Verificación semestral de la cortina de luz de seguridad S4B

Procedimiento

Banner Engineering recomienda encarecidamente realizar las verificaciones del sistema según lo descrito. Sin embargo, una persona calificada (o equipo) debe evaluar estas recomendaciones genéricas, considerando su aplicación específica y determinar la frecuencia apropiada de las verificación. Por lo general, esto se determinará mediante una evaluación de riesgos, como la que figura en la norma ANSI B11.0. El resultado de la evaluación de riesgos determinará la frecuencia y el contenido de los procedimientos de verificación periódica, y se deberá respetar.

Realice el procedimiento contenido en esta tarjeta de verificación semestral, cada seis meses después de la instalación del sistema, o siempre que se realicen cambios en el sistema (ya sea una nueva configuración de S4B o cambios en la máquina). Las verificaciones semestrales deben ser realizadas por un **persona calificada** (según lo definido por OSHA y el glosario de seguridad del manual). Se debe conservar un ejemplar con los resultados de la verificación en la máquina o cerca de esta: consulte OSHA 1910.217(e)(1).

El manual de instrucciones es p/n 230287.

Realice lo siguiente cada seis meses después de instalar el sistema.		
☐	1	**Examine** la máquina protegida para verificar que se trata de un tipo y un diseño compatible con S4B. Consulte el manual de instrucciones para obtener una lista de usos incorrectos.
☐	2	**Verifique** que la distancia de seguridad desde el punto más cercano al punto de peligro de la máquina protegida al área definida no sea inferior a la distancia calculada determinada en el manual de instrucciones. **Distancia de seguridad: _____**
☐	3	**Verifique** que: • El acceso a las partes peligrosas de la máquina protegida no es posible desde cualquier dirección no protegida por S4B, protecciones rígidas o protección adicional, y • No es posible que una persona que se interponga entre la cortina de luz de seguridad y las piezas peligrosas de la máquina, o • La protección adicional y las protecciones rígidas, como está descrito por las normas de seguridad apropiadas, están en su lugar y funcionando correctamente en cualquier espacio (entre la cortina de luz de seguridad o de cualquier peligro) que es lo suficientemente grande como para permitir que una persona permanezca sin ser detectada por S4B.
☐	4	Si se utiliza, **verifique** que: • El interruptor de reinicio esté instalado fuera del área protegida, lejos del alcance de cualquier persona dentro del área protegida y • Estén instalados los medios para evitar el uso inadvertido (por ejemplo, anillos o protecciones).
☐	5	**Examine** las conexiones de cableado eléctrico entre las salidas de OSSD de S4B y los elementos de control de la máquina protegida para verificar que el cableado cumpla con los requisitos establecidos en el manual de instrucciones.
☐	6	**Inspeccionar** el área cerca del área definida (incluyendo piezas de trabajo y la máquina protegida) para superficies reflectantes. (Las superficies reflectantes pueden hacer que los haces de luz del sistema se reflejen alrededor de una persona hacia la cortina de seguridad, lo que evita que la persona sea detectada y que no se detenga el movimiento de la máquina). Retire las superficies reflectantes, si es posible cambiar su ubicación, pintar, ocultar o raspar. Los problemas restantes de reflejos se harán evidentes durante el paso 10.
☐	7	**Aplique alimentación** al S4B. **Asegúrese** de que la alimentación a la máquina protegida esté desactivada. **Retire** todas las obstrucciones del área definida.
☐	8	**Observe** los indicadores de estado del receptor para determinar el estado del sistema: • **Bloqueo:** Estado intermitente en rojo; Zona 1, Zona 2 o Zona 3 en rojo • **Bloqueado:** Estado en rojo; uno o más indicadores de zonas en rojo • **Despejado:** Estado en verde; todos los indicadores de zona en verde
☐	9	Si la máquina está en condición **Despejado**, vaya al paso 10. Si la máquina está en condición **Bloqueo**, consulte la sección Solución de problemas del manual de instrucciones. Si la máquina está en condición **Bloqueado**, uno o más de los haces está desalineado o interrumpido. Para corregir esta situación: 1. Revise cuidadosamente si hay alguna obstrucción en la trayectoria del haz. 2. Revise si hay contaminación. Limpie las ventanas del emisor y del receptor según sea necesario (consulte el manual). 3. Si el área delimitada está completamente despejada de obstáculos, vuelva a alinear el emisor y el receptor, tal como se describe en el manual.

