



Utilización de PEMP: ASPECTOS CRÍTICOS



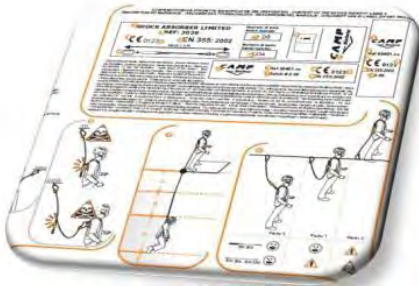
UTILIZACIÓN DE PEMP: ASPECTOS CRITICOS.

Ponente: MARCOS MOURE FÉRNANDEZ

DIRECTOR TECNICO SIGMA SEGURIDAD Y SALUD, S.L.

INSTRUCTOR DE ANAPAT según UNE 58923

FORMADOR DE PLATAFORMAS GAG según UNE 58923



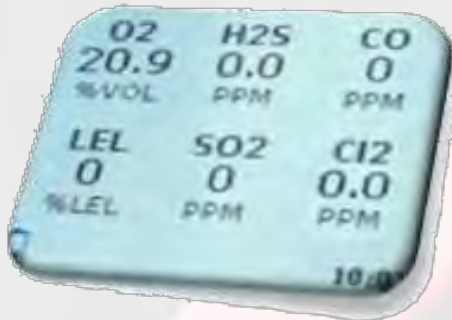
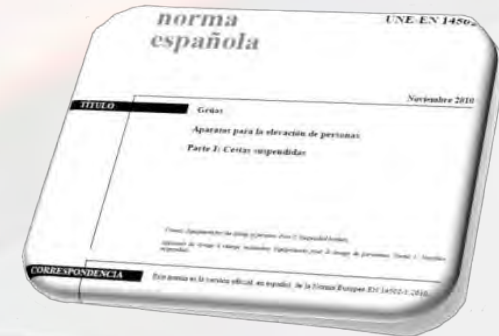
**Formación
adiestramiento** y

**Consultoría
asesoramiento** y

**Comercialización
de equipos**

**Instalación de sistemas
de anclaje**

**Revisión de
equipos**



Visión

Ser el proveedor por excelencia de formación teórico-práctica y equipamiento en materia de seguridad y salud laboral, aunando el **dominio de las técnicas** propia de las empresas especializadas en formación práctica y la capacidad de **gestión del riesgo** característica de las empresas de consultoría de consultoría.



Misión

Nuestra misión es brindar a las organizaciones un servicio integral de asesoramiento y suministro especializado con la finalidad de asegurar la eficacia de la formación impartida,

contemplando para ello el establecimiento de las **necesidades formativas reales en base al perfil de los alumnos, los medios materiales disponibles, los procedimientos de trabajo implantados y cualquier otro aspecto relevante de los sistemas preventivos de las organizaciones**, de modo que la formación no se conciba como una actividad aislada que constituya un fin en si mismo.



UTILIZACIÓN DE PEMP: ASPECTOS CRITICOS.

1. Requisitos de competencia: Formación y adiestramiento.
2. Estabilidad de la PEMP: Aspectos críticos.
3. Vías de circulación.
4. Sistema de protección contra caídas: Criterios de utilización.
5. Comprobaciones críticas previa utilización:
 - 5.1. De la PEMP
 - 5.2. Del entorno
6. Circulación y traslación de la PEMP.

Requisitos de competencia



LEGISLACIÓN:

R.D. 1215/1997 Anexo II.- Pto. 2. Condiciones de utilización de equipos de trabajo móviles, automotores o no

1. La conducción de equipos de trabajo automotores estará reservada a los trabajadores que hayan recibido una *formación específica* para la conducción segura de esos equipos de trabajo.

Ley 31/1995 de PRL.- Art. 15. Principios de la actividad preventiva

2.- El empresario tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y de salud en el momento de encomendarles las tareas.



etc...



6 h



Oficio APARATOS ELEVADORES



Foto.- Curso de operador de PEMP





CERTIFICACIÓN UNE 58923



CERTIFICACIÓN PARCIAL UNE 58923





Curso de operador de PEMP



A multi-section valve manifold with hydraulic cylinders and solenoid valves. The manifold is blue and silver, with several hydraulic cylinders and solenoid valves. It is connected to various hoses and fittings.

A hydraulic pump with a cooling fan. The pump is black and silver, with a cooling fan on top. It is connected to various hoses and fittings.



FAMILIARIZACIÓN:

Demostración llevada a cabo por personal competente del funcionamiento de los controles, dispositivos de seguridad y características específicas de un modelo particular de PEMP a un operador formado.

Debe incluir:

- a) las instrucciones y advertencias del fabricante,**
- b) las funciones de control específicas de la PEMP en particular,**
- c) las funciones específicas de cada dispositivo de seguridad para la PEMP particular.**

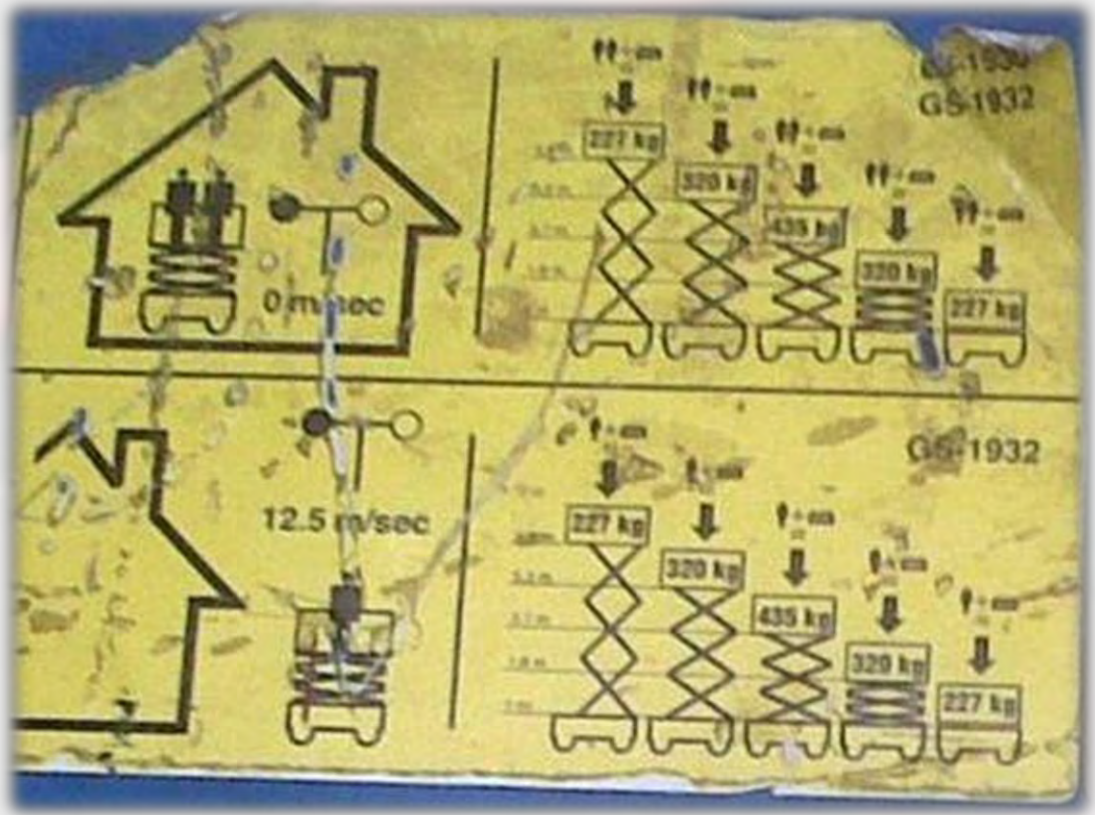
**RESPONSABLES DE LA PLANIFICACIÓN Y
SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS**



Estabilidad de la PEMP: Aspectos Críticos



CARGA NOMINAL





CARGAS DEBIDAS AL VIENTO

Cargas debido al viento:

Se considera que todas las PEMP utilizadas en el exterior están sometidas a una presión debida al viento igual a 100 N/m^2 , que representa una velocidad del viento de $12,5 \text{ m/s}$ (Escala Beaufort 6).

No se aplica a las PEMP concebidas para su uso exclusivo en interiores.



CARGAS DEBIDAS AL VIENTO



12,5 m/sec
(45 km/h)



16,6 m / s
(60 km/h)



CARGAS DEBIDAS AL VIENTO

1.7 - ESCALA DE BEAUFORT

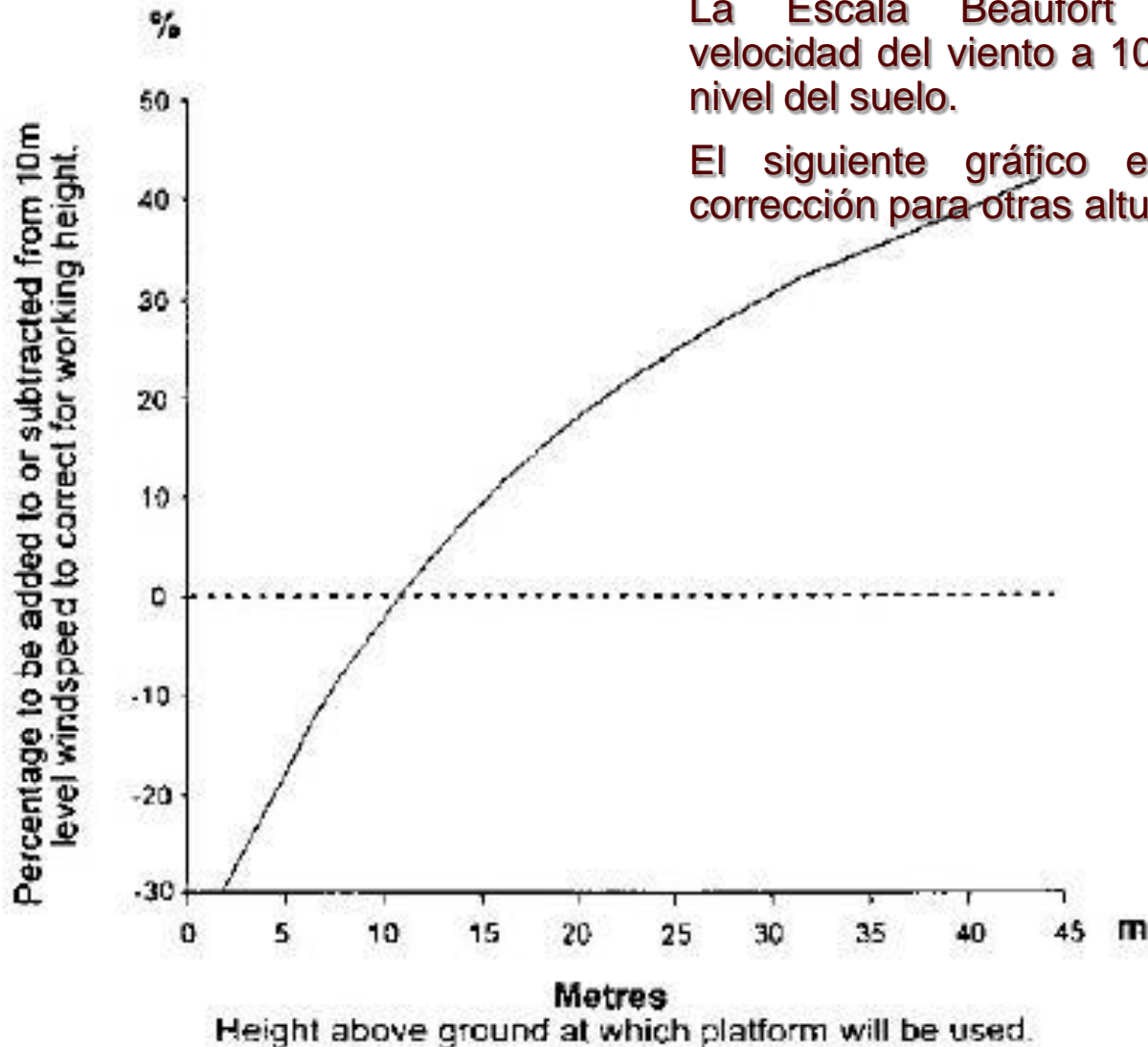
La Escala de Beaufort que mide la fuerza del viento es reconocida a nivel internacional y utilizada para comunicar las condiciones meteorológicas. Su graduación va desde 0 hasta 17, y cada unida representa una cierta fuerza o velocidad de viento a 10 m (33 pies) por encima del nivel del mar al descubierto.

Descripción del viento	Especificaciones en tierra	Km/h	m/s
0 Calma	El humo sube verticalmente.	0-1	0-0.2
1 Ventolina	La dirección del viento se define por la del humo.	1-5	0.3-1.5
2 Flojito (Brisa muy débil)	El viento se siente en la cara. Se mueven las hojas de los árboles, veletas y banderas.	6-11	1.6-3.3
3 Flojo (Brisa débil)	Las hojas y las pequeñas ramitas de los árboles se agitan constantemente. El viento despliega una bandera ligera.	12-19	3.4-5.4
4 Bonancible (Brisa moderada)	El viento levanta el polvo y papeles ligeros, se mueven las ramitas.	20-28	5.5-7.9
5 Fresquito (Brisa fresca)	Los pequeños árboles con hojas empiezan a oscilar, en las aguas interiores aparecen pequeñas olas con cresta.	29-38	8.0-10.7
6 Fresco (Brisa fuerte)	Se mueven las ramas grandes de los árboles. Silban los hilos del telégrafo. Se utilizan con dificultad los paraguas.	39-49	10.8-13.8
7 Frescachón (Viento fuerte)	Todos los árboles se mueven. Es difícil andar contra el viento.	50-61	13.9-17.1
8 Temporal (Duro)	Se rompen las ramas delgadas de los árboles. Generalmente no se puede andar contra el viento.	62-74	17.2-20.7
9 Temporal fuerte (Muy duro)	Pequeños daños estructurales (se desprenden remates de chimeneas y tejas de pizarra).	75-88	20.8-24.4

FACTOR DE CORRECCIÓN:

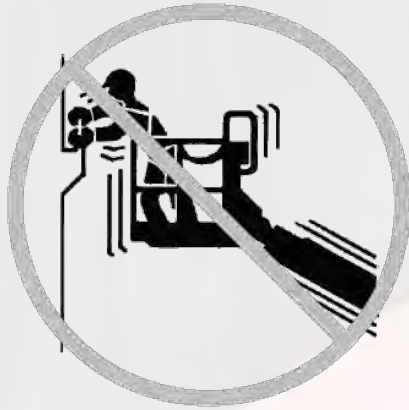
La Escala Beaufort estima la velocidad del viento a 10 m sobre el nivel del suelo.

El siguiente gráfico establece la corrección para otras alturas.





FUERZAS MANUALES



No empuje ni tire de ningún objeto situado fuera de la plataforma.

Fuerza manual máxima
máxima admisible
400 N



Plataforma elevadora móvil de personal (PEMP): Máquina móvil destinada a desplazar personas hasta una posición de trabajo, donde **llevan a cabo una tarea desde la plataforma, con la intención de que las personas entren y salgan de la plataforma de trabajo en una posición de acceso definida de la plataforma**, que consiste como mínimo en una plataforma de trabajo con controles, una estructura extensible y un chasis.







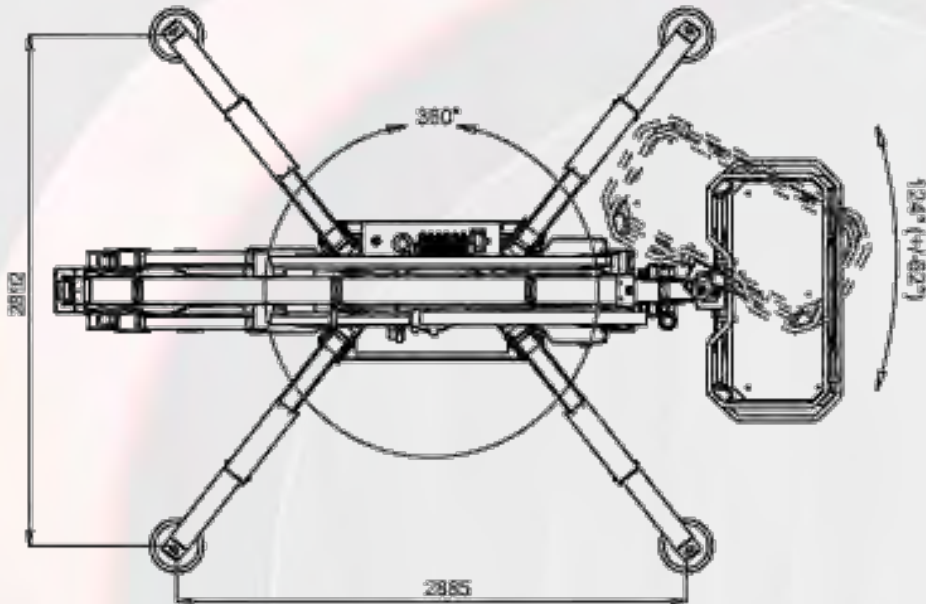
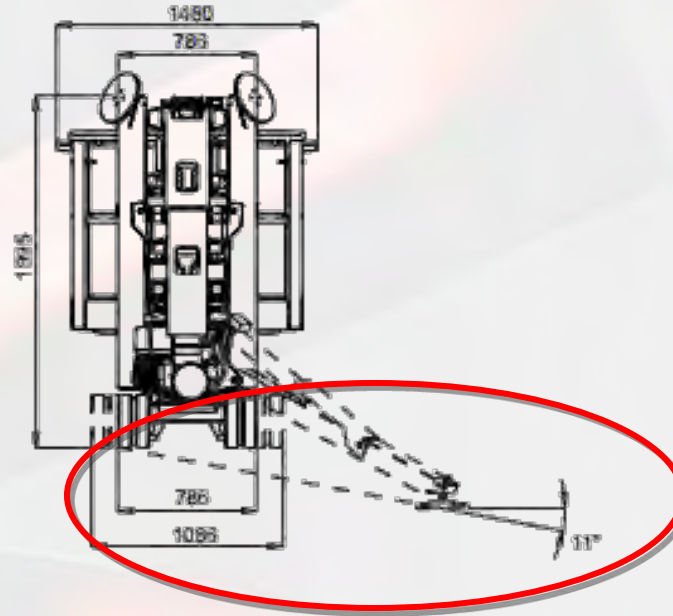
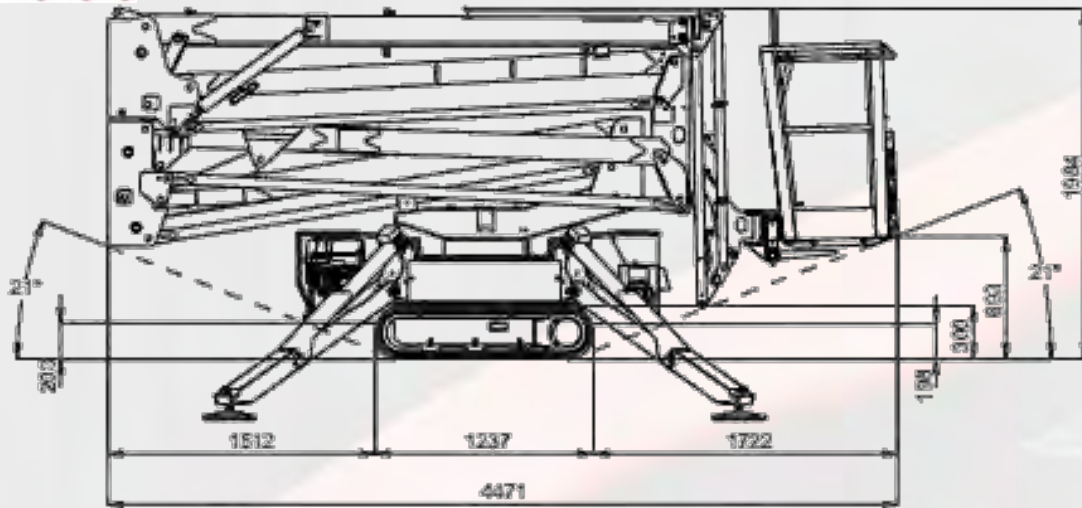
Cuando suene la alarma de inclinación con la plataforma ascendente:

- 1 Baje el brazo primario.
- 2 Baje el brazo secundario.
- 3 Replegue el brazo primario.



Cuando suene la alarma de inclinación con la plataforma descendente:

- 1 Replegue el brazo primario.
- 2 Baje el brazo secundario.
- 3 Baje el brazo primario.



Vías de circulación



OBLIGACIÓN:

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

ANEXO IV. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deberán aplicarse en las obras

11. Vías de circulación y zonas peligrosas:

Se señalizarán claramente las vías **y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.**

Sistema de protección contra caídas



Haulotte

Ejemplo MANUAL INSTRUCCIONES fabricante:

 **OBLIGACIÓN:**

Riesgo de caída



Los ocupantes deberán llevar un cinturón o arnés de seguridad que cumpla la normativa vigente. Enganche el cable al anclaje provisto en la plataforma.

No se sienta ni se suba en las barandillas de la plataforma. En todo momento deberá tener los pies bien apoyados en el suelo de la plataforma.













Manual del operario

Z-45/25

Z-45/25J

Z-51/30J

Sistema de protección contra caídas

Riesgos de caída

El sistema de barandillas ofrece protección contra caídas. Si los ocupantes de la plataforma tienen que llevar un equipo de protección personal contra caídas (PFPE) debido a las normas del lugar de trabajo o de la empresa, el equipo PFPE y su uso deben ajustarse a las instrucciones del fabricante y a los requisitos gubernamentales pertinentes.

No se sienta ni se suba en las barandillas de la plataforma. En todo momento deberá tener los pies bien apoyados en el suelo de la plataforma.



