



¿SABE CÓMO ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE SU BÁSCULA ELECTRÓNICA?

A continuación le presentamos algunas reglas básicas para la realización de mantenimientos preventivos en su equipo de carga.

Nos ponemos a sus órdenes para ofrecerle un programa de mantenimiento diseñado a la medida de su empresa.

Mantenimiento Regular

La regla general es programar la realización de una revisión completa cada seis meses como mínimo, aunque se deben considerar otros factores para la programación de mantenimientos regulares, como el número de pesadas, el clima y el valor del producto que se está pesando. Además de incluir una calibración actual, la mayor parte de la revisión consistirá en una correcta inspección visual de la báscula, la cimentación y el área circundante.

Calibración

La calibración de básculas para camiones debe realizarse por un profesional acreditado por las autoridades utilizando al menos 15 toneladas de masas patrón certificadas.



Cimentación

Aún la báscula más resistente se pone en riesgo cuando está sobre una cimentación pobre, por lo cual es necesario asegurar que en la cimentación no existen grietas que den origen a movimientos o asentamientos, pues éstas pueden provocar errores de calibración graves. Corregir grietas profundas puede requerir remover parte o toda la cimentación y construir una obra nueva para que la báscula pese nuevamente con exactitud. Por esto, recomendamos corregir periódicamente grietas pequeñas sobre la superficie de la obra.

Puente de Carga

Evite la corrosión del puente de carga de la báscula, pues esto, al igual que el concreto desmoronado pueden ocasionar que la estructura de la báscula se debilite. Asegúrese de dar el mantenimiento, limpieza y pintura sobre las partes metálicas corroídas de la báscula asegurándose que éstas quedan brillantes.

Otro punto a considerar son los espacios libres en la báscula. Una roca del tamaño del dedo meñique que pueda quedar atorada entre la cimentación y el puente de carga es suficiente para que la báscula pese inadecuadamente. En estos casos, se recomienda instalar una moldura en forma de "T" para impedir que basura quede atrapada entre los espacios libres o caiga dentro de la báscula, especialmente cuando se trata de una báscula de fosa.

Las básculas sobre la superficie pueden tener molduras removibles en la entrada y salida, las cuales también evitan que la basura se acumule en estas zonas de la báscula.



acemex - Electroamerica

BÁSCULAS Y SISTEMAS DE PESAJE ELECTRÓNICOS

Aditamentos

Algunas básculas utilizan sistemas de suspensión que no requieren de examinarse - si su báscula los contiene, únicamente verifique que trabajan apropiadamente. Inspeccione los topes de la báscula y verifique que son sólidos y que los lugares donde tocan lo son también y no tienen deformaciones. Éstos deben mantener cierta distancia entre ellos y entre las placas donde tocan. Verifique por zonas buscando lugares en donde exista contacto del puente de carga con la estructura de la báscula, pues deben evitarse para que las lecturas de peso sean consistentes. Inspeccione el puente de carga buscando que las uniones se encuentren firmes, que los tornillos estén firmemente apretados, que no exista corrosión en las tuercas y rondanas, y que éstas estén libres de materiales extraños. Aún cuando éstas últimas se encuentren trabajando correctamente pero presentan corrosión, reemplácelas para evitar fallas futuras.

Celdas de Carga

Las celdas de carga deben contar con un espacio libre para trabajar propiamente. Examine las celdas de carga y el área circundante, para eliminar tierra y basura que se hayan acumulado desde la última revisión e impidan el libre movimiento. Se debe inspeccionar si existen daños en los cables de las celdas de carga - **BASCULAS ACEMEX-ELECTROAMERICA** proporciona *conduit* rígido en la instalación de cables para agregar un nivel de protección adicional ante roedores.

El clima es otro enemigo del cableado, especialmente cuando los cables están expuestos a la humedad, pues pueden presentar grietas. En ocasiones, el agua penetra en el cable por acción capilar hasta penetrar en la celda de carga o la caja de sumarización. Una vez dentro, el agua puede dañar los componentes electrónicos, y aunque los cables húmedos no causan una distorsión de la señal de manera inmediata, corroen lentamente los cables de cobre y la malla dentro del aislamiento. Esto limita la efectividad de la malla para bloquear la interferencia electromagnética (EMI) y la interferencia de radio frecuencia (RFI). Por estas razones, es necesario reemplazar los cables o celdas de carga que hayan sido dañados por humedad.

