

Unidad de Cuidados Intensivos
Veterinaria

ICU



© 2022 BioMed Easy Technologies Co., Ltd (abreviado como BioMed) todos los derechos reservados.

Declaración

BioMed se reserva el derecho de modificar el contenido de este manual sin previo aviso.

BioMed se reserva el derecho de modificar la tecnología sin previo aviso.

BioMed se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

BioMed no garantiza la información en cualquier forma, incluyendo (pero no limitado a) la responsabilidad de proponer la comerciabilidad implícita y la idoneidad para un propósito específico.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 VISIÓN GENERAL	1
1.2 SEGURIDAD	1
1.3 APLICACIÓN	1
1.4 ENTORNO OPERATIVO	1
2. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO.....	2
2.1 COMPONENTES	2
2.2 ESTRUCTURA.....	3
2.3 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.....	3
2.4 PARÁMETROS	4
3. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.....	5
3.1 INSTALACIÓN.....	5
3.2 PUESTA EN MARCHA	7
3.3 MODO DE AJUSTE	8
4. LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN RUTINARIAS	11
4.1 LIMPIAR.....	11
4.2 ESTERILIZACIÓN	11
5. COMPROBACIÓN DE DISPOSITIVOS	11
5.1 SUSTITUCIÓN DE FUSIBLES	11
5.2 SUSTITUCIÓN DEL MOTOR.....	11
6. GARANTÍA	13

1. Introducción

1.1 Visión general

En primer lugar, ¡gracias por elegir la UCI Versátil para Animales fabricada por BioMed Easy!

Antes de la instalación y aplicación de este producto por primera vez, por favor lea todos los materiales suministrados para ayudarle a utilizar este producto de una mejor manera.

1.2 Seguridad

Este equipo sólo se utiliza para animales, ¡no para humanos!

¡Este equipo debe ser operado y manejado por profesionales capacitados!

Esta unidad de UCI debe colocarse en un lugar limpio y estable con pocos cambios de temperatura y humedad, y debe evitarse la luz solar directa y la radiación.

La unidad ICU puede utilizarse después de precalentarse en 3~5 minutos.

1.3 Aplicación

La unidad UCI animal versátil está indicada para proporcionar un mejor entorno de cuidados a los animales enfermos para ayudarles a recuperarse más rápidamente, ampliamente aplicable para pacientes con recuperación postoperatoria, conmociones, traumatismo craneoencefálico, enfermedad neurológica, hipoxia tisular, enfermedad cardiopulmonar, atención al parto, etc. Este producto se puede utilizar en hospitales veterinarios, facultades de agricultura y silvicultura e instituciones de investigación.

1.4 Entorno operativo

Por favor, prepare el entorno operativo del equipo de acuerdo con las condiciones indicadas a continuación para garantizar la operatividad y seguridad del sistema.

Entorno de trabajo	Temperatura: 10°C-40°C
	Humedad: ≤60%RH
Entorno de almacenamiento	Temperatura: -10°C-40°C
	Humedad: 15%-95% (sin condensación)
	Presión del aire: 700hPa-1060hPa
	Clase de contaminación: 2

Tensión de funcionamiento	AC110-230V, 50/60Hz
---------------------------	---------------------

