

# POLARIS “MINI” Y “MAXI”



## Manual de usuario



AD918 “MINI”



AD919 “MAXI”

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Uso previsto / Campo de aplicación</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Indicaciones generales de seguridad</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Recepción</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Alcance del suministro</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Vista general de la grúa POLARIS</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Puesta en servicio</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Freno de estacionamiento</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Estabilidad / Apertura</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Interruptor de emergencia</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Descenso mecánico de emergencia</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Colocación de un arnés</b>	<b>12</b>
<b>13</b>	<b>Tiempos de parada</b>	<b>14</b>
<b>14</b>	<b>Carga de las baterías</b>	<b>14</b>
14.1	Luces de control en la unidad de control	15
14.2	Luz de control de tiempo de carga y de capacidad en el mando manual	16
<b>15</b>	<b>Limpieza</b>	<b>17</b>
<b>16</b>	<b>Desmontaje de la grúa de pacientes POLARIS</b>	<b>18</b>
<b>17</b>	<b>Almacenamiento</b>	<b>18</b>
<b>18</b>	<b>Nuevo uso</b>	<b>18</b>
<b>19</b>	<b>Eliminación</b>	<b>19</b>
<b>20</b>	<b>Causa de fallos / Eliminación de fallos</b>	<b>19</b>
<b>21</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>20</b>
21.1	Indicaciones generales de mantenimiento	20
21.2	Plan de mantenimiento	21
<b>23</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>23</b>
23.1	Hojas de medidas	23
23.2	Especificaciones	25
<b>24</b>	<b>Garantía</b>	<b>26</b>

## 1 Introducción

Gracias y enhorabuena por adquirir su nueva grúa **POLARIS** para la movilidad de Ayudas Dinámicas ®

Nos complace proporcionarle productos seguros y confortables. Nuestro objetivo es asegurar su completa satisfacción. Esperamos sinceramente que disfruten de su grúa **POLARIS** para la movilidad de Ayudas Dinámicas ®

Movilidad, independencia y con ello mayor calidad de vida junto a una gran seguridad son seguramente también sus deseos. La grúa de pacientes **POLARIS** cumple estos deseos.

Esto significa mayor calidad de vida para el paciente y un apoyo para el personal sanitario al levantar y mover.

Variantes:

- POLARIS “MINI”
- POLARIS “MAXI”

Todas las variantes **POLARIS** son desmontables, transportables y adecuadas para espacios reducidos y puertas angostas.

- **POLARIS** “MINI” es adecuado para recintos particularmente reducidos y especialmente apto para viajes
- **POLARIS** “MAXI” es ideal para instituciones, centros, hospitales y residencias.

La probada tecnología y el confortable equipamiento se encargan de un uso seguro.

**Lea y observe estas instrucciones de uso antes de cada aplicación. Las presentes instrucciones de uso le proporcionan informaciones que son importantes para la utilización segura. Guarde las instrucciones de uso de tal manera que en cualquier momento estén disponibles cerca de la grúa de pacientes POLARIS para ser consultadas.**

**¡En caso de un cambio de propietario adjunte estas instrucciones de uso de la grúa de pacientes POLARIS!**

## 2 Uso previsto / Campo de aplicación

La POLARIS “MINI” / “MAXI” es un producto medicinal activo de la clase I según la directiva 93/42/CEE, apéndice IX.

La grúa de pacientes POLARIS está prevista para uso temporal y aplicable universalmente en toda el área sanitaria. La grúa de pacientes POLARIS sirve exclusivamente para el transporte / cambio de lugar de una sola persona de hasta un máximo de 130 kg (POLARIS MINI) y un máximo de 150 kg (POLARIS MAXI) usando el arnés adecuado para estas grúas.

La grúa de pacientes no es apto para el transporte a través de trayectos más largos o a otros pisos. Tampoco está diseñado para una desnaturalización funcional como posibilidad de transporte de objetos o similares.

El uso de la POLARIS “MINI” Y “MAXI” sólo deben efectuarse después de una cuidadosa evaluación de cada uno de los pacientes por el médico y por el personal sanitario especializado.

Cuadros clínicos, como p. ej. osteogénesis imperfecta, osteoporosis o daños en la columna vertebral, pueden conducir a contraindicaciones.

Las condiciones climáticas debieran estar a una temperatura ambiente entre 0 °C y 40 °C, una humedad relativa ambiente de 20 % hasta 80 % y una presión atmosférica entre 700 hPa hasta 1060 hPa.

## 3 Indicaciones generales de seguridad

- Antes de la puesta en servicio deben leerse las instrucciones de uso para evitar daños por errores de manejo o riesgos. Contienen informaciones importantes e indicaciones que son necesarias para la operación correcta de la grúa de pacientes POLARIS.
- La grúa de pacientes POLARIS sólo debe ser usado de acuerdo a las presentes instrucciones de uso. Las instrucciones de uso deben ser guardadas cuidadosamente para el caso de eventuales consultas.
- El usuario debe asegurarse antes de cada uso del estado impecable y libre de fallos de la grúa y de sus accesorios.
- Las modificaciones de ajustes sólo deben ser efectuados por el personal sanitario.
- El montaje y el mantenimiento de la grúa sólo debe ser efectuado por personal especializado adecuado.
- El tiempo de conexión y la carga máxima no deben ser excedidos, dado que de lo contrario ya no puede ser garantizada una operación segura (ver capítulo **23 Datos Técnicos**).
- La grúa debe ser protegida contra radiación solar directa y contra altas temperaturas.
- Debe prestarse atención a que no penetre humedad en el sistema eléctrico.

- Cargue los acumuladores en un lugar bien ventilado.
- La grúa no debe seguir siendo usado al surgir ruidos anormales, daños o fallos de funcionamiento.
- En caso de un período prolongado sin uso, observe las condiciones de almacenamiento en el **capítulo 17 Almacenamiento**.

## 4 Recepción

Ya en la fábrica ha sido verificado que la grúa POLARIS no presenta fallos y que está completo.

Sin embargo, inmediatamente después de recibir el producto, compruebe si existen eventuales daños ocurridos durante el transporte.

Con ayuda del albarán de entrega compruebe si están todas las posiciones y por lo tanto, si el suministro está completo. Si éste no fuese el caso, póngase en contacto con su distribuidor especializado.

## 5 Alcance del suministro

Al suministro corresponden:

- 1 grúa POLARIS
- 1 unidad de baterías desmontable
- 1 percha.
- 1 mando manual
- 1 fuente de alimentación de carga
- 1 arnés, (de acuerdo al pedido)

## 6 Elementos y detalles de la grúa

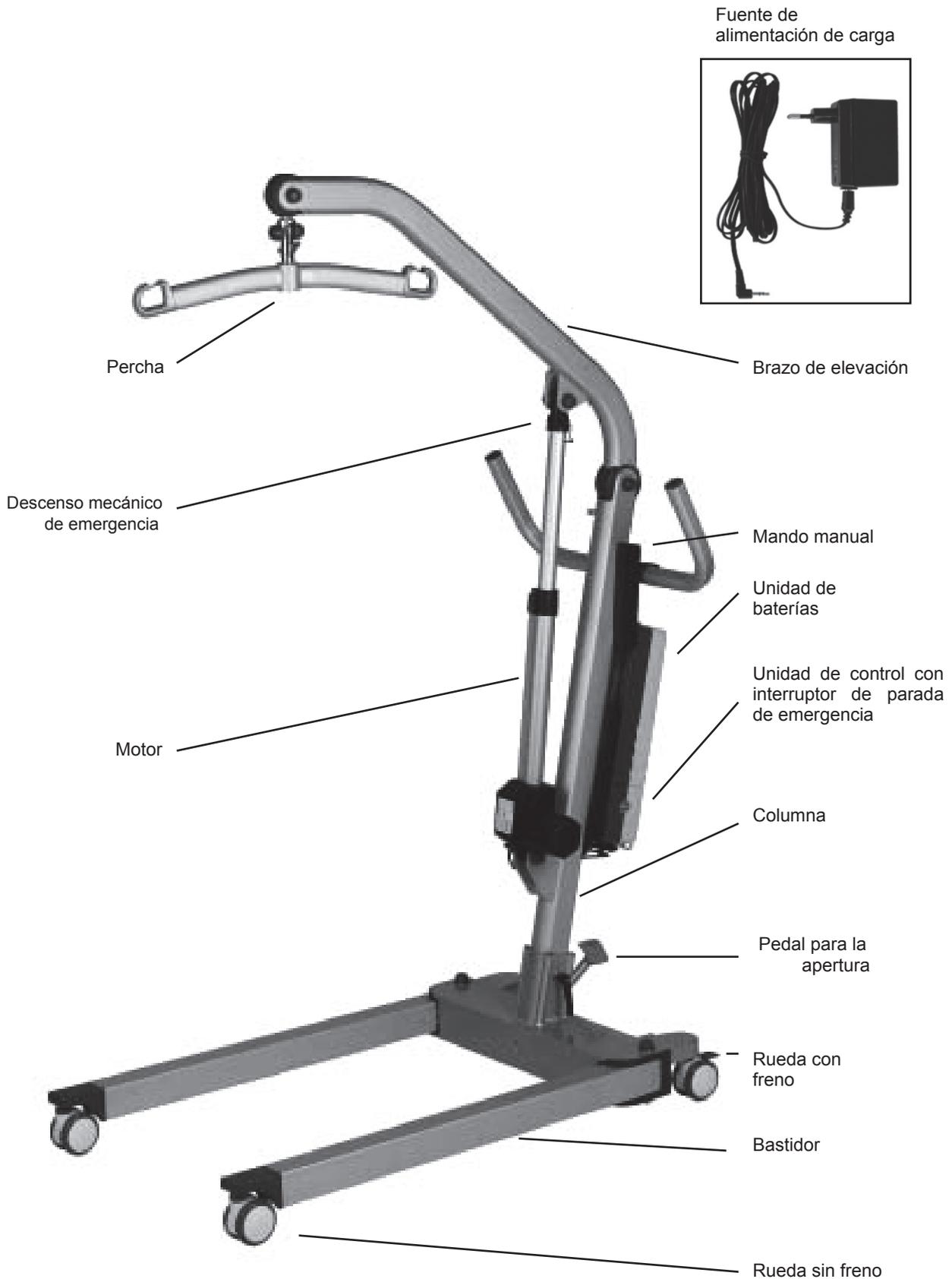


Figura 01

## 7 Puesta en servicio

1. En primer lugar fije los frenos de las ruedas traseras del bastidor (figura 02). A continuación quite el pasador del alojamiento de la columna (figura 03).



Figura 02



Figura 03

2. Una vez haya aflojado la maneta posterior de la columna, (sin llegar a quitarla) (figura 04), ahora puede colocar la columna en el alojamiento del bastidor (figura 05). Atornille el pasador que previamente ha quitado y a continuación atornille también la maneta posterior (figura 06).



Figura 05



Figura 04

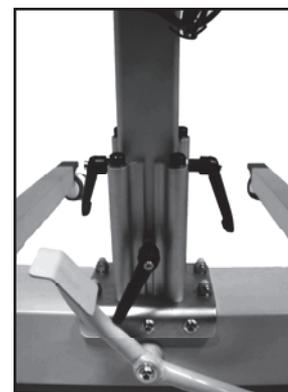


Figura 06

3. Quite ahora la abrazadera que mantiene juntos como seguro de transporte el brazo de elevación y la columna. Para fijar el motor, quite el perno universal de la brida de soporte del motor en el brazo de elevación. Levante el brazo de elevación y haga coincidir el agujero del tubo de elevación con el de la brida de soporte del motor. A continuación se introduce nuevamente el perno universal siendo asegurado con el seguro SL (figura 07).
4. Para el montaje de la percha apriete la palanca del sistema de extracción rápido y colóquela en el extremo del brazo de elevación, asegurándose de que este correctamente fijado. (figura 08).
5. Compruebe que estén bien enchufadas las conexiones en la unidad de control (figura 09):
  - 1 = Mando manual
  - 2 = Motor de elevación
  - AC = Hembrilla de carga



Figura 07 – Perno universal

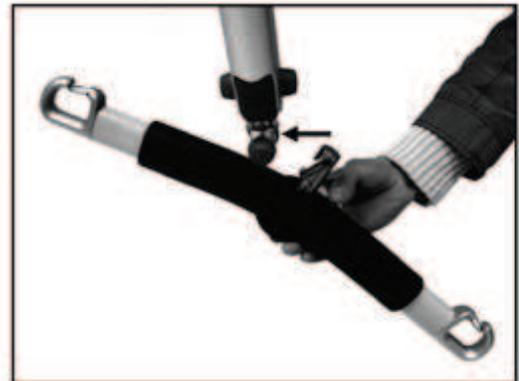


Figura 08



- LED amarillo
- LED verde
- Parada de emergencia
- Unidad de control
- Cable de carga

Figura 09

6. Antes del primer uso de la grúa deberá ser cargada la unidad de baterías. Para ello proceda de acuerdo al capítulo **14 Carga de las baterías**.
7. En caso de estar apretado, desbloquee el interruptor de parada de emergencia (figura 08), girándolo en sentido horario.
8. Finalmente asegúrese de la seguridad la grúa mediante el plan de mantenimiento en el capítulo 21.2.

