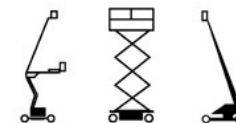




DUAM TRAINING

NORMA UNE-58923



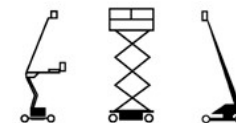
Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

FORMACIÓN DE USO Y MANEJO PLATAFORMA ELEVADORAS MOVILES DE PERSONAS (PEMP)





PROPOSITOS Y OBJETIVOS



PROPOSITOS

- Formar al operador en el uso y manejo seguro de diferentes tipos de plataformas Elevadoras Móviles de personas (PEMPs) y conseguir el certificado / Carnet de formación de **DUAM TRAINING**.

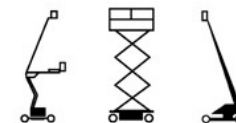
OBJETIVOS

- Conocer la legislación y normativas mas relevantes.
- Conocer las practicas de manejo y uso seguro.
- Conocer el uso y la importancia del manual de instrucciones del fabricante.





CONTENIDOS DEL CURSO



PARTE TEORICA

- Legislación y normativas.
- Categorías de PEMP.
- Partes estructurales.
- Inspecciones previas al uso y familiarización.
- Manejos seguro y sus riesgos.
- Examen Teórico.

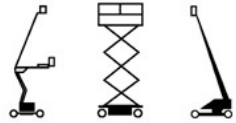
PARTE PRACTICA

- Formación practica.
- Evaluación del curso y cumplimentación de documentación.





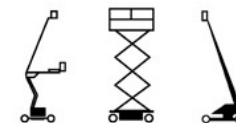
DUAM TRAINING



Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

LEGISLACION Y NORMATIVAS





La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995

Es aplicable a empresas, empleados y personal autónomo.

➤ **Responsabilidades de la empresa**

La empresa debe, en la medida de sus posibilidades, asegurar la salud, la seguridad y el bienestar de sus empleados.

➤ **El empleador.**

Tiene la obligación de preocuparse por la seguridad de los empleados y de todas las personas presentes en el lugar de trabajo, incluyendo visitantes y viandantes, y debe proporcionar:

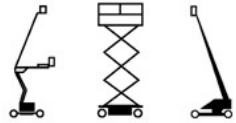
Un lugar de trabajo y un entorno seguros.

Herramientas, maquinaria y equipos seguros.

EPI adecuado para el trabajo a realizar.

Suministro de informacion, instruccion, formacion y supervision.



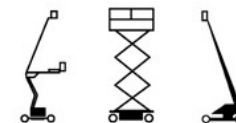


La Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995

➤ **El empleado.**

Comparte la obligación de preocuparse por la seguridad propia y la seguridad de otros que puedan verse afectados por sus acciones u omisiones. Debe cooperar con la empresa en el cumplimiento de las normas de seguridad. No debe manipular indebidamente el equipo de seguridad facilitado ni darle un mal uso.





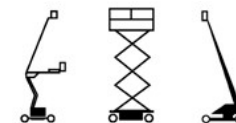
RD 1215/1997

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

ARTICULO 3 Obligaciones generales del empresario

- **Art. 3 -1** El empresario adoptara las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo.
- **Art.3-2** Para la elección de los equipos de trabajo el empresario deberá tener en cuenta los siguientes factores:
 - a. Las condiciones y características específicas del trabajo a desarrollar
 - b. Los riesgos existentes para la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo, en particular ,en los puestos de trabajo.





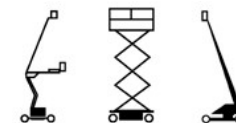
RD 1215/1997

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

ARTICULO 4 Comprobación de los equipos de trabajo

- **Art. 4 -1** El empresario adoptara las medidas necesarias para que aquellos equipos de trabajo cuya seguridad dependa de sus condiciones de instalación se sometan a una comprobación inicial, tras su instalación y antes de la puesta en marcha por primera vez , y una nueva comprobación después de cada montaje en un nuevo lugar o emplazamiento
- **Art.4-3** Las comprobaciones serán efectuadas por personal competente





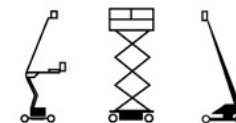
RD 1215/1997

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

ARTICULO 5 Obligaciones en materia de formación e información

- **Art. 5 -1** De conformidad con los artículos 18 y 19 de la ley de prevención de riesgos laborales, el empresario deberá garantizar que los trabajadores y los representantes de los trabajadores reciban una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo
- **Art.5-2** La información ,suministrada preferentemente por escrito ,deberá contener como mínimo las indicaciones relativas a:
 - a. Las condiciones y forma correcta de utilización de los equipos de trabajo, teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante, así como las situaciones o formas de utilización anormales y peligrosas que puedan preverse.



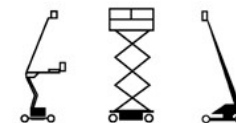


NORMA UNE 58923 :2014

Plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP) – Formación del operador.

- El curso de operador de DUAM TRAINING esta certificado bajo esta norma por OCA Globals.
- El contenido de esta norma incluye los aspectos mínimos necesarios para proporcionar al operador las competencias para la conducción, uso y manejo de las plataformas elevadoras móviles de personas (PEMP).





NORMA UNE 58927 :2017

No existiendo una reglamentación específica sobre las condiciones de instalación, manejo, mantenimiento de las PEMP's que desarrollen los principios exigibles en la legislación vigente (ley 31/1995, RD1215/1997), se considera que el cumplimiento con la norma UNE58921:2017 " instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras de personal" constituye una forma de cumplir con las exigencias legales existentes.



MINISTERIO DE ECONOMÍA,
INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAL

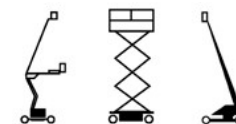
La Directiva de Máquinas, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de los Servicios de Prevención, así como las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo tipificados en el Real Decreto 1215/1997, establecen los principios básicos que han de cumplir las PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES DE PERSONAL.

La Norma UNE-EN 280: "Plataformas elevadoras móviles de personal. Cálculos de diseño. Criterios de estabilidad. Construcción. Seguridad. Exámenes y ensayos" es una norma armonizada que da presunción de conformidad con la Directiva de Máquinas y cumplimiento, por tanto, de los requisitos constructivos exigibles.

No existiendo una reglamentación específica para este tipo de máquinas, sobre las condiciones de instalación, manejo, mantenimiento, etc., que desarrollen los principios exigibles en la reglamentación anteriormente señalada, se considera que el cumplimiento con la norma **UNE-58921-IN** "Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal" constituye una forma de cumplir con las exigencias legales anteriormente señaladas.

Febrero 2017



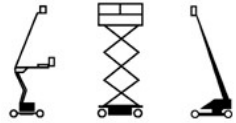


¿Qué tipos de PEMPs existen?





CATEGORIAS DE PEMP según EN280



GRUPO A: Tipo de PEMP cuya proyección vertical del centro de gravedad se encuentra siempre en el interior de las líneas de vuelco.

GRUPO B: Tipo de PEMP cuya proyección vertical del centro de gravedad puede encontrarse fuera de las líneas de vuelco.

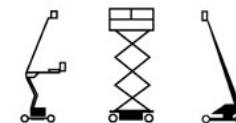
Tipo 1: La traslación solo es posible si la PEMP se encuentra en posición de transporte.

Tipo 2: La traslación con la plataforma de trabajo en posición elevada puede ser mandada por un órgano situado en la plataforma de trabajo.





CATEGORIA TIPO 1A



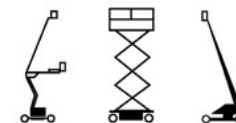
Uso principalmente en interior

**Traslación NO permitida con la
plataforma elevada.**





CATEGORIA TIPO 1B

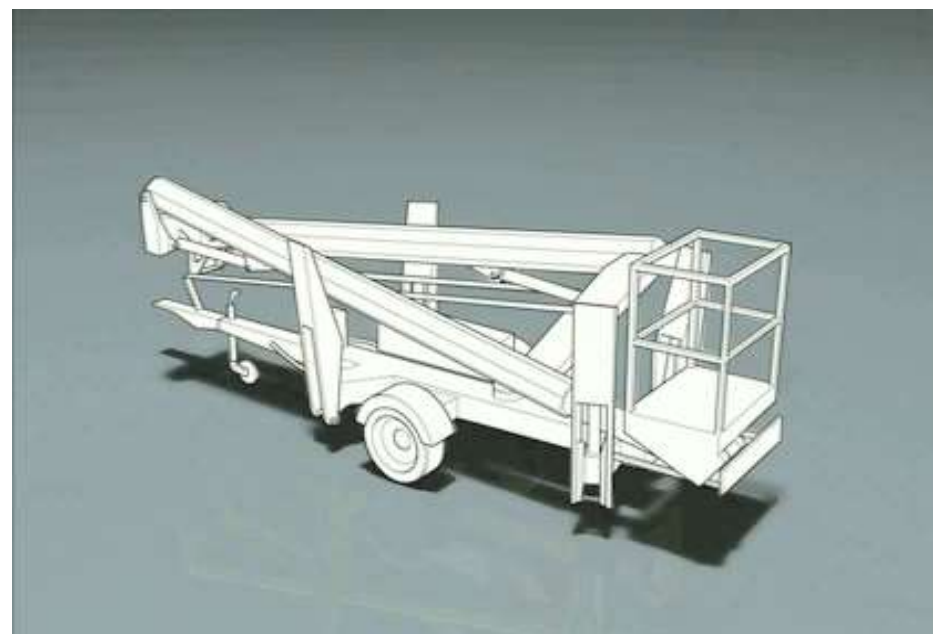


Puede estar montada sobre vehículo.

Se eleva sobre estabilizadores/ gatos etc...

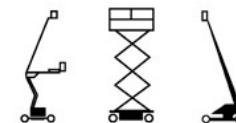
Existen modelos ligeros(pesos reducidos).

En los modelos pesados pueden ser controlados desde el suelo.





CATEGORIA TIPO 3A



La plataforma se eleva y desciende verticalmente sobre el chasis.

Disponible con amplias plataformas de trabajo.

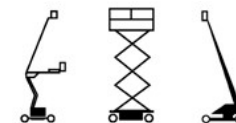
Alimentación diésel/ gasolina/gas o eléctrica..

Plataformas de trabajo extensibles.





CATEGORIA TIPO 3B



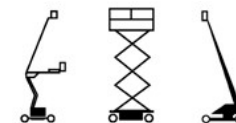
Disponible modelos articulados o telescópicos.

Alimentación diésel/ gasolina/gas o eléctrica..

