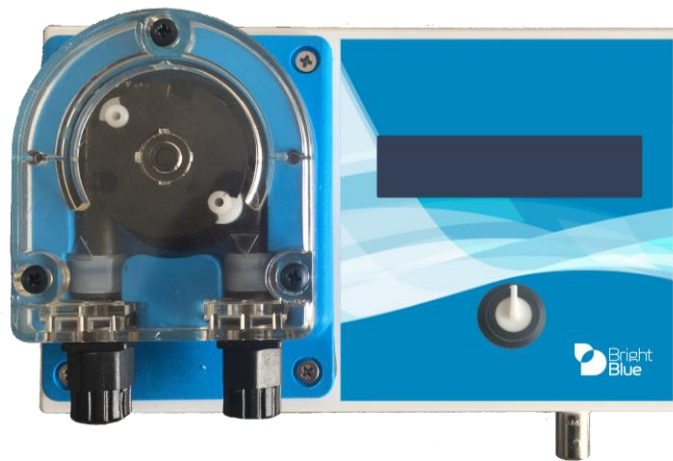




Bright Blue

O TRATAMENTO INTELIGENTE DA ÁGUA



SANUS Compact



CE

Índice

1	Bien venido	4
2	Instrucciones de seguridad	4
2.1	Advertencias	5
3	Conformidad CE.....	5
4	Componentes del Sistema	6
5	Funcionamiento	6
5.1	Panel Frontal.....	6
6	Instalación	7
6.1	Instalación Hidráulica	7
6.1.1	Punto de Inyección del pH	7
6.1.2	Instalación de las Sondas de pH.....	8
6.2	Instalación Eléctrica.....	8
7	Primera Puesta en Marcha	8
8	Menús.....	9
8.1	Introducción.....	9
8.2	Menú Inicial.....	9
8.3	Menú Conectar/Desconectar.....	10
8.4	Menú de Configuración.....	10
8.4.1	Ajuste Valor	10
8.4.2	Ajuste Límite	10
8.4.3	Ajuste Alarma	11
8.4.4	Tipo de Líquido	11
8.4.5	Cebar Bomba pH.....	11
8.4.6	Cambiar Passaword	11
8.5	Menú de Calibración.....	12
	Por qué es importante calibrar el equipo	12
	Cuando debe ser calibrado	12
	Quien debe calibrar.....	12
	Como calibrar	12
8.5.1	Calibración de pH.....	12
8.5.1.1	Con 2 Tampones	13
8.5.1.2	Con DPD	13
8.6	Menú de Alarmas.....	13
8.6.1	Fallo de pH	14
8.6.2	Reponer Líquido pH	14
9	Términos y Condiciones.....	14
9.1	Derechos	14
9.2	Responsabilidades.....	14
9.3	Garantía	15
9.4	Exclusiones de Garantía.....	15

1 Bien venido

Gracias por adquirir un equipo de la marca Bright Blue. Estamos seguros de que se hizo una buena elección al comprar un SANUS, ya que es uno de los más avanzados equipos de control de pH existente en el mercado. La necesidad de una piscina bien tratada fue el lema que nos llevó a desarrollar este equipo con el fin de asegurar a nuestros clientes un agua siempre limpia y sana.

2 Instrucciones de seguridad

Este producto consiste en un controlador electrónico y accesorios, fue construido y probado de acuerdo con las medidas de seguridad aplicables a los dispositivos electrónicos y salió de la fábrica con la máxima seguridad.

Para mantener este estado y garantizar un funcionamiento seguro, deben cumplir con las instrucciones de seguridad indicadas en este manual.

La instalación del producto debe ser realizada por un instalador autorizado y licenciado por Bright Blue o su representante debidamente identificado.

La instalación eléctrica debe realizarse de acuerdo con la regulación de las instalaciones eléctricas locales.

El enlace con la red eléctrica debe estar completamente aislado (fase, neutro y tierra) para permitir una operación segura de reparación y / o mantenimiento. En particular, todos los circuitos deben estar protegidos por un interruptor diferencial con una corriente de falla a tierra que no exceda de 30 mA.

Antes de conectar el controlador electrónico confirme el buen estado físico del producto y sus circuitos. Si ha sido transportado de un lugar frío y el lugar de instalación está caliente, deje la puerta del equipo abierta a fin de permitir que se establezca la temperatura, para evitar la condensación en los componentes electrónicos.

Cuando se apaga el controlador, recuérdese de esperar por la descarga de los capacitores antes manipularlo, para evitar una descarga eléctrica.

2.1 Advertencias

Riesgo de electrocución

Las partes del controlador con voltajes que pueden causar la electrocución están marcadas con el símbolo siguiente:



Queda terminantemente prohibido realizar cualquier operación eléctrica por parte de personal que no esté calificado para trabajos eléctricos. El equipo debe estar desconectado antes de cualquier operación de mantenimiento.

Riesgo de manipulación de productos químicos corrosivos



El líquido corrector de pH es corrosivo. En los equipos automáticos la bomba dosificadora inyecta el líquido bajo presión en el circuito hidráulico de la piscina. Si aplicable, debe manejar este líquido con cuidado.

Riesgo de manejo de productos químicos irritantes



La calibración de las sondas de pH y conductividad utiliza productos químicos que pueden causar irritación en la piel y que son peligrosos para los ojos. Si aplicable, recomendase la utilización de material de protección adecuado a su manejo.

Riesgo de fallo humano



El manejo de este producto debe ser procedido de formación adecuada a todos los que lo operan, y en particular con respecto a los peligros resultantes de la electricidad y productos químicos involucrados en la operación corriente del mismo.

3 Conformidad CE

Bright Blue, Lda declara, que los equipos electrónicos para tratamiento de agua de piscinas de su fabricación cumplen los requisitos técnicos de las Normas y Directivas de la Marca CE aplicables.



4 Componentes del Sistema

El Controlador de pH se presenta en una caja que contiene el controlador electrónico, una sonda de pH, respectivo soporte de sonda, y como opción una boya para controlar el nivel del líquido compensador de pH.

5 Funcionamiento

El controlador de pH es responsable de medir el valor de pH y su compensación. La compensación puede ser activada o desactivada por el usuario a través del menú de ENCENDIDO/APAGADO.

Los cambios de parámetros se realizan en el menú de CONFIGURACIÓN.

Los parámetros que se pueden configurar son: punto de referencia del pH (setpoint), tipo de líquido utilizado en la compensación (pH menos o pH más), rango de inicio y fin de la compensación y rango de las alarmas.

Este controlador de pH solo debe funcionar cuando la bomba de circulación esté en marcha.

El módulo de compensación se apaga temporalmente cuando va a configurar y calibrar el equipo.

5.1 Panel Frontal



Figura 1 – Imagen del panel frontal

Ítem	Función
1	Pantalla de 2 líneas con 16 caracteres que proporciona información al usuario y permitir la interacción con el equipo
2	Botón de comando rotativo que permite al usuario navegar y cambiar la configuración del dispositivo. <ul style="list-style-type: none">• Rodar hacia la izquierda permite cambiar entre menús o

	<p>disminuir el valor dentro de los sub-menús;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rodar hacia la derecha: permite cambiar entre menús o incrementar el valor dentro de los sub-menús; • Pulsar el botón: sirve para entrar en el menú y para aceptar los valores especificados.
--	---

6 Instalación

La instalación del Controlador de pH se divide en dos partes: instalación hidráulica e instalación eléctrica.

El equipo debe montarse verticalmente sobre una superficie plana, manteniendo un mínimo de 15 cm de las paredes u otros elementos para permitir una buena ventilación.

Antes de iniciar la instalación asegúrese de que el circuito hidráulico está cortado y que la instalación eléctrica está aislada.