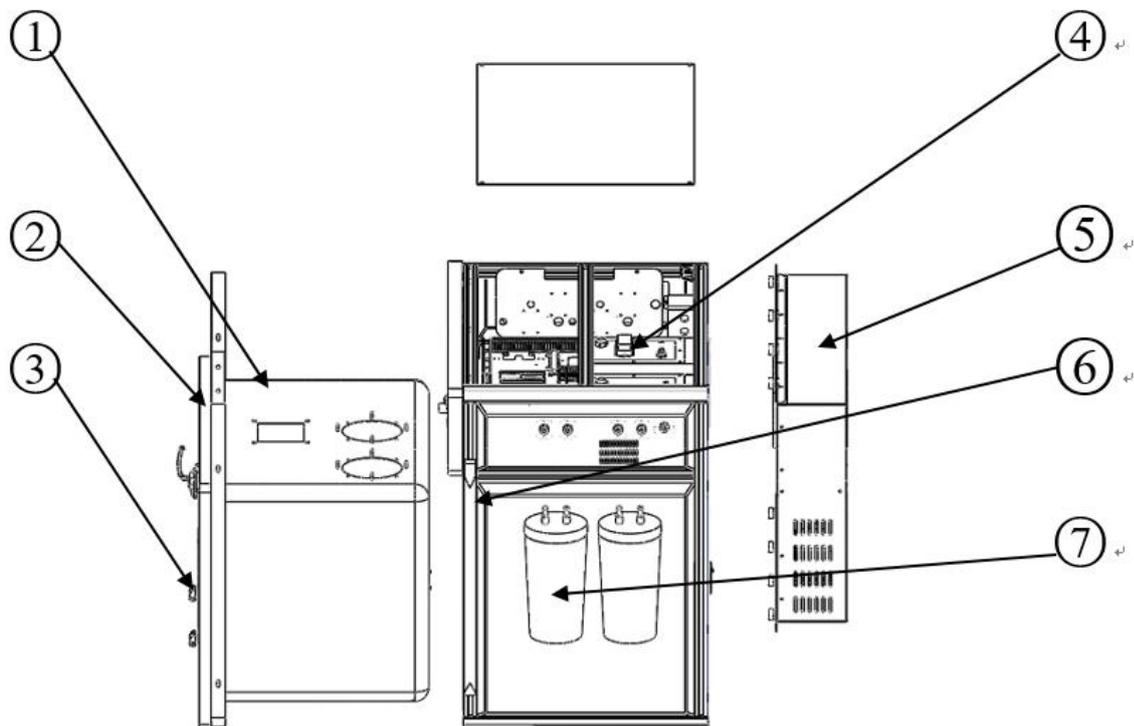
2. Información sobre el producto

2.1 Componentes

La unidad UCI contiene los siguientes componentes:

Unidad UCI	
Cable de alimentación	1 unidad
Tubo de conexión	1 pieza (2 m) de tubo de PU de 8*5 mm
Botella humidificadora	2ea
Conjunto de botella de humidificación	1kg
Conexión rápida	5 piezas
Cortina opaca	1 unidad
Frasco atomizador	1 unidad
Malla magnética filtrante del pelo	3 piezas

2.2 Estructura



- ①Cámara de acero inoxidable ②Puerta de acero inoxidable ③Ventana de funcionamiento
④Unidad de control de potencia ⑤Sistema de refrigeración por compresor ⑥Soporte de infusión
⑦Botella de eliminación de dióxido de carbono

2.3 Características del producto

- Pantalla táctil de alta definición de 10 pulgadas, fácil de manejar.
- Funcionamiento sincronizado con APP de smartphone.
- Sensor de oxígeno de alta precisión, control preciso automático por microordenador y supervisión en tiempo real de la concentración de oxígeno en la cámara.
- Conexión rápida de O₂, suministra O₂ al 50% en 15 minutos.
- Sistema de control de refrigeración de aire acondicionado, sistema de control de temperatura constante de circulación de aire de calefacción PTC.
- Sistema inteligente de depuración ambiental en tiempo real.
- El eficaz sistema de esterilización por recubrimiento de cuarzo ultravioleta puede evitar la infección cruzada de los animales.
- Alta concentración de la función de purificación de aniones.
- Monitoreo preciso y en tiempo real de la concentración de CO₂ en la cámara, con la circulación interna purifica la función de CO₂, proporcionando un ambiente más cómodo para los animales.
- Múltiples eventos de alarma incorporados. El sistema cubre completamente la temperatura y la concentración de CO₂, fallo del sensor, fallo de control de temperatura y otras alarmas anormales.

