

# **LIEBHERR**

## **Desplazamiento con el equipo montado**

**LR 1600/2-W**

**LR 1600-2-002**

## **Manual de instrucciones para el uso**

**Nro. BAL: 218111-06-10**

**Páginas: 59**

Nro. de fabricación	
Fecha	

### **MANUAL ORIGINAL DEL CONDUCTOR**

**¡Este manual de instrucciones para el uso forma parte de la grúa!**

**¡Deberá llevarse siempre y estar al alcance del usuario!**

**¡Los reglamentos para la marcha por carreteras y el servicio de grúa deberán respetarse!**

**Liebherr-Werk Ehingen GmbH**

Postfach 1361

**D-89582 Ehingen / Donau**

☎: +49 (0) 7391 502-0

Fax: +49 (0) 7391 502-3399

✉: [info.lwe@liebherr.com](mailto:info.lwe@liebherr.com)

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

---

# Prefacio

## Generalidades

Esta grúa se ha concebido con los últimos adelantos de la tecnología y está conforme a los reglamentos técnicos reconocidos relativos a la seguridad. Sin embargo, una utilización incorrecta podría implicar peligros mortales al usuario y/o a terceras personas o podría poner en peligro la grúa y/o otros valores materiales.

Esta grúa debe utilizarse sólo:

- en condiciones técnicas impecables
- conforme al uso prescrito
- por personal instruido que actúe según las normas de seguridad y sea consciente de los peligros
- si no existen anomalías que afecten a la seguridad
- si no se efectuaron modificaciones en la grúa.

Las anomalías que podrían afectar la seguridad, deberán eliminarse inmediatamente.

Está prohibido toda transformación de la grúa excepto si tiene un acuerdo por escrito de la empresa Liebherr-Werk Ehingen GmbH.

## Dispositivo de registro de datos

Esta grúa está dotada con un visor de datos. Entre otros, se encuentran los siguientes datos:




- Fecha y hora
- Estado de equipo prescrito de la grúa
- Carga real
- Capacidad de carga utilizada en porcentaje de la grúa
- Alcance (radio de trabajo)
- Ángulo de pluma principal, ángulo de punta
- Largo total de la pluma telescópica, largo de los diferentes elementos telescópicos
- Cada accionamiento del dispositivo de puenteo

Los datos registrados pueden leerse con un Software respectivo.

## Indicaciones de seguridad y de advertencia

Las indicaciones de seguridad y de advertencia se dirigen a todas las personas que trabajen con la grúa.


Toda persona implicada en la grúa deberá adoptar un comportamiento determinado con los términos utilizados en la documentación de la grúa de **PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN y AVISO**.

Señales de aviso	Palabra de señal	Explicación
	<b>PELIGRO</b>	significa una situación peligrosa, la muerte o lesiones corporales graves que se pueden dar como consecuencia si no lo evita <sup>1)</sup>
	<b>ADVERTE-NCIA</b>	significa una situación peligrosa, la muerte o lesiones corporales graves que se pueden dar como consecuencia si no lo evita <sup>1)</sup>
	<b>ATENCIÓN</b>	significa una situación peligrosa, la muerte o lesiones corporales ligeras o medianas que se pueden dar como consecuencia si no lo evita <sup>1)</sup> .
	<b>AVISO</b>	significa una situación peligrosa, daños materiales que se podrían dar como consecuencia si no lo evita.

1) daños materiales pueden ser también la consecuencia.

### Otras indicaciones

La palabra **Indicación** utilizada en este manual de instrucciones para el uso da a toda persona que intervenga en la grúa, indicaciones útiles y consejos importantes.

Letras	Palabra de señal	Explicación
	<b>Indicación</b>	significa indicaciones útiles y consejos.

### Documentación de la grúa

La documentación de la grúa incluye:

- todos los documentos suministrados en papel y de forma digital
- todos los programas y aplicaciones suministrados
- todas las informaciones puestas a disposición, actualizaciones y ampliaciones de la documentación de la grúa

La documentación de la grúa:

- le permite utilizar la grúa con seguridad
- le ayuda a aprovechar todas las posibilidades de aplicación permitidas
- le da indicaciones sobre la función de componentes y sistemas importantes



### Nota

Terminología en la documentación de la grúa

En la documentación de la grúa se emplean términos concretos.

- Para evitar malentendidos, se ruega utilizar siempre el mismo término.

Traducción de la versión alemana de la documentación de la grúa: La documentación de la grúa ha sido traducida según leal saber y entender. Liebherr-Werk Ehingen GmbH no se responsabiliza por errores de traducción. La versión correcta que deberá ser determinante es sólo la documentación de la grúa en idioma alemán. Si en la lectura de esta documentación de la grúa, encuentra fallos o malentendidos, comunicarlo inmediatamente a la empresa Liebherr-Werk Ehingen GmbH.



---

**PRECAUCIÓN**

¡Peligro de accidentes en caso de un mando erróneo de la grúa!

¡Un mando erróneo de la grúa puede ocasionar accidentes!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

¡Se puede ocasionar daños materiales!

- ▶ ¡Sólo un personal técnico autorizado y capacitado puede intervenir en la grúa!
  - ▶ La documentación de la grúa pertenece a la grúa y debe estar a disposición en la grúa.
  - ▶ Se deberán observar la documentación de la grúa y los reglamentos y las prescripciones vigentes del lugar de aplicación (por ej. prevenciones contra accidentes).
- 

Utilizar la documentación de la grúa:

- **permite familiarizarse** con la grúa
- **evita** anomalías con el mando indebido

Observar la documentación de la grúa:

- **aumenta** la fiabilidad en el uso
- **aumenta** la duración de vida de la grúa
- **minimiza** costos de reparación y paradas por averías

Colocar la documentación de la grúa a disposición en la cabina del gruísta.

---



---

**PRECAUCIÓN**

Estado anticuado de la documentación de la grúa!

Existe peligro de accidentes si no se respetan las informaciones puestas a disposición con posterioridad, actualizaciones y ampliaciones de la documentación de la grúa!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

¡Se puede ocasionar daños materiales!

- ▶ Observar e incluir las informaciones puestas a disposición con posterioridad, actualizaciones y ampliaciones de la documentación de la grúa.
  - ▶ Asegurarse de que todas las personas implicadas conocen y dominan siempre la última actualización de la documentación de la grúa.
- 



---

**PRECAUCIÓN**

¡Documentación de la grúa no entendida!

¡Existe peligro de accidentes si hubo partes de la documentación de la grúa que no se entendieron y a pesar de ello se realizaron actuaciones en o con la grúa!

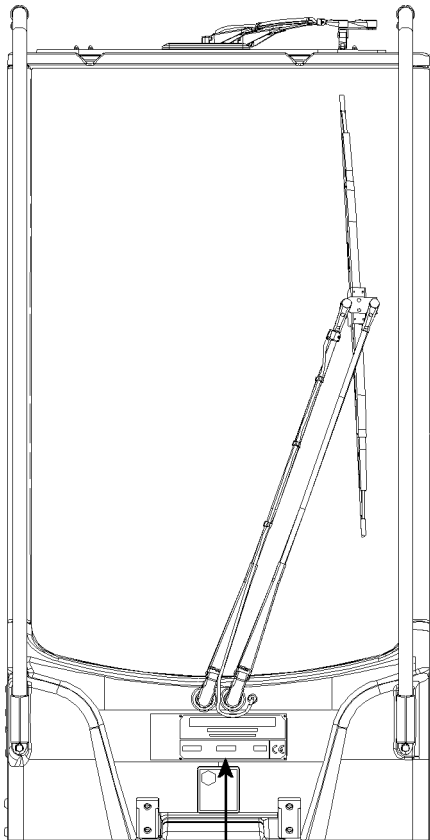
¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

¡Se puede ocasionar daños materiales!

- ▶ Contactar el Servicio post venta de Liebherr si existen preguntas sobre la documentación de la grúa antes de llevar a cabo las actuaciones correspondientes.
- 

Esta documentación no se puede reproducir, difundir, transmitir o utilizar con fines de competencia ni en su totalidad ni en partes. Se reserva todo derecho de autor conforme a las leyes de propiedad. Toda prevención contra accidentes, manuales de instrucciones para el uso, etc. se han editado de acuerdo al uso que se ha previsto para esta grúa.

¡Página vacía!



1

<b>LIEBHERR</b>		
WERK EHINGEN GMBH		
D-89582 EHINGEN/DONAU		
type	n°d'usine	année de construction
	Werk-Nr.	Baujahr
Type	Works No.	Year of manufacture
Manufactured in Germany		





2

<b>LIEBHERR</b>		
WERK EHINGEN GMBH		
D-89582 EHINGEN/DONAU		
type	n°d'usine	année de construction
	Werk-Nr.	Baujahr
Type	Works No.	Year of manufacture
Manufactured in Germany		

### Identificación CE

La identificación CE es una identificación según el derecho de la Comunidad Europea:

- ¡Las grúas con la marcación CE cumplen con las directivas europeas relativas a las máquinas 2006/42/CE y EN 13000! Sobre la placa del tipo de grúa con identificación CE, véase fig. 1.
- Las grúas que se empleen fuera del correspondiente ámbito de aplicación no necesitan de ninguna identificación CE. Sobre placa del tipo de grúa sin identificación CE, véase fig. 2.
- Está prohibido utilizar y poner en circulación grúas sin identificación CE, que no cumplan las directrices europeas válidas para este tipo de productos, si se exige una identificación CE para el país.
- ¡Está prohibido autorizar el funcionamiento de grúas cuyo grado de utilización excede el 85% del momento de vuelco según la norma ASME B30.5, dentro de la Comunidad Europea o en países en donde se autoriza una capacidad de utilización con mas baja estabilidad (por ejemplo ISO 4305)! Tienen validez las regulaciones nacionales. ¡Se permite que estas grúas no tengan ninguna identificación CE!

### Uso conforme a lo previsto

El uso conforme de la grúa de acuerdo a lo previsto comprende exclusivamente la elevación y descenso en posición vertical de cargas no atascadas cuyo peso y centro de gravedad se conocen. Para ello, un gancho o un motón de gancho autorizado por Liebherr deberá estar con el cable de elevación colocado y deberá accionarse sólo en estados de equipo autorizados.

El desplazamiento de la grúa con o sin cargas enganchadas está autorizado sólo si existen tablas de desplazamiento o de cargas respectivamente autorizadas. Los estados de equipo y las medidas de seguridad previstas para ellos deberán observarse de acuerdo a la documentación de la grúa.

Cualquier otra utilización o una explotación más allá del límite se considerará como un uso **no conforme** a lo previsto.

Como uso apropiado se entiende también la observación de las medidas de seguridad, condiciones, requisitos previos, estados de equipo y pasos a seguir exigidos en la documentación de la grúa (por ejemplo: manual de instrucciones, tabla de cargas, tablas de levantamiento y descenso, planificador de aplicación).

El fabricante no se responsabiliza por **ningún** daño que se haya producido por infringir el uso conforme a lo previsto o por haber dado una utilización no autorizada de la grúa. Sólo el propietario, el explotador y el usuario de la grúa, son los únicos responsables de los riesgos que puedan resultar.

### Uso no conforme a lo previsto

Los usos **no** conforme a lo previsto son los siguientes:

- Operar fuera del campo de los estados de equipo autorizados por las tablas de cargas
- Operar fuera del campo del alcance y campos de giro autorizados por las tablas de cargas
- Seleccionar las cargas que no corresponden al estado de equipo actual
- Elegir mediante contraseña o introducción manual un estado de equipo que no se corresponda con el estado de equipo real
- Trabajos con dispositivos de seguridad puenteados o desactivados, por ejemplo limitador de cargas puenteado o con interruptor de fin de carrera "gancho arriba" puenteado
- Aumentar el alcance de la carga levantadas después de desconectar el LMB, por ejemplo tirando transversalmente la carga
- Utilización del indicador de reacción de apoyo como función de seguridad contra vuelco
- Utilización de elementos de equipo no autorizados para la grúa
- Utilización para eventos deportivos o recreativos especialmente su uso para el "Salto de elástico" (Bungee jump) y/o 'Dinner in the sky'
- Marcha por carreteras en un estado de marcha no autorizado (cargas de ejes, dimensión)
- Desplazamiento de la grúa con equipo en un estado de marcha no autorizado
- Presionar, mover o elevar cargas con la regulación de nivel, largueros corredizos o cilindros de apoyo
- Presionar, mover o elevar cargas accionando el mecanismo giratorio, el sistema de basculamiento o sistema telescópico
- Arrancar con la grúa materias atascadas
- Utilizar largo tiempo la grúa para trabajos de transbordos
- Soltar repentinamente la presión de la grúa (servicio con cuchara valva o con tolva de material a granel)
- Utilizar la grúa cuando la carga suspendida en la grúa va a cambiar su peso, por ejemplo si se llena en el contenedor que está enganchado en el gancho de carga, excepto:
  - La función del Limitador de cargas se controló antes con una carga conocida
  - La cabina de la grúa está ocupada
  - La grúa está dispuesta para el servicio
  - El tamaño del contenedor se ha seleccionado de tal forma que se excluye que la grúa se sobrecargue con una carga llena conforme a los valores válidos de la tabla utilizada

La grúa **no** deberá utilizarse para:

- Amarrar una carga atascada cuyo peso y centro de gravedad se desconoce y si se debe liberar sólo por ejemplo por corte con soplete
- Transportar personas excepto en la cabina del conductor
- Transportar personas en la cabina del gruista durante la marcha
- Transportar personas con el elemento elevador de carga (eslingas) y encima de la carga
- Transportar personas con las cestas de trabajo, si no lo incluye las legislaciones nacionales de la Autoridad responsable de la prevención en el trabajo
- Transportar cargas al chasis inferior
- El servicio con dos ganchos sin el equipo adicional
- El servicio de transbordos durante largo tiempo
- El servicio de grúa en un bote a condición que se hayan prescrito condiciones y haya una autorización por escrito de parte de **Liebherr Werk Ehingen GmbH**

Toda persona implicada en la utilización, manejo, montaje y mantenimiento de la grúa deberá leer y aplicar la documentación de la grúa.

### Dispositivos de seguridad

Se deberá poner especial cuidado a los dispositivos de seguridad integrados en la grúa. Los dispositivos de seguridad deben controlarse siempre si su funcionamiento es correcto. En caso que los dispositivos de seguridad no funcionen o funcionen incorrectamente, no deberá ponerse en funcionamiento la grúa.



**Nota**

Su divisa deberá ser siempre:

► **¡Prioridad a la seguridad!**

La grúa está construida según las prescripciones vigentes para el servicio de grúa y servicio de traslación y comprobada por la autoridad competente.

**Componentes del equipo y piezas de repuestos****PRECAUCIÓN**

¡Peligro de muerte si **no** se utilizan las piezas de equipo originales!

¡Si se pone en servicio la grúa con componentes de equipos que **no** son originales, la grúa puede funcionar incorrectamente y causar accidentes mortales!

