



Bright Blue

O TRATAMENTO INTELIGENTE DA ÁGUA

SENSUS S



SENSUS B



SENSUS



Índice

1	Bienvenido	4
2	Instrucciones de seguridad	4
2.1	Avisos	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	8
6.1.1	Instalación de la sonda ORP	8
6.2	Instalación Eléctrica	8
7	Primer funcionamiento	8
8	Menús.....	9
8.1	Introducción.....	9
8.2	Menú Inicial.....	9
8.3	Menú On/Off.....	10
8.4	Menú de Configuración.....	10
8.4.1	Ajuste Valor	10
8.4.2	Timeout.....	10
8.4.3	Ferrar Bomba ORP	11
8.4.4	Cambiar <i>Password</i>	11
8.5	Menú de Calibración.....	11
8.5.1	¿Quién debe calibrar?.....	12
8.5.2	¿Cómo calibrar?	12
8.5.3	Calibración del ORP	12
8.5.3.1	Con 2 Padrones	12
8.6	Menú de Alarmas.....	13
8.6.1	Tanque Vacío	13
8.6.2	ORP Timeout.....	13
9	Términos y condiciones	13
9.1	Derechos	13
9.2	Responsabilidades	13
9.3	Garantía	14
9.4	Exclusiones de la Garantía	14

1 Bienvenido

Gracias por elegir un equipo de la marca Bright Blue. Estamos seguros de que ha tomado una buena decisión al adquirir el modelo SENSUS, ya que es uno de los equipos más avanzados del mercado para el control automático del ORP. La necesidad de una piscina bien cuidada fue el motivo que nos llevó a desarrollar este equipo, con el fin de garantizar a nuestros clientes un agua siempre limpia y saludable.

2 Instrucciones de seguridad

Este producto, compuesto por el controlador electrónico y sus accesorios, ha sido fabricado y probado de acuerdo con las medidas de seguridad aplicables a los dispositivos electrónicos y ha salido de fábrica en perfectas condiciones de seguridad.

Para mantener este estado y garantizar un funcionamiento seguro, se deben observar las instrucciones de seguridad incluidas en este manual.

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

La instalación eléctrica debe realizarse de acuerdo con la normativa local sobre instalaciones eléctricas.

La conexión del producto a la red eléctrica fija debe poder aislarse completamente (fases, neutro y tierra) para garantizar la seguridad en las operaciones de reparación o mantenimiento. En particular, todos los circuitos deben estar protegidos por un interruptor diferencial con una corriente de defecto a tierra no superior a 30 mA.

Antes de conectar el controlador electrónico, compruebe el buen estado físico del producto y de sus circuitos. Si ha sido transportado desde un lugar frío y el lugar de instalación es cálido, deje la puerta del equipo abierta y permita que la temperatura ambiente se estabilice previamente, para evitar la condensación en los componentes electrónicos.

Cuando el controlador esté conectado, recuerde que debe esperar a que los condensadores se descarguen antes de manipularlo, para evitar descargas eléctricas.

2.1 Avisos

Riesgos de electrocución

Las partes del controlador con tensiones eléctricas que pueden provocar electrocución están señaladas con el siguiente símbolo:



Queda expresamente prohibido realizar cualquier operación eléctrica por personal no cualificado para trabajos eléctricos. El equipo debe desconectarse antes de cualquier operación de mantenimiento.

Riesgos de manipulación de productos químicos corrosivos



El líquido corrector del pH del agua es corrosivo. En los circuitos automáticos, la bomba dosificadora inyecta este líquido a presión en las tuberías de circulación del agua de la piscina. Si procede, este producto debe manipularse con cuidado.

Riesgos de manipulación 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 procede, se recomienda utilizar protecciones adecuadas para su manipulación.

Riesgos de fallo humano



El manejo del producto debe ir precedido de una formación adecuada para todas las personas que utilicen el equipo, en particular en lo que respecta a los peligros derivados de la electricidad y los compuestos químicos implicados en el funcionamiento habitual del producto.

