal **VT**.
- Frecuencia respiratoria de ventilación **FR**. (frecuencia mínima posible: 5 por min).
- Presión máxima en las vías aéreas **Pmax**.
- Concentración de O₂ **FiO₂**.

Es posible ajustar lo siguiente en la pantalla:

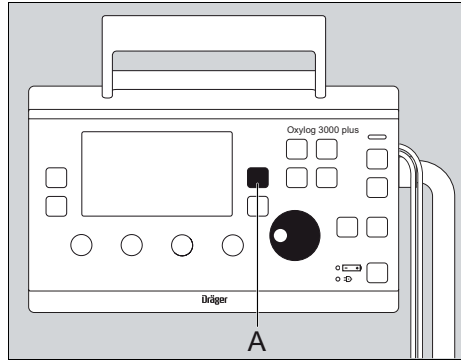


- Presión positiva al final de la espiración **PEEP**.
- Sensibilidad **Trigger**.
- Relación de tiempo de ventilación **I:E** o tiempo de inspiración **Ti**.



- Tiempo meseta **Tplat %**, en % del tiempo de inspiración.
- **AutoFlow** (opcional).
- **Tipo de tubo**
El tipo de tubo seleccionado debe coincidir con el tipo de tubo que se está utilizando. En caso contrario, no puede garantizarse la medición correcta del volumen.
- **Tipo de cubeta** (opcional)

Activación/ajuste del trigger



- 1 Pulse la tecla **Ajustes** (A) hasta que se muestre el parámetro del trigger.
- 2 Seleccione la línea **Trigger** en la pantalla y a continuación ajuste y confirme el valor con el mando giratorio.
Valor pequeño = sensibilidad alta.

El modo de ventilación **AC** se muestra en la pantalla.

Las emboladas disparadas con éxito por el paciente se indican mediante un asterisco (*) en el lado izquierdo de la ventana de curvas.

Desactivación del trigger

- 1 Ajuste un valor inferior a 1 L/min o superior a 15 L/min (se muestra **Desac.** en lugar de un valor).
- 2 Pulse el mando giratorio para confirmar.

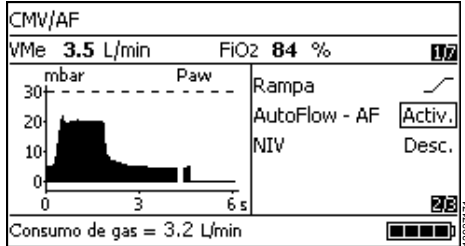
El ventilador adopta el último valor efectivo de trigger al cambiar de VC-AC a PC-BIPAP o SpnCPAP.

NOTA

Si el Oxylog 3000 plus se encuentra en el modo de ventilación VC-CMV y el trigger está ajustado a un valor, el modo de ventilación cambia a VC-AC.

Ajuste de AutoFlow (opcional)

También es posible ajustar lo siguiente en la pantalla para VC-CMV y VC-AC:

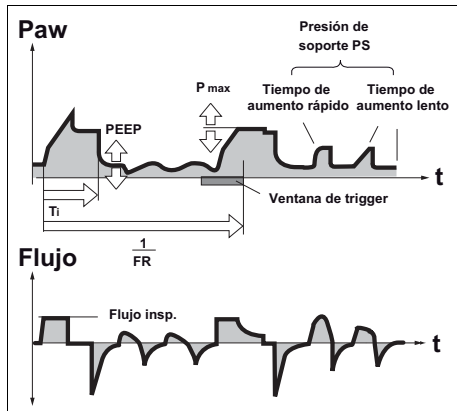


- La función AutoFlow **AutoFlow-AF**.

Cuando AutoFlow está conectado, el ajuste **Tplat%** ya no es válido y debe ajustarse **Rampa**.

VC-SIMV, VC-SIMV/PS

Volume Controlled - Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (Ventilación sincronizada mandatoria intermitente, controlada por volumen)



Para pacientes con respiración espontánea inadecuada o para pacientes que van a ser deshabitua-dos gradualmente.

El volumen minuto VM mandatorio fijo se ajusta con vo-lumen tidal VT y frecuencia respiratoria FR de ventila-ción. El paciente puede respirar espontáneamente

entre las emboladas de ventilación mandatoria y así contribuir al volumen minuto total. La respiración es-pontánea puede estar asistida con PS.

Ajuste el patrón de ventilación con los controles debajo de la pantalla:

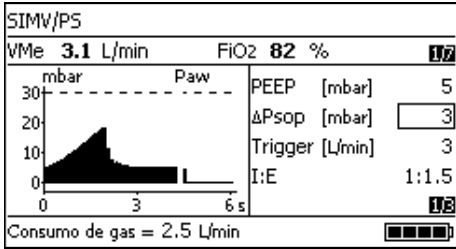
- Volumen tidal **VT**.
- Frecuencia respiratoria **FR**. (frecuencia respiratoria mínima posible: 2 por min).
- Presión máxima en las vías aéreas **Pmax**.
- Concentración de **O2 FIO2**.