### 8 Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento corresponde a los elementos de seguridad importantes de una grúa de pacientes. Las ruedas traseras de la grúa de pacientes están equipadas con frenos de estacionamiento que actúan directamente sobre las ruedas. Al apretar la palanca de frenado hasta el tope se fijan las ruedas (figura 10) y su grúa ya queda frenada. Apretando sobre la palanca de frenado orientada hacia arriba usted la desfrena nuevamente (figura 11).

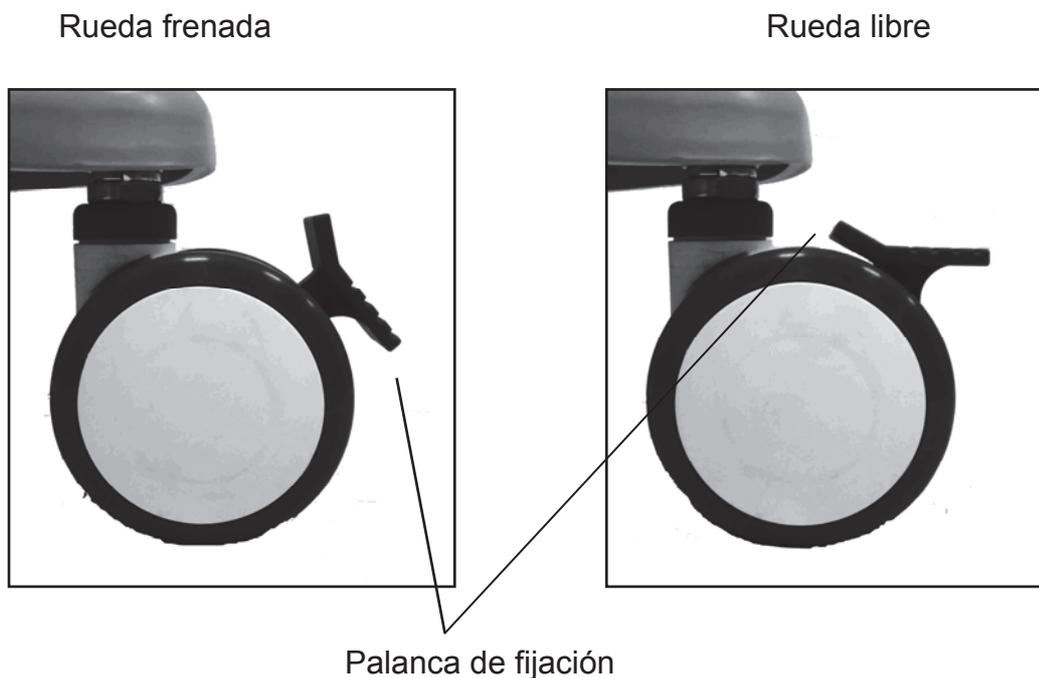


Figura 10

Figura 11

## 9 Estabilidad / Apertura

Apretando el pedal (figura 11), se abre el bastidor aumentando la estabilidad de la grúa.

Para poder abrir más fácilmente el bastidor de la grúa, muévelo ligeramente hacia delante y hacia atrás.

**Durante la apertura preste atención a suficiente libertad de movimientos. No deben encontrarse objetos o extremidades en el área de movimiento.**

Apertura

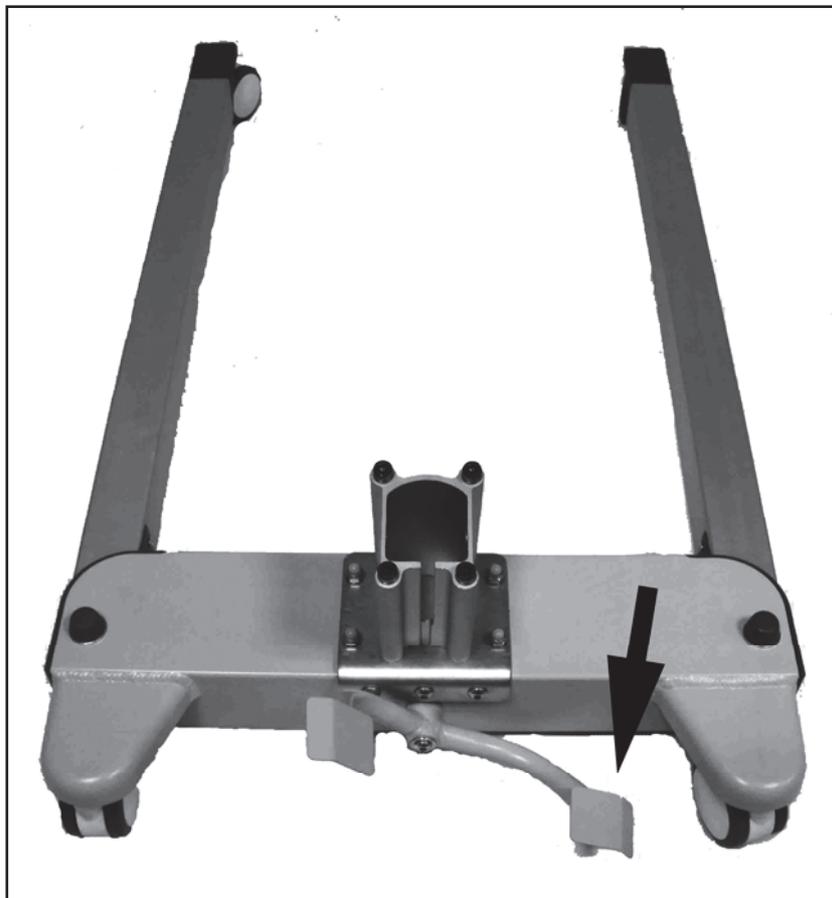


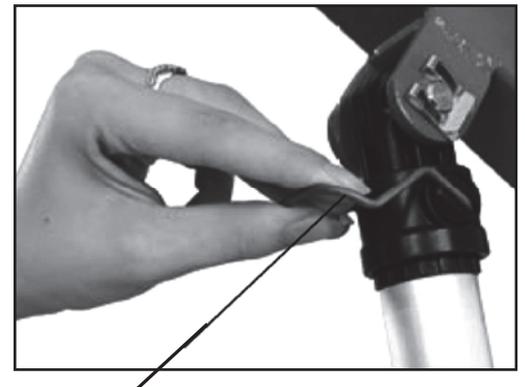
Figura 12

## 10 Interruptor de emergencia

Pulsando el interruptor de parada de emergencia en la unidad de control (figura 09), usted interrumpe inmediatamente la alimentación de corriente al motor de su grúa. Esta función le permite evitar daños en situaciones de emergencia. Girando el botón en sentido horario usted desbloquea nuevamente el interruptor.

## 11 Descenso mecánico de emergencia

Para el caso de un defecto en las partes eléctricas o en caso de descarga completa de las baterías, se ha equipado la grúa con un descenso mecánico de emergencia. Para ello levante el estribo (figura 13) en el extremo del tubo de elevación y gire el tubo en sentido horario (visto desde arriba). El accionamiento se mueve el motor a la posición inferior (descenso).



Estribo

Figura 13

## 12 Colocación de un arnés

Antes de levantar y transportar un paciente, observe por favor las siguientes indicaciones de seguridad:

- El personal sanitario (usuario) debe tener los correspondientes conocimientos en la materia para elegir y aplicar un arnés adecuado.
- Antes de la aplicación verifique la admisibilidad de la percha y del arnés.
- Verifique el tamaño y forma correctos del arnés con respecto al paciente.
- Preste atención a que el arnés no sea demasiado grande para el paciente. De lo contrario existe el riesgo de que el paciente se deslice hacia fuera.
- Verifique antes de cada uso la seguridad del arnés. No debe presentar fisuras en el material ni costuras dañadas.
- Verifique si está enganchada la correcta combinación de lazos. Todos los lazos tienen 3 diferentes niveles de enganche: largo - mediano - corto. Cada par de lazos (p. ej. lazos de piernas, lazos de hombros, etc.) sólo debe presentar las siguientes combinaciones de enganche: **largo - largo, mediano - mediano** o **corto - corto**.
- Verifique si todos los lazos están bien colocados en los ganchos de la percha.
- Frene las ruedas de la silla de ruedas, de la cama asistencial, de la camilla, etc. para poder llevar a cabo un descenso seguro del paciente.
- Jamás deje sin supervisión al paciente colgado en el arnés.
- Levante al paciente sólo lo necesario.

Usted necesita un arnés para levantar y transportar un paciente con la grúa. El tipo y tamaño del arnés depende siempre del paciente y del tipo de la aplicación. Ayudas Dinámicas le ofrece un amplio surtido de arneses que están adaptados a las respectivas exigencias. A continuación se describe la colocación de un arnés estándar (figura 14) en combinación con la percha estándar, en posición acostada.

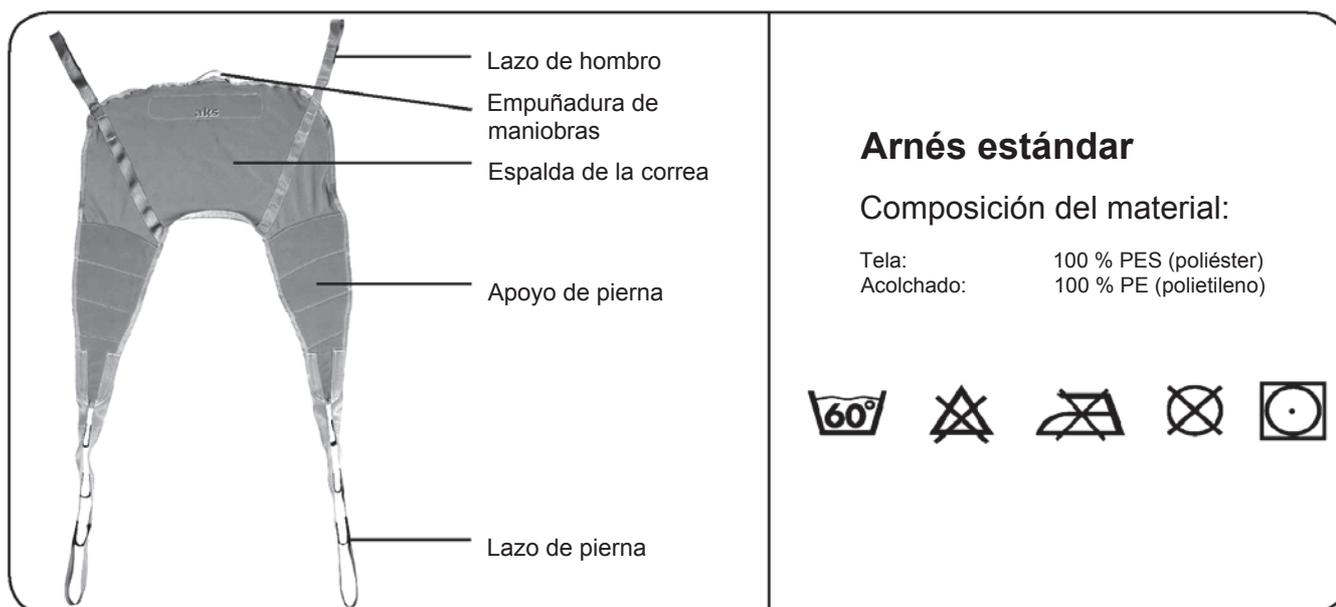


Figura 14

## POLARIS “MINI” Y “MAXI”

---

1. Si el paciente está acostado de espalda, gírelo hacia el lado opuesto a usted.
2. Pliegue el arnés estándar en dirección longitudinal hasta el medio.
3. Aplique el arnés con el lado plegado a la espalda del paciente. El logotipo y las etiquetas deben mostrar hacia abajo. Preste atención a que el canto inferior de la espalda de la correa ajuste en el coxis y el canto superior en los hombros del paciente.
4. Ahora gire el paciente sobre el cinturón hacia el otro lado.
5. Tirando, extraiga ahora la mitad plegada del cinturón por debajo del paciente y acomódelo.
6. Ahora gire el paciente nuevamente a la posición dorsal.
7. El paciente está correctamente acostado sobre el cinturón si su espalda apoya completamente sobre la espalda de la correa y los apoyos de piernas se encuentran al lado de los muslos.
8. Levante ahora la espalda de la cama asistencial hasta que el paciente esté sentado casi verticalmente.
9. Doble ambos apoyos de piernas desde afuera hacia adentro alrededor del respectivo muslo del paciente.
10. Posicione su grúa con la percha de transporte de tal manera que éste se encuentre a la altura de los ojos del paciente.
11. Antes de enganchar, preste atención a que tanto los dos lazos de hombros como los dos lazos de piernas se encuentren a la misma altura.
12. Enganche ahora ambos lazos de hombros en el gancho exterior de la percha de transporte.
13. A continuación enganche ambos lazos de piernas de manera cruzada en los ganchos interiores de la percha.
14. Levante el brazo de elevación de la grúa hasta que los lazos de piernas y de hombros estén tensos. Verifique ahora si el arnés está aplicado de manera correcta y cómoda.
15. Ahora podrá levantar al paciente. Para maniobrar de manera más fácil, use la empuñadura de maniobras que se encuentra en el canto superior de la espalda de la correa.

## 13 Tiempos de parada

Si la grúa no es usada, debiera, dentro de lo posible, permanecer siempre conectado a la fuente de alimentación de carga para garantizar la capacidad máxima de los acumuladores para la próxima aplicación. La electrónica de carga integrada evita una sobrecarga de las baterías y conmuta a carga de mantenimiento cuando estén completamente cargadas. Cargue siempre las baterías en un lugar bien ventilado.

## 14 Carga de las baterías

Las baterías usadas en los aparatos para las grúas de transporte de pacientes son baterías de plomo-gel. Estos acumuladores deben ser cargados permanentemente (de manera similar a la batería de un automóvil). En estas baterías no existe efecto memoria. Una descarga total daña las baterías de tal forma que se vuelven inservibles. Baterías nuevas, completamente cargadas tienen una capacidad de aprox. 40 ciclos de elevación bajo plena carga.

**Atención: Cargue siempre las baterías en un lugar bien ventilado. Las baterías deben ser cargadas completamente antes de su primer uso.**

### Conexión

Conecte la fuente de alimentación de carga con el cable de carga en la unidad de control mediante el cable de conexión (figura 15). Ahora enchufe la fuente de alimentación de carga en una caja de enchufe con los valores de conexión 230 V / 50 Hz.

Fuente de  
alimentación de  
carga

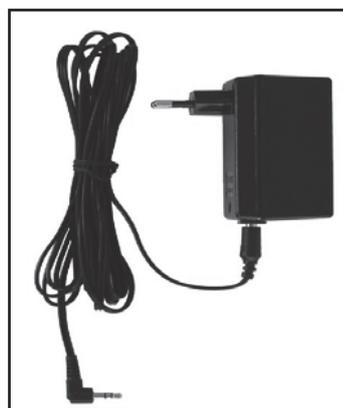


Figura 15

**¡Durante la elevación o el descenso, la grúa no debe estar conectada a la fuente de alimentación de carga!**

**Para cargar conecte siempre primero la fuente de alimentación de carga a la grúa y después conéctela a la red eléctrica.**

**¡La inobservancia puede conducir a daños en el aparato! Después del proceso de carga separe primero la fuente de alimentación de carga de la red eléctrica y después de la grúa.**

## 14.1 Luces de indicación en la unidad de control

### LED verde

La correcta conexión de la fuente de alimentación de carga con la unidad de control es señalizada por el LED verde en la unidad de control (figura 16). Si el LED verde no estuviese iluminado significa que no existe tensión de carga, es decir, la fuente de alimentación de carga o la conexión está defectuosa.

### LED amarillo

El LED amarillo indica el proceso de carga (figura 16). También se ilumina con cada conexión de la fuente de alimentación de carga. En caso de acumuladores completamente cargados, se apaga el LED amarillo y la fuente de alimentación de carga es conmutada automáticamente al modo standby. Si después de algún tiempo, la capacidad de las baterías quedase por debajo de un valor determinado, se conecta nuevamente la fuente de alimentación de carga automáticamente, y se ilumina de nuevo la luz amarilla de control. Si las baterías están casi cargadas puede producirse un breve parpadeo del indicador amarillo. Esto no es un fallo.



Figura 16

## 14.2 Luz de indicación de tiempo de carga y de capacidad en el mando manual

Las baterías de la grúa debieran ser cargadas permanentemente en tiempos de parada. Según el estado de las baterías, el proceso de carga puede durar hasta 24 horas, sin embargo, por lo común son suficientes 12 horas.

Las baterías debieran ser cargadas completamente por lo menos una vez al mes para evitar una descarga total que puede conducir a la destrucción de estas.

Si desciende la capacidad de las baterías a un valor mínimo, **al activar los pulsadores** del mando cambia la luz de control de capacidad en el mando manual (figuras 17) de verde a rojo sonando al mismo tiempo un tono de advertencia. ¡En este caso las baterías deberán ser cargadas inmediatamente!

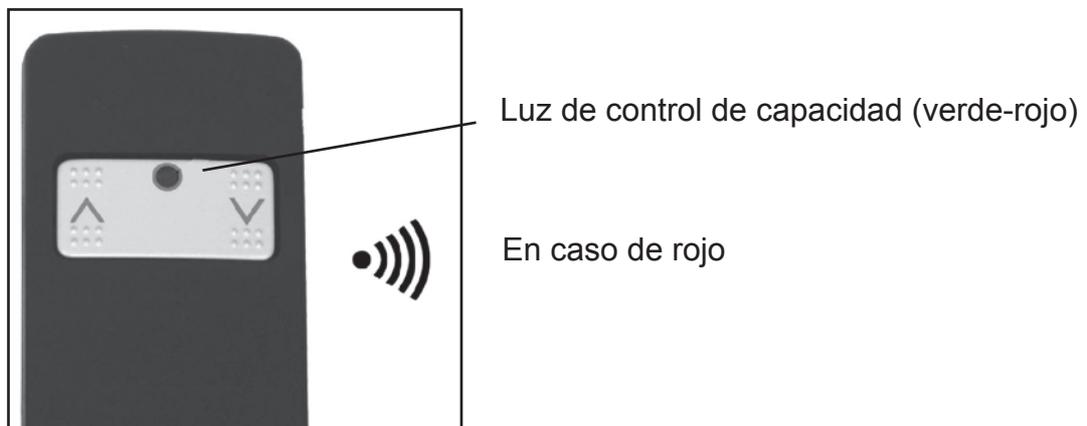


Figura 17

En tanto esté iluminada la indicación verde de capacidad en el mando manual y las baterías estén conectadas para ser cargadas, el tiempo necesario hasta que estén nuevamente cargadas es de sólo aprox. 12 horas (carga rápida). La grúa no deberá seguir siendo usada si la indicación del mando manual cambia de verde a rojo. Por supuesto podrá llevarse a su término un ciclo de elevación iniciado. Seguir operando el aparato en estas condiciones (es decir la luz de control de capacidad iluminada de color rojo) tiene como consecuencia una descarga total pudiendo conducir por lo tanto a un daño de las baterías. Si ahora están conectadas las baterías para ser cargadas, se disminuye la tensión de carga para protegerlas. En este estado el tiempo de carga se eleva considerablemente (hasta un máx. de 3 días). Si después de 3 días, las baterías no estuviesen completamente cargadas, están defectuosas y deben ser reemplazadas.

**Cuando la luz de control de capacidad en el mando manual se ilumine de color rojo, no use la grúa para elevar.**

**En caso de inobservancia no pueden excluirse daños a las baterías.**

## 15 Limpieza

La grúa es apta para ser limpiado manualmente con un paño húmedo. Como agentes limpiadores pueden ser empleados los medios de limpieza y de cuidado adecuados para muebles de material sintético.