3 Conformidad CE

Bright Blue, Lda declara que los equipos electrónicos para el tratamiento del agua de piscinas de su fabricación cumplen con los requisitos técnicos de las normas y directivas de la marca CE aplicables.



4 Componentes del Sistema

El controlador ORP de la serie SENSUS se presenta en una caja que incluye el controlador electrónico, una sonda ORP, su respectivo soporte para sondas y, opcionalmente, una boya para controlar el nivel del líquido de compensación ORP.

5 Funcionamiento

En este capítulo describimos el comportamiento del sistema, su funcionamiento y los ajustes necesarios.

Este controlador de ORP tiene la función de medir el potencial redox (ORP) del agua (por ejemplo, el nivel de cloro) y controlar su compensación cuando sea necesario. El usuario puede activar y/o desactivar la compensación a través del menú ON/OFF.

El ajuste de los parámetros se realiza en el menú CONFIGURACIÓN, donde se puede configurar el valor mínimo y máximo deseado. Al entrar en el menú de configuración o calibración, el sistema entra temporalmente en *modo de espera*.

Este equipo solo puede funcionar cuando la bomba de circulación está encendida.

5.1 Panel Frontal



Item	Función
1	Pantalla de 2 líneas con 16 caracteres que proporciona información al usuario y le permite interactuar con el equipo.
2	Botón giratorio que permite al usuario navegar y cambiar la configuración del dispositivo: Rodando para a izquierda permite alterar entre menus ou diminuir um valor dentro do submenu; - Girando hacia la derecha permite cambiar entre los menús o aumentar un valor dentro del submenú. - Al pulsar el botón se accede a un submenú o se aceptan los valores especificados.

Figura 1 – Imagen del panel frontal

6 Instalación

El equipo debe montarse verticalmente sobre una superficie plana, manteniendo una distancia mínima de 15 cm de las paredes laterales u otros equipos para permitir una buena ventilación del mismo.

Antes de iniciar la instalación, asegúrese de que los circuitos hidráulicos y eléctricos estén desconectados.

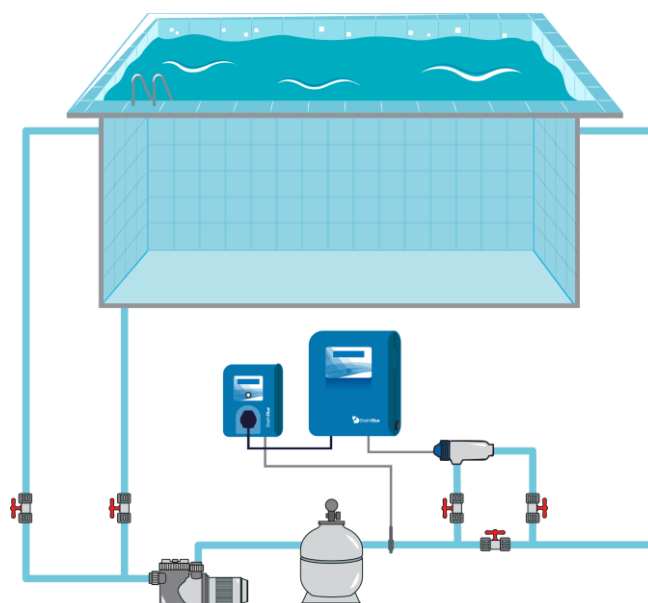


Figura 2A - Representación hidráulica del sistema SENSUS, versión con toma Schuko.