Para evitar que la humedad entre al *conduit* y a los cables, éstos deben doblarse hacia abajo para crear un loop justo antes de entrar a la celda o a los demás componentes. Lo ideal es contar con una conexión atornillada de la celda a la caja de sumarización y otra de ésta al *conduit* que va a la caseta.



Caja de Sumarización

Examine la caja de sumarización buscando evitar humedad condensada dentro de ésta, que es uno de los problemas más comunes. Esto ocurre cuando el aire cambia de temperatura fría a caliente en ciclos, y/o en caso de que una rondana de sello se haya dañado por falta de mantenimiento. De no examinar periódicamente estos elementos, existe la posibilidad de que se presente humedad dentro de la caja, provocando corrosión interna en los elementos. En lugares extremos, en donde las cajas de sumarización son más vulnerables a la condensación interna, es posible utilizar acero inoxidable o instalar cajas de fibra de vidrio reforzadas de poliéster; una bolsa de desecante ayudará adicionalmente a controlar la humedad.



Aterrizaje de tierra

Existe una amplia variedad de procedimientos de aterrizaje de tierra que se siguen con el fin de evitar tener múltiples referencias de cero, creando estragos en las líneas de datos, y para evitar atraer rayos que causen daño en los equipos. Para lograr el aterrizado a un punto es recomendable seguir los siguientes pasos:

1. Verificar que el sistema de tierras de la fuente de poder AC tenga una lectura de menos de 1 ohm. Posteriormente, verifique el voltaje AC a través de la tierra y el neutro de la salida AC en la toma de corriente. El resultado deberá ser de 0 a 0.5 volts AC como máximo.
2. Instalar un acondicionador de señal como primera defensa contra problemas de corriente, pues los sistemas electrónicos de pesaje son fácilmente confundidos por cualquier número de distorsiones de voltaje. Un cable de bypass con malla tejida de cobre debe usarse en las celdas de carga y entre los módulos de la báscula.
3. Verifique la tierra de nuevo conectando un cable sin cubierta calibre 10 de cobre al puente de carga y al tornillo de tierra en la caja sumariación. Posteriormente corra un cable el cable de regreso a la tierra principal de la báscula. Este cable puede ser enterrado en la tierra de la báscula a la tierra de AC.
4. Verifique la corriente AC proporcionada a los periféricos, como son los displays remotos, impresoras y computadoras. Un dispositivo remoto puede no tener la misma fuente de alimentación AC que el indicador de peso, y de esta manera cada dispositivo puede no estar aterrizado al mismo punto. De nueva cuenta, protectores de transientes deberán de ser aterrizados al mismo cable que los periféricos que protegen. Mida la resistencia entre las tierras de la AC en diferentes puntos.

La calidad cuenta

No importando el tipo de báscula de la que se trate (sobre la superficie, de riel al lado o portátil), una parte de su servicio de mantenimiento preventivo debe ser explicado por el fabricante. Muchas estructuras en su parte inferior son dejadas sin tratamiento y son vulnerables a la corrosión, las estructuras de metal deben ser selladas para evitar que el agua corra a su interior. La mejor protección es la del fabricante del equipo.

Dependiendo del lugar donde está instalada la báscula, de características especiales y del material que se pese, la inspección de la báscula puede requerir sólo algunos de los pasos descritos anteriormente. Pero éstos deben de ser efectuados para asegurar el funcionamiento efectivo de su equipo de pesaje.

Todas las partes con las que fabricamos nuestros equipos están respaldadas por marcas reconocidas en el mercado a nivel internacional con la más alta calidad, lo cual refuerza nuestro compromiso de excelencia en calidad. Nuestra amplia experiencia al servicio de la industria de pesaje por casi 40 años le garantizará siempre que su equipo de pesaje será altamente durable y estará siempre disponible para operar.