

GRUPO ELECTRÓGENO

Los grupos electrógenos son equipos que generan energía eléctrica a partir de un motor de combustión interna y cuya utilización es muy habitual cuando no se puede acceder a un punto de conexión a la red eléctrica general o cuando los cortes de energía son constantes.



REQUISITOS DE SEGURIDAD DE ACUERDO AL RD 1644/2008

Requisito 1

REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1

Generalidades

1.1.2.

Principios de la integración de la seguridad

- El grupo electrógeno tiene como finalidad generar energía eléctrica a partir de un motor mecánico hasta una cierta potencia indicada en el propio equipo, la cual no deberá sobrepasarse para mantenerlo en condiciones óptimas.
- La máquina debe disponer de todos los equipos y accesorios especiales imprescindibles para que se pueda regular, mantener y utilizar de manera segura. En este sentido el grupo electrógeno debe disponer de una toma de tierra.

1.1.3.

Materiales y productos

- Los componentes que sirvan para canalizar los fluidos de los elementos del motor o baterías del grupo electrógeno deben estar en perfecto estado, para evitar el riesgo de proyección o vertido durante su llenado, utilización o recuperación.
- Todos los depósitos han de contar con su tapón. El tanque de combustible se tiene que bloquear con llave u otro dispositivo.

1.1.5.

Diseño de la máquina con vistas a su manutención

- Se cuenta con varias posibilidades para la manutención del equipo:
 - Las anillas donde se colocan las eslingas o viguetas de elevación con ganchos de seguridad, para su izado mediante aparato elevador, han de encontrarse en buen estado (deben venir de fábrica, no son válidas las orejetas soldadas si no hay una certificación que las valide).
 - Los "pasos de horquilla", que se diseñan bajo las traviesas que sustentan el chasis, para su transporte mediante manipuladoras telescópicas u otro tipo de carretillas elevadoras se han de encontrar en buenas condiciones.
 - La lanza con enganche (anilla o cabezal de acoplamiento) y el pie de apoyo para sostenerla, para su transporte mediante vehículo ha de disponer de cable de frenado o doble de seguridad. La rueda jockey, así como con su cable de alimentación eléctrica si se necesita, se han de encontrar en buenas condiciones.

1.2

Sistemas de mando

1.2.1.

Seguridad y fiabilidad de los sistemas de mando

- Los sistemas de mando deben estar en buenas condiciones y resistir los esfuerzos realizados y las influencias externas (se encuentran de forma muy habitual a la intemperie).

1.2.2.

Órganos de accionamiento

- Los órganos de accionamiento, conexión y resto de indicadores, tienen que ser claramente visibles y estar identificados mediante pictogramas claros, indicando tensiones de salida o las unidades de medida.

1.2.3.

Puesta en marcha

- La puesta en marcha sólo se hará voluntariamente en un órgano identificado con un pictograma claro.

1.2.4.

Parada

- El grupo electrógeno debe de disponer de un dispositivo de parada de emergencia que suprima de forma inmediata la energía que lo alimenta ("seta" de emergencia).

FINANCIADO POR:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN

1.3

Peligros mecánicos

1.3.2.

Riesgo de rotura en servicio

- El manual de instrucciones indicarán las inspecciones que son necesarias para la seguridad del equipo, las piezas que pueden desgastarse, así como los criterios para su sustitución.

1.3.3.

Riesgos debidos a la caída y proyección de objetos

- Las carcasas abatibles deben disponer de un sistema de sujeción.

1.3.4.

Riesgos debidos a superficies, aristas o ángulos

- Las partes accesibles de la máquina no presentarán aristas, ángulos pronunciados, o superficies rugosas que puedan producir lesiones.

1.4

Resguardos y dispositivos de protección

1.4.1.

Requisitos generales

- Los resguardos y los dispositivos de protección no se podrán anular fácilmente.

1.4.2.

Requisitos específicos de los resguardos: fijos, móviles con enclavamiento, regulables

- Los resguardos de las partes móviles del motor serán accesibles solo mediante una acción voluntaria (llave o maneta) y estará señalizado con pictogramas.
- También dispondrá de un dispositivo de enclavamiento que impida la puesta en marcha si los resguardos de protección del grupo electrógeno se encuentran abiertos.

1.5

Riesgos debidos a otros peligros

1.5.1.

Energía eléctrica

- Se ha de llevar un mantenimiento adecuado para evitar riesgos eléctricos.
- Los puntos de conexión de las mangueras y los indicadores han de encontrarse correctamente señalizados indicando su presión nominal, unidad de medida y con qué punto de conexión se identifican.
- El cuadro de mandos debe estar protegido y se ha de encontrar limitado el acceso.
- Irá provisto de una pica a puesta a tierra que evite contactos indirectos.

1.5.3.

Energías distintas de la eléctrica

- Se ha de llevar a cabo un mantenimiento adecuado del equipo para evitar cualquier posible riesgo ligado a la fuente de energía utilizada.

1.5.4.

Errores de montaje

- Las petacas de conexión no deben estar dañadas o carecer de tapas de protección.

1.5.5.

Temperaturas extremas

- Las piezas que se mantengan calientes, deben estar protegidas por tapas y señalizadas con pictogramas.

1.5.6.

Incendio

- Se tiene que llevar a cabo un mantenimiento que evite cualquier riesgo de incendio o de sobrecalentamiento provocado por la máquina en sí o por los gases, líquidos, polvos, vapores y demás sustancias producidas o utilizadas por la máquina.

1.5.8.

Ruido

- El resguardo de la parte inferior del chasis, así como los aisladores de vibraciones, se han de encontrar en correcto estado.
- El grupo electrógeno debe contar con un pictograma visible que identifique el ruido aéreo que produce.

1.5.9.

Vibraciones

- Los aisladores de vibraciones de la bancada se han de encontrar en perfecto estado.

1.5.13.

Emisiones de materiales y sustancias peligrosas

- Los escapes del motor han de ser visibles, que estarán señalizados por elevadas temperaturas y gases nocivos.

1.6

Mantenimiento

1.6.1.

Mantenimiento de la máquina

- Las operaciones de mantenimiento, reparación y limpieza deben poder efectuarse con ésta parada.
- Las zonas de mantenimiento han de estar protegidas mediante tapas.
- Los posibles puntos de reglaje y mantenimiento deben ser accesibles fuera de cualquier parte peligrosa.
- El grupo electrógeno de un documento en el que se indique el momento en el que ha de llamarse al técnico el mantenimiento de la misma (cambio de filtros, aceite, etc.).

1.7

Información

1.7.1.

Informaciones y advertencias sobre la máquina y riesgos residuales

- La información y advertencias sobre la máquina (como zonas calientes) se indicarán en forma de pictogramas comprensibles.

1.7.3.

Marcado de las máquinas

- La placa identificativa de la máquina debe llevar: la razón social y dirección completa del fabricante y, en su caso, de su representante autorizado, la designación de la máquina, la marcado CE, la serie o modelo, el año de fabricación, la masa de la máquina si se tiene que manipular con aparatos de elevación, la potencia nominal en Kw, y la potencia máxima de utilización a régimen constante.

1.7.4.

Manual de instrucciones

- Dispondrá del manual de instrucciones, en castellano, junto con la declaración CE de conformidad.