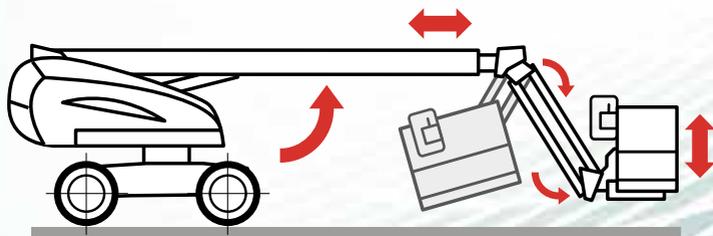


LOXAM HUNE

MANUAL DE SEGURIDAD **PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES**



**HACEMOS DEL MUNDO
UN LUGAR MÁS SEGURO**

NUESTRA EXPERIENCIA ES SU GARANTÍA

**ALQUILER Y VENTA DE MAQUINARIA
Y PLATAFORMAS ELEVADORAS**

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL

Introducción Plataformas	03
Normativa legal	04
Plataformas elevadoras	06
ANTES	11
DURANTE	19
DESPUÉS	27

INTRODUCCIÓN

El aumento espectacular en la utilización de Plataformas Elevadoras Autopropulsadas para efectuar trabajos en altura de distinta índole, montajes, reparaciones, inspecciones u otros trabajos similares, junto con el hecho de que la mayoría de estos equipos son de alquiler, implica que a los riesgos propios de los equipos de trabajo se añaden los derivados del desconocimiento, por parte de los usuarios que los alquilan, de normas de utilización seguras.

Las Plataformas Elevadoras Móviles de personal son equipos de trabajo completamente seguros y estables, siempre y cuando se utilicen siguiendo las indicaciones e instrucciones especificadas en el manual del fabricante y en el presente manual.

Por este motivo, es básico que cualquier trabajador que tenga que manipular una plataforma elevadora disponga de una formación teórico-práctica suficiente, adecuada a los riesgos existentes y a las medidas preventivas a tener en cuenta durante la utilización de dichos equipos.

En virtud de ello hemos elaborado el presente **MANUAL DE SEGURIDAD PARA OPERADORES DE PLATAFORMAS ELEVADORAS AUTOPROPULSADAS.**

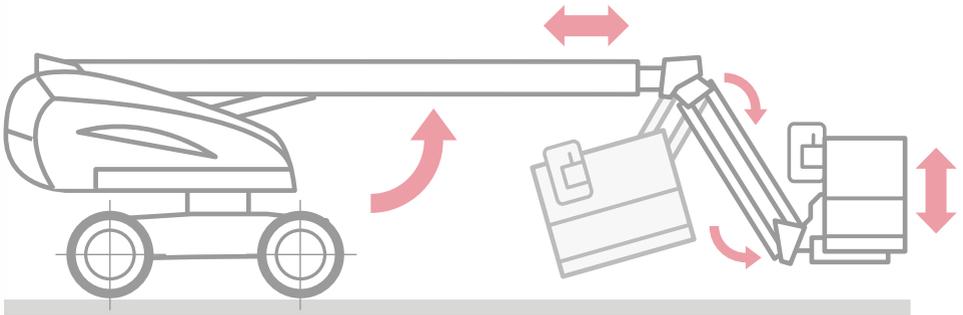


NORMATIVA LEGAL

El 29 de diciembre de 2009 entró en vigor la nueva Directiva de Máquinas 2006/42/CE, transpuesta al derecho español por el RD. 1644/2008, del 10 de Octubre, que en su artículo 12 establece los procedimientos para la evaluación de la conformidad de las máquinas, incluyendo a las Plataformas Elevadoras (PEMP) en su anexo IV, como “Aparato de elevación de personas o de personas y de materiales, con peligro de caída vertical superior a tres metros”, y autoriza al fabricante o a su representante legal a aplicar a las PEMP varios procedimientos de evaluación: el control interno de fabricación; el examen CE de tipo, y el aseguramiento de calidad, descritos todos ellos en diversos anexos de la nueva Directiva de Máquinas.

Existen una serie de leyes, RD y normas específicas que hacen referencia a las plataformas de manera directa e indirecta.

- ➔ **LEY 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- ➔ **REAL DECRETO 1215/1997**, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- ➔ **REAL DECRETO 1644/2008**, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- ➔ **REAL DECRETO 773/1997**, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- ➔ **REAL DECRETO 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ➔ **NORMA UNE-EN 280:2014**. Plataformas Elevadoras Móviles de Personal. Cálculos de diseño. Criterios de estabilidad. Construcción. Seguridad. Exámenes y ensayos.
- ➔ **NORMA UNE 58923: 2014**. Formación del operador.



NOTAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN

NTP 634. Plataformas Elevadoras Móviles de Personal.

NTP 1039. Plataformas Elevadoras Móviles de personal (I): gestión preventiva para su uso seguro.

NTP 1040. Plataformas Elevadoras Móviles de personal (II): gestión preventiva para su uso seguro.

NTP 1048. Plataformas Elevadoras Móviles de personal: seguridad en el transporte, carga y descarga (I).

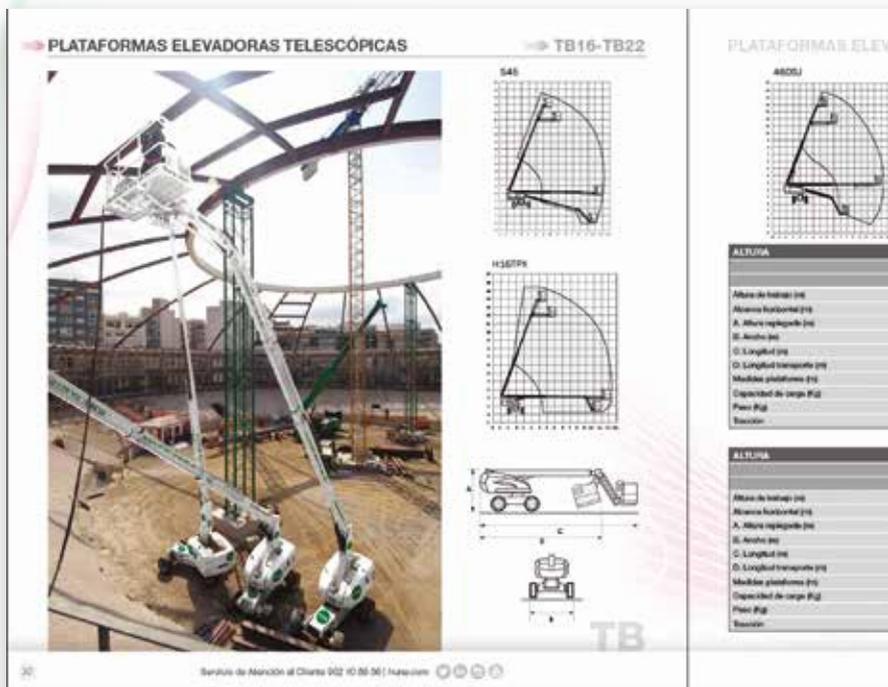
NTP 1049. Plataformas Elevadoras Móviles de personal: seguridad en el transporte, carga y descarga (II).



PLATAFORMAS ELEVADORAS

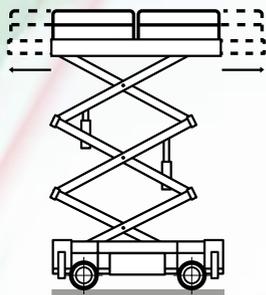
FICHAS TÉCNICAS

Tenemos como proveedores a los mejores fabricantes de Plataformas Elevadoras. En nuestro Catálogo Técnico, así como en nuestra web www.hune.com, puede consultar nuestra gran oferta de Plataformas que ponemos a su disposición, así como sus características técnicas.

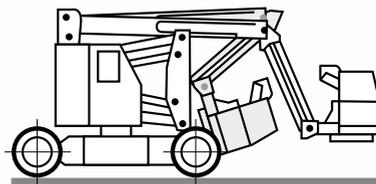


TIPOS DE PLATAFORMAS

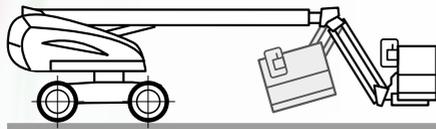
Las plataformas pueden ser **Eléctricas** (batería) principalmente para trabajos en interiores, y **Diesel** (motor) para trabajos en exterior.