Al mismo tiempo deben ser observados los siguientes puntos:

- No use medios abrasivos o medios de limpieza con cloruro de amonio.
- Use sólo medios comprobados dermatológicamente.
- No use medios de limpieza básicos y alcalinos.
- No use medios de limpieza agresivos, p. ej. disolventes, ni tampoco cepillos duros, etc.
- No sumerja los componentes eléctricos en agua, sino límpielos sólo con un paño ligeramente húmedo.
- Para la desinfección sólo deben ser empleados medios suaves y protectores de acuerdo a la lista de medios desinfectantes de la DGHM (Sociedad Alemana de Higiene y Microbiología).
- Observe las indicaciones y medidas de protección de los fabricantes de medios de limpieza y de desinfección.

**La grúa, especialmente el sistema eléctrico jamás deben ser lavados con un limpiador de alta presión, con una manguera o de manera parecida, porque de lo contrario pueden ser dañadas las superficies y las juntas y penetrar agua.**

## 16 Desmontaje de la grúa POLARIS

Para desmontar la grúa, desmonte primero la percha de transporte (figura 08). Ahora quite el seguro SL y el perno universal que conecta entre sí el brazo y el tubo de elevación del motor (figura 07).

Fije el motor, tubo y brazo de elevación a la columna con una abrazadera de cable o cinta con cierre adhesivo. Quite ahora el pasador que conecta la columna con el bastidor y afloje la maneta posterior de la columna, ya puede retirar la columna del bastidor.

## 17 Almacenamiento

El lugar de almacenamiento debe ser dentro de lo posible fresco y seco. No debe exceder la temperatura normal del ambiente. Debe evitarse la radiación directa del sol. Para el almacenamiento emplee el embalaje original.

Las condiciones climáticas debieran estar a una temperatura ambiente entre 0 °C y 40 °C, una humedad relativa ambiente de 20 % hasta 80 % y una presión atmosférica entre 700 hPa hasta 1060 hPa.

En caso de un almacenamiento prolongado deberá prestarse atención a que las baterías sean cargadas completamente por lo menos una vez al mes para que no se produzca una descarga total.

**Una descarga total conduce a la no recuperación de las baterías.**

## 18 Nuevo uso

La grúa es adecuada para el nuevo uso múltiple.

La grúa deberá ser limpiada, desinfectada y ser sometida a un mantenimiento según el capítulo **21 Mantenimiento** a más tardar antes del nuevo uso.

## 19 Eliminación

Una vez que la grúa haya finalizado su vida útil, trate los componentes eléctricos como chatarra eléctrica según la directiva WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) y elimínelos correctamente. A ello hace referencia el símbolo en la figura 18.

Para aparatos eléctricos que hayan sido puestos en uso Como aparatos nuevos después del 13.08.2005, el explotador está obligado por ley a no entregar los componentes eléctricos en lugares de recolección municipales sino de enviarlos directamente al fabricante. Para la retirada valen nuestras Condiciones Comerciales Generales.

Baterías no aprovechables no deben ser eliminadas con la basura doméstica. Deberán ser eliminadas de acuerdo a la disposición sobre la retirada y eliminación de baterías y acumuladores usados.

En caso de un desguace de la grúa elimine separada y correctamente las piezas metálicas y de material sintético usadas. Para ello diríjase a su empresa local de eliminación.



Figura 18

## 20 Causa de fallos / Eliminación de fallos

Dado el caso de que surgiese un fallo y que la grúa ya no funcionase, verifique el fallo funcional en base a esta tabla. Si no pudiese detectar y eliminar el fallo, comuníquelo a su distribuidor especializado.

Fallo	Causas posibles	Solución
<b>La grúa no eleva</b>  (LED en el mando manual <b>no se ilumina</b> )	Está apretado el interruptor de emergencia	Desbloquear el interruptor de emergencia
	Cable para el mando manual no está enchufado o incorrectamente enchufado	Enchufar el cable para el mando manual
	Baterías descargadas	Cargar las baterías
<b>La grúa no eleva</b>  (LED en el mando manual se ilumina de color <b>verde</b> )	Baterías defectuosas	Reemplazar las baterías
	Cable del motor no está enchufado o incorrectamente enchufado	Enchufar el cable del motor
<b>La grúa no eleva</b> (LED en el mando manual se prende de color <b>rojo</b> )	Baterías descargadas	Cargar las baterías
	Baterías defectuosas	Reemplazar las baterías
<b>Las baterías no se cargan</b> (LED verde en la unidad de control no se ilumina)	No existe conexión correcta entre el cable de carga y la fuente de alimentación de carga	Comprobar las conexiones conectables
	Cable de conexión o fuente de alimentación de carga defectuoso	Reemplazar la pieza defectuosa

## 21 Mantenimiento

### 21.1 Indicaciones generales de mantenimiento

La duración de la grúa es influenciada esencialmente por el manejo. Frecuentes cambios de posición y transportes reducen la vida útil de la misma manera que trato inapropiado o mantenimiento deficiente. Para garantizar un funcionamiento sin peligros deberá efectuarse por lo menos una vez al año una comprobación visual y funcional.

Todos los trabajos de mantenimiento sólo deben ser efectuados por personal especializado adecuado. Si la grúa no es mantenida de manera apropiada ya no queda garantizada una aplicación segura. Por ello no pueden ser reconocidos desgaste, daños o también elementos de unión sueltos.

En caso de daños y defectos deberá ser informado el distribuidor, que procederá al reemplazo de estas piezas. En caso de daño en las piezas portantes o en el sistema eléctrico ya no deberá ser utilizada la grúa.

Si tuviese preguntas o necesitase ayuda, diríjase por favor a su distribuidor especializado que ha sido instruido de acuerdo a nuestras normas y puede tomar a su cargo el asesoramiento, el mantenimiento y las reparaciones.

