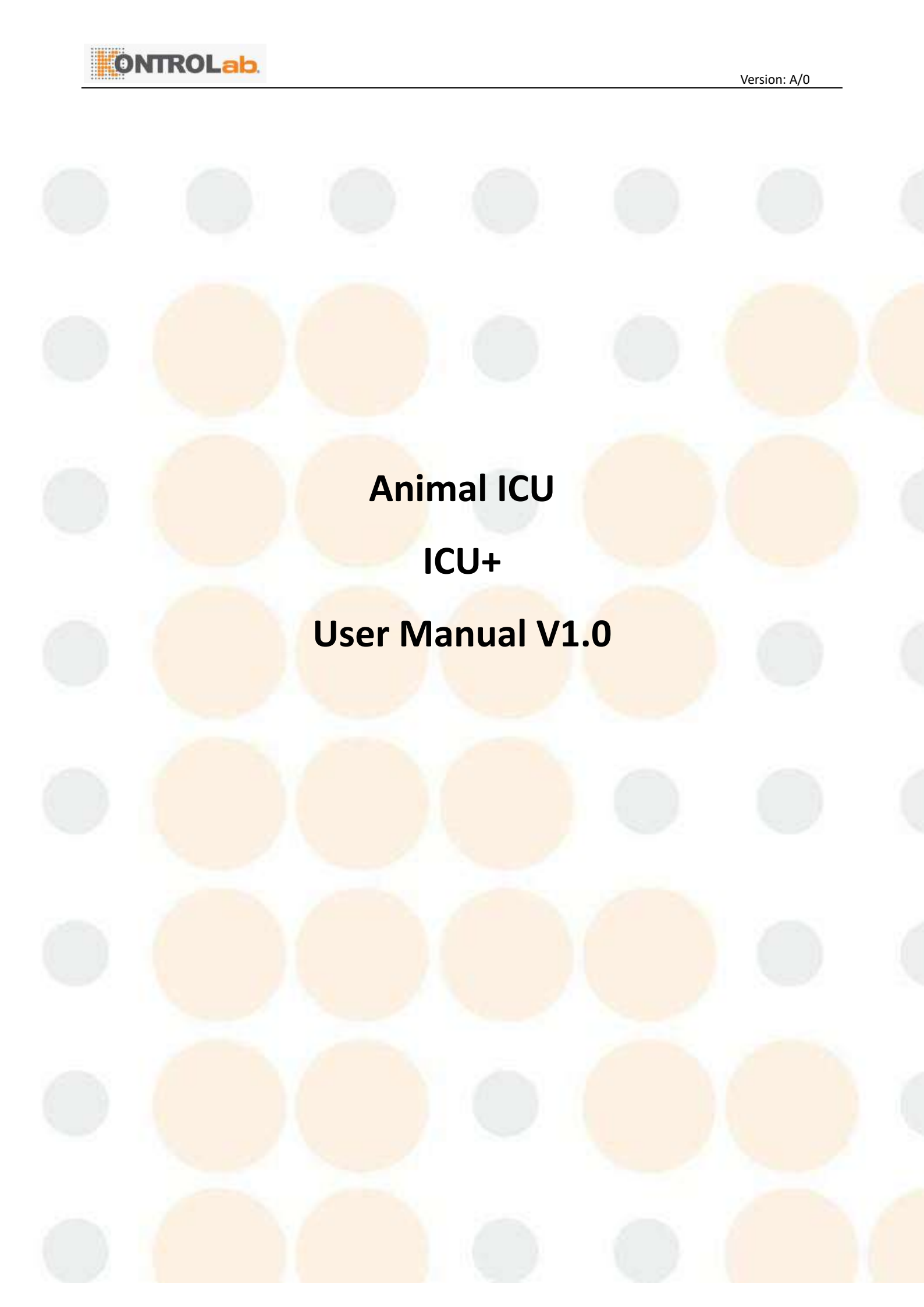


Unidad de Cuidados Intensivos Veterinaria

ICU+



ONTROLab.

The background of the page is decorated with a repeating pattern of circles. There are two types of circles: larger orange circles and smaller grey circles. They are arranged in a grid-like fashion, with the orange circles being more prominent and the grey circles filling the spaces between them.

Animal ICU ICU+ User Manual V1.0

Catálogo

ICU +	2
Derechos de autor.....	1
Responsabilidades	1
Período de uso y garantía	3
Instrucciones de seguridad para el uso del dispositivo	3
Confirmación de la lista de productos.....	6
1. Visión general	8
1.1. Descripción del producto	8
1.2. Aplicación del producto	8
1.3. Estructura de composición.....	8
1.4. Parámetros técnicos.....	10
2. Seguridad e identificación de equipos.....	11
2.1. Seguridad eléctrica.....	11
2.2. Clasificación de seguridad.....	11
2.3. Símbolos.....	11
2.4. Protección del medio ambiente.....	12
3. Interfaz de función del sistema.....	14
3.1. Terminal de control del sistema integrado.....	14
3.2. Función de interfaz de cabina	17
4. Modo de empleo	19
4.1. Preparación antes de ejecutar el dispositivo:	19
4.2. Conexión del concentrador de oxígeno:	19
4.3. Conexión del cilindro de oxígeno:	20
4.4. Control de oxígeno:.....	20
4.5. Control de dióxido de carbono (CO ₂):	20
4.6. Control de temperatura de la cabina:	21
4.7. Control de iluminación:.....	21
4.8. Terapia infrarroja:.....	21
4.9. Purificación de aniones	22
4.10. Desinfección UV	22
4.11. ECG periférico	22
4.12. Nuevos pacientes	23
4.13. Modelo médico personalizado.....	24
5. Mantenimiento, limpieza, desinfección.....	26
5.1. Mantenimiento rutinario después de su uso.....	26
5.2. Mantenimiento regular	26
6. Solución de problemas	27
6.1. Alarma de activación automática	27
6.2. Alarma sin activación	27

¡Gracias por comprar la **ICU+** (en adelante, **ICU+**)! Antes de usar este sistema, lea atentamente este manual para garantizar un uso adecuado. Este manual forma parte de la documentación del sistema y debe almacenarse junto con el sistema para consultar los pasos operativos y los requisitos de seguridad.

Nombre del producto: ICU animal

Modelo: ICU+

Fecha de producción: ver placa de identificación del equipo

Requisitos técnicos: (ver archivo adjunto)

Dirección: Autopista Morelia - Pátzcuaro km 8.5, #8668 Col. Monterrubio, 58341, Morelia, Mich. MX.

Registrante/Fabricante/Unidad de servicio postventa: DESEGO

Teléfono de contacto: (+52) 443 233 0303

Sitio web de la empresa: www.desego.com

Versión de software: V5.6

Este manual es V1.0; Fecha de emisión: 2025-2 (Este manual puede actualizarse en cualquier momento debido a cambios en el software, el diseño del sistema o las especificaciones técnicas sin previo aviso. Consulte las últimas funciones del producto, las configuraciones y los productos reales).