Disponibles con amplias cestas de trabajo.

Proporciona al operador un mayor alcance.



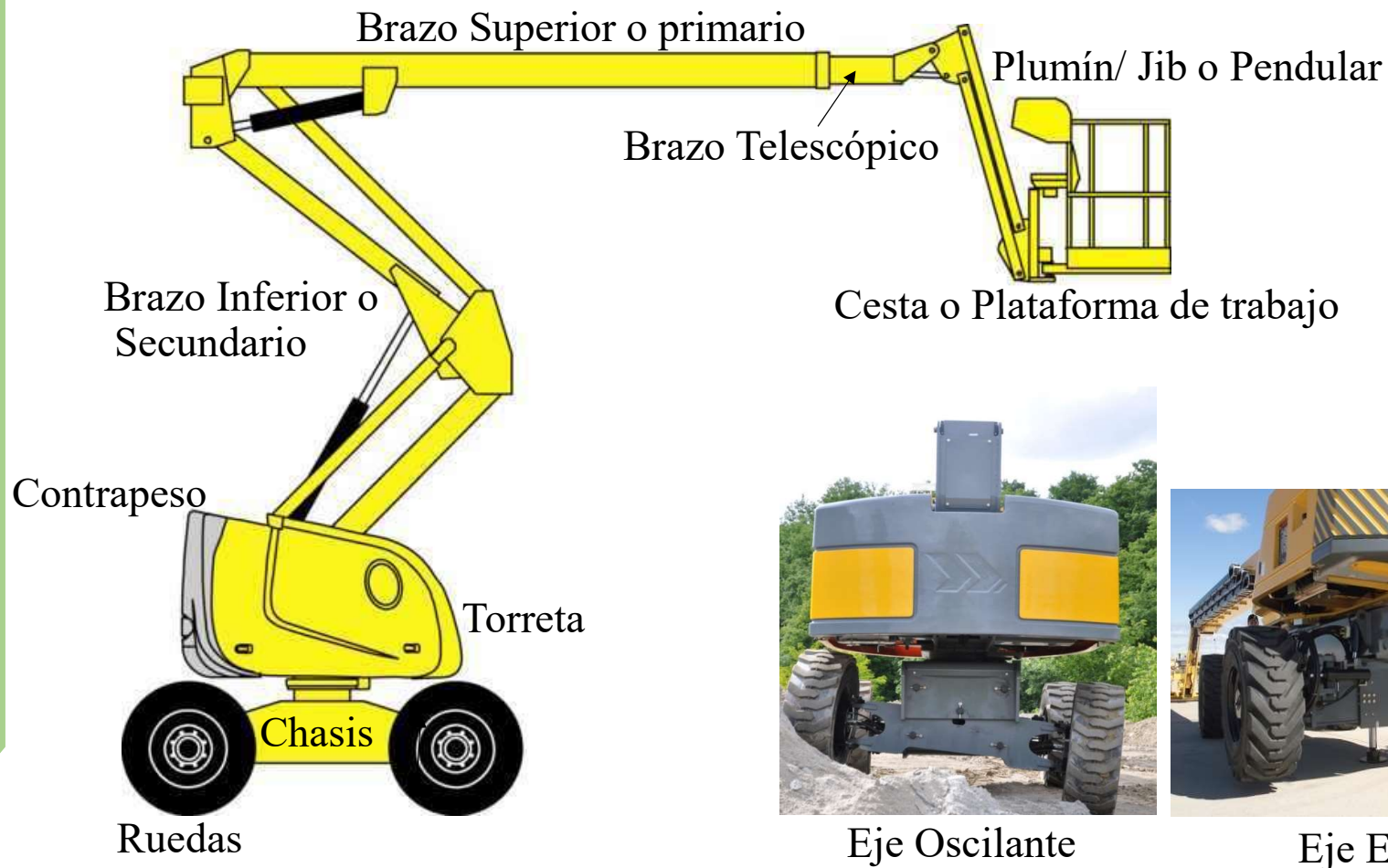
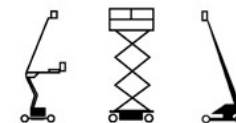


PARTES ESTRUCTURALES DE LAS PEMP_s





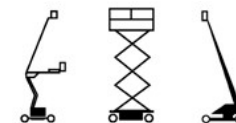
PARTES ESTRUCTURALES



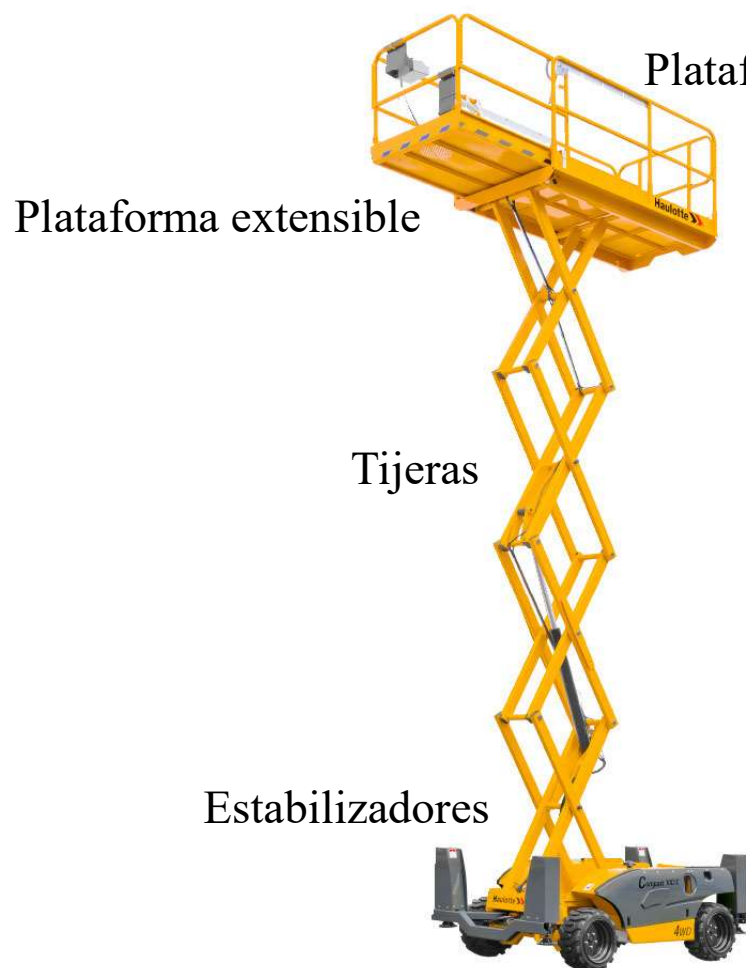


DUAM TRAINING

PARTES ESTRUCTURALES



Curso Operador de Pemp Norma UNE5893



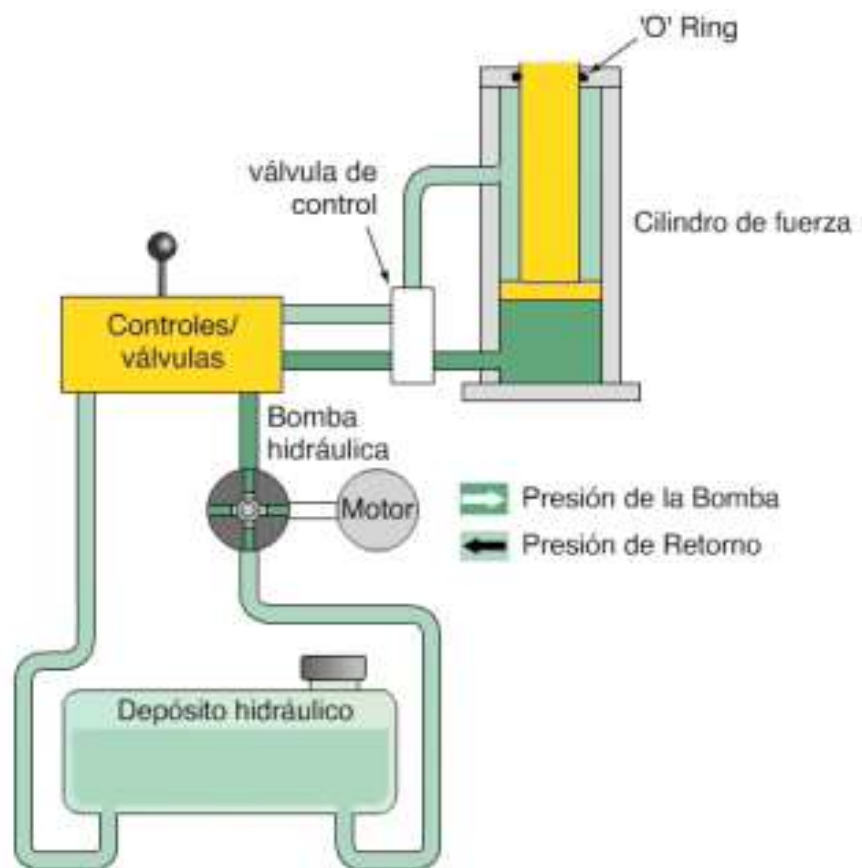
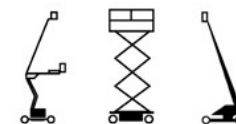
Potholes

Este sistema suele ser utilizado en tijeras eléctricas.



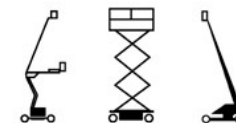


SISTEMA HIDRAULICO





SELECCIÓN DE LA PEMP



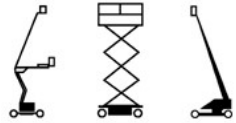
Selecciona la PEMP correcta !!

- Tipo de trabajo que vamos a realizar.
- Tipo de terreno donde trabajaremos.
- Accesos al lugar de trabajo.
- Área de trabajo y presión máxima sobre el suelo.
- Trabajaremos en interior o exterior.
- Numero de personas y carga a elevar.
- Altura a la que vamos a trabajar.
- Necesitaremos alcance horizontal ?
- Tenemos la formación de operador?



Toda esta información debería estar registrada en la evaluación de riesgos de la empresa



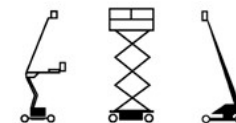


INSPECCIONES PREVIAS AL USO DE LA PEMP





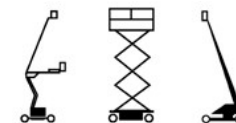
INSPECCIONES PREVIAS AL USO



Haulotte GROUP		Inspección diaria			
Inspección visual sin desmontaje		Compruebe el nivel			
		Comprobaciones por ensayo			
		SI	No	Corregido	No aplicable
Manuales e indicadores. Limpie o sustituya según sea necesario.					
Presencia, estado de limpieza y legibilidad de la placa del constructor					
Presencia, estado de limpieza y legibilidad de los manuales de uso y mantenimiento					
Presencia y estado de limpieza de la placa de carga de la máquina					
Caja de mandos (En el suelo y en la cesta)					
Presencia y estado de limpieza de las cajas de mandos					
Sin detector visible					
Presencia y estado de limpieza de los pictogramas de las cajas de mandos					
Funcionamiento de los circuitos de arranque / parada					
Funcionamiento de los botones de parada de emergencia					
Funcionamiento de los interruptores fuera de la posición neutra					
Funcionamiento del cizor desde la caja de mandos superior					
Funcionamiento de los movimientos desde la caja de mandos superior					
Funcionamiento de los sistemas de alarmas visuales y auditivas					
Los indicadores de Overriding se apagan tras 1 segundos					
El interruptor de Overriding de la caja de mandos inferior está sellado					
Ausencia de ruido anómalo y de movimiento brusco desde la caja de mandos superior					
Fijación automática en posición NEUTRA de los sistemas de mandos					
Plataforma de trabajo. Suelo, antepaño, acceso y extensión					
Ausencia de fisuras, soldaduras rajadas, pinturas desconchadas					
Ausencia de deterioro y de daño visible					
Puntos de anclaje en buen estado, sin daños y señalizados					
No falta tornillería o no hay piezas flojas					

- Comprobar que la plataforma tiene un comprobante de la ultima revisión correspondiente.
- Comprobar que esta presente el manual de instrucciones del fabricante (consultar apartado de inspecciones pre-uso).
- Dejar un comprobante de que se ha hecho la inspección Pre-uso.





“NORMALMENTE EN LA INSPECCION PREVIA AL USO HAY QUE COMPROBAR”

Siempre consultar el manual del fabricante

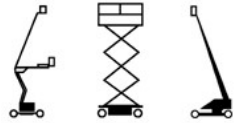
- La presencia de la placa del fabricante, de las etiquetas y manual de uso.
- Comprobar todos los niveles de líquidos.
- El estado y seguridad de las ruedas y neumáticos.
- Existencia de grietas o daños en la estructura de la pluma, brazos, estabilizadores, chasis etc.....
- Control de soldaduras (no presenten fisuras).
- La seguridad y buen estado de todos los cables y mangueras, (sin daños aparentes).
- La seguridad de los pasadores de sujeción.
- La ausencia de fugas hidráulicas (cilindros, latiguillos etc...).
- El correcto funcionamiento de los controles.
- El correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad.
- El correcto funcionamiento del sistema de emergencia.

Comprobar el entorno en el que se va a trabajar para evitar posibles riesgos.





INSPECCIONES PREVIAS AL USO



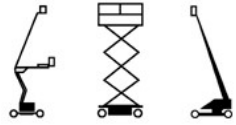
¡¡ SI DURANTE LA INSPECCION PREVIA DESCUBRIMOS UNA ANOMALIA !!

- Apartar la plataforma.
- Marcar o etiquetar la plataforma.
- Avisar a la persona responsable.



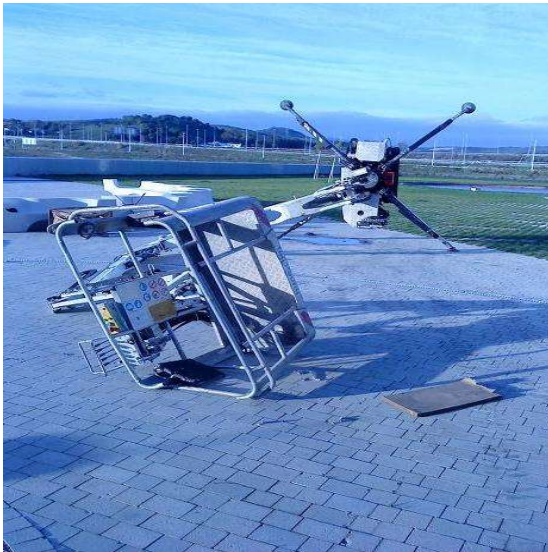


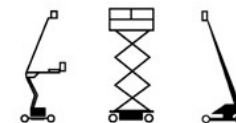
DUAM TRAINING



Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

MANEJO SEGURO Y RIESGOS



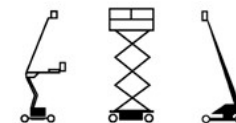


INSPECCION DE LA RUTA



- Tipo de maquina (conocer peso, dimensiones y características de la PEMP.
- Estado del terreno – tipo de suelo.
- Recorreremos la ruta andando para evaluar posibles riesgos.
- Comprobar las pendientes/ cuestas/ desniveles.
- ¿Existe peligro de hundimiento?
- Señalización del área de trabajo.

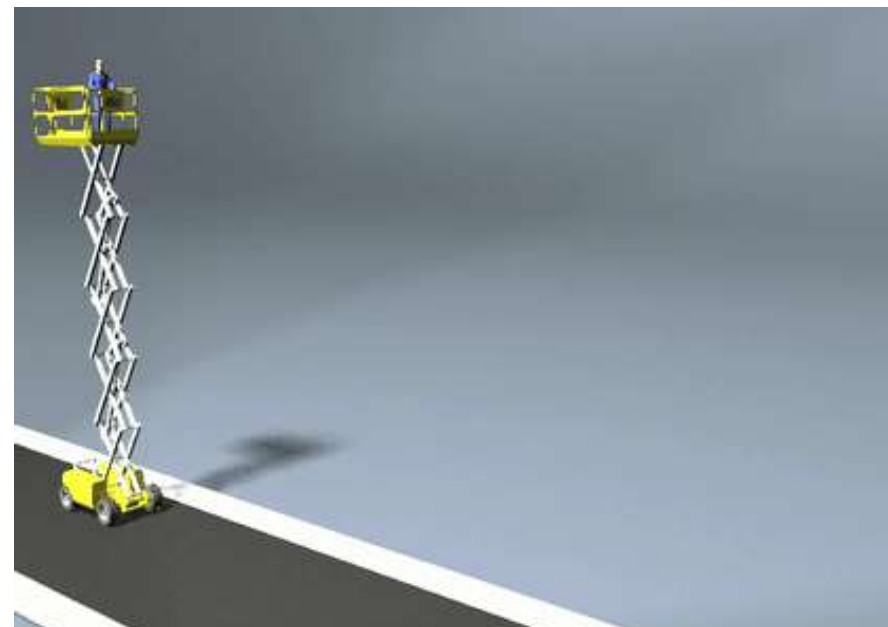




MOVIMIENTO Y DESPLAZAMIENTO DE LA PEMP

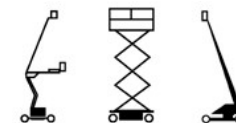


- Estado del terreno.
- Observación continua.
- Posición de desplazamiento.
- Toma de conciencia a tu alrededor.
- Personal.
- Dispositivos de aviso.
- Velocidad de conducción de la maquina elevada.





MANEJO SEGURO Y RIESGOS



ELEVACION



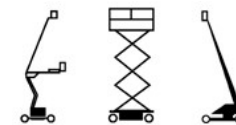
- Estado del terreno.
- Observación continua.
- Vallado del área de trabajo.
- Sistemas de estabilización.
- Comprobar que la PEMP se encuentre nivelada.
- Evitar posibles impactos o interferencias con otros trabajos.
- Mantener todas las partes dentro del cuerpo.
- Movimientos suaves en elevación.
- Toma de conciencia a tu alrededor.
- Personal





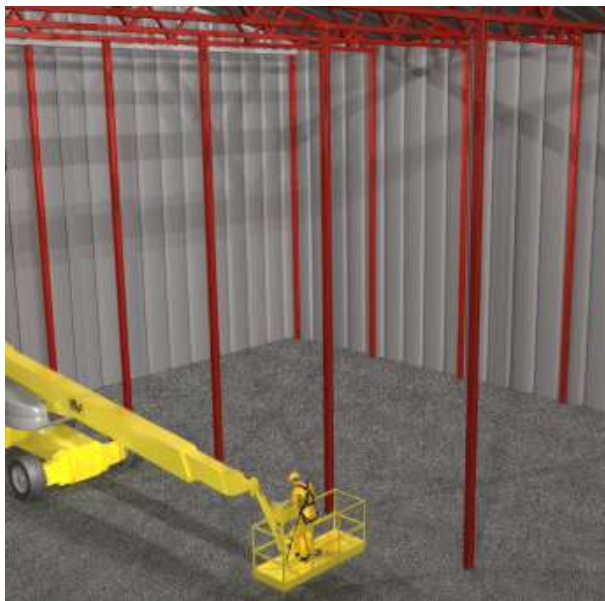
DUAM TRAINING

MANEJO SEGURO Y RIESGOS



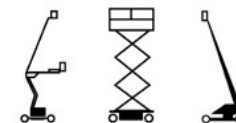
Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