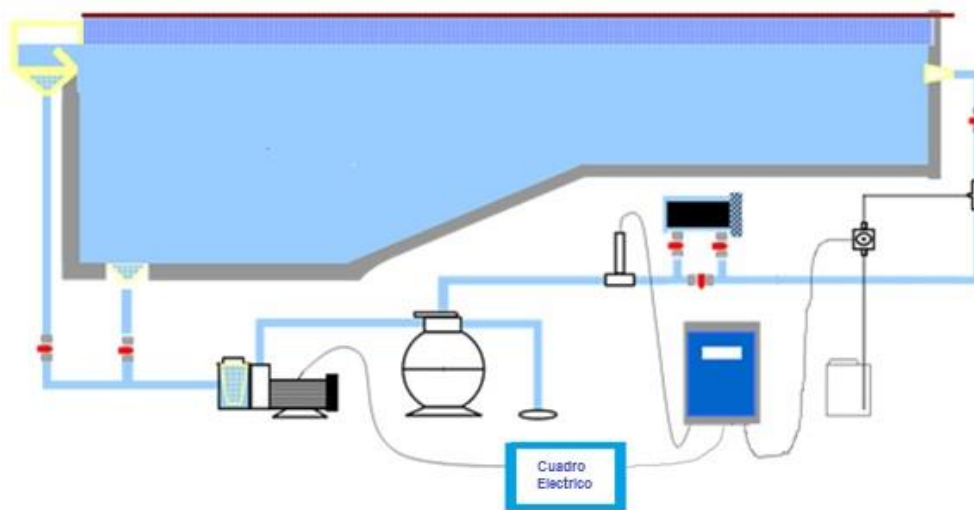


Figura 2- Representación Hidráulica del Sistema

6.1 Instalación Hidráulica

6.1.1 Punto de Inyección del pH

La inyección de pH se hace en el circuito de retorno y como último elemento antes de la válvula de corte como ejemplificado en la figura 1. La instalación del inyector se debe realizar con una "T" de reducción con salida a 1/2", o una tomada en carga de 1/2". En función de la bomba, el punto de inyección debe estar arriba o abajo de la bomba dosificadora (ver figura 3).

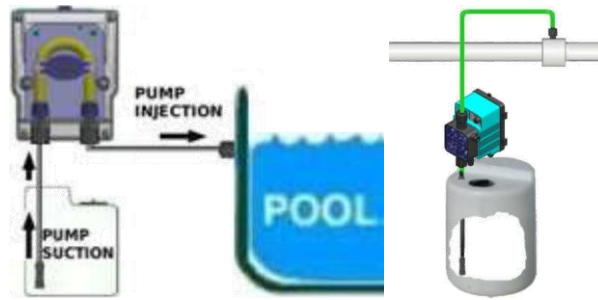


Figura 3 - Bomba Dosificadora

6.1.2 Instalación de las Sondas de pH

La instalación de la sonda de pH se debe realizar con una "T" de reducción con salida a 1/2", o una tomada en carga de 1/2", siempre entre el filtro de arena y la celda de electrólisis. Debe poner el soporte de la sonda de pH suministrado y asegurarse que esta queda en posición vertical. Una colocación de la sonda de pH no vertical puede provocar errores de medición y reduce la vida útil de la sonda.



Porta-sondas Adaptador

Figura 4 - Porta sondas y tomada en carga



Figura 5 - Sonda de pH

6.2 Instalación Eléctrica

Todos los cables necesarios para la instalación eléctrica se suministran con el equipo.

Seguir el esquema suministrado con el equipo.

7 Primera Puesta en Marcha

ADVERTENCIA: El equipo no debe estar conectado sin antes asegurar una adecuada puesta a tierra! El modelo Sanus sólo se debe encender con la bomba de circulación o cuando esta ya esté en marcha.

Al conectar el equipo, se ilumina la pantalla LCD presentando el menú de conexión seguido del menú de funcionamiento normal. Asegúrese que todas las válvulas de la canalización y filtro de arena están en las posiciones correctas.

8 Menús

8.1 Introducción

Este modelo está equipado con un menú circular de control y monitorización que permite acceder a las opciones de encendido/apagado, configuración, calibración y visualización de alarmas activas. La navegación se realiza a través de un mando giratorio que se puede girar a la derecha, izquierda y hacia dentro.