Derechos de autor

Este manual y la información contenida en el mismo son información confidencial exclusiva de DESEGO (en adelante, DESEGO). Ninguna parte de este manual puede ser fotografiada, copiada, fotocopiada o traducida a otros idiomas sin el permiso por escrito de DESEGO. Este manual solo está autorizado para los usuarios como parte de la compra de equipos DESEGO. Las personas no autorizadas tienen estrictamente prohibido usar este manual.



son marcas comerciales de DESEGO. Los nombres de productos que no son de DESEGO pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Responsabilidades

DESEGO ha tomado medidas para garantizar la exactitud de este manual para la aplicación funcional del equipo; sin embargo, no asume ninguna responsabilidad por errores y omisiones. Al mismo tiempo, DESEGO se reserva los siguientes derechos de declaración:

- Nos reservamos el derecho de modificar el contenido del manual sin previo aviso.
- Se reserva el derecho de cambiar la tecnología o el diseño sin previo aviso;

- Se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

DESEGO se exime de cualquier responsabilidad por las siguientes situaciones:

- Fallo del equipo causado por desastres naturales o fuerza mayor;
- Problemas de seguridad del producto causados por el mantenimiento, reparación y/o modificación de equipos por parte de personas no autorizadas o permitidas por el fabricante;
- Daños, fallas y daños causados por el uso inadecuado del equipo o el mantenimiento de rutina inadecuado;
- Falla del equipo o lesiones personales causadas por el uso del equipo por parte de un operador no capacitado o no calificado.

DESEGO se reserva el derecho final de interpretación de este manual.

Acerca de la descripción

Para garantizar que se utilice este manual y este dispositivo de manera correcta y segura, evitar daños a animales u operadores y evitar pérdidas de propiedad, este manual tiene los siguientes símbolos de advertencia.

Lea atentamente estos términos de advertencia.

Símbolos de advertencia

 **Peligro: Advertencia: No prestar atención o evitar este estado o situación resultará en lesiones personales graves (animales) o incluso la muerte.**

 **Advertencia: No prestar atención o evitar este estado o situación puede resultar en lesiones personales graves (lesiones a los animales) o causar daños en el equipo o pérdida grave de datos.**

 **Advertencia: Advertencia de que, si no se presta atención o se evita este estado o situación, se producirán lesiones graves a las personas (animales), o se producirán daños en el equipo o pérdida de datos.**

 **Nota: Alerta al usuario sobre hechos y circunstancias relevantes. Las notas indican información importante que debe entenderse, pero no está necesariamente relacionada con posibles lesiones personales (animales) o daños al equipo.**

Período de uso y garantía

El período de garantía gratuito para los equipos proporcionados por DESEGO es de 1 año, y el período de garantía comienza el día en que se entrega/envía, acepta y firma el sistema para su uso.

Cuando el sistema falle, comuníquese con nosotros y organizaremos técnicos profesionales para resolver el problema lo antes posible.

Si se produce alguna de las siguientes situaciones durante el período de garantía, no está cubierta por la garantía y los costes de reparación resultantes correrán a cargo del usuario.

- a) El sistema no se utiliza de acuerdo con este manual del producto.
- b) Daños en el sistema causados por factores humanos.
- c) Daños o lesiones causados por la instalación, inspección, reparación o modificación por parte de los ingenieros de servicio al cliente no autorizado por la Compañía.
- d) Daños en el sistema causados por fuerza mayor.
- e) La parte del catálogo orientativo de artículos más allá de la garantía.

Instrucciones de seguridad para el uso en el dispositivo



Advertencia:

- No utilice el dispositivo donde puedan caer objetos pesados. Además, coloque el dispositivo sobre una superficie plana que pueda soportar su peso.
- No derrame líquidos, medicamentos o alcohol, ni los coloque sobre el dispositivo temporalmente.
- Está prohibido desmontar o modificar el dispositivo. Además, dado que hay una fuente de alimentación de alto voltaje dentro del dispositivo, para evitar peligros, no abra la carcasa del dispositivo, excepto para ingenieros de mantenimiento profesionales.
- Está prohibido instalar el equipo en lugares polvorientos, húmedos, vibrantes o con líquidos corrosivos, gases inflamables y gases de alta presión, y evitar la luz solar directa.
- Utilice CA 110V ~ 220V 50 / 60Hz La fuente de alimentación de CA debe estar correctamente conectada a tierra. Además, el cable de alimentación y otros accesorios deben ser los productos especificados por nuestra empresa.
- Cuando opere el dispositivo y enchufe o desenchufe el cable de alimentación, mantenga secas las extremidades que deban tocarse.
- Antes de utilizar el equipo, asegúrese de comprobar el estado de cada componente.
- Al enchufar o desenchufar el cable de alimentación, asegúrese de apagar primero el interruptor de encendido del dispositivo y luego sostenga el enchufe para operar.

- Está prohibido instalar o colocar el dispositivo cerca de equipos que puedan causar interferencias eléctricas (por ejemplo: instrumentos de alta potencia, espacios confinados, etc.).
- Usar el dispositivo y guárdelo en un lugar conveniente para referencia.
- Asegúrese de que los médicos y asistentes técnicos calificados que hayan sido capacitados por el fabricante puedan operar y realizar la limpieza y el mantenimiento de rutina en el equipo.
- Acepte la inspección y el mantenimiento regulares del fabricante (la inspección de mantenimiento no se limita al juicio de datos basado en la retroalimentación del estado del dispositivo de posicionamiento a través del modo de Internet, o la inspección y actualización in situ por parte de ingenieros fuera de línea). Además, entregue el trabajo de mantenimiento a ingenieros de mantenimiento profesionales autorizados por el fabricante.

 Nota:

Cuando utilice equipos eléctricos médicos para animales, preste atención a la seguridad humana (animal) y evite el peligro.

1. El personal no capacitado tiene prohibido usar este equipo:

2. Preste atención a los siguientes asuntos al instalar el equipo:

1. Instale el dispositivo lejos de líquidos.
2. El dispositivo lejos de lugares con entornos anormales como la presión atmosférica, temperatura, humedad, rejillas de ventilación, polvo, etc.
3. No incline, invierta, vibre ni impacte (incluso durante el transporte) el dispositivo. Coloque el dispositivo en un lugar estable.
4. Está prohibido instalar el equipo en lugares donde se almacenan productos químicos o donde se almacenan gases inflamables están presentes.
5. Preste atención al uso de la frecuencia de potencia y el voltaje de potencia correctos y la corriente máxima (amperios) que el dispositivo puede soportar, o la entrada de energía del dispositivo.
6. El equipo debe estar correctamente conectado a tierra antes de su uso.

3. Tenga en cuenta los siguientes asuntos antes de usar el dispositivo:

1. Para garantizar el funcionamiento normal del equipo, verifique y confirme el contacto del interruptor, la polaridad (positivo y negativo), configuración de botones, conexiones de tuberías, etc.
2. Asegúrese de que todos los cables de conexión a tierra del equipo estén seguros y en buenas condiciones.
3. Asegúrese de que todos los cables de alimentación estén correctamente ingresados y conectados de forma segura.

 **Nota:** Está prohibido conectar el dispositivo en paralelo a la fuente de alimentación de la regleta, que

puede causar peligro al inducir a error la correcta aplicación del dispositivo conectado.

4. Al utilizar el equipo, preste atención a los siguientes asuntos:

1. Cuando el equipo y los animales están en condiciones especiales, el asistente médico debe continuar supervisando y confirmando que no se produzcan condiciones anormales.
2. Si se encuentra alguna anomalía en el equipo o en los animales, se debe detener el uso del equipo de forma inmediata mientras se garantiza la seguridad de los animales.
3. Este equipo se utiliza para aplicaciones auxiliares de suministro de oxígeno. Las llamas abiertas, los fuegos artificiales y el polvo son prohibido en el área del equipo.