Continued on page 2

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados.

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Continued from page 1

		Realice lo siguiente cada seis meses después de instalar el sistema.
☐	10	Después de que el indicador de estado y todos los indicadores de zona estén en verde, **realice la prueba de restablecimiento automático** (descrito en la tarjeta de verificación diaria, p/n 230288) para verificar el funcionamiento correcto del sistema y detectar posibles problemas de reflexión. **ADVERTENCIA:** • **Falla en la prueba de restablecimiento automático** • El uso de un sistema que no haya superado una prueba de restablecimiento automático puede provocar lesiones graves o la muerte. Si no se ha pasado la prueba de restablecimiento automático, el sistema puede no detener el movimiento peligroso de la máquina cuando una persona o un objeto ingresa al campo de detección. • No intente utilizar el sistema, si no responde correctamente a la prueba de restablecimiento automático. **ADVERTENCIA:** • **Limpie el área protegida antes de encenderla alimentación o reiniciar el sistema** • No limpiar el área protegida antes de encender la alimentación puede provocar lesiones graves o la muerte. • Verifique que no haya personal ni materiales indeseados dentro del área protegida, antes de encender la máquina protegida o antes de reiniciar el sistema.
☐	11	**Aplique alimentación** a la máquina protegida y verifique que la máquina no arranque. **Inserte la pieza de prueba** en el área definida y verifique que no sea posible que la máquina protegida se ponga en movimiento mientras el haz esté bloqueado.
☐	12	**Inicie** el movimiento de la máquina protegida y mientras se esté moviendo, inserte la pieza de prueba opcional en el área definida. No intente insertar la pieza de prueba en las piezas peligrosas de la máquina. **Verifique** que, cuando la pieza de prueba se encuentre en el área definida, las piezas peligrosas de la máquina se detengan sin retraso aparente. Al retirar la pieza de prueba del área definida; **verifique** que la máquina no se reinicie automáticamente y que los dispositivos de iniciación deban estar conectados para reiniciar la máquina.
☐	13	**Desconecte la alimentación eléctrica de S4B.** Todas las salidas OSSD deben apagarse inmediatamente y no se deben poder encender hasta que se vuelva a aplicar la alimentación.
☐	14	**Pruebe el tiempo de respuesta de parada de la máquina**, utilizando un instrumento diseñado para tal fin, para verificar que es igual o menor que el tiempo de respuesta del sistema especificado por el fabricante de la máquina. (El Departamento de Ingeniería de Aplicaciones de Banner puede recomendar un instrumento adecuado). **Importante:** No continúe la operación hasta que haya concluido el procedimiento de verificación completo y se hayan corregido todos los problemas.
☐	15	**Si se ha producido una disminución de la capacidad de frenado de la máquina**, realice las reparaciones necesarias en el embrague/freno, reajuste la distancia de seguridad ("D_s" o "S") apropiadamente, registre el nuevo cálculo de distancia en la tarjeta de Procedimiento de verificación diaria apropiada o en el manual, y vuelva a realizar el procedimiento de verificación diaria.
☐	16	**Examinar y probar** los elementos de control primario de la máquina (MPCE) y cualquier control intermedio (como los módulos de interfaz) para verificar que funcionan correctamente y no necesitan mantenimiento ni cambio.
☐	17	**Examine** la máquina protegida para verificar que ningún otro problema mecánico o estructural podría impedir que la máquina se detuviera o asumiera una condición de seguridad de otro tipo cuando así se lo indicara el S4B.
☐	18	**Examine e inspeccione** los controles de la máquina y las conexiones al S4B para verificar que no se hayan realizado modificaciones que afecten negativamente al sistema.

Importante: No continúe la operación hasta que haya concluido el procedimiento de verificación completo y se hayan corregido todos los problemas.

ADVERTENCIA:
- **No utilice el sistema hasta que se hayan completado las revisiones**
- Los intentos de usar la máquina protegida/controlada antes de que estas revisiones sean verificadas podría provocar lesiones graves o la muerte.
- Si no se pueden realizar todas estas verificaciones, no intente usar el sistema de seguridad que incluye el dispositivo Banner Engineering Corp. y la máquina protegida/controlada hasta que se haya corregido el defecto o el problema.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados.