

# GANTERUD L3

## Manual de usuario

Versión 2.0 - 2022



# Declaración de conformidad CE.

De acuerdo con 2006/42/CE, anexo 1, secc. 1 y 4 (AFS 2008:3, anexo 2A).  
ORIGINAL

Fabricante/representante : Ganterud Lifting Solutions AB.  
Dirección : Frögatan 10, SE-653 43 Karlstad

## Declara por la presente que:

Máquina/instalación : Yugo de elevación L3.  
Número de serie : 1215100-0000.

Es conforme en las partes aplicables con las directivas siguientes:

Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, anexo 1, secc. 1 y 4.

Directiva de CEM 2014/30/UE.

Directiva en materia de baja tensión 2014/35/UE.

Cumple en las partes aplicables los requisitos de las normas y especificaciones a continuación indicadas:

SS EN ISO 12100-2010 SS EN 13155+A2:2009

SS EN 61000-6-4 SS EN 60204-1

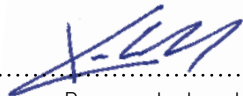
SS EN 61000-6-2 ELSÄK-FS 2008:1-4

Karlstad (Suecia), 29/9/2022

Lugar y fecha

Frögatan 10, SE-653 43 Karlstad

Dirección



Representante autorizado

Kristoffer Ganterud

Nombre en letras de imprenta

# Índice

|                                                            |           |                                                                             |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introducción .....</b>                               | <b>4</b>  | <b>4 Manejo .....</b>                                                       | <b>14</b> |
| 1.1 Acerca de este manual.....                             | 4         | 4.1 Supervisión diaria.....                                                 | 14        |
| 1.2 Descargo de responsabilidades .....                    | 4         | 4.1.1 Antes del uso .....                                                   | 14        |
| 1.3 Garantía y reclamaciones .....                         | 4         | 4.1.2 Después del uso .....                                                 | 14        |
| 1.4 Información de contacto.....                           | 4         | 4.2 Operación del yugo de elevación.....                                    | 15        |
| <b>2. Seguridad.....</b>                                   | <b>5</b>  | 4.2.1 Preparativos .....                                                    | 15        |
| 2.1 Definición de niveles de seguridad.....                | 5         | 4.3 Calibración de posición de inicio.....                                  | 16        |
| 2.2 Señales en el yugo de elevación .....                  | 5         | 4.5 Sincronización de un nuevo mando a distancia con yugo de elevación..... | 17        |
| 2.3 Aspectos generales.....                                | 6         | <b>5 Operación en tándem.....</b>                                           | <b>18</b> |
| 2.4 Manejo incorrecto .....                                | 7         | <b>6 Mantenimiento .....</b>                                                | <b>20</b> |
| 2.4.2 Alzamiento en gancho.....                            | 7         | 6.1 Carga de las baterías en el yugo de elevación.....                      | 20        |
| 2.4.1 Cargas oblicuas.....                                 | 7         | 6.2 Cambio de baterías del mando a distancia....                            | 20        |
| 2.4.3 Golpes.....                                          | 7         | 6.4 Almacenaje y transporte .....                                           | 21        |
| 2.4.4 Centrado .....                                       | 8         | 6.5 Lavado.....                                                             | 21        |
| 2.4.6 Descarga del yugo de elevación .....                 | 8         | 6.6 Revisión.....                                                           | 21        |
| 2.4.5 Cargas largas .....                                  | 8         | <b>7 Datos técnicos .....</b>                                               | <b>22</b> |
| 2.5 Seguridad en la operación.....                         | 9         |                                                                             |           |
| <b>3 Descripción.....</b>                                  | <b>10</b> |                                                                             |           |
| 3.1 Resumen .....                                          | 10        |                                                                             |           |
| 3.2 Capacidad de elevación .....                           | 10        |                                                                             |           |
| 3.2.1 Tabla de elevación .....                             | 11        |                                                                             |           |
| 3.2.2 Nivelación expresada como diferencia de altura ..... | 12        |                                                                             |           |
| 3.3 Mando a distancia.....                                 | 13        |                                                                             |           |
| 3.4 Uso previsto.....                                      | 13        |                                                                             |           |
| 3.5 Desguace.....                                          | 13        |                                                                             |           |

# 1. Introducción

## 1.1 Acerca de este manual

Guarde este manual de usuario para su futura referencia. Debe estar disponible en el uso del yugo de elevación. Podrá hallar también la edición más reciente del manual en el sitio web de Ganterud Lifting Solutions AB: [www.ganterud.se](http://www.ganterud.se). El yugo de elevación se suministra con un informe individual de verificación de ensayo estático.

## 1.2 Descargo de responsabilidades

Ganterud Lifting Solutions AB no es responsable ni está sujeta a garantías en caso de no aplicarse las presentes instrucciones durante el uso, transporte, almacenaje o mantenimiento.

Ganterud Lifting Solutions AB se reserva el derecho a modificar sin previo aviso el producto, los componentes, las especificaciones y el contenido de este manual.

Ganterud Lifting Solutions AB se exime de toda responsabilidad al respecto de las posibles intervenciones o modificaciones en el producto efectuadas sin su consentimiento escrito. La homologación del producto quedará invalidada en caso de introducirse modificaciones.

## 1.3 Garantía y reclamaciones

Ganterud Lifting Solutions AB garantiza que el producto estará libre de deficiencias durante un periodo de un (1) año a partir de la fecha de entrega siempre que se haya efectuado un uso, servicio y mantenimiento del yugo de elevación de la manera prescrita.

A lo largo del periodo de garantía, Ganterud Lifting Solutions AB reparará o sustituirá los productos y componentes que le sean devueltos con los gastos de envío prepagados.

Ganterud Lifting Solutions AB se reserva el derecho a determinar si la garantía es aplicable en cada caso específico.

La garantía no se aplicará si el producto o los componentes han sido sometidos a un uso inadecuado, indebido o negligente, o afectados por un accidente.

La garantía tampoco se aplicará si el producto ha sido modificado o reparado por personal no autorizado según se indica en el presente manual.

La garantía dejará de aplicarse en caso de alteración o modificación del producto con componentes distintos a los especificados por Ganterud Lifting Solutions AB.

El comprador ha de inspeccionar el producto inmediatamente después de su recepción, debiendo comunicar por escrito sus requerimientos (incluidas las reclamaciones de notificación de garantía) a la sede de Ganterud Lifting Solutions AB en un plazo de 30 días tras haber detectado, o haber debido detectar, las circunstancias en que se basa su reclamación de garantía.

Si el comprador no remite una comunicación de su requerimiento de garantía en dicho periodo, se considerará que ha desistido de la citada reclamación.

## 1.4 Información de contacto

Ganterud Lifting Solutions AB, [www.ganterud.se](http://www.ganterud.se)

Para asistencia o información adicional acerca del producto, comuníquese con Ganterud Lifting Solutions AB:

Correo electrónico: [info@ganterud.se](mailto:info@ganterud.se)

Teléfono en horario de oficina: +46 70 281 20 08



## 2. Seguridad

### 2.1 Definición de niveles de seguridad



**DANGER!**

*Indica una situación de peligro inmediato que, de no evitarse, resultará en lesiones mortales o graves.*



**WARNING!**

*Indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, puede resultar en lesiones mortales o graves.*



**NOTE!**

*Indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, puede resultar en lesiones leves o moderadas y en daños materiales.*

### 2.2 Señales en el yugo de elevación

- Placa de fabricante, homologación CE
- Advertencia de riesgo de aprisionamiento entre cadena y carcasa metálica.
- Peso de carga máximo
- Carga oblicua máxima
- Ángulo de cadena máximo
- Instrucciones para un manejo adecuado
- Tabla de elevación



## 2.3 Aspectos generales



### **WARNING!**

*Un uso incorrecto puede provocar la muerte o daños graves tanto personales como materiales.*

- Lea atentamente el presente manual antes de hacer uso del yugo de elevación.
- El yugo de elevación debe utilizarlo siempre un operario con una capacitación y conocimiento adecuados sobre la herramienta.
- La operación del yugo de elevación solo debe realizarla un operario situado sobre una superficie estable y con visibilidad directa sobre la carga.
- El yugo de elevación ha sido concebido exclusivamente para el alzamiento de cargas en ganchos/grilletes. Está prohibido cualquier otro uso.
- Todos los accesorios de elevación empleados con el yugo deben estar dotados de una báscula incorporada, o bien su peso debe ser conocido y estar documentado. Con ello se evitará la sobrecarga del yugo de elevación.
- El yugo de elevación no debe utilizarse si está dañada o se ha retirado la protección sobre las piezas giratorias.
- Tenga cuidado en el manejo del yugo de elevación. Hay riesgo de aprisionamiento entre la cadena y las chapas.

## 2.4 Manejo incorrecto



### WARNING!

*La cadena debe estar tensada en ambos lados para poder efectuar el levantamiento.*



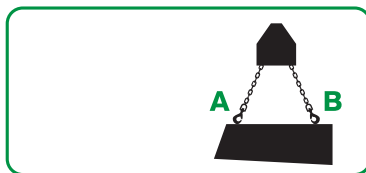
### 2.4.1 Cargas oblicuas



### NOTE!

*El yugo de elevación no debe someterse a cargas oblicuas.*

*Consulte la tabla de elevación para diferencia máxima de carga.*

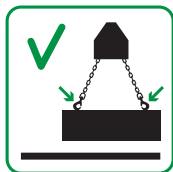
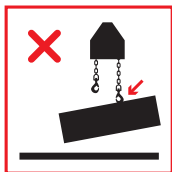


### 2.4.2 Alzamiento en gancho



### NOTE!

*¡Deben usarse ambos ganchos en los alzamientos! El yugo de elevación no debe emplearse para levantar o izar con un solo gancho.*



### 2.4.3 Golpes



### NOTE!

*El yugo de elevación puede dañarse con los golpes.*

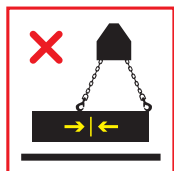


## 2.4.4 Centrado



**NOTE!**

*El yugo de elevación debe centrarse sobre el centro de gravedad de la carga dentro del margen de error especificado en la tabla de elevación.*

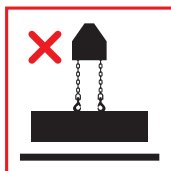


## 2.4.5 Cargas largas



**NOTE!**

*El ángulo de la cadena debe ser lo más amplio posible, pero no superior a 60°. Con ello se reduce la tensión sobre el yugo de elevación en caso de oscilación de la carga.*

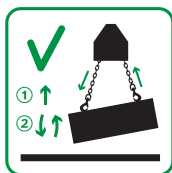


## 2.4.6 Descarga del yugo de elevación



**NOTE!**

*Levante primero la carga y nivele cuando se haya alzado. La carga tiene que situarse horizontal en su colocación sobre una superficie nivelada, o bien deben descargarse de forma simultánea ambos puntos de anclaje.*



**WARNING!**

*La cadena debe estar tensada en ambos lados para poder efectuar el levantamiento.*





## 2.5 Seguridad en la operación



### **WARNING!**

*¡Un uso inadecuado o un control deficiente pueden poner en riesgo al personal!*

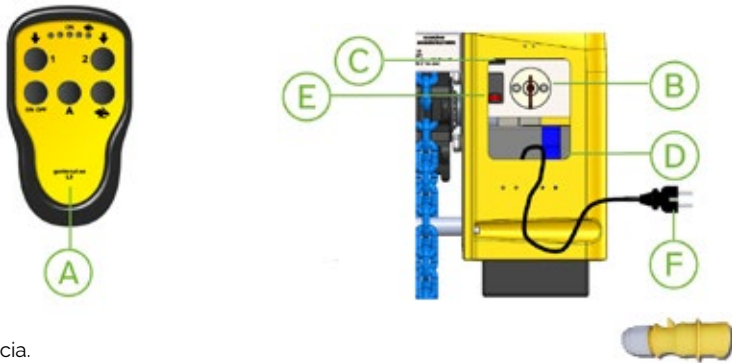
- Realice una inspección diaria del yugo de elevación antes de cada uso.
- Lleve a cabo un control de la carga antes de cada levantamiento.
- La operación del yugo de elevación solo debe efectuarse con el mando a distancia y por parte de un operario situado sobre una superficie estable y con visibilidad directa sobre la carga.
- Si se usan varios yugos de elevación en el centro de trabajo, asegúrese de que el número de registro indicado en el lateral del mando a distancia coincida con el número de registro de la placa de fabricante del yugo.
- El yugo de elevación no ha sido concebido para el levantamiento de personas. No se sitúe encima de la carga ni debajo de una carga suspendida.
- Acople el gancho/grillete directamente a la carga, o bien a través de una cadena o eslinga.
- Compruebe que se haya bloqueado correctamente el fiador de cada gancho/pasador.
- Todas las cargas deben amarrarse de forma adecuada para evitar su caída durante el alzamiento.
- La cadena debe estar tensada en ambos lados para poder efectuar el levantamiento.
- Levante la carga lentamente para reducir al mínimo las fuerzas de aceleración.
- El transporte y el levantamiento o descenso implican un riesgo. Adapte la velocidad a fin de reducir al mínimo el peligro para las personas y los equipos.
- Manténgase atento a las personas que transitan por el área de riesgo. Adviértales sobre el transporte en curso.
- Vigile constantemente la carga durante la operación.
- Asegúrese de que nadie corra el riesgo de quedar aprisionado bajo la carga en su descenso o que pueda ser empujado en caso de oscilación de la carga.

## 3 Descripción

GANTERUD L3 es un yugo de elevación por control remoto empleado en el ajuste de precisión de objetos pesados, tales como elementos de construcción, vigas, cerchas, etc., en su alzamiento mediante una grúa u otro dispositivo de elevación.

El yugo de elevación se acciona con un motor incorporado dotado de batería recargable y puede utilizarse con la mayoría de los tipos de grúas y dispositivos de elevación.

### 3.1 Resumen



- A. Mando a distancia.
- B. Interruptor de motor. Corta la alimentación eléctrica del motor. Debe estar desconectado en la carga de las baterías.
- C. Cargador de baterías.
- D. Baterías.
- E. Indicador de batería. Indica el estado de batería. 25-100%.
- F. Cable del cargador de baterías. Se conecta a 110V-230V (CA), 50 Hz, para la carga de baterías.

### 3.2 Capacidad de elevación



#### NOTE!

*El equipo resultará dañado si se supera el máximo de ángulo de cadena o de capacidad de elevación.*

La tabla de elevación es válida solo bajo un uso normal. En caso de duda, deberán emplearse básculas/células de carga para el pesaje en cada extremo de la cadena.

### 3.2.1 Tabla de elevación

#### GANTERUD L3

Capacidad de elevación: Máximo 3 toneladas

Potencia máxima de nivelación: 500 kg.

##### 0-1 toneladas

\* Se permite un desplazamiento del 7,5% respecto al centro de gravedad.

| Ángulo de cadena, b | Ángulo, nivelación máxima, a |
|---------------------|------------------------------|
| 30°                 | a = 20°                      |
| 45°                 | a = 20°                      |
| 60°                 | a = 20°                      |

##### 1-2 toneladas

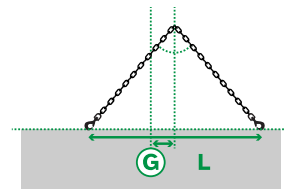
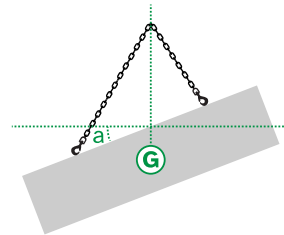
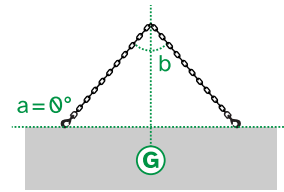
\* Se permite un desplazamiento del 7,5% respecto al centro de gravedad.

| Ángulo de cadena, b | Ángulo, nivelación máxima, a |
|---------------------|------------------------------|
| 30°                 | a = 20°                      |
| 45°                 | a = 20°                      |
| 60°                 | a = 17,5°                    |

##### 2-3 toneladas

\* Se permite un desplazamiento del 5% respecto al centro de gravedad.

| Ángulo de cadena, b | Ángulo, nivelación máxima, a |
|---------------------|------------------------------|
| 30°                 | a = 20°                      |
| 45°                 | a = 20°                      |
| 60°                 | a = 10°                      |

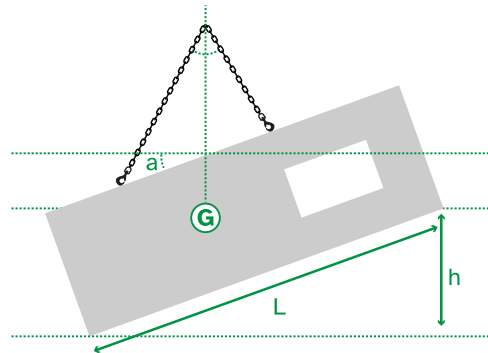


### 3.2.2 Nivelación expresada como diferencia de altura

En la tabla siguiente se muestra la diferencia de altura correspondiente a los distintos ángulos de nivelación para el levantamiento de objetos con diferentes longitudes. Todas las longitudes se indican en milímetros (mm).

En caso necesario, puede calcularse la diferencia de altura multiplicando la longitud del objeto de elevación por el seno:

$$h = L \times \sin(a)$$



| Diferencia de altura, h [mm] |        |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| a [°]                        | L [mm] |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | 1000   | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 |
| 1                            | 17     | 35   | 52   | 70   | 87   | 105  | 122  | 140  |
| 2                            | 35     | 70   | 105  | 140  | 174  | 209  | 244  | 279  |
| 3                            | 52     | 105  | 157  | 209  | 262  | 314  | 366  | 419  |
| 4                            | 70     | 140  | 209  | 279  | 349  | 419  | 488  | 558  |
| 5                            | 87     | 174  | 261  | 349  | 436  | 523  | 610  | 697  |
| 6                            | 105    | 209  | 314  | 418  | 523  | 627  | 732  | 836  |
| 7                            | 122    | 244  | 366  | 487  | 609  | 731  | 853  | 975  |
| 8                            | 139    | 278  | 418  | 557  | 696  | 835  | 974  | 1113 |
| 9                            | 156    | 313  | 469  | 626  | 782  | 939  | 1095 | 1251 |
| 10                           | 174    | 347  | 521  | 695  | 868  | 1042 | 1216 | 1389 |
| 11                           | 191    | 382  | 572  | 763  | 954  | 1145 | 1336 | 1526 |
| 12                           | 208    | 416  | 624  | 832  | 1040 | 1247 | 1455 | 1663 |
| 13                           | 225    | 450  | 675  | 900  | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 |
| 14                           | 242    | 484  | 726  | 968  | 1210 | 1452 | 1693 | 1935 |
| 15                           | 259    | 518  | 776  | 1035 | 1294 | 1553 | 1812 | 2071 |
| 16                           | 276    | 551  | 827  | 1103 | 1378 | 1654 | 1929 | 2205 |
| 17                           | 292    | 585  | 877  | 1169 | 1462 | 1754 | 2047 | 2339 |
| 18                           | 309    | 618  | 927  | 1236 | 1545 | 1854 | 2163 | 2472 |
| 19                           | 326    | 651  | 977  | 1302 | 1628 | 1953 | 2279 | 2605 |
| 20                           | 342    | 684  | 1026 | 1368 | 1710 | 2052 | 2394 | 2736 |

### 3.3 Mando a distancia

El yugo de elevación incorpora control remoto, que se opera con el mando a distancia provisto.

El mando a distancia ha sido calibrado para el yugo de elevación con una radiofrecuencia específica. Por tanto, pueden emplearse varios yugos de elevación con su mando a distancia correspondiente en un mismo centro de trabajo sin que interfieran los unos con los otros.

Existirá riesgo de interferencia si, por algún motivo, varios mandos a distancia se sirven de una misma radiofrecuencia en un centro de trabajo. En ese caso, deberá modificarse la radiofrecuencia de alguno de los mandos a distancia que sufran interferencias.

El cambio de radiofrecuencia solo puede realizarlo personal autorizado.

### 3.4 Uso previsto

**Ganterud L3:** El yugo de elevación ha sido diseñado para el levantamiento de objetos con un peso máximo de 3 toneladas y una nivelación siempre que la diferencia de carga entre los anclajes no supere los 500 kg.

El yugo de elevación ha sido diseñado para un ángulo de cadena máximo de 60°.

El yugo de elevación puede usarse tanto en interior como en exterior a una temperatura de entre -20 y +40 °C.

### 3.5 Desguace

El desguace debe efectuarse de conformidad con las normas y reglamentos locales.

## 4 Manejo

### 4.1 Supervisión diaria



#### WARNING!

*Deben aprobarse cada uno de los puntos de control siguientes antes de utilizar el GANTERUD L3.*

#### 4.1.1 Antes del uso

##### COMPRUEBE:

- Que las baterías del yugo de elevación estén cargadas.
- Si deben sustituirse las baterías del mando a distancia.
- Que se haya accionado el interruptor del motor.
- Que no haya ningún daño mecánico en el producto.
- Que no haya ningún obstáculo mecánico en la cadena o alrededor de esta.
- Que la cadena no presente desperfectos. Debe inspeccionarse toda la cadena.
- Que la cadena y los ganchos de elevación estén íntegros e intactos.
- Que funcione el mecanismo de cierre de los ganchos de elevación.
- Que las etiquetas sean claramente legibles.

#### 4.1.2 Después del uso

##### COMPRUEBE:

- Si deben cargarse las baterías del yugo de elevación.
- Si deben sustituirse las baterías del mando a distancia.
- Que se haya apagado el interruptor del motor.
- Que no haya ningún daño mecánico en el producto.
- Que no haya ningún obstáculo mecánico en la cadena o alrededor de esta.
- Que la cadena no presente desperfectos. Debe inspeccionarse toda la cadena.
- Que la cadena y los ganchos de elevación estén íntegros e intactos.
- Que funcione el mecanismo de cierre de los ganchos de elevación.
- Que las etiquetas sean claramente legibles.

# 4.2 Operación del yugo de elevación

## 4.2.1 Preparativos

- El control de carga debe llevarlo a cabo el operario encargado. Carga máxima: 3 toneladas.
- Planifique la elevación y elabore un análisis de riesgos. Consulte los reglamentos/instrucciones de trabajo locales.
- Asegúrese de que se haya realizado la inspección diaria. Consulte "Inspecciones diarias" en el apartado 4.1.
- Verifique que el yugo de elevación no presente desperfectos que puedan comprometer la seguridad.
- Compruebe que el cargador de baterías del yugo de elevación no esté conectado a la alimentación eléctrica.
- Compruebe que la tapa del yugo de elevación esté cerrada.

## 4.2.2 Uso normal

**NOTE!**

*¡Los yugos de elevación sometidos a carga deben operarse en modo lento!*

*Pueden producirse ruidos y vibraciones en el yugo de elevación en su uso en determinadas situaciones. Se trata de algo completamente normal por causa de la transición entre la cadena y los piñones.*



| Posición | Descripción                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| A        | xx                                                               |
| B        | xx                                                               |
| C        | Radiotransmisor/Control manual activo                            |
| D        | Modo rápido activado. (No utilizar con el yugo sometido a carga) |
| E        | Baje el gancho 1 (levanta el gancho 2)                           |
| F        | Baje el gancho 2 (levanta el gancho 1)                           |
| G        | Encendido/Apagado                                                |
| H        | Activa el modo rápido                                            |
| I        | xx                                                               |
| J        | Botón de encendido/apagado de radiotransmisor                    |
|          |                                                                  |
|          |                                                                  |

## 4.3 Calibración de posición de inicio

Los extremos de la cadena en la nivelación vienen determinados por la posición de inicio calibrada de fábrica. Normalmente no es necesario recalibrar esto.

En caso de duda, comuníquese con Ganterud Lifting Solutions AB.





## 4.5 Sincronización de un nuevo mando a distancia con yugo de elevación

Si desea sustituir un mando a distancia antiguo o utilizar dos mandos con un mismo yugo de elevación.

### Eliminación:

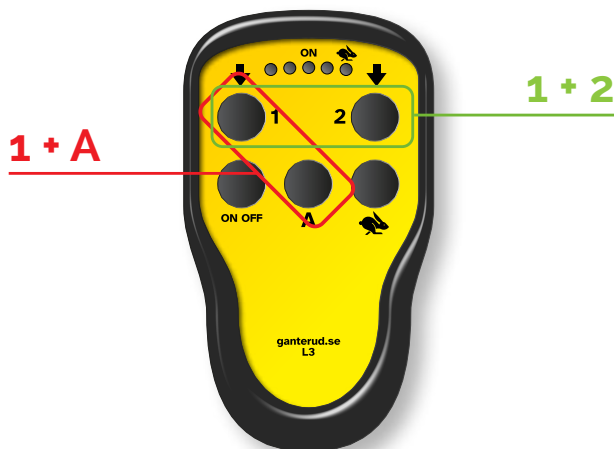
1. Compruebe que se haya apagado el yugo de elevación con el interruptor y que el nuevo mando a distancia se encuentre desactivado.
2. Encienda el nuevo mando a distancia.
3. Accione el interruptor del yugo de elevación.
4. Pulse simultáneamente los **botones "1" y "A"** del mando a distancia durante unos 5 segundos. Ahora se ha borrado el mando a distancia antiguo del yugo de elevación.

Pulse los diferentes botones para verificar que no se opere ninguna función. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.

### Sincronización:

1. Apague el yugo de elevación (con el interruptor) y el nuevo mando a distancia.
2. Encienda el nuevo mando a distancia.
3. Accione el interruptor del yugo de elevación.
4. Pulse las dos teclas de flecha (**botones "1" y "2"**) del nuevo mando a distancia durante unos 5 segundos. El nuevo mando a distancia se ha sincronizado ahora con el yugo de elevación.

Pruebe todas las funciones del yugo de elevación. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.



# 5 Operación en tándem

**Operación simultánea en tándem de dos yugos de elevación GANTERUD L3 con un mando a distancia.**

**Empiece eliminando ambos mandos a distancia como sigue:**

Compruebe que el yugo o yugos de elevación estén apagados con el interruptor y el mando o mandos a distancia desactivados.

1. Accione el "mando a distancia 1".
2. Encienda el interruptor del "yugo de elevación 1".
3. Pulse simultáneamente los **botones "1" y "A"** del mando a distancia durante unos 5 segundos. Ahora se ha eliminado el "mando a distancia 1".
4. Pulse los diferentes botones para verificar que no se opere ninguna función. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.
5. Repita el procedimiento con el otro yugo de elevación.
6. A continuación, desactive el interruptor de "yugo de elevación 1" y el "mando a distancia 1".

1. Accione el "mando a distancia 2".
2. Encienda el interruptor del "yugo de elevación 2".
3. Pulse simultáneamente los **botones "1" y "A"** del mando a distancia durante unos 5 segundos. Ahora se ha eliminado el "mando a distancia 2".
4. Pulse los diferentes botones para verificar que no se opere ninguna función. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.
5. Repita el procedimiento con el otro yugo de elevación.
6. A continuación, desactive el interruptor de "yugo de elevación 2" y el "mando a distancia 2".

**Decida luego cuál va a ser "yugo de elevación 1" y "yugo de elevación 2" y apague ambos con el interruptor. Desactive también los dos mandos a distancia.**

1. Accione el "mando a distancia 1".
2. Encienda el interruptor del "yugo de elevación 1".
3. Pulse las dos teclas de flecha (**botones "1" y "2"**) del "mando a distancia 1" durante unos 5 segundos.
4. El "mando a distancia 1" se ha sincronizado ahora con el "yugo de elevación 1".
5. A continuación, desactive el interruptor de "yugo de elevación 1" y el "mando a distancia 1".

1. Accione el "mando a distancia 1".
2. Encienda el interruptor del "yugo de elevación 2".
3. Pulse las dos teclas de flecha (**botones "1" y "2"**) del "mando a distancia 1" durante unos 5 segundos.
4. El "mando a distancia 1" se ha sincronizado ahora con el "yugo de elevación 2".
5. A continuación, desactive el interruptor de "yugo de elevación 2" y el "mando a distancia 1".

1. Encienda el interruptor de "yugo de elevación 1" y "yugo de elevación 2".
2. Accione el "mando a distancia 1".

Pruebe todas las funciones. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.

Si posteriormente prefiere usar de forma independiente los yugos de elevación, **ES FUNDAMENTAL** borrar ambos mandos a distancia y volver a sincronizar con el yugo correspondiente según lo detallado a continuación.

### **Eliminación:**

Compruebe que el yugo o yugos de elevación estén apagados con el interruptor y el mando o mandos a distancia desactivados.

1. Accione el "mando a distancia 1".
2. Encienda el interruptor del "yugo de elevación 1".
3. Pulse simultáneamente los **botones "1" y "A"** del mando a distancia durante unos 5 segundos. Ahora se ha eliminado el "mando a distancia 1".
4. Pulse los diferentes botones para verificar que no se opere ninguna función. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.
5. A continuación, desactive el interruptor de "yugo de elevación 1" y el "mando a distancia 1".

1. Accione el "mando a distancia 2".
2. Encienda el interruptor del "yugo de elevación 2".
3. Pulse simultáneamente los **botones "1" y "A"** del mando a distancia durante unos 5 segundos. Ahora se ha eliminado el "mando a distancia 2".
4. Pulse los diferentes botones para verificar que no se opere ninguna función. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.
5. A continuación, desactive el interruptor de "yugo de elevación 2" y el "mando a distancia 2".

### **Nueva sincronización de los mandos a distancia con su yugo de elevación respectivo tras una operación en tandem:**

1. Apague ambos yugos de elevación (con el interruptor) y los dos mandos a distancia.
  2. Accione el "mando a distancia 1".
  3. Encienda el interruptor del "yugo de elevación 1".
  4. Pulse las dos teclas de flecha (**botones "1" y "2"**) del "mando a distancia 1" durante unos 5 segundos.
  5. El "mando a distancia 1" se ha sincronizado ahora con el "yugo de elevación 1".
  6. Apague el interruptor de "yugo de elevación 1" y el "mando a distancia 1" y sincronice igual que con el "yugo de elevación 2".
- 
1. "Mando a distancia 2" y "yugo de elevación 2"
  2. Apague el "yugo de elevación 2" y el "mando a distancia 2".
  3. Encienda el "yugo de elevación 1" y el "mando a distancia 1" con el interruptor y pruebe todas las funciones del yugo de elevación. Seguidamente, repita el procedimiento con el "yugo de elevación 2".
  4. Nota: Tenga cuidado y mantenga bajo vigilancia ambos yugos de elevación para evitar cualquier riesgo de daños.

## 6 Mantenimiento

- Desconecte siempre el yugo de elevación de la grúa u otro dispositivo de elevación y colóquelo sobre el suelo antes de iniciar las tareas de mantenimiento. El yugo de elevación debe situarse sobre una superficie estable y con acceso a una iluminación apropiada.
- Retire siempre la llave del interruptor del motor antes de comenzar el mantenimiento.

### 6.1 Carga de las baterías en el yugo de elevación

La carga de las baterías solo puede realizarse en un área con una ventilación adecuada. Antes de iniciar la carga, compruebe que estén apagados el yugo de elevación y el interruptor del motor.

### 6.2 Cambio de baterías del mando a distancia

El mando a distancia se opera con 3 baterías AAA.

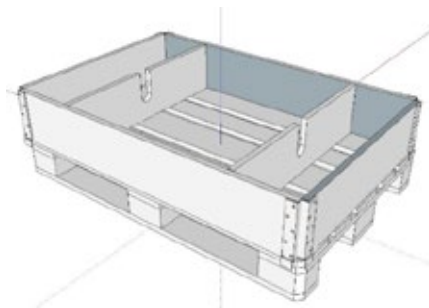
En primer lugar, sitúe el interruptor en la posición "Off" en el dorso del mando a distancia y, luego, retire la parte trasera del mando para acceder a las baterías. Sustituya las baterías antiguas por nuevas y ensamble el mando a distancia. Recicle las baterías gastadas según las normas y reglamentos locales.



## 6.4 Almacenaje y transporte

GANTERUD L3 debe almacenarse y transportarse en el embalaje original. El almacenaje ha de efectuarse bajo techo/en un recinto a salvo de las inclemencias del tiempo y con las baterías cargadas. Si el yugo de elevación va a guardarse más de 3 meses, deberá efectuarse una carga de mantenimiento de las baterías para evitar que pierdan capacidad.

En ese caso, el almacenaje no podrá realizarse a una temperatura inferior a  $-20^{\circ}\text{C}$ . Si ello no es posible, deberán retirarse y guardarse las baterías en un entorno interior que cumpla con los requisitos.



## 6.5 Lavado

- El yugo de elevación no puede someterse a un lavado a alta presión.
- Se recomienda usar una manguera de agua y una esponja.
- No enjuague la cara inferior de la chapa situada sobre la rueda de cadena.



## 6.6 Revisión

- El yugo de elevación GANTERUD L3 no está sujeto a revisión por parte de terceros.
- Se aconseja que un supervisor designado lleve a cabo una revisión visual en el centro de trabajo.
- Efectúe una anotación de los controles realizados.
- El yugo de elevación debe ser revisado e inspeccionado cada 12 meses por un colaborador de servicio autorizado, debiendo someterse a servicio en caso necesario.
- Para información adicional, comuníquese con Ganterud Lifting Solutions AB.

## 7 Datos técnicos



### Mando a distancia, sistema de control

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Número de botones de función..... | 5               |
| Potencia de salida.....           | 12 mW           |
| Alimentación eléctrica.....       | 3 x 1,5 V (AAA) |
| Clase de estanqueidad.....        | IP67            |



### Accesorios opcionales

Caperuza de protección  
 Kit de cadenas en otras longitudes  
 Baterías adicionales  
 Embalaje de transporte

# GANTERUD L3

## Datos técnicos

Capacidad de elevación: Máximo 3 toneladas  
Potencia de nivelación: Máximo 500 kg.  
Carrera de nivelación máxima: 3 m (1,5 m en cada dirección)  
Dos velocidades de nivelación  
Ángulo de cadena máximo: 60 grados con una carga de 3 toneladas  
Longitud total de la cadena: 3 m  
Tamaño de la cadena: 30,5 x 10 mm.  
Peso en vacío: 126 kg (incluido cadena y ganchos)  
Alto: 638 mm  
Ancho: 503 mm  
Fondo: 495 mm

## Sistema de control

Alcance de radio: 100 m con visibilidad  
Tensión, motor eléctrico: 24 V CC  
Consumo eléctrico, reposo: 50 mA  
Consumo eléctrico máximo, uso continuado: 24 A  
Consumo eléctrico, pico: 30 A

## Certificación

Producto con homologación CE

## Requisitos medioambientales

Temperatura operacional: -20 a +40 °C  
Temperatura de almacenamiento: -20 a +45 °C  
Humedad relativa (HR): 0-90% en almacenamiento

---

Nos reservamos el derecho a modificar sin previo aviso las especificaciones y diseños, así como en lo relativo a posibles errores factuales. Pueden producirse variaciones en las especificaciones y equipamiento de serie entre los distintos mercados geográficos. Comuníquese con nosotros para información adicional acerca de las especificaciones de los productos correspondientes y las adaptaciones locales.