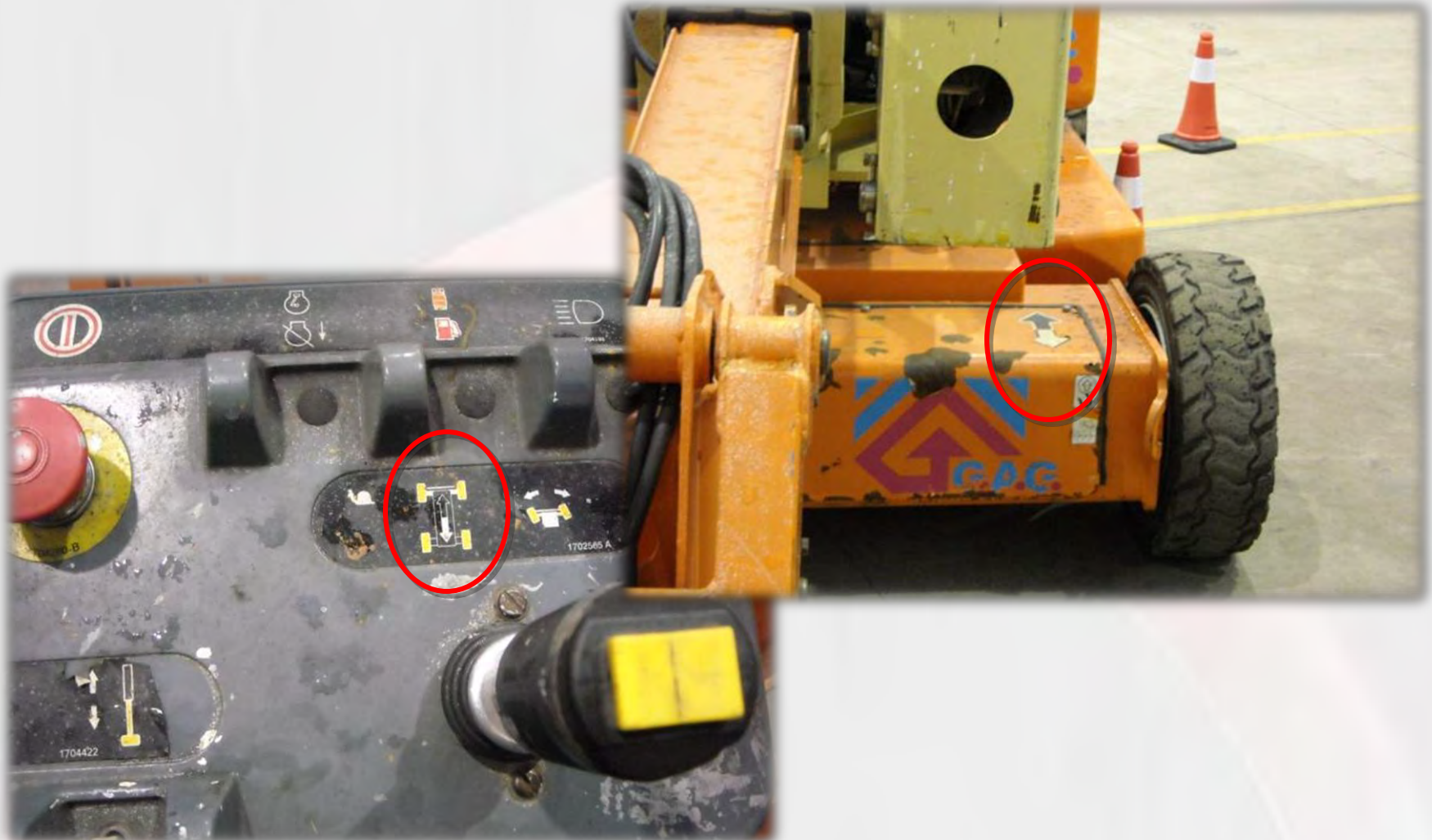
Comprobaciones de la PEMP

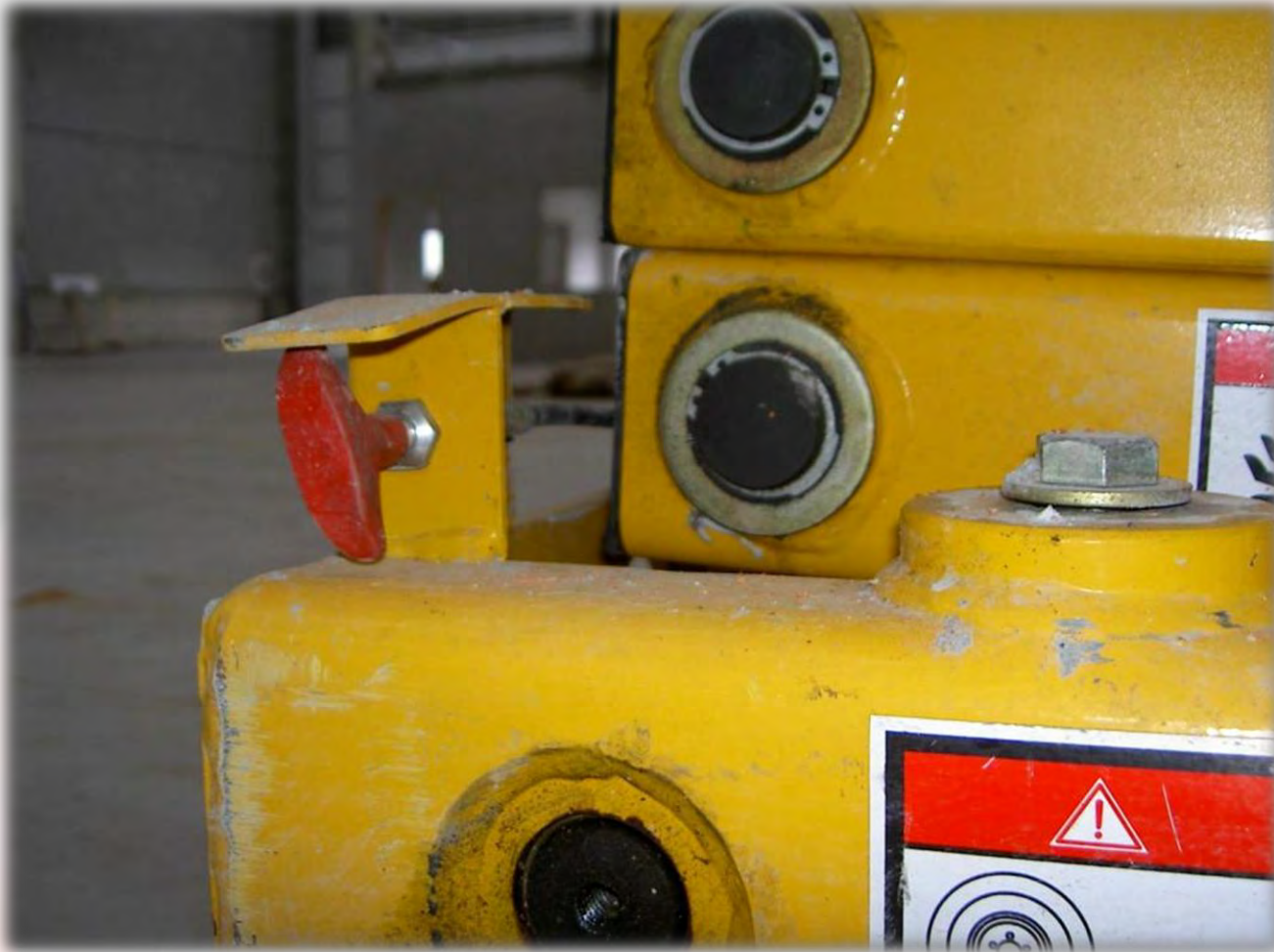


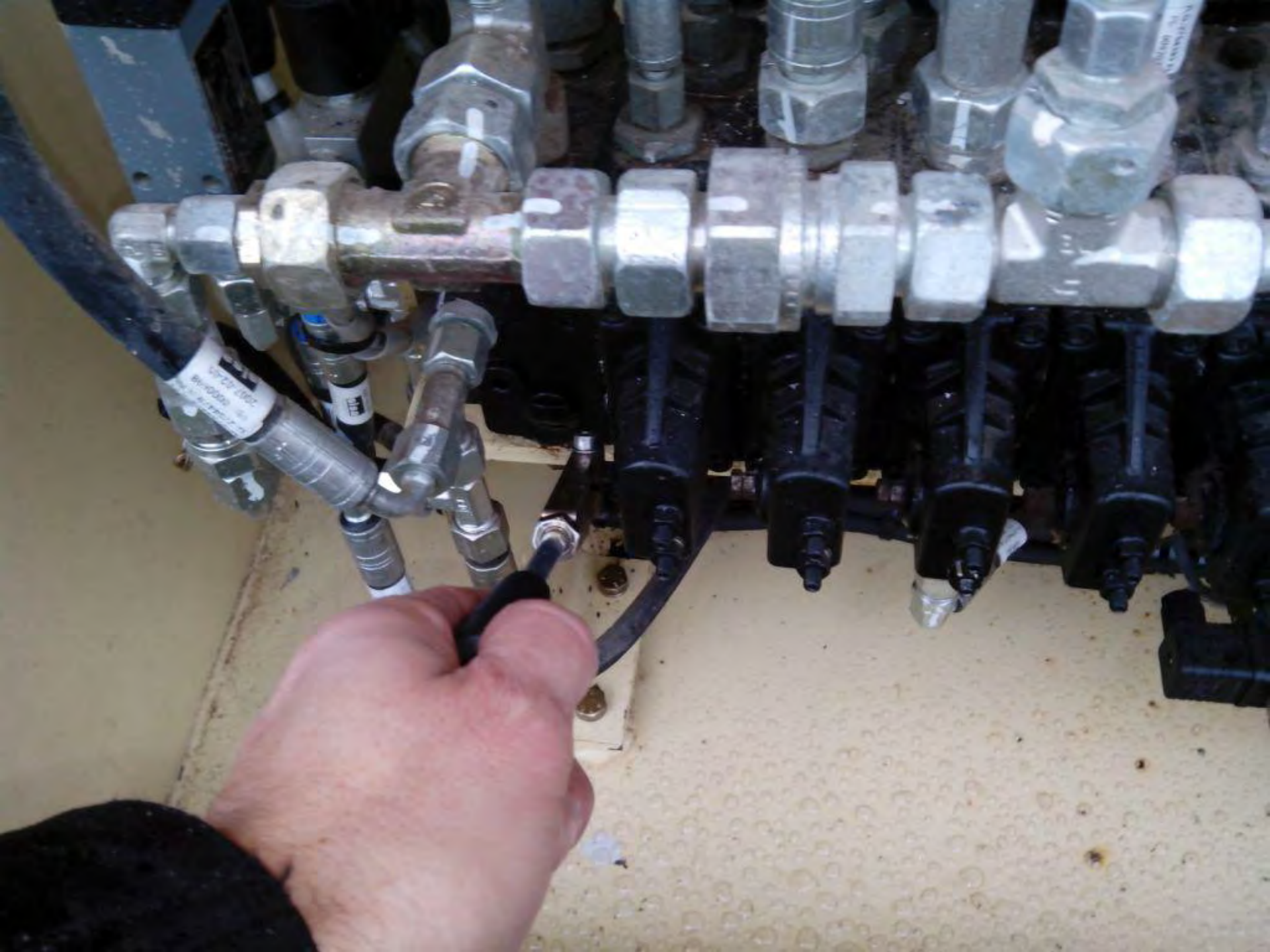




Mandos: La dirección de todos los movimientos de la PEMP debe estar claramente identificada en o cerca de los mandos con palabras o símbolos.





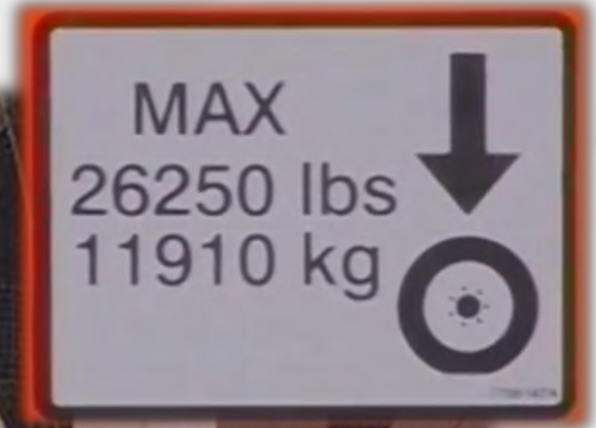


Segunda fuente de alimentación



Comprobaciones del entorno

SUPERFICIE DE APOYO





OBLIGACIÓN:

Antes de circular con la PEMP debes comprobar la presencia de:

- ✓ Rampas, pendientes o escalones.
- ✓ Zanjas, arquetas, etc.
- ✓ Taludes.
- ✓ Obstáculos en el terreno.
- ✓ Interferencias con cables.
- ✓ Proyecciones de edificios.
- ✓ Cualquier otro obstáculo que pueda representar un peligro.



SUPERFICIE DE APOYO



SUPERFICIE DE APOYO







4394RT

- ✓ Circulación en posición de transporte
- ✓ Traslación en posición de trabajo

- ✓ **Posición de acceso:** Posición que permite el acceso a la plataforma de trabajo.
- ✓ **Posición de transporte:** Posición de la plataforma, prescrita por el fabricante, en la que se traslada hasta su lugar de utilización.
- ✓ **Zona de trabajo:** Espacio en el que está previsto por diseño que la plataforma de trabajo pueda trabajar con las cargas y fuerzas especificadas en condiciones normales de funcionamiento.







460







Si la pluma está elevada o extendida, no conduzca la máquina por terrenos irregulares o inestables, ni en sus inmediaciones.



Muchas gracias por su atención