2.4 Parámetros

Modo de control de temperatura	Refrigeración dividida independiente de una cámara/calefacción PTC.
Rango de control de temperatura	15-40°C (precisión±0,5°C)
Rango de control de la humedad	30%-80%
Concentración de O2	21%-65% MAX 80% Precisión de control±1%.
Concentración, control y eliminación de CO2	300-5000PPM, error±10PPM CO médico incorporado ² purificador de alta eficacia y dispositivo automático de eliminación de CO ²
Sistema de esterilización	Sistema desodorante externo de desinfección y esterilización ininterrumpida 24 horas
Esterilización ultravioleta	UVC banda 253nm, eficaz sistema de esterilización ultravioleta
Anión	(7.2X10 ⁶ PCS/cm ³ X4) Anión de alta concentración
Función de purificación del aire	Lámpara germicida ultravioleta; Purificación del aire mediante aniones de alta concentración
Indicadores de deshumidificación	Sistema automático de deshumidificación, control de humedad estándar al 40%, control de humedad real a < 50%.
Humidificador externo	Velocidad máxima de atomización ≥ 0,2mL /min, partícula de niebla (0,5-2um) Ruido ≤47dB(A)(opcional)
Luz LED	Hay dos formas de control de la luz: la luz cálida se divide en diez niveles y se puede ajustar su intensidad, y la luz fría se utiliza para el examen médico.
Mostrar	Pantalla táctil supergrande de 10 pulgadas
Seguridad en caso de fallo eléctrico	Escotilla de ventilación de emergencia con control programado
Condiciones de uso	-10°C~40°C Medio ambiente (interior)
Consumo máximo	500W
Tensión de alimentación	CA 110-230 V, 50/60 Hz
Peso	92 kg
Talla	Exterior: 106CMx74CMx80CM (L*A*Al) Interior:70CMx47CMx50CM (L*W*H)

3. Instrucciones de instalación y funcionamiento

3.1 Instalación

En primer lugar, cuando llega el equipo. Tenemos que comprobar todos los siguientes accesorios relacionados de acuerdo con nuestra lista de productos.

Unidad UCI	
Cable de alimentación	1 unidad
Tubo de conexión	1 pieza (2 m) de tubo de PU de 8*5 mm
Botella humidificadora	2ea
Conjunto de botella de humidificación	1kg
Conexión rápida	5 piezas
Cortina opaca	1 unidad
Frasco atomizador	1 unidad
Malla magnética filtrante del pelo	3 piezas

1. Conecte la descarga de condensado del sistema de refrigeración, que se realiza mediante una conexión de cobre amarilla en la parte posterior del aparato. Inserte el tubo directamente y el otro lado del tubo está conectado a una tubería de alcantarillado o un recipiente con agua.



2. Instale el bote de cal sódica. La cantidad de cal sódica instalada en el recipiente escala de 800ml a 1000ml. Preste atención al interior del bote por un tubo largo. La conexión rápida de silicona se inserta en el puerto de acceso directo en el lado de la vida, a continuación, inserta uno por uno para completar la instalación del tanque de adsorción de dióxido de carbono.
3. Instale el recipiente de desinfección y desodorización.



4. Ponga medio paquete de polvo desinfectante UCI en el bote. El polvo se vuelve rosa al contacto con el agua y suele llenarse con 600 a 800 ml de agua. Además, hay un racor largo dentro del bote para insertar el tubo de conexión de silicona a lo largo del exterior de la tapa hasta el conector rápido izquierdo. Tenga cuidado de no insertarlo al revés. De lo contrario, el líquido del interior del depósito será bombeado a la cámara.
5. Conecte el tubo de oxígeno para el suministro de oxígeno de la UCI. Este tubo puede conectarse al suministro de oxígeno del hospital. También puede conectarse a nuestro equipo de suministro de oxígeno todo en uno para UCI.



