

PHILIPS

www.philips.com

Trilogy Evo: *evolución del cuidado*

sencillo, con conexión a Internet, portátil, fiable, adaptable

innovation  you

Introducción

El ventilador Trilogy Evo ofrece:

Ventilación con presión positiva invasiva y no invasiva para el cuidado de pacientes desde 2,5 kg hasta adultos.

Combinado con los accesorios adecuados, el ventilador permite medir, visualizar, grabar y comunicar los datos de SpO_2 , FiO_2 , CO_2 , frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca.

El ventilador puede utilizarse en el ámbito institucional, del hogar y del transporte no urgente, como sillas de ruedas, vehículos personales o ambulancias.



Sencillo

Portátil

Fiable

Adaptable



Sencillo

Plataforma fácil de usar

Adaptabilidad
al paciente

Pantalla táctil de 20 cm

Las imágenes de fondo solo aparecen en pantalla en caso de acceso limitado.



Sencillo

Para prevenir cambios de tratamiento accidentales, use el **bloqueo de pantalla táctil**.

Consiste en un bloqueo de pantalla táctil temporal, que se puede revertir tocando cualquier punto de la pantalla y siguiendo las instrucciones que aparecen en ella.

Para activar el bloqueo de pantalla táctil, vaya a la pantalla Opciones, acceda a Opciones del dispositivo y seleccione Activar bloqueo de pantalla táctil automático.



Sencillo

Modos y ajustes: **Trilogy a Trilogy Evo**

Trilogy	Trilogy Evo	Descripción
AC	A/C - VC	El modo de control asistido (control de volumen) proporciona respiraciones obligatorias de control de volumen o de control asistido. El ajuste de tiempo inspiratorio se aplica a todas las respiraciones.
CV		Si desea que se repita el modo CV en el que el ventilador activa y hace ciclos de todas las respiraciones, coloque el tipo de activación en la posición de apagado.
PC	A/C - PC	El modo de control asistido (control de presión) proporciona respiraciones obligatorias de control de presión o de control asistido. El ajuste de tiempo inspiratorio se aplica a todas las respiraciones. <i>AVAPS opcional.</i>
T		Si desea que se repita el modo T en el que el ventilador activa y hace ciclos de todas las respiraciones, coloque el tipo de activación en la posición de apagado.
S	PSV	El modo de ventilación con soporte de presión es activado por el paciente y proporciona limitación de presión y ciclos de flujo. El paciente decide la frecuencia y el ritmo de la respiración, por lo que se recomienda activar la ventilación auxiliar. <i>Opcional: AVAPS y Ti mín./máx.</i>

Sencillo

Modos y ajustes: **Trilogy a Trilogy Evo**

Trilogy	Trilogy Evo	Descripción
PC-SIMV	SIMV-PC	El modo de ventilación obligatoria intermitente sincronizada (control de presión) es un modo de control de presión que proporciona una mezcla de respiraciones obligatorias, de control asistido y espontáneas con soporte de presión opcional. Garantiza una ventilación obligatoria en cada ciclo. La frecuencia de la respiración determina la duración del ciclo. <i>Opcional: Tiempo Inspiratorio mín./máx. para las respiraciones espontáneas.</i>
SIMV	SIMV-VC	El modo de ventilación obligatoria intermitente sincronizada (control de volumen) es similar al SIMV-PC, pero con control de volumen.
AC (MPV on)	MPV-VC	La ventilación con boquilla (control de volumen) proporciona una ventilación con control de volumen a petición mediante un Kiss trigger®, que detecta cuando el paciente hace uso de la boquilla. Sin necesidad de válvula de exhalación.
PC (MPV on)	MPV- PC	La ventilación con boquilla (control de presión) es similar al MPV-VC, pero con control de presión.