¡Los elementos de la grúa pueden dañarse!

- ¡Hacer funcionar la grúa sólo con piezas de equipamiento originales!
- ¡Está prohibido poner en servicio la grúa con piezas del equipamiento que **no** forman parte de la grúa!
- ¡Contactar el Servicio de Post venta en caso de que existan dudas sobre el origen de componentes del equipo!

**PRECAUCIÓN**

¡No tiene validez el permiso de circulación de la grúa ni la garantía del fabricante!

Si se modifican, manipulan o cambian sin autorización las piezas originales montadas (por ej. desmontaje de piezas, montaje de piezas no originales), entonces pierde validez el permiso de circulación de la grúa así como la garantía del fabricante.

- ¡No modificar las piezas originales montadas!
- ¡No desmontar las piezas originales!
- ¡Utilizar sólo repuestos originales de Liebherr!
- ¡Contactar el Servicio de Post venta en caso de que existan dudas sobre el origen de piezas de repuesto!

Tener a mano e indicar y siempre el número de grúa para la obtención de componentes de equipo y piezas de repuesto.

**Definición de las direcciones para la grúa automotriz**

**Ir marcha adelante:** ir con la cabina del conductor por delante.

**Ir en marcha atrás:** ir con las luces traseras del chasis inferior de la grúa por delante.

**Delante, atrás, a la derecha, a la izquierda** se refieren, en la **cabina del conductor**, al chasis inferior de la grúa. La cabina del conductor se encuentra siempre delante.

**Delante, atrás, a la derecha, a la izquierda** se refieren, en la **cabina del gruista**, al chasis superior de la grúa. Delante significa siempre en dirección de la pluma depositada.

**Definición de las direcciones para la grúa sobre orugas**

**Conducir marcha hacia delante:** Conducir marcha hacia delante desde la perspectiva de vista del gruista sentado en la cabina. Chasis superior a 0° ó 180°.

**Conducir marcha atrás:** Conducir marcha atrás desde la perspectiva de vista del gruista sentado en la cabina. Chasis superior a 0° ó 180°.

**Delante, atrás, derecha, izquierda** se entienden en el **tren de rodaje** desde la posición de los dispositivos de tensión de cadenas. Los dispositivos de tensión de cadenas se encuentran en el tren de rodaje siempre delante.

**Delante, atrás, a la derecha, a la izquierda** se refieren a la dirección de la mirada del gruista que está sentado en la **cabina del gruista**. Delante significa siempre en dirección de la pluma depositada.

**Equipo y funciones opcionales**

Los equipos y funciones señalados con \* se obtienen opcionalmente y **no** son partes integrantes de una grúa estándar (pedido del cliente).

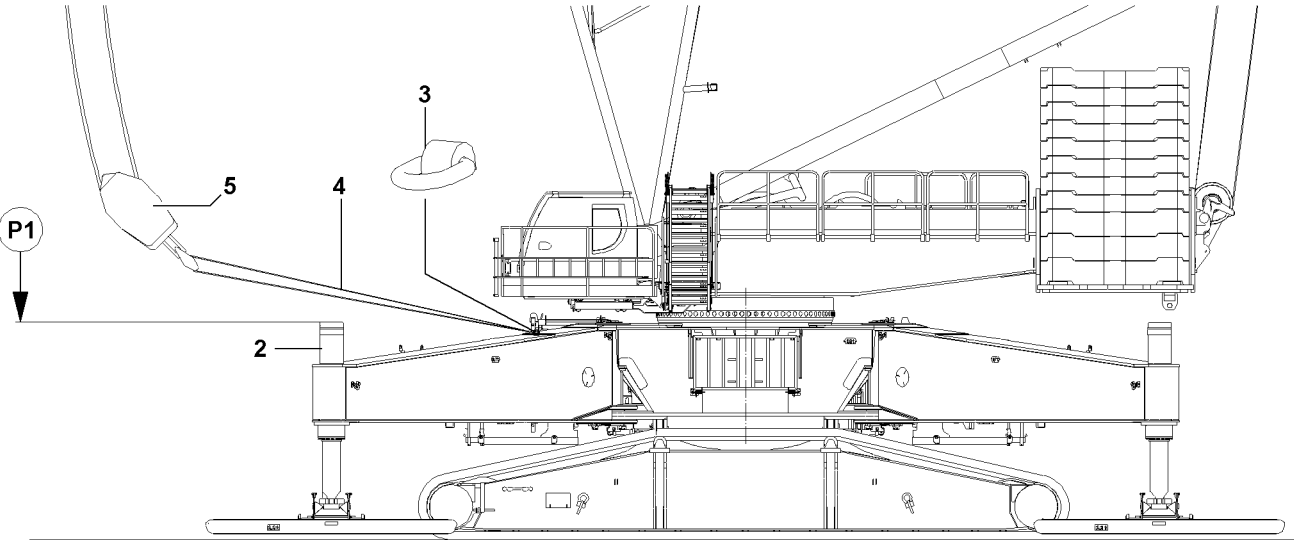
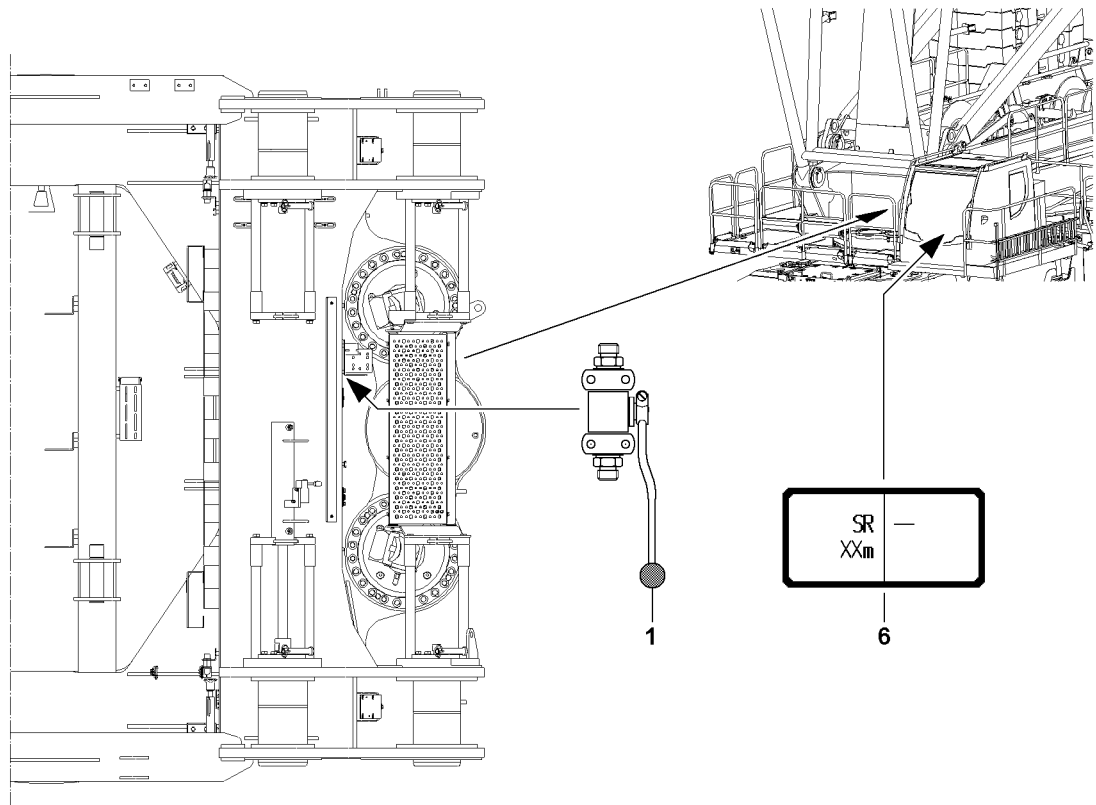


<b>15.00 Desplazamiento con el equipo montado</b>	<b>13</b>
15.01 Servicio de marcha con equipo montado	14
1 Medias antes del desplazamiento en el estado de equipo montado	15
2 Desplazamiento en el estado de equipo montado	21
3 Tablas para el desplazamiento en estado de equipo montado	25
15.05 Tablas para el desplazamiento con el equipo montado	26
1 Generalidades	27
2 Desplazamiento con la pluma SLR	28
3 Desplazamiento con la pluma SR	34
4 Desplazamiento con la pluma SDR	39
5 Desplazamiento con la pluma SL2DR	41
6 Desplazamiento con la pluma SL4DR	43
7 Desplazamiento con la pluma SL3F	45
8 Desplazamiento con la pluma SLF	55
<b>Índice alfabético</b>	<b>59</b>



---

## **15.00 Desplazamiento con el equipo montado**



B109779

# 1 Medidas antes del desplazamiento en el estado de equipo montado



## PELIGRO

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ ¡Durante el desplazamiento de la grúa con el equipo se deben respetar absolutamente las condiciones e indicaciones dadas en las tablas de desplazamiento, capítulo 15.05!
- ▶ Las tablas de desplazamiento, respecto al modo de servicio y las longitudes de pluma, deben considerarse siempre en relación con los esquemas de barras!
- ▶ Los esquemas de barras deben observarse y respetarse sin falta!

## 1.1 Trabajos preliminares

La plataforma giratoria deberá asegurarse antes de desplazar la grúa sobre orugas, contra todo giro involuntario. Para ello se deberá cerrar la llave esférica **1**.

Asegurarse que se cumplan con los siguientes requisitos previos:

- La pluma con equipo reducido se ha colocado a la longitud indicada en la tabla de desplazamiento respectiva
- La grúa está estabilizada correctamente y nivelada horizontalmente



## Nota

- ▶ Observar las indicaciones adicionales en el manual de instrucciones para el uso de la grúa, capítulo 4.10!

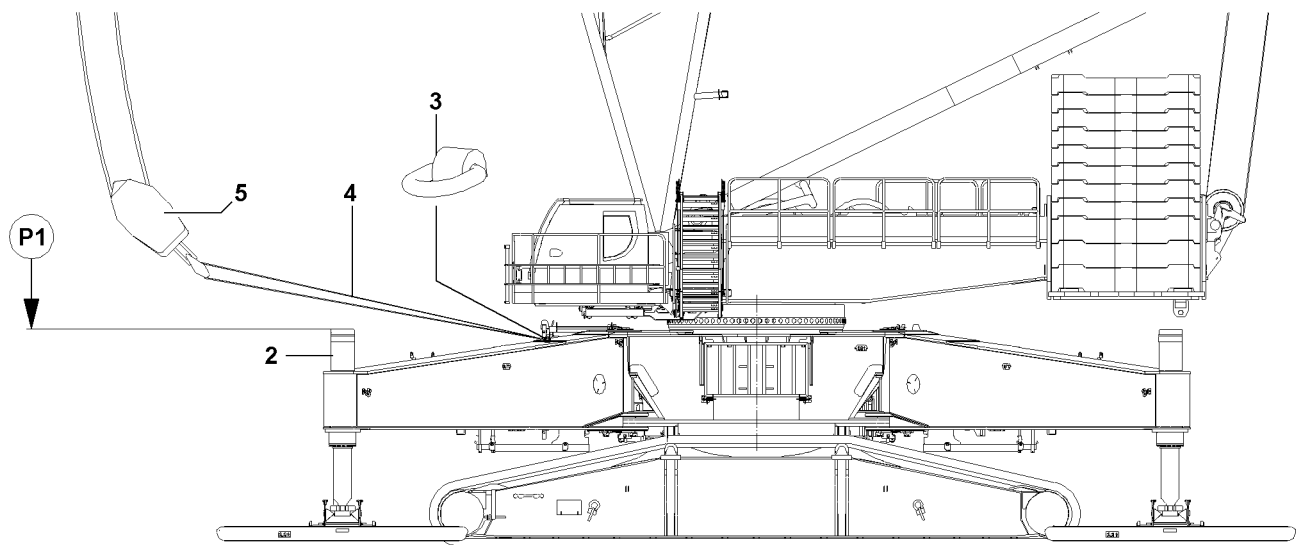
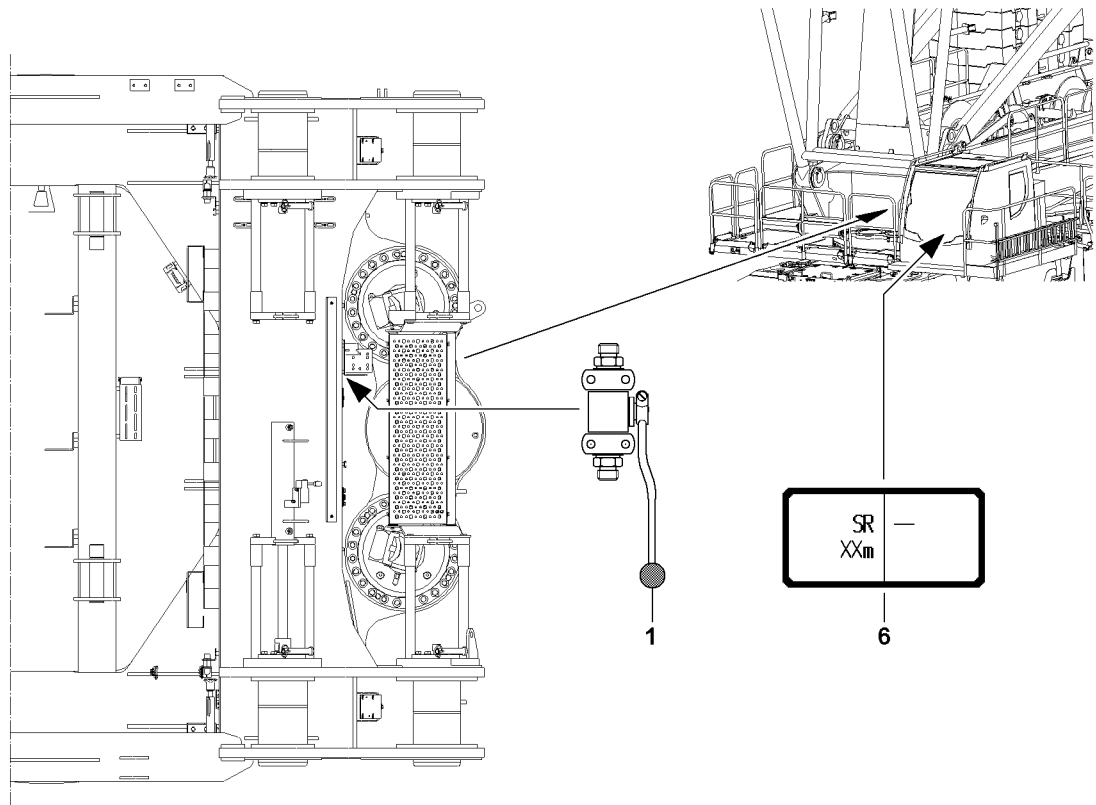


## PELIGRO

¡Peligro que la grúa se vuelque!

