

# Manual de uso Grúa hidráulica

## **Cesta de trabajo Hubarbeitskorb BB004B**

Traducción del manual de operador original

**PALFINGER CRANE**

**Número de serie:**

DB-573+ES

Versión: 09/2000

**E**

**A**

Palfinger – Europe

A-5101 Bergheim-Salzburg/Austria  
Franz – W. – Scherer Straße 24  
[www.palfinger.com](http://www.palfinger.com)



Estimado cliente,

Gracias por su decisión y confianza en un producto PALFINGER. En la concepción y el fabricado de su cesta hemos hecho todo lo posible y necesario para conseguir un trabajo seguro y eficaz.

Para garantizar un funcionamiento fiable y rentable de su cesta, tenga en cuenta por favor las siguientes recomendaciones:

- Respete las instrucciones de seguridad (posibles riesgos).
- Lleve a cabo el mantenimiento periódico según las prescripciones.
- Mantenga la cesta limpia. La suciedad aumenta el desgaste de los vástagos, casquillos y alojamientos. Impurezas debidas a fugas de aceite o lubricante aumentan el peligro de accidentes.
- Siga las indicaciones de este manual.

Deseándole lo mejor con su cesta de trabajo, reciba un cordial saludo.

PALFINGER



# 1

## **Medidas de seguridad**

Por su propio interés y seguridad, observe detenidamente las instrucciones.

# 2

## **Antes de manejar la cesta**

Este capítulo contiene importantes instrucciones de seguridad que han de ser respetadas siempre antes de comenzar el trabajo.

# 3

## **Puesta en marcha de la cesta**

Este capítulo contiene todas las informaciones necesarias para la puesta en marcha de la cesta.

# 4

## **Trabajar con la cesta**

Este capítulo contiene todas las informaciones necesarias para manejar correctamente la cesta.

# 5

## **Después de utilizar la cesta**

Este capítulo contiene todas las informaciones necesarias para permitiros finalizar el trabajo con la cesta con total seguridad.

# 6

## **Mantenimiento**

Este capítulo contiene todas las informaciones relativas al mantenimiento y revisiones periódicas de la grúa.



## INDICE

### **1.1. RIESGOS**

1.1-1 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

### **1.2. REQUISITOS GENERALES**

1.2-1 LA PLACA CE

1.2-2 REQUISITOS TÉCNICOS PARA MANEJAR LA CESTA

1.2-3 MONTAJE, APROBACIÓN OFICIAL Y CONTROL PERIÓDICO DE LA GRÚA

1.2-4 REQUISITOS A CUMPLIR POR EL OPERARIO

1.2-5 PELIGRO EN CASO DE MANIPULAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1.2-6 USO CONFORME A LAS DISPOSICIONES LEGALES

### **1.3. AL TRABAJAR CON LA GRÚA**

1.3-1 MANEJO RESPETANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD

1.3-2 RESPETAR LAS DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD

1.3-3 RIESGO DE QUEMADURAS

1.3-4 MANTENER LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD A LAS LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

1.3-5 REACCIÓN EN CASO DE FORMARSE UN ARCO VOLTAICO

1.3-6 MEDIDAS EN CASO DE AVERÍA

1.3-7 VIGENCIA DEL MANUAL DE USO



## 1.1-1 Medidas para la prevención de accidentes

### 1. Instrucciones generales

No sobrecargar nunca la grúa.  
Manejo por parte de personal cualificado.  
No manipular los dispositivos de seguridad.  
Mantener las distancias de seguridad establecidas.  
Mantener las distancias de seguridad a líneas de alta tensión.  
Estar atento durante el manejo de la grúa a posibles averías.

### 2. Antes de trabajar con la cesta

Control visual.  
Control de los dispositivos de seguridad antes de la puesta en marcha.

### 3. Puesta en marcha

Respetar las distancias de seguridad al subir la cesta.  
Recoger las prolongas manuales y asegurarlas al acoplar la cesta.  
La inclinación del vehículo no debe superar en ningún momento los 2º (burbuja de aire).  
No trabajar nunca con vientos superiores a 40 km/h.  
Comprobar el buen funcionamiento del freno antes de comenzar el trabajo con la cesta.

### 4. Durante el manejo de la cesta

Al subir la cesta, echar el freno, **pero sólo** de manera que la cesta permanezca nivelada y no oscile.  
Mantener el suelo de la cesta libre de suciedad, hielo o cualquier objeto.  
Mantener la zona de trabajo dentro de nuestro campo de visión.  
No permanecer en la zona de trabajo durante el manejo de la cesta.  
No inclinarse fuera de la cesta.  
No utilizar ningún objeto como pedestal dentro de la cesta.  
No mover el vehículo mientras se trabaja con la cesta.  
Respetar los límites de carga.  
Elegir un emplazamiento adecuado para depositar la cesta en caso de emergencia.  
Abrir poco a poco y con precaución la válvula pilotada de emergencia.

### 5. Al finalizar el trabajo

Al bajar la cesta, soltar el freno, **pero sólo** de manera que la cesta permanezca nivelada y no oscile.  
Respetar las distancias mínimas de seguridad con respecto a las partes móviles de grúa y cesta.  
Respetar el gálibo al pasar bajo puentes o por túneles.

### 6. Mantenimiento y engrase

Realizar los trabajos de mantenimiento sólo con la grúa parada.  
Mantener limpios escalones, plataformas y asideros.

### 1.2-1 La placa CE

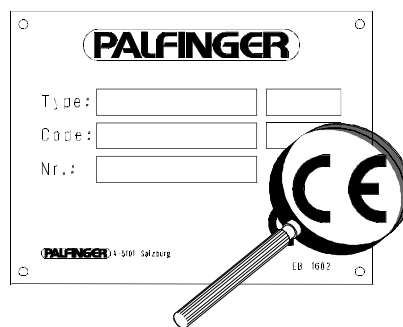
Al llevar su cesta el indicativo CE, ésta cumple con todos los requisitos especificados en la Normativa Europea sobre Maquinaria de la Unión Europea.

Este indicativo sólo tiene validez si está acompañado de la correspondiente Declaración de conformidad del fabricante. **Asimismo la cesta tiene que haber obtenido la Declaración de conformidad complementaria para el conjunto GRUA-CESTA.**

El montador de la grúa deberá emitir de igual modo una Declaración de conformidad. En caso de realizar cualquier modificación en la cesta, el taller correspondiente deberá facilitar una nueva placa CE y una nueva Declaración de conformidad.

Cada accesorio debe llevar su propia placa CE.

Dentro de la UE y otros determinados países, sólo pueden ponerse en servicio las cestas de trabajo que dispongan de una placa CE y una Declaración de conformidad en vigor.



### 1.2-2 Requisitos técnicos para manejar la cesta

La estabilidad del vehículo debe quedar garantizada por todo el alcance de la grúa después de haber sido montada la cesta. La grúa debe poder elevar **en todo su alcance** una **carga mínima** equivalente al PROPIO PESO DE LA CESTA + CARGA DE LA CESTA x 1,5.

La grúa debe estar equipada con un mando a distancia. El gruista deberá tener siempre a mano una batería de repuesto.

Al trabajar con la cesta, la grúa sólo podrá ser manejada con el mando a distancia. Los puestos de mando restantes deben permanecer bloqueados para evitar cualquier accionamiento involuntario.

En caso de un fallo del sistema hidráulico, la grúa deberá poder ser accionada a través de una bomba y un dispositivo de bajada de emergencia, para de esta manera accionar la función "bajar brazo principal".

Al trabajar con la la cesta, ningún movimiento de la grúa deberá superar la velocidad de 0,4 m/s (Véase igualmente capítulo 3.2-1).

### 1.2-3 Montaje, aprobación oficial y control periódico de la grúa

El montaje de la cesta en la grúa tiene que realizarse conforme a las instrucciones de montaje de Palfinger, y sólo puede ser llevado a cabo por un taller oficial reconocido por Palfinger.

Han de cumplirse además las reglamentaciones nacionales respecto al montaje, así como las indicaciones dictadas por el fabricante del vehículo. De igual modo debe tener lugar una aprobación final por parte del organismo competente según la legislación vigente.

El taller montador tiene la responsabilidad de instruir al operario en el manejo de la grúa y la cesta e informarle sobre los peligros y posibles riesgos de accidente. Asimismo deberá efectuar una revisión de todos los dispositivos de seguridad (Not-Aus, etc.).

Un empleo de la grúa diferente al establecido por Palfinger, así como la realización de modificaciones que influyan en la estabilidad o en la resistencia de la estructura, requieren de la autorización del fabricante.

Al entregar la grúa al cliente, éste deberá recibir el “Manual de mantenimiento”, “Manual de uso” (incluyendo suplementos derivados del montaje) y la “Declaración de conformidad” para grúas vendidas dentro de la UE.

El propietario de grúa y cesta es responsable de someter a éstos a los controles periódicos prescritos por la ley e indicados en el Manual de mantenimiento.

## **1.2-4 Requisitos a cumplir por el operario**

El manejo de la grúa requiere habilidad, conocimientos y experiencia.

Confíe el manejo de su grúa únicamente a personas:

- Física y psíquicamente aptas, descansadas, no alcoholizadas ni bajo la influencia de drogas o medicamentos).
- Capaces de operar la grúa con responsabilidad.
- Dotados de los conocimientos necesarios.
- Capaces de demostrar que han recibido la información necesaria para manejar la grúa y la cesta, y que conocen el contenido del manual de uso tanto de la grúa, la cesta así como de eventuales accesorios.



**Si la grúa o la cesta son manejadas por personas que no han recibido la formación pertinente, se corre un grave peligro de accidente.**

Respete siempre las reglamentaciones vigentes al respecto en su país.

## **1.2-5 Peligro en caso de manipular los dispositivos de seguridad**

Los dispositivos de seguridad están diseñados para su protección y para evitar accidentes, permitiéndole de esta manera un trabajo seguro.

Estos dispositivos no deben manipularse o ser desconectados bajo ninguna circunstancia.

### **¡Atención!**

En caso de ser manipulados los dispositivos de seguridad o rotos los precintos, el fabricante quedará eximido de cualquier responsabilidad. Los precintos sólo podrán ser quitados por un taller oficial de Palfinger.



**Al manipular los dispositivos de seguridad Ud. está poniendo en peligro su vida y la de otras personas.**

## **1.2-6 Uso conforme a las disposiciones legales**

Utilice la cesta sólo para la elevación de personas. Está terminantemente prohibido operar mecánicamente con la cesta (empujar cargas u obstáculos), así como sujetar cargas en puntos no establecidos para ello. El fabricante exime cualquier responsabilidad sobre daños ocasionados por un manejo indebido. Utilice la cesta sólo junto con la grúa. Usar la cesta en atracciones (mercados navideños, fiestas de empresa, etc.) para subir a niños u otras personas ajenas al trabajo con la grúa, es un acto de suma irresponsabilidad y conlleva un grave riesgo de accidente. Por lo general la grúa no está diseñada para trabajar con corriente eléctrica.

### 1.3-1 Manejo respetando las normas de seguridad

Este manual de uso sólo tiene validez si viene complementado con el manual de uso de la grúa a la cual se ha acoplado la cesta.

Al trabajar con la cesta el operario debe llevar la indumentaria de seguridad pertinente (casco, guantes, arnés, etc.).

Evite cualquier situación de trabajo en la cual Ud. se pueda poner en peligro a sí mismo o a otras personas que trabajen junto a Ud. (Véase igualmente el capítulo 1 del manual de uso de la grúa).

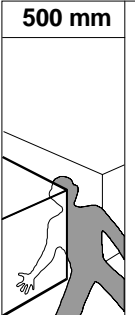
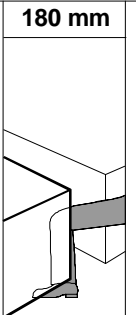
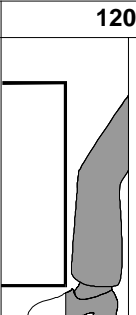
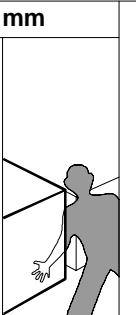
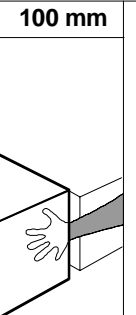
Con vientos superiores a 40 km/h o al menor indicio de tormenta, habrá que interrumpir de inmediato el trabajo con la cesta.

### 1.3-2 Respetar las distancias mínimas de seguridad

Evite aquellas situaciones en las que Ud. u otras personas puedan ser atrapados o aplastados por la grúa, los gatos o la carga suspendida.

No se consideran peligrosas las situaciones abajo representadas si se respetan las distancias mínimas de seguridad indicadas, y siempre que la siguiente parte más grande del cuerpo tampoco pueda llegar a la zona de trabajo.

#### Distancias mínimas de seguridad:

Cuerpo	Pierna	Pie	Brazo	Mano	Dedo
500 mm	180 mm	120 mm		100 mm	25 mm
					



**El no respetar estas distancias mínimas de seguridad conlleva riesgo de accidente e incluso peligro de muerte.**

### 1.3-3 Riesgo de quemaduras

El aceite hidráulico se calienta como consecuencia de su flujo por el circuito hidráulico, calentando a su vez los componentes de éste. El distribuidor, las válvulas, tuberías y latiguillos, racores, cilindros, etc. pueden calentarse de tal manera que el simple contacto con ellos puede ocasionar quemaduras.

## 1.3-4 Mantener las distancias de seguridad a las líneas de alta tensión

La cesta de trabajo Palfinger viene aislada contra la corriente eléctrica, lo que dificultaría un hipotético paso de corriente de una línea eléctrica. Mantenga no obstante las distancias mínimas de seguridad a las líneas de alta tensión. Si esto no fuera posible debido por impedimentos del trabajo que estamos realizando, las líneas deberán ser desconectadas.

De la disposición y altura de las líneas eléctricas NADA puede deducirse de su voltaje.

Si se desconoce el voltaje de la línea, la distancia mínima de seguridad entre la grúa y los cables no deberá ser inferior a 5 metros. Esto es válido igualmente para todos los dispositivos y complementos instalados en la grúa

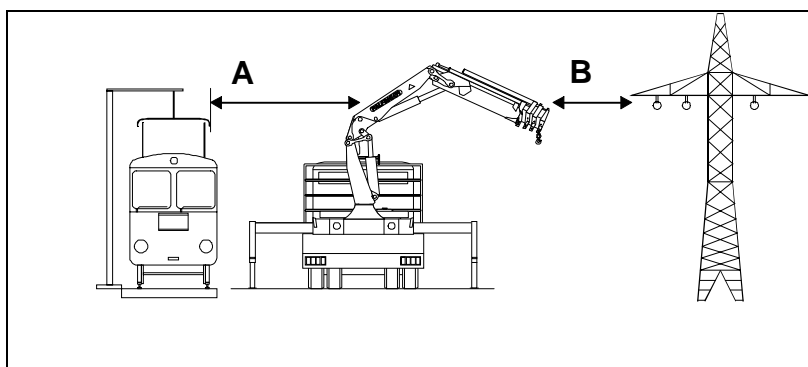
Tenga en cuenta que el viento puede mover los cables y que los brazos de la grúa pueden oscilar (también hacia arriba) al realizar movimientos bruscos. Esta simple aproximación involuntaria puede provocar un arco voltaico.



**El trabajo cerca de líneas de alta tensión puede resultar muy peligroso para el operario y sus ayudantes, pues al no respetar la distancia mínima de seguridad puede producirse un arco voltaico.**

**Deben respetarse las siguientes distancias mínimas de seguridad a líneas de alta tensión y líneas eléctricas de ferrocarriles, tranvías, etc.:**

<b>A</b>	
= DC	hasta 1500V..... 1,0 m
	más de 1500V..... 1,5 m
~ AC	hasta 1000V..... 1,0 m
	más de 1000V..... 1,5 m
<b>B</b>	
hasta	.....
1000V	..... 1,0m
1000 V.-.10000V....	..... 3,0m
110000V - 220000V.....	..... 4,0m
220000V -.380000V.....	..... 5,0m
voltaje desconocido.....	..... 5,0m

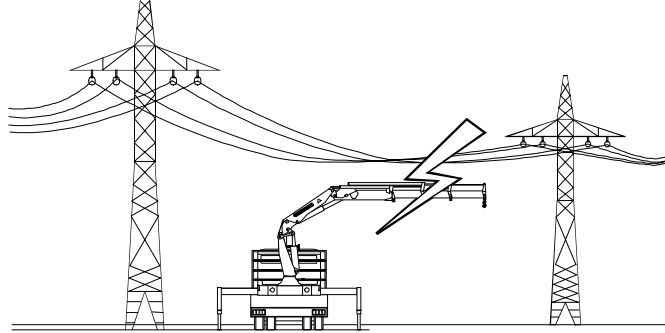


## 1.3-5 Reacción en caso de formarse un arco voltaico

En caso de contacto involuntario entre la grúa y una línea eléctrica, hay que mantener la calma y reaccionar correctamente. No debe tocarse bajo ningún concepto la grúa, el vehículo o la carga, ni se debe abandonar la posición actual, pues de lo contrario se corre peligro de muerte.

- Conserve la calma.
- Todas las personas que se encuentren en el lugar deberán mantener una distancia mínima de seguridad de 10 mts. respecto a la grúa, el vehículo y la carga (campo eléctrico).
- En el caso de que el cable eléctrico haya sido cortado y toque el suelo, habrá que mantener igualmente 10 mts. de distancia con respecto al cable (campo eléctrico).
- Si una persona se encuentra dentro de esos 10 mts., sólo podrá abandonar el área de peligro saltando con los pies juntos.
- No toque vehículo, grúa ni carga.
- Advierta a las personas que se encuentren a su alrededor que no toquen el vehículo, la grúa o la carga y no se acerquen a los mismos.
- Permanezca en su sitio y no toque piezas metálicas.
- Dé instrucciones para que se desconecte la línea eléctrica.

- Si Ud. se encuentra en la cabina o en la caja del camión, no abandone su posición bajo ningún concepto.
- Si una persona se encuentra dentro del campo eléctrico, habrá que desconectar necesariamente la línea eléctrica. Acercarse a esta persona antes de haber sido desconectada la línea conlleva peligro de muerte.



### 1.3-6 Medidas en caso de avería

Observe la cesta durante su manejo para detectar posibles averías repentinas.

Si Ud. detecta alguna de las siguientes averías o irregularidades en la grúa, cesta o en los dispositivos de elevación, deberá interrumpir el manejo de los mismos inmediatamente ( Véase igualmente el capítulo 1.3-4 del manual de uso de la grúa):

- Defectos, daños o fisuras en la estructura de la grúa, casquillos, componentes hidráulicos o dispositivos de seguridad.
- Ruidos anómalos.
- Anomalías en el sistema de control.
- Ineficacia del freno de la cesta.



**Al surgir una de las anomalías arriba mencionadas, ya no es posible manejar la grúa con total seguridad, habiendo riesgo de accidentes e incluso peligro de muerte.**

La grúa sólo podrá ponerse de nuevo en marcha una vez subsanadas todas las anomalías.

### 1.3-7 Vigencia del manual de uso

Este manual de uso sólo tiene validez en combinación con el manual de uso de la grúa y deberá quedarnos a mano cuando trabajemos con la cesta.

## CONTENIDO

### 2.1. REVISIONES

- 2.1-1 REVISIÓN VISUAL DIARIA
- 2.1-2 REVISIÓN DIARIA DE LAS FUNCIONES.



### 2.1-1 Revisión visual diaria

Revise diariamente la cesta y la grúa antes de comenzar a trabajar, para detectar posibles defectos, daños u anomalías (ver también manual de uso)

La revisión debe realizarse siempre concienzudamente. La rutina supone un enorme peligro, pues las anomalías no siempre saltan a la vista.

#### Compruebe:

- Racores, tuercas, tornillos y elementos del sistema hidráulico para detectar defectos o fugas de aceite.



**La pérdida de aceite hidráulico supone un riesgo de accidente y causa graves y costosos daños al medio ambiente.**

- Posibles fisuras, defectos en componentes, accesorios de la cesta, dispositivos de elevación (cable, etc.).



**Queda prohibida la utilización de la cesta si se detecta alguna anomalía de las mencionadas (contactar con el taller de servicio).**

### 2.1-2 Revisión diaria de las funciones.

- Suavidad de los mandos, así como que estos vuelvan a su posición inicial.

Revise diariamente todas las funciones hidráulicas y eléctricas (también el mando a distancia), (ver manual de uso). Respete las instrucciones de seguridad. Asimismo, debe probar el freno de la cesta antes de comenzar el trabajo.



**En caso de no funcionar correctamente, queda prohibido trabajar con la grúa y la cesta. Si el freno de la cesta no se detiene en la posición deseada o ya no se suelta, queda prohibida la utilización de la cesta. (Contactar con el taller de servicio)**

**Por favor, acuda a su taller de servicio para realizar la reparaciones de daños en el sistema hidráulico o eléctrico de su grúa y cesta.**

La revisión debe realizarse siempre concienzudamente, pues la rutina supone un enorme peligro (ver capítulo 6.1-3).



## CONTENIDO

### **3.1. VISTA GENERAL**

3.1-1 DISEÑO

### **3.2. PUESTA EN MARCHA**

3.2-1 LEVANTAR LA CESTA

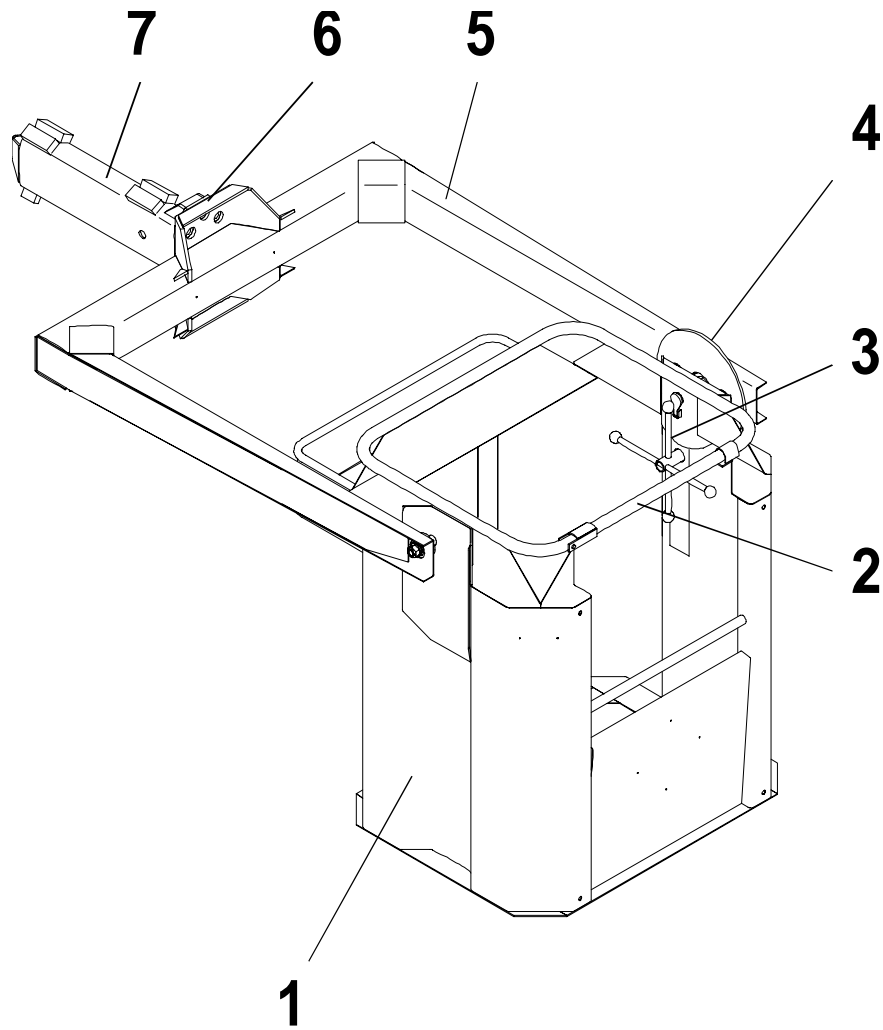
3.2-2 TRANSPORTE DE LA CESTA

3.2-3 CESTA EN POSICIÓN DE TRABAJO.

3.2-4 CARGAS



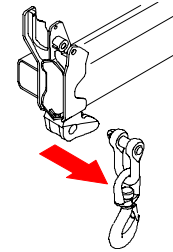
3.1-1 Diseño



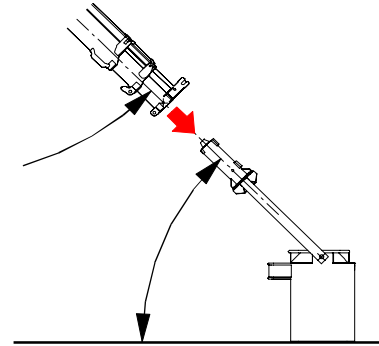
- |   |                     |   |                      |
|---|---------------------|---|----------------------|
| 1 | Cesta               | 5 | Horquilla            |
| 2 | Barra de protección | 6 | Placa de aislamiento |
| 3 | Palanca de freno    | 7 | Entronque            |
| 4 | Freno de disco      |   |                      |

### 3.2-1 Levantar la cesta

- Desmonte el bulón y el gancho de la última prolonga (prolonga mecánica). Si la cesta se instala en prolongas mecánicas, éstas tienen que estar recogidas y aseguradas debidamente. (prolongas mecánicas, ver manual de uso capítulo 4)

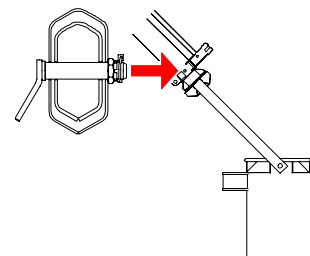


- Abra el freno.
- Suba la horquilla de la cesta hasta que pueda introducir la prolonga en el entronque. Levante la horquilla sólo por los lados y nunca por el entronque. Mantenga las distancias mínimas de seguridad con las partes móviles de la grúa, señaladas en el capítulo 1.



**Si se levanta la horquilla por el entronque existe un elevado riesgo de accidente que puede suponer la pérdida de los dedos o incluso la mano.**

- Fije la horquilla con el freno en esta posición. En los países que exista como normativa utilizar un apoyo para sujetar la cesta, éste deberá emplearse adicionalmente.
- Introduzca el entroque en las prolongas hasta que pueda fijar la cesta.
- Fije la cesta con el bulón en la prolonga (prolongas mecánicas).
- Rosque la tuerca en el bulón y monte el pasador de seguridad.



Todos los elementos fijos y aquellos relativos a la seguridad que son necesarios para fijar la cesta de forma segura a la grúa, han sido revisados por Palfinger. Utilice por ello solamente piezas originales **Palfinger**.



**Si la cesta se fija de forma distinta a como ha sido previsto por Palfinger, podría desprenderse y caer el operario.**

- Mediante el enchufe eléctrico, conecte el cable de la cesta al enchufe de la grúa que se encuentra entre las horquillas de soporte de la cesta al final de las prolongas. Esto reduce la velocidad de operación (max. 0,4 m/s) y activa los dispositivos de seguridad.

### 3.2-2 Transporte de la cesta

Durante el transporte, la cesta se colocará en la posición que se ha previsto para ello. El freno tiene que estar suelto y el brazo de la grúa asegurado para que no se desplace hacia los lados.



**Si la grúa y la cesta no se colocan debidamente o no se aseguran para que no se desplacen hacia los lados, podrían desprenderse durante el trayecto y suponerle a usted y a otros conductores un elevado riesgo de accidente.**

Tenga en cuenta que una vez colocada la cesta, la posición del brazo principal varía y con ello también la altura total del vehículo (Puentes, túneles, garajes, etc.).



**Preste atención a las alturas máximas en túneles, cables de alta tensión, entradas a garajes, etc.**

Durante el transporte no podrán permanecer en la cesta personas ni objetos. Asimismo, ni la grúa ni la cesta podrán sobresalir del ancho del vehículo por lo que se colocarán de modo que no puedan soltarse o caerse durante el trayecto.

### 3.2-3 Cesta en posición de trabajo.

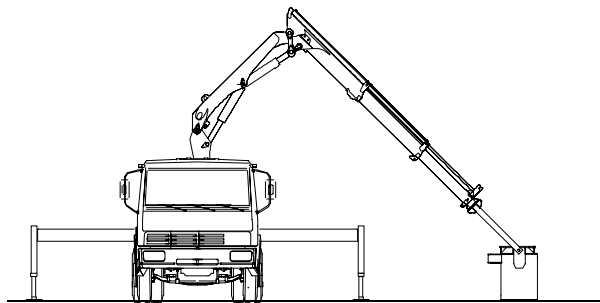
Mientras trabaje con la cesta, la velocidad del viento no debe superar los 40 km/h (fuerza del viento 6)

El vehículo tiene que estar parado y apoyado correctamente (ver manual de uso cap. 3). La inclinación del vehículo será de un máximo de 2° en cada dirección.

Para subir a la cesta colóquela en superficies planas. Sólo está permitido subir a la cesta en superficies planas.

Antes de comenzar a trabajar compruebe que la cesta funciona correctamente (ver cap 2).

Una vez dentro, deberá cerrarse la barra protectora y no se abrirá durante el tiempo que esté trabajando, tampoco podrá abrirse al subir o bajar la cesta.



### 3.2-4 Cargas

Únicamente está permitido un máximo de 2 personas dentro de la cesta. La carga máxima no puede exceder los 280 kg.



## CONTENIDO

### **4.1. DURANTE EL MANEJO DE LA CESTA**

- 4.1-1      CONDICIONANTES PARA EL MANEJO DE LA CESTA.
- 4.1-2      COMENZANDO EL TRABAJO
- 4.1-3      CAPACIDADES DE CARGA
- 4.1-4      USO DE DISPOSITIVOS DE EMERGENCIA
- 4.1-5      BAJADA DE EMERGENCIA



## 4.1-1 Condicionantes para el manejo de la cesta.

La cesta únicamente puede ser maniobrada en dos posiciones. Por una persona que se encontrará dentro de la cesta y la manejará con ayuda del mando a distancia o una segunda persona que permanecerá en cualquier puesto de control de la grúa. Además deberá cuidar que ninguna persona que no esté autorizada manipule el vehículo o cuadro de mandos de la grúa.



**La persona que está fuera de la cesta no permanecerá en la zona de trabajo de la grúa.**

Los mandos de control deberán ser revisados antes de comenzar a trabajar para prevenir un manejo no adecuado.

Observe que el suelo de la cesta no esté manchado de aceite o haya objetos que puedan estorbarle. Asimismo, antes de comenzar el trabajo deberá retirarse el hielo o la nieve (peligro de caída al resbalar o tropezar)

El operario deberá divisar desde su posición toda la zona de trabajo. Ante la escasez de luz natural, la zona de trabajo deberá estar iluminada suficientemente (es suficiente una lámpara de mano en la cesta). Cuide que nadie se encuentre debajo de la cesta o en la zona de trabajo durante el manejo de la grúa (ver manual de uso cap. 4).

Desde una altura de 20m. deberá haber un contacto por control remoto o telefónico entre el operario y la persona que se encuentra en el puesto de control.

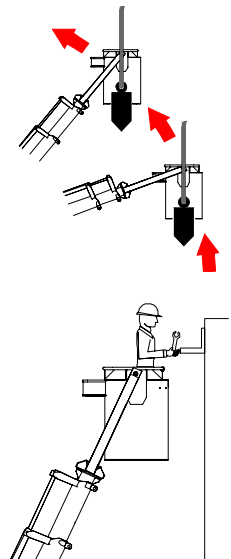
## 4.1-2 Comenzando el trabajo

Levante la cesta del suelo aproximadamente medio metro.

Accione el freno de mano de modo que la cesta permanezca nivelada y no oscile.

Dirija la grúa lentamente y sin brusquedad a una posición que le permita realizar el trabajo, sin que tenga que inclinarse sobre la barra protectora.

Se deberán emplear las medidas de seguridad necesarias para prevenir una caída.



**Está terminantemente prohibido inclinarse fuera de la cesta.**

Si ha conseguido la mejor posición para realizar su trabajo, eche el freno de mano. La cesta tiene que estar fijada a la horquilla firmemente y no puede oscilar mientras se esté trabajando.

Desde la cesta se pueden elevar o trasladar objetos tales como ramas, cables etc. de un peso máximo de 40 kg. No se incline fuera de la cesta (peligro de caída)



**No está permitido utilizar objetos (escaleras, cajas, ect.) a modo de pedestal dentro de la cesta. No suba la barrera protectora, ello supone un grave peligro de caída.**

Está prohibido mover el vehículo con la cesta levantada (podría volcar).

### 4.1-3 Capacidades de carga

Únicamente puede haber dos personas como máximo dentro de la cesta. La capacidad de carga no puede exceder los 280 kg.

Para poder bajar la cesta en caso de avería, la instalación de la grúa tiene que estar equipada con una válvula de emergencia y un dispositivo de bajada de emergencia.

### 4.1-4 Uso de dispositivos de emergencia



**El estado de servicio de emergencia solamente sirve para poder bajar la cesta y colocar la grúa para transportarla. En caso de encenderse el dispositivo de emergencia, ya no se podrá continuar con la carga y descarga, esto originaría una avería en la instalación del servicio de emergencia.**

- Encender el conjunto de emergencia. Una vez encendido el conjunto de emergencia sólo se puede manejar la grúa con la válvula de distribución.
- La/s persona/s que se encuentren dentro de la cesta deberán agacharse y agarrarse fuertemente a ésta con ambas manos.
- A continuación deposite la cesta lentamente y sin movimientos bruscos sobre el suelo para que el/los operario/s puedan salir sin correr el menor riesgo (Mientras desciende la cesta sólo se puede accionar el freno de mano para que la cesta permanezca nivelada y no oscile).
- Posteriormente coloque la grúa para ser transportada y acuda enseguida a un taller de servicio Palfinger.

### 4.1-5 Bajada de emergencia

- La función bajar/subir el brazo principal tiene que estar en posición neutral.
- Quite el precinto de la válvula pilotada de bajada de emergencia.
- Abra la válvula pilotada de bajada de emergencia lentamente y con precaución. Cuide de estar en lugar seguro (peligro de aplastamiento al bajar el brazo principal. Respetar a toda costa las medidas de seguridad con el brazo principal, columna, cilindro de elevación y base)
- Acto seguido, deposite en el suelo el brazo de carga lentamente y sin brusquedad con la función "bajar brazo principal", para que el/los operario/s puedan bajar de la cesta sin percance alguno (Mientras desciende la cesta sólo se puede accionar el freno de manera que la cesta permanezca nivelada y no oscile).



**Si abre precipitadamente la válvula pilotada, puede caerse el brazo principal y existe un elevado riesgo de accidente para la persona/s que se encuentren dentro de la cesta.**

A continuación acuda a un taller de servicio Palfinger para reparar la avería.

## CONTENIDO

### **5.1. FINALIZACION DA LA TAREA CON LA CESTA**

- 5.1-1 PONER EN POSICION LA CESTA PARA EL TRANSPORTE
- 5.1-2 EL TRANSPORTE DE LA CESTA
- 5.1-3 DESMONTAJE DE LA CESTA

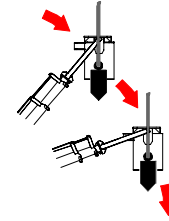


**5.1-1 Poner en posicion la cesta para el transporte**

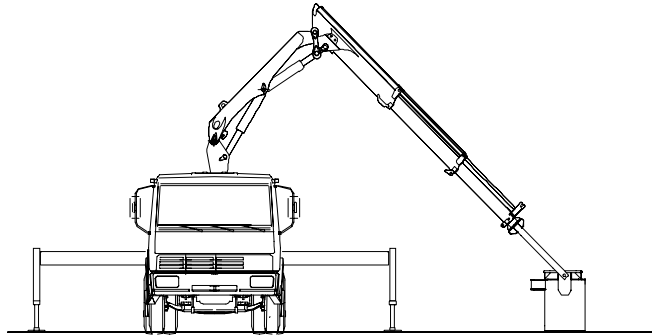
Una vez terminado la tarea asegurarse de que no hay obstaculos en el descenso como cables, ramas o muros.

A continuacion baje la cesta despacio e uniformemente al suelo.

Suelte el freno de la cesta solo a tal grado, que sea garantizado que la cesta quede vertical pero sin movimiento oscilatorio.



La salida del personal de la cesta se permite solo a terreno horizontal.



Posiciona la grua y la cesta en la posicion de transporte. (observe Cap 3).

**5.1-2 El transporte de la cesta**

En el caso que la grua y la cesta queden unidas durante el transporte, tumbe la cesta en el suelo de la carroceria. Hay que bloquear la grua contra el giro. Para evitar daños en la cesta, el freno de la misma debe que estar desbloqueado.



**En el caso de transporte con el brazo principal extendido ( y con cesta ) sobre la carroceria, se debe bloquear adecuadamente la grua contra el giro, dado el peligro de movimiento de la misma.**

Comprueben la altura del brazo principal extendido sobre la carroceria con la cesta. Esta cambia la altura total del vehiculo y puede provocar empotramientos en puentes, tuneles y naves.



**Comprueben las alturas maximas de lineas electricas, puentes, tuneles y naves.**

**5.1-3 Desmontaje de la cesta**

- Baje la cesta a un suelo completamente horizontal.
- Antes de separar el entronque de la prolonga, desconecte el enchufe de la alimentacion elelctrica entre la grua y la cesta y deposite el enchufe en el sitio reservado para el.
- Desmonte el bulon del entronque con la prolonga.
- Fija con el freno de la cesta la posicion de la horquilla para evitar en el desmontaje que el entronque no se gripe con la prolonga.
- Retire la prolonga hidráulica hasta que sea liberado el entronque . El manejo de la horquilla se debe efectuar siempre por los brazos laterales, nunca por el entronque. Respeten en cada momento las distancias minimas a las partes moviles de la grua como se indica en el capitulo 1.



**En el caso que se manipule la horquilla de la cesta por el entronque cuando se trabaja con la prolonga (entrar o salir), existe un gran peligro para dedos y manos.**

- Suelte el freno de la cesta y deje descansar la horquilla en el suelo.

## CONTENIDO

### **6.1. MANTENIMIENTO**

- 6.1-1 CONDICIONES DE LA GARANTÍA
- 6.1-2 CONTROL DE LAS CONEXIONES POR TORNILLOS
- 6.1-3 PLAN DE MANTENIMIENTO
- 6.1-4 EL ENGRASE
- 6.1-5 ACEITES HIDRÁULICOS

### **6.2. CONSERVACION Y LIPIEZA DE LA CESTA**

- 6.2-1 MANTENIMIENTO DE LA CESTA
- 6.2-2 PUESTA FUERA DE SERVICIO



## 6.1-1 Condiciones de la Garantía

La garantía de la fábrica PALFINGER es de 1 año, siempre y cuando se cumplan los trabajos de mantenimiento y revisiones en los intervalos reflejados en el Capítulo 6.1-3. En el caso de daños ocasionados por incumplimiento del mantenimiento y revisión de la cesta, PALFINGER no se responsabiliza y no se hace cargo de los costes causados.

Se deben utilizar solo Engrases y Aceites de máxima calidad. Engrases o Aceites de mala calidad pueden provocar un mayor desgaste y costes de mantenimiento.

Trabajos de mantenimiento como engrasar, pueden ser ejecutados por el usuario. Trabajos que afectan revisiones o garantía de la grúa deben ser efectuados sólo por talleres autorizados. El cliente está obligado a utilizar exclusivamente repuestos originales PALFINGER. En el caso de utilización de repuestos no originales se anula la garantía. PALFINGER no se responsabiliza del montaje de la cesta en la grúa ni de las modificaciones en la misma, por ejemplo en el caso de los latiguillos entre los cilindros y de las válvulas pilotadas. En este caso se trata de componentes de seguridad y no se deben emplear tubos con obadillo.

Todas las exigencias que salen del marco de garantía como material o mano de obra, son excluidos, como por ejemplo gastos por desplazamiento, tiempo parado o pérdida de ingresos.

Asimismo será nula la garantía por mal empleo de la cesta, mal mantenimiento, sin revisiones periódicas, cambios efectuados por el cliente o reparaciones no efectuadas por un taller autorizado.

## 6.1-2 Control de las conexiones por tornillos







**¡Tornillos sueltos pueden romperse en caso de carga!**



Par de apriete en Nm para las siguientes Normas - ISO:		
Tornillos	4762,4014	
Tuercas	4032	
Arandelas	7090	
Ligeramente engrasado		
Diámetro de la rosca	Calidad del material	
	8.8	10.9
M 8	23	34
M 10	46	68
M 12	79	117
M 14	125	185
M 16	195	280
M 18	280	390
M 20	390	560

6.1-3 **Plan de mantenimiento**






Después de las primeras 50 horas


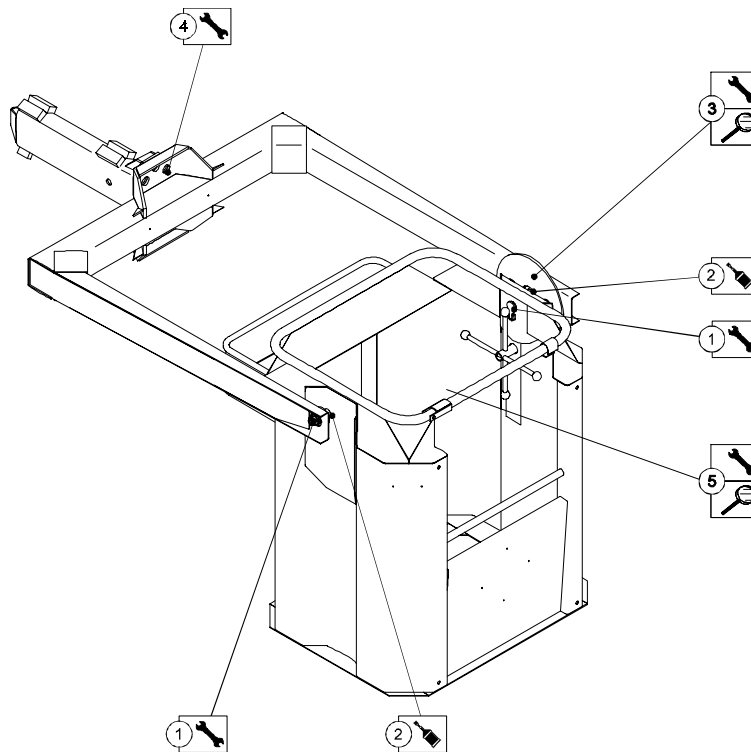
Primera revisión		
1	Perno y tuerca de la horquilla	
3	Freno de la cesta (función)	
2	Engrase de los pernos	
4	Entronque	

Cada 50 horas

Mantenimiento		
2	Engrase de los pernos	
3	Freno de la cesta (función)	

cada 1000 horas / una vez al año

Revisión		
1	Perno y tuerca de la horquilla	
2	Engrase de los pernos	
3	Freno de la cesta (funcion)	
4	Entronque	
5	Cierre de cesta	

 Control visual Grasa Control de apriete

## 6.1-4 El engrase

Sólo se deben utilizar Engrases y Aceites de máxima calidad. Engrases o Aceites de mala calidad pueden provocar un mayor desgaste y coste de mantenimiento. Es de suma importancia que los casquillos dispongan siempre de un engrase adecuado con grasas especificadas en la siguiente tabla.

Aplicación de las Grasas:



**Para el engrase se deben utilizar sólo grasas sin aditivos sólidos (Grafito), por ejemplo Mo S2. La utilización de grasas no autorizadas provoca un mayor desgaste en los casquillos.**

Casquillos:

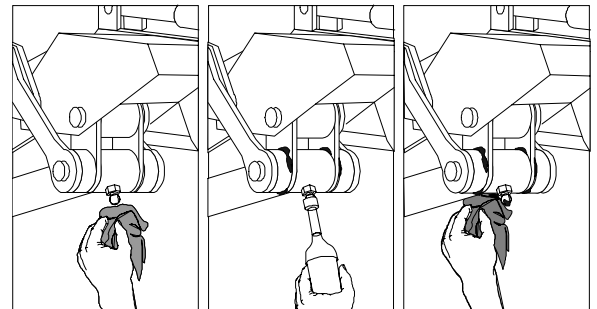
Datos técnicos		Norma:
Estructura	liso	
Consistencia (NLGI)	2	DIN 51818
Nombre	KP2K-35	DIN 51502
Punto de fusión °C	150	DIN ISO 2176
Penetración bajo presión	265/295 1/10mm	DIN ISO 2137
Resistencia a la oxidación 100 h / 100 °C	max. 0,2 bar	DIN 51808
Viscosidad con 40°	>80mm <sup>2</sup> /s	
Comportamiento con Agua	resistente	DIN 51807-1

Engrase correcto de la cesta:

- Limpiar primero el engrasador. La suciedad mezclada con la grasa provoca un mayor desgaste en los casquillos.
- Introduzca a grasa en el engrasador con la prensa, hasta que la grasa salga del casquillo.

Ejemplo:

- Después del engrase limpiar el casquillo de la grasa sobrante.



## 6.1-5 Aceites hidráulicos

Indicación en el manual, capítulo 6 (Aceites hidráulicos)

### 6.2-1 Mantenimiento de la cesta

Un buen mantenimiento de la cesta garantiza un buen funcionamiento de la misma. La frecuencia de lavado de la cesta depende de la frecuencia de uso y de los impactos medioambientales como polvo, barro, sal o liquidos corrosivos.

El lavado se debe que efectuar solo con la corriente cortada.

#### Medios de limpieza:

Para el lavado utilizar solo detergentes ph- neutrales para evitar corrosion en las partes cromadas. Preste atencion a que los detergentes sean bio-agradables.



**Existen detergentes nocivos para la piel. Tome por tanto las medidas de precaución necesarias antes de utilizarlos.**

#### Modo de limpieza:

Se debe tener especial atencion con las maquinas de alta presion, de respetar la distancia minima desde la boca a la cesta. Partes de la cesta como plasticos o partes electronicas no deben ser limpiadas con este modo.

Atencion especial para:

- Los casquillos que no queden sin grasa.
- Las pegatinas sean dañadas por el chorro de alta presion.
- Indicaciones dañadas o no legibles sean repuestas.
- Nunca dirigir el chorro de alta presion a partes electricas como circuitos electronicos ect.. Esto puede provocar cortocircuitos y mal funcionamiento de los mismos.



**Al utilizar un chorro a presión, hay que vigilar que la temperatura del agua (detergente) no supere los 60°C.**

### 6.2-2 Puesta fuera de servicio

En caso del desuso de la cesta, se deben desguazar las partes de la cesta adecuadamente. Tome las precauciones adecuadas de que aceites o grasas no contaminan el medio ambiente. En el caso de aceites y grasas bioagradables se aplica las mismas prevenciones.

Separe las piezas por su material (Acero, plasticos, partes electronicas, aceites, grasas) por separado y recicle las mismas debido de las normas legales de su pais.

## Contenido

Datos técnicos

Esquemas hidráulicos