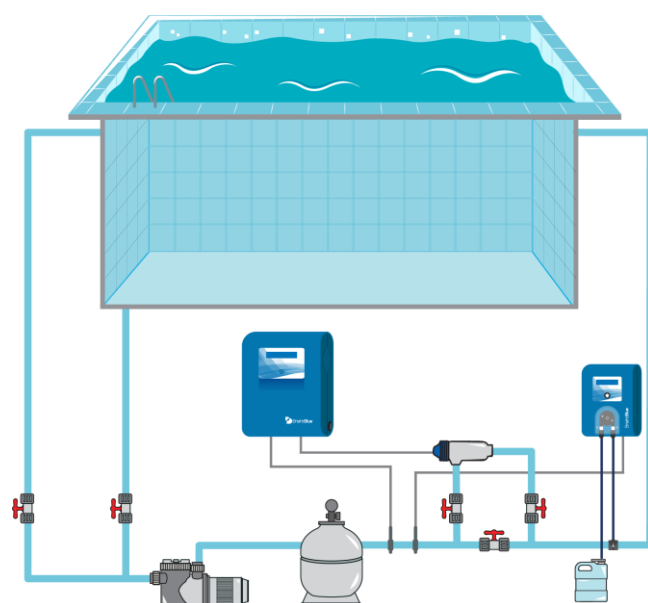


Figura 2B- Representación hidráulica del sistema SENSUS, versión con bomba inyectora.

6.1 Instalación Hidráulica

6.1.1 Instalación de la sonda ORP

La instalación de la sonda debe realizarse con una T reductora con salida de 1/2" o una toma de carga con salida de 1/2", **siempre entre el filtro de arena y la célula de electrólisis**, tal y como se muestra en las figuras 2A y 2B. En cualquier caso, se debe colocar el soporte para sondas suministrado para la sonda ORP y asegurarse de que esta quede en posición vertical. Una colocación no vertical de la sonda ORP puede provocar errores de medición y reducir su vida útil.



Figura 3 - Porta sondas, toma de carga y sonda de ORP

6.2 Instalación Eléctrica

La alimentación del equipo debe estar conectada al mando de la bomba de circulación para que solo funcione cuando la bomba esté en marcha.

7 Primer funcionamiento

ATENCIÓN: ¡El equipo no debe conectarse sin antes garantizar una conexión a tierra adecuada! El modelo SENSUS solo debe conectarse cuando la bomba de circulación esté funcionando.

Al encender el equipo, se ilumina la pantalla LCD y aparece el menú de conexión, seguido del menú de funcionamiento normal (menú de lecturas). Asegúrese de que todas las válvulas de la tubería y del filtro de arena estén en la posición correcta.

8 Menús

8.1 Introducción

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

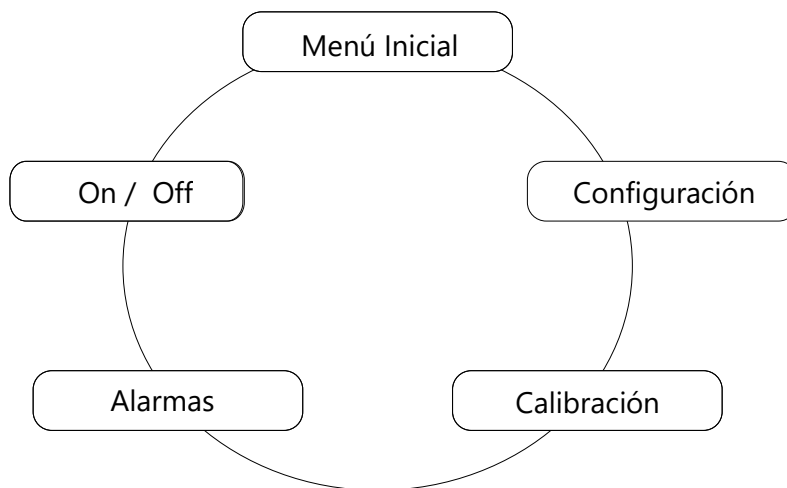


Figura 4 - Estructura del Menú Circular

8.2 Menú Inicial

El menú inicial indica el estado del sistema. En una situación sin alarmas activas, el equipo indica en la parte superior el intervalo de ORP que se debe alcanzar (punto de ajuste) y en la parte inferior el valor de ORP que se está midiendo.

```
Set[mV]: 750-775
ORP: 748 mV ↑
```

Figura 5 – Menú inicial sin alarmas activos

Si hay una alarma activa, aparecerá «Alarma» en la esquina inferior derecha de la pantalla.

```
Set[mV]: 750-775
ORP: 755 Alarm
```

Figura 6 - Menú inicial con alarma activo

8.3 Menú On/Off

Este menú permite encender y apagar la bomba dosificadora. Cuando está «Encendido», el equipo realiza lecturas y compensación de ORP. Cuando está «Apagado», el equipo solo realiza lecturas, pero no la compensación de ORP.

8.4 Menú de Configuración

Para acceder al menú de configuración, gire el botón de comando hasta que aparezca «Configuración» en la pantalla y pulse el botón para entrar. Si hay una contraseña definida, deberá introducirla para poder entrar.

Los números se cambian girando el botón hacia la derecha (aumenta) o hacia la izquierda (disminuye) y pulsando para saltar entre dígitos. Por defecto, el equipo viene programado con la contraseña 0001.

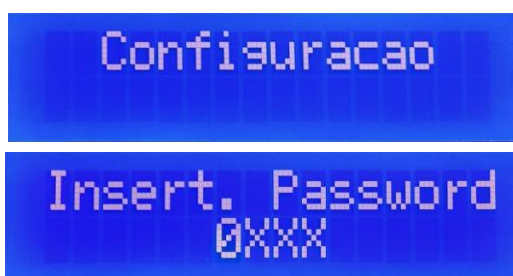


Figura 7 –Menú de Configuración

8.4.1 Ajuste Valor

Permite ajustar el valor deseado de ORP, que por defecto viene con un MÍN 750 y MÁX 775 para que el ORP se mantenga dentro de ese intervalo.



Figura 8 – Configuración del ORP

8.4.2 Timeout

Permite ajustar el tiempo máximo de compensación para evitar una sobredosis en caso de avería de la sonda. Si el tiempo de espera se configura en 255 min, esta función se desactiva.



Figura 9 – Timeout

8.4.3 Ferrar Bomba ORP

En la versión con bomba inyectora, permite ferrar la bomba dosificadora del ORP. Al pulsar el botón, se enciende la bomba dosificadora y comienza la fijación. Cuando esté fijada, pulse de nuevo el botón para detenerla.

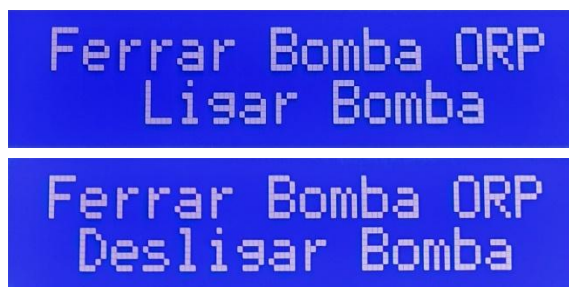


Figura 10 – Menú de herrajes de la bomba dosificadora

8.4.4 Cambiar Password

Permite cambiar y/o desactivar la contraseña de fábrica.



Figura 11 – Menú de cambio de la password

Para desactivar la contraseña, seleccione todos ceros como nueva contraseña (0000). Aparecerá el mensaje «Contraseña desactivada».

Para volver atrás, gire hasta la posición «Menú anterior» y pulse el botón.

8.5 Menú de Calibración

El equipo viene precalibrado de fábrica. No obstante, se recomienda que durante la instalación se comprueben las lecturas de la sonda y, si es necesario, se realice una nueva calibración. Además, cada 6 meses, o excepcionalmente cuando haya lecturas anómalas, se debe realizar una nueva calibración de la sonda.

8.5.1 ¿Quién debe calibrar?

El menú de calibración solo debe ser utilizado por personas con la formación técnica adecuada para realizar correctamente el procedimiento de calibración.

8.5.2 ¿Cómo calibrar?

Antes de iniciar la calibración, asegúrese de tener a mano todo el material necesario para este proceso.

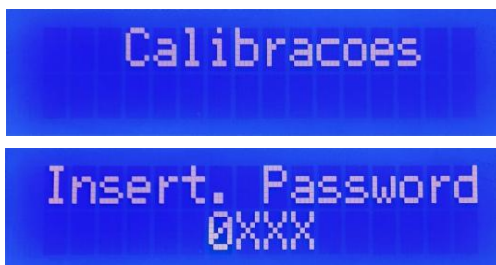


Figura 12 – Menú de Calibración

El menú de calibración puede estar protegido por una contraseña. Si es así, para acceder al menú se le pedirá la contraseña correspondiente (véase el capítulo 8.4).

8.5.3 Calibración del ORP

8.5.3.1 Con 2 Padrones

Material necesario:

- Solución estándar ORP 240 mV (suministrada)
- Solución estándar ORP 470 mV (suministrada)
- Vaso con agua potable

1. Cortar el agua del circuito donde se encuentra la sonda
2. Retirar la sonda del soporte
3. Pasar la sonda por el vaso de agua, retirarla y agitarla bien para secarla
4. Introducir la sonda en la solución tampón 470 mV
5. Pulse el botón y espere el tiempo indicado en la pantalla.
6. Espere a que se estabilice el valor de la sonda.
7. Pulse el botón.
8. Retire la sonda de la solución estándar.
9. Pase la sonda por el vaso de agua, retírela y agítela bien para secarla.
10. Introducir la sonda en la solución tampón de 240 mV
11. Pulsar el botón y esperar el tiempo indicado en la pantalla
12. Esperar a que se estabilice el valor de la sonda
13. Pulsar para finalizar el proceso
14. Volver a colocar la sonda en el soporte

Para cancelar antes de terminar, apague y vuelva a encender el equipo; la calibración no se altera.

Tenga en cuenta que debe lavar la sonda con agua potable y agitarla bien para secarla antes de colocarla en cualquiera de las soluciones estándar, a fin de garantizar la integridad de las soluciones.

Además, no debe secar la sonda con papel o un paño entre lecturas, ya que este procedimiento provoca electricidad estática que altera la lectura de la sonda.

8.6 Menú de Alarmas

En caso de que haya alarmas activas, el equipo indica la alarma en la esquina inferior derecha de la pantalla. Esta información desaparece cuando la situación se resuelve.

8.6.1 Tanque Vacío

Indica que el líquido de compensación de ORP está muy bajo o se ha agotado. Es necesario sustituir o reponer el líquido del depósito. Si esta alarma se activa y no hay falta de líquido, compruebe que el flotador de ORP esté fijado y en posición vertical.

8.6.2 ORP Timeout

Esta alarma se activa si, una vez iniciada la compensación de ORP, el valor de lectura no cambia tras el periodo preprogramado (120 minutos por defecto). Esta alarma indica un fallo de la sonda de ORP o un tiempo preprogramado insuficiente para la piscina en cuestión. Si aparece esta alarma, póngase en contacto con Bright Blue o con un técnico especializado.

9 Términos y condiciones

9.1 Derechos

El presente Manual de Instrucciones contiene información protegida por derechos de autor. Todos los derechos están reservados a **Bright Blue, Lda.**

Este manual de instrucciones ha sido elaborado para uso personal. La copia, reproducción o traducción a otros idiomas del presente documento, en su totalidad o en parte, está sujeta a la autorización específica y por escrito de **Bright Blue, Lda.**

9.2 Responsabilidades

Este manual de instrucciones ha sido elaborado para que lo lean, comprendan y sigan todas las personas responsables de la instalación y el funcionamiento de los modelos SENSUS. El conocimiento de las instrucciones contenidas en este manual es indispensable para prevenir averías

y garantizar el correcto funcionamiento de estos modelos, y tiene como objetivo facilitar la familiarización con el equipo, así como explicar su uso, para que se alcance el objetivo deseado.

El presente Manual de Instrucciones contiene información importante sobre la seguridad para el funcionamiento de los modelos. El cumplimiento de las instrucciones contribuirá a:

- prevenir posibles peligros
- Reducir los posibles costes de reparación y averías de los equipos.
- incrementar la fiabilidad y la vida útil de estos modelos

Este manual de instrucciones contiene las instrucciones necesarias para prevenir posibles accidentes y las normas para la protección del medio ambiente. Por lo tanto, debe estar disponible junto al equipo y debe ser leído por todas las personas que utilicen el equipo con el fin de:

- operación
- manutención
- reparación

Como complemento al Manual de Instrucciones y a las normas de prevención de accidentes aplicables al lugar de instalación del equipo, es necesario conocer los temas específicos y las respectivas normas técnicas.