¡Antes de girar la plataforma giratoria, se debe estabilizar la grúa correctamente y horizontalmente!

- ▶ ¡Se debe estabilizar la grúa correctamente y horizontalmente!
- ▶ Girar hacia adelante o hacia atrás la plataforma giratoria a la posición indicada en las tablas.





**PELIGRO**

¡Peligro de caída de la grúa!

¡Si la plataforma giratoria gira incontroladamente durante el servicio de orugas, la grúa puede caerse!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

- ▶ ¡Asegurarse que la plataforma giratoria se haya girado en dirección de marcha y asegurado contra todo giro involuntario!

- ▶ Girar la plataforma giratoria en posición de marcha hacia delante o hacia atrás.

**Nota**

- ▶ ¡La diferencia autorizada de la plataforma giratoria en relación al eje longitudinal es máximo de  $\pm 5^\circ$ !

- ▶ Si la plataforma giratoria está en posición de traslación:  
Cerrar la llave esférica **1**.

**Resultado:**

- El freno de discos múltiples de los mecanismos giratorios se cierran.
- La plataforma giratoria se ha asegurado en posición de traslación contra todo giro involuntario.

- ▶ Bascular la pluma con equipo reducido al ángulo indicado en la tabla respectiva.

**Nota**

- ▶ ¡Si se permite el desplazamiento de la grúa con el motón de gancho **5** según las tablas especiales sobre el desplazamiento, entonces se debe asegurar el motón de gancho **5** en los caballetes de carga **3** de los largueros de apoyo contra todo movimiento pendular!

- ▶ Bajar el motón de gancho **5** hasta llegar cerca a una altura del “borde superior” del cilindro de apoyo, punto **P1**.

**PRECAUCIÓN**

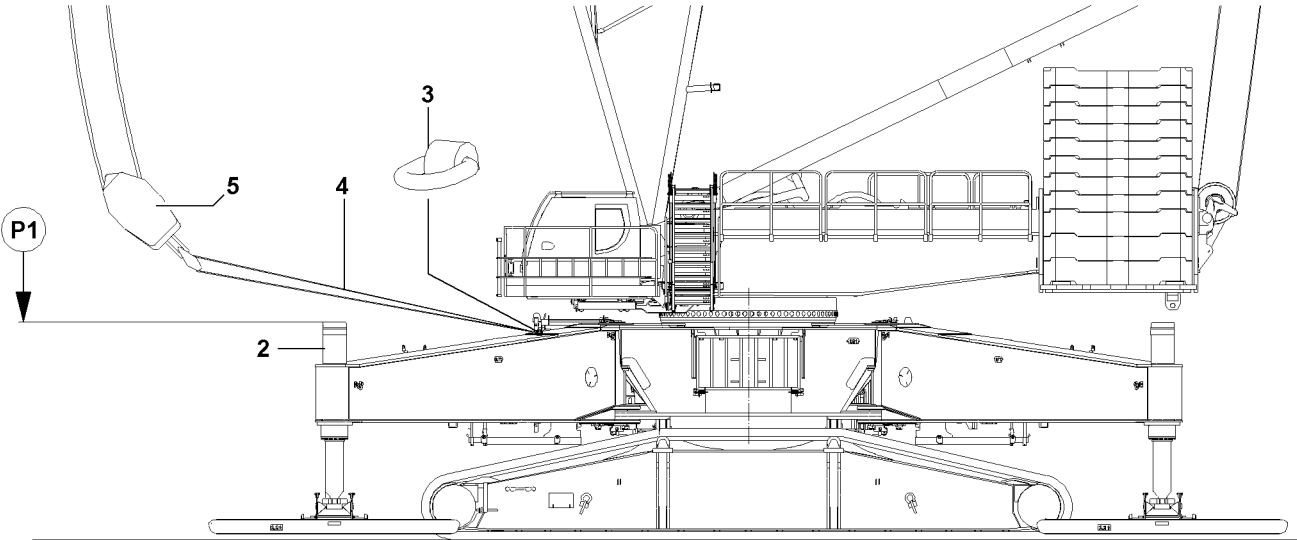
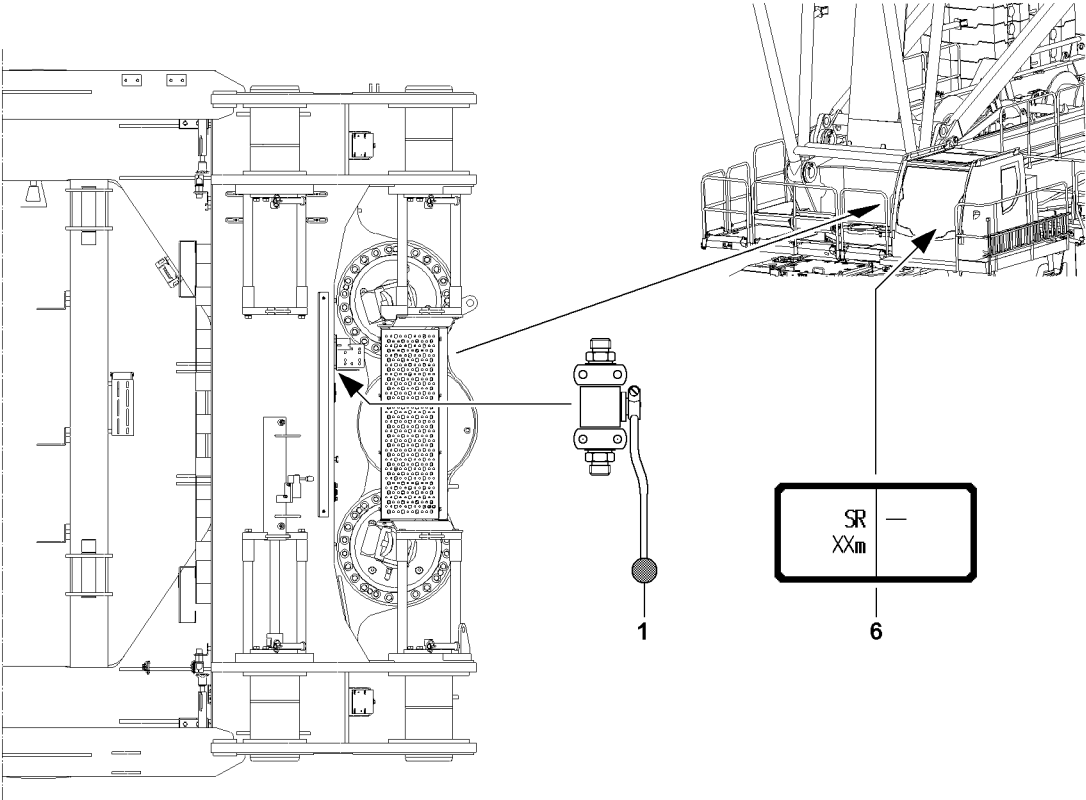
¡Peligro debido al motón de gancho!

¡Ya que el cable de elevación está tensado con el motón de gancho asegurado, los caballetes de carga pueden romperse y el motón de gancho puede empezar a moverse repentinamente en forma pendular!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

- ▶ ¡No tensar el cable de elevación si el motón de gancho está asegurado, ya que los caballetes de carga **3** pueden estar sometidos a carga a sólo un máximo de 10 t!

- ▶ Asegurar el motón de gancho con cables de detención **4** de 7 m aprox. a la izquierda y derecha en los caballetes de carga **3**, contra todo movimiento pendular.



## 1.2 Descenso de la grúa encima del tren de rodaje



### PELIGRO

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ ¡Al bajar la grúa al tren de rodaje, se debe controlar que la grúa esté siempre nivelada horizontalmente!

- ▶ ¡Retraer los cilindros de apoyo cuidadosamente y retraerlos a una velocidad baja!

### Resultado:

- La grúa desciende sobre el tren de rodaje.



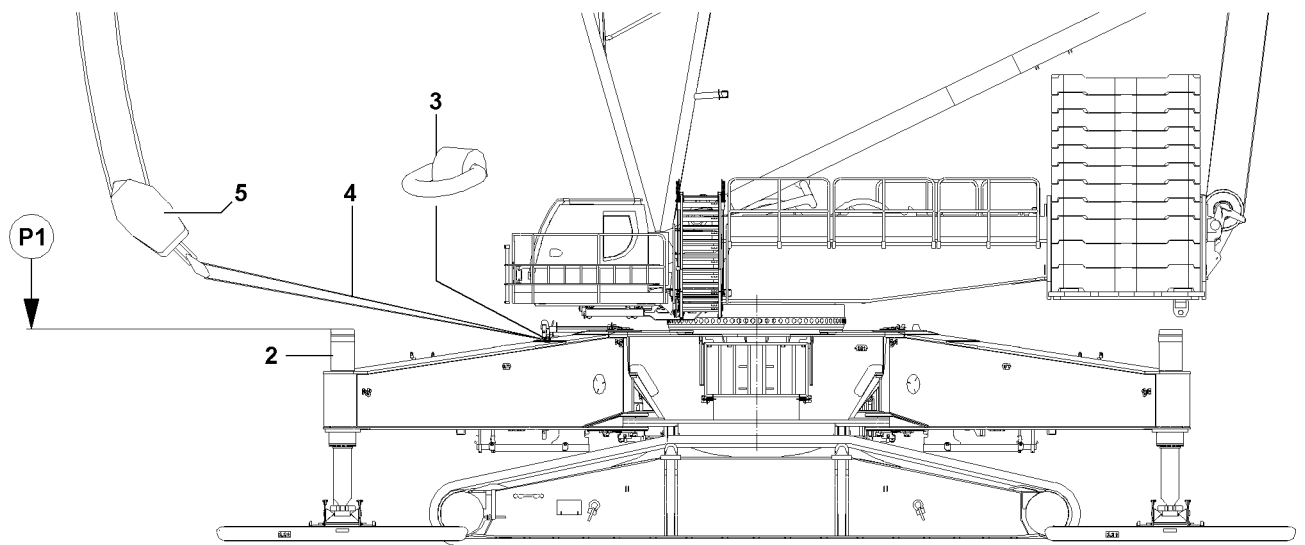
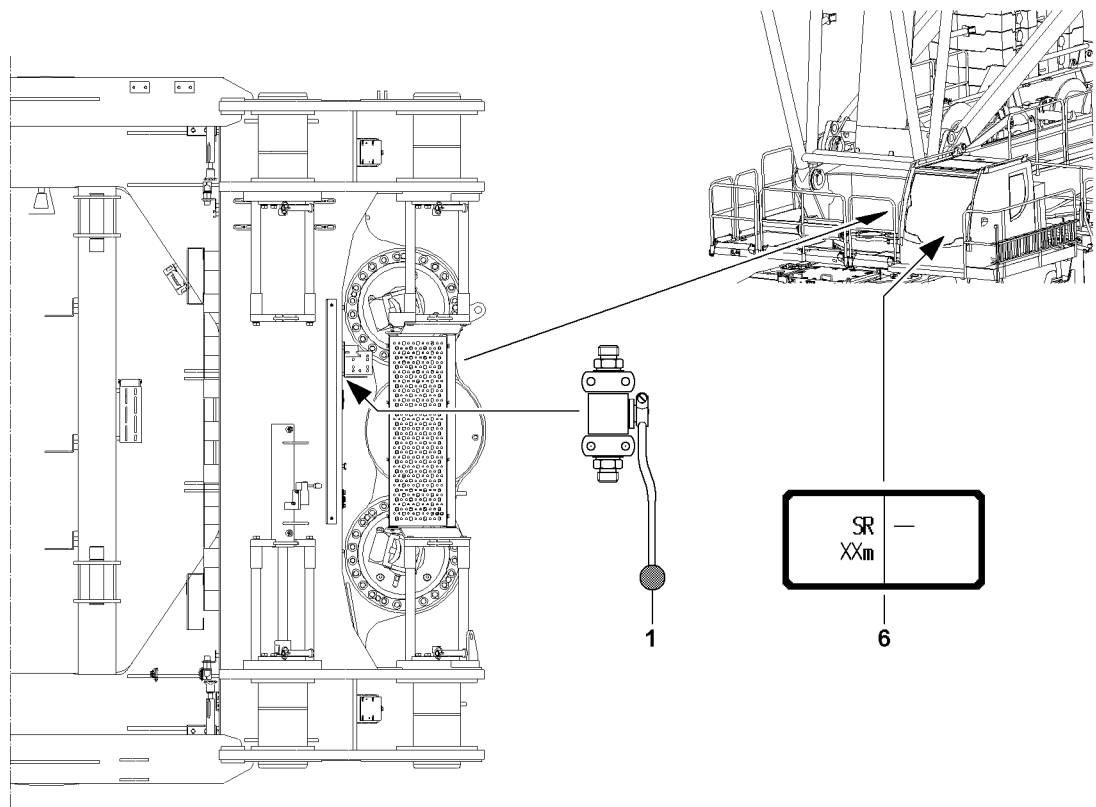
### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ ¡Para que la grúa pueda apoyarse en caso eventual que el suelo se hunda, no retraer completamente los cilindros de apoyo!

- ▶ ¡Asegurar la grúa contra toda caída!

- ▶ Retraer los cilindros de apoyo con las placas de base sólo hasta unos 50 mm sobre el nivel del suelo.



## 2 Desplazamiento en el estado de equipo montado



### Nota

- ¡El desplazamiento de la grúa sobre orugas es posible bajo requisitos previos óptimos tanto desde la cabina del gruista así como con el control remoto! ¡Se recomienda sin embargo, desplazar la grúa con el control remoto si tiene una base de apoyo reducida, ya que es mejor para reconocer por ejemplo a tiempo obstáculos y poder calcular mejor el “comportamiento” de la grúa en el desplazamiento!
- El desplazamiento de la grúa sobre orugas mediante el control remoto se describe en el capítulo 6.08 del manual de instrucciones para el uso de la grúa!



### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

¡Si no se observan los requisitos previos a continuación para el desplazamiento de la grúa sobre orugas, entonces la grúa puede caerse!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

- ¡Asegurarse que todos los requisitos previos a continuación se cumplan!
- ¡Si no se cumplen con los requisitos previos indicados a continuación, se prohíbe el desplazamiento de la grúa sobre orugas desde la cabina del gruista!



### Nota

- Observar las indicaciones adicionales en el manual de instrucciones para el uso de la grúa, capítulo 4.10!

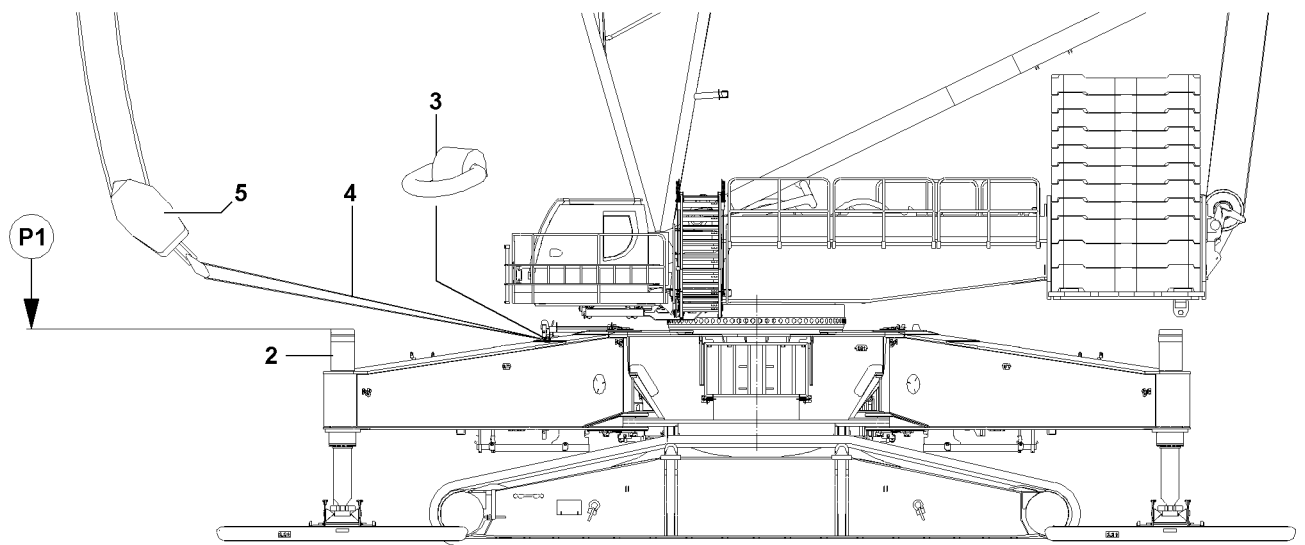
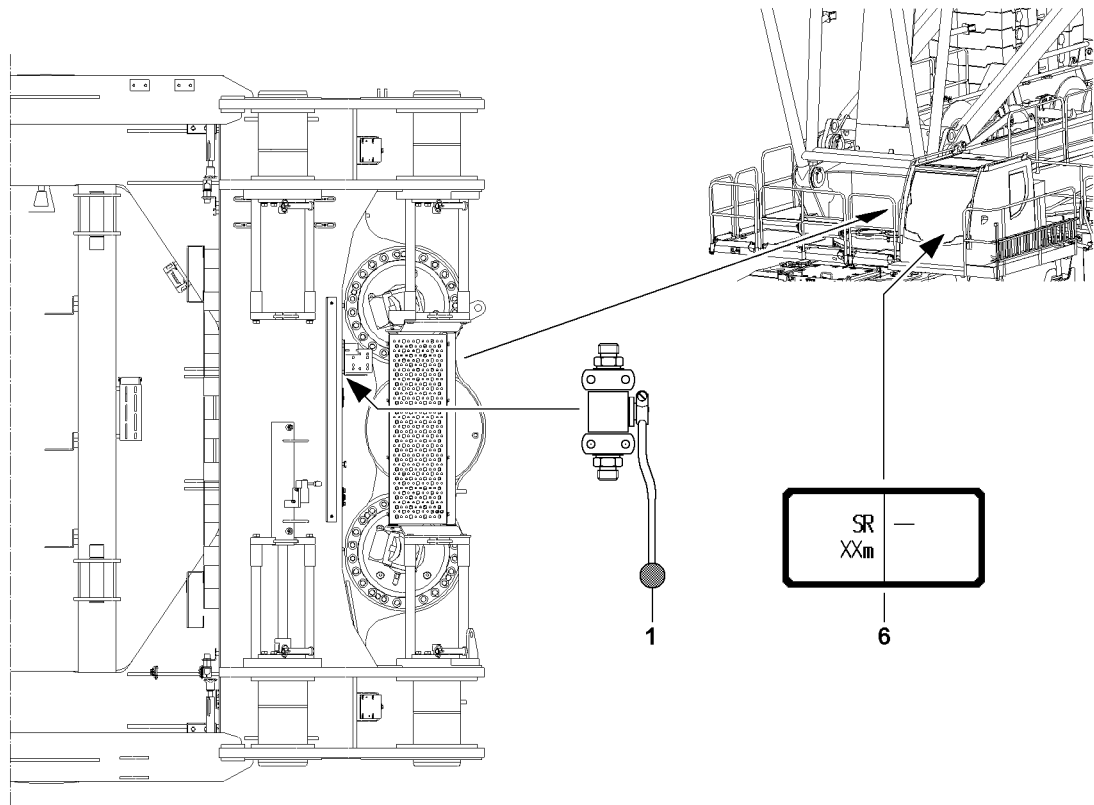
Asegurarse que se cumplan con los siguientes requisitos previos:

- La grúa se ha bajado al tren de rodaje
- La plataforma giratoria se encuentra en sentido longitudinal del vehículo hacia atrás o hacia delante
- La plataforma giratoria con la llave esférica **1** accionada está asegurada contra todo giro involuntario
- un modo de servicio sobre orugas, por ejemplo: SR, **6**, está ajustado en el monitor LICCON
- El contrapeso indicado en las tablas de desplazamiento en el capítulo 15.05 está montado
- La pluma con equipo reducido se ha colocado a la longitud indicada en la tabla de desplazamiento respectiva, véase el cap. 15.05
- Los largueros de apoyo se han basculado hacia afuera a la respectiva base de apoyo según la tabla de desplazamiento, véase el manual de instrucciones cap. 3.10
- Las tejas se encuentran en posición Servicio de marcha, véase el manual de instrucciones, cap. 3.10
- Las tejas se encuentran a 50 mm aprox. por encima del suelo
- El suelo es plano y nivelado horizontalmente y suficientemente resistente para soportar las presiones al suelo previstas
- Está prohibido permanecer en la parte lateral de la grúa
- En la zona de marcha de la grúa no se encuentran personas ni obstáculos
- La grúa se desliza según las tablas de desplazamiento en el capítulo 15.05



### Nota

- Las velocidades máximas permitidas en el manual de instrucciones para el uso de la grúa, capítulo 4.10, no deben sobrepasarse!
- Observar las indicaciones adicionales en el manual de instrucciones para el uso de la grúa, capítulo 4.10!



B109779

## 2.1 Desplazamiento



### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

¡Si no se cumplen las siguientes condiciones, entonces la grúa puede volcarse!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

- ▶ ¡La calzada debe ser plana y resistente y deberá controlarse si existen inclinaciones y desnivelamientos antes del desplazamiento!
- ▶ ¡Las inclinaciones permitidas del capítulo 15.05 deberán observarse y cumplirse absolutamente!
- ▶ ¡Los contrapesos indicados en las tablas del capítulo 15.05 deberán respetarse!

Durante la marcha, se debe observar si la pluma así como los largueros de apoyo presentan peligro de colisión.



### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ ¡Desplazar la grúa sólo con el más sumo cuidado, a la más mínima aceleración y frenando cuidadosamente.

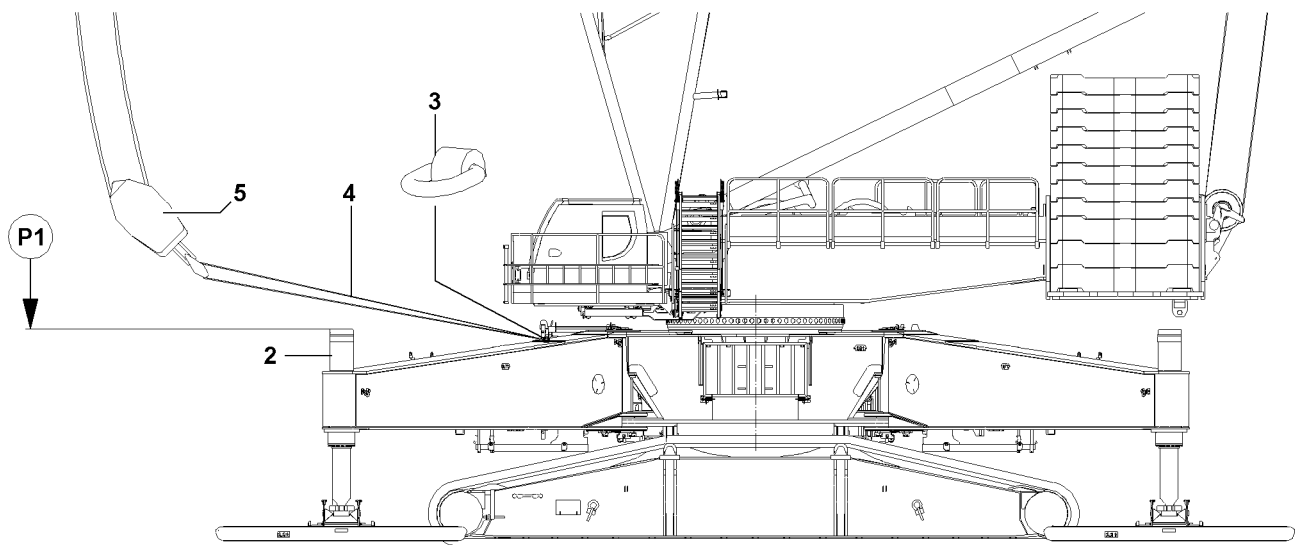
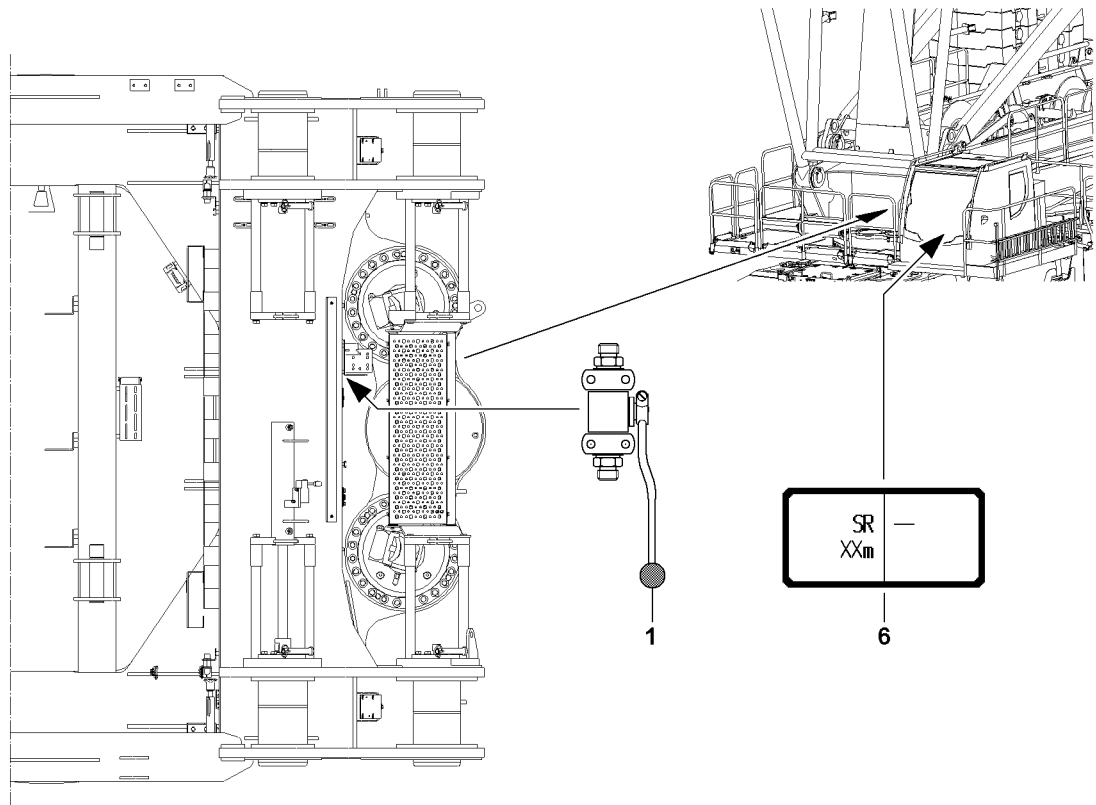


### Nota

- ▶ ¡Si un modo de servicio de oruga se ha ajustado y validado en el monitor LICCON, se visualizarán los símbolos y valores tal como se indica a continuación!

¡Si se ha ajustado y validado un modo de servicio de oruga en el monitor LICCON:

- La carga máxima se representa en el monitor LICCON intermitentemente con tres signos de interrogación, “???”
- La barra de capacidad de carga utilizada indica en el monitor LICCON, cero por ciento
- Además se indicará el símbolo Parada LMB en el monitor LICCON.





### 2.1.1 Manejo desde la cabina del gruista



#### Nota

- El desplazamiento de la grúa desde la cabina del gruista se describe detalladamente en el manual de instrucciones para el uso de la grúa, capítulo 4.10!

### 2.1.2 Desplazamiento con el control remoto



#### Nota

- El desplazamiento de la grúa mediante el control remoto se describe detalladamente en el manual de instrucciones para el uso de la grúa, capítulo 6.08!



#### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

¡Si el gruista no observa constantemente la trayectoria del desplazamiento y la grúa, existe peligro que el gruista no reconozca a tiempo por ejemplo los obstáculos y por lo tanto pueda entrar en una situación peligrosa hasta que cause incluso la caída de la grúa!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

- ¡El gruista deberá encontrarse siempre delante de la grúa en dirección de marcha para poder ver de manera óptima la grúa y observar el recorrido del desplazamiento!
- ¡Mantener siempre una amplia distancia de seguridad a la grúa!

## 3 Tablas para el desplazamiento en estado de equipo montado



#### Nota

- ¡En los sistemas de pluma con equipos reducidos, en los respectivos esquemas de barras y en los modos de servicio de oruga, se agregará en la denominación, la letra R (R = reducido)!



#### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

¡Si la grúa conectada con el sistema Derrick **no** se reduce su equipo antes del “desplazamiento en estado de equipo montado”, la grúa puede volcarse durante el desplazamiento!