5. Preste atención a los siguientes asuntos después de usar el equipo:

1. Tubería en secuencia de acuerdo con las regulaciones y restaurarlos al estado antes de su uso antes de cortar la fuente de alimentación.
2. No utilice tirones violentos al quitar cables de alimentación, tuberías, etc.
3. Preste atención a los siguientes problemas ambientales al almacenar equipos:
 - 3.1 No coloque el dispositivo donde pueda entrar en contacto con líquidos.
 - 3.2 Está prohibido colocar el dispositivo en lugares con ambientes anormales como presión atmosférica, temperatura y humedad, rejillas de ventilación, polvo, gas a alta presión, etc.
 - 3.3 No incline, invierta, vibre ni impacte (incluso cuando lo transporte) el dispositivo. Por favor, colóquelo en un lugar estable.
 - 3.4 Está prohibido instalar o colocar el equipo en lugares donde se almacenan productos químicos o donde se contienen gases inflamables o gases a alta presión.
4. Para garantizar un uso normal la próxima vez, por favor limpie el dispositivo antes de guardarlo.

6. Cuando el equipo falla, no abra la carcasa del equipo para repararla sin permiso. Contacto el ingeniero autorizado por el fabricante para manipularlo de acuerdo con el método requerido.

7. Está prohibido modificar el equipo o configurar instrumentos periféricos proporcionados por un tercero para que se conecten a este sistema para evitar daños inesperados al equipo (por ejemplo, si combina de forma privada instrumentos periféricos de un tercero, perderá el período de garantía vigente del fabricante).

8. Inspección de mantenimiento:

1. El equipo y sus componentes deben inspeccionarse regularmente.
2. Si un dispositivo no se ha utilizado durante mucho tiempo, confirme que el dispositivo está encendido normalmente y el sistema funciona normalmente antes de volver a usarlo.

3. Equipo de mantenimiento anual:

- Para garantizar que la UCI + esté en uso normal y seguro, se debe realizar una inspección completa del sistema al menos una vez al año.

4. Qué hacer cuando ocurre una falla:

- ICU+ El equipo solo puede salir de fábrica después de pasar la rigurosa prueba de modularización de componentes del producto del sistema, el envejecimiento del rendimiento, la apariencia y la inspección completa del rendimiento. Sin embargo, en caso de mal funcionamiento, para garantizar la seguridad de los animales, deje de usar el equipo inmediatamente y luego verifique los componentes de cada módulo del sistema uno por uno.

 **Nota** : Si la falla de hardware no se puede corregir en el sitio, proporcione el nombre del producto, serie número y descripción detallada del contenido de la falla (como uso, método, video, registro fotográfico, etc.); y comuníquese de inmediato con el ingeniero, representante de ventas o llame al procesamiento de la fábrica de producción.

Confirmación de la lista de productos

«Animal ICU+» Después de que el usuario confirme la lista de productos, consulte la siguiente "Configuración estándar" para confirmar si hay piezas dañadas o accesorios faltantes. Si hay algún problema, como accesorios faltantes o dañados en la lista, comuníquese con el fabricante o su distribuidor de inmediato.

Por favor, siga las especificaciones y la lista de su pedido; Los módulos de los accesorios pueden tener diferentes configuraciones y precios de productos.

Contenido del paquete

Número de serie	Nombre de la pieza	Cantidad (PCS)	Consulte
1.	Animal ICU: ICU+	1	Compra (cabina individual, cabina múltiple)
2.	Generador de oxígeno: LMO10	1	Opcional (10 L/m)
3.	Soporte de cabina individual: SC20	1	Opcional
4.	Módulo de presión arterial: G3	1	Opcional
5.	Módulo de ECG: E2	1	Opcional

1. Visión general

1.1. Descripción del producto

Se utilizan cabinas de tratamiento ICU+ con canales de circulación integrados, sistemas de control de temperatura dual y cabinas de monitoreo ICU+ de cuidados intensivos con soporte modular de múltiples tecnologías de dispositivos de hardware.

1.2. Aplicación del producto

El dispositivo UCI + para animales es utilizado por unidades de tratamiento médico animal, instituciones de investigación médica y experimentales, e instituciones agrícolas para el descanso o la recuperación de animales después de la cirugía y el tratamiento farmacológico. Puede proporcionar a los veterinarios información precisa y confiable sobre el proceso de diagnóstico y tratamiento y la visualización del modo de carga única de tratamiento de gradiente ; la terminal de la cabina de tratamiento ICU+ carga el sistema de gestión de terminales (tipo de respaldo) a través del almacenamiento de datos del servicio en la nube, admite múltiples partes (usuario final, cuerpo médico) para compartir en línea al mismo tiempo y hacer un seguimiento de la pantalla visual del proceso de tratamiento animal; el sistema inteligente interactivo ICU+ puede solicitar automáticamente al personal médico que brinde protección para el tratamiento de animales hospitalizados de acuerdo con el proceso médico, y es propicio para que el personal médico tome el tratamiento y las medidas médicas necesarias y oportunas.

Este equipo solo debe ser utilizado por profesionales médicos veterinarios capacitados y calificados o bajo la guía de un técnico médico veterinario calificado.



Advertencia: No utilice líquidos químicos corrosivos para limpiar o limpiar la cabina.

1.3. Estructura de composición

Rendimiento estructural y composición del producto: La cabina de monitoreo ICU+ (abreviada como: cabina de tratamiento ICU+ o cabina de cuidados intensivos) consta de un dispositivo de circulación de aire, un dispositivo de enfriamiento a temperatura constante (abreviado como: sistema de aire acondicionado), un dispositivo de suministro de oxígeno (abreviado como: máquina de oxígeno), un dispositivo sensor de dióxido de carbono (abreviado como: CO2), un dispositivo de tratamiento infrarrojo (abreviado como: módulo de tratamiento infrarrojo), un componente de ECG (abreviado como: dispositivo de electrocardiógrafo portátil) y un

sistema de gestión de cabina ICU+ (las tareas locales en la nube cargan y reenvían automáticamente datos cifrados), y un sistema de gestión interactiva de servicios en la nube.

La parte del sistema se ve así:

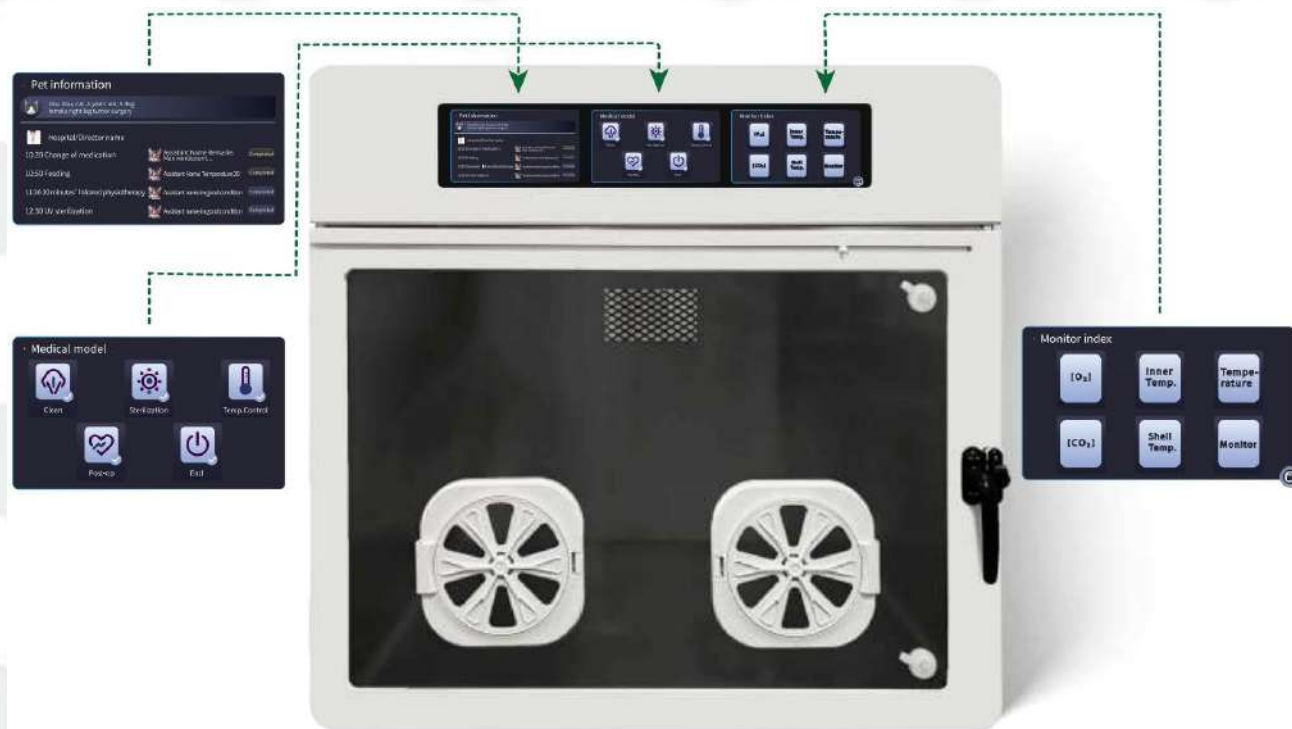


Figure 1- 1. Apariencia

1. ICU+ Sistema de interacción hombre-ordenador integrado (terminal de visualización operable)
2. Cabina interior (módulo de terapia infrarroja, control de temperatura, CO2, flujo de aire, infrarrojos térmicos cámara de imágenes, módulo de monitoreo del contenido de oxígeno)
3. Terminal externo de introducción de oxígeno
4. Dispositivo de control de circulación de gas de cabina
5. Aire acondicionado a temperatura constante
6. Adaptador Bluetooth inalámbrico Expansión de ECG (electrocardiograma de electrocardiograma)

1.4. Parámetros técnicos

Nombre del producto	ICU Animal	
Modelo de producto	ICU+	
Modulos	Descripción funcional	Características técnicas
Aire acondicionado de ciclo de temperatura constante	Rango de control de temperatura	18 °C ~ 28 °C
	Rango de control de humedad	30% ~ 100%
Aplicaciones integradas	Lámpara de iluminación LED	Lámpara médica de luz fría, lámpara de luz cálida
	Duración de la terapia de luz infrarroja	0min ~ 30min
	Tiempo de desinfección con luz ultravioleta	0min ~ 30min
	Concentración de oxígeno	21% ~ 50%
Máquina de oxígeno externa	10L	Opcional
Cables inalámbricos	ECG/EKG	Lectura y carga de enlaces del módulo Bluetooth (opcional)
Cabina	Tamaño total	980L*750W*810H
	Tamaño de la caja interior	775L*545W*550H
	Peso	70kg
Energía	Fuente de alimentación de entrada	AC 110 ~ 220V 50/60Hz
	Potencia máxima	1500W
Requisitos del entorno de trabajo	Humedad relativa	30% ~ 75%
	Presión atmosférica	700 kPa ~ 1060 kPa
	Temperatura ambiente	-10°C ~ 40°C
Condiciones de transporte y almacenamiento	Humedad relativa	10% ~ 95%
	Presión atmosférica	700 kPa ~ 1060 kPa
	Temperatura ambiente	-10°C ~ 50°C

2. Seguridad e identificación de equipos

2.1. Seguridad eléctrica

 **Advertencia:** Si el sistema no está correctamente conectado a tierra, puede haber riesgo de descarga eléctrica. Antes del funcionamiento, asegúrese de que el sistema esté correctamente conectado a todas las conexiones a tierra de seguridad.

 **Advertencia:** Cuando necesite realizar conexiones eléctricas o mecánicas entre este dispositivo y cualquier equipo de otros fabricantes, llame primero al fabricante para confirmar la conexión. El fabricante no es responsable de ninguna lesión personal o daño al equipo causado por la conexión de este dispositivo a otros dispositivos sin el consentimiento del fabricante. Confirme que cumple con GB / IEC 60601-1, y vuelva a verificar la corriente de fuga y otros indicadores de rendimiento de seguridad de todo el para evitar posibles daños en el sistema debido a la superposición de corrientes de fuga.

2.2. Clasificación de seguridad

El tipo fijo en este manual «**ICU+**». La cabina de monitoreo de animales ICU+ tiene las siguientes clasificaciones de seguridad:

- Según la clasificación de la Administración Nacional de Gestión de Dispositivos Médicos, pertenece al instrumento de sala de monitoreo de UCI + animal.
- Protección contra descargas eléctricas tipo: Equipo de clase I.
- Grado de protección contra descargas eléctricas: Piezas aplicadas tipo B.
- Protección contra la entrada de líquidos nocivos: IPX0 para equipos generales.
- No se puede utilizar en presencia de mezclas de gases anestésicos inflamables con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- Sistema de trabajo: funcionamiento continuo.

2.3. Símbolos

Símbolo	Ilustración
---------	-------------

	Corriente alterna
	Pieza aplicada tipo B
	Tierra de protección (tierra)
	Lea las instrucciones
	¡Atención! Consultar documentos adjuntos.
	Voltaje peligroso
	Cuidado con las altas temperaturas
	Icono de reciclaje de la Directiva RAEE. Este símbolo indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no deben eliminarse como residuos municipales sin clasificar y deben tratarse por separado. Deséchelo de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales o comuníquese con el fabricante para obtener información sobre la eliminación de equipos de desecho.

2.4. Protección del medio ambiente

DESEGO diseña y fabrica equipos de sistemas ICU+ de acuerdo con los requisitos de seguridad y protección del medio ambiente. Si no se retira alguna cubierta del producto o si el sistema siempre se usa correctamente, el sistema no causará ningún daño al personal ni al medio ambiente.

Cuando lo permita la ley, si se deben utilizar materiales que puedan dañar el medio ambiente, deben eliminarse de la manera correcta.



Advertencia:

- Los residuos de los equipos de la UCI+ no deben eliminarse junto con los residuos industriales o domésticos.
- Los residuos generados por los equipos de la UCI se gestionan de forma correcta y de acuerdo con las normativas ambientales locales.

- Los materiales reutilizables se pueden reciclar a través de empresas calificadas de eliminación de residuos para reducir el medio ambiente. contaminación.

Para asuntos relacionados, comuníquese con la agencia de servicios de DESEGO, o deséchelo adecuadamente de acuerdo con los métodos de las instalaciones de recolección de basura de la oficina nacional de gestión local.