Oxygen connector

Pasos de la operación:

- 1) Después de que la unidad esté bien instalada, presione el interruptor de botón para abrir la puerta, asegúrese de que la unidad esté en buenas condiciones con todas las funciones trabajando normalmente antes de colocar el animal en la unidad, y asegúrese de cumplir con los requisitos del ambiente de operación del equipo (temperatura: $-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ humedad: 15% ~ 95% (sin condensación)), de lo contrario el equipo puede no ser capaz de alcanzar o mantener el valor del parámetro personalizado.
- 2) Introduce los animales en la unidad con cuidado y cierra la puerta.
- 3) Inicio de la parametrización.

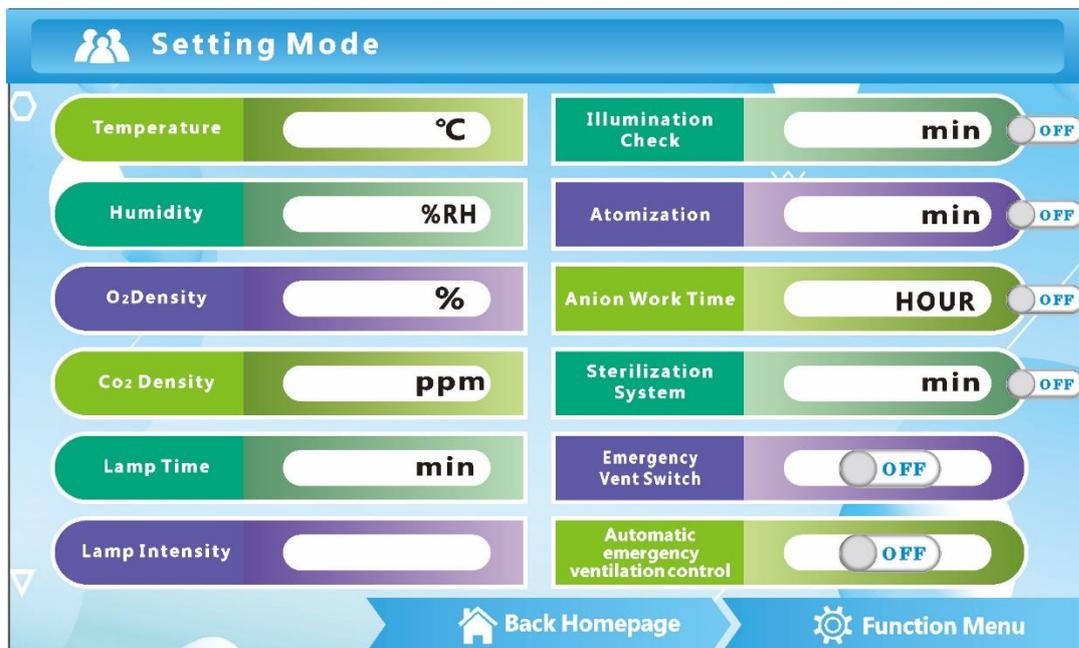
3.2 Puesta en marcha

Pulse el botón de encendido para poner en marcha el equipo,  para el encendido,  para la iluminación.

Página de inicio:



3.3 Modo de ajuste



1. Control de la temperatura

Haga clic en la ventana "Temperatura", aparecerá el teclado numérico. En el teclado numérico se puede ajustar el valor de temperatura objetivo correspondiente 15°C-40°C.



2. Control de la humedad

Haga clic en la ventana "Humedad" y aparecerá el teclado numérico. En el teclado numérico se puede ajustar el valor objetivo de humedad correspondiente al 30%-80%.



3. Control de la densidad de O2

Haga clic en la ventana "Densidad de O2" y aparecerá el teclado numérico. El correspondiente valor objetivo de concentración de O2 21-65% se puede ajustar en el teclado numérico.

Cuando la Densidad de O2 sea inferior al 25%, o la concentración de CO2 superior al ajuste objetivo, la ventilación de emergencia se abrirá automáticamente.



4. Concentración de CO2 Control

Haga clic en la ventana "Densidad de CO2" y aparecerá el teclado numérico. En el teclado

numérico puede ajustarse el valor objetivo correspondiente de Densidad de CO2 500-3500PPM.



5. Control de la iluminación

Haga clic en la ventana "Tiempo de lámpara" y aparecerá el teclado numérico. En el teclado numérico se puede ajustar el valor correspondiente de 1-360 minutos.



Haga clic en la ventana "Intensidad de la lámpara" y aparecerá el teclado numérico. En el teclado numérico se puede ajustar el valor de intensidad objetivo 1-10 correspondiente.



6. Comprobación de la iluminación

Haga clic en la ventana "Comprobación de la iluminación" y aparecerá el teclado numérico. En el teclado numérico se puede ajustar el valor de tiempo objetivo correspondiente de 1 a 360 minutos.



Gire de OFF a ON para encender la luz de comprobación de la iluminación. Durante este periodo, la terapia de luz azul y la lámpara están apagadas, y vuelven a la normalidad cuando finaliza la comprobación de la iluminación.

7. Operación de atomización

Paso 1: Abra el paquete del conjunto de atomización y saque el vaso atomizador;

Paso 2: Introducir el medicamento en el atomizador;

Paso 3: Cierre el atomizador e introdúzcalo en la ventana de la cámara UCI;

Paso 4: Haga clic en la ventana "Atomización", aparecerá el teclado numérico. El correspondiente valor de tiempo objetivo 1-90mins se puede establecer en el teclado numérico. Gire el botón OFF a ON para iniciar la atomización. Para garantizar el efecto de atomización, el sistema de refrigeración, calefacción y control de temperatura y el ventilador dejarán de funcionar.



8. Ajuste del tiempo de trabajo del anión

Haga clic en la ventana "Tiempo de trabajo del anión" y aparecerá el teclado numérico. En el teclado numérico puede ajustarse el valor de tiempo objetivo correspondiente de 1 a 72 horas. Pasar de OFF a ON



Cuando el anión actúa sobre la piel animal, puede hacer que los vasos sanguíneos de la piel se contraigan brevemente y luego se expandan, mejorar la microcirculación y la nutrición de los tejidos, acelerar la regeneración del epitelio cutáneo y favorecer la cicatrización de las heridas.

9. Ajuste del sistema de esterilización

Haga clic en la ventana "Esterilización" y aparecerá el teclado numérico. En el teclado numérico puede ajustarse el valor de tiempo objetivo correspondiente de 1 a 90 minutos. Gire OFF a ON para poner en marcha el aparato.

Nota: Durante el tiempo de esterilización, por favor asegúrese de que no hay animales domésticos en la unidad de UCI y todas las demás funciones dejan de funcionar.



10. Control de ventilación de emergencia



- 1) Haga clic en la ventana "Interruptor de ventilación de emergencia", aparecerá el teclado numérico con el interruptor ON/OFF.
- 2) Para OFF: La ventilación de emergencia se abrirá automáticamente cuando se desconecte la alimentación.
- 3) Para AUTO: La ventilación de emergencia se abrirá automáticamente en las siguientes condiciones:
 - a. Fallo de alimentación/apagado;
 - b. Concentración de O₂ inferior al 15%;
 - c. Concentración de O₂ inferior e igual al 19%, y la concentración de CO₂ se mantiene por encima del valor objetivo durante más de 3 minutos;
 - d. Concentración de O₂ superior al 25%, y la concentración de CO₂ alcanza el valor límite de 4500 PPM;
- 4) Mantiene el control automático de ventilación de emergencia en ON.