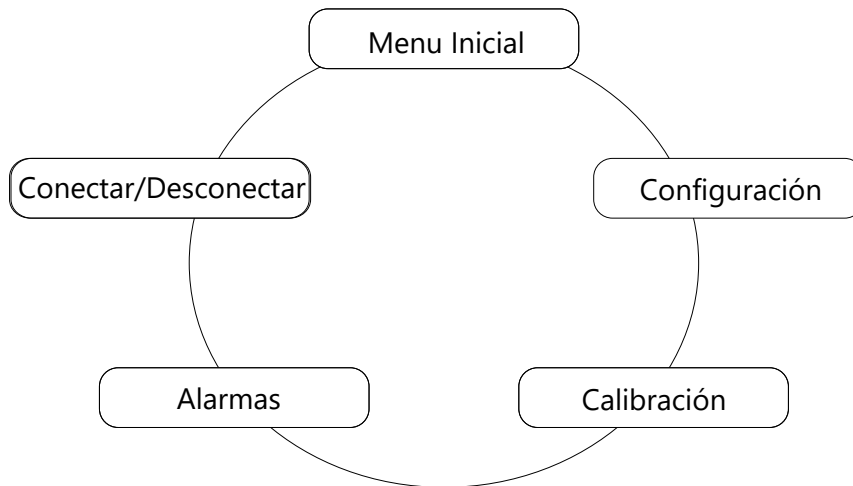


Figura 7 - Estructura del Menú Circular

8.2 Menú Inicial

El menú principal presenta información sobre el estado del sistema. En una situación sin alarmas activas se presenta arriba el valor de pH a alcanzar (valor de referencia o setpoint). Abajo se presenta el valor de pH medido.

S e t p o i n t . . . : . . . 7 . 1
p H : 7 . 0

Figura 6 - Menú inicial sin alarmas activas

En caso de condiciones de alarma, el equipo indicará alarma en el canto inferior derecho.

S e t p o i n t . . . : . . . 7 . 1
p H : 9 . 7 A l a r m a

Figura 7 - Menú inicial con alarma activa

8.3 Menú Conectar/Desconectar

Este menú permite encender y apagar la bomba dosificadora. Cuando "Conectado", el equipo hace lectura y compensación de pH. Cuando "Desconectado" el equipo apenas hace lectura sin hacer compensaciones (bomba dosificadora inactiva).

8.4 Menú de Configuración

Para acceder al menú de configuración gire el botón de mando hasta que salga en la pantalla "Configuración". Para entrar en el menú presione el botón. Caso exista una contraseña definida, esta se tendrá de introducir para poder entrar en el menú. Para cambiar el dígito, gire el mando hacia la derecha (incrementa) o hacia la izquierda (baja) y presione para saltar al dígito siguiente.

C o n f i g u r a c i o n

Figura 8 – Acceder al menú de configuración

I n t r o d . P a s s w o r d
X X X X

8.4.1 Ajuste Valor

Permite ajustar el valor deseado de pH, que por defecto sale 7.1

A j u s t e V a l o r
7 . 1

8.4.2 Ajuste Límite

Permite ajustar el rango del pH en función del valor definido.

A j u s t e L i m i t e +
p H 7 . 1 + 0 . 1

A j u s t e L i m i t e -
p H 7 . 1 - 0 . 1

8.4.3 Ajuste Alarma

Permite ajustar el valor de pH a partir del cual dispara la alarma.

..	A	j	u	s	t	e	..	A	l	a	r	m	a	..	+
p	H	7	.	1				+	0	.	5				

..	A	j	u	s	t	e	..	A	l	a	r	m	a	..	-
p	H	7	.	1				-	0	.	5				

8.4.4 Tipo de Líquido

Permite definir si el líquido es pH Menos o pH Más.

T	i	p	o		d	e		L	i	q	u	i	d	o	
								p	H		-				

8.4.5 Cebiar Bomba pH

Permite cebiar la bomba de pH. Al pulsar el botón conecta la bomba y empieza a cebiar. Una vez terminado, pulse de nuevo el botón para parar la bomba.