9.3 Garantía

Este producto, compuesto por el controlador electrónico y sus accesorios, ha sido fabricado y probado de acuerdo con las medidas de seguridad aplicables a los dispositivos electrónicos y ha sido sometido a los más rigurosos controles de calidad, saliendo de fábrica en perfectas condiciones.

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

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

- Dos años para el equipo electrónico.
- Doce meses para la sonda de ORP.

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

9.4 Exclusiones de la Garantía

La garantía y responsabilidad de Bright Blue no se aplican cuando:

- los accesorios, consumibles y periféricos no estén incluidos en el embalaje del producto y/o hayan sido adquiridos a terceros;
- las marcas de identificación originales hayan sido dañadas, alteradas o eliminadas del producto;
- los números de serie del equipo y sus componentes hayan sido dañados, modificados o retirados del producto;
- los defectos o fallos se deban a accidentes, negligencia o uso incorrecto del equipo y/o componentes, fallo o defecto de la instalación eléctrica o del circuito eléctrico externo, estrés físico o eléctrico inusual, incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente, condiciones de temperatura, humedad, uso o acción de materiales corrosivos o efectos de las condiciones climáticas que excedan los límites especificados;
- el producto funcione por encima de la capacidad estipulada, no se informe a Bright Blue dentro del plazo de reclamación de la garantía, se utilicen artículos o se sustituyan piezas y/o componentes que no hayan sido suministrados por Bright Blue, se produzcan daños por un uso inadecuado, abuso o instalación incorrecta del producto;
- el uso o la instalación del producto no se ajuste a la documentación de Bright Blue;

- el defecto del producto, por cualquier motivo, que en opinión de Bright Blue no sea resultado de un defecto del material o de la fabricación;
- el defecto sea causado por una supervisión inadecuada de los componentes sujetos a desgaste o avería;
- el equipo haya sido sometido a una intervención técnica por parte de personal no autorizado y debidamente certificado por Bright Blue.;
- el cliente no haya seguido todos los procedimientos definidos en esta garantía limitada;

Esta garantía sustituye a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluyendo, entre otras, las garantías implícitas de comercialización e idoneidad para un fin determinado en relación con este producto y su documentación.

La responsabilidad de Bright Blue se limita a la reparación o sustitución de componentes del producto, siempre que no se den las condiciones de exclusión de la garantía descritas anteriormente.

En ningún caso Bright Blue se hará responsable de ningún otro coste, cargo, gasto, pérdida o daño de ningún tipo, ya sea directo o indirecto, consecuente o accidental, incluyendo, entre otros, el lucro cesante.

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

Bright Blue no se hace responsable de los retrasos o fallos causados por situaciones ajenas a su control. Las situaciones posibles incluyen, entre otras, la interrupción de los servicios de comunicaciones, el cierre de aeropuertos que impidan la entrega de materiales, situaciones inesperadas, condiciones meteorológicas, huelgas y la imposibilidad de ponerse en contacto con el cliente para informarle o confirmarle la situación.

La asistencia técnica para los equipos Bright Blue siempre se proporciona en la fábrica y no en el lugar de instalación. El coste del traslado del equipo desde el lugar de instalación hasta la fábrica correrá a cargo del cliente.

Si Bright Blue o su representante determinan que la reparación del equipo está cubierta por la garantía, los gastos de transporte de devolución del equipo al lugar de instalación y reparación correrán a cargo de Bright Blue o su representante.

Si Bright Blue o su representante determinan que la reparación en curso no está cubierta por la garantía, por los motivos expuestos anteriormente, esta no se completará hasta que se haya pagado en su totalidad. En esta situación, Bright Blue enviará al cliente el presupuesto de la reparación, incluyendo los gastos de envío del equipo. Si el cliente desea que se le devuelva la unidad sin reparar, Bright Blue le comunicará los gastos de transporte y diagnóstico incurridos, y el cliente deberá abonar dichos gastos para que se le devuelva la unidad. Si el cliente solicita la reparación, los gastos de transporte del equipo y de la reparación correrán a cargo del cliente.