4. Limpieza y esterilización rutinarias

4.1 Limpiar

1. Para limpiar el aparato: En primer lugar, apague el aparato y desconecte el cable de alimentación. Una vez retirados los animales y otros objetos de la UCI, limpie el exterior con un paño suave humedecido con alcohol al 75%. No utilice benceno, diluyentes u otros disolventes orgánicos para limpiar, ya que pueden causar deformaciones y decoloración. El interior de la UCI debe limpiarse todos los días.
2. Para limpiar el humidificador Separe el cable de alimentación y la botella de agua del humidificador y asegúrese de que no haya agua en el humidificador. Reserve el humidificador para eliminar aún más el agua de su interior, asegúrese de que no entre agua en la rejilla de ventilación del humidificador. Límpielo con un paño suave humedecido en agua y deje que se seque por completo.

4.2 Esterilización

Limpie el exterior con un paño suave humedecido con alcohol al 75%. No utilice benceno, diluyentes u otros disolventes orgánicos para limpiar, ya que pueden causar deformaciones y decoloración. El interior de la UCI debe limpiarse todos los días

5. Comprobación de dispositivos

Compruebe periódicamente el entorno del aparato para evitar que un exceso de polvo bloquee el filtro de aire o dañe el aparato.

5.1 Sustitución de fusibles

El fusible se encuentra debajo del interruptor de encendido. Se puede sacar directamente y hacer un reemplazo.



Sacar la tapa de fusibles en sentido antihorario

5.2 Sustitución del motor

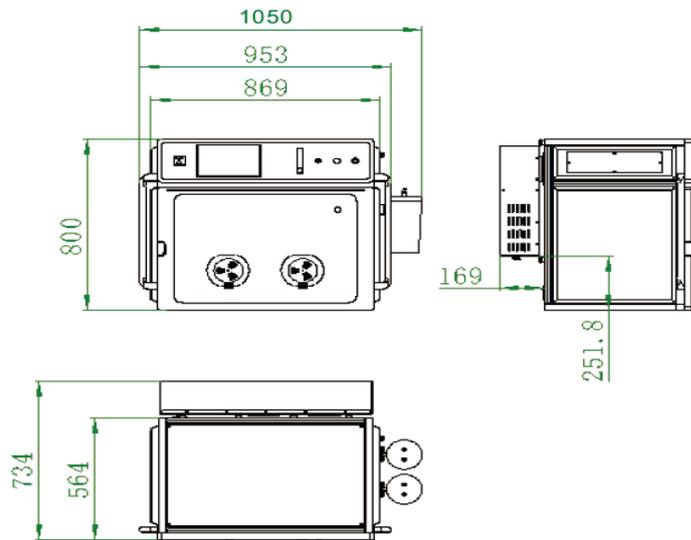
Por favor, póngase en contacto con los proveedores locales para reemplazar el motor cuando se ejecuta en 800 ~ 2000 horas.

Desmonte cuatro tornillos en el panel izquierdo y desmonte el motor problemático y el conjunto del conector y sustituya el nuevo motor.

(Nota: Evite tirar del cordón; le recomendamos que utilice unas tenazas).



Tamaño del producto:



6. Garantía

El período de garantía de este equipo comienza a partir de la fecha de entrega. Durante el periodo de garantía, si el equipo no puede utilizarse con normalidad debido a problemas como defectos de material o de proceso, BioMed deberá encargarse de prestar servicios posventa como el mantenimiento del equipo y la sustitución de piezas.

La garantía no cubre los daños causados por un uso inadecuado o excesivo. Si es necesaria la reparación o sustitución de piezas, los costes correspondientes correrán a cargo del usuario.

Póngase en contacto con BioMed si necesita ayuda.



BioMed Easy Technologies S.L.

Dirección: 11th Floor, Xiangbin International Financial Centre, No.18, West Free Trade Street, Shenzhen, Guangdong Province, China

Teléfono: 86-139 2346 6750

Correo electrónico: sales@biomed-easy.com

Web: www.biomed-easy.com