..	C	e	b	a	r	B	o	m	b	a	p	H	..					
						C	o	n	e	c	t	a	r	B	o	m	b	a

..	C	e	b	a	r	B	o	m	b	a	p	H	..								
						D	e	s	c	o	n	e	c	t	a	r	B	o	m	b	a

8.4.6 Cambiar Password

Permite cambiar y desactivar el password de fábrica.

C	a	m	b	i	a	r		P	a	s	s	w	o	r	d
---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---

P	a	s	s	w	o	r	d		A	c	t	u	a	l
						X	X	X	X					

N	u	e	v	a		P	a	s	s	w	o	r	d
						X	X	X	X				

Para desactivar el pedido de password elija todo a ceros (0000) y se desactiva el pedido a la entrada de ese menú.

Para volver atrás gire el botón hasta la posición "Menú Anterior" y pulse el botón.

8.5 Menú de Calibración

El menú de calibración permite calibrar la sonda de pH.

Por qué es importante calibrar el equipo

Este equipo utiliza un sensor electroquímico para lectura de los parámetros del agua. La calibración de la sonda de su dispositivo le permite traducir correctamente la lectura tomada por la sonda para garantizar el buen funcionamiento del sistema. El software está programado para asegurar una calibración eficiente, razón por la cual el proceso no es rápido.

Cuando debe ser calibrado

El equipo sale calibrado de fábrica. Se recomienda que en la instalación se confirmen la lectura de la sonda y, si necesario, se repita la calibración inicial. A cada 6 meses, o cuando se detecten lecturas anómalas se debe calibrar.

Quien debe calibrar

El menú de calibración debe ser utilizado sólo por aquellos que tienen el conocimiento técnico necesario para un procedimiento correcto de la calibración de sondas.

Como calibrar

Antes de iniciar la calibración asegúrese que tiene a su alcance el material necesario al proceso.

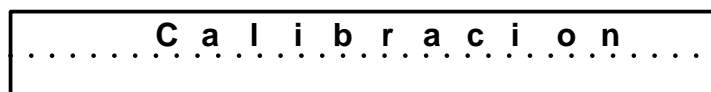
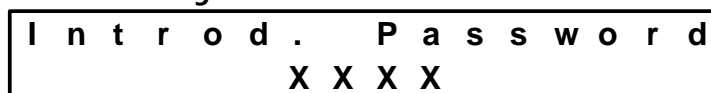


Figura 9 - Menú de Calibración



El menú de calibración puede ser protegido por una contraseña de técnico. Si este es el caso, para acceder al menú se le pedirá una contraseña. Para introducir la contraseña ver punto 8.4 de este manual. La contraseña consta de cuatro dígitos numéricos.

8.5.1 Calibración de pH

Material necesario:

- Solución Tampón pH 4 (suministrada)
- Solución Tampón pH 7 (suministrada)
- Llave para apretar / aflojar el soporte de la sonda
- Vaso de agua potable

Elegir entre "Calibración con 2 Tampones" o "Calibración con DPD". La primera se calibra utilizando las soluciones tampón pH4 y pH7 suministradas con el equipo. La segunda, a través del valor leído por un equipo fotométrico de medida (DPD).

8.5.1.1 Con 2 Tampones

- Cortar el agua del circuito donde está la sonda
- Retirar la sonda del soporte
- Pasar la sonda en un vaso de agua, retirar y agitar bien
- Insertar la sonda en la solución tampón pH4
- Presionar el botón y aguardar el tiempo indicado en la pantalla
- Esperar hasta que el valor de la sonda se estabilice
- Quitar de la solución tampón pH4, lavar la sonda con agua y agitar bien
- Insertar la sonda en la solución tampón pH7
- Presionar el botón y aguardar el tiempo indicado en la pantalla
- Esperar hasta que el valor de la sonda se estabilice
- Para cancelar, apague el equipo y la calibración no se cambia

Tenga en cuenta que para no dañar las soluciones tampón, debe limpiar bien la sonda en agua y agitar bien para secar la misma antes de ponerla en la solución tampón, pero no se debe secar con papel o con un pañuelo porque provoca electricidad estática que cambia la lectura de la sonda.