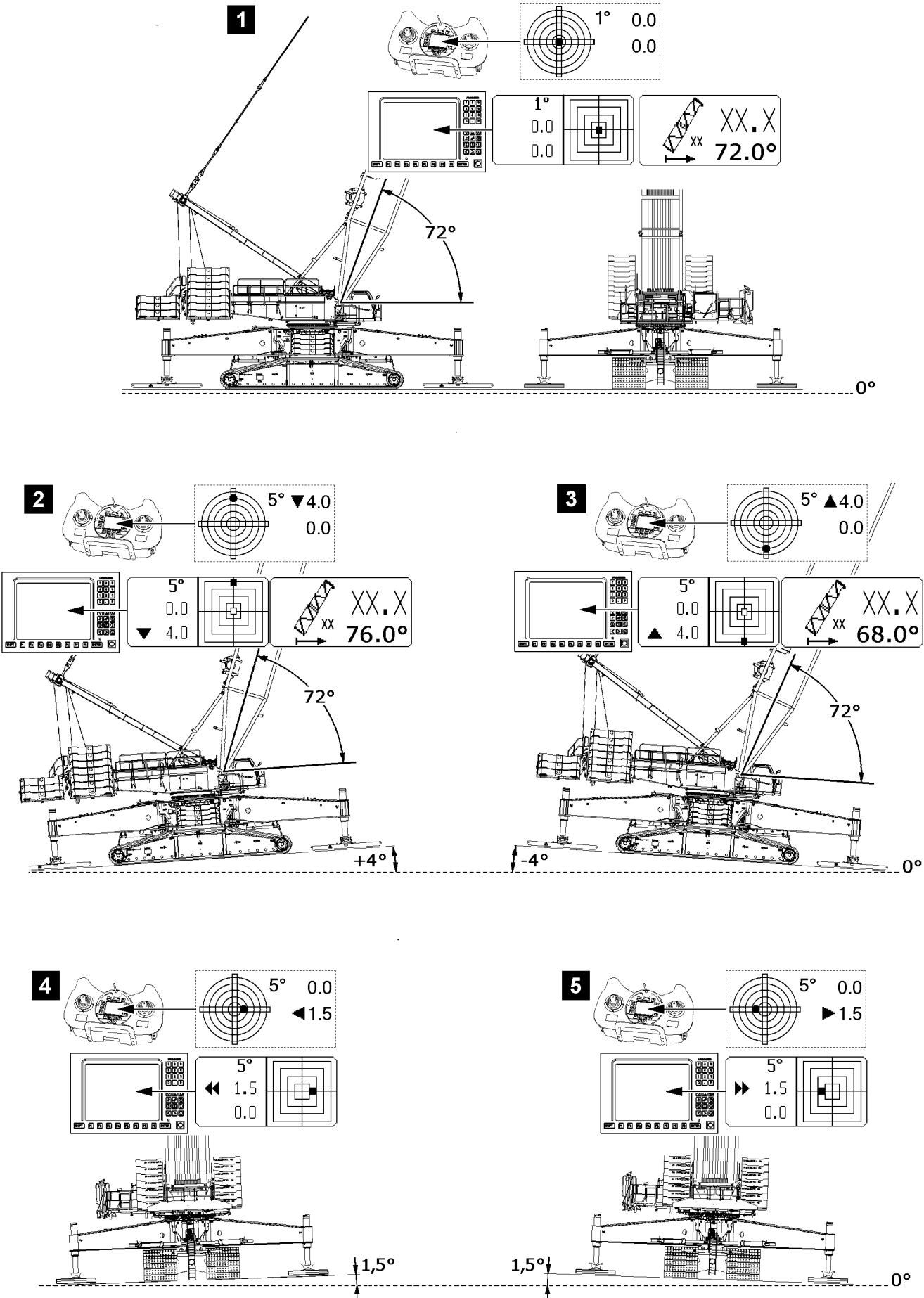
¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

- ¡Reducir siempre el equipo de las grúas con sistema Derrick antes del “desplazamiento en estado de equipo montado”!



#### Nota

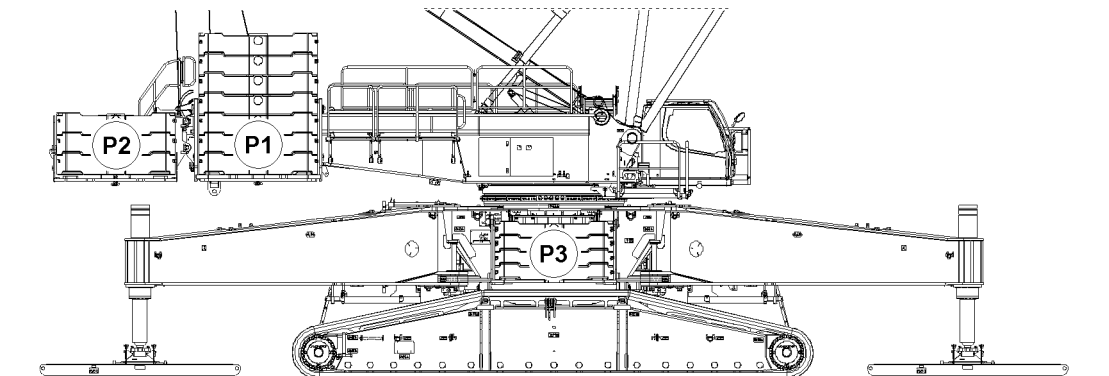
- ¡Al desplazar la grúa con equipo montado, observar las tablas de desplazamiento, véase el cap. 15.05!
- ¡Reducir el equipo de grúa y colocar a los largos de pluma indicados en las tablas de desplazamiento!
- ¡Observar los esquemas de barras para los sistemas de pluma con equipo reducido!
- ¡Asegurarse que para el desplazamiento de la grúa, el respectivo modo de servicio de oruga del monitor LICCON se ha ajustado y accionado!



# 1 Generalidades

**El indicador de la inclinación y del ángulo de pluma principal (en dirección de marcha desde la cabina del gruista):**

- Figura 1:
  - La grúa está nivelada horizontalmente
- Figura 2:
  - Grúa en una subida de 4° (inclinación longitudinal positiva), ninguna inclinación lateral
  - **Indicación:**  
¡El ángulo de pluma se visualiza siempre en relación a la horizontal!  
Ejemplo indicador del ángulo de pluma = 76° (72° incluyendo igualmente 4°)
- Figura 3:
  - Grúa en una bajada de 4° (inclinación longitudinal negativa), ninguna inclinación lateral
  - **Indicación:**  
¡El ángulo de pluma se visualiza siempre en relación a la horizontal!  
Ejemplo indicador del ángulo de pluma = 68° (72° sustrayendo 4°)
- Figura 4:
  - Grúa a una inclinación lateral de 1,5° hacia la izquierda, ninguna inclinación longitudinal
- Figura 5:
  - Grúa a una inclinación lateral de 1,5° hacia la derecha, ninguna inclinación longitudinal



B113463

## Posiciones de montaje de las placas de lastre con combinaciones de lastre:

- el lastre de plataforma giratoria se encuentra en Posición **P1**
- el lastre de extensión de la plataforma giratoria se encuentra en Posición **P2**
- el lastre central se encuentra en Posición **P3**



### Nota

#### Posición de la pluma durante el desplazamiento de la grúa

Tomando en cuenta el planificador de aplicación LICCON (indicador del centro de gravedad y presión del suelo calculada):

- ▶ Tiene que desplazarse del plano (pendiente longitudinal 0°) a una pendiente: colocar la pluma sobre el valor para el ángulo de pluma más plano en una pendiente longitudinal de 0°.
- ▶ Tiene que desplazarse en el plano (pendiente longitudinal 0°): colocar la pluma sobre el valor medio para el ángulo de pluma en una pendiente longitudinal de 0°.
- ▶ Tiene que desplazarse del plano (pendiente longitudinal 0°) a un declive: colocar la pluma sobre el valor para el ángulo de pluma más empinado en una pendiente longitudinal de 0°.



## 2.1 Lastre de plataforma giratoria (DB) 90 t



### PRECAUCIÓN

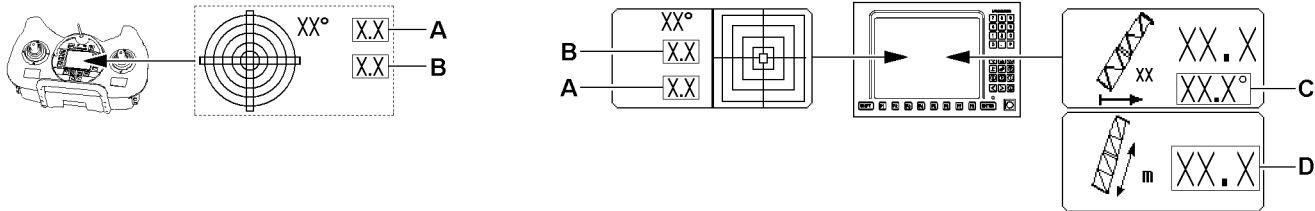
¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ No puede haber colocado ningún motón de gancho!

### 2.1.1 TAB 181 00 121-01

Las tablas son válidas para:

- la pluma SL descendida en el servicio SL
- la pluma SL descendida en el servicio SLF
- la pluma SL3 descendida en el servicio SL3F
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- pluma con extensión intermedia de 12 m para un montaje en voladizo
- sin motón de gancho
- lastre de plataforma giratoria 90 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



B114482

A Inclinación longitudinal  
B Inclinación transversal

C Ángulo de pluma  
D Largo de pluma

		Modo de servicio SLR-78 m		Modo de servicio SLR-81 m		Modo de servicio SLR-84 m	
Inclinación de la grúa		Largo de pluma D 64,8 m		Largo de pluma D 67,8 m		Largo de pluma D 70,8 m	
A	B	Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	52,5...	62,0	55,5...	65,5	57,0...	66,5
0	-2,0...+2,0	52,5...	62,0 ...71,0	55,5...	65,5 ...74,5	57,0...	66,5 ...75,0
-9	-2,0...+2,0		62,0 ...71,0		65,5 ...74,5		66,5 ...75,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

		Modo de servicio SLR-87 m		Modo de servicio SLR-90 m		Modo de servicio SLR-93 m	
Inclinación de la grúa A	B	Largo de pluma D 73,8 m		Largo de pluma D 64,8 m		Largo de pluma D 67,8 m	
		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
		[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	59,5...	68,5	53,5...	64,0	56,5...	66,5
0	-2,0...+2,0	59,5...	68,5 ...76,5	53,5...	64,0 ...73,5	56,5...	66,5 ...75,5
-9	-2,0...+2,0		68,5 ...76,5		64,0 ...73,5		66,5 ...75,5

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

		Modo de servicio SLR-96 m		Modo de servicio SLR-99 m		Modo de servicio SLR-102 m	
Inclinación de la grúa A	B	Largo de pluma D 70,8 m		Largo de pluma D 73,8 m		Largo de pluma D 70,8 m	
		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
		[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	59,0...	68,0	61,5...	70,0	59,0...	68,0
0	-2,0...+2,0	59,0...	68,0 ...77,0	61,5...	70,0 ...78,0	59,0...	68,0 ...77,0
-9	-2,0...+2,0		68,0 ...77,0		70,0 ...78,0		68,0 ...77,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

		Modo de servicio SLR-105 m		Modo de servicio SLR-108 m	
Inclinación de la grúa A	B	Largo de pluma D 73,8 m		Largo de pluma D 70,8 m	
		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	61,5...	70,0	59,0...	68,0
0	-2,0...+2,0	61,5...	70,0 ...78,0	59,0...	68,0 ...77,0
-9	-2,0...+2,0		70,0 ...78,0		68,0 ...77,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

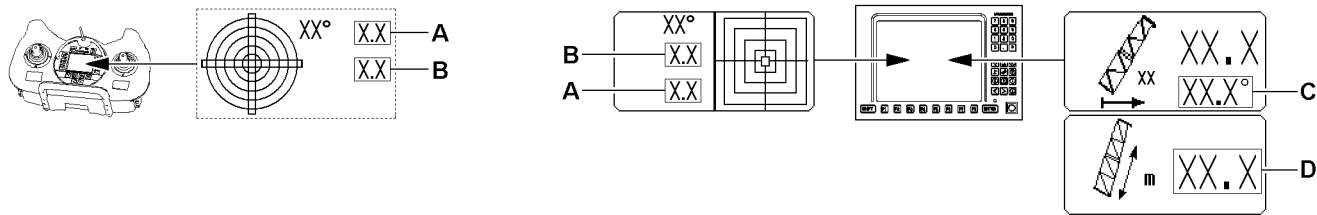
**Nota**

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

2.2 Lastre de plataforma giratoria (DB) 110 t

2.2.1 TAB 181 00 122-01

- La tabla es válida para:
- la pluma SL descendida en el servicio SL
  - la pluma SL descendida en el servicio SLF
  - la pluma SL3 descendida en el servicio SL3F
  - en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
  - con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
  - pluma con extensión intermedia de 12 m para un montaje en voladizo
  - sin motón de gancho
  - lastre de plataforma giratoria 110 t
  - velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



B114482

- A Inclinación longitudinal  
B Inclinación transversal  
C Ángulo de pluma  
D Largo de pluma

		Modo de servicio SLR-78 m		Modo de servicio SLR-81 m		Modo de servicio SLR-84 m	
Inclinación de la grúa		Largo de pluma D 64,8 m		Largo de pluma D 67,8 m		Largo de pluma D 70,8 m	
		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
A	B						
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	46,5...	56,0	50,0...	59,5	52,0...	61,0
0	-2,0...+2,0	46,5...	56,0 ...64,0	50,0...	59,5 ...68,0	52,0...	61,0 ...69,0
-9	-2,0...+2,0		56,0 ...64,0		59,5 ...68,0		61,0 ...69,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

		Modo de servicio SLR-87 m	Modo de servicio SLR-90 m	Modo de servicio SLR-93 m
Inclinación de la grúa A	B	Largo de pluma D 73,8 m	Largo de pluma D 64,8 m	Largo de pluma D 67,8 m
		Ángulo de pluma C	Ángulo de pluma C	Ángulo de pluma C
[°]	[°]	[°]	[°]	[°]
+9	-2,0...+2,0	55,0... 64,0	50,0... 59,0	52,5... 61,5
0	-2,0...+2,0	55,0... 64,0 ...72,5	50,0... 59,0 ...67,0	52,5... 61,5 ...70,0
-9	-2,0...+2,0	64,0 ...72,5	59,0 ...67,0	61,5 ...70,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

		Modo de servicio SLR-96 m	Modo de servicio SLR-99 m	Modo de servicio SLR-102 m
Inclinación de la grúa A	B	Largo de pluma D 70,8 m	Largo de pluma D 73,8 m	Largo de pluma D 70,8 m
		Ángulo de pluma C	Ángulo de pluma C	Ángulo de pluma C
[°]	[°]	[°]	[°]	[°]
+9	-2,0...+2,0	54,0... 64,0	57,0... 66,0	54,0... 64,0
0	-2,0...+2,0	54,0... 64,0 ...72,5	57,0... 66,0 ...74,0	54,0... 64,0 ...72,5
-9	-2,0...+2,0	64,0 ...72,5	66,0 ...74,0	64,0 ...72,5

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

		Modo de servicio SLR-105 m	Modo de servicio SLR-108 m
Inclinación de la grúa A	B	Largo de pluma D 73,8 m	Largo de pluma D 70,8 m
		Ángulo de pluma C	Ángulo de pluma C
[°]	[°]	[°]	[°]
+9	-2,0...+2,0	57,0... 66,0	54,0... 64,0
0	-2,0...+2,0	57,0... 66,0 ...74,0	54,0... 64,0 ...72,5
-9	-2,0...+2,0	66,0 ...74,0	64,0 ...72,5

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5

**Nota**

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!



B114483

### 3 Desplazamiento con la pluma SR

¡El tipo de servicio SR junto con la referencia longitudinal respectiva (por ejemplo: SR-66 m), no representa la longitud de la pluma autorizada con la que se permite desplazar la grúa.