Es posible ajustar lo siguiente en la pantalla:

- Presión positiva al final de la espiración **PEEP**.
- Presión de soporte Δ PS por encima de PEEP.
- Sensibilidad **Trigger**.
- Relación de tiempo de ventilación **I:E** o tiempo de inspiración **Ti**.
- Tiempo meseta **Tplat %**, en % del tiempo de inspiración.
- **AutoFlow** (opcional).
- **Term.insp.%PIF**
Criterio de terminación de inspiración de emboladas de presión de soporte, como porcentaje del flujo pico inspiratorio (PIF).
- **Tipo de tubo**
El tipo de tubo seleccionado debe coincidir con el tipo de tubo que se está utilizando. En caso contra-rio, no puede garantizarse la medición correcta del volumen.
- **Tipo de cubeta** (opcional)

Ajuste de la presión de soporte VC-SIMV/PS

También es posible ajustar lo siguiente en la pantalla para VC-SIMV:

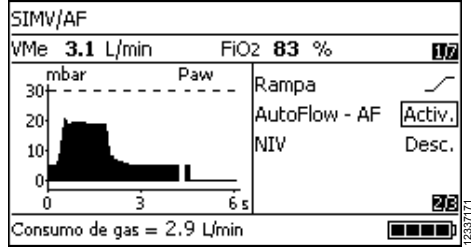


- Ajuste en la página 1: Presión de soporte Δ PS por encima de PEEP.
- Ajuste en la página 2: Cuando Δ PS está ajustado por encima de 0 mbar, puede establecerse el tiempo de aumento de presión **Rampa**.

- Rampa plana = tiempo de aumento de presión largo
- Rampa media = tiempo de aumento de presión mediano
- Rampa empinada = tiempo de aumento de presión corto.

Ajuste de AutoFlow (opcional)

También es posible ajustar lo siguiente en la pantalla para VC-SIMV y VC-SIMV/PS:

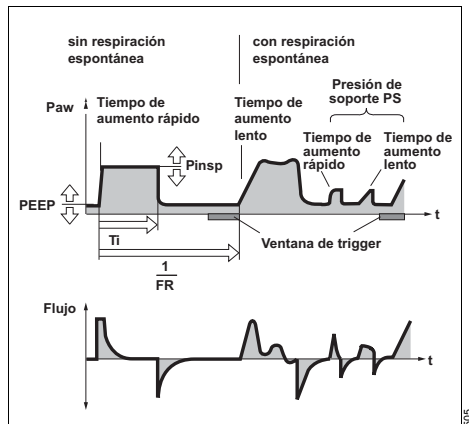


- La función AutoFlow **AutoFlow-AF**.

Cuando AutoFlow está conectado, el ajuste **Tplat%** ya no es válido y debe ajustarse **Rampa**.

PC-BIPAP, PC-BIPAP/PS

Pressure Controlled - Biphasic Positive Airway Pressure (Presión positiva bifásica en las vías aéreas, controlada por presión)



Ventilación controlada por presión combinada con respiración espontánea durante el ciclo de respiración y presión de soporte variable en el nivel de CPAP.

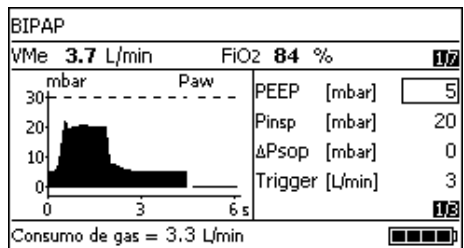
Para pacientes sin respiración espontánea y pacientes con respiración espontánea poco antes de la extubación. El paciente es deshabitado mediante la reducción gradual de la parte mandatoria del volumen minuto total VM y la reducción de la presión de soporte ΔPS .

La parte mandatoria del volumen minuto total VM se establece mediante la presión inspiratoria P_{insp} , PEEP y la frecuencia respiratoria FR .

Ajuste el patrón de ventilación con los controles debajo de la pantalla:

- Frecuencia respiratoria FR .
- Presión máxima en las vías aéreas P_{max} .
- Concentración de O_2 FIO_2 .

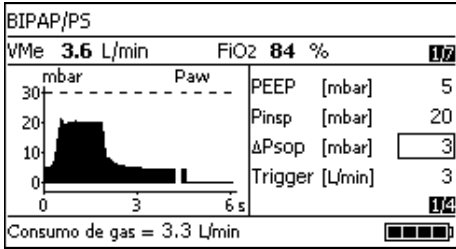
Es posible ajustar lo siguiente en la pantalla:



- Presión positiva al final de la espiración **PEEP**.
- Presión inspiratoria **P_{insp}** .
- Presión de soporte ΔPS por encima de PEEP.
- Sensibilidad **Trigger**.
Las emboladas disparadas con éxito por el paciente se indican mediante un asterisco (*) en el lado izquierdo de la ventana de curvas.
- Relación de tiempo de ventilación **I:E** o tiempo de inspiración **T_i** .
- Tiempo de aumento de presión **Rampa** (efectivo para la embolada PC-BIPAP y la presión de soporte ΔPS).
- **NIV** - Ventilación no invasiva.
- **Term.insp.%PIF**
Criterio de terminación de inspiración de emboladas de presión de soporte, como porcentaje del flujo pico inspiratorio (PIF).
- **Tipo de tubo**
El tipo de tubo seleccionado debe coincidir con el tipo de tubo que se está utilizando. En caso contrario, no puede garantizarse la medición correcta del volumen.
- **Tipo de cubeta** (opcional)

Ajuste de la presión de soporte PC-BIPAP/PS

También es posible ajustar lo siguiente en la pantalla para PC-BIPAP:



- Ajuste en la página 1: Presión de soporte ΔPS por encima de PEEP.
- Ajuste en la página 2: Tiempo de aumento de presión **Rampa**.
 - ✓ Rampa plana = tiempo de aumento de presión largo
 - ✓ Rampa media = tiempo de aumento de presión mediano
 - ✓ Rampa empinada = tiempo de aumento de presión corto.

