

## POLIPASTO

Se denomina polipasto (manual o eléctrico) a un sistema de poleas, fijas o móviles, que combinadas junto a amortiguadores y provistos de ganchos con pestillos de seguridad se utiliza para elevar o mover cargas.



## 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

- No está previsto para elevar personas.
- La máquina debe disponer de todos los equipos y accesorios imprescindibles para su mantenimiento y utilización de manera segura.

#### 1.1.3.

##### Materiales y productos

- Los cables de elevación, gancho con pestillo de seguridad y finales de carrera deben estar en perfecto estado sin deshilachamientos ni fisuras.

## 1.2

### Sistemas de mando

#### 1.2.2.

##### Órganos de accionamiento

- Los elementos de la botonera deben estar en buen estado y se deben identificar claramente con pictogramas de subida, bajada o emergencia.

#### 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

- La botonera debe disponer de dispositivo de parada de emergencia. No obstante, si los órganos de accionamiento son claramente identificables y rápidamente accesibles, no es necesario dicho dispositivo.

#### 1.2.6.

##### Fallo de la alimentación de energía

- El polipasto se quedará frenado impidiendo la caída de la carga.

## 1.3

### Peligros mecánicos

#### 1.3.1.

##### Riesgo de pérdida de estabilidad

- Será lo suficientemente estable en su funcionamiento y no ha de poder producirse ningún movimiento incontrolado.

#### 1.3.2.

##### Riesgo de rotura en servicio

- Los anclajes del polipasto deben resistir las solicitaciones.
- Todas las piezas deben estar en buen estado (cables, finales de carrera, frenos, uniones, etc.).
- Se debe disponer de un indicador del peso máximo a cargar.
- El limitador de cargas, si existe, debe funcionar correctamente.

#### 1.3.3.

##### Riesgos debidos a la caída y proyección de objetos

- El gancho del polipasto debe ser el adecuado a la carga solicitada.

#### 1.3.4.

##### Riesgos debidos a superficies, aristas o ángulos

- Las partes accesibles no deben presentar ni aristas, ni ángulos pronunciados, ni superficies rugosas que puedan producir lesiones.

#### 1.3.7.

##### Riesgos relacionados con los elementos móviles

- Las partes móviles del polipasto deben disponer de resguardos de seguridad.

#### 1.3.8.

##### Elección de la protección contra los riesgos ocasionados por los elementos móviles

- Las partes móviles estarán protegidas con resguardos fijos, móviles o dispositivos de protección según indique el manual de instrucciones. Serán sólidos, resistentes y no se podrán anular fácilmente

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

## 1.3.9.

**Riesgos debidos a movimientos no intencionados**

- Una vez parado el polipasto en el nivel deseado, no puede haber derivas que entrañen peligro alguno (ver apartado 1.3.1).

## 1.4

**Resguardos y dispositivos de protección**

## 1.4.2.

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

- Los resguardos de las partes móviles del motor deben ser accesibles sólo mediante una acción voluntaria mediante llave o maneta.

## 1.5

**Riesgos debidos a otros peligros**

## 1.5.1.

**Energía eléctrica**

- Se ha de llevar a cabo un mantenimiento adecuado del sistema eléctrico, junto a las mangueras y conectores del polipasto.
- Las mangueras deben estar con sus fases correctamente identificadas para su conexión a la caja de alimentación. El conjunto del polipasto debe ser como mínimo de IP45.

## 1.5.4.

**Errores de montaje**

- Los pernos de sujeción y la grapa de enchance a puntal deben estar en perfecto estado para ser montados según indica el manual.

## 1.6

**Mantenimiento**

## 1.6.1.

**Mantenimiento de la máquina**

- Las operaciones de mantenimiento, reparación y limpieza deben poder efectuarse con la máquina parada.

- Las zonas de mantenimiento, reparación, limpieza estarán protegida mediante tapas. Además, deben poder hacerse con esta parada.
- Dispondrá de un documento en el que se indique el momento el que ha de llamarse al técnico especialista para realizar el mantenimiento.

## 1.7

**Información**

## 1.7.1.

**Informaciones y advertencias sobre la máquina y riesgos residuales**

- La información como zonas calientes, caída en altura, etc. se indicarán con pictogramas comprensibles.

## 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**

- Han de ser fácilmente accesibles para el operador y han de volver a su posición neutra cuando el operador los suelte.

## 3.4

**Medidas de protección contra peligros mecánicos**

## 3.4.4.

**Caída de objetos**

- Dispondrá de sistema de anclaje para evitar caída de la carga.

## 3.6

**Información e indicaciones**

## 3.6.1.

**Rótulos, señales y advertencias**

- Dispondrá de rótulos o placas visibles con las instrucciones de utilización, reglaje y mantenimiento.

## 3.6.2.

**Marcado**

- La máquina debe llevar, de forma visible, la potencia nominal expresada en kilovatios (kW).
- La carga máxima a elevar.

**Requisito 4****REQUISITOS ESENCIALES COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD Y DE SALUD PARA NEUTRALIZAR LOS PELIGROS DERIVADOS DE LAS OPERACIONES DE ELEVACIÓN**

## 4.1

**Generalidades**

#### 4.1.2.

##### Medidas de protección contra peligros mecánicos

- El cuadro de mandos debe estar situado en un punto con visión clara de la estructura.
- Las cargas no deben poder deslizarse de forma peligrosa o caerse. Este punto debe funcionar incluso con fallo de alimentación.

## 4.2

### Requisitos para las máquinas movidas por una energía distinta de la fuerza humana

#### 4.2.1.

##### Control de los movimientos

- Los finales de carrera deben funcionar como paradas automáticas si el operador mantiene el órgano de accionamiento de forma mantenida.

#### 4.2.2. Control de carga

- El polipasto debe disponer de un avisador de sobrecarga que avise cuando se sobrepase la carga permitida.

## 4.3

### Información y marcados

#### 4.3.1.

##### Cadenas, cables y cinchas

- Deben disponer de una marca, placa o anilla con la certificación correspondiente que incluya: fabricante, material de uso, ensayo y carga máxima.

#### 4.3.2.

##### Accesorios de elevación

- Tienen que contar con marcado CE, identificación del material y la carga máxima admisible.

#### 4.3.3.

##### Máquinas de elevación

- Ha de disponer de una placa que indique la carga máxima y un diagrama de cargas.

## 4.4

### Manual de instrucciones

#### 4.4.1.

##### Accesorios de elevación

- Llevarán un folleto de instrucciones que contenga el uso previsto, límites de carga, instrucciones de montaje y mantenimiento.

#### 4.4.2.

##### Máquinas de elevación

En el libro de instrucciones se deben incluir:

- Historial de la máquina (se puede suministrar aparte).
- Consejos de utilización.
- Pruebas estáticas y dinámicas realizadas.