8.5.1.2 Con DPD

En situaciones en las que no cuente con las soluciones tampón, o que estas ya están en malas condiciones, puede utilizar la calibración por DPD. De todas formas, es un proceso que puede incrementar el grado de error, por lo que se debe dar preferencia a la calibración con 2 soluciones tampón.

- Extraer una muestra de agua lo más cerca posible a la sonda
- Medir el pH de la muestra con un fotómetro (DPD)
- Presionar el botón y aguardar el tiempo indicado en la pantalla
- Introducir el valor medido por el DPD girando a derecha o izquierda
- Presionar el botón para asumir el valor medido
- Para cancelar, apague el equipo y la calibración no se cambia

8.6 Menú de Alarmas

En caso de condiciones de alarma, el equipo indicará alarma en el canto inferior derecho. Esta información desaparece cuando la situación esté resuelta. El sistema puede indicar dos tipos de alarmas:

- "Fallo pH" indica que el valor de pH medido está fuera de los límites definidos (ver punto 8.4.3)
- "Reponer Liq pH" indica que el depósito del líquido compensador de pH está vacío

8.6.1 Fallo de pH

Indica que el valor de pH medido está fuera de los límites definidos (ver punto 8.4.3). Esto puede significar que el líquido de compensación es inadecuado, o que la bomba dosificadora no está bien regulada, no está cebada o no tiene capacidad para el volumen de agua de la piscina.

Verificar si:

- la bomba está bien conectada al equipo de control.
- el botón on/off de la bomba (cuando aplicable)
- la regulación de dosificación de la bomba de pH está correcta
- los disyuntores están todos conectados
- la bomba dosificadora está cebada
- las características del líquido de compensación son las recomendadas
- las válvulas están todas bien posicionadas
- el filtro está en la posición de filtraje

8.6.2 Reponer Líquido pH

Indica que el líquido de compensación de pH está muy bajo o ha terminado. Es necesario sustituir el depósito o reponer el líquido. Si la alarma dispara y no hay falta de líquido, verificar si la boya de pH está en posición vertical.

9 Términos y Condiciones

9.1 Derechos

Este manual de usuario contiene información protegida por derechos de autor. Todos los derechos están reservados a **Bright Blue, Lda**. Este manual fue diseñado para su uso personal. La copia, reproducción o traducción a otros idiomas de este documento, en todo o en parte, está sujeta a autorización específica por escrito de **Bright Blue, Lda**.

9.2 Responsabilidades

Este manual ha sido diseñado para ser leído, entendido y seguido por todo el personal responsable de la instalación y operación de este modelo. El conocimiento de este manual es esencial para prevenir el daño y el funcionamiento correcto del producto y tiene como objetivo facilitar la familiarización con el equipo y explicar su uso, para lograr el objetivo deseado.

El presente manual de instrucciones contiene información de seguridad importante para el funcionamiento del equipo. Cumplir las instrucciones le ayudará a:

- prevenir los posibles riesgos
- reducir los costos potenciales de reparación y fallas en los equipos
- aumentar la fiabilidad y vida útil de estos modelos

Este manual de instrucciones incluye las instrucciones necesarias para evitar posibles accidentes y normas para la protección del medio ambiente. Por lo tanto, debe estar disponible en el dispositivo y debe ser leído por cada una de las personas que utilizan el mismo para los propósitos de:

- operación
- manutención
- reparación

Además de las instrucciones y reglamentos de prevención de accidentes aplicables en la zona de ubicación del equipo, es necesario conocer los problemas específicos y normas técnicas locales.

9.3 Garantía

Este producto fue fabricado y testado de acuerdo con las medidas de seguridad aplicables a los dispositivos electrónicos y fue sujeto a los mas rigurosos controles de calidad, saliendo de fabrica en perfectas condiciones.

Esta garantía aplicase a los productos fabricados por Bright Blue Lda, de acuerdo con los términos y condiciones de la empresa.

Bright Blue asegura el producto fabricado, de acuerdo con las condiciones y responsabilidades de estos términos, por el plazo de:

- Dos años para el controlador electrónico
- Doce meses para las sondas de pH, ORP, cloro libre e temperatura

Bright Blue Ltd se reserva el derecho de modificar los términos y condiciones de esta garantía, sin previo aviso, incluso después de la fecha de la factura de compra, aplicando los términos y condiciones vigentes.