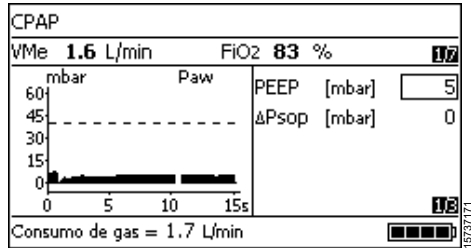
SpnCPAP, SpnCPAP/PS

Spontaneous Continuous Positive Airway Pressure (Presión positiva continua espontánea en las vías aéreas)

Ajuste el patrón de ventilación con los controles debajo de la pantalla:

- Presión máxima en las vías aéreas **P_{max}**.
- Concentración de O₂ **FiO₂**.

Es posible ajustar lo siguiente en la pantalla:

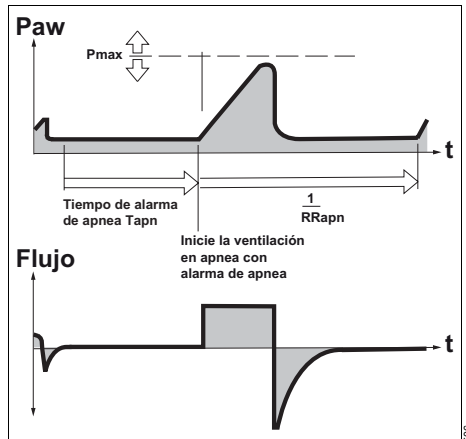


- Presión positiva al final de la espiración **PEEP**.
- Presión de soporte ΔPS por encima de PEEP.
- **NIV** - Ventilación no invasiva.
- **Term.insp.%PIF**
Criterio de terminación de inspiración de emboladas de presión de soporte, como porcentaje del flujo pico inspiratorio (PIF).
- **Tipo de tubo**
El tipo de tubo seleccionado debe coincidir con el tipo de tubo que se está utilizando. En caso contrario, no puede garantizarse la medición correcta del volumen.
- **Tipo de cubeta** (opcional)

Si ΔPS está ajustado por encima de 0 mbar, también es posible establecer lo siguiente en la pantalla para SpnCPAP:

- Sensibilidad **Trigger**.
Las emboladas disparadas con éxito por el paciente se indican mediante un asterisco (*) en el lado izquierdo de la ventana de curvas.
- Tiempo de aumento de presión **Rampa** (efectivo para presión de soporte ΔPS).

Ventilación en apnea



La ventilación en apnea sólo es aplicable cuando se utiliza el modo SpnCPAP. En el caso de una apnea, el ventilador activará automáticamente la ventilación mandatoria controlada por volumen (VC-CMV).

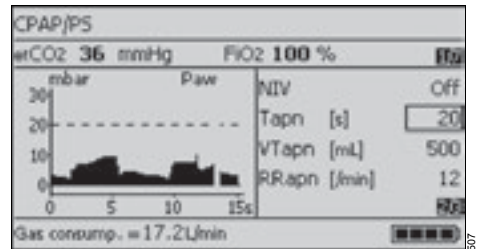
Cuando se produce una apnea, el dispositivo simultáneamente emite una señal de alarma y conmuta a ventilación controlada por volumen con los parámetros de frecuencia respiratoria **FRapn**, volumen tidal **VTapn** y presión máxima en las vías aéreas **Pmax** cuando se ha alcanzado el tiempo de apnea **Tapn**. La relación de tiempo de ventilación I:E = 1:1,5 y el tiempo meseta **Tplat % = 0** están preajustados durante la ventilación en apnea.

Ajuste de la ventilación en apnea

En la pantalla:

- 1 Ajuste **Tapn** con el mando giratorio a un valor entre 15 y 60 segundos.

Ahora se muestran los parámetros **FRapn** y **VTapn**, que son necesarios para el ajuste de la ventilación en apnea:



- 2 Ajuste **FRapn** y **VTapn**.

- 3 Ajuste **Pmax**. Esto determina la presión máxima en las vías aéreas durante la ventilación en apnea.

Para finalizar la ventilación en apnea

- Pulse la tecla **Alarma Reset**.

El ventilador reanuda la ventilación con el modo y los ajustes de parámetros originales.

Para desactivar la ventilación en apnea

- Ajuste **Tapn** a Desc.

NIV – Ventilación no invasiva (ventilación con máscara)

Uso de NIV

NIV sólo puede activarse como una función complementaria en los modos de ventilación SpnCPAP (/PS), PC-BIPAP (/PS), VC-CMV / AF, VC-AC / AF y VC-SIMV / AF. El Oxylog 3000 plus se ajusta automáticamente a los requisitos de ventilación por máscara. Las fugas en la máscara son detectadas por el equipo y compensadas. Por lo tanto, los valores medidos **VT_e** y **VME** mostrados no incluyen la fuga. La alarma de fugas está desactivada.

Si NIV está conectado, el complemento NIV aparece en la ventana del modo de ventilación.

NOTA

Consulte la sección sobre NIV en las instrucciones de uso para el perfecto entendimiento de los riesgos asociados con el uso de NIV.

Funciones especiales

Inspiración manual / inspiración mantenida

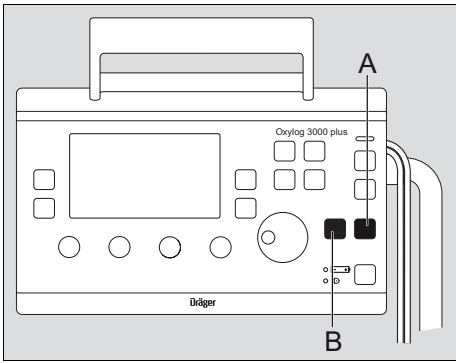
La función de inspiración manual / inspiración mantenida o bien inicia una nueva embolada de ventilación (manual), o mantiene la fase inspiratoria de la embolada de ventilación actual durante 15 segundos como máximo.