Nombre y contenido de sustancias o elementos tóxicos y peligrosos en el producto

Nombre de la pieza	Sustancias o elementos peligrosos y tóxicos					
	Plomo	Mercurio	Cadmio	Cromo hexavalente (VI)	Bifenilos polibromados (PBB)	Éteres de difenilo polibromados (PBDE)
Cabina (Material de acero inoxidable)	○	○	○	○	○	○
Unidad de refrigeración	○	○	○	○	○	○
○: Indica que el contenido de la sustancia tóxica y peligrosa en todos los materiales homogéneos del componente está por debajo de los requisitos límite especificados en la norma SJ/T11363-2006. ×: Indica que el contenido de la sustancia tóxica y peligrosa en al menos un material homogéneo del componente excede el requisito límite especificado en la norma SJ / T11363-2006.						

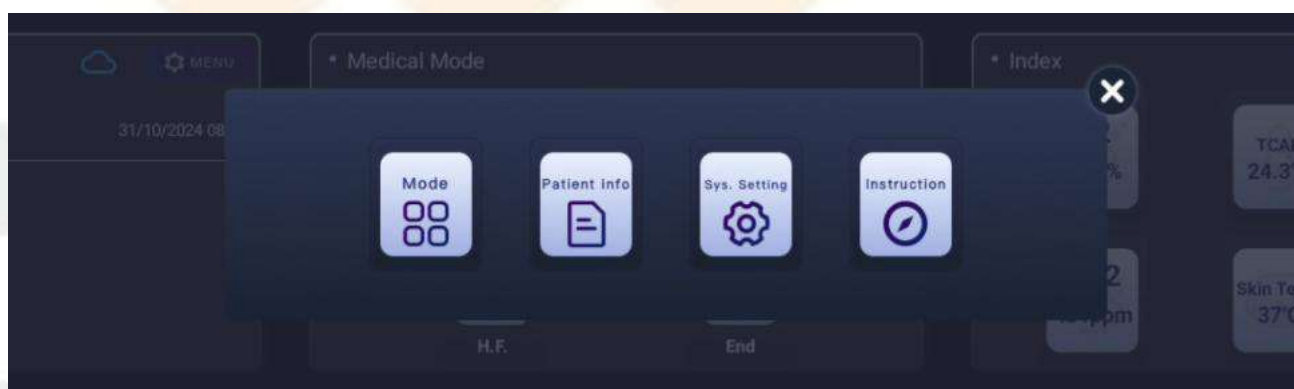
3. Interfaz de función del sistema

3.1. Terminal de control del sistema integrado



3.1.1 Información para el paciente:

1. La información de casos recién agregada se ingresa en el sistema; Se sincroniza con el sistema de gestión de terminales del servidor en la nube en tiempo real.
2. Las cajas se aplican durante el proceso de tratamiento de tiempo segmentado;
3. MENÚ Establece y actualiza la información del caso, la visualización del estado, etc.
 - a) Modo de configuración (verifique el módulo de proceso médico en la interfaz de diseño)
 - b) Información del caso (actualice el nombre del caso del animal, la edad, el estado de esterilización, el peso, la información vinculante del propietario, etc.)
 - c) Configuración del sistema (el sistema tiene por defecto los valores preestablecidos de fábrica de cada módulo; los valores de función iniciales del sistema se pueden ajustar)
 - d) Guía de operación (Instrucciones del procedimiento de uso rápido de la cabina ICU+)

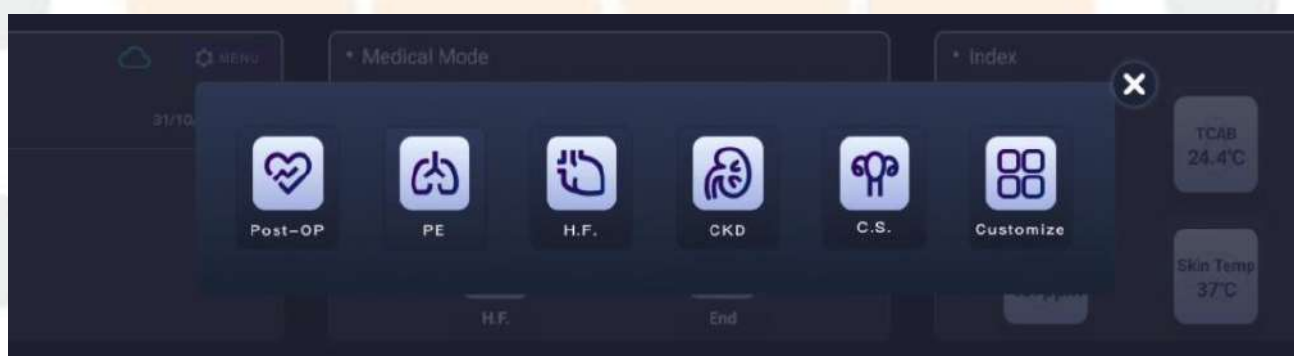


3.1.2 Modelo médico:

Limpieza: Tras finalizar el tratamiento del caso anterior, al hacer clic en la función de limpieza, el sistema solicita al asistente médico que limpie manualmente la cabina. Limpieza antivirus.

 **Nota: No utilice líquidos químicos mezclados para limpiar la cabina.**

1. **Esterilización:** Ilumine el icono para ☒ indicar que el sistema ha ingresado a la cámara de la lámpara UV durante mucho tiempo y ha completado la acción de esterilización. El tiempo de esterilización de la lámpara externa es de 10 minutos a 30 minutos.
2. **Control de temperatura:** El rango de control de temperatura del sistema es de 19 °C ~ 30 °C. El rango de control de humedad del sistema es del 30% al 75%.
3. **Postoperatorio:** El paciente está recibiendo tratamiento médico postoperatorio (como calefacción, tratamiento infrarrojo, cicatrización de heridas, procedimientos de seguimiento patológico, oxigenoterapia, etc.).
4. **Fin:** Una vez completado el tratamiento del caso, haga clic para finalizar la operación; el sistema cargará todos los datos del caso en la terminal en la nube para su almacenamiento de respaldo.



3.1. 3 Indicadores de seguimiento :

① **O2: Indica la concentración de oxígeno;** Cuando se utiliza el modo de suministro de la máquina de oxígeno, el sistema aumenta gradualmente la concentración de oxígeno del 21% al nivel objetivo. Una vez que el nivel objetivo alcanza el 40%, el sistema ICU+ desconecta automáticamente el suministro de oxígeno, manteniendo la concentración objetivo.

② **Temperatura de la cabina:** Muestra la temperatura actual del sistema de 26 °C; cuando el sistema establece la temperatura de la cabina entre 18 °C y 23 °C, el sistema está en modo de ciclo de refrigeración automático; cuando la temperatura establecida es de 25 °C, el sistema pasa por defecto al modo de ciclo de calentamiento.

③ **Humedad en la cabina: Muestra la humedad en tiempo real.** Cuando la cabina está en modo de refrigeración, la humedad en la cabina se reduce al 30%; Cuando la cabina está en modo calefacción, la humedad interior se reduce al 30 %. La humedad interior aumenta al 100 %.

④ **CO2:** Muestra la concentración actual de dióxido de carbono en la cabina.

⑤ **Temperatura corporal de la mascota:** Muestra la temperatura corporal actual del animal; Funciones ampliadas, adaptarse a la conexión de dispositivos inalámbricos portátiles, puede mostrar la temperatura corporal del paciente.