**El sistema eléctrico consiste de componentes individuales como accionamiento de ajuste, aparato de carga y mando manual. Estas unidades cerradas son libres de mantenimiento y no deben ser abiertas. En caso de defectos deben ser reemplazadas completamente.**

**Sólo deben ser usados repuestos y accesorios originales, de lo contrario queda excluida cualquier garantía y responsabilidad por el producto.**

**No debe llevar a cabo ninguna modificación o complemento técnico (montajes adicionales).**

## 21.2 Plan de mantenimiento

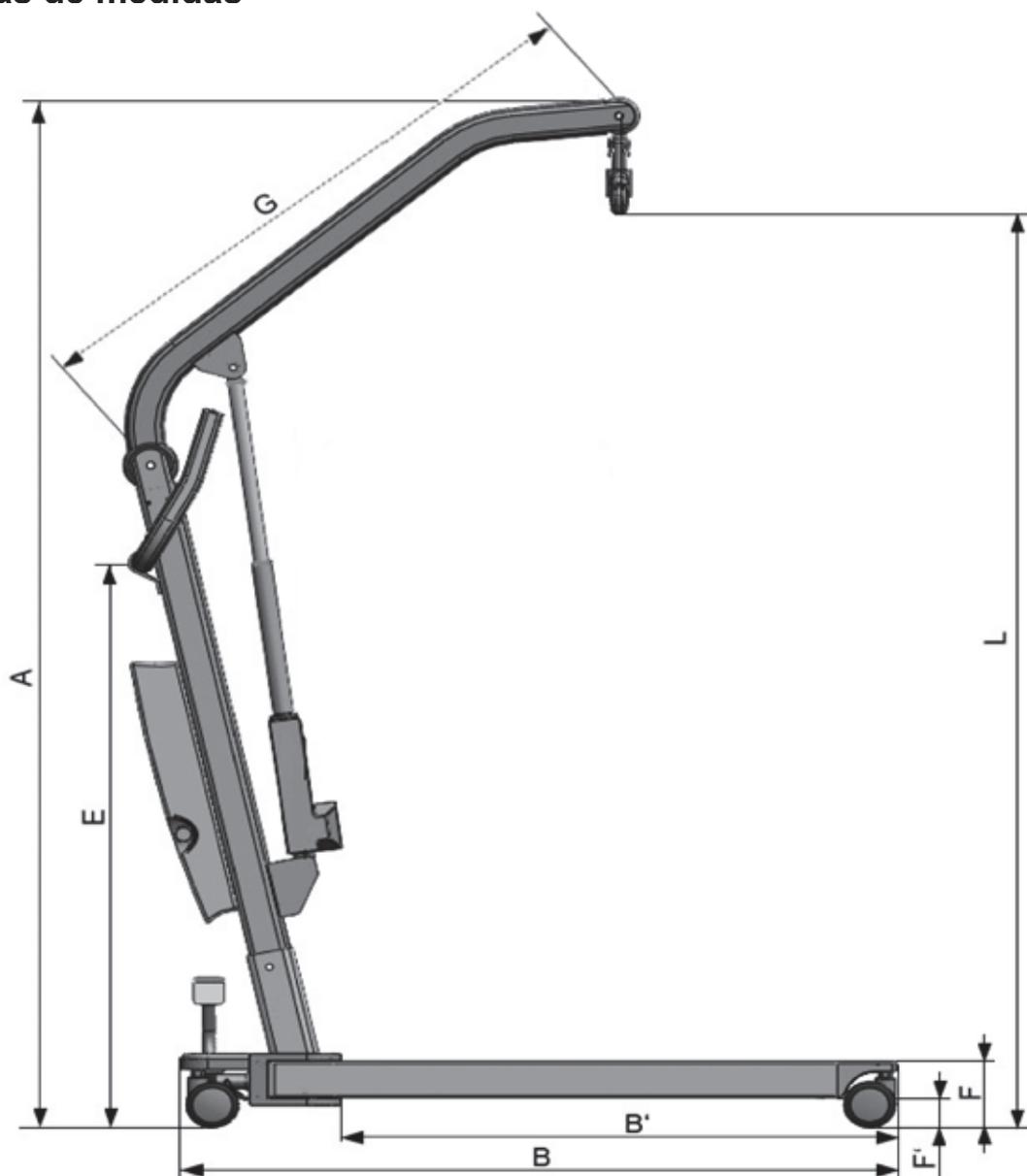
El mantenimiento debe ser efectuado por lo menos una vez al año y antes de cada nuevo uso.

Pos	Punto de control	ok
<b>1</b>	<b>Comprobación de las condiciones básicas</b>	
1.1	Uso apropiado y seguro	
1.2	Combinación admisible de accesorios o de aparatos	
1.3	Placa de características, rótulos adhesivos e indicaciones de advertencia existentes	
1.4	Instrucciones de uso existentes	
<b>2</b>	<b>Arco de transporte</b>	
2.1	Percha usada :	
2.2	No existen daños (estado general)	
<b>3</b>	<b>Sistema para el apoyo del cuerpo</b>	
3.1	Sistema para el apoyo del cuerpo usado (por favor ingresar):	
3.2	No existen daños (estado general, costuras, fisuras, agujeros)	
<b>4</b>	<b>Comprobación del estado general</b>	
4.1	No hay trato inapropiado	
4.2	No hay desgaste	
4.3	No existen intervenciones o modificaciones no autorizadas	
4.4	No hay suciedad (en especial en los tubos de elevación)	
4.5	No existen daños superficiales ni corrosión	
<b>5</b>	<b>Comprobación de las piezas mecánicas</b>	
5.1	Ruedas (capacidad de marcha, frenos)	
5.2	Mecanismo de apertura	
5.3	Perno universal con seguro SL (perno universal en caso de manifestaciones de desgaste, p. ej. reemplazar adaptación)	
5.4	Accionamiento (fijación de la horquilla, fijación del tubo de elevación con perno universal y seguro SL)	
5.5	Brazo de elevación	
5.6	Perno de apoyo con collarín de la percha (en caso de manifestación de desgaste, p. ej. reemplazar adaptación; la altura del collarín debe ser como mínimo de 4 mm).	
<b>6</b>	<b>Cordones de soldadura / Deformación</b>	
6.1	Columna	
6.2	Brazo de elevación	
6.3	Percha	
6.4	Bastidor	
<b>7</b>	<b>Uniones atornilladas</b>	
7.1	Fijación de las ruedas	
7.2	Tornillos de fijación de la apertura	
7.3	Fijación entre columna y brazo de elevación	
7.4	Fijación entre columna y bastidor (también pasador abatible y perno)	
7.5	Fijación del carril de montaje para las baterías	

8	Comprobación de las piezas eléctricas				
8.1	Carcasa (accionamiento/s, unidad de control, baterías, mando manual)				
8.2	Cables (cable para mando manual, cable de carga, conexiones con anillo de junta)				
8.3	Fuente de alimentación de carga (clavija, cable, carcasa, placa de tipo / impresión)				
8.4	Luces de control en el mando manual (verde = capacidad del acumulador en orden; rojo + alarma acústica = se está por debajo del límite de carga rápida)				
8.5	Conexión de la fuente de alimentación de carga (LED verde indica la correcta conexión de la fuente de alimentación de carga)				
8.6	Indicación del proceso de carga (LED amarillo indica el proceso de carga)				
8.7	Observar la vida útil de las baterías (reemplazar los acumuladores a más tardar después de 4 años)				
9	Prueba funcional				
9.1	Un ciclo de elevación sin carga (efectuar una marcha a través de toda el área de movimiento, suavidad de marcha, velocidad, desconexión final en ambas direcciones, consumo de potencia, no hay ruidos fuera de lo común)				
9.2	Un ciclo de elevación con carga máxima de 130 kg. (observar parada automática)				
9.3	Apertura				
9.4	Interruptor de emergencia				
9.5	Descenso mecánico de emergencia funciona				
10	Evaluación total				
Transportador en orden		Fecha	Empresa	Verificador	Firma
SI	NO				

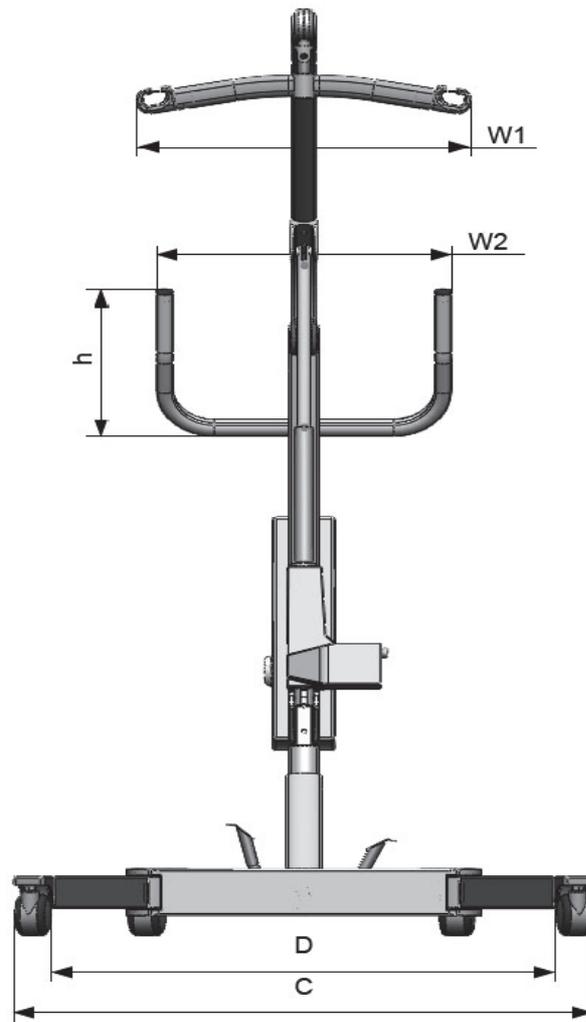
## 23 Datos técnicos

### 23.1 Hoias de medidas



		MINI	MAXI
A	Altura máxima total	166 cm.	175 cm.
B	Longitud del bastidor	104 cm.	126 cm.
B'	Longitud de alcance del bastidor	82 cm.	99 cm.
F	Altura del bastidor	11 cm.	13 cm.
F'	Espacio libre del bastidor	5 cm.	8 cm.
G	Longitud del brazo	90 cm.	90 cm.
E	Distancia de la guía de desplazamiento al suelo	93 cm.	97 cm.
L máx.	Distancia máxima de la percha al suelo	149 cm.	163 cm.
L min.	Distancia mínima de la percha al suelo	29 cm.	80 cm.

# POLARIS “MINI” Y “MAXI”



		MINI	MAXI
C	Ancho máximo de apertura (interior rueda-exterior rueda)	94-104 cm.	94-104 cm.
D	Ancho mínimo de apertura (interior rueda-exterior rueda)	48-58 cm.	60-64 cm.
W1	Longitud de la percha	55 cm.	55 cm.
W2	Distancia extremos de la guía de desplazamiento	53 cm.	53 cm.
Peso	Carga máxima	130 kg.	150 kg.

## 23.2 Especificaciones

Datos eléctricos	
Tensión de entrada (cargador):	230 V CA / 50 Hz / 26 W
Tensión de salida (cargador):	24 V CA / 830 mA / 20 VA
Tensión de entrada (motor):	24 V CC
Consumo máx. de corriente (motor):	4 A
Tensión de servicio (unidad de acumuladores):	24 V CC
Capacidad (unidad de acumuladores):	4,5 Ah
Tipo de protección (unidad de acumuladores):	IPx4
Tipo de protección (unidad de control):	IPx4
Tipo de protección (motor/es):	IP54
Tiempo de conexión:	TC 15 %, para operación continua máxima de 2 minutos, máx. 5 ciclos de conmutación por minuto
Explicación de símbolos	
	Clase de protección II
	Tipo B
	Observar los papeles de acompañamiento
	Sólo adecuado para ambientes interiores
	Marca WEEE (El aparato no debe ser eliminado con la basura doméstica)
	Este producto responde a los requisitos esenciales de protección que son nombrados en los requisitos básicos de la directiva 93/42/CEE sobre productos medicinales.

Todas las piezas y datos están sometidos al desarrollo constante pudiendo por ello diferir de las informaciones dadas.

## 24 Garantía

La grúa POLARIS se distingue por su larga vida útil y alta fiabilidad. Si a pesar de ello surgiesen problemas, por favor, no intentar solucionar el fallo por cuenta propia.

Por favor, póngase en contacto con su distribuidor local especializado. Éste procederá a ayudar lo más pronto posible y en caso necesario proporcionar todos los repuestos necesarios.

La garantía se extiende por 2 años, según Ley 23/2003 de Garantías que hace referencia a todos los defectos de los materiales o de fabricación. Quedan excluidos de la garantía los desperfectos ocasionados por el desgaste natural o por uso indebido.

Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones técnicas condicionadas por el desarrollo. Por favor tome de la placa de tipo en el extremo inferior de la columna la denominación del modelo y el número de serie.

**La inobservancia de las instrucciones de uso, trabajos de mantenimiento ejecutados de manera inapropiada así como modificaciones y complementos técnicos (montajes adicionales) sin aprobación de la empresa aks, conducen a la caducidad general de la garantía y de la responsabilidad por el producto.**

**Número de serie:** \_\_\_\_\_

Por favor anote aquí el año de fabricación de su grúa:

**Año de fabricación:** \_\_\_\_\_

Por favor anote aquí el número de teléfono y el nombre de la persona de contacto de su distribuidor especializado:

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Número de teléfono:** \_\_\_\_\_

Notas:



Importado por:



**Ayudas Tecno Dinámicas S.L.**  
c/ Llobregat nº12  
08130 Santa Perpètua, Barcelona  
Tel. 935 74 74 74 Fax. 935 74 74 75  
info@ayudasdinamicas.com  
www.ayudasdinamicas.com