El patrón de la embolada de ventilación iniciada manualmente se corresponde con el modo de ventilación ajustado.

Esta función no está disponible para:

- SpnCPAP sin PS,
- Inhalación de O₂ (opcional).

Para activar la inspiración manual o la inspiración mantenida



- Pulse la tecla **Inspiración mantenida** (A) y manténgala pulsada mientras se precise inspiración.

100 % O₂ (opcional)

Para aplicar el 100% de O₂ durante 3 minutos independientemente del valor ajustado momentáneamente.

- Pulse brevemente la tecla **100 % O₂** (B). Se enciende el indicador durante 3 minutos.

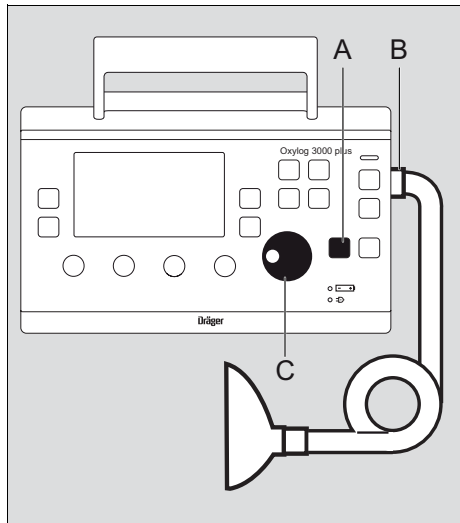
El ventilador reanuda la ventilación con el valor ajustado al finalizar el periodo de 3 minutos o cuando se pulsa de nuevo 100 % O₂. El indicador se atenúa.

Inhalación de O₂ (opcional)

La función de inhalación de O₂ no es un modo de ventilación.

Esta función es de uso exclusivo para pacientes con respiración espontánea que reciben un flujo constante de O₂ entre 0 y 15 L/min a través de una máscara.

Para activar la inhalación de O₂

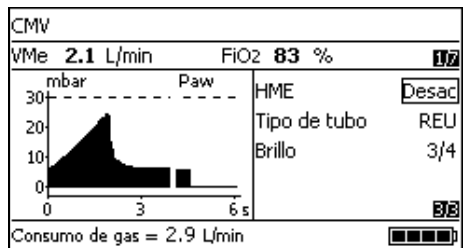


- 1 Conecte la máscara de inhalación a la salida de gas para el tubo de ventilación (B).
- 2 Pulse y mantenga pulsada la tecla **Inhalación de O₂** (A) durante aproximadamente 3 segundos. La inhalación de O₂ se lleva a cabo con el ajuste previamente efectivo.
- 3 Ajuste y confirme el flujo de O₂ necesario con el mando giratorio (C).

Ajuste de la corrección de HME

Cuando se utilice un HME (intercambiador de calor y humedad), el flujo medido puede desviarse del flujo espiratorio real, puesto que la temperatura y la humedad del gas se reducen. Las mediciones del flujo y del volumen pueden corregirse para el uso con un HME.

Cuando utilice HME, seleccione, ajuste y confirme **HME – Activ.** en la ventana de ajustes con el mando giratorio.



NOTA

Las ventanas de la cubeta reutilizable y la cubeta desechable presentan distintas propiedades ópticas. Por lo tanto, debe seleccionarse el tipo de cubeta correcto en el menú de ajuste. De lo contrario, el punto cero se desplazará por un valor de hasta ± 8 mmHg de CO₂.

Comprobación del sensor de CO₂ durante la ventilación

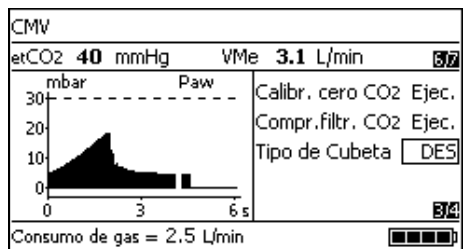
Es necesario realizar las siguientes comprobaciones del sensor de CO₂ durante la ventilación:

Comprobación	Intervalo
Calibración de cero de CO ₂	Es necesario antes de la medición y al cambiar el sensor de CO ₂ por otra unidad. Es necesario si el sensor de CO ₂ muestra una desviación después de una fase de calentamiento.
Comprobación del filtro de CO ₂	Es necesario en intervalos de un mes.

Medición de CO₂ (opcional)

La medición de CO₂ sólo funciona si se ha instalado la opción CO₂ y si está presente el sensor de CO₂.

Ajuste del tipo de cubeta



Para ajustar el tipo de cubeta (reutilizable o desechable):

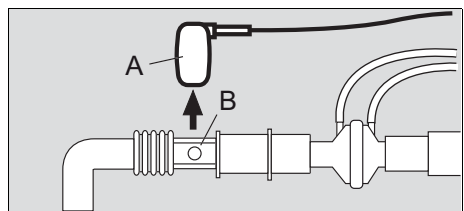
- 1 Pulse la tecla **Ajustes** $\triangleright \triangleright$.
- 2 Seleccione y active la línea **Tipo de Cubeta**.
- 3 Ajuste el tipo de cubeta y confirme.

Calibración de cero durante la ventilación

La calibración de cero se realiza con un sensor de CO₂ limpio que se ha retirado de la cubeta.

Para realizar una calibración de cero:

- 1 Conecte el sensor de CO₂ y espere 3 minutos como mínimo hasta que el sensor de CO₂ finalice su fase de calentamiento.



- 2 Quite el sensor de CO₂ (A) de la cubeta (B).
- 3 Pulse la tecla **Ajustes** $\triangleright \triangleright$.