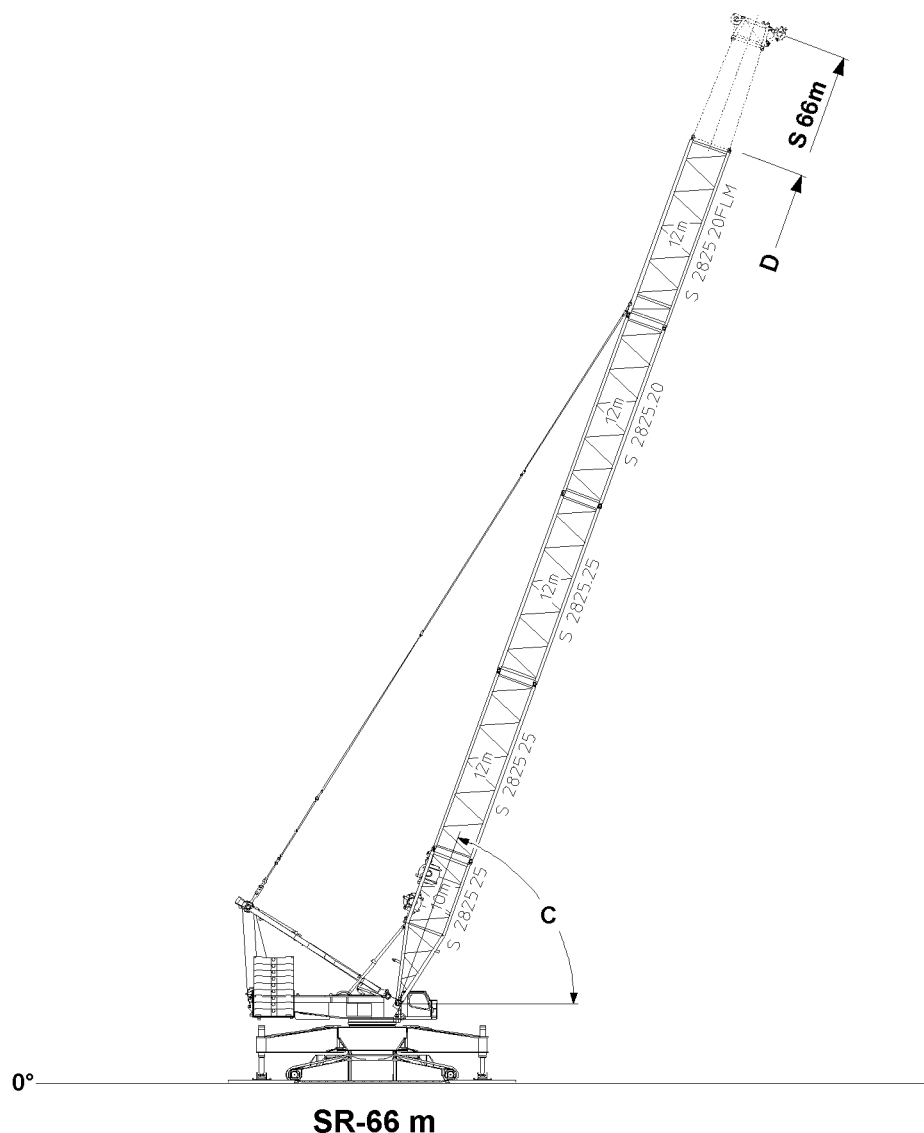
#### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

Si no **se reduce el equipo**, a la longitud máxima permitida de la pluma para el desplazamiento antes de desplazar la grúa, la grúa puede caerse!

¡Las personas pueden morir o lesionarse gravemente!

► Reducir la pluma a la Largo de pluma **D** indicada en la tabla antes del desplazamiento.



B114485

SR-66 m - Largo de pluma **D** 58 m

### 3.1 Lastre de plataforma giratoria (DB) 90 t



#### PRECAUCIÓN

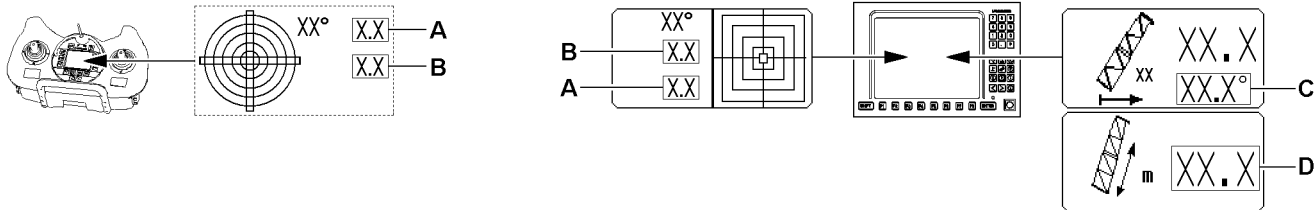
¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ No puede haber colocado ningún motón de gancho!

#### 3.1.1 TAB 181 00 123-01

Las tablas son válidas para:

- la pluma S descendida en el servicio S
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- pluma con extensión intermedia de 12 m para un montaje en voladizo
- sin motón de gancho
- lastre de plataforma giratoria 90 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



B114482

**A** Inclinación longitudinal  
**B** Inclinación transversal

**C** Ángulo de pluma  
**D** Largo de pluma

		Modo de servicio SR-66 m		Modo de servicio SR-72 m		Modo de servicio SR-78 m	
Inclinación de la grúa		Largo de pluma D 58,0 m		Largo de pluma D 64,0 m		Largo de pluma D 58,0 m	
A	B	Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	52,5...	61,0	57,5...	66,0	52,5...	61,0
0	-2,0...+2,0	52,5...	61,0 ...68,5	57,5...	66,0 ...73,5	52,5...	61,0 ...68,5
-9	-2,0...+2,0		61,0 ...68,5		66,0 ...73,5		61,0 ...68,5

Sistema: S 2825.25/20

		Modo de servicio SR-84 m		Modo de servicio SR-90 m		Modo de servicio SR-96 m	
Inclinación de la grúa		Largo de pluma D 64,0 m		Largo de pluma D 58,0 m		Largo de pluma D 64,0 m	
A	B	Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
		[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	57,5...	66,0	52,5...	61,0	57,5...	66,0
0	-2,0...+2,0	57,5...	66,0 ...73,5	52,5...	61,0 ...68,5	57,5...	66,0 ...73,5
-9	-2,0...+2,0		66,0 ...73,5		61,0 ...68,5		66,0 ...73,5

Sistema: S 2825.25/20

**Nota**

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

### 3.2 Lastre de plataforma giratoria (DB) 110 t



#### PRECAUCIÓN

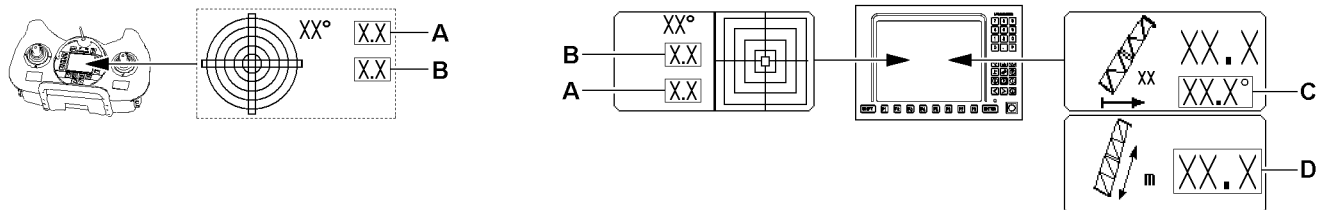
¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ No puede haber colocado ningún motón de gancho!

#### 3.2.1 TAB 181 00 124-01

Las tablas son válidas para:

- la pluma S descendida en el servicio S
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- pluma con extensión intermedia de 12 m para un montaje en voladizo
- sin motón de gancho
- lastre de plataforma giratoria 110 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



B114482

A Inclinación longitudinal  
B Inclinación transversal

C Ángulo de pluma  
D Ángulo de pluma

		Modo de servicio SR-66 m		Modo de servicio SR-72 m		Modo de servicio SR-78 m	
Inclinación de la grúa		Largo de pluma D 58,0 m		Largo de pluma D 64,0 m		Largo de pluma D 58,0 m	
A	B	Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	45,5...	55,0	52,0...	60,5	45,5...	55,0
0	-2,0...+2,0	45,5...	55,0 ...63,0	52,0...	60,5 ...68,5	45,5...	55,0 ...63,0
-9	-2,0...+2,0		55,5 ...63,0		60,5 ...68,5		55,5 ...63,0

Sistema: S 2825.25/20

		Modo de servicio SR-84 m		Modo de servicio SR-90 m		Modo de servicio SR-96 m	
Inclinación de la grúa		Largo de pluma D 64,0 m		Largo de pluma D 58,0 m		Largo de pluma D 64,0 m	
A	B	Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C		Ángulo de pluma C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+9	-2,0...+2,0	52,0...	60,5	45,5...	55,0	52,0...	60,5
0	-2,0...+2,0	52,0...	60,5 ...68,5	45,5...	55,0 ...63,0	52,0...	60,5 ...68,5
-9	-2,0...+2,0		60,5 ...68,5		55,5 ...63,0		60,5 ...68,5

Sistema: S 2825.25/20

**Nota**

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

## 4 Desplazamiento con la pluma SDR

### 4.1 Lastre de plataforma giratoria (DB) 70 t



#### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ No puede haber colocado ningún motón de gancho!
- ▶ ¡La plataforma de lastre suspendido debe estar desmontada!

#### 4.1.1 TAB 181 00 125-01

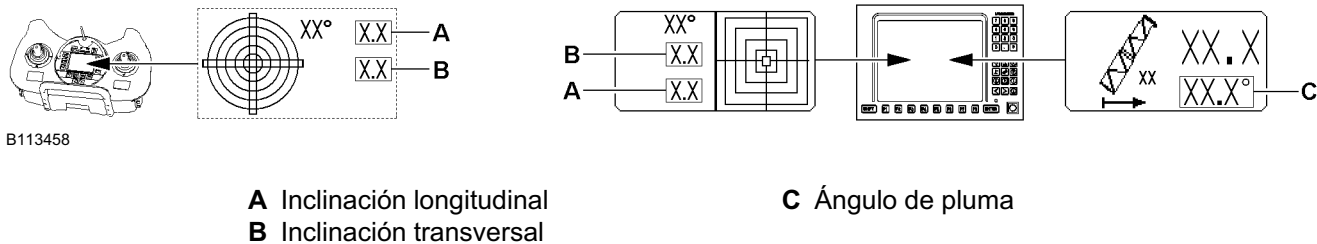
La tabla es válida para el estado de equipo:

- la pluma S bajada
- con la pluma Derrick 36 m
- ángulo Derrick 112,7° (radio Derrick 13 m)
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- pluma con extensión intermedia de 12 m para un montaje en voladizo
- sin motón de gancho
- lastre de plataforma giratoria 70 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



#### Nota

- ▶ levantamiento de la pluma SDR a la base de apoyo 14,0 m x 14,0 m



		Modo de servicio SDR-58 m		Modo de servicio SDR-64 m	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]	
+6	-2,0...+2,0	43,0...	50,0	51,0...	57,5
0	-2,0...+2,0	43,0...	50,0 ...56,0	51,0...	57,5 ...64,0
-6	-2,0...+2,0		50,0 ...56,0		57,5 ...64,0

Sistema: S 2825.25/20; D 2420.20/16

**Nota**

- ▶ Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra aprox. en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ▶ ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- ▶ La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- ▶ La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ▶ ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!



## 5 Desplazamiento con la pluma SL2DR

### 5.1 Lastre de plataforma giratoria (DB) 70 t



#### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ No puede haber colocado ningún motón de gancho!
- ▶ ¡La plataforma de lastre suspendido debe estar desmontada!

#### 5.1.1 TAB 181 00 155-00

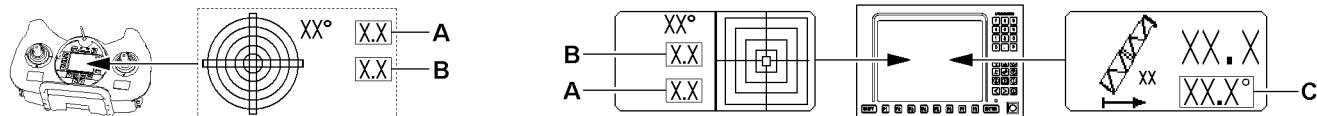
Las tablas son válidas para el estado de equipo:

- pluma SL2 descendida en el servicio SL2D y SL2DF
- con la pluma Derrick 36 m
- ángulo Derrick  $112,7^\circ$  (radio Derrick 13 m)
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- pluma con extensión intermedia de 12 m para un montaje en voladizo
- sin motón de gancho
- lastre de plataforma giratoria 70 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



#### Nota

- ▶ levantamiento de la pluma SL2DR a la base de apoyo 14 m x 14 m!



B113458

A Inclinación longitudinal  
B Inclinación transversal

C Ángulo de pluma

		Modo de servicio SL2DR-58 m		Modo de servicio SL2DR-64 m		Modo de servicio SL2DR-70 m	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+6	-2,0...+2,0	43,0...	50,0	51,0...	57,5	52,0...	59,0
0	-2,0...+2,0	43,0...	50,0 ...56,0	51,0...	57,5 ...64,0	52,0...	59,0 ...65,0
-6	-2,0...+2,0		50,0 ...56,0		57,5 ...64,0		59,0 ...65,0

Sistema: S 2825.25/20/16; D 2420.20/16

**Nota**

- ▶ Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ▶ ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- ▶ La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- ▶ La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ▶ ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

## 6 Desplazamiento con la pluma SL4DR

### 6.1 Lastre de plataforma giratoria (DB) 70 t



#### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ No puede haber colocado ningún motón de gancho!
- ▶ ¡La plataforma de lastre suspendido debe estar desmontada!

#### 6.1.1 TAB 181 00 156-00

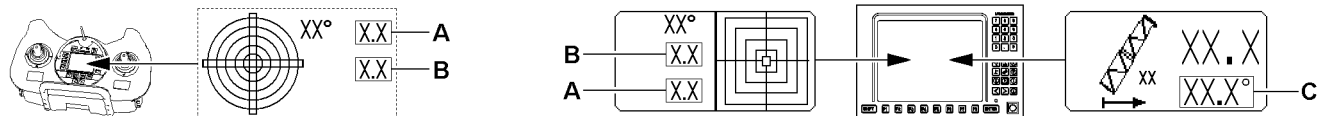
Las tablas son válidas para el estado de equipo:

- pluma SL4 reducida en longitud en el servicio SL4DF
- con la pluma Derrick 36 m
- ángulo Derrick  $112,7^\circ$  (radio Derrick 13 m)
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- pluma con extensión intermedia de 12 m para un montaje en voladizo
- sin motón de gancho
- lastre de plataforma giratoria 70 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



#### Nota

- ▶ ¡levantamiento de la pluma SL4DR a la base de apoyo 14 m x 14 m!