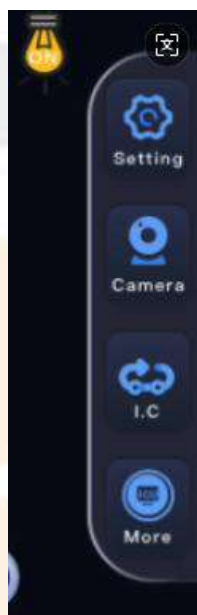
⑥ **Periféricos:** El sistema integra equipos de ECG específicos y puede mostrar electrocardiogramas.



3.1.4 Gestión del sistema:

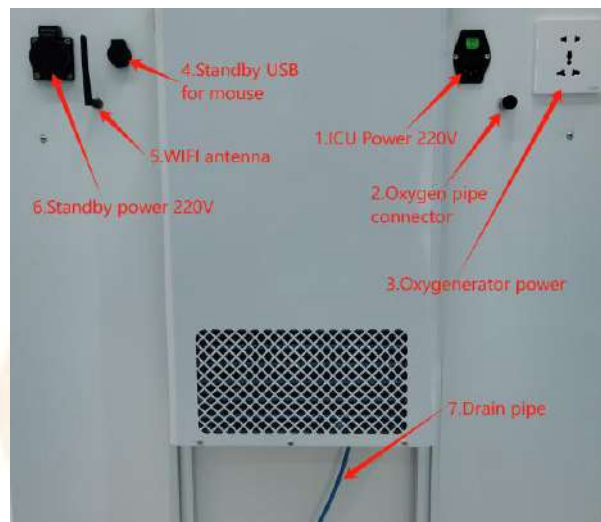
- ① **Configuración de parámetros:** Haga clic para ingresar a la interfaz de configuración del sistema, MENÚ en la misma área.
- ② **Circulación externa:** se introduce aire circulante externo.
- ③ **Circulación interna:** El oxígeno del aire acondicionado se mantiene circulando.

- ④ **Más estado:** iones negativos, rayos ultravioleta, WIFI, Bluetooth.



3.2. Función de interfaz de cabina

- ① Entrada de alimentación: sistema ICU+ de entrada de alimentación de CA 110V ~ 240V; " L " significa abierto (interruptor de encendido integrado dispositivo de protección de fusibles), " o " significa apagar la alimentación.
- ② Interfaz de alimentación periférica de salida del sistema: salida de alimentación de CA 110V ~ 240V; el encendido y apagado del la máquina de oxígeno externa está controlada por el sistema.
- ③ Interfaz de entrada de oxígeno: enchufe autoblocante, presione la parte negra, inserte el tubo de oxígeno y el dispositivo será autoblocante; Presione la parte negra para insertar el tubo extraíble.
- ④ Interfaz de alimentación de CA de salida de respaldo de 110 V ~ 240 V.
- ⑤ WIFI (dispositivo inalámbrico): conéctese a la red de banda ancha para recibir y enviar datos.
- ⑥ Interfaz del sistema: puerto de actualización de firmware USB.
- ⑦ Unidad de aire acondicionado: Forzar el drenaje del agua de refrigeración en modo de refrigeración; no bloquee ni obstruya la rejilla de disipación de calor del aire acondicionado.



- ⑧ Asa de cabina: se utiliza para mover, levantar y bajar el equipo.



4. Modo de uso

4.1. Preparación antes de ejecutar el dispositivo:

1. Conecte la tubería de drenaje del aire acondicionado;
2. Enchufe el cable de alimentación principal en el interruptor y encienda el interruptor de alimentación principal en la parte posterior de la cabina en modo APAGADO; el sistema se inicia automáticamente en la interfaz principal del modo médico ICU+.
3. Ajuste la temperatura del sistema de aire acondicionado por debajo de 23 °C y confirme que el sistema de circulación puede funcionar continuamente en modo de refrigeración.

4.2. Conexión del concentrador de oxígeno:

La manguera de conexión del concentrador de oxígeno (manguera transparente de 2,8 m.) se extiende desde la parte posterior del dispositivo; Conéctelo a la salida de oxígeno del concentrador de oxígeno.



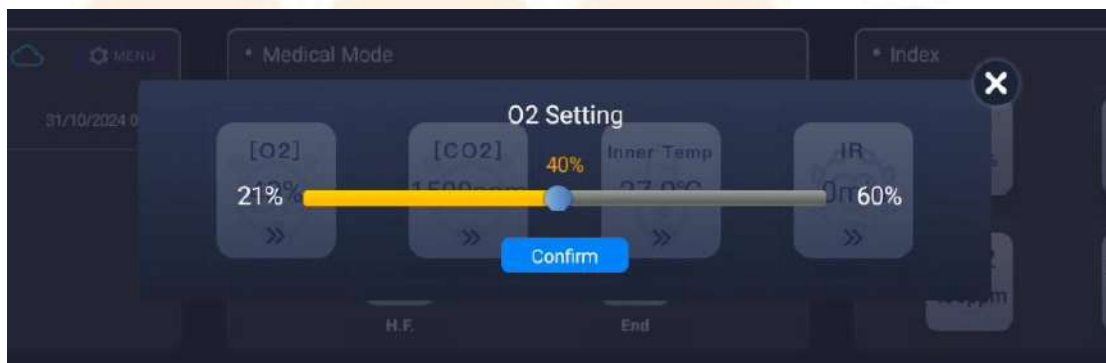
4.3. Conexión del cilindro de oxígeno:

Conecte la manguera de interfaz de oxígeno (manguera de alta presión de 5 m) que se extiende desde la parte posterior del dispositivo hasta la salida de la válvula del cilindro de oxígeno.



4.4. Control de oxígeno:

Ingresa al modo de configuración, el sistema predeterminado es 21%, ajuste el contenido de oxígeno requerido a un valor personalizado; Cuando la concentración de oxígeno es inferior al valor establecido, el sistema inicia automáticamente la fuente de alimentación del generador de oxígeno y comienza la producción de oxígeno.

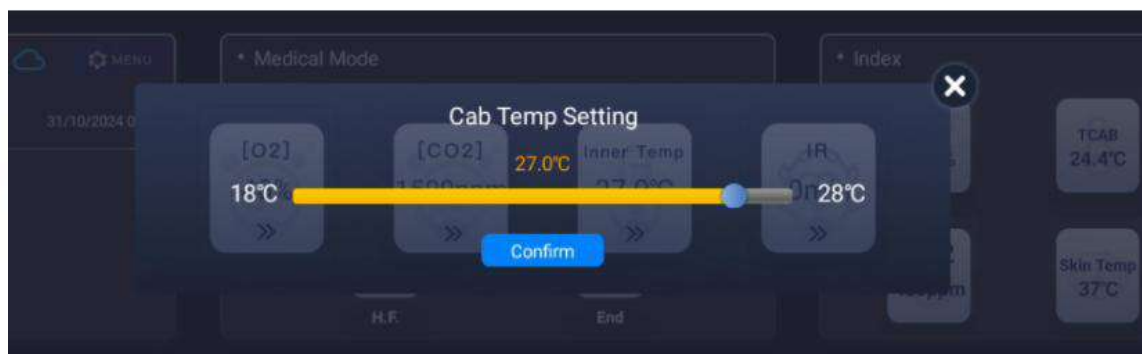


4.5. Control de dióxido de carbono (CO2):

Ingresa al modo de configuración para mantener los niveles de dióxido de carbono por debajo de 2000 ppm. Si el dióxido de carbono supera las 2000 ppm, active la circulación del flujo de aire externo en la cabina e inicie la producción de oxígeno simultáneamente.

4.6. Control de temperatura de la cabina:

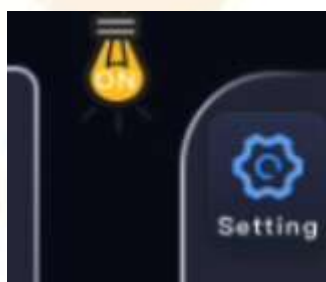
Establezca la temperatura objetivo, comience a enfriar o calentar cuando la diferencia de temperatura con respecto a la temperatura actual de la cabina sea superior a 2 grados y deténgase cuando se alcance la temperatura objetivo.



Nota: Si hay una diferencia de temperatura entre la temperatura de enfriamiento interior y la temperatura de la cabina en verano, encienda el dispositivo para ejecutar el modo de enfriamiento con 10 minutos de anticipación. La temperatura en la cabina desciende al mismo nivel que la temperatura ambiente.

4.7. Control de iluminación:

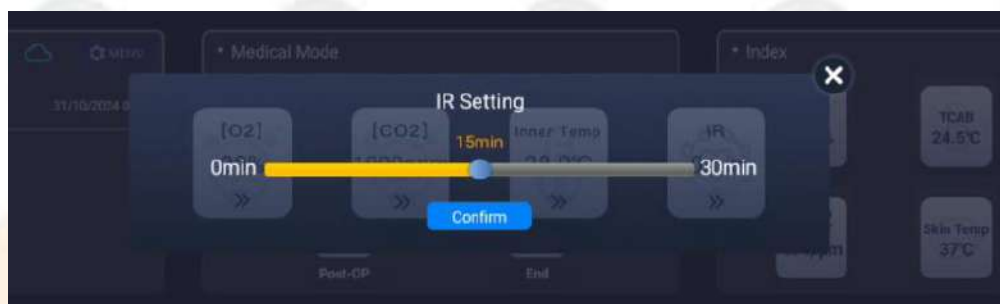
- Haga clic en el botón de función de iluminación para ajustar la duración de la iluminación de la luz fría de 1 minuto a 30 minutos.
- Ajuste la temperatura de color de la iluminación médica a 6500K, 4000K, 3000K y otros interruptores de brillo.



4.8. Terapia infrarroja:

- Haga clic para abrir la válvula de ajuste del tiempo de terapia infrarroja y establezca el valor entre 1 minuto y 20 minutos.
- Haga clic en el botón de terapia infrarroja, la lámpara de iluminación se apagará, la lámpara infrarroja se

encenderá y se activará el modo de tratamiento. Una vez finalizada la terapia infrarroja, la iluminación volverá a su uso normal.



4.9. Purificación de aniones

1. Haga clic en la válvula de ajuste del tiempo de tratamiento de iones negativos y establezca el valor entre 1 minuto y 30 minutos.
2. Después de activar el modo de tratamiento de iones negativos, el sistema se mueve automáticamente al tiempo de tratamiento establecido y luego finaliza el tratamiento.

4.10. Desinfección UV

1. Encienda el interruptor de función de desinfección UV y realice operaciones antivirus según sea necesario.
2. Haga clic en el botón de inicio de la aplicación de esterilización y la función de esterilización estará en curso. Cuando la función de esterilización esté activada, asegúrese de que no haya animales en la cabina.

4.11. ECG periférico

1. Haga clic en el botón para abrir la función periférica y se mostrará la interfaz emergente de recopilación de ECG; El sistema y los periféricos se pueden conectar para escanear y leer datos en tiempo real a través de Bluetooth inalámbrico.



2. Configuración de conexión del sistema ECG e ICU+:

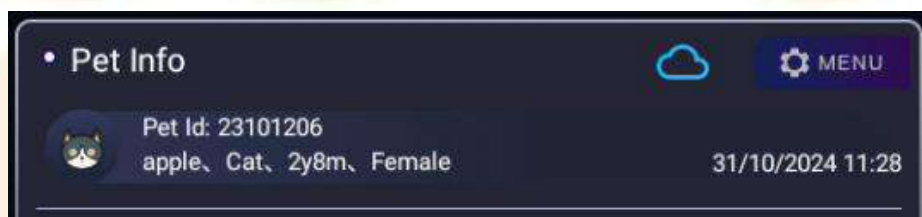
- Consulte el manual del dispositivo de ECG para operar la configuración en línea.

4.12. Nuevos pacientes

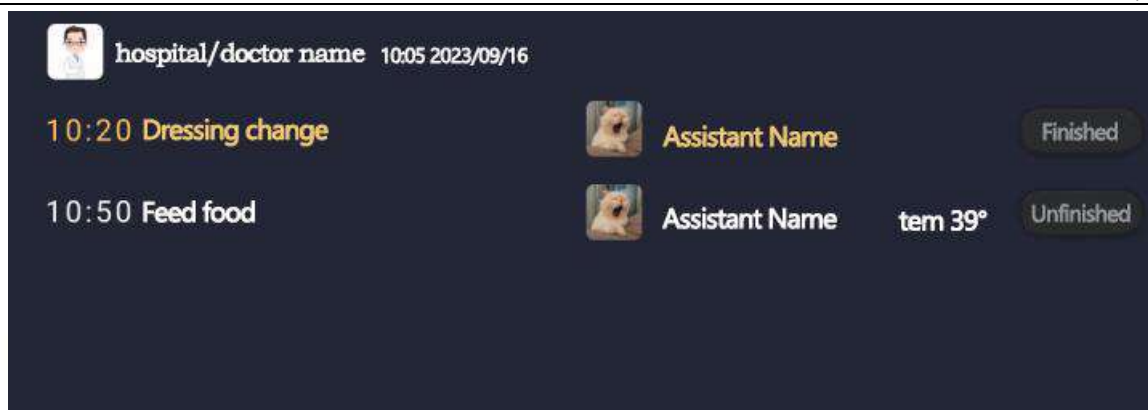
1. La columna de información de mascotas está en blanco y se muestra un botón "+". El cliente hace clic en el botón de información de la mascota o en el botón "+" para ingresar la información de la mascota.

 **Nota:** Si no está ingresando al sistema por primera vez y ha hecho clic en el botón Finalizar durante el último tratamiento, la columna de información de la mascota estará en blanco y se mostrará un botón +.

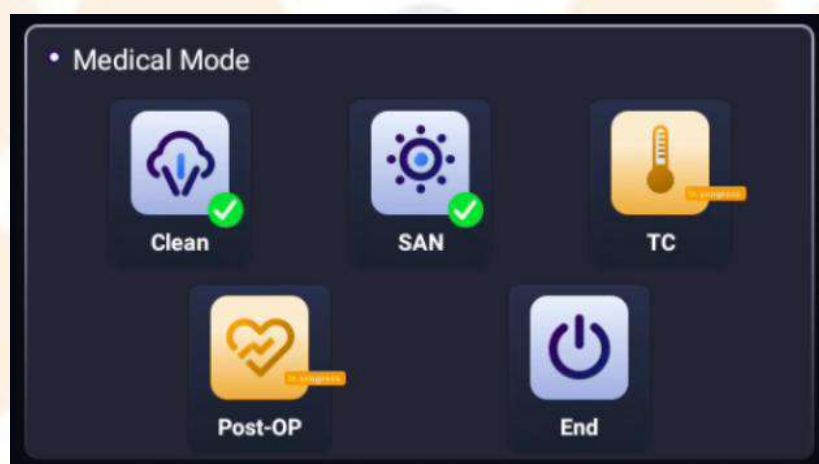
2. El usuario hace clic en el botón de información de la mascota o en el botón "+" para ingresar la información de la mascota.