- 4 Seleccione y active la línea **Calibr. Cero CO₂ – Ejec.**. En la pantalla se muestra el texto **Quitar el sensor de la cubeta. A continuación, pulse el mando giratorio.**
- 5 Confirme. Se inicia la calibración de cero y en la línea aparece **Ocup.**. Tenga en cuenta el posible tiempo de calentamiento. Durante la calibración de cero, pueden cambiarse los ajustes de ventilación. Tras una calibración de cero exitosa, en la línea aparece brevemente O.K..
- 6 Vuelva a fijar el sensor de CO₂ (A) en la cubeta (B).
- 5 Confirme. Se inicia la comprobación del filtro y en la línea aparece **Ocup.**. Durante la comprobación del filtro, pueden cambiarse los ajustes de ventilación. Tras una comprobación de filtro exitosa, en la línea aparece brevemente **O.K.**
- 6 Vuelva a fijar el sensor de CO₂ (A) en la cubeta.

Si la calibración de cero no se realizó exitosamente:

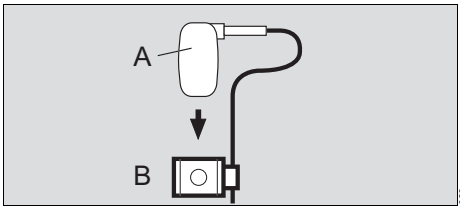
El Oxylog 3000 *plus* muestra la alarma **!!! CO₂ Fallo en cal. cero de.**

- Repita la calibración de cero

Si la calibración de cero todavía no es posible:

- 1 Compruebe si el sensor (A) está sucio y, si es necesario, límpielo. En caso de que el sensor esté defectuoso, sustitúyalo.
- 2 Repita la calibración de cero.

Comprobación del filtro de CO₂ durante la ventilación



Para comprobar el filtro de CO₂:

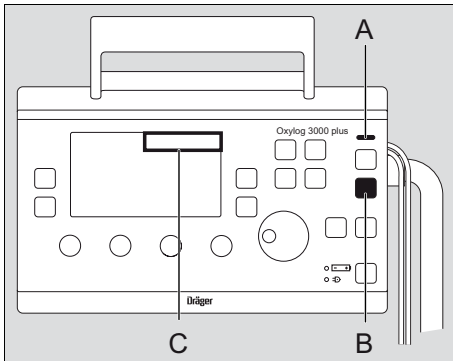
- 1 Quite el sensor de CO₂ de la cubeta.
- 2 Vuelva a fijar el sensor de CO₂ (A) en el filtro de prueba (B).
- 3 Pulse la tecla **Ajustes**.
- 4 Seleccione y active la línea **Comprob. filtro CO₂ - Ejec.**

Alarmas

NOTA

La guía de bolsillo Oxylog 3000 *plus* no reemplaza ni sustituye a las instrucciones de uso. Cualquier forma de utilización y aplicación del dispositivo implica el perfecto entendimiento y la estricta observación de las instrucciones de uso.

En caso de alarma



- El indicador (A) parpadea en rojo o amarillo, o se ilumina en amarillo.

Y

- El mensaje de alarma aparece en la esquina superior derecha de la pantalla (C). Además, se emiten tonos de alarma.

Cuando el fallo se ha solucionado, el tono de alarma se cancela.


Las alarmas que se han solucionado y aún permanecen en la pantalla pueden ser confirmadas (reinicializadas):

- Pulse la tecla **Alarma Reset** (B).


El mensaje de alarma desaparece ahora de la pantalla.

Cada alarma que se haya solucionado, pero no confirmado, será sobrescrita al emitirse una alarma nueva.

Supresión de los tonos de alarma

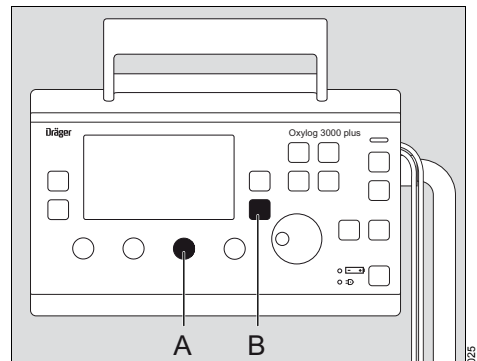
- Pulse la tecla . El indicador de alarma permanece activo y todos los tonos de alarma se suprimen durante aproximadamente 2 minutos. El equipo reanuda los tonos de alarma tras estos 2 minutos.

Si los tonos de alarma se vuelven a escuchar antes de que transcurran los 2 minutos:

- Vuelva a pulsar la tecla .

Ajuste de los límites de alarma

Ajuste del límite superior de alarma para Paw



- Ajuste la presión máxima en las vías aéreas Pmax mediante el control **Pmax** (A).

Límite de alarma inferior para Paw

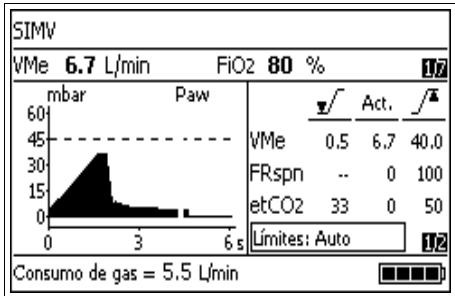
El Oxylog 3000 *plus* genera automáticamente una alarma cuando deja de detectar una diferencia de presión de más de 5 mbar entre la presión inspiratoria y espiratoria durante más de 20 segundos.

Ajuste de los límites de alarma para VMe, FRsp y opcionalmente etCO₂

- 1 Pulse la tecla **Alarmas** $\triangleright \triangleright$ (B).
- 2 Seleccione y active el límite de alarma bajo \surd/\wedge o el límite de alarma alto \surd/\wedge para **VMe**, **FRsp** o **etCO₂** en la pantalla.
- 3 Ajuste y confirme el valor.

Si el cable del sensor de CO₂ está desconectado, no pueden verse los límites de alarma de etCO₂. Si el cable del sensor de CO₂ es desconectado y luego reconectado, los límites de alarma ajustados anteriormente seguirán siendo válidos.

Ventana de alarmas



- 3 Pulse el mando giratorio para confirmar **Alarmas: Autoajuste**, o pulse la tecla **Alarma Reset** para salir de la configuración sin realizar ningún cambio.

Los límites de alarma automáticos se basan en los valores medidos reales del siguiente modo:

Alarma	Ajuste
VMe \surd/\wedge	Valor actual -20 %, con un mínimo de 0,5 L/min. Por debajo de 0,5 L/min el límite no se modifica.
VMe \surd/\wedge	Valor actual ± 30 % ± 2 L/min, lo que sea menor.
FRspn \surd/\wedge	Valor actual +5/min, con un mínimo de 10/min.
etCO ₂	En función del valor actual.

Los límites de alarma automática de etCO₂ \surd/\wedge / \surd/\wedge se basan en el valor real de etCO₂ del siguiente modo:

Límite de alarma inferior [mmHg]	Valor medido actual [mmHg]	Límite superior de alarma [mmHg]
Ningún cambio	<15	Ningún cambio
Actual -5	15 a 35	Actual +15
Actual -7	35 a 45	Actual +10
Actual -10	>45	Actual +5

Límite inferior de alarma [kPa] o [% vol.]	Valor medido actual [kPa] o [% vol.]	Límite superior de alarma [kPa] o [% vol.]
Ningún cambio	<2,0	Ningún cambio
Actual -0,7	2,0 a 4,7	Actual +2,0
Actual -0,9	4,7 a 6,0	Actual +1,3
Actual -1,3	>6,0	Actual +0,7

Ajuste automático de los límites de alarma

La función **Alarmas: Autoajuste** ajusta los límites de alarma sobre la base de los valores medidos reales en el momento de activación. Este ajuste automático de límites de alarma se realiza sólo una vez, cuando se confirma con el mando giratorio.

- 1 Pulse la tecla **Alarmas** $\triangleright \triangleright$ (B).
- 2 Seleccione y active la línea **Alarmas: Autoajuste** en la pantalla.

Solución de problemas

NOTA

La guía de bolsillo Oxylog 3000 *plus* no reemplaza ni sustituye a las instrucciones de uso. Cualquier forma de utilización y aplicación del dispositivo implica el perfecto entendimiento y la estricta observación de las instrucciones de uso.

El Oxylog 3000 *plus* clasifica los mensajes de alarma según tres niveles de prioridad y los identifica correspondientemente con la ayuda de signos de exclamación:

!!! **Advertencia** Mensaje de alarma con prioridad alta

!! **Atención** Mensaje de alarma con prioridad media

! **Indicación** Mensaje de alarma con prioridad baja

En la tabla siguiente, los mensajes de alarma están clasificados en orden alfabético. Si se activa una alarma, la tabla ayuda a identificar las causas y soluciones. Las

distintas causas y soluciones deben probarse en el orden indicado hasta que se solucione la causa de la alarma.

Cuando se producen múltiples alarmas, éstas son visualizadas según su rango de alarma, como indicado en la siguiente tabla. Un número inferior tiene un rango superior.

Mensajes en la ventana de alarmas

Alarma	Causa	Solución	Rango de alarma
!! ¿Sensor de CO₂?	El conector del sensor de CO ₂ se ha desconectado durante el funcionamiento. <hr/> El sensor de CO ₂ tiene un fallo de hardware.	Vuelva a introducir el conector. <hr/> Sustituya el sensor de CO ₂ .	15
!! ¿Sin batería interna?	Batería interna no instalada, defectuosa o instalada incorrectamente.	Coloque la batería o pulse la tecla Alarma Reset para confirmar la alarma o cambie la batería interna.	39
! ¿Sin batería interna?	Batería interna no instalada, defectuosa o instalada incorrectamente.	Mensaje de aviso, se muestra continuamente cuando se confirma. Coloque la batería o cambie la batería interna.	40
! Ajustes no confirmados	La modificación del ajuste no se ha confirmado con el mando giratorio.	Repita el cambio del ajuste.	45
!! Altavoz no operativo	Defecto técnico.	Para continuar la ventilación con este dispositivo, controle continuamente el funcionamiento del equipo. Póngase en contacto con DrägerService.	36

Alarma	Causa	Solución	Rango de alarma
!!! Apnea	La respiración espontánea del paciente ha fallado o desconexión. <hr/> Sensor de flujo defectuoso.	Compruebe el estado del paciente. Ventile en modo VC-CMV. Asegúrese de que las conexiones de tubos estén apretadas. <hr/> Sustituya el sensor de flujo.	8
! Autotest correcto	El equipo se ha encendido y la autocombación se ha realizado correctamente.	El mensaje desaparece automáticamente tras aprox. 15 segundos.	46
!!! Batería int. descargada	El tiempo de funcionamiento con la batería interna ha transcurrido y no se ha conectado una fuente de alimentación externa.	El ventilador debe reconectarse inmediatamente a una fuente de alimentación de red, a una fuente de alimentación CC integrada o debe colocarse una batería totalmente cargada.	2
!! Batería interna en uso	Durante la ventilación, cuando se ha desconectado la fuente de alimentación externa, la batería interna se convierte en la fuente de alimentación principal. Si se inicia la ventilación mientras se utiliza la batería interna, esta alarma no se emitirá.	Conecte una fuente de alimentación externa. Pulse la tecla Alarma Reset para confirmar la alarma.	25
! Batería interna no se carga	La batería interna no puede cargarse debido a un fallo de la batería o un entorno demasiado caliente o frío.	Pulse la tecla Alarma Reset para confirmar la alarma. Cambie la batería interna.	41
!! Carga batería int. inop.	La batería interna no se carga debido a un fallo de la batería. <hr/> La batería interna no se carga debido a un fallo del equipo.	Cambie la batería interna. Póngase en contacto con DrägerService. <hr/> Una ventilación continua con este equipo sólo es posible con una fuente de alimentación externa. Póngase en contacto con DrägerService.	32
!! Cargar la batería interna	El Oxylog 3000 <i>plus</i> es alimentado por la batería interna debido a la ausencia de una fuente de alimentación externa. El tiempo de funcionamiento restante con alimentación de batería interna es de sólo 10 minutos.	El ventilador debe reconectarse inmediatamente a la fuente de alimentación de red, a una fuente de alimentación de abordo, o debe colocarse una batería totalmente cargada (la ventilación se detiene mientras se monta la batería).	31
! Comprobar ajustes de FiO2	La concentración de FiO2 ajustada no puede alcanzarse con el flujo ajustado.	Ajuste el flujo inspiratorio o la concentración de FiO2 (según el valor medido).	42

Alarma	Causa	Solución	Rango de alarma
!! Comprobar ajustes flujo	El flujo resultante de los ajustes para "Volumen tidal VT por unidad de tiempo" no es posible.	Cambie el volumen tidal VT o el tiempo inspiratorio Ti o la relación de tiempo de ventilación I:E , el tiempo meseta Tplat% , o la frecuencia respiratoria FR .	27
!! Comprobar ajustes tiempo	El tiempo inspiratorio y/o espiratorio resultante de los ajustes para FR e I:E o Ti no es posible.	Cambie FR o I:E o Ti .	26
! Confirmar ajustes	La modificación del ajuste no se ha confirmado con el mando giratorio.	Pulse el mando giratorio para confirmar el cambio.	43
!!! Elegir tubuladura	El tipo de tubo detectado no es igual al tipo de tubo seleccionado.	Cambie el ajuste del tipo de tubo. Conecte otro tipo de tubo.	10
!! etCO₂ alta	Se ha sobrepasado el límite superior de alarma establecido para la concentración espiratoria final de CO ₂ .	Compruebe el estado del paciente. Compruebe los límites de alarma. Ajuste el límite de alarma si fuera necesario.	21
!! etCO₂ baja	Se ha sobrepasado el límite inferior de alarma establecido para la concentración espiratoria final de CO ₂ .	Compruebe el estado del paciente. Compruebe los límites de alarma Ajuste el límite de alarma si fuera necesario.	22
!! Fallo chequeo filtro CO₂	El sensor informa de un fallo de la comprobación de referencia.	Limpie el filtro de CO ₂ o las ventanas del sensor de CO ₂ y de la cubeta. Vuelva a calibrar el sensor.	19
!! Fallo de tecla	Se ha pulsado una tecla durante más de 30 segundos. Defecto técnico.	Sólo pulse las teclas brevemente. Para continuar la ventilación con este dispositivo, compruebe los ajustes de ventilación y controle continuamente el funcionamiento del equipo. Póngase en contacto con DrägerService.	33
!! Fallo en cal. cero de CO₂	La ventana del sensor está sucia. Fallo en la calibración de cero del sensor de CO ₂ .	Limpie la ventana del sensor de CO ₂ . Repita la calibración de cero.	18

Alarma	Causa	Solución	Rango de alarma
!!! Fallo equipo	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	1
!! Frecuencia respirat. alta	El paciente respira a una frecuencia espontánea alta.	Compruebe el estado del paciente; compruebe el patrón de ventilación; corrija el límite de alarma FRsp si fuera necesario.	28
!!! Fugas (no en NIV)	El volumen tidal VT espiratorio medido es aproximadamente un 40 % inferior al valor inspiatorio.	Repare las fugas en el sistema de tubos y/o en la conexión del paciente. Utilice un sistema de tubos nuevo.	14
	Sensor de flujo defectuoso.	Sustituya el sensor de flujo.	
	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	
!!! Limpiar cubeta de CO₂	La ventana del sensor o de la cubeta está sucia.	Limpie las ventanas del sensor y la cubeta.	16
!! Medición flujo no operativa	Tubos de medición de flujo doblados, desconectados o con fugas.	Asegúrese de que los tubos de medición de flujo estén correctamente conectados.	37
	Sensor de flujo defectuoso.	Sustituya el sensor de flujo.	
	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	
!!! Medición Paw no operativa	Fallo en tubos de medición de flujo.	Compruebe si las conexiones del sistema de tubos están sueltas. Asegúrese de que los tubos de medición de flujo estén correctamente conectados.	5
	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	
!!! Pantalla no operativa	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	38