9.4 Exclusiones de Garantía

Esta garantía y su responsabilidad no se aplican cuando:

- Los accesorios, consumibles y periféricos no están incluidos en el embalaje del producto y / o han sido adquiridos a terceros;
- Las marcas originales de identificación han sido dañados, alterados o eliminado del producto;
- Los números de serie del equipo y sus componentes han sido dañados, alterados o eliminados del producto;
- Los defectos o fallos han sido causados por accidente, negligencia o utilización incorrecta del equipo y/o sus componentes, fallo o defecto de la instalación eléctrica, o del circuito eléctrico externo, stress fisico o eléctrico poco usuales, desprecio por las normas de protección ambiental, condiciones de temperatura, humedad, uso o acción de materiales corrosivos, o efectos de las condiciones climáticas excediendo los limites especificados;
- El funcionamiento del producto se produce más allá de la capacidad estipulada, no informar Bright Blue dentro del periodo de garantía, utilización de ítems o sustitución de partes y/o componentes que no han sido suministrados por Bright Blue, daños causados por aplicación inadecuada, abuso o instalación inapropiada del producto;
- La utilización o instalación del producto no están en conformidad con la documentación de Bright Blue;

- El defecto del producto por cualquier motivo, que en opinión de Bright Blue, no es el resultado de un defecto de material o mano de obra
- El defecto se deba a una supervisión inadecuada de los componentes sujetos a desgaste o daño;
- El equipo haya sido sometido a una intervención técnica por personal no autorizado y debidamente certificado por Bright Blue;
- El cliente no haya seguido todos los procedimientos establecidos en esta garantía limitada;

Esta garantía reemplaza todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluyendo pero no limitado a garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular con respecto a este producto y la documentación relacionada.

La responsabilidad de Bright Blue se limita a la reparación o sustitución de los componentes del producto, desde que no se verifiquen las condiciones de exclusión en cima descritas.

En ningún caso, Bright Blue será responsable por los costos, cargos, gastos, daños o perjuicios de cualquier naturaleza, directos o indirectos, consecuenciales o incidentales, incluyendo pero no limitado a la pérdida de beneficios.

La presente responsabilidad limitada, representa toda la responsabilidad de Bright Blue con respecto al producto y servicios suministrados. Bright Blue no tendrá ninguna otra obligación, deber moral o responsabilidad. Sin embargo, esta limitación de responsabilidad de ninguna manera afecta o limita los derechos legales del cliente, de acuerdo con la legislación nacional que regula la venta de bienes de consumo y la inversión en el país.

Bright Blue no se hace responsable por retrasos o fallos causados por situaciones fuera de su control. Situaciones posibles incluyen, pero no se limitan a, interrupción de los servicios de comunicación, aeropuertos cerrados que impidan la entrega de materiales, situaciones inesperadas, condiciones meteorológicas, huelgas e incapacidad de contactar el cliente para informar o confirmar la situación.

Toda la asistencia técnica a los equipos de Bright Blue se hace en fábrica y no en el lugar de la instalación. El coste de envío del equipo para la fábrica está a cargo del cliente.

Si Bright Blue o su representante determina que la reparación del equipo está cubierta por las condiciones de garantía, el coste de reparación y envío de fábrica al cliente, correrán a cargo de Bright Blue o su representante.

Si Bright Blue o su representante determina que la reparación en curso no está cubierta por la garantía, por las razones expuestas anteriormente, esta no se completará hasta que esté completamente pagada. En esta situación, Bright Blue enviará al cliente el presupuesto de la reparación y respectivos gastos de envío del equipo. Si el cliente desea que la unidad sea devuelta sin ser reparada, Bright Blue comunicará al cliente los costos de transporte y de diagnóstico incurridos, y el cliente debe pagar estos costos para que la unidad sea devuelta. Si el cliente solicita la reparación, los gastos de reparación del equipo y del transporte correrán a cargo del cliente.