3. Si no es la primera vez que accede al sistema y no pulsó el botón Finalizar durante el último diagnóstico y tratamiento, se mostrará la información de la mascota. Al pulsar el botón Información de la mascota, aparecerá un cuadro de confirmación para preguntar si la mascota ha finalizado el tratamiento en UCI+. Tras pulsar Confirmar, se activa el último botón Finalizar y el indicador de limpieza parpadea en rojo, indicándole que limpie (debe pulsar el botón Limpieza después de limpiar; el indicador de limpieza se ilumina en verde). Al mismo tiempo, se accede a la interfaz de entrada de información de la mascota.
4. El médico tratante hace clic en el modo médico, selecciona el modo requerido y agrega consejos médicos. Al ingresar al sistema por primera vez, debe hacer clic en la configuración del sistema, hacer clic en la configuración del personal e ingresar la información de médicos, asistentes, etc.



5. Después de que la mascota termina el tratamiento en la UCI +, el médico tratante hace clic en el botón de finalización y la luz indicadora de limpieza parpadea en rojo. Después de que el asistente termine de limpiar, debe hacer clic en el botón de limpieza y la luz indicadora de limpieza permanecerá verde.



4.13. Modelo médico personalizado

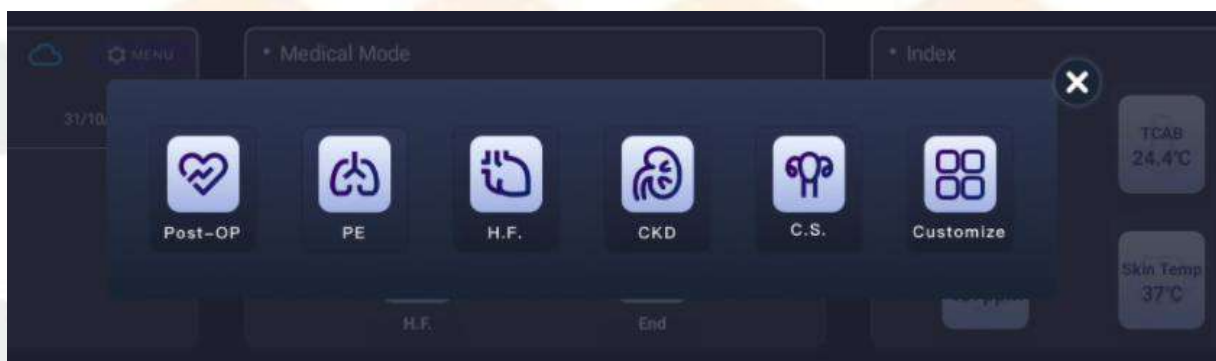
一、Categorías generales:

- ① Dificultad respiratoria
- ② Enfermedades del tracto respiratorio inferior que afectan los pulmones y los bronquios
- ③ Enfermedades cardiovasculares
- ④ Recuperación posparto
- ⑤ Rehabilitación postoperatoria
- ⑥ Hipoxia
- ⑦ Pérdida de temperatura corporal
- ⑧ Afecciones neurológicas (p. ej., convulsiones, lesiones cerebrales)

- ⑨ Malestar gastrointestinal (p. ej., vómitos intensos, diarrea que conduce a la deshidratación)
- ⑩ Enfermedades infecciosas que requieren cuidados intensivos (p. ej., sepsis)
- 11 Recuperación de traumatismos o lesiones graves
- 12 Choque (p. ej., shock hipovolémico, shock séptico)
- 13 Afecciones de respuesta inmunitaria (p. ej., reacciones alérgicas graves, anafilaxia)

Condiciones específicas:

- ① Edema pulmonar
- ② Neumonía
- ③ Insuficiencia cardíaca
- ④ Complicaciones posparto en animales
- ⑤ Hipotermia
- ⑥ Insolación
- ⑦ Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)
- ⑧ Exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
- ⑨ Lesión renal aguda
- ⑩ Accidente cerebrovascular y ataques isquémicos transitorios (AIT)
- 11 Infarto de miocardio (ataque cardíaco)
- 12 Deshidratación severa
- 13 Fracturas complicadas que requieren un seguimiento intensivo
- 14 Complicaciones posquirúrgicas (p. ej., infecciones, sangrado)
- 15 Casos complicados de trabajo de parto y parto en animales



5. Mantenimiento, limpieza, desinfección

5.1. Mantenimiento rutinario después de su uso

1. Después de cada uso, utilice un paño de algodón humedecido en detergente neutro al 75% para limpiar y limpiar la cabina.
2. Inicie la función de desinfección ultravioleta en el sistema. Mantenga el tiempo de desinfección durante más de 30 minutos cada vez para desinfectar a fondo.

 **Nota:** Después de cada uso, apague la alimentación y observe si el modo de circulación externa está activado. Si no está encendido, intente activar el modo de circulación externa manualmente.

5.2. Mantenimiento regular

Durante el uso normal, se recomienda que el equipo se limpie en profundidad, desinfecte y mantenga una vez al mes.

1. Si el exterior del dispositivo está sucio, límpielo con un paño de algodón suave. Si la mancha es grave, use un paño que contenga un 75% de detergente neutro y escúrralo antes de limpiarlo.
2. Limpie el interior del compartimento del dispositivo con un paño humedecido con un detergente suave o una esponja suave.
3. Hay un sistema de aire acondicionado en la parte posterior del dispositivo. Retíralo y usa una aspiradora para eliminar las manchas pegajosas. Tenga cuidado de no dejar que el líquido entre en los orificios de disipación de calor del aire acondicionado para evitar daños en el dispositivo de aire acondicionado.
4. Hay un dispositivo de entrada y salida de energía en la parte posterior del dispositivo. Tenga en cuenta que cuando el sistema esté apagado, use un paño seco para eliminar las manchas en el dispositivo. Si la mancha es grave, use agua de detergente neutro diluida y escúrrala antes de limpiarla.
5. Limpie la pantalla LCD táctil con un paño de algodón suave para asegurarse de que no haya suciedad en la pantalla.

6. Solución de problemas

6.1. Alarma de activación automática

1. Reparación de alarma de sensor de temperatura

- Paso 1: Abra la carcasa superior de la cabina y use un destornillador Phillips para quitar los tornillos del soporte del sensor de humedad;
- Paso 2: Saque el sensor de temperatura y reemplácelo.

2. Reparación de alarma de sensor de humedad

- Paso 1: Abra la carcasa superior de la cabina y saque el dispositivo de soporte del sensor de humedad en su conjunto;
- Paso 2: Saque el sensor de humedad y reemplácelo.

6.2. Alarma sin activación

1. Reparación de alarma de sensor de dióxido de carbono de CO2

- ① Paso 1: Compruebe si la línea de conexión es normal.
 - Si la conexión de línea es normal y confiable, verifique si el valor de concentración de CO2 ha cambiado.
 - Si el valor no cambia, continúe con el siguiente paso.
- ② Paso 2: Abra la funda en la parte superior de la cabina y saque el soporte del sensor en su conjunto.
- ③ Paso 3: Saque el sensor de CO2 y reemplácelo.