Alarma	Causa	Solución	Rango de alarma
!! Pérdida de datos	No hay datos de registro ni reloj disponibles. Los ajustes reales se perderán en el caso de una caída de alimentación.	Las funciones de ventilación no se ven afectadas. Póngase en contacto con DrägerService.	35
!!! Presión alta	Se ha alcanzado el límite de alarma P_{max} para la presión en las vías aéreas. El paciente "compite" con el ventilador, tosiendo.	Compruebe el estado del paciente, compruebe el patrón de ventilación y ajuste los límites de alarma en caso necesario.	3
	Tubo de ventilación doblado u obstruido.	Compruebe el sistema de tubos, la válvula respiratoria y el tubo.	
!!! Presión baja	No hay una diferencia de presión de >5 mbar entre inspiración y espiración o el nivel de presión ajustado no se alcanza. Fuga en el balón.	Infle el balón y compruebe si hay fugas.	6
	Fugas o desconexión.	Compruebe si hay conexiones con fugas en el sistema de tubos. Asegúrese de que la válvula respiratoria se haya instalado correctamente.	
!!! Presión continua alta	La válvula respiratoria o el sistema de tubos está obstruido.	Compruebe el estado del paciente. Comprobar el sistema de tubos y la válvula respiratoria.	4
	Se ha producido un aumento de la resistencia espiratoria.	Compruebe el filtro antibacteriano/HME. Sustitúyalo en caso necesario.	
	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	
!! Presión de suministro baja	Presión de suministro de <1800 mbar.	Asegúrese de que la presión de suministro supere 1800 mbar. Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador.	24
!!! Realizar cal. cero de CO₂	El punto cero del sensor de CO ₂ está fuera del margen de tolerancia .	Realice la calibración de cero.	20
!! Sólo 100 % O₂ al paciente	Defecto técnico.	Independientemente de la FiO₂ ajustada, el dispositivo suministra 100 % de O ₂ al paciente. Las demás funciones de ventilación permanecen inalteradas. Póngase en contacto con DrägerService.	34

Alarma	Causa	Solución	Rango de alarma
!!! Valor de CO₂ constante	Se ha seleccionado un tipo de cubeta incorrecto.	Seleccione el tipo de cubeta correcto.	17
	La cubeta o el sensor está sucio.	Limpie la cubeta o el sensor.	
!!! Ventilación en apnea (sólo para CPAP)	El ventilador ha conmutado automáticamente a ventilación mandatoria tras detectar una apnea (sólo en modo SpnCPAP).	Compruebe el estado del paciente. Compruebe los ajustes de la ventilación. Para volver al modo de ventilación original: Pulse la tecla Alarma Reset (reinicialización de alarma).	7
!!! Verif. líneas de medición	Los tubos de medición de flujo no están conectados correctamente.	Conecte los tubos de medición de flujo correctamente.	9
!!! VMe alto	Se ha excedido el límite de alarma superior para el volumen minuto VMe.	Compruebe el estado del paciente, compruebe el patrón de ventilación y ajuste los límites de alarma en caso necesario.	13
	Sensor de flujo defectuoso.	Sustituya el sensor de flujo.	
	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	
!!! VMe bajo	El volumen minuto VMe ha caído por debajo de su límite de alarma inferior.	Compruebe el estado del paciente, compruebe el patrón de ventilación y ajuste los límites de alarma en caso necesario.	12
	Fuga en el sistema de exhalación.	Asegúrese de que las conexiones en el sistema de exhalación estén apretadas.	
	Sensor de flujo defectuoso.	Sustituya el sensor de flujo.	
	Defecto técnico.	Desconecte al paciente del equipo y continúe la ventilación inmediatamente usando otro ventilador. Póngase en contacto con DrägerService.	
!! VT alto en tubuladura ped.	El VT medido es superior a 250 mL cuando se utiliza un tubo pediátrico.	Ajuste un VT más bajo o pulse la tecla Alarma Reset para confirmar la alarma.	11
	Se ha conectado un tubo incorrecto.	Utilice otro tubo o pulse la tecla Alarma Reset para confirmar la alarma.	

Alarma	Causa	Solución	Rango de alarma
! VT alto en tubuladura ped.	El VT medido es superior a 250 mL cuando se utiliza un tubo pediátrico.	Mensaje de aviso, se muestra continuamente cuando se confirma. Ajuste un VT inferior.	44
	Se ha conectado un tubo incorrecto.	Mensaje de aviso, se muestra continuamente cuando se confirma. Utilice otro tubo.	
!! VT bajo, presión limitada	Durante AutoFlow se requiere presión adicional para alcanzar el volumen tidal VT ajustado. (La presión está limitada a Pmax - 5 mbar.)	Compruebe el estado del paciente. Compruebe los ajustes de ventilación.	29

SEDE CENTRAL

Dräger Medical GmbH
Moislinger Allee 53 – 55
23558 Lübeck, Alemania

www.draeger.com

REGIÓN EUROPA CENTRAL Y NORTE EUROPA

Dräger Medical GmbH
Moislinger Allee 53 – 55
23558 Lübeck, Alemania
Tel +49 451 882 0
Fax +49 451 882 2080
info@draeger.com

REGIÓN SUR EUROPA

Dräger Médical S.A.S.
Parc de Haute Technologie d'Antony 2
25, rue Georges Besse
92182 Antony Cedex
Tel +33 1 46 11 56 00
Fax +33 1 40 96 97 20
dlimfr-contact@draeger.com

REGIÓN ORIENTE MEDIO, ÁFRICA AMÉRICA CENTRAL Y SURAMÉRICA

Dräger Medical GmbH
Dubai Healthcare City
P.O. Box 505108
Dubai, Emiratos Árabes Unidos
Tel +971 436 24 762
Fax +971 436 24 761

REGIÓN ASIA / PACÍFICO

Dräger Medical South East Asia Pte Ltd
25 International Business Park
#04-27/29 German Centre
Singapur 609916
Tel +65 6572 4388
Fax +65 6572 4399
asia.pacific@draeger.com

Fabricante:

Dräger Medical GmbH
23558 Lübeck, Alemania
El sistema de gestión de calidad de
Dräger Medical GmbH cuenta con
certificación conforme a las normas ISO
13485, ISO 9001 y el Anexo II.3 de la Di-
rectiva 93/42/EEC
(Productos sanitarios).