B113458

A Inclinación longitudinal  
B Inclinación transversal

C Ángulo de pluma

		Modo de servicio SL4DR-58 m		Modo de servicio SL4DR-64 m		Modo de servicio SL4DR-70 m	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+6	-2,0...+2,0	43,0...	50,0	51,0...	57,5	52,0...	59,0
0	-2,0...+2,0	43,0...	50,0 ...56,0	51,0...	57,5 ...64,0	52,0...	59,0 ...65,0
-6	-2,0...+2,0		50,0 ...56,0		57,5 ...64,0		59,0 ...65,0

Sistema: S 2825.25/20/16; D 2420.20/16

**Nota**

- ▶ Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ▶ ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- ▶ La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- ▶ La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ▶ ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

## 7 Desplazamiento con la pluma SL3F

### 7.1 Lastre de plataforma giratoria (DB) 130 t



#### PRECAUCIÓN

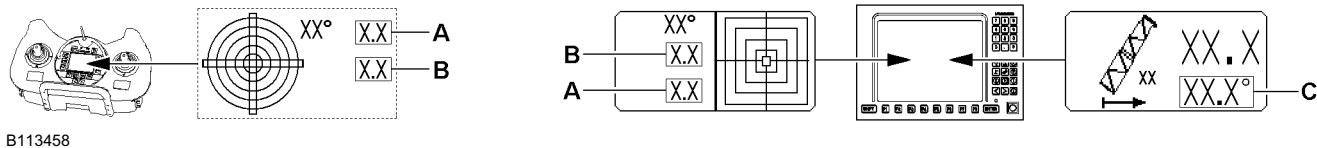
¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ El motón de gancho debe fijarse en el soporte de la grúa!

#### 7.1.1 TAB 181 00 126-00

Las tablas son válidas para el estado de equipo:

- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- el motón de gancho está colocado en el soporte de la grúa, véase el capítulo 15.01
- lastre de plataforma giratoria 130 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



A Inclinación longitudinal  
B Inclinación transversal

C Ángulo de pluma

		Modo de servicio SL3-72 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-75 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-78 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+6	-2,0...+2,0	66,5...	69,5	68,0...	71,0	68,5...	71,5
+5	-2,0...+2,0	67,5...	70,5	69,0...	72,0	69,5...	72,5
+4	-2,0...+2,0	68,5...	71,5	70,0...	73,0	70,5...	73,5
+3	-2,0...+2,0	69,5...	72,5	71,0...	74,0	71,5...	74,5
+2	-2,0...+2,0	68,5...	71,5	70,0...	73,0	70,5...	73,5
+1	-2,0...+2,0	67,5...	70,5	69,0...	72,0	69,5...	72,5
0	-2,0...+2,0	66,5...	69,5 ...72,5	68,0...	71,0 ...74,0	68,5...	71,5 ...74,5
-1	-2,0...+2,0		68,5 ...71,5		70,0 ...73,0		70,5 ...73,5
-2	-2,0...+2,0		67,5 ...70,5		69,0 ...72,0		69,5 ...72,5
-3	-2,0...+2,0		66,5 ...69,5		68,0 ...71,0		68,5 ...71,5

		Modo de servicio SL3-72 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-75 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-78 m F-12 m (ZW-11°)
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma	Ángulo de pluma	Ángulo de pluma
A	B	C	C	C
[°]	[°]	[°]	[°]	[°]
-4	-2,0...+2,0	67,5 ...70,5	69,0 ...72,0	69,5 ...72,5
-5	-2,0...+2,0	68,5 ...71,5	70,0 ...73,0	70,5 ...73,5
-6	-2,0...+2,0	69,5 ...72,5	71,0 ...74,0	71,5 ...74,5

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

		Modo de servicio SL3-81 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-84 m F-12 m (ZW-11°)
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma	Ángulo de pluma
A	B	C	C
[°]	[°]	[°]	[°]
+6	-2,0...+2,0	70,0... 73,0	71,0... 74,0
+5	-2,0...+2,0	71,0... 74,0	72,0... 75,0
+4	-2,0...+2,0	72,0... 75,0	73,0... 76,0
+3	-2,0...+2,0	73,0... 76,0	74,0... 77,0
+2	-2,0...+2,0	72,0... 75,0	73,0... 76,0
+1	-2,0...+2,0	71,0... 74,0	72,0... 75,0
<b>0</b>	<b>-2,0...+2,0</b>	<b>70,0... 73,0 ...76,0</b>	<b>71,0... 74,0 ...77,0</b>
-1	-2,0...+2,0	72,0 ...75,0	73,0 ...76,0
-2	-2,0...+2,0	71,0 ...74,0	72,0 ...75,0
-3	-2,0...+2,0	70,0 ...73,0	71,0 ...74,0
-4	-2,0...+2,0	71,0 ...74,0	72,0 ...75,0
-5	-2,0...+2,0	72,0 ...75,0	73,0 ...76,0
-6	-2,0...+2,0	73,0 ...76,0	74,0 ...77,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

**Nota**

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

## 7.2 Lastre de plataforma giratoria (DB) 150 t



### PRECAUCIÓN

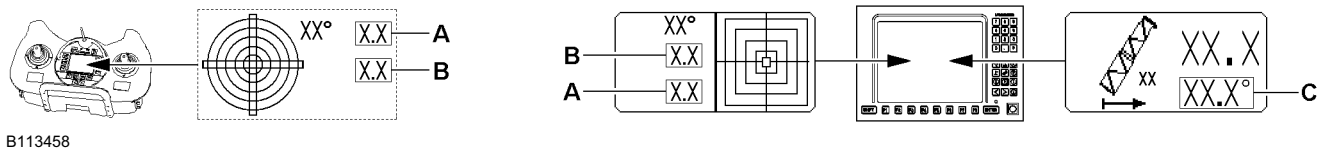
¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 5^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ El motón de gancho debe fijarse en el soporte de la grúa!

### 7.2.1 TAB 181 00 127-00

Las tablas son válidas para el estado de equipo:

- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- el motón de gancho está colocado en el soporte de la grúa, véase el capítulo 15.01
- lastre de plataforma giratoria 150 t
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



A Inclinación longitudinal  
B Inclinación transversal

C Ángulo de pluma

		Modo de servicio SL3-72 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-75 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-78 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+6	-2,0...+2,0	63,5...	66,5	65,0...	68,0	66,0...	69,0
+5	-2,0...+2,0	64,5...	67,5	66,0...	69,0	67,0...	70,0
+4	-2,0...+2,0	65,5...	68,5	67,0...	70,0	68,0...	71,0
+3	-2,0...+2,0	66,5...	69,5	68,0...	71,0	69,0...	72,0
+2	-2,0...+2,0	65,5...	68,5	67,0...	70,0	68,0...	71,0
+1	-2,0...+2,0	64,5...	67,5	66,0...	69,0	67,0...	70,0
0	-2,0...+2,0	63,5...	66,5 ...69,5	65,0...	68,0 ...71,0	66,0...	69,0 ...72,0
-1	-2,0...+2,0		65,5 ...68,5		67,0 ...70,0		68,0 ...71,0
-2	-2,0...+2,0		64,5 ...67,5		66,0 ...69,0		67,0 ...70,0
-3	-2,0...+2,0		63,5 ...66,5		65,0 ...68,0		66,0 ...69,0

		Modo de servicio SL3-72 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-75 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-78 m F-12 m (ZW-11°)
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma	Ángulo de pluma	Ángulo de pluma
A	B	C	C	C
[°]	[°]	[°]	[°]	[°]
-4	-2,0...+2,0	64,5 ...67,5	66,0 ...69,0	67,0 ...70,0
-5	-2,0...+2,0	65,5 ...68,5	67,0 ...70,0	68,0 ...71,0
-6	-2,0...+2,0	66,5 ...69,5	68,0 ...71,0	69,0 ...72,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

		Modo de servicio SL3-81 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-84 m F-12 m (ZW-11°)
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma	Ángulo de pluma
A	B	C	C
[°]	[°]	[°]	[°]
+6	-2,0...+2,0	67,5... 70,5	68,5... 71,5
+5	-2,0...+2,0	68,5... 71,5	69,5... 72,5
+4	-2,0...+2,0	69,5... 72,5	70,5... 73,5
+3	-2,0...+2,0	70,5... 73,5	71,5... 74,5
+2	-2,0...+2,0	69,5... 72,5	70,5... 73,5
+1	-2,0...+2,0	68,5... 71,5	69,5... 72,5
<b>0</b>	<b>-2,0...+2,0</b>	<b>67,5... 70,5 ...73,5</b>	<b>68,5... 71,5 ...74,5</b>
-1	-2,0...+2,0	69,5 ...72,5	70,5 ...73,5
-2	-2,0...+2,0	68,5 ...71,5	69,5 ...72,5
-3	-2,0...+2,0	67,5 ...70,5	68,5 ...71,5
-4	-2,0...+2,0	68,5 ...71,5	69,5 ...72,5
-5	-2,0...+2,0	69,5 ...72,5	70,5 ...73,5
-6	-2,0...+2,0	70,5 ...73,5	71,5 ...74,5

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

**Nota**

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!



## 7.3 Combinación de lastre 90 t /67,5 t /65 t (var1)

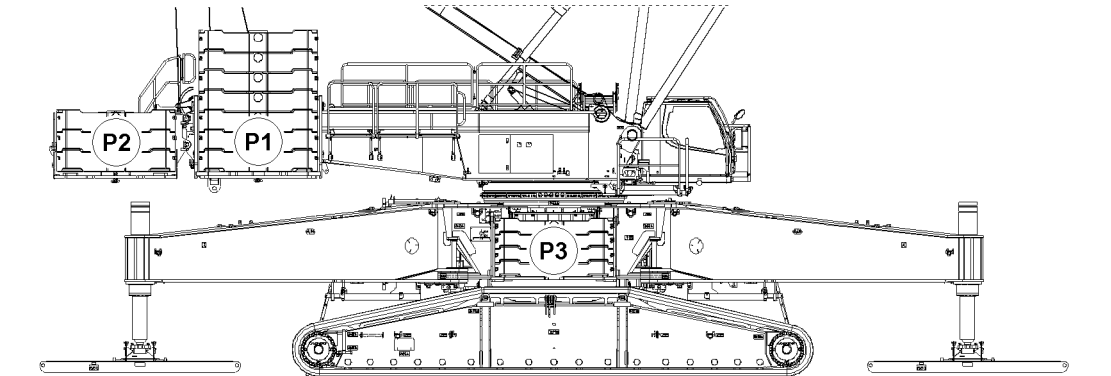


### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 2^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ El motón de gancho debe fijarse en el soporte de la grúa!

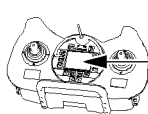
### 7.3.1 TAB 181 00 167-00



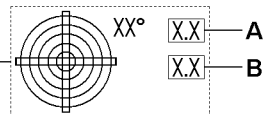
B113463

Las tablas son válidas para el estado de equipo:

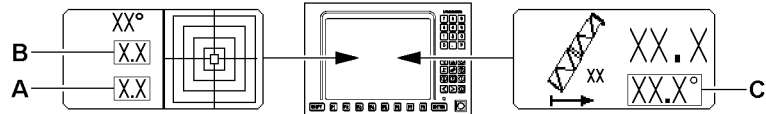
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- el motón de gancho está colocado en el soporte de la grúa, véase el capítulo 15.01
- lastre de plataforma giratoria 90 t en Posición **P1**
- extensión de plataforma giratoria 67,5 t en Posición **P2**
- Lastre central 65 t en Posición **P3**
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



B113458



**A** Inclinación longitudinal  
**B** Inclinación transversal



**C** Ángulo de pluma

		Modo de servicio SL3-105 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-108 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]	
+6	-1,5...+1,5	71,0...	74,0	71,0...	74,0
+5	-1,5...+1,5	72,0...	75,0	72,0...	75,0
+4	-1,5...+1,5	73,0...	76,0	73,0...	76,0
+3	-1,5...+1,5	74,0...	77,0	74,0...	77,0
+2	-1,5...+1,5	73,0...	76,0	73,0...	76,0
+1	-1,5...+1,5	72,0...	75,0	72,0...	75,0
0	-1,5...+1,5	71,0...	74,0 ...77,0	71,0...	74,0 ...77,0
-1	-1,5...+1,5		73,0 ...76,0		73,0 ...76,0
-2	-1,5...+1,5		72,0 ...75,0		72,0 ...75,0
-3	-1,5...+1,5		71,0 ...74,0		71,0 ...74,0
-4	-1,5...+1,5		72,0 ...75,0		72,0 ...75,0
-5	-1,5...+1,5		73,0 ...76,0		73,0 ...76,0
-6	-1,5...+1,5		74,0 ...77,0		74,0 ...77,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3



#### Nota

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

## 7.4 Combinación de lastre 90 t /67,5 t /45 t (var2)

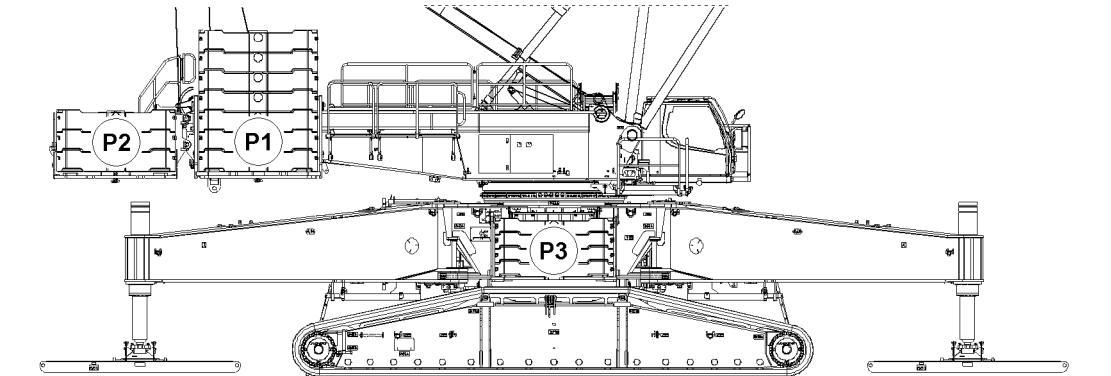


### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 2^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ El motón de gancho debe fijarse en el soporte de la grúa!

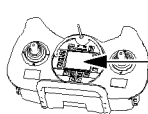
### 7.4.1 TAB 181 00 168-00



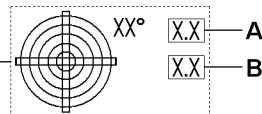
B113463

Las tablas son válidas para el estado de equipo:

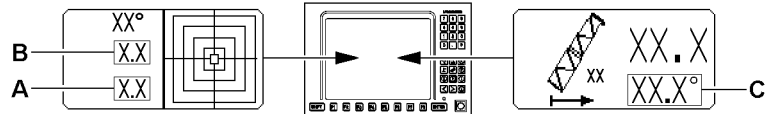
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- el motón de gancho está colocado en el soporte de la grúa, véase el capítulo 15.01
- lastre de plataforma giratoria 90 t en Posición **P1**
- extensión de plataforma giratoria 67,5 t en Posición **P2**
- Lastre central 45 t en Posición **P3**
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



B113458



**A** Inclinación longitudinal  
**B** Inclinación transversal



**C** Ángulo de pluma

		Modo de servicio SL3-72 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-75 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-78 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+6	-2,0...+2,0	56,5...	59,5	59,0...	62,0	60,0...	63,0
+5	-2,0...+2,0	57,5...	60,5	60,0...	63,0	61,0...	64,0
+4	-2,0...+2,0	58,5...	61,5	61,0...	64,0	62,0...	65,0
+3	-2,0...+2,0	59,5...	62,5	62,0...	65,0	63,0...	66,0
+2	-2,0...+2,0	58,5...	61,5	61,0...	64,0	62,0...	65,0
+1	-2,0...+2,0	57,5...	60,5	60,0...	63,0	61,0...	64,0
0	-2,0...+2,0	56,5...	59,5 ...62,5	59,0...	62,0 ...65,0	60,0...	63,0 ...66,0
-1	-2,0...+2,0		58,5 ...61,5		73,0 ...76,0		62,0 ...65,0
-2	-2,0...+2,0		57,5 ...60,5		72,0 ...75,0		61,0 ...64,0
-3	-2,0...+2,0		56,5 ...59,5		71,0 ...74,0		60,0 ...63,0
-4	-2,0...+2,0		57,5 ...60,5		72,0 ...75,0		61,0 ...64,0
-5	-2,0...+2,0		58,5 ...61,5		73,0 ...76,0		62,0 ...65,0
-6	-2,0...+2,0		59,5 ...62,5		74,0 ...77,0		63,0 ...66,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

		Modo de servicio SL3-81 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-84 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-87 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+6	-2,0...+2,0	62,0...	65,0	63,0...	66,0	64,5...	67,5
+5	-2,0...+2,0	63,0...	66,0	64,0...	67,0	65,5...	68,5
+4	-2,0...+2,0	64,0...	67,0	65,0...	68,0	66,5...	69,5
+3	-2,0...+2,0	65,0...	68,0	66,0...	69,0	67,5...	70,5
+2	-2,0...+2,0	64,0...	67,0	65,0...	68,0	66,5...	69,5
+1	-2,0...+2,0	63,0...	66,0	64,0...	67,0	65,5...	68,5
0	-2,0...+2,0	62,0...	65,0 ...68,0	63,0...	66,0 ...69,0	64,5...	67,5 ...70,5
-1	-2,0...+2,0		64,0 ...67,0		65,0 ...68,0		66,5 ...69,5
-2	-2,0...+2,0		63,0 ...66,0		64,0 ...67,0		65,5 ...68,5
-3	-2,0...+2,0		62,0 ...65,0		63,0 ...66,0		64,5 ...67,5

		Modo de servicio SL3-81 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-84 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-87 m F-12 m (ZW-11°)
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma	Ángulo de pluma	Ángulo de pluma
A	B	C	C	C
[°]	[°]	[°]	[°]	[°]
-4	-2,0...+2,0	63,0 ...66,0	64,0 ...67,0	65,5 ...68,5
-5	-2,0...+2,0	64,0 ...67,0	65,0 ...68,0	66,5 ...69,5
-6	-2,0...+2,0	65,0 ...68,0	66,0 ...69,0	67,5 ...70,5

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

		Modo de servicio SL3-90 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL3-93 m F-12 m (ZW-11°)
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma	Ángulo de pluma
A	B	C	C
[°]	[°]	[°]	[°]
+6	-2,0...+2,0	66,0... 69,0	67,0... 70,0
+5	-2,0...+2,0	67,0... 70,0	68,0... 71,0
+4	-2,0...+2,0	68,0... 71,0	69,0... 72,0
+3	-2,0...+2,0	69,0... 72,0	70,0... 73,0
+2	-2,0...+2,0	68,0... 71,0	69,0... 72,0
+1	-2,0...+2,0	67,0... 70,0	68,0... 71,0
<b>0</b>	<b>-2,0...+2,0</b>	<b>66,0... 69,0 ...72,0</b>	<b>67,0... 70,0 ...73,0</b>
-1	-2,0...+2,0	68,0 ...71,0	69,0 ...72,0
-2	-2,0...+2,0	67,0 ...70,0	68,0 ...71,0
-3	-2,0...+2,0	66,0 ...69,0	67,0 ...70,0
-4	-2,0...+2,0	67,0 ...70,0	68,0 ...71,0
-5	-2,0...+2,0	68,0 ...71,0	69,0 ...72,0
-6	-2,0...+2,0	69,0 ...72,0	70,0 ...73,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

		Modo de servicio SL3-96 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-99 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL3-102 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A	B	C		C		C	
[°]	[°]	[°]		[°]		[°]	
+6	-1,5...+1,5	68,5...	71,5	69,5...	72,5	70,0...	73,0
+5	-1,5...+1,5	69,5...	72,5	70,5...	73,5	71,0...	74,0
+4	-1,5...+1,5	70,5...	73,5	71,5...	74,5	72,0...	75,0
+3	-1,5...+1,5	71,5...	74,5	72,5	75,5	73,0...	76,0
+2	-1,5...+1,5	70,5...	73,5	71,5...	74,5	72,0...	75,0
+1	-1,5...+1,5	69,5...	72,5	70,5...	73,5	71,0...	74,0
0	-1,5...+1,5	68,5...	71,5 ...74,5	69,5...	72,5 ...75,5	70,0...	73,0 ...76,0
-1	-1,5...+1,5	70,5 ...73,5		71,5 ...74,5		72,0 ...75,0	
-2	-1,5...+1,5	69,5 ...72,5		70,5 ...73,5		71,0 ...74,0	
-3	-1,5...+1,5	68,5 ...71,5		69,5 ...72,5		70,0 ...73,0	
-4	-1,5...+1,5	69,5 ...72,5		70,5 ...73,5		71,0 ...74,0	
-5	-1,5...+1,5	70,5 ...73,5		71,5 ...74,5		72,0 ...75,0	
-6	-1,5...+1,5	71,5 ...74,5		72,5 ...75,5		73,0 ...76,0	

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3



#### Nota

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!

## 8 Desplazamiento con la pluma SLF

### 8.1 Combinación de lastre 90 t /67,5 t /45 t (var2)

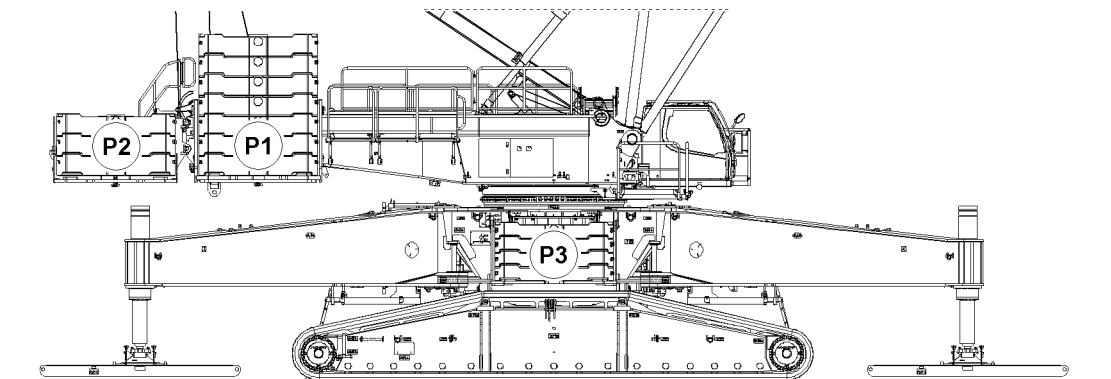


#### PRECAUCIÓN

¡Peligro que la grúa se vuelque!

- ▶ Para la programación es obligatorio el planificador de aplicaciones LICCON!
- ▶ Se debe asegurar que antes de bajar al ancho de vía reducida y durante el desplazamiento, se debe nivelar la plataforma giratoria de forma paralela a las vigas de orugas. ¡Inclinación máxima autorizada:  $\pm 2^\circ$ !
- ▶ ¡Antes de la bajada sobre el tren de rodaje, se debe asegurar que se encuentre en un campo de ángulo dentro de la tabla!
- ▶ El motón de gancho debe fijarse en el soporte de la grúa!

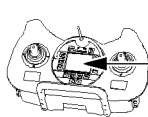
#### 8.1.1 TAB 181 00 175-00



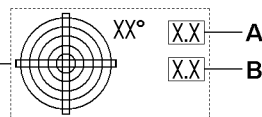
B113463

Las tablas son válidas para el estado de equipo:

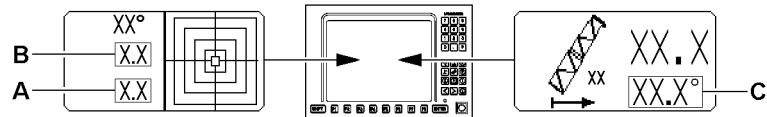
- en un ancho de vía reducida de 8,7 m x 3,8 m x 2,0 m
- con estabilizadores montados 14,0 m x 14,0 m y placas de apoyo (3,3 t por placa)
- el motón de gancho está colocado en el soporte de la grúa, véase el capítulo 15.01
- lastre de plataforma giratoria 90 t en Posición **P1**
- extensión de plataforma giratoria 67,5 t en Posición **P2**
- Lastre central 45 t en Posición **P3**
- velocidad de viento hasta de 12,8 m/s



B113458



**A** Inclinación longitudinal  
**B** Inclinación transversal



**C** Ángulo de pluma

		Modo de servicio SL-72 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL-78 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A [°]	B [°]	C [°]		C [°]	
+6	-2,0...+2,0	60,5...	63,5	63,0...	66,0
+5	-2,0...+2,0	61,5...	64,5	64,0...	67,0
+4	-2,0...+2,0	62,5...	65,5	65,0...	68,0
+3	-2,0...+2,0	63,5...	66,5	66,0...	69,0
+2	-2,0...+2,0	62,5...	65,5	65,0...	68,0
+1	-2,0...+2,0	61,5...	64,5	64,0...	67,0
<b>0</b>	<b>-2,0...+2,0</b>	<b>60,5...</b>	<b>63,5 ...66,5</b>	<b>63,0...</b>	<b>66,0 ...69,0</b>
-1	-2,0...+2,0		62,5 ...65,5		65,0 ...68,0
-2	-2,0...+2,0		61,5 ...64,5		64,0 ...67,0
-3	-2,0...+2,0		60,5 ...63,5		63,0 ...66,0
-4	-2,0...+2,0		61,5 ...64,5		64,0 ...67,0
-5	-2,0...+2,0		62,5 ...65,5		65,0 ...68,0
-6	-2,0...+2,0		63,5 ...66,5		66,0 ...69,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3

		Modo de servicio SL-84 m F-12 m (ZW-11°)		Modo de servicio SL-90 m F-12 m (ZW-11°)	
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma		Ángulo de pluma	
A [°]	B [°]	C [°]		C [°]	
+6	-2,0...+2,0	66,0...	69,0	68,0...	71,0
+5	-2,0...+2,0	67,0...	70,0	69,0...	72,0
+4	-2,0...+2,0	68,0...	71,0	70,0...	73,0
+3	-2,0...+2,0	69,0...	72,0	71,0...	74,0
+2	-2,0...+2,0	68,0...	71,0	70,0...	73,0
+1	-2,0...+2,0	67,0...	70,0	69,0...	72,0
<b>0</b>	<b>-2,0...+2,0</b>	<b>66,0...</b>	<b>69,0 ...72,0</b>	<b>68,0...</b>	<b>71,0 ...74,0</b>
-1	-2,0...+2,0		68,0 ...71,0		70,0 ...73,0
-2	-2,0...+2,0		67,0 ...70,0		69,0 ...72,0
-3	-2,0...+2,0		66,0 ...69,0		68,0 ...71,0



		Modo de servicio SL-84 m F-12 m (ZW-11°)	Modo de servicio SL-90 m F-12 m (ZW-11°)
Inclinación de la grúa		Ángulo de pluma	Ángulo de pluma
A	B	C	C
[°]	[°]	[°]	[°]
-4	-2,0...+2,0	67,0 ...70,0	69,0 ...72,0
-5	-2,0...+2,0	68,0 ...71,0	70,0 ...73,0
-6	-2,0...+2,0	69,0 ...72,0	71,0 ...74,0

Sistema: S 2825.25/20/16; Li 2420.12.5/8.8; F 1916.6.3



#### Nota

- Para obtener una presión al suelo uniforme, se debe observar que el centro de gravedad de la grúa se encuentre en el centro mismo. El valor central con la inclinación longitudinal de 0° indica que el centro de gravedad se encuentra en el centro. ¡Para la marcha con inclinación longitudinal, se recomienda ajustar el ángulo de pluma máximo/mínimo!
- ¡La inclinación de la pluma se mide en la grúa en relación a la horizontal!
- La inclinación longitudinal positiva significa: ¡Pendiente ascendente hacia la pluma!
- La inclinación longitudinal negativa significa: ¡Pendiente descendente hacia la pluma!
- ¡Los estabilizadores durante el desplazamiento se deben quedar - en lo posible- a la base de apoyo de 14 m x 14 m, y las placas de base deben estar directamente por encima del suelo!



# Índice alfabético

## C

Combinación de lastre 90 t /67,5 t /45 t (var2) **51, 55**  
Combinación de lastre 90 t /67,5 t /65 t (var1) **49**

## D

Descenso de la grúa encima del tren de rodaje **19**  
Desplazamiento con el equipo montado **13**  
Desplazamiento con la pluma SDR **39**  
Desplazamiento con la pluma SL2DR **41**  
Desplazamiento con la pluma SL3F **45**  
Desplazamiento con la pluma SL4DR **43**  
Desplazamiento con la pluma SLF **55**  
Desplazamiento con la pluma SLR **28**  
Desplazamiento con la pluma SR **34**  
Desplazamiento en el estado de equipo montado **21**  
Desplazamiento **23**

## G

Generalidades **27**

## Í

Índice alfabético **59**

## L

Lastre de plataforma giratoria (DB) 110 t **31, 37**  
Lastre de plataforma giratoria (DB) 130 t **45**  
Lastre de plataforma giratoria (DB) 150 t **47**  
Lastre de plataforma giratoria (DB) 70 t **39, 41, 43**  
Lastre de plataforma giratoria (DB) 90 t **29, 35**

## M

Medidas antes del desplazamiento en el estado de equipo montado **15**

## S

Servicio de marcha con equipo montado **14**

## T

Tablas para el desplazamiento con el equipo montado **26**  
Tablas para el desplazamiento en estado de equipo montado **25**  
Trabajos preliminares **15**