Sencillo

Modos y ajustes: **Trilogy a Trilogy Evo**

Trilogy	Trilogy Evo	Descripción
S/T	S/T	Espontáneo/Programado es un modo de tratamiento de dos niveles en el que el paciente activa las respiraciones y determina los ciclos, o es el ventilador quien lo hace.
CPAP	CPAP	En el modo de presión positiva continua en las vías respiratorias , todas las respiraciones son espontáneas y el ajuste de presión CPAP se administra tanto en la inhalación como en la exhalación.
AVAPS-AE	AVAPS-AE	El modo AVAPS-Auto EPAP ajusta de forma automática el soporte de presión para mantener el volumen de corriente deseado y la EPAP para mantener la vía respiratoria despejada, en los intervalos mín./máx. establecidos. Al mismo tiempo, simplifica la configuración de la frecuencia de respiración auxiliar cuando se configura en modo automático. <i>Nota: la frecuencia de respaldo automático máxima es de 20 bpm. Opcional: Tiempo Inspiratorio mín./máx.</i>

Sencillo

Modos y ajustes: **Trilogy a Trilogy Evo**

Trilogy	Trilogy Evo	Descripción
-	Tiempo Inspiratorio mín./máx.	<p>Una vez activado, este ajuste trata el tiempo de inspiración como un valor variable para las respiraciones iniciadas por el paciente y de ciclos determinados por el paciente.</p> <p>Está disponible en los modos S/T, PSV, SIMV-PC, SIMV-VC, y AVAPS-AE, en Opciones avanzadas de la ventana Ajustes de prescripción.</p>
Tasa de AVAPS	Velocidad de AVAPS	<p>Establece la tasa máxima de cambio en la presión entre los valores máximos y mínimos mientras que AVAPS busca el volumen objetivo.</p>
-	Respiración PC (AVAPS-AE)	<p>Disponible en el modo AVAPS-AE. Cuando la Respiración PC está activada, el ajuste de tiempo inspiratorio se aplica a todas las respiraciones.</p>
Suspiro	Suspiro	<p>En Trilogy Evo, está disponible en el modo A/C-VC, en Opciones avanzadas de la ventana Prescripción. El volumen de suspiro se puede establecer entre 1,5-2,5 veces el volumen fijado y la frecuencia, entre 50-250 respiraciones. En Trilogy, por su parte, el suspiro estaba fijado en 1,5 veces el volumen establecido cada 100 respiraciones.</p>
-	Ventilación auxiliar	<p>Disponible en Opciones avanzadas de la ventana Prescripción. Cuando se activa un intervalo de apnea, debe configurarse en la pestaña de configuración de alarmas. Durante el intervalo de apnea, si el paciente no activa la ventilación, la válvula suministra respiraciones a la presión de volumen que se haya establecido según la frecuencia auxiliar y el tiempo de inspiración auxiliar.</p>

Sencillo

Ayuda en pantalla

Cambiar circuitos e introducir prescripciones nuevas en el ventilador es fácil gracias a la ayuda en pantalla.

Simplemente pulse el icono (?) de ayuda para obtener más información sobre esta prescripción o la situación de alarma.



Sencillo

Indicador de batería en pantalla

Durante la ventilación, es posible comprobar la carga restante de cada batería mediante una estimación del uso actual. Para ello, existen dos métodos:

Opción 1.

Pulse los iconos de batería en la barra de herramientas para comprobar la carga restante de cada batería.

Opción 2.

Cambie la vista de monitorización de la ventilación a la vista de temporizador grande para tener una referencia constante de la carga restante de batería.



Sencillo

Portátil

Fiable

Adaptable



Portátil

Máxima portabilidad

15 horas de batería.*

La batería desmontable e intercambiable en caliente proporciona tratamiento de forma continua. **



*Tiempo de duración nominal por método según la Comisión Electrotécnica Internacional (7,5 h/batería). Tiempo de carga de la batería desmontable de 0 % a 80 % de 2,5 horas, tiempo de carga de la batería interna de 0 % a 100 % de 3,5 horas. Circuito con Modo A/C-VC con PAP activa, PEEP 3 cmH₂O y Vt 800 ml.

** Si la batería interna está cargada, se pueden reemplazar las baterías sin necesidad de interrumpir el tratamiento de ventilación.

Sencillo
Portátil
Fiable
Adaptable



Fiable

Coste total de propiedad reducido



Trilogy Evo



Trilogy

Solución de servicio Trilogy

Media 21 mins

Concepto



Mantenimiento

Solución de mantenimiento Trilogy

Media 1 hora 40 min

Estación de pruebas FSA

1200 ciclos



Ciclos de carga

475 ciclos

4 años



**Horas de funcionamiento
del ventilador**

10 000 horas/2 años

Sencillo

Portátil

Fiable

Adaptable



Adaptable

Transición eficiente entre entornos sanitarios al utilizar la misma tecnología clínica



Diferentes ámbitos
de tratamiento

Misma tecnología
clínica

Adaptable

Evolución de la tecnología del ventilador

- ✓ Célula de oxígeno y FiO_2
- ✓ 5 prescripciones
- ✓ 4 circuitos: rama única y doble
- ✓ Calibración del circuito
- ✓ Compensación del entubado terapéutico
- ✓ Ti mín./máx.
- ✓ Activador de flujo 0,5
- ✓ Tiempo de subida 0
- ✓ Parámetros dinámicos
- ✓ Actualizaciones de AVAPS
- ✓ Actualizaciones de AVAPS-AE

Adaptable Oxígeno

Acceso al sensor FiO_2
en el panel trasero



Hasta 30 lpm de flujo bajo de O_2



Módulo de combinación de oxígeno
(opcional)



Adaptable

Cinco prescripciones

Programe hasta 5 prescripciones (preajustes) y seleccione uno de los nombres disponibles en la lista.



Adaptable Circuitos



Pasivo



PAP activa



Flujo activo



Doble rama



MPV

Adaptable

Circuitos

Circuito	Infantil (9 a 13 mm)	Pediátrico (14 a 18 mm)	Adulto/ Pediátrico (19 mm)	Adulto (20 a 22 mm)	Volumen tidal mínimo	Necesidad de sensor de flujo externo
Pasivo		✓	✓	✓	50 ml	
PAP activa		✓	✓	✓	50 ml	
Flujo activo		✓	✓	✓	35 ml	✓
Doble rama	✓	✓	✓	✓	35 ml	✓
MPV					200 ml	

Adaptable

Compensación del entubado terapéutico

Trilogy Evo impide pérdidas en el volumen tidal debidas al circuito.

Trilogy Evo incluye una calibración predeterminada para la compensación automática del entubado en los circuitos recomendados en la guía de accesorios.



Adaptable

Calibración del circuito

Trilogy Evo permite calcular y programar pérdidas en el circuito de entubado Evo mediante el método de calibración.



Adaptable Ti mín./máx.

Disponible en los modos S/T,
PSV, SIMV-PC, SIMV-VC, y
AVAPS-AE

Acceso en Opciones avanzadas

Aplicable únicamente a
respiraciones espontáneas



Adaptable Activador de flujo

Posibilidad de ajustar el activador de flujo hasta 0,5 l/min para aumentar el nivel de sensibilidad en el caso de los pacientes más débiles.



Adaptable

Tiempo de subida

En la actualidad, el tiempo de subida supera al de Trilogy y se puede ajustar a 0 para adaptarlo a las necesidades de los pacientes.

Nota: puede pulsar el icono de ayuda siempre que esté visible y aparecerá una pantalla con información relativa a esta sección.



Adaptable

AVAPS

Disponible en los modos A/C-PC, S/T, y PSV

Velocidad de AVAPS

- Frecuencia de AVAPS (de cambio) sustituida en Trilogy

Inicio de AVAPS

- El ajuste de velocidad no limita el primer minuto
- La nueva sesión comienza con la presión inspiratoria final de la sesión anterior



Adaptable

AVAPS

Disponible en los modos A/C-PC, S/T, y PSV

El algoritmo vuelve al punto medio de la presión en los siguientes casos:

- Al pulsar el icono  de reinicio AVAPS
- Al cambiar a otra prescripción previa y deshacer el cambio

El algoritmo no vuelve al punto medio de la presión en los siguientes casos:

- Al cambiar el volumen tidal deseado
- Al cambiar los intervalos de presión inspirativa



Adaptable

Flexibilidad adicional de AVAPS-AE

Respiración PC activada/desactivada



Adaptable

Flexibilidad adicional de AVAPS-AE

Es posible ajustar el valor PS mín./máx. a 0

Tenga en cuenta que PS mín./máx. cambiará a PC mín./máx. cuando Respiración PC esté activado.



Adaptable

Flexibilidad adicional de AVAPS-AE

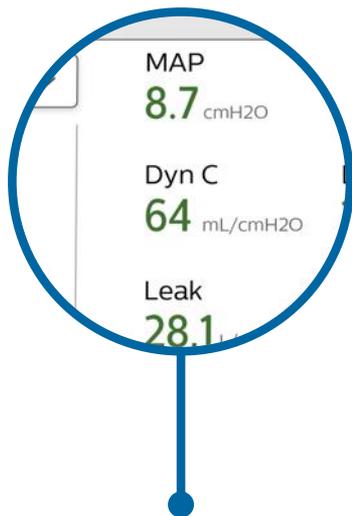
AVAPS Reinicio de algoritmo automático

- AVAPS se reinicia al valor previo de presión
- EPAP vuelve a EPAPmin para 100 respiraciones
- AutoBUR (si está activado) se reinicia



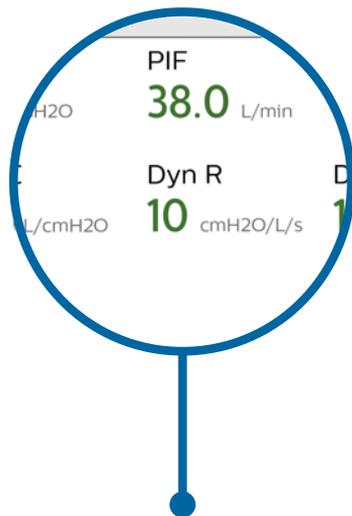
Adaptable

Parámetros dinámicos



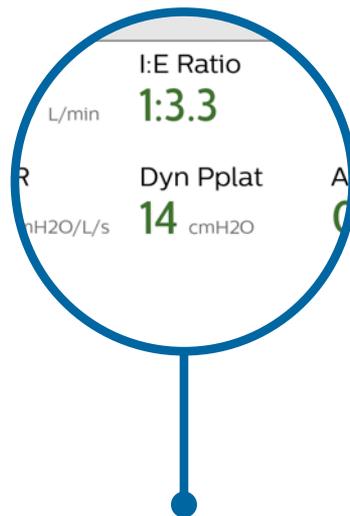
Dyn C

Adaptabilidad estática del sistema respiratorio (pulmones + pared torácica), medida de forma dinámica. Relación entre el cambio de volumen y el cambio de presión.



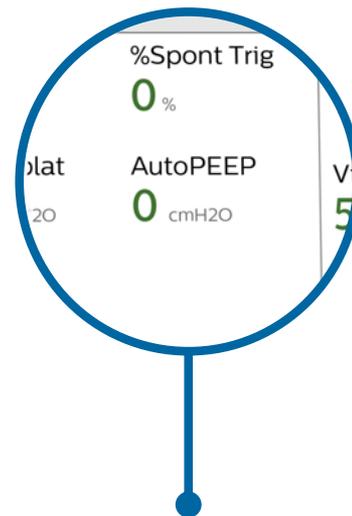
Dyn R

Resistencia de las vías respiratorias
Estimación del cambio de presión dividida por el flujo de aire a través de las vías respiratorias.



Dyn P_{plat}

La presión plateau es la presión máxima que se aplica a las vías respiratorias y alvéolos de tamaño pequeño durante la ventilación mecánica de presión positiva.



AutoPEEP

Estimación de la presión (sobre PEEP) existente en las vías respiratorias del paciente al final de la exhalación.

Adaptable

Parámetros dinámicos

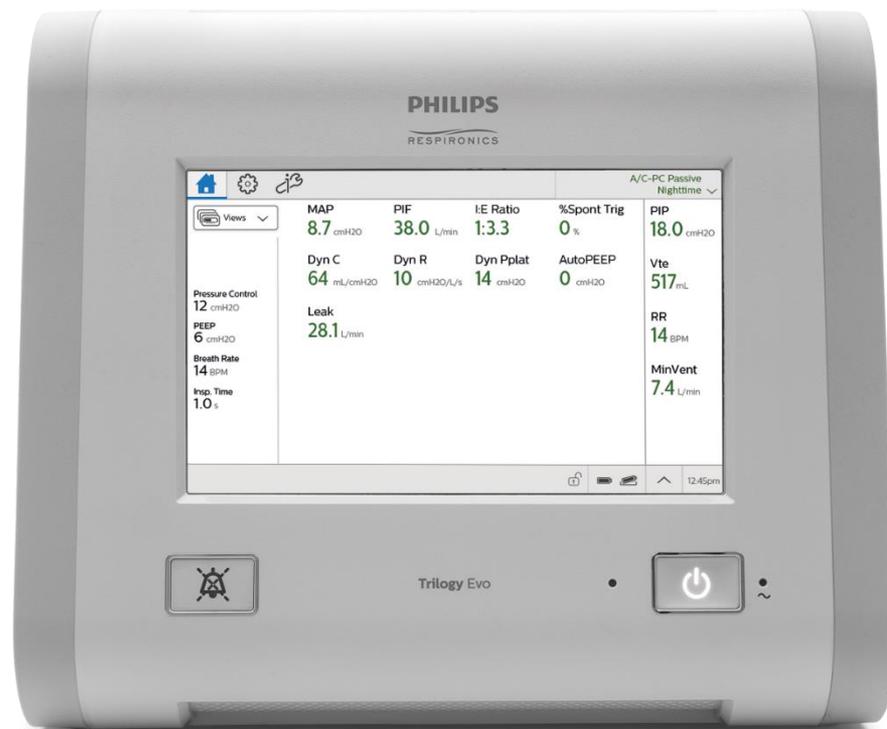
Disponible en:
circuitos pasivos, de flujo activo y
doble rama

NO disponible en PAP activa

Disponible en los modos:
A/C-PC, A/C-VC, SIMV-PC, SIMV-VC

en las respiraciones obligatorias y de
control asistido

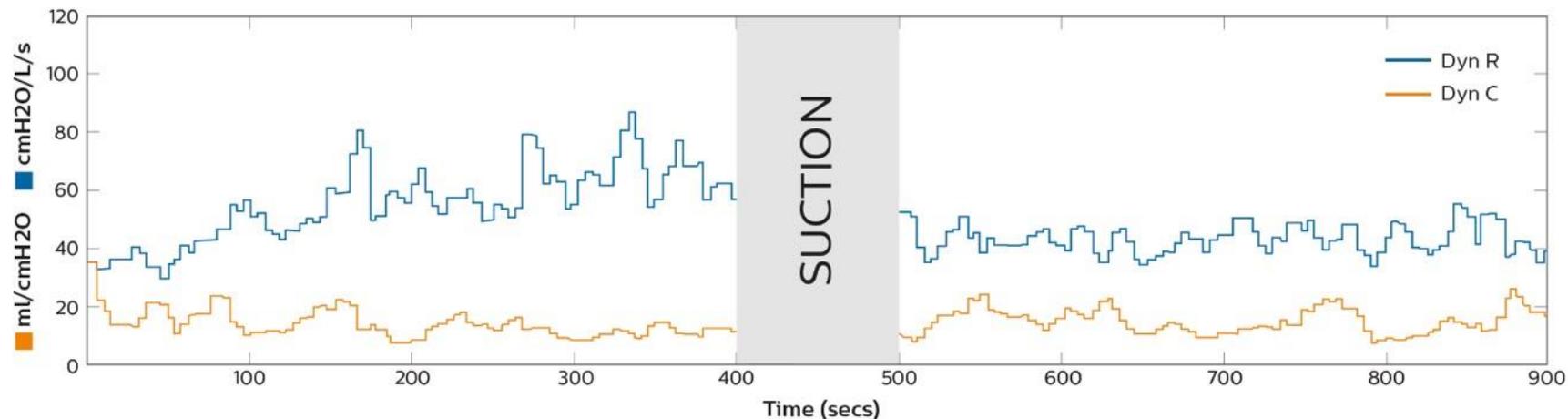
(respiraciones VIM y PIM)



Adaptable

Ejemplo de paciente pediátrico con traqueotomía:

En Trilogy Evo, el paciente pediátrico con tubo de traqueotomía experimenta un aumento en la resistencia apreciable durante un período de 300 segundos que se resolvió tras la succión.





Trilogy Evo



Trilogy

Previsión de uso (peso)	Previsión de uso en pacientes a partir de 2,5 kg (modos de presión de 15 ml/modos de volumen de 35 ml)	Previsión de uso en pacientes a partir de 5 kg
Batería	Aprox. 7,5 interna + 7,5 desmontable	Aprox. 3 interna + 3 desmontable
Circuitos	Pasivo, PAP activa, flujo activo, doble rama, (MPV)	Pasivo, PAP activa, flujo activo, (MPV)
Ajustes previos	5 prescripciones preestablecidas	2 prescripciones preestablecidas
Denominación de la prescripción	N.º de prescripción, Nocturno, Boquilla, Transporte, Agravamiento, Diurno, Ejercicio, Desconexión, Emergencia, Otra	Principal Secundaria
En espera	✓	✗
Modos	Presión: CPAP, S/T, PSV, A/C-PC, SIMV-PC, AVAPS-AE Volumen: A/C-VC, SIMV-VC Ajustes MPV: MPV-PC, MPV-VC	Presión: CPAP, S, S/T, T, PC-SIMV, AVAPS-AE, PC-MPV Volumen: AC, CV, SMIV, AC-MPV
AVAPS	El ajuste de velocidad no limita el primer minuto	Siempre limitado por el ajuste de la frecuencia de cambio
Ti mín./máx.	Respiraciones espontáneas (modos S/T, PSV, SIMV-PC, SIMV-VC, y AVAPS-AE)	Solo ajuste de Ti
Activador de flujo	0,5 a 9 lpm	1 a 9 lpm



Trilogy Evo



Trilogy

Tiempo de subida	0 a 6	1 a 6
Ventilación auxiliar	✓	✗
Parámetros pulmonares dinámicos sin insp./exp.	Dyn C, Dyn R, P _{platv} autoPEEP	✗
Monitorización del sensor FiO₂ y EtCO₂	✓	✗
Mejora de la monitorización	Formas de onda	Formas de onda
Transmisión memoria/datos	Memoria interna (2 GB) Transmisión de datos por Bluetooth o USB	Sin memoria interna Transmisión de datos por Bluetooth o tarjeta SD
Compensación del circuito	Selección de circuito y humidificador Calibración del circuito (opcional)	✗
Pantalla táctil GUI	Pantalla táctil GUI	Pantalla no táctil GUI
Guía de alarma en pantalla	✓	✗
Servicio/Mantenimiento	Intervalo de 4 años	10 000; 17 500; (alternando cada 10 000 y 7500 h de funcionamiento del ventilador)



Sencillo

Interfaz de usuario fácil de usar, configurable al entorno sanitario



Portátil

15 horas de batería, fácil de instalar en sillas de ruedas y con un práctico estuche que permite ver la pantalla y las alarmas



Fiable

El aparato más robusto y duradero que hemos creado



Adaptable

Capaz de evolucionar según las necesidades y parámetros sanitarios de los pacientes