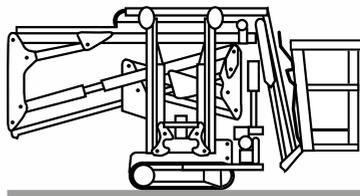
TIJERAS



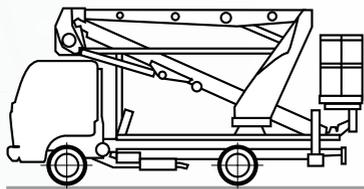
ARTICULADAS



TELESCÓPICAS



SOBRE ORUGA

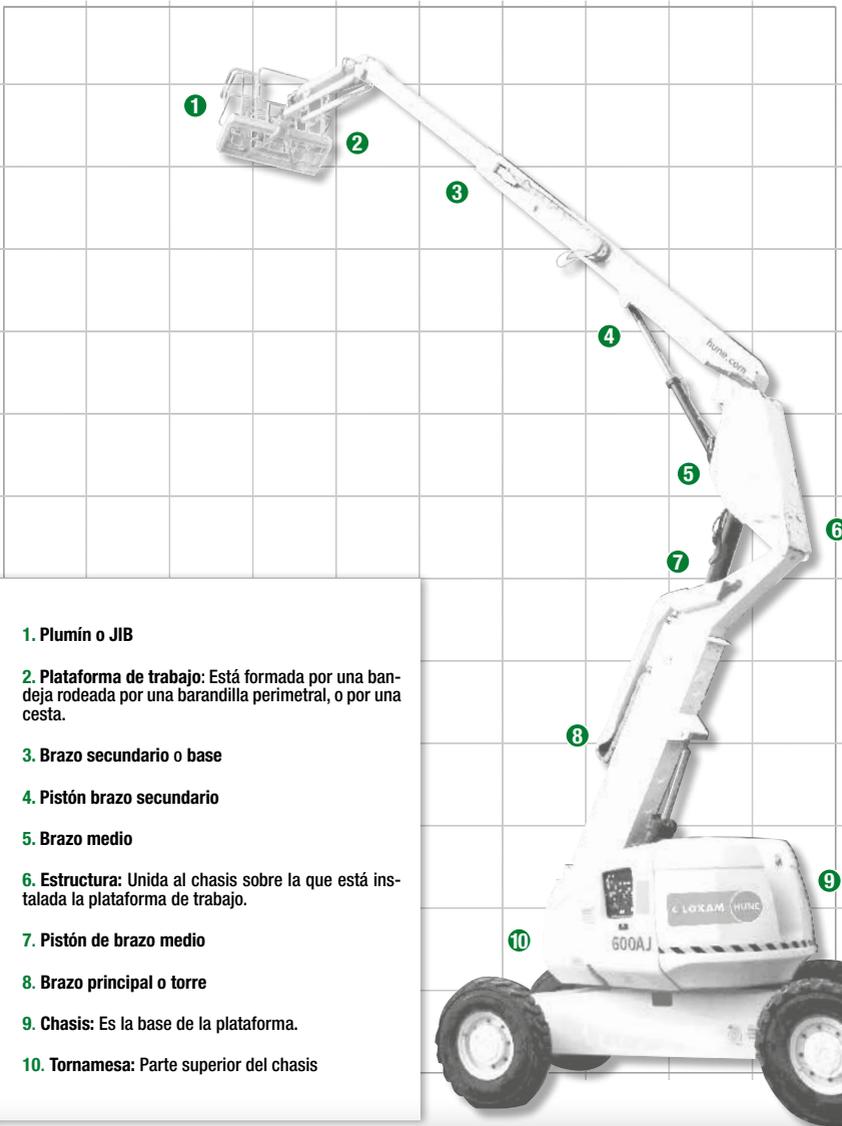


SOBRE CAMIÓN



ELEVADORES PERSONALES

PARTES DE UNA PLATAFORMA ELEVADORA



1. Plumín o JIB

2. Plataforma de trabajo: Está formada por una bandeja rodeada por una barandilla perimetral, o por una cesta.

3. Brazo secundario o base

4. Pistón brazo secundario

5. Brazo medio

6. Estructura: Unida al chasis sobre la que está instalada la plataforma de trabajo.

7. Pistón de brazo medio

8. Brazo principal o torre

9. Chasis: Es la base de la plataforma.

10. Tornamesa: Parte superior del chasis

ANTES





ANTES

Las 10 preguntas más frecuentes..... 12

Aspectos a tener en cuenta antes de empezar a trabajar con Plataformas elevadoras 14

1. Equipo de protección individual (EPI's)
2. INSPECCIÓN VISUAL
3. TEST FUNCIONAL
4. INSPECCIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO



PREGUNTAS FRECUENTES

Las 10 preguntas más frecuentes antes de utilizar una Plataforma Elevadora.



1 ¿Sabré manejarla? ¿Necesito carnet?

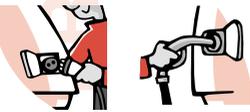
Para conducir una Plataforma Elevadora es obligatorio el certificado de aptitud.

En cada entrega de Plataforma facilitamos este manual de seguridad y manejo. Es importante leer el manual y toda la señalización del equipo antes de iniciar el trabajo.



2 ¿Qué tipo de plataforma necesito?

Deberá tener en cuenta el tipo de trabajo a realizar, así como la altura máxima que desea alcanzar. Además, debe estudiar el lugar de trabajo para escoger la máquina que mejor se adapte a sus necesidades.



3 ¿Eléctrica o diesel?

Las Plataformas Elevadoras eléctricas están destinadas a trabajos en interiores y las diesel son idóneas para exteriores.



4 ¿Puedo cargar material de trabajo en la Plataforma?

Las Plataformas Elevadoras no están diseñadas para elevación de cargas, sino de personas.

Podemos cargar herramientas de trabajo siempre que no superen el peso máximo autorizado, y las tengamos perfectamente colocadas para evitar que puedan desprenderse.



5 ¿Cuál es el peso máximo que puede soportar la cesta?

Todas las plataformas vienen acompañadas de una tabla que indica el peso máximo teniendo en cuenta la curva de trabajo establecida por el fabricante.

6

¿Necesito permiso para trabajar con la Plataforma?

En caso de ocupar la vía pública se deberá contar con los permisos que el ayuntamiento requiera.



7

¿Puedo circular con la plataforma por al vía pública?

Podrá circular por la vía pública únicamente con las Plataformas Sobre Camión matriculadas, siempre que el conductor disponga de carnet de conducir.

Debe asegurarse que la plataforma esté plegada, inmovilizada y asegurada para su traslación.



8

¿Necesito las características técnicas de la plataforma?

Puede consultar vía web (www.hune.com) o solicitar por correo el catálogo de fichas técnicas de todos los modelos de nuestro parque.



9

¿Tengo que cargar o repostar la plataforma?

Las plataformas eléctricas se entregan con la batería cargada. Al final de la jornada deben cargarse durante 12 horas. Las diesel se entregan con el depósito de gasoil lleno. El cliente deberá ir repostando en función de sus necesidades.



10

¿Qué hacer cuándo la plataforma se avería?

Llamar a nuestro Servicio Técnico y de Averías, 902 10 86 86



ASPECTOS A TENER EN CUENTA ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR CON PLATAFORMAS ELEVADORAS

1. Equipo de protección individual (EPI's)
2. Inspección visual
3. Test funcional
4. Inspección del lugar de trabajo

1. Equipo de protección individual (EPI's)

Cada operario debe llevar la indumentaria adecuada y el equipo de protección individual (EPI's).

El equipo estándar de cada operario consta de:

- Casco
- Guantes y calzado de protección
- Cinturón o Arnés de seguridad

Además, existen equipamientos de protección especiales que pueden utilizarse cuando lo requiera las características del área de trabajo, como por ejemplo:

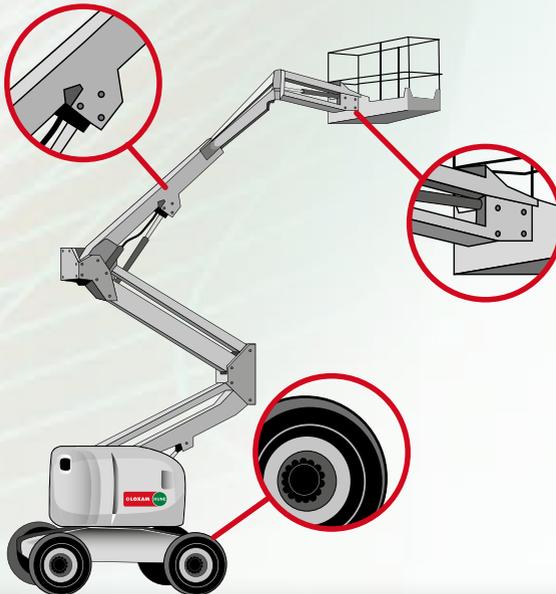
- Protectores de oído para ambientes ruidosos.
- Chaleco avisador para terminales de contenedores.
- Ropa protectora anti-intemperie para trabajos al aire libre.



2. Inspección visual

Antes de iniciar el trabajo con una plataforma elevadora, se debe garantizar que el equipo se encuentra en condiciones adecuadas:

- Revisión de la **señalización y etiquetas**, que estén todas limpias y sean legibles. Asegurarse que ninguno de los letreros y etiquetas falte.
- Revisión de la **limpieza de la superficie de la plataforma** en busca de fugas (aceite, combustible o fluido de batería) u objetos extraños.
- **Revisión visual** de la máquina verificando cada uno de los elementos del equipo.
- **Batería**. Cargarla según sea necesario.
- **Combustible**. Añadir el combustible correcto.
- Suministro del **aceite motor**. Verificar que el nivel del aceite llegue a la marca de lleno en la varilla de medición y que la tapa de llenado esté bien colocada.
- **Aceite hidráulico**. Revisar el nivel de aceite hidráulico.
- **Accesorios/Implementos**. Cada implemento instalado en el vehículo requiere inspecciones específicas.



3. Test funcional

Las plataformas elevadoras tienen dos cuadros de mando:

- Tablero de control situado en el suelo (puesto de tierra). Este cuadro de mando está diseñado para operaciones de rescate, auxiliares y similares.
- Tablero de control de plataforma (puesto de cesta). Es el cuadro de mandos con el que trabajamos.

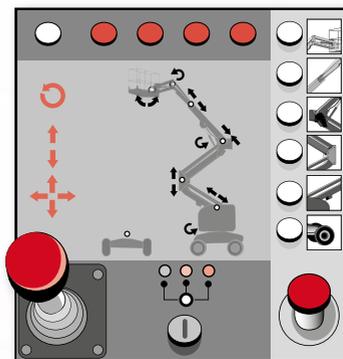
Efectuar la revisión funcional en el siguiente orden:

1. Desde el puesto de tierra.

- El tablero de indicadores contiene las luces indicadoras que identifican la existencia de averías y las funciones que están usándose cuando la máquina se encuentra en funcionamiento. Revisar que todos los protectores que protegen los interruptores estén correctamente instalados.

2. Desde el puesto de cesta.

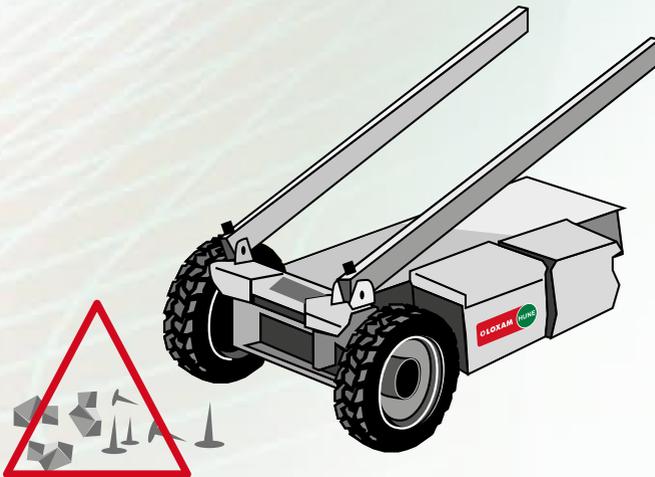
- El tablero contiene los interruptores que accionan los diferentes movimientos de la plataforma. Asimismo contiene indicadores de aviso en caso de fallos en el sistema (inclinación, sobrecarga, etc.). Asegurarse que el tablero de control esté bien fijado en el lugar correspondiente.



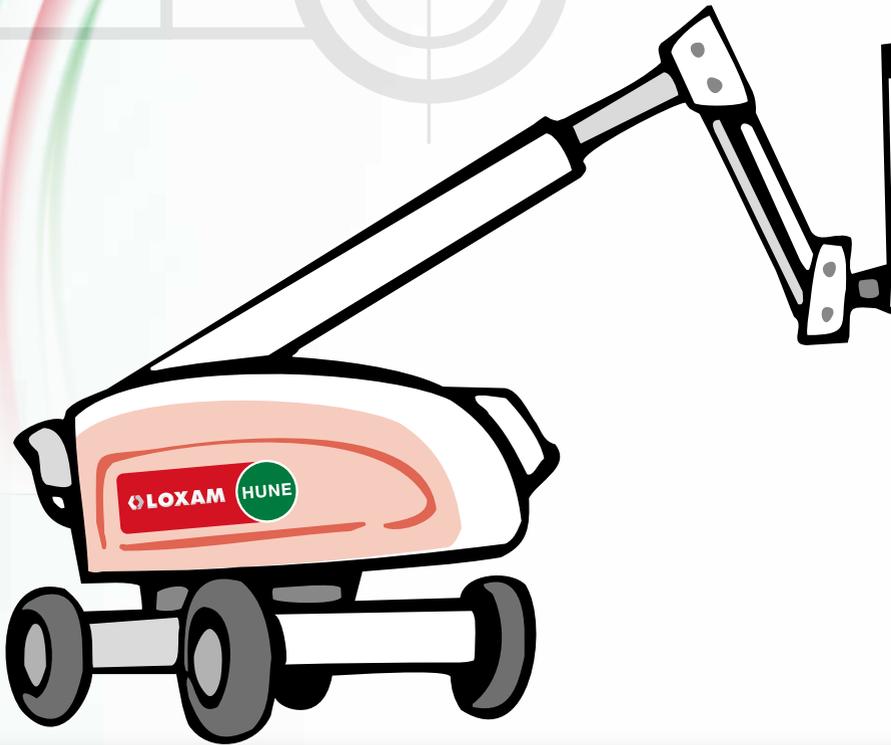
4. Inspección del lugar de trabajo

Antes de iniciar el trabajo y durante la realización del mismo con plataformas elevadoras se debe tener en cuenta los riesgos existentes en el entorno de trabajo, especialmente:

- Estudiar los factores de estabilidad y de inclinación del terreno. Tipo de suelo, morfología del mismo, resistencia, etc.
- Comprobar la presencia de otros equipos de trabajo y de peatones desplazándose por la zona de trabajo.
- Verificar los obstáculos en el recorrido vertical de la PEMP, cualquier tipo de elemento estructural se debería de tener en cuenta.
- Antes de conducir sobre pisos, puentes, camiones y demás superficies, comprobar la capacidad de carga de las mismas.
- Mantener el chasis de la máquina a una distancia prudencial de agujeros, baches, taludes y demás situaciones donde se puedan producir caídas o efectos de movimiento de tierras.
- Nivelar perfectamente la plataforma y utilizar los estabilizadores si es necesario.
- Tener en cuenta condiciones meteorológicas.



DURANTE





DURANTE

Aspectos a tener en cuenta durante el trabajo con Plataformas elevadoras..... 20

1. Conducción prudente
2. Respeto a las señalizaciones
3. Radio de acción
4. Condiciones metereológicas
5. Estabilización de la plataforma
6. Acceso a la plataforma
7. Trabajo desde la plataforma
8. Carga de la plataforma
9. Electrocutión
10. Recintos Cerrados

ASPECTOS A TENER EN CUENTA DURANTE EL TRABAJO CON PLATAFORMAS ELEVADORAS

1. Conducción prudente

Como cualquier vehículo con la capacidad de desplazarse, las Plataformas Elevadoras requieren una conducción prudente, teniendo en cuenta:

- La velocidad de traslación de la Plataforma debe adecuarse a las condiciones y características del terreno.
- Asegurar la visibilidad al desplazarse, principalmente con los brazos articulados y telescópicos.
- Evitar siempre desniveles, socavones, zanjas, etc. que aumentan considerablemente la posibilidad de vuelco.



2. Respeto a las señalizaciones

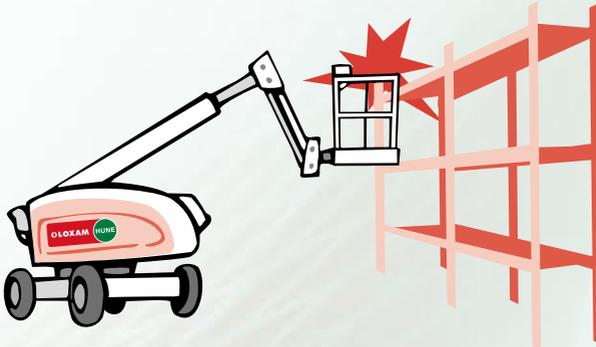
Observe y obedezca todas las señalizaciones, tanto las de la propia Plataforma como las de la zona de trabajo. Máxima precaución en zonas o trabajos peligrosos.



3. Radio de acción

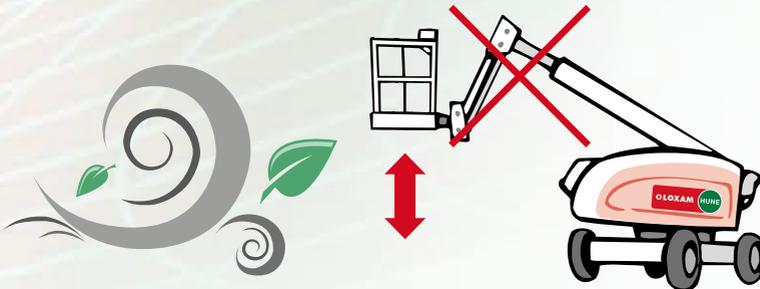
Antes de realizar el trabajo, revise el radio de acción de la Plataforma:

- Elimine cualquier obstáculo que se encuentre en el recorrido de la Plataforma e impida su desplazamiento o elevación.
- No deben haber personas trabajando en el radio de acción de la Plataforma. Si debe desplazarse, tenga en cuenta la longitud de la máquina y el ángulo muerto de visibilidad.



4. Condiciones meteorológicas

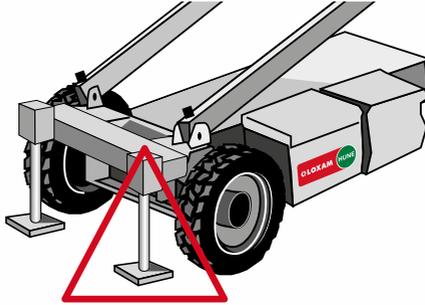
Nunca debe elevarse la plataforma con viento ni con condiciones meteorológicas adversas, puesto que existe riesgo de vuelco del equipo.



5. Estabilización de la plataforma

Debe nivelarse perfectamente la plataforma, y utilizar estabilizadores de forma correcta:

- Apoyándolos totalmente.
- Nunca sobre superficies poco resistentes.
- Nunca en zonas propensas a los movimientos de tierra.



6. Acceso a la plataforma

- Utilizar siempre los estribos de acceso para subir o bajar de la máquina. No utilizar nunca las barandillas ni la propia estructura de la plataforma para trepar.
- Nunca subir o bajar de la plataforma cuando ésta esté en movimiento.



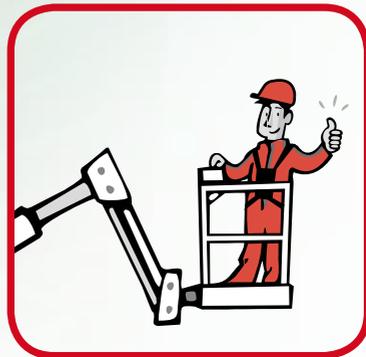
7. Trabajo desde la plataforma

- Nunca alargar el alcance de la plataforma con medios auxiliares como escaleras o andamios, así como tampoco subirnros o sentarnos en las barandillas de la plataforma.
- Nunca sujetaremos la plataforma a estructuras fijas. En el caso de quedar enganchados a una estructura no forzaremos movimientos para liberarla y esperaremos auxilio desde el suelo.
- Mantener la plataforma de trabajo limpia de elementos sueltos que puedan desprenderse mientras se trabaja.



8. Carga de la plataforma

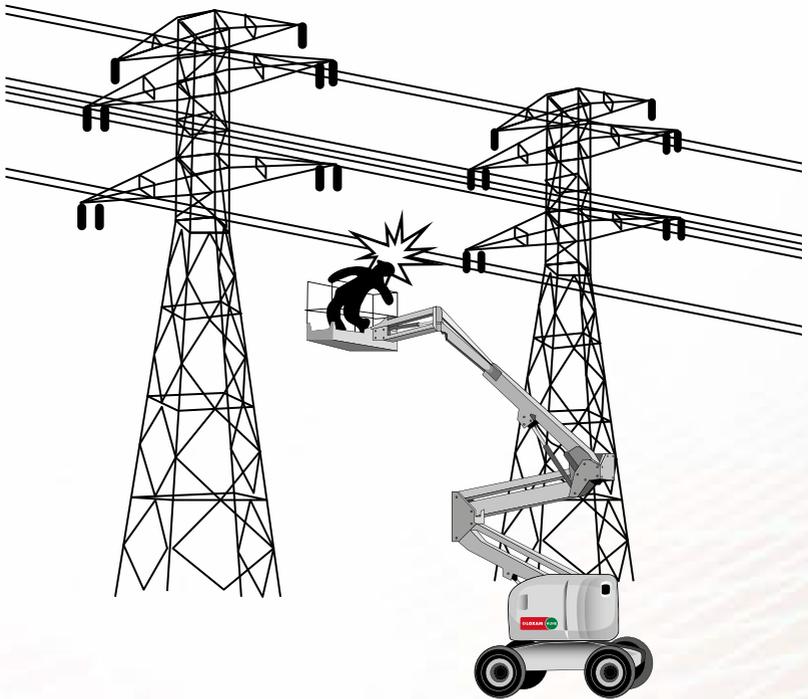
No utilizar nunca las Plataformas Elevadoras para elevación de cargas, únicamente de personas. Y siempre debe respetarse el peso máximo permitido de la plataforma, en función de la curva de trabajo.