ELEVACION – Estado de terreno y peligros aéreos





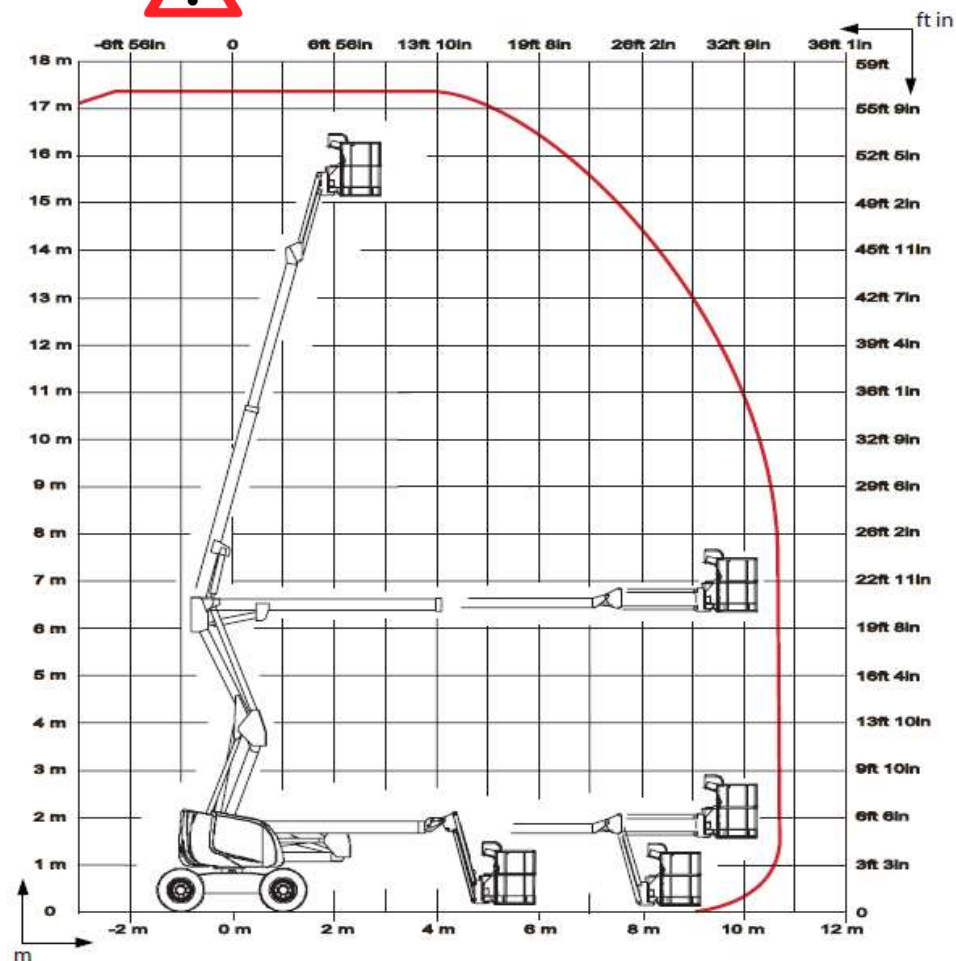
MANEJO SEGURO Y RIESGOS

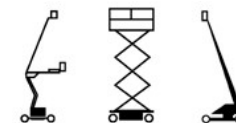


ELEVACION – Area de Trabajo



La altura de trabajo es igual a
la altura de la plataforma + 2 metros



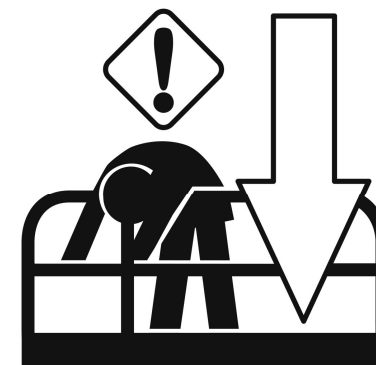


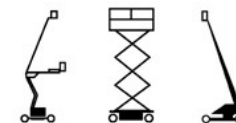
USO Y MANEJO



Debe existir un plan de rescate en caso de emergencia.

- Verificar que la llave se encuentra en el cuadro de mandos inferior.
- Designar a una persona a nivel del suelo para el rescate (Esta persona debe tener formación y como mínimo conocer los procedimientos de bajada normal y de emergencia).
- Tener en cuenta quien dara el aviso de alarma y como se realizara el rescate.



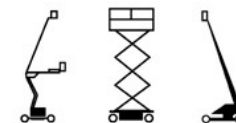


USO Y MANEJO

¿ Que es la Carga máxima admitida?

- Todas las PEMP tienen una limitación máxima de personas y de carga a elevar.
- Nunca exceder las indicaciones del fabricante.
- Nunca anular los sensores de peso.
- No utilizar accesorios.





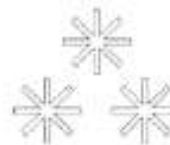
USO Y MANEJO Condiciones Meteorológicas



Lluvia



Hielo



Nieve



Sol

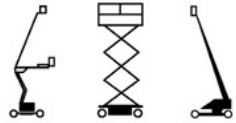


Viento



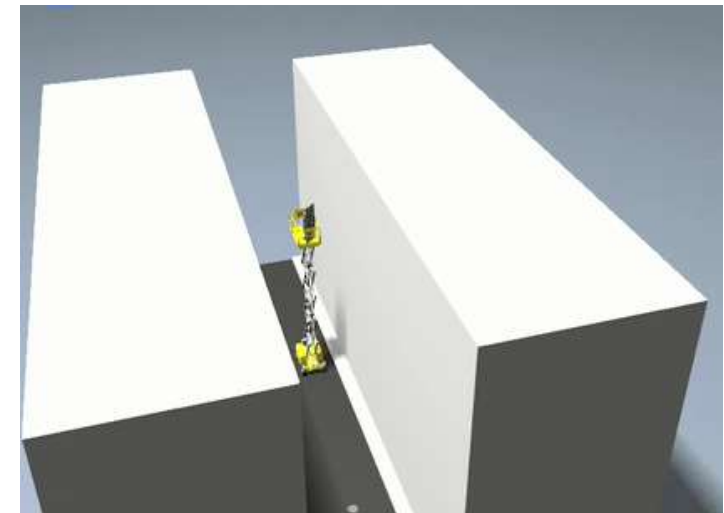
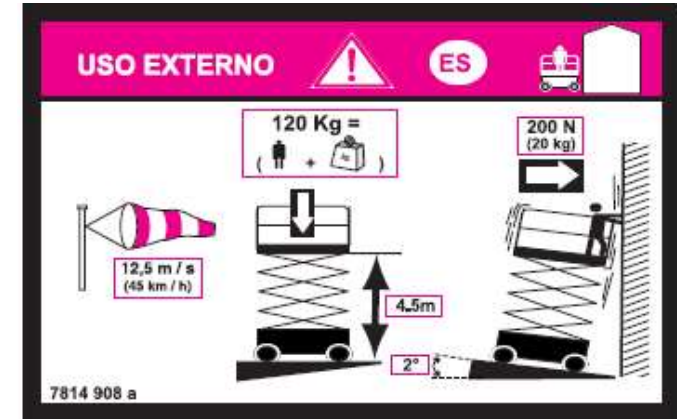
Tormenta/Rayos

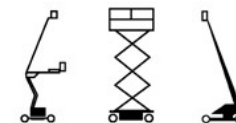




USO Y MANEJO Condiciones Meteorológicas - VIENTO

- Los fabricantes establecen las velocidades máximas de uso y estarán indicadas en la placa del constructor, etiquetas y manual de instrucciones.
- Debemos medir la velocidad del viento en el suelo y en altura.
- La forma mas fiable es con un anemómetro.
- Precaución con : efecto embudo /ráfagas de aire / techo y esquinas.





USO Y MANEJO Peligros Eléctricos – RIESGO DE ELECTROCUCION

- La mayoría de las Plataformas NO están aisladas eléctricamente por lo que hay respetar las distancias de seguridad ante cualquier tendido eléctrico.

Tensión	Distancia mínima de seguridad en metros
hasta 300V	Evitar el contacto
de 300 V a 50 kV	3,05 m
de 50 kV a 200 kV	4,60 m
de 200 kV a 350 kV	6,10 m
de 350 kV a 500 kV	7,62 m
de 500 kV a 750 kV	10,67 m
de 750 kV a 1000 kV	13,72 m

Ejemplo maquinas Haulotte



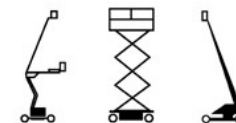
010





DUAM TRAINING

MANEJO SEGURO Y RIESGOS



Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

USO Y MANEJO Caidas -PREVENCION DE CAIDAS

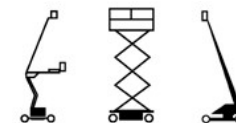
- Entrar y salir de la plataforma con 3 puntos de contacto.
- Controlar puertas, barandillas y pasadores.
- EPI equipos de protección individual.
- Nunca amarrar la plataforma a una estructura o edificio.
- Colocar pie firme sobre la plataforma.





DUAM TRAINING

MANEJO SEGURO Y RIESGOS



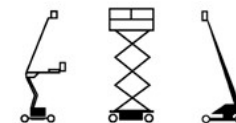
Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

USO Y MANEJO Caidas -PREVENCION DE CAIDAS





MANEJO SEGURO Y RIESGOS



NO OLVIDES EL ARNES DE SEGURIDAD



uso OBLIGATORIO de equipo o arnés de seguridad para todo el cuerpo, con correa ajustable, en todas las PEMP.

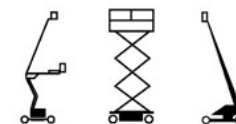
Usa todo lo necesario: chaleco, gafas, botas, guantes, cinturón, casco ... según las exigencias del lugar de trabajo.





DUAM TRAINING

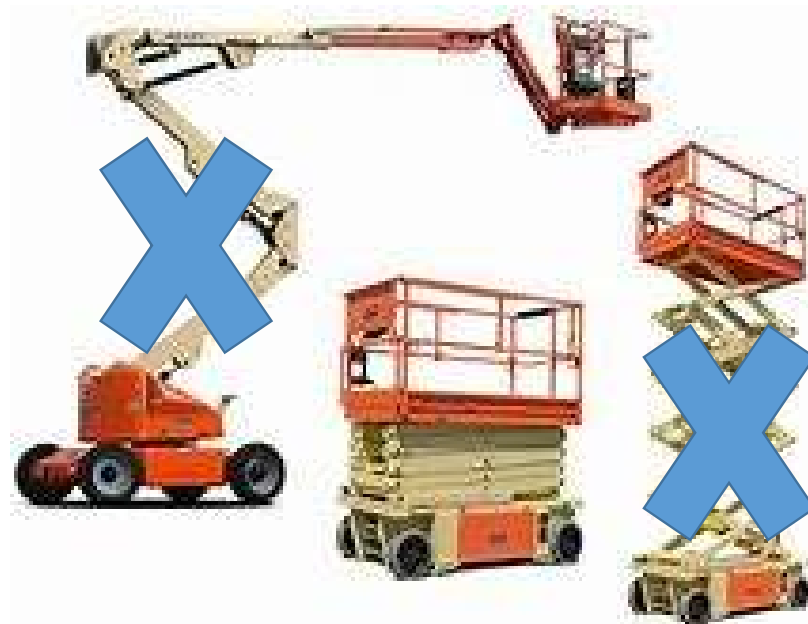
REPOSTAJE Y ESTACIONAMIENTO SEGURO



Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

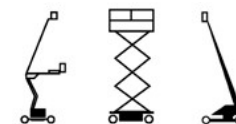
Estacionar sobre terreno firme y nivelado.
Bajar completamente la Plataforma.
Bloquear contra uso no autorizado (retirando la llave).
Repostaje del motor (si se aplica) o recarga de las baterías.

El repostaje y recarga de la batería debe hacerse en un lugar bien ventilado y libre de llamas o chipas que puedan producir explosiones u otros riesgos.





DUAM TRAINING



Curso Operador de Pemp Norma UNE5893

GRACIAS POR VUESTRA ATENCION



