

TIPO

## **TRANSFORMACIÓN y KITS DE TRANSOFRMACIÓN**

**Plumín fijo**

**0806, 0906, 1008, 1713**

**Plumín regulable**

**1309, 1713, 1916**

**Plumín auxiliar**

VERSIÓN

**003**









# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>PRÓLOGO</b>	<b>1 - 1</b>
1.1	Kits de transformación	1 - 1
1.1.1	Vista general de los conceptos	1 - 1
1.1.2	Nomenclatura	1 - 2
1.1.3	Vista general de la dimensión de sistema	1 - 2
1.1.4	Vista general de la longitud de las piezas intermedias	1 - 4
1.1.5	Barras de soporte y retención	1 - 6
1.1.6	Vista general de las bridas de acoplamiento	1 - 9
1.1.7	Torno de ajuste del plumín	1 - 10
<b>2.</b>	<b>PLUMÍN FIJO 0806</b>	<b>2 - 1</b>
2.1	Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1130	2 - 1
2.1.1	Descripción del producto	2 - 1
2.1.2	Montaje y desmontaje	2 - 2
2.2	Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1160	2 - 6
2.2.1	Descripción del producto	2 - 6
2.2.2	Montaje y desmontaje	2 - 7
2.3	Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1200	2 - 11
2.3.1	Descripción del producto	2 - 11
2.3.2	Montaje y desmontaje	2 - 12
2.4	Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1280	2 - 15
2.4.1	Descripción del producto	2 - 15
2.4.2	Montaje y desmontaje	2 - 16
2.5	Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1100	2 - 19
2.5.1	Descripción del producto	2 - 19
2.5.2	Montaje y desmontaje	2 - 20
2.6	Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1160	2 - 24
2.6.1	Descripción del producto	2 - 24
2.6.2	Montaje y desmontaje	2 - 25
2.7	Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1200	2 - 29
2.7.1	Descripción del producto	2 - 29
2.7.2	Montaje y desmontaje	2 - 30
2.8	Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1280	2 - 33
2.8.1	Descripción del producto	2 - 33
2.8.2	Montaje y desmontaje	2 - 34
2.9	Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1100	2 - 37
2.9.1	Descripción del producto	2 - 37
2.9.2	Montaje y desmontaje	2 - 38
2.10	Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1130	2 - 42
2.10.1	Descripción del producto	2 - 42
2.10.2	Montaje y desmontaje	2 - 43
2.11	Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1200	2 - 47

2.11.1	Descripción del producto	2 - 47
2.11.2	Montaje y desmontaje	2 - 48
2.12	Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1280	2 - 51
2.12.1	Descripción del producto	2 - 51
2.12.2	Montaje y desmontaje	2 - 52
2.13	Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1100	2 - 55
2.13.1	Descripción del producto	2 - 55
2.13.2	Montaje y desmontaje	2 - 56
2.14	Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1130	2 - 60
2.14.1	Descripción del producto	2 - 60
2.14.2	Montaje y desmontaje	2 - 61
2.15	Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1160	2 - 65
2.15.1	Descripción del producto	2 - 65
2.15.2	Montaje y desmontaje	2 - 66
2.16	Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1280	2 - 70
2.16.1	Descripción del producto	2 - 70
2.16.2	Montaje y desmontaje	2 - 71
2.17	Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1100	2 - 74
2.17.1	Descripción del producto	2 - 74
2.17.2	Montaje y desmontaje	2 - 75
2.18	Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1130	2 - 79
2.18.1	Descripción del producto	2 - 79
2.18.2	Montaje y desmontaje	2 - 80
2.19	Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1160	2 - 84
2.19.1	Descripción del producto	2 - 84
2.19.2	Montaje y desmontaje	2 - 85
2.20	Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1200	2 - 89
2.20.1	Descripción del producto	2 - 89
2.20.2	Montaje y desmontaje	2 - 90

<b>3.</b>	<b>PLUMÍN FIJO 0906</b>	<b>3 - 1</b>
3.1	Plumín fijo 0906 de LR1280W en LR1300	3 - 1
3.1.1	Descripción del producto	3 - 1
3.1.2	Montaje y desmontaje	3 - 2
3.2	Plumín fijo 0906 de LR1300 en LR1280W	3 - 5
3.2.1	Descripción del producto	3 - 5
3.2.2	Montaje y desmontaje	3 - 6

<b>4.</b>	<b>PLUMÍN FIJO 1008</b>	<b>4 - 1</b>
4.1	Plumín fijo 1008 de LR1160 en LR1200	4 - 1
4.1.1	Descripción del producto	4 - 1
4.1.2	Montaje y desmontaje	4 - 2
4.2	Plumín fijo 1008 de LR1160 en LR1280	4 - 5
4.2.1	Descripción del producto	4 - 5
4.2.2	Montaje y desmontaje	4 - 6

4.3	Plumín fijo 1008 de LR1160 en LR1300	4 - 9
4.3.1	Descripción del producto	4 - 9
4.3.2	Montaje y desmontaje	4 - 10
4.4	Plumín fijo 1008 de LR1200 en LR1160	4 - 13
4.4.1	Descripción del producto	4 - 13
4.4.2	Montaje y desmontaje	4 - 14
4.5	Plumín fijo 1008 de LR1200 en LR1280	4 - 17
4.5.1	Descripción del producto	4 - 17
4.5.2	Montaje y desmontaje	4 - 18
4.6	Plumín fijo 1008 de LR1200 en LR1300	4 - 21
4.6.1	Descripción del producto	4 - 21
4.6.2	Montaje y desmontaje	4 - 22
4.7	Plumín fijo 1008 de LR1280 en LR1160	4 - 25
4.7.1	Descripción del producto	4 - 25
4.7.2	Montaje y desmontaje	4 - 26
4.8	Plumín fijo 1008 de LR1280 en LR1200	4 - 29
4.8.1	Descripción del producto	4 - 29
4.8.2	Montaje y desmontaje	4 - 30
4.9	Plumín fijo 1008 de LR1280 en LR1300	4 - 33
4.9.1	Descripción del producto	4 - 33
4.9.2	Montaje y desmontaje	4 - 34
4.10	Plumín fijo 1008 de LR1300 en LR1160	4 - 37
4.10.1	Descripción del producto	4 - 37
4.10.2	Montaje y desmontaje	4 - 38
4.11	Plumín fijo 1008 de LR1300 en LR1200	4 - 41
4.11.1	Descripción del producto	4 - 41
4.11.2	Montaje y desmontaje	4 - 42
4.12	Plumín fijo 1008 de LR1300 en LR1280	4 - 45
4.12.1	Descripción del producto	4 - 45
4.12.2	Montaje y desmontaje	4 - 46

## 5. BARRAS DE SOPORTE/RETENCIÓN 5 - 1

5.1	Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]	5 - 1
5.1.1	Descripción del producto	5 - 1
5.1.2	Montaje y desmontaje	5 - 1
5.2	Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]	5 - 3
5.2.1	Descripción del producto	5 - 3
5.2.2	Montaje y desmontaje	5 - 3

## 6. BRIDAS DE ACOPLAMIENTO 6 - 1

6.1	Kit de transformación para los diámetros de las bridas de acoplamiento	6 - 1
6.1.1	Descripción del producto	6 - 1
6.1.2	Montaje y desmontaje	6 - 1

## 7. PLUMÍN REGULABLE 1309 7 - 1

7.1	Plumín regulable 1309 de LR1100 en LR1130	7 - 1
7.1.1	Requisitos	7 - 1
7.1.2	Descripción del producto	7 - 1
7.1.3	Montaje y desmontaje	7 - 3
7.2	Plumín regulable 1309 de LR1100 en LR1160	7 - 8
7.2.1	Requisitos	7 - 8
7.2.2	Descripción del producto	7 - 8
7.2.3	Montaje y desmontaje	7 - 10
7.3	Plumín regulable 1309 de LR1130 en LR1100	7 - 16
7.3.1	Requisitos	7 - 16
7.3.2	Descripción del producto	7 - 16
7.3.3	Montaje y desmontaje	7 - 18
7.4	Plumín regulable 1309 de LR1130 en LR1160	7 - 26
7.4.1	Requisitos	7 - 26
7.4.2	Descripción del producto	7 - 26
7.4.3	Montaje y desmontaje	7 - 27
7.5	Plumín regulable 1309 de LR1160 en LR1100	7 - 31
7.5.1	Requisitos	7 - 31
7.5.2	Descripción del producto	7 - 31
7.5.3	Montaje y desmontaje	7 - 34
7.6	Plumín regulable 1309 de LR1160 a LR1130	7 - 43
7.6.1	Requisitos	7 - 43
7.6.2	Descripción del producto	7 - 43
7.6.3	Montaje y desmontaje	7 - 45

<b>8.</b>	<b>PLUMÍN REGULABLE 1713</b>	<b>8 - 1</b>
8.1	Plumín regulable 1713 de LR1160 en LR1200	8 - 1
8.1.1	Requisitos	8 - 1
8.1.2	Descripción del producto	8 - 1
8.1.3	Montaje y desmontaje	8 - 3
8.2	Plumín regulable 1713 de LR1160 en LR1280	8 - 5
8.2.1	Requisitos	8 - 5
8.2.2	Descripción del producto	8 - 5
8.2.3	Montaje y desmontaje	8 - 6
8.3	Plumín regulable 1713 de LR1200 en LR1160	8 - 9
8.3.1	Requisitos	8 - 9
8.3.2	Descripción del producto	8 - 9
8.3.3	Soportes de retroceso	8 - 10
8.3.4	Montaje y desmontaje	8 - 11
8.4	Plumín regulable 1713 de LR1200 en LR1280	8 - 13
8.4.1	Requisitos	8 - 13
8.4.2	Descripción del producto	8 - 13
8.4.3	Montaje y desmontaje	8 - 14
8.5	Plumín regulable 1713 de LR1280 en LR1160	8 - 16
8.5.1	Requisitos	8 - 16



8.5.2	Descripción del producto	8 - 16
8.5.3	Montaje y desmontaje	8 - 18
8.6	Plumín regulable 1713 de LR1280 en LR1200	8 - 20
8.6.1	Requisitos	8 - 20
8.6.2	Descripción del producto	8 - 20
8.6.3	Montaje y desmontaje	8 - 21
8.7	Plumín fijo 1713 de LR1300 como plumín regulable en LR1160	8 - 23
8.8	Plumín regulable 1713 de LR1160 como plumín fijo en LR1300	8 - 24

## 9. PLUMÍN REGULABLE 1916 9 - 1

9.1	Plumín regulable 1916 de LR1200 en LR1280	9 - 1
9.1.1	Requisitos	9 - 1
9.1.2	Descripción del producto	9 - 1
9.1.3	Montaje y desmontaje	9 - 2
9.2	Plumín regulable 1916 de LR1200 en LR1300	9 - 4
9.2.1	Requisitos	9 - 4
9.2.2	Descripción del producto	9 - 4
9.2.3	Montaje y desmontaje	9 - 5
9.3	Plumín regulable 1916 de LR1280 en LR1200	9 - 7
9.3.1	Requisitos	9 - 7
9.3.2	Descripción del producto	9 - 7
9.3.3	Montaje y desmontaje	9 - 8
9.4	Plumín regulable 1916 de LR1280 en LR1300	9 - 10
9.4.1	Requisitos	9 - 10
9.4.2	Descripción del producto	9 - 10
9.4.3	Montaje y desmontaje	9 - 11
9.5	Plumín regulable 1916 de LR1300 en LR1200	9 - 13
9.5.1	Requisitos	9 - 13
9.5.2	Descripción del producto	9 - 13
9.5.3	Montaje y desmontaje	9 - 14
9.6	Plumín regulable 1916 de LR1300 en LR1280	9 - 16
9.6.1	Requisitos	9 - 16
9.6.2	Descripción del producto	9 - 16
9.6.3	Montaje y desmontaje	9 - 17

## 10. PLUMÍN AUXILIAR 10 - 1

10.1	Plumín auxiliar en la cabeza de la pluma principal	10 - 1
10.2	Plumín auxiliar en la cabeza de plumín	10 - 2

## 11. LR1100-2017 11 - 1

11.0.1	Vista general de los kits de transformación necesarios	11 - 1
--------	--	--------

**NOTAS:**

## ÍNDICE DE CAPÍTULO

<b>PRÓLOGO.....</b>	<b>1</b>
<b>PLUMÍN FIJO 0806 .....</b>	<b>2</b>
<b>PLUMÍN FIJO 0906 .....</b>	<b>3</b>
<b>PLUMÍN FIJO 1008 .....</b>	<b>4</b>
<b>BARRAS DE SOPORTE/RETENCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>BRIDAS DE ACOPLAMIENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>PLUMÍN REGULABLE 1309 .....</b>	<b>7</b>
<b>PLUMÍN REGULABLE 1713 .....</b>	<b>8</b>
<b>PLUMÍN REGULABLE 1916 .....</b>	<b>9</b>
<b>PLUMÍN AUXILIAR .....</b>	<b>10</b>
<b>LR1100-2017 .....</b>	<b>11</b>

**NOTAS:**



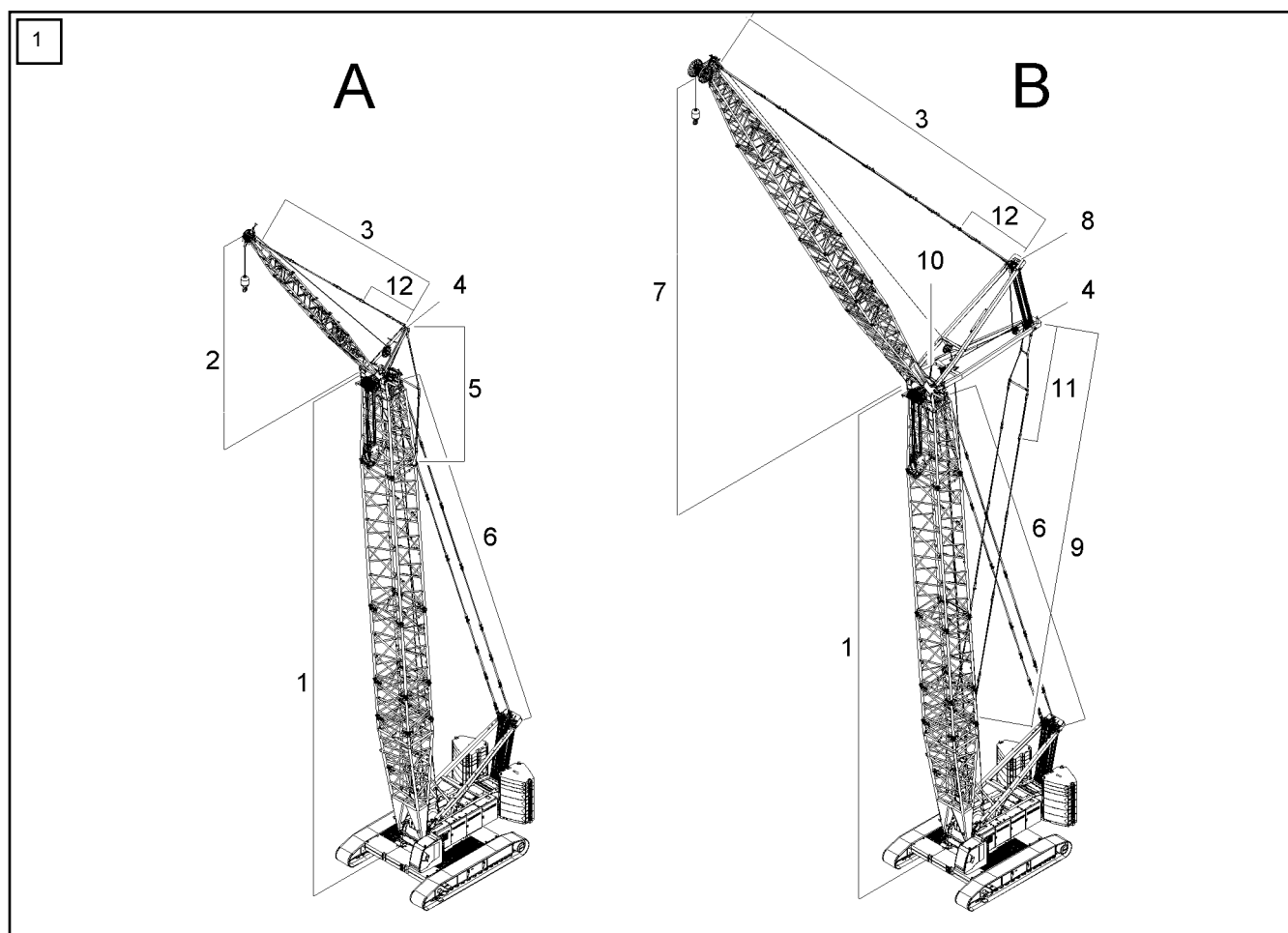


# 1. PRÓLOGO

## 1.1 Kits de transformación

Gracias a la modularización de nuestros tipos de grúas sobre orugas existe la posibilidad de realizar una gran variedad de configuraciones de pluma partiendo de una sola máquina base. De este modo se permite un óptimo aprovechamiento de la máquina.

### 1.1.1 Vista general de los conceptos



#### A Plumín fijo

- 1 Pluma principal
- 2 Plumín fijo
- 3 Barras de soporte del plumín
- 4 Caballete A 2
- 5 Cable base del caballete A 2 o travesaño con bridas de acoplamiento
- 6 Barras de soporte de la pluma principal

#### B Plumín regulable

- 7 Plumín regulable
- 8 Caballete A 3
- 9 Barras de retención del plumín
- 10 Soportes de retroceso
- 11 Cable base del caballete A 2
- 12 Cable base del caballete A 3

Las posiciones (figura 1, pos. 3 y 6) se designan como **barras de soporte**.

Las posiciones (figura 1, pos. 9) se designan como **barras de retención**.

Por **piezas de montaje del plumín** se entiende:

- Caballete A 2 (figura 1, pos. 4) con cable base (travesaño con bridas de acoplamiento) (figura 1, pos. 11)
- Caballete A 3 (figura 1, pos. 8) con cable base (figura 1, pos. 12)
- La pieza de articulación del plumín

### 1.1.2 Nomenclatura

<b>D</b>	Derrick
<b>W</b>	Fuerza ejercida por el viento
<b>WD</b>	Fuerza ejercida por el viento con Derrick
<b>*</b>	La explicación para el * figura debajo de la tabla.
<b>**</b>	La explicación para los ** figura debajo de la tabla.

### 1.1.3 Vista general de la dimensión de sistema

#### Pluma principal

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- La dimensión de sistema de la pluma principal

Pluma principal						
Dimensión de sistema	1311	2017	2018	2320	2220	2821
LR1100	O					
LR1100-2017*		O				
LR1130		O				
LR1160			O			
LR1200/LR1200SX				O		
LR1280					O	
LR1300						O

\* Modelo especial

#### Pluma principal con pieza de reducción

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- La dimensión de sistema de la pieza de reducción

Pluma principal con pieza de reducción								
Dimensión de sistema	1311 1008	2017 1309	2018 1309	2018 1713	2320 1916	2220 1916	2821 2220	2821 2316
LR1100	O							
LR1130		O						
LR1160			O	O				
LR1200/LR1200SX					O			
LR1280						O		
LR1280W							O	
LR1300								O

\* Modelo especial



**Plumín fijo**

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- La dimensión de sistema de las piezas intermedias del plumín fijo

<b>Plumín fijo</b>					
<b>Dimensión de sistema</b>	<b>0806</b>	<b>0906</b>	<b>1008</b>	<b>1507</b>	<b>1713</b>
LR1100	O				
LR1130	O				
LR1160	O		O		
LR1200/LR1200SX	O		O		
LR1280	O		O		
LR1280W		O			
LR1300		O	O	O	O
LR1300W		O	O	O	

\* Modelo especial

**Plumín regulable**

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- La dimensión de sistema de las piezas intermedias del plumín regulable

<b>Plumín regulable</b>					
<b>Dimensión de sistema</b>	<b>1008</b>	<b>1309</b>	<b>1713</b>	<b>1916</b>	<b>2316</b>
LR1100	O	O			
LR1100-2017*		O			
LR1130		O			
LR1160		O	O		
LR1200/LR1200SX			O	O	
LR1280			O	O	
LR1280W				O	
LR1300				O	O

\* Modelo especial

**Plumín regulable con Midfall**

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- La dimensión de sistema del Midfall

<b>Plumín regulable con Midfall</b>					
<b>Dimensión de sistema</b>	<b>1008</b>	<b>1309</b>	<b>1713</b>	<b>1916</b>	<b>2316</b>
LR1100		O			
LR1130		O			
LR1160		O	O		
LR1200/LR1200SX				O	
LR1280				O	
LR1300				O	O

### 1.1.4 Vista general de la longitud de las piezas intermedias

#### Pluma principal

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- Las diferentes longitudes de las piezas intermedias de la pluma principal

Longitud de las piezas intermedias de la pluma principal					
	3 m [10 ft]	6 m [20 ft]	11,7 m [38 ft]	12 m [40 ft]	Dimensión de sistema
LR1100	O	O		O	1311
LR1100-2017*	O	O		O	2017
LR1130	O	O		O	2017
LR1160	O	O	O		2018
LR1200/LR1200SX	O	O		O	2320
LR1280	O	O	O		2220
LR1280W	O	O		O	2821
LR1300	O	O		O	2821

\* Modelo especial

#### Pluma principal con pieza de reducción

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- Las diferentes longitudes de las piezas de reducción

Longitud de la pieza de reducción			
	7,2 m [23.6 ft]	12 m [40 ft]	Dimensión de sistema de la pieza de reducción
LR1100		O	1311/1008
LR1130		O	2017/1309
LR1160	O		2018/1309
LR1160		O	2018/1713
LR1200/LR1200SX		O	2320/1916
LR1280		O	2220/1916
LR1280W		O	2821/2220
LR1300		O	2821/2316

\* Modelo especial

### Plumín fijo y regulable

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- Las diferentes longitudes de las piezas intermedias del plumín

Longitud de las piezas intermedias del plumín					
Dimensión de sistema	3 m [10 ft]	6 m [20 ft]	11,7 m [38 ft]	12 m [40 ft]	
0806	O	O			
0906**					7 m [23"]
1008	O	O		O*	
1309	O	O	O		
1507**					8 m [26"]
1713	O	O		O	
1916	O	O		O	
2316	O	O		O	

\* Sólo LR1100

\*\* En caso de estos plumines, la pieza de articulación del plumín y el cabeza del plumín forman una unidad, por lo que no se pueden montar piezas intermedias.

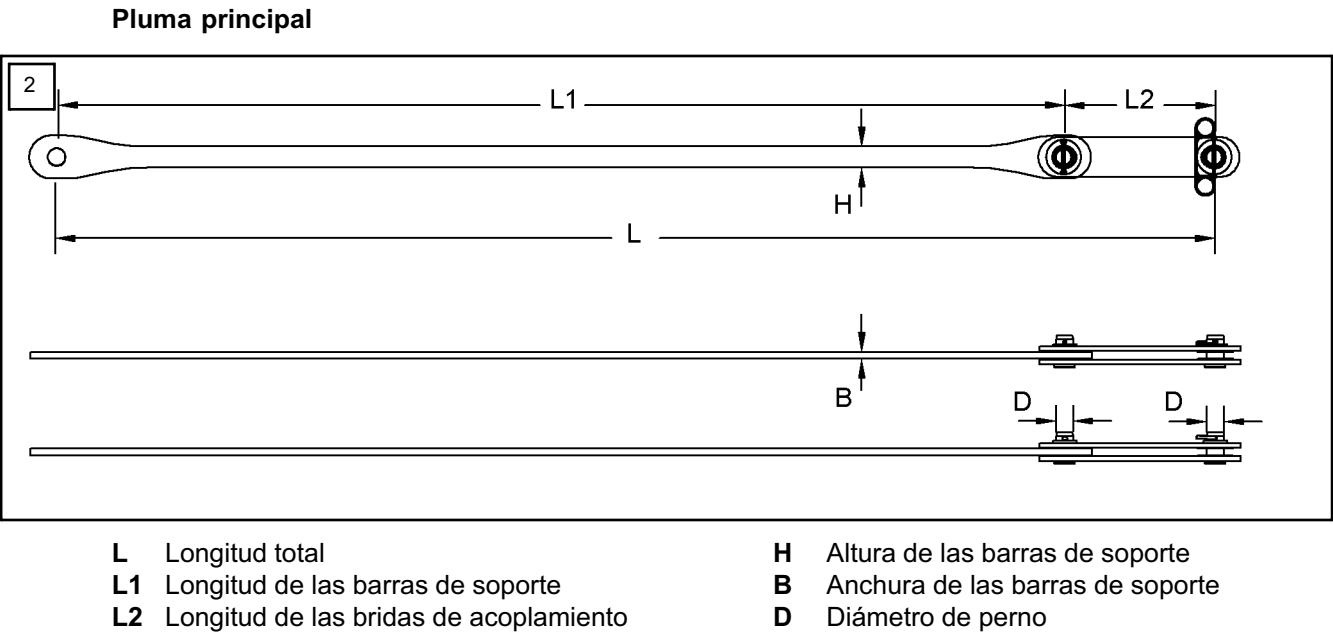
### Midfall

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- Las diferentes longitudes del Midfall

Longitud del Midfall			
Dimensión de sistema	0,35 m [1 ft]	0,50 m [1.6 ft]	
1309	O		LR1100 / LR1130 / LR1160
1713		O	LR1160 / LR1200 / LR1280 / LR1280W
1916		O	LR1200 / LR1280 / LR1300
2316		O	LR1300


1.1.5 Barras de soporte y retención





Se utilizan 4 diferentes barras de soporte y retención para la pluma principal.  
La entrega de las barras de soporte/retención depende del aparato.

Barras de soporte y retención de la pluma principal			
Longitud total (L)	Anchura (B)	Altura (H)	Diámetro de perno (D)
3 m [10 ft] / 6 m [20 ft] / 11,7 m [38 ft] / 12 m [40 ft]	18 mm [0.7"]	54 mm [2.1"]	Ø 45 [1.77"]
3 m [10 ft] / 6 m [20 ft] / 11,7 m [38 ft] / 12 m [40 ft]	22 mm [0.86"]	62 mm [2.44"]	Ø 50 [1.96"]
3 m [10 ft] / 6 m [20 ft] / 11,7 m [38 ft] / 12 m [40 ft]	22 mm [0.86"]	66 mm [2.59"]	Ø 55 [2.16"]
3 m [10 ft] / 6 m [20 ft] / 12 m [40 ft]	25 mm [0.98"]	77 mm [3.03"]	Ø 65 [2.55"]

Las diferencias de longitud en caso de 11,7 m [38 ft] y de 12 m [40 ft] se consiguen mediante diferentes longitudes de las bridas de acoplamiento. Para estas longitudes, las barras de soporte y retención son de dos piezas.

 **¡IMPORTANTE!**  
La indicación de la **longitud total** se refiere a la longitud de las piezas intermedias de la pluma principal.

 **¡IMPORTANTE!**  
Estas indicaciones son válidas para la entrega en fábrica. En caso de transformaciones deben tenerse en cuenta las instrucciones del capítulo correspondiente.

 **¡OBSERVACIÓN!**  
Las indicaciones se refieren a barras de soporte de acero.

### De aquí en adelante

De aquí en adelante, en el manual de instrucciones se denominan las barras de soporte o retención como sigue:

Ejemplo: **18/54/45**

La primera cifra se refiere a la **anchura (B)**.

La segunda cifra se refiere a la **altura (H)**.

La tercera cifra se refiere al **diámetro de perno (D)** de las barras de soporte o retención.

### Vista general

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- El diámetro de perno de las barras de retención del plumín en el momento de la entrega original.

Diámetro de perno de las barras de soporte y retención de la pluma principal					
		18/54/45	22/62/50	22/66/55	25/77/65
LR1100 1311	Barras de soporte HPT	O			
	Barras de retención NDL	O			
LR1100-2017* 2017	Barras de soporte HPT		O		
	Barras de retención NDL	O			
LR1130 2017	Barras de soporte HPT		O		
	Barras de retención NDL	O			
LR1160 2018	Barras de soporte HPT		O		
	Barras de retención NDL	O			
LR1200/LR1200SX 2320	Barras de soporte HPT			O	
	Barras de retención NDL		O		
LR1280 2220	Barras de soporte HPT			O	
	Barras de retención NDL		O		
LR1280W 2821/2220	Barras de soporte HPT			O	
	Barras de retención NDL		O		
LR1300 2821	Barras de soporte HPT				O
	Barras de retención NDL			O	

\* Modelo especial  
**HPT** Pluma principal  
**NDL** Plumín

**Plumín regulable**

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- El diámetro de perno del cable base en el caballete A 2 del plumín regulable.

<b>Diámetro de perno del plumín regulable, cable base del caballete A 2</b>			
<b>Plumín regulable</b>	<b>Ø 45 [1.77"]</b>	<b>Ø 50 [1.96"]</b>	<b>Ø 55 [2.16"]</b>
1008	○		
1309	○		
1713	○		
1916		○	
2316			○

Los diferentes diámetros de

- las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2,
- las barras de retención del plumín,
- los puntos de articulación en la pieza de articulación de la pluma principal para las barras de retención del plumín

se compensan con las bridas de acoplamiento. Estas bridas de acoplamiento tienen **2** diferentes diámetros.

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- Kits de transformación disponibles "Diámetros de las bridas de acoplamiento"

<b>Kit de transformación para los diámetros de las bridas de acoplamiento</b>		
	<b>Ø 45 - 50 mm [1.77" - 1.96"]</b>	<b>Ø 50 - 55 mm [1.96" - 2.16"]</b>
Brida de acoplamiento 45/50	○	
Brida de acoplamiento 50/55		○

**De aquí en adelante**

De aquí en adelante, en el manual de instrucciones se denominan estas bridas de acoplamiento como sigue:

Ejemplo: **45/50**

La primera cifra se refiere al primer diámetro de perno.

La segunda cifra se refiere al segundo diámetro de perno.

**Ejemplos:**

El cable base del caballete A 2 del plumín regulable 1713 tiene un diámetro de perno de 45 mm [1.77"]. En el momento de la entrega de un modelo LR1200 con plumín regulable 1713, las barras de retención del plumín tienen un diámetro de perno de 50 mm [1.96"]. Por este motivo se suministra el "Kit de transformación para los diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 45/50) junto con el aparato LR1200.

El cable base del caballete A 2 del plumín regulable 1916 tiene un diámetro de perno de 50 mm [1.96"]. En el momento de la entrega de un modelo LR1200/LR1200SX con plumín regulable 1916, las barras de retención del plumín tienen un diámetro de perno de 50 mm [1.96"]. Si se monta este plumín regulable 1916 en un aparato LR1300 y se utilizan las barras de retención del plumín del modelo LR1200/LR1200SX, se requiere el "Kit de transformación para los diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 50/55) para la pieza de articulación de la pluma principal. La pieza de articulación del aparato LR1300 ha sido concebida para un diámetro de perno de 55 mm [2.16"].

### 1.1.6 Vista general de las bridas de acoplamiento

#### Barras de soporte de la pluma principal

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- La distancia de perno de las bridas de acoplamiento en las barras de soporte de la pluma principal

<b>Distancia de perno de las bridas de acoplamiento en las barras de soporte de la pluma principal</b>					
	<b>240 mm [9.4"]</b>	<b>270 mm [10.6"]</b>	<b>300 mm [11.8"]</b>	<b>390 mm [15.3"]</b>	<b>420 mm [16.5"]</b>
LR1100				3 / 6 / 12	
LR1100-2017*	3			6 / 12	
LR1130	3			6 / 12	
LR1160	3 / 11,7			6	
LR1200/LR1200SX		3			6 / 12
LR1280		3 / 11,7			6
LR1280W		3			6 / 12
LR1300			3 / 6 / 12		

- \* Modelo especial
- 3** Barras de soporte de la pluma principal de 3 m [10 ft]
- 6** Barras de soporte de la pluma principal de 6 m [20 ft]
- 11,7** Barras de soporte de la pluma principal de 11,7 m [38 ft]
- 12** Barras de soporte de la pluma principal de 12 m [40 ft]

#### Barras de retención del plumín de la pluma principal

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

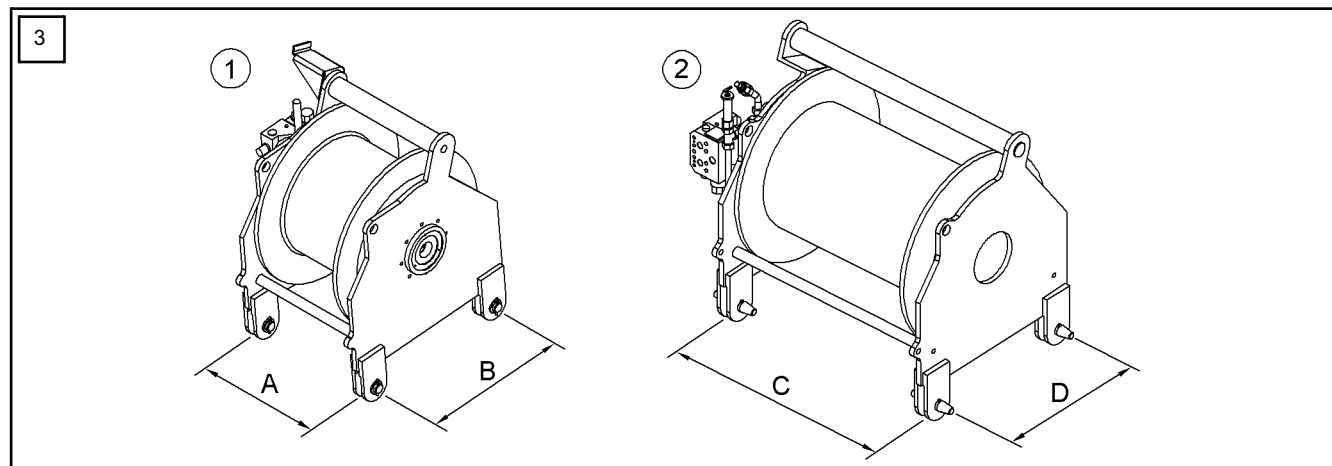
- La distancia de perno de las bridas de acoplamiento en las barras de retención del plumín

<b>Distancia de perno de las bridas de acoplamiento en las barras de retención del plumín</b>					
	<b>240 mm [9.4"]</b>	<b>270 mm [10.6"]</b>	<b>390 mm [15.3"]</b>	<b>420 mm [16.5"]</b>	
LR1100			3 / 6 / 12		
LR1100-2017*			3 / 6 / 12		
LR1130			3 / 6 / 12		
LR1160	11,7		3 / 6		
LR1200/LR1200SX	3		6 / 12		
LR1280	3 / 11,7		6		
LR1280W	3		6 / 12		
LR1300		3		6 / 12	

- \* Modelo especial
- 3** Barras de soporte de la pluma principal de 3 m [10 ft]
- 6** Barras de soporte de la pluma principal de 6 m [20 ft]
- 11,7** Barras de soporte de la pluma principal de 11,7 m [38 ft]
- 12** Barras de soporte de la pluma principal de 12 m [40 ft]

## 1.1.7 Torno de ajuste del plumín

### Tipos de torno de ajuste del plumín



**1** Torno de ajuste del plumín tipo 1

**A** 575 mm [22.64"]

**B** 638 mm [25.12"]

**2** Torno de ajuste del plumín tipo 2

**C** 953 mm [37.52"]

**D** 638 mm [25.12"]

Debido a la dimensión de sistema de la pieza de articulación, se utilizan 2 tipos de tornos de ajuste del plumín.

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- La utilización de los tipos de torno de ajuste del plumín.

Utilización de los tipos de torno de ajuste del plumín			
	Tipo 1	Tipo 2	Plumín regulable
LR1100	○		1008, 1309
LR1100-2017*		○	1309
LR1130		○	1309
LR1160		○	1309, 1713
LR1200/LR1200SX		○	1713, 1916
LR1280		○	1713, 1916
LR1300		○	1916, 2316

\* Modelo especial



### Longitudes de cable del torno de ajuste del plumín

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- Las longitudes de cable del torno de ajuste del plumín

Longitudes de cable del torno de ajuste del plumín					
	160 m [525 ft]	200 m [656 ft]	250 m [820 ft]	310 m [1017 ft]	385 m [1263 ft]
LR1100	O	O			
LR1100-2017*			O		
LR1130			O		
LR1160			O		
LR1200/LR1200SX				O	
LR1280				O	
LR1280W				O	
LR1300					O

\* Modelo especial



#### ¡OBSERVACIÓN!

El diámetro del cable del torno de ajuste del plumín es de 20 mm.



## 2. PLUMÍN FIJO 0806

### 2.1 Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1130

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1130, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 2.1.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 apoyos para las bridas de acoplamiento

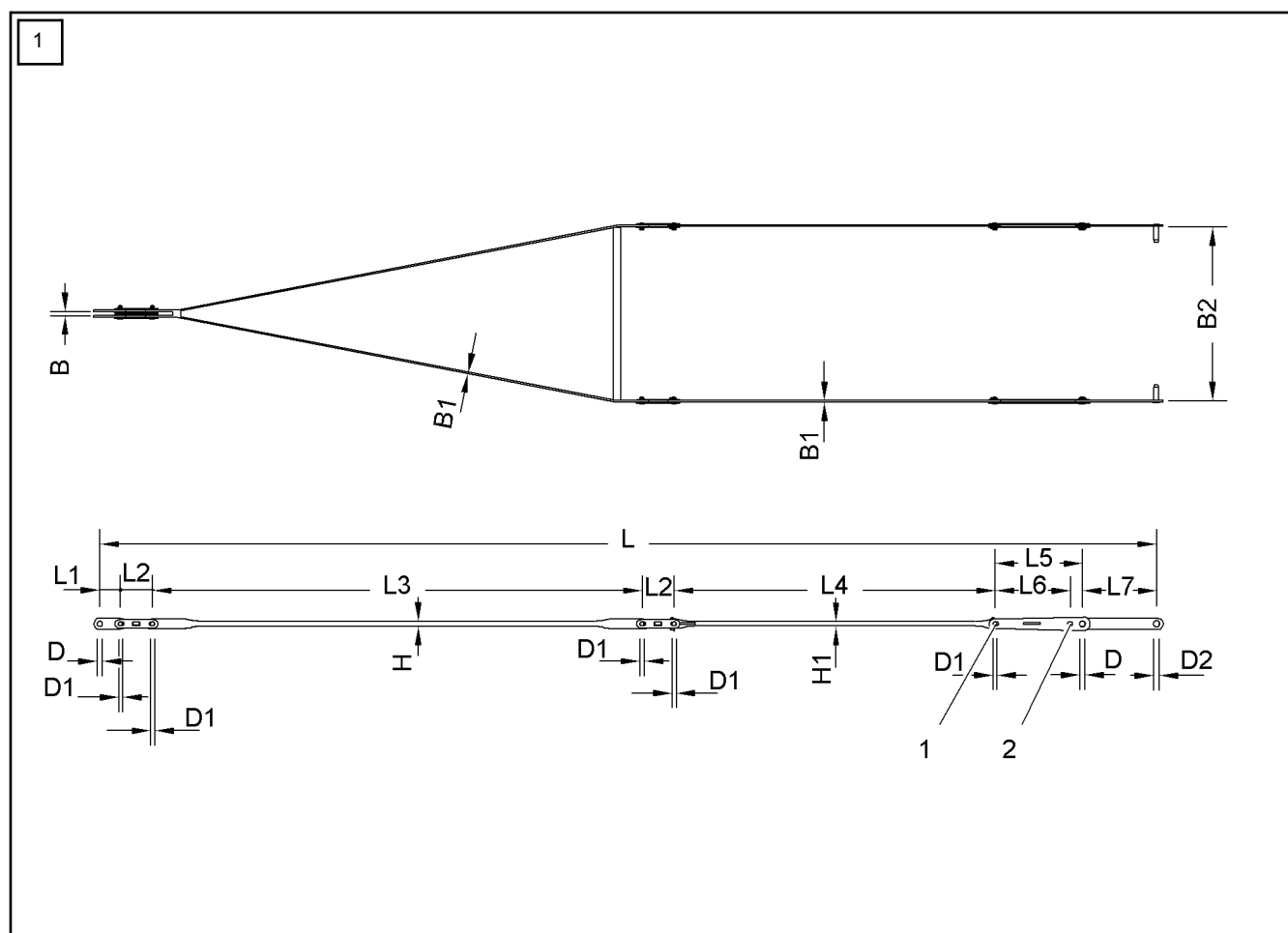
#### Apoyos para las bridas de acoplamiento

El volumen de suministro incluye lo siguiente:

- 2 apoyos para las bridas de acoplamiento
- 4 abrazaderas de tubo de 2 piezas
- Material de fijación

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

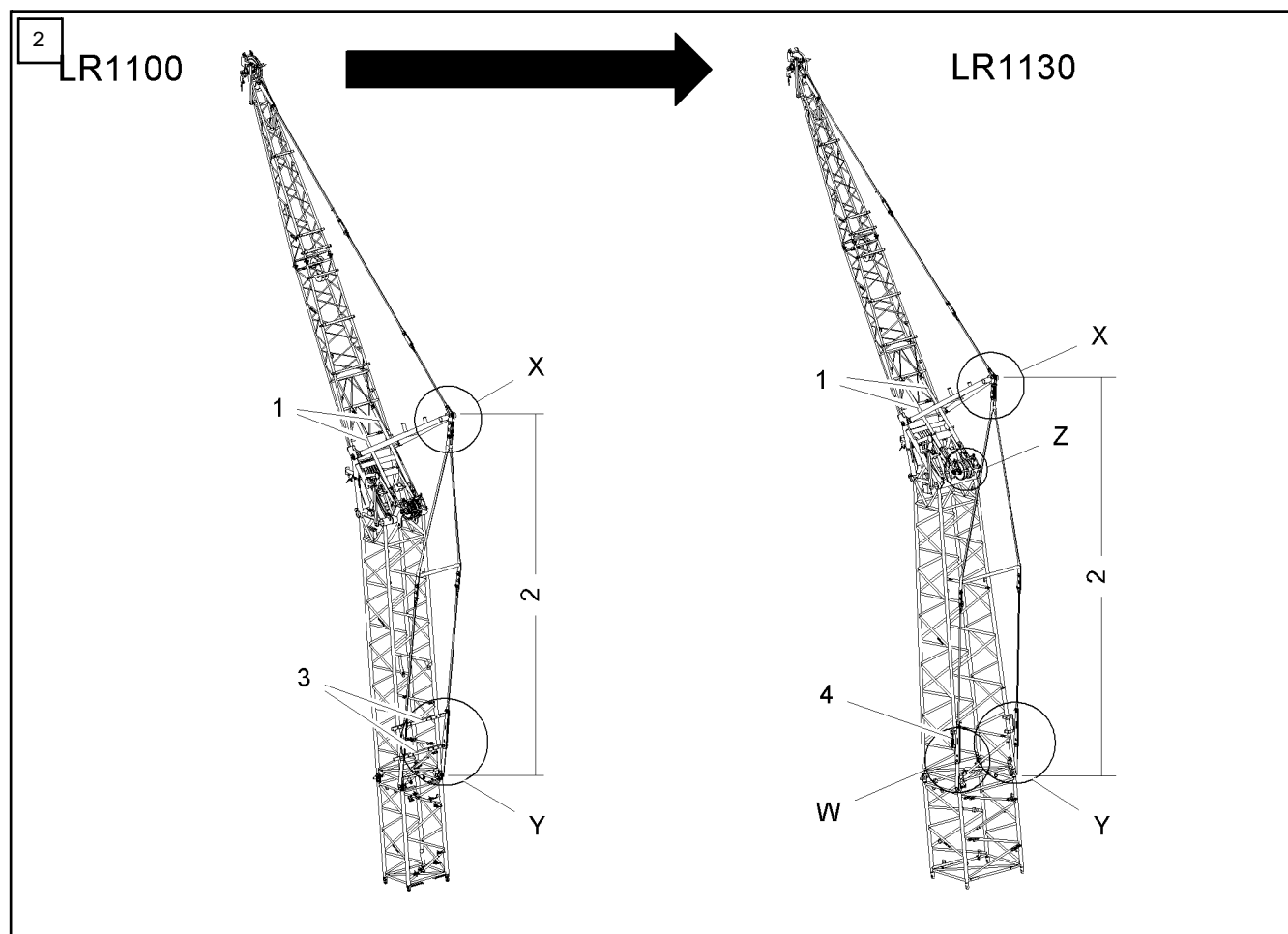
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2115 mm [6.9 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 12840 mm [42.12 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5950 mm [19.5 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

### 2.1.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con bridas de acoplamiento
- 3** Apoyos de poliamida para las bridas de acoplamiento LR1100
- 4** Apoyos para las bridas de acoplamiento LR1130

- W** Detalle W
- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1130, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 2, pos. 2)
- Apoyos para las bridas de acoplamiento (figura 2, pos. 4)



#### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

### Vista general de los pasos de trabajo

- Montar los apoyos para las bridas de acoplamiento en la cabeza de la pluma principal LR1130 (ver el detalle W).
- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1100.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación (ver el detalle X e Y).
- Montar el guardacable en la cabeza de la pluma principal hacia fuera (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle W LR1130

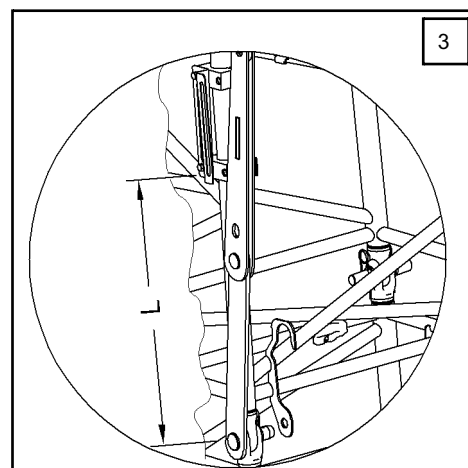
#### ¡IMPORTANTE!

Primero deben montarse los apoyos suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

**L** 1234 mm [48.5"]

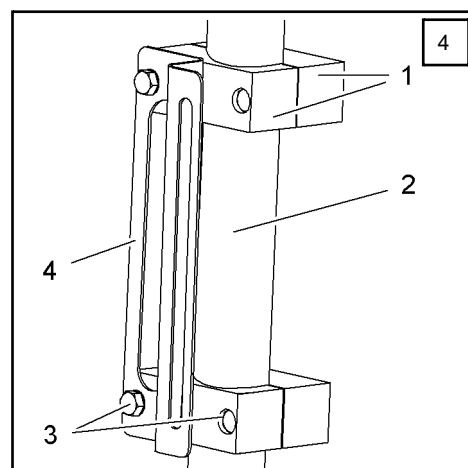
La longitud L (figura 3, pos. L) se refiere al centro del punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo.

La longitud de los apoyos es de 520 mm [20.4"]



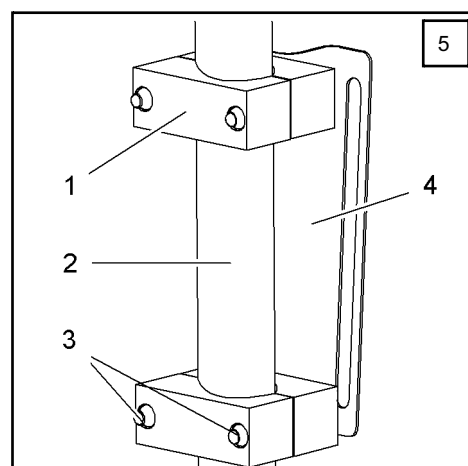
### Vista exterior

- 1 Abrazadera de tubo
- 2 Tubo de cabeza
- 3 Material de fijación
- 4 Apoyo

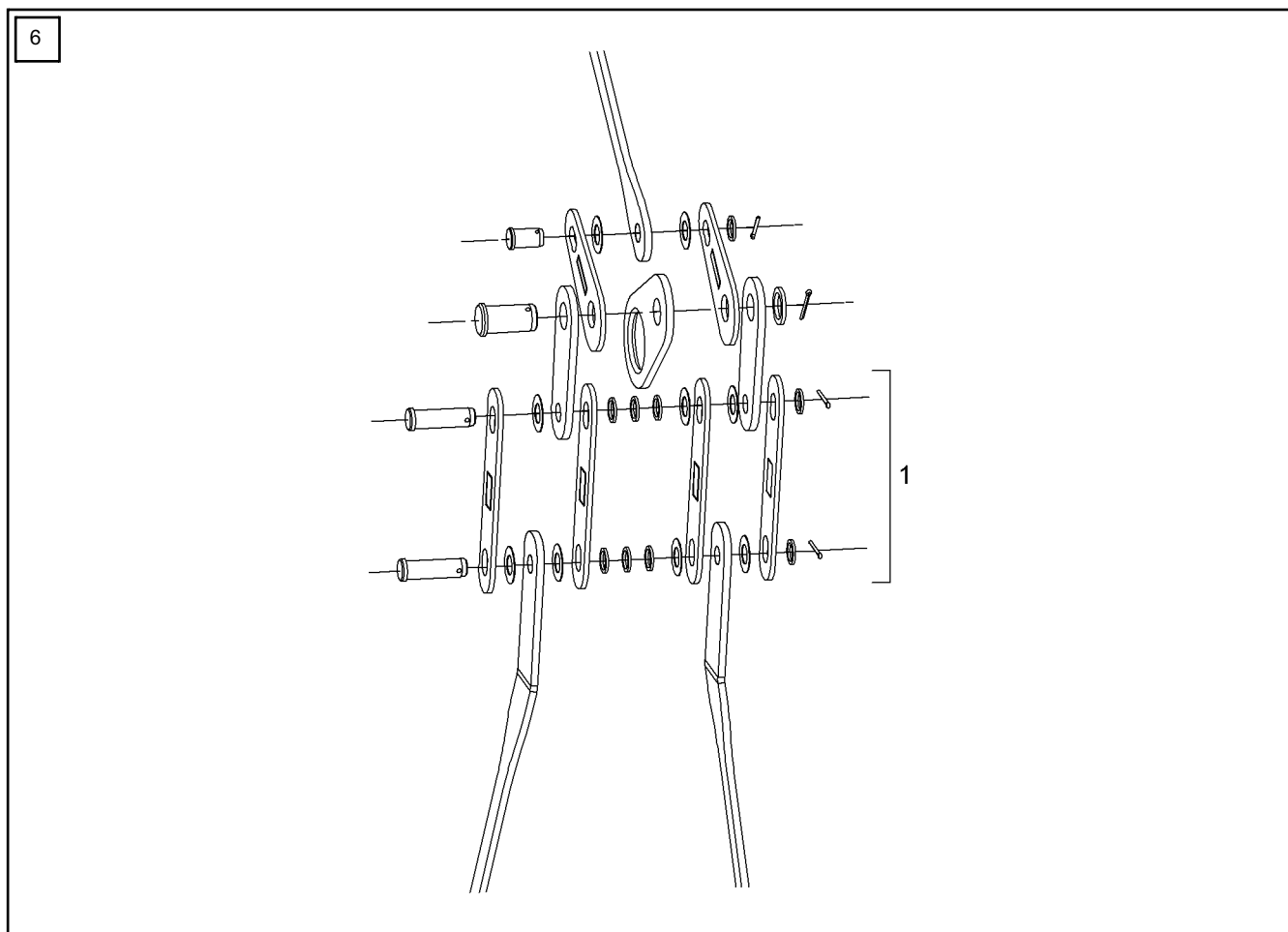


### Vista interior

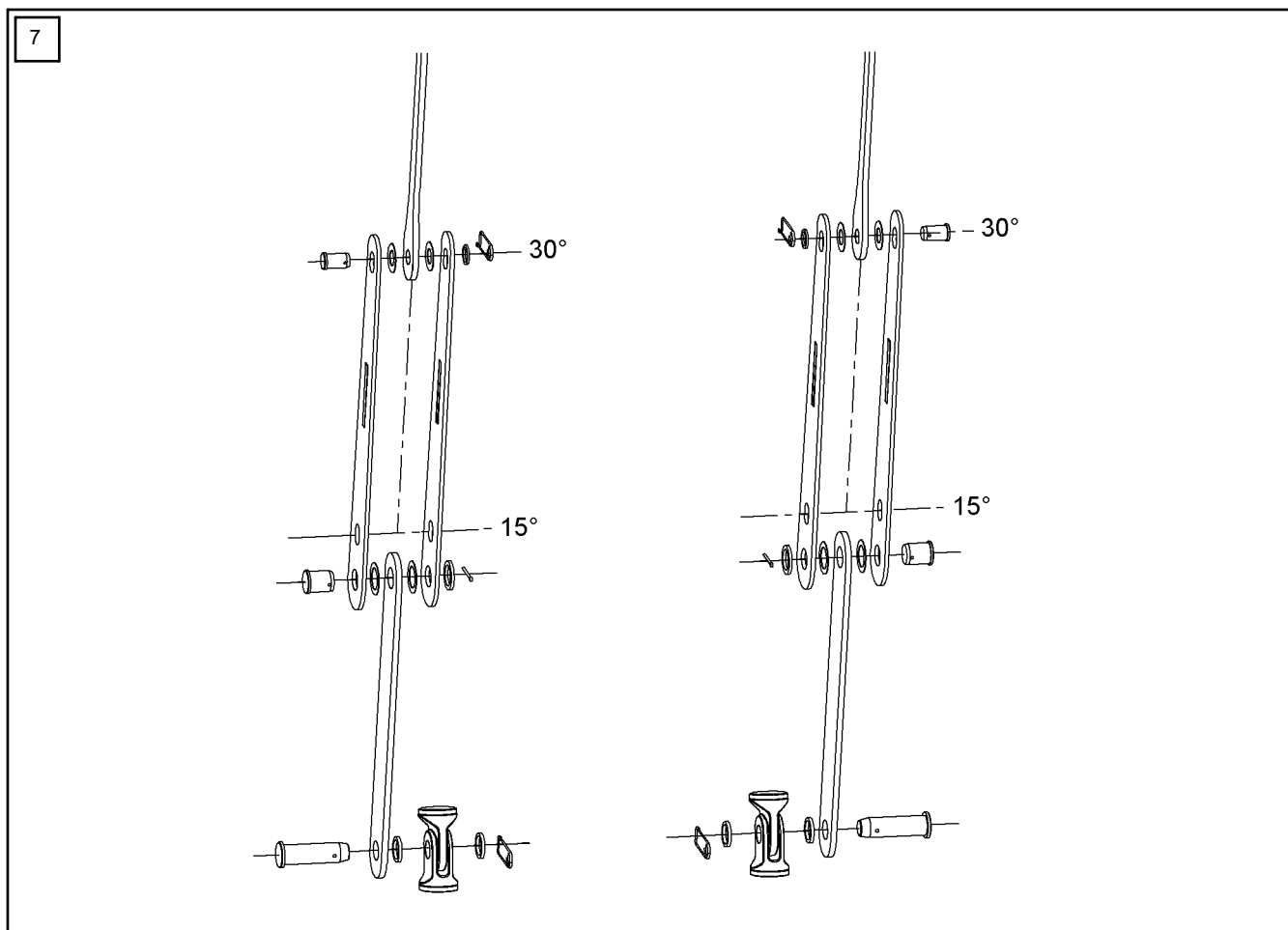
- 1 Abrazadera de tubo
- 2 Tubo de cabeza
- 3 Material de fijación
- 4 Apoyo



**Detalle X LR1130**



1 Afectado por la transformación

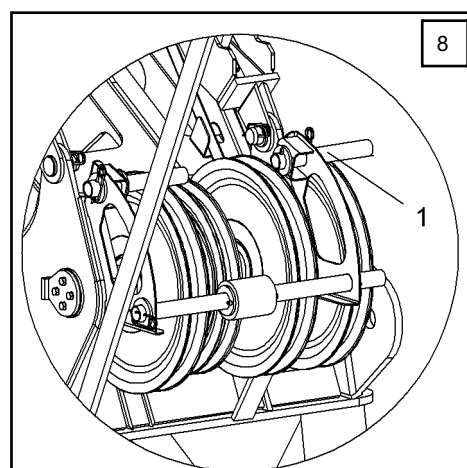
**Detalle Y LR1130**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1130**

El guardacable en la cabeza de la pluma principal (figura 8, pos. 1) debe montarse hacia fuera.

- 1 Guardacable



## 2.2 Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1160

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.2.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 apoyos de poliamida

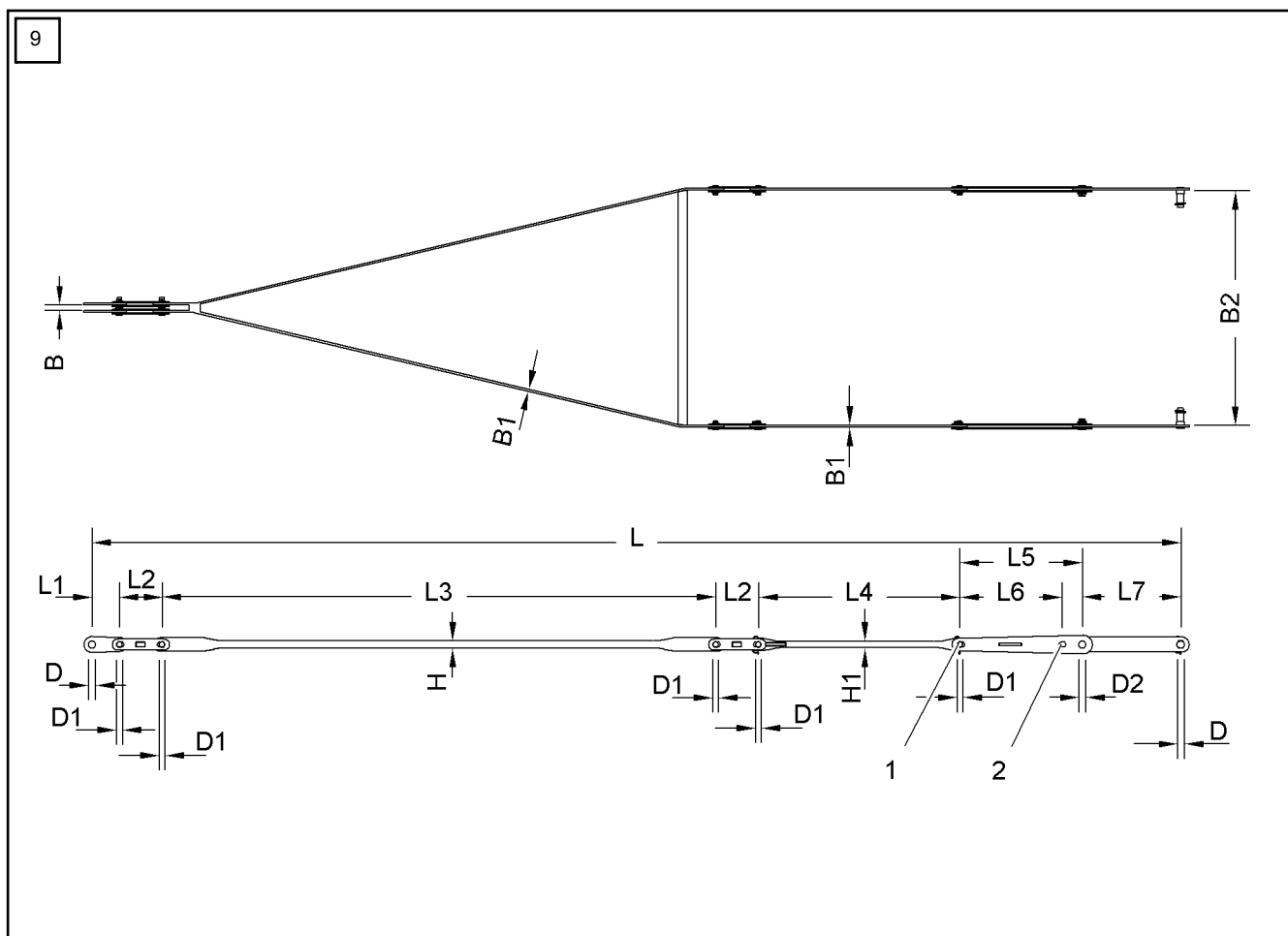
#### Apoyos de poliamida

El volumen de suministro incluye lo siguiente:

- 2 apoyos de poliamida
- 4 abrazaderas de tubo
- Material de fijación

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $30^\circ$
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $15^\circ$

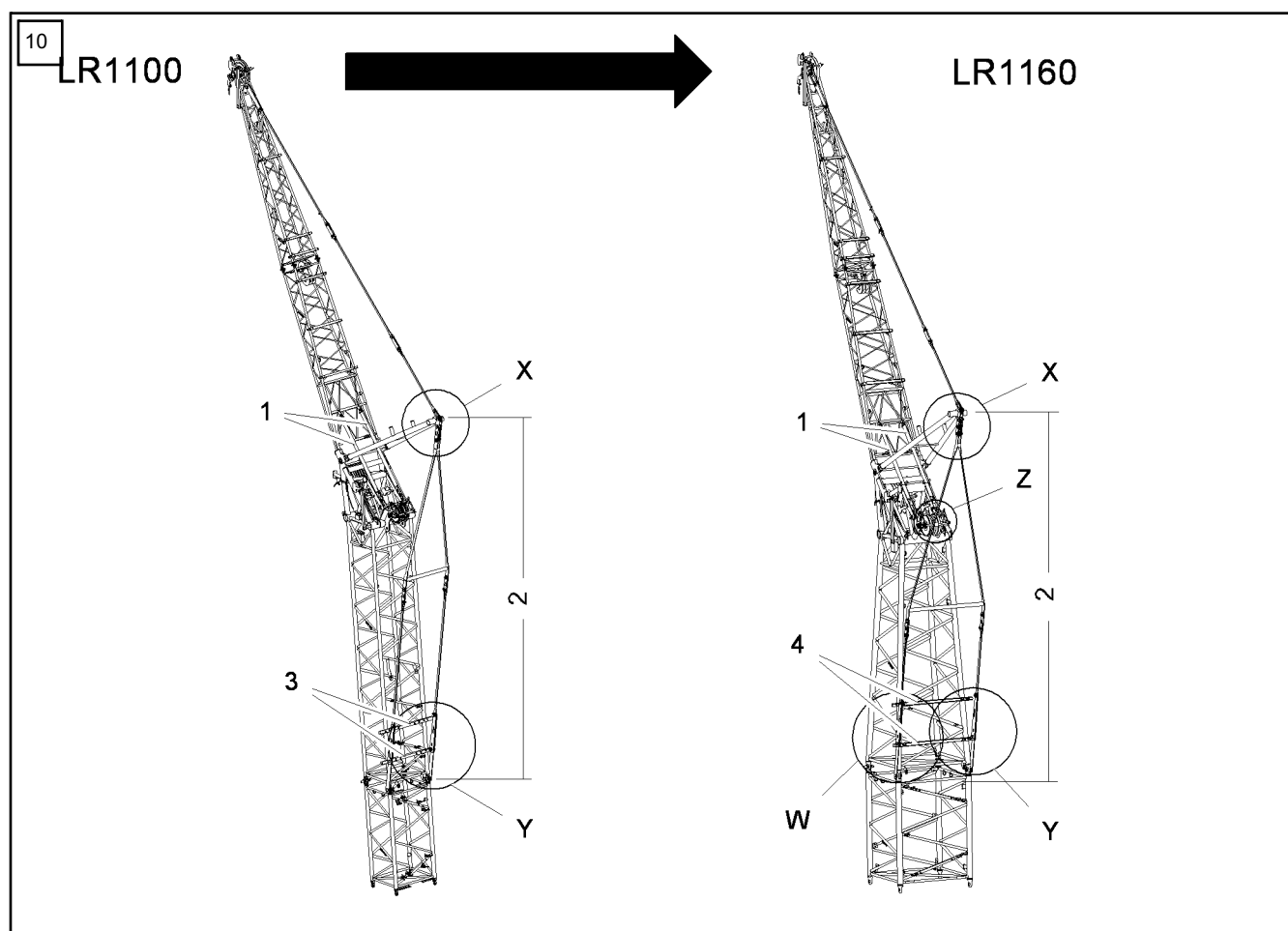




**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2148 mm [7.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9950 mm [32.6 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5060 mm [16.6 ft]  
**L4** 1842 mm [6.04 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.2.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso
- 2 Travesaño con bridas de acoplamiento
- 3 Apoyos de poliamida LR1100
- 4 Apoyos de poliamida LR1160

- W Detalle W
- X Detalle X
- Y Detalle Y
- Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 10, pos. 2)
- Apoyos de poliamida (figura 10, pos. 4)



### ¡OBSERVACIÓN!

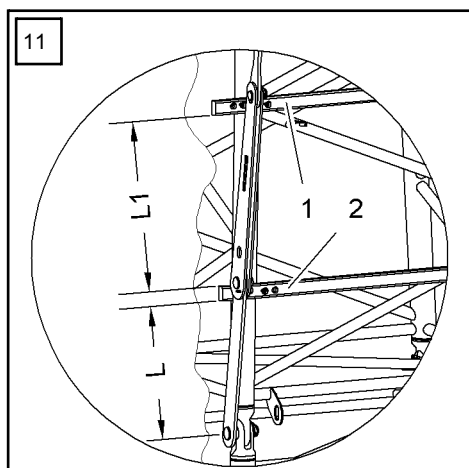
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Montar los apoyos de poliamida en la cabeza de la pluma principal LR1160 (ver el detalle W).
- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1100.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación (ver el detalle X e Y).
- Montar el guardacable en la cabeza de la pluma principal hacia fuera (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle W LR1160****¡IMPORTANTE!**

Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

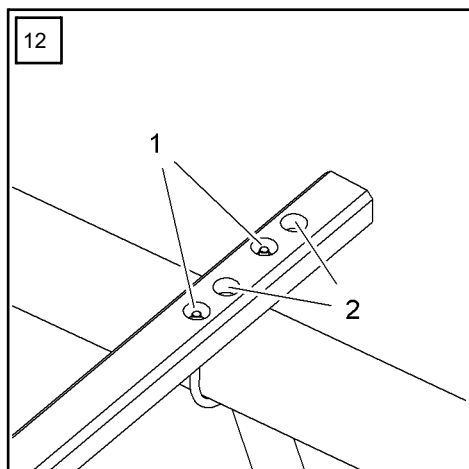


La longitud L (figura 11, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

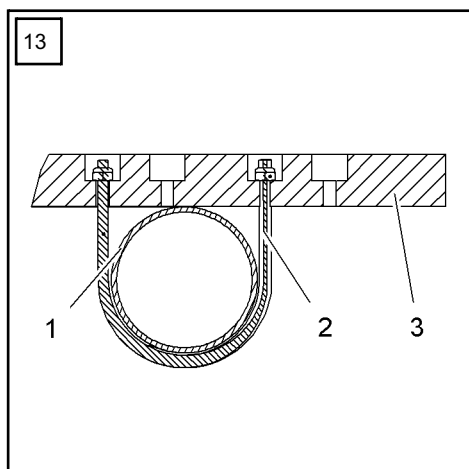
La longitud de los apoyos es de 2300 mm [90.5"]

- 1 Apoyo de poliamida superior
- 2 Apoyo de poliamida inferior

- L 764 mm [2.5 ft]
- L1 972 mm [3.18 ft]

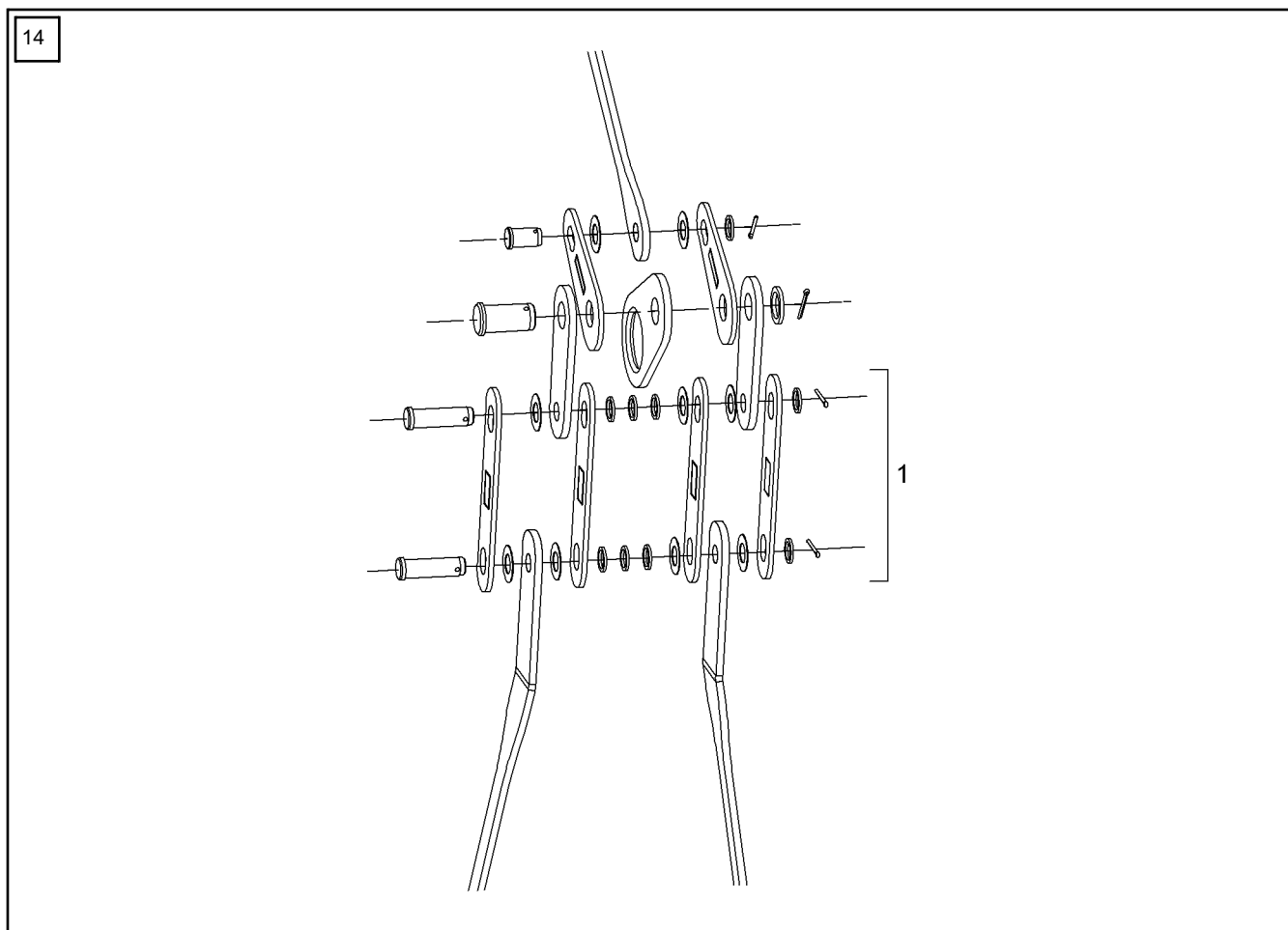
**Apoyos de poliamida**

- 1 Taladros para el apoyo de poliamida superior.
- 2 Taladros para el apoyo de poliamida inferior.

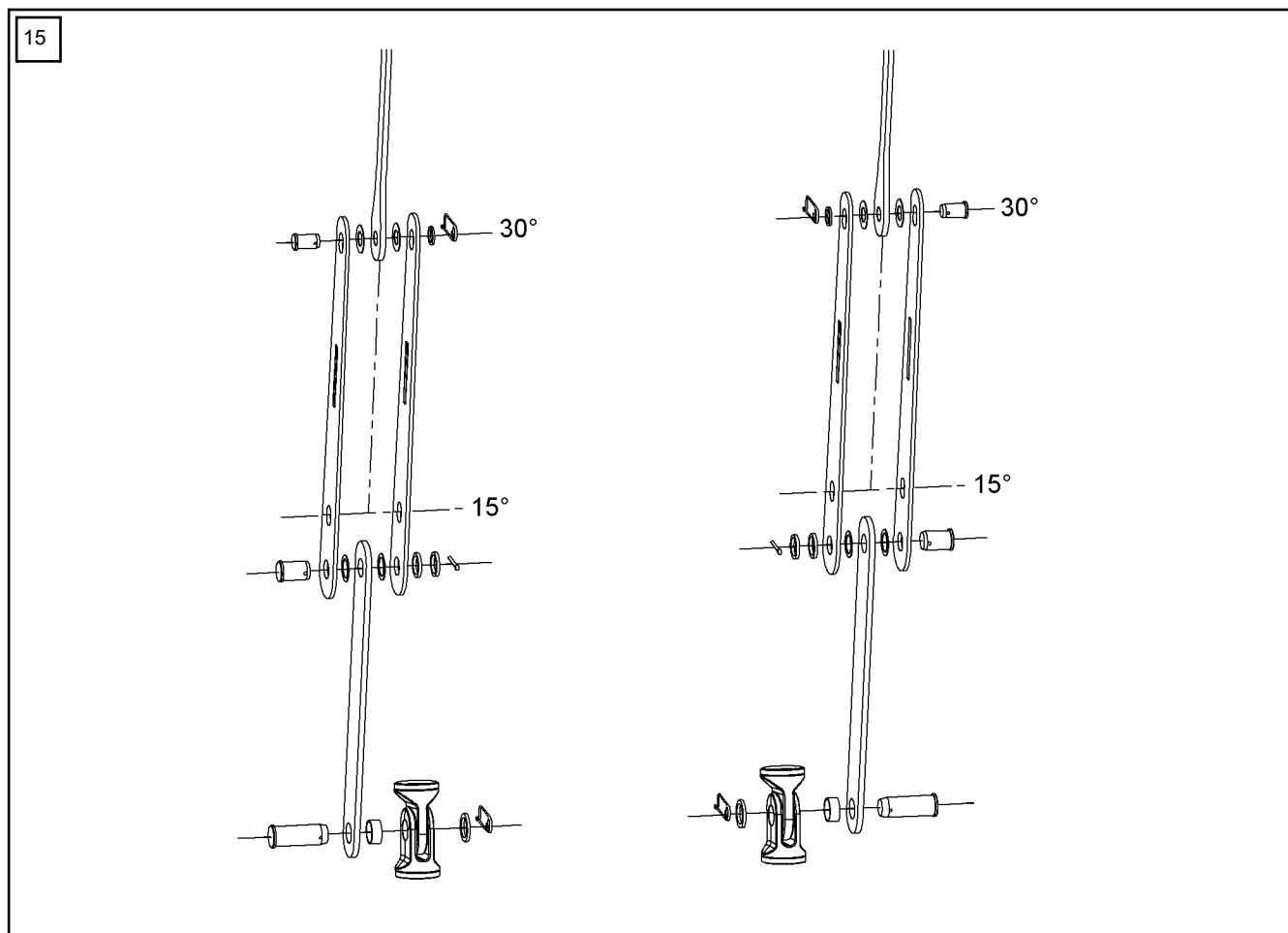
**Fijación**

- 1 Tubo de cabeza
- 2 Abrazadera de tubo
- 3 Apoyo de poliamida

## Detalle X LR1160



1 Afectado por la transformación

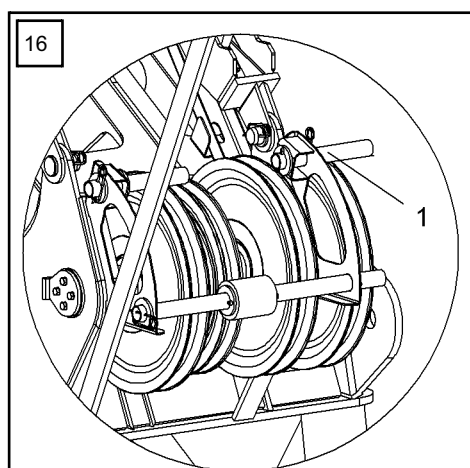
**Detalle Y LR1160**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1160**

El guardacable en la cabeza de la pluma principal (figura 16, pos. 1) debe montarse hacia fuera.

1 Guardacable



## 2.3 Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1200

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.3.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

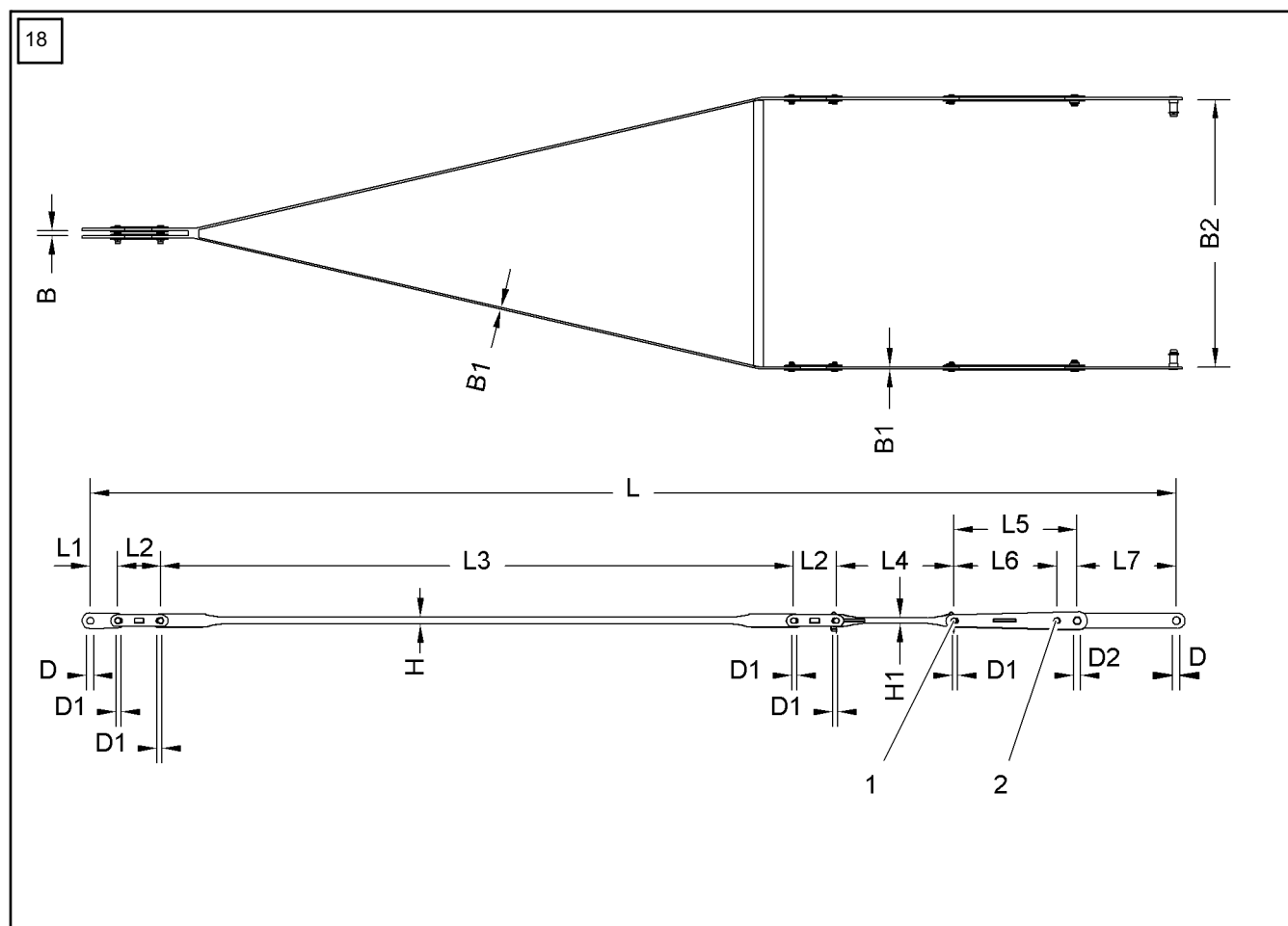
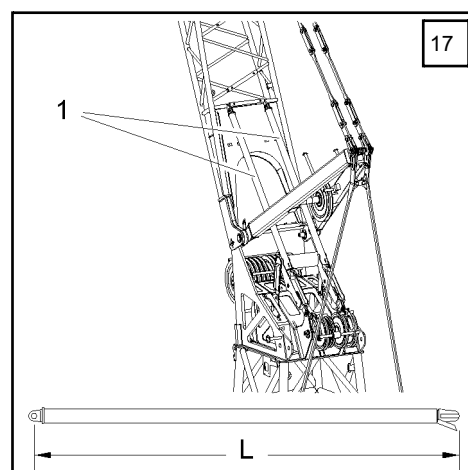
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2425 mm [95.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

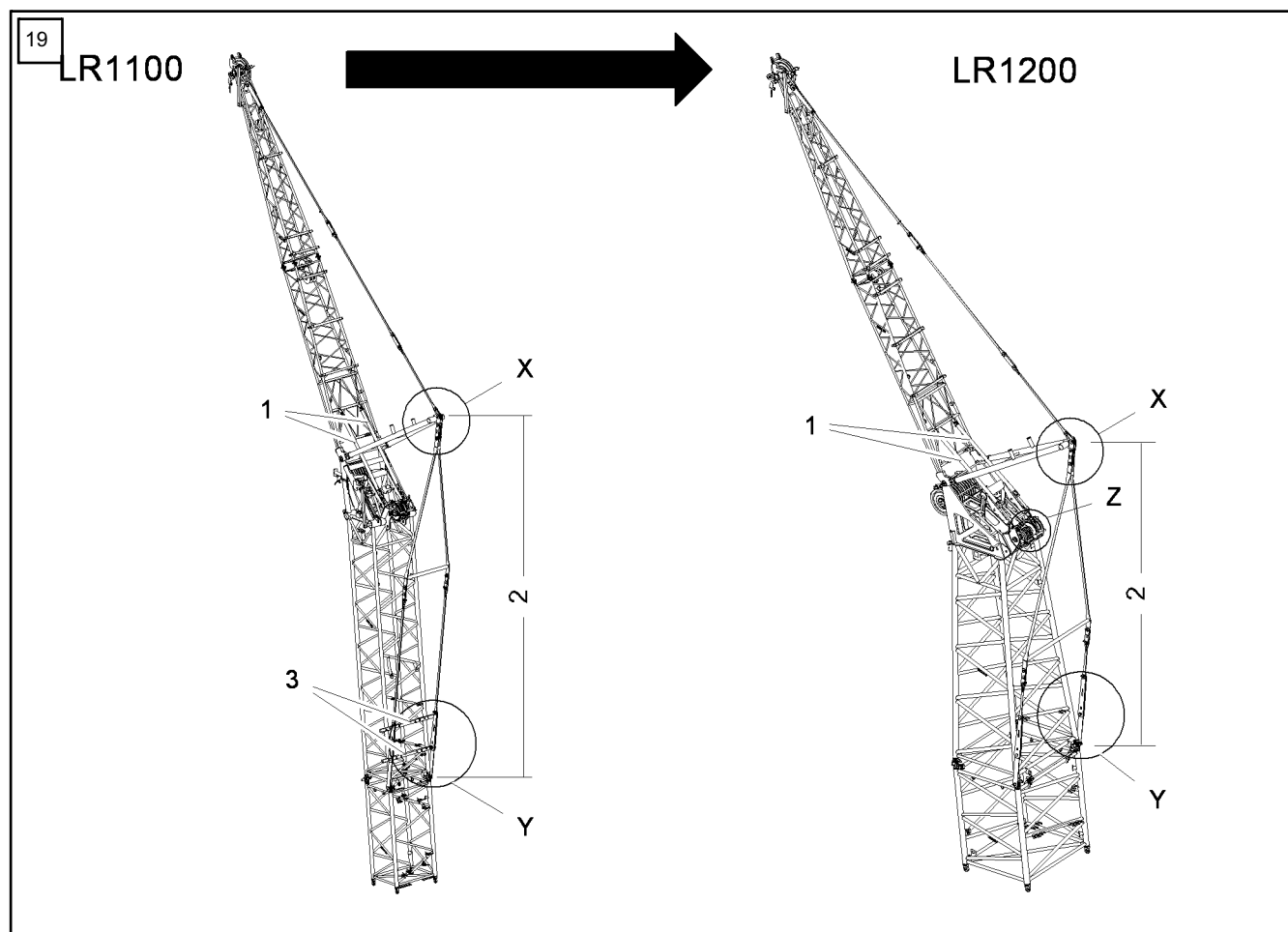
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2450 mm [8.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9850 mm [32.3 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 3997 mm [13.11 ft]  
**L4** 2805 mm [9.2 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

### 2.3.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento  
**3** Apoyos de poliamida LR1100

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 19, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 19, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



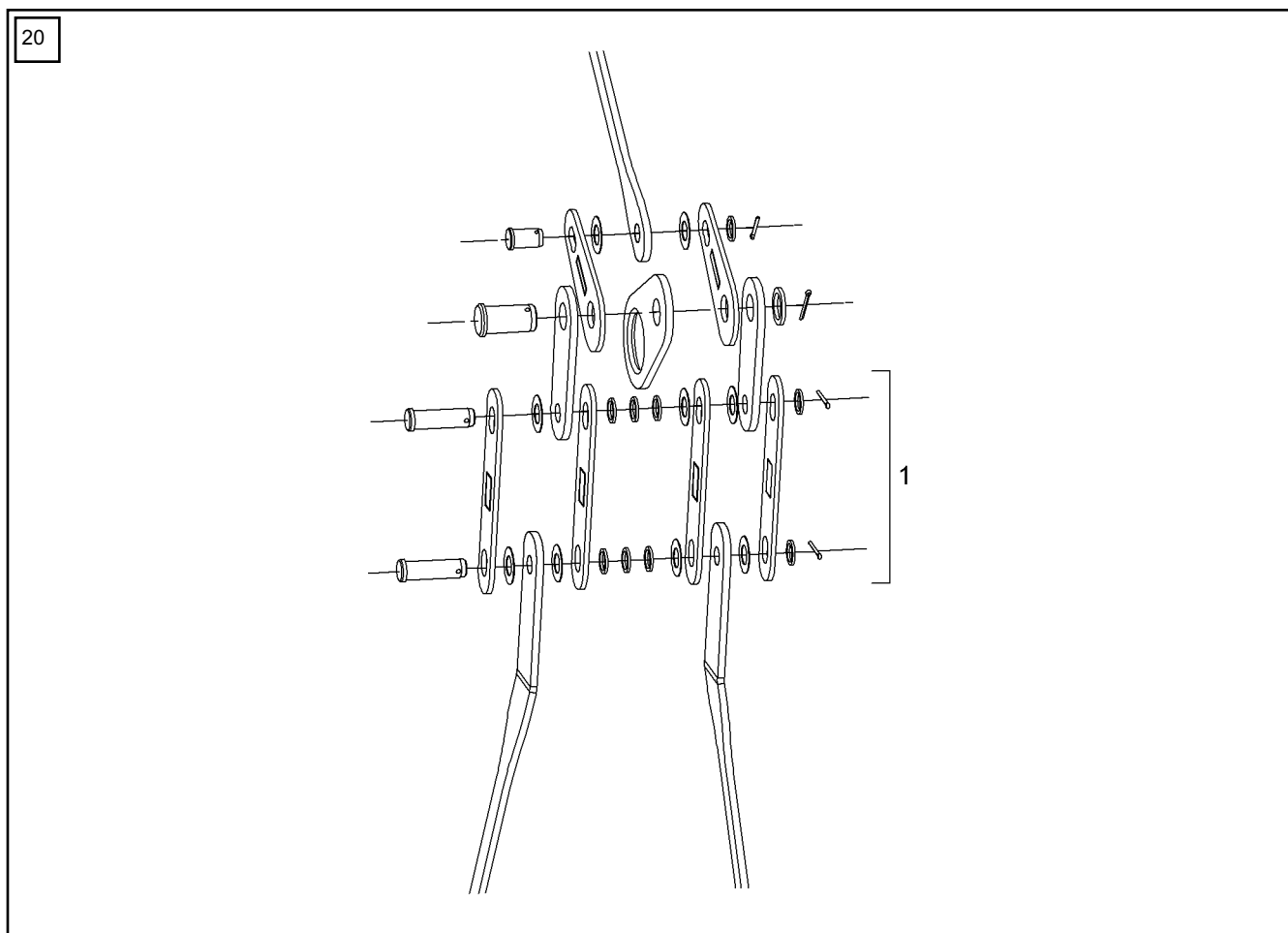
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

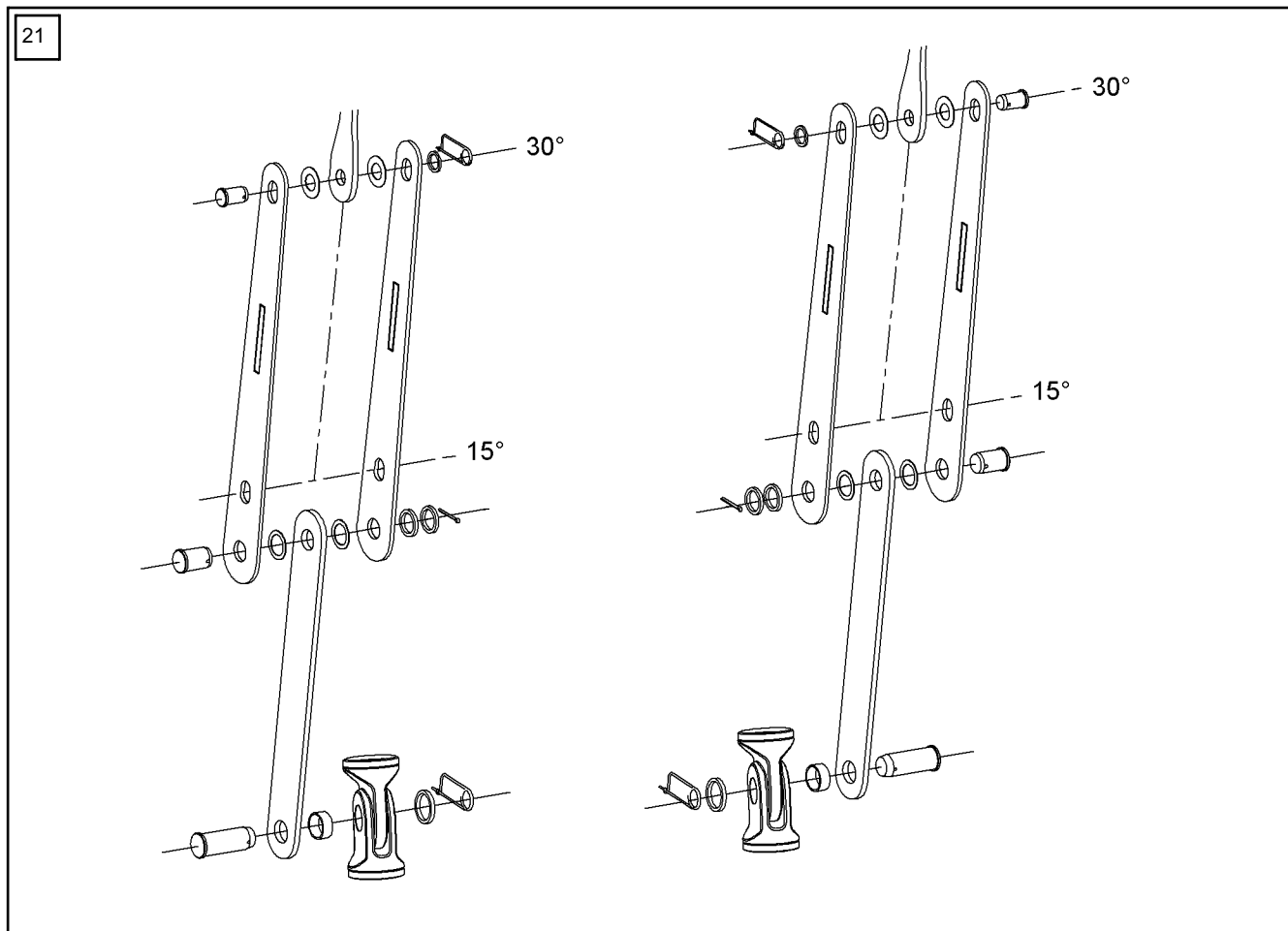
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1100.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1100.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1200/LR1200SX



1 Afectado por la transformación

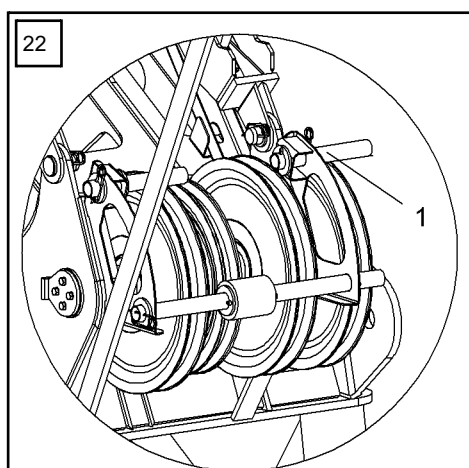
**Detalle Y LR1200/LR1200SX**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1200/LR1200SX**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 22, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable





## 2.4 Plumín fijo 0806 de LR1100 en LR1280

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.4.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

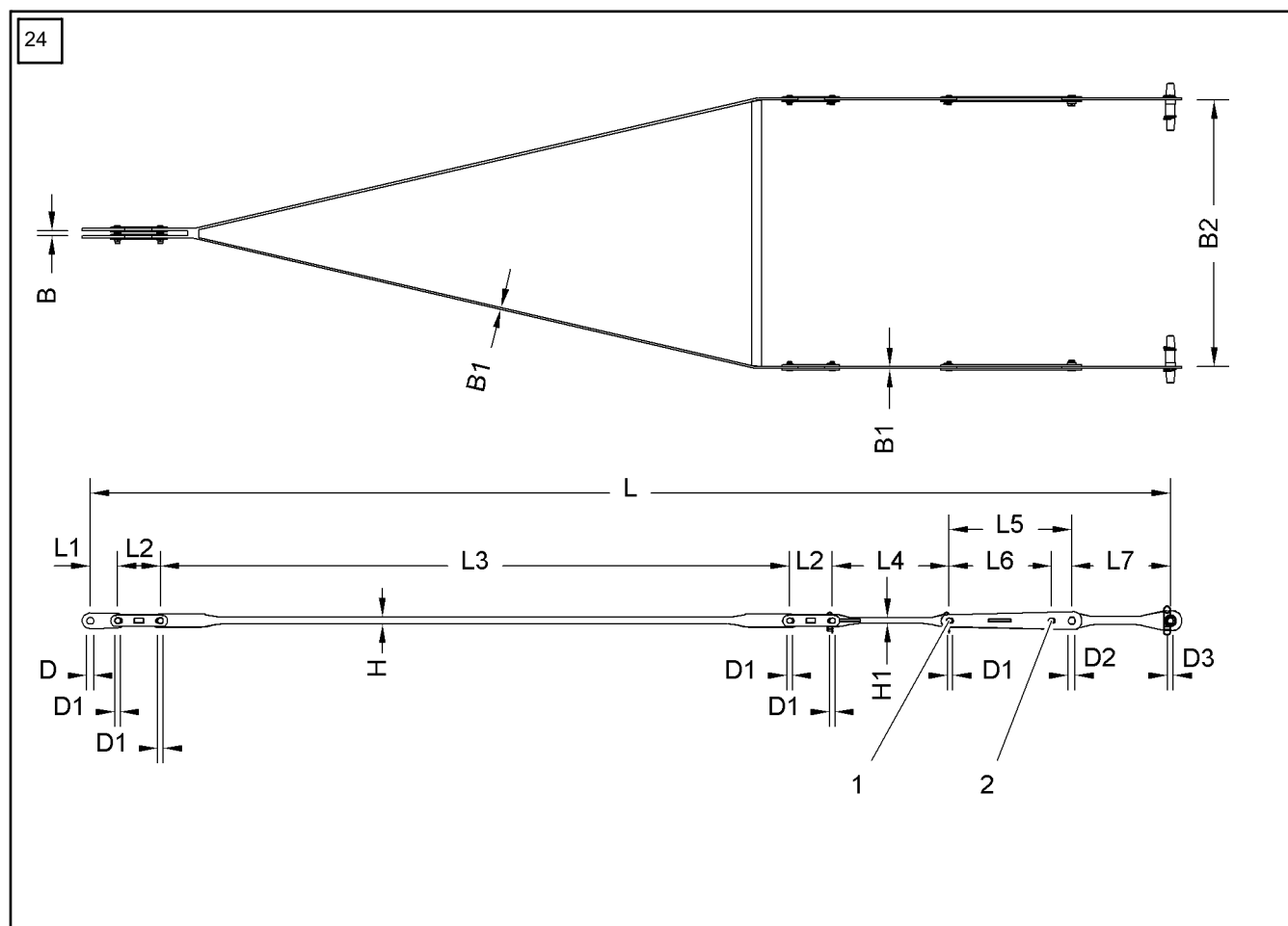
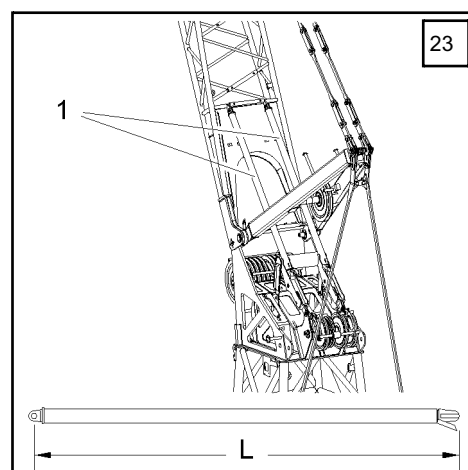
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2425 mm [95.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

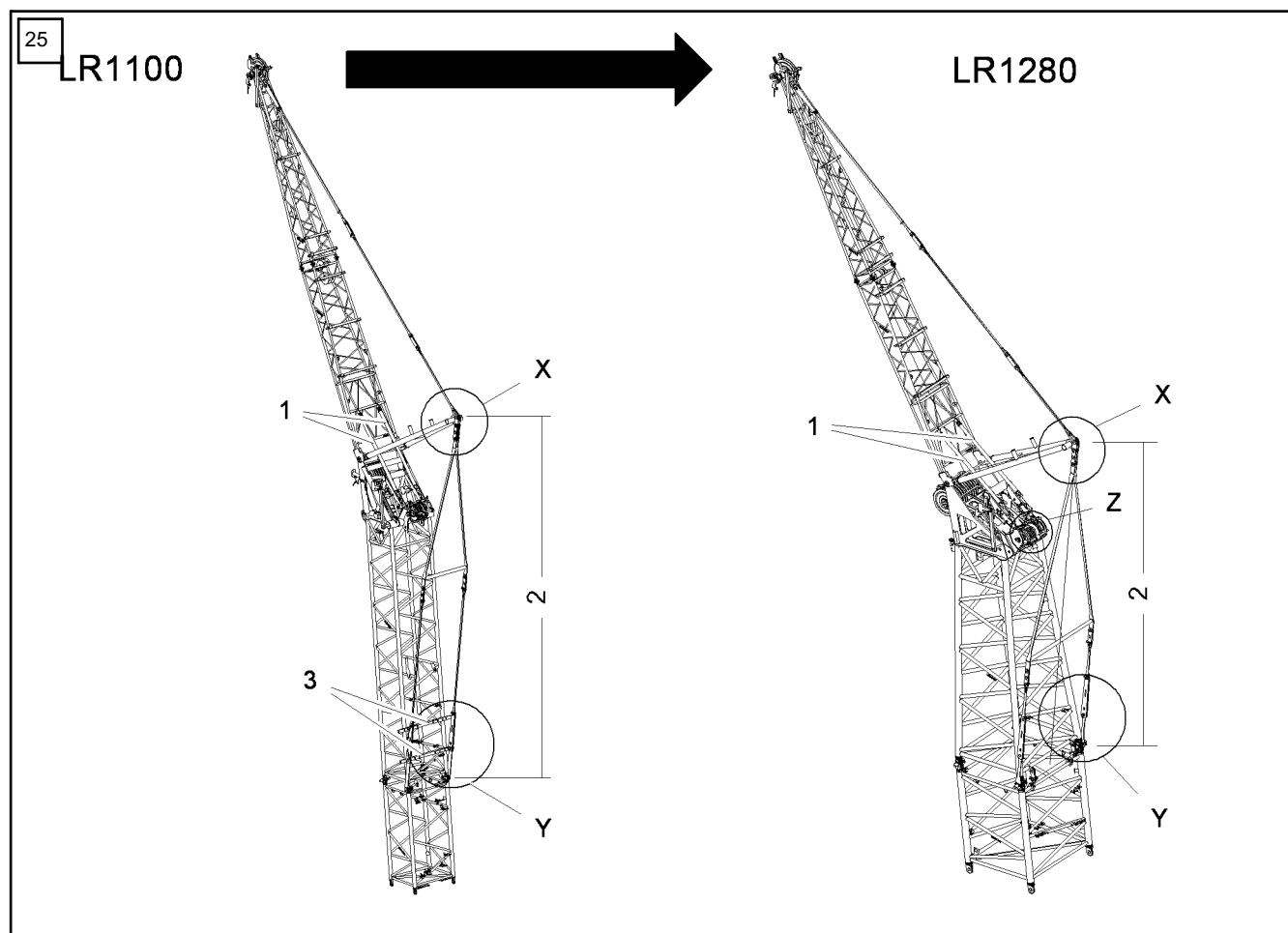
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



<b>B</b>	50 mm [1.96"]
<b>B1</b>	18 mm [0.7"]
<b>B2</b>	2450 mm [8.04 ft]
<b>D</b>	Ø 65 mm [2.55"]
<b>D1</b>	Ø 45 mm [1.77"]
<b>D2</b>	Ø 60 mm [2.3"]
<b>D3</b>	Ø 80 mm [3.14"]
<b>H</b>	64 mm [2.5"]
<b>H1</b>	54 mm [2.1"]

<b>L</b>	9850 mm [32.3 ft]
<b>L1</b>	250 mm [9.8"]
<b>L2</b>	390 mm [15.3"]
<b>L3</b>	3997 mm [13.11 ft]
<b>L4</b>	2805 mm [9.2 ft]
<b>L5</b>	1118 mm [43.8"]
<b>L6</b>	925 mm [36.4"]
<b>L7</b>	900 mm [35.4"]

## 2.4.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con brida de acoplamiento
- 3** Apoyos de poliamida LR1100

- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 25, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 25, pos. 1)



### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



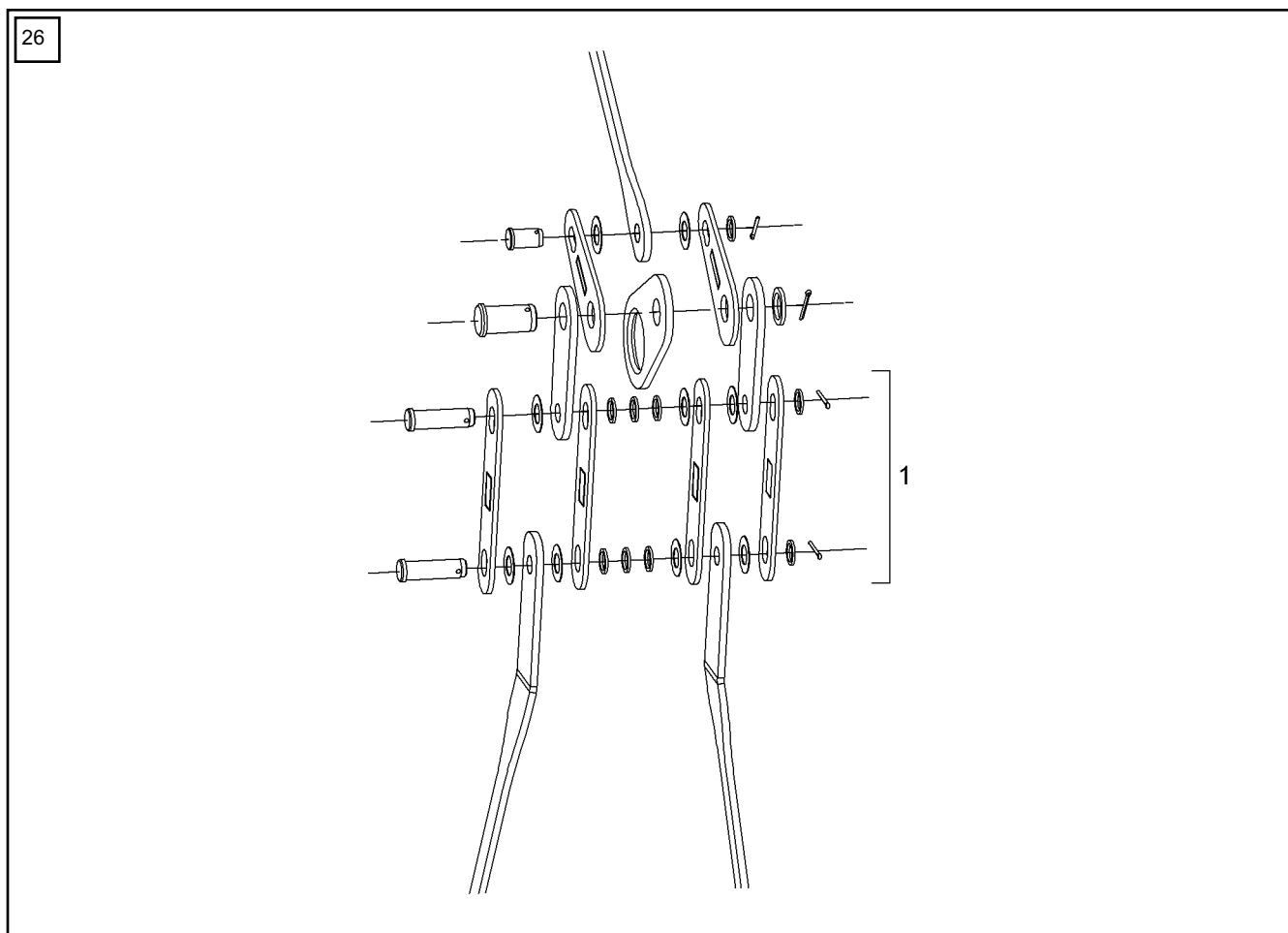
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