9. Electrocución

Las plataformas elevadoras no están aisladas y no ofrecen protección contra el contacto o proximidad a la corriente eléctrica. Es imprescindible mantener una distancia de seguridad ante cualquier tendido eléctrico.

No utilizar en tormentas con relámpagos, rayos o gran energía electrostática.



10. Recintos cerrados

No trabajar con plataformas diesel en lugares cerrados que no se encuentren bien ventilados, con el fin de evitar riesgos de incendio o intoxicación.



DESPUÉS





DESPUÉS

Aspectos a tener en cuenta **después** del uso de las Plataformas elevadoras 28

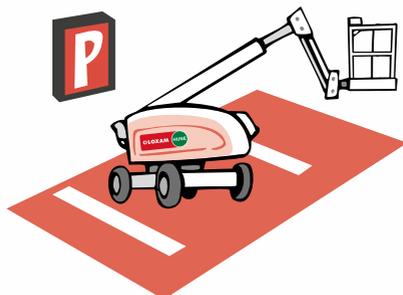
1. Aparcamiento
2. Desconexión
3. Verificación
4. Repostaje o carga de baterías
5. Asistencia técnica



ASPECTOS A TENER EN CUENTA DESPUÉS DEL USO DE LAS PLATAFORMAS ELEVADORAS

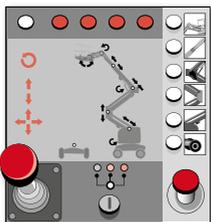
1. Aparcamiento

Al finalizar el trabajo aparque la plataforma de forma correcta. No obstaculice zonas de paso, pasillos, puertas, escaleras o salidas de emergencia.



2. Desconexión

Cerrar todos los contactos y verificar la inmovilización. Bloquear las ruedas en caso necesario. Retire la llave del contacto.



3. Verificación

Limpiar la plataforma de grasa, aceites, etc., depositados sobre la misma durante el trabajo. Tener precaución con el agua para que no afecte a cables o partes eléctricas del equipo.



4. Repostaje o carga de baterías

Rellenar el combustible necesario para trabajar al día siguiente, o realizar la carga de baterías en las plataformas eléctricas.

- Siempre es conveniente respetar y realizar lo mejor posible los ciclos de carga de las baterías y esperar a que estas estén vacías para proceder a su recarga.
- Verificar que se utiliza el combustible correcto y el tanque correcto.



5. Asistencia técnica

Cualquier anomalía detectada por el operario que afecte a su seguridad o a la del equipo debe ser comunicada inmediatamente y subsanada antes de continuar los trabajos.

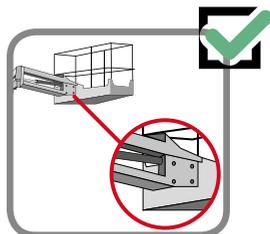
En caso de avería o mal funcionamiento del equipo, inutilizar el equipo y señalar el cuadro de mandos como averiado. Llamar al servicio de asistencia técnica.



1 ANTES

¿La máquina es segura?

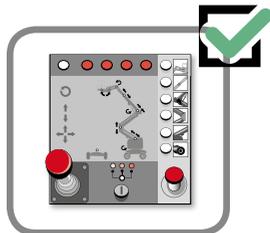
Se debe realizar una inspección visual para garantizar que las condiciones de la máquina son seguras antes de su uso.



2 ANTES

¿Se cumplen las premisas de seguridad del test funcional?

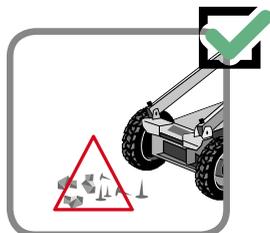
Realizar test de funcionamiento de la máquina: tablero de control.



3 ANTES Y DURANTE

¿Es seguro el lugar de trabajo?

Estudiar terreno y obstáculos presentes en el lugar donde trabajará la máquina.



4 DURANTE

¿Se realiza un uso correcto?

Conducción prudente, respeto a las normas, y constante revisión del terreno durante el trabajo son vitales.



5 DESPUÉS

¿Se han comprobado los últimos pasos?

Al finalizar el trabajo, realizar las operaciones de verificación necesarias.





Datos del operador de la plataforma

Nº de contrato: _____

Nº de referencia: _____

Fecha: _____

Sello de la empresa alquiladora

Datos personales del usuario de la plataforma

Nombre y Apellidos _____

DNI _____

Manual de instrucciones y seguridad y manejo de plataformas elevadoras. Declaración del usuario.

