

FRATASADORA

Es un equipo de trabajo consistente en unas hélices o palas accionadas mediante un motor de combustión o eléctrico, que a través de un movimiento giratorio es utilizado para pulir y alisar diferentes tipos de superficies, principalmente hormigón antes de su fraguado total. El motor de la máquina se ubica en su centro de gravedad sobre el elemento giratorio para dotarla de un mayor equilibrio y estabilidad. Es llamada comúnmente “helicóptero”.



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 uso exclusivo de este equipo es el de pulir y alisar diferentes tipos de superficies, principalmente hormigón antes de su fraguado total. Cualquier uso distinto de este será considerado un mal uso.
- La fratasadora debe disponer de los equipos y accesorios especiales imprescindibles para que se pueda regular,

mantener y utilizar de manera segura (protector de disco, llave de contratuerca, empuñadura lateral...).

1.1.3.

Materiales y productos

- En fratasadoras con motor de combustión, los componentes que sirvan para canalizar los fluidos del motor deben estar en perfecto estado, con el fin de evitar cualquier tipo de riesgo de proyección o vertido durante su llenado, utilización o recuperación.
- Todos los depósitos han de contar con su tapón y el de combustible se tiene que bloquear con llave u otro dispositivo.
- Las mangueras del combustible como del aceite, no deben tener fugas.

1.1.5.

Diseño de la máquina con vistas a su mantenimiento

- Cuando se cargue y transporte la máquina por su argolla de elevación, ésta se encontrará en buenas condiciones.

1.1.6.

Ergonomía

- El manillar deberá ser regulable para evitar posturas forzadas al trabajador.

1.2

Sistemas de mando

1.2.1.

Seguridad y fiabilidad de los sistemas de mando

- Los sistemas de mando de la fratasadora: interruptor de encendido, arrancador, válvula de apertura de combustible, estrangulador, acelerador, manillar, deben estar en buenas condiciones y han de resistir los esfuerzos realizados y las influencias externas.

1.2.2.

Órganos de accionamiento

- Los órganos de accionamiento deben ser visibles y estar identificados mediante pictogramas claros.

1.2.3.

Puesta en marcha

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

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

1.2.4.

Parada

- La parada sólo ha de poder hacerse de forma voluntaria y sobre un órgano identificado a tal efecto con un pictograma claro.

1.3

Peligros mecánicos

1.3.2.

Riesgo de rotura en servicio

- El manual de instrucciones debe indicar las inspecciones que son necesarios para garantizar la seguridad del equipo, detallar las piezas que pueden desgastarse y los criterios para su sustitución.

1.3.4.

Riesgos debidos a superficies, aristas o ángulos

- Las partes accesibles de la máquina no deben presentar, ni aristas, ni ángulos pronunciados, ni 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 tienen que poder ser anulados con facilidad, estarán sólidamente en su posición y estarán situados a una distancia adecuada de la zona peligrosa. Además, restringirán lo menos posible la visibilidad del proceso productivo.

1.4.2.

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

- Los resguardos de las partes móviles del motor deben ser accesibles solo mediante una acción voluntaria. Esta acción ha de estar señalizada con pictogramas claros.
- La fratasadora debe disponer de una carcasa de protección de la correa y de las hélices, y ha de encontrarse en buen estado.

1.5

Riesgos debidos a otros peligros

1.5.1.

Energía eléctrica

- En las fratasadoras eléctricas los puntos de conexión de las mangueras han de encontrarse correctamente señalizados indicando su presión nominal.
- Los indicadores deben estar señalizados indicando su unidad de medida y con qué punto de conexión se identifican.

1.5.3.

Energías distintas de la eléctrica

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

1.5.4.

Errores de montaje

- El montaje de las fratasadoras variará en función de la fuente de energía. Se deberá seguir el manual de instrucciones minuciosamente.

1.5.5.

Temperaturas extremas

- Las piezas que se mantienen calientes deben estar protegidas por tapas y adecuadamente señalizadas por pictogramas.

1.5.6.

Incendio

- Se tiene que llevar a cabo un mantenimiento adecuado de la fratasadora, que evite cualquier riesgo de incendio o de sobrecalentamiento.

1.5.7.

Explosión

- Se debe llevar a cabo un mantenimiento adecuado de la fratasadora, que evite cualquier riesgo de explosión provocado por la propia máquina o por los gases, líquidos y demás sustancias producidas o utilizadas por la máquina.

1.5.8.

Ruido

- La fratasadora debe contar con un pictograma que identifique el ruido aéreo que produce.

1.5.9.

Vibraciones

- Deben estar indicadas en el manual de instrucciones.

1.5.13.

Emisiones de materiales y sustancias peligrosas

- Los escapes del motor de explosión han de ser visibles y estar señalizado el riesgo mediante pictograma.
- El tubo de escape debe estar situado de forma que el operador no se vea afectado. Este equipo no está diseñado para trabajar en lugares cerrados o poco ventilados por lo que deberán tomarse medidas alternativas.

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, reparación, limpieza estarán protegida mediante tapas que será preciso desbloquear.

1.6.5.

Limpieza de las partes interiores

- La fratasadora deberá estar diseñada de modo que se puedan limpiar las hélices con la máquina totalmente parada.

1.7

Información

1.7.1.

Informaciones y advertencias sobre la máquina y riesgos residuales

- La información sobre el manejo debe ser de fácil comprensión. Asimismo, las advertencias sobre la máquina se indicarán en forma de pictogramas comprensibles.
- Los riesgos residuales de la fratasadora deberán estar señalizados.

1.7.3.

Marcado de las máquinas

- La placa identificativa llevará de forma visible, legible e indeleble, las indicaciones siguientes: la razón social y dirección completa del fabricante y, en su caso, de su representante autorizado, la designación de la máquina, el marcado CE, la serie o modelo y el año de fabricación.

1.7.4.

Manual de instrucciones

- La máquina deberá disponer del manual de instrucciones, en castellano, junto con la declaración CE de conformidad.

Requisito 3

REQUISITOS ESENCIALES
COMPLEMENTARIOS DE
SEGURIDAD Y SALUD
PARA NEUTRALIZAR LOS
PELIGROS DEBIDOS A
LA MOVILIDAD DE LAS
MÁQUINAS

3.3

Sistemas de mando

3.3.1.

Órganos de accionamiento

- Todos los órganos de accionamiento han de ser fácilmente accesibles y estar situados fuera de la zona de peligro.
- Los mandos deben volver a su posición neutra cuando el operador los suelte, es decir, serán de accionamiento mantenido.

3.4

Medidas de protección contra peligros mecánicos

3.4.1.

Movimientos no intencionados

- Deberá estar diseñada sobre un soporte móvil que durante el desplazamiento, las oscilaciones incontroladas de su centro de gravedad no afecten a su estabilidad ni sometan a su estructura esfuerzos excesivos.

3.6

Información e indicadores

3.6.2.

Marcado

- La máquina debe llevar, de forma visible, legible e indeleble, las indicaciones siguientes: la potencia nominal expresada en kilovatios (kW), la masa en kilogramos (kg), en la configuración más usual y la velocidad máxima de giro (rpm).