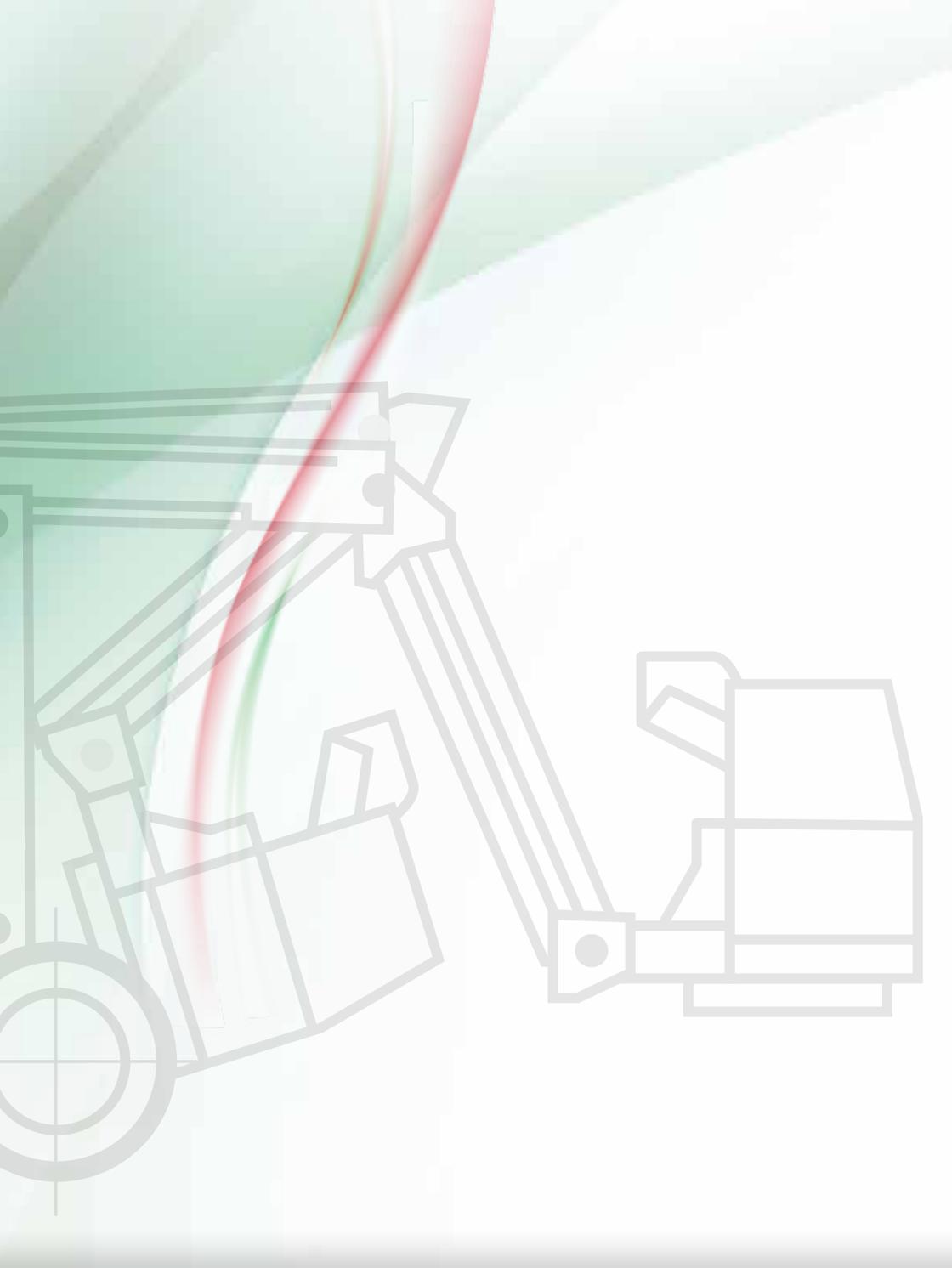
Recibo ahora mismo este Manual, que leo y comprendo en todo su contenido

Firma del operador

¡Mi seguridad y la de las demás personas está en juego!

Esta declaración figura por duplicado al final de cada ejemplar del Manual.

Cumplimentar ambas declaraciones con los datos personales y la firma del usuario, entregando una de ellas a la empresa alquiladora y la otra al usuario.





Datos del operador de la plataforma

Nº de contrato: _____

Nº de referencia: _____

Fecha: _____

Sello de la empresa alquiladora

Datos personales del usuario de la plataforma

Nombre y Apellidos _____

DNI _____

Manual de instrucciones y seguridad y manejo de plataformas elevadoras. Declaración del usuario.

Recibo ahora mismo este Manual, que leo y comprendo en todo su contenido

Firma del operador

¡Mi seguridad y la de las demás personas está en juego!

Esta declaración figura por duplicado al final de cada ejemplar del Manual.

Cumplimentar ambas declaraciones con los datos personales y la firma del usuario, entregando una de ellas a la empresa alquiladora y la otra al usuario.





 **LOXAM**  **HUNE**



Servicio de Atención al Cliente: 902 10 86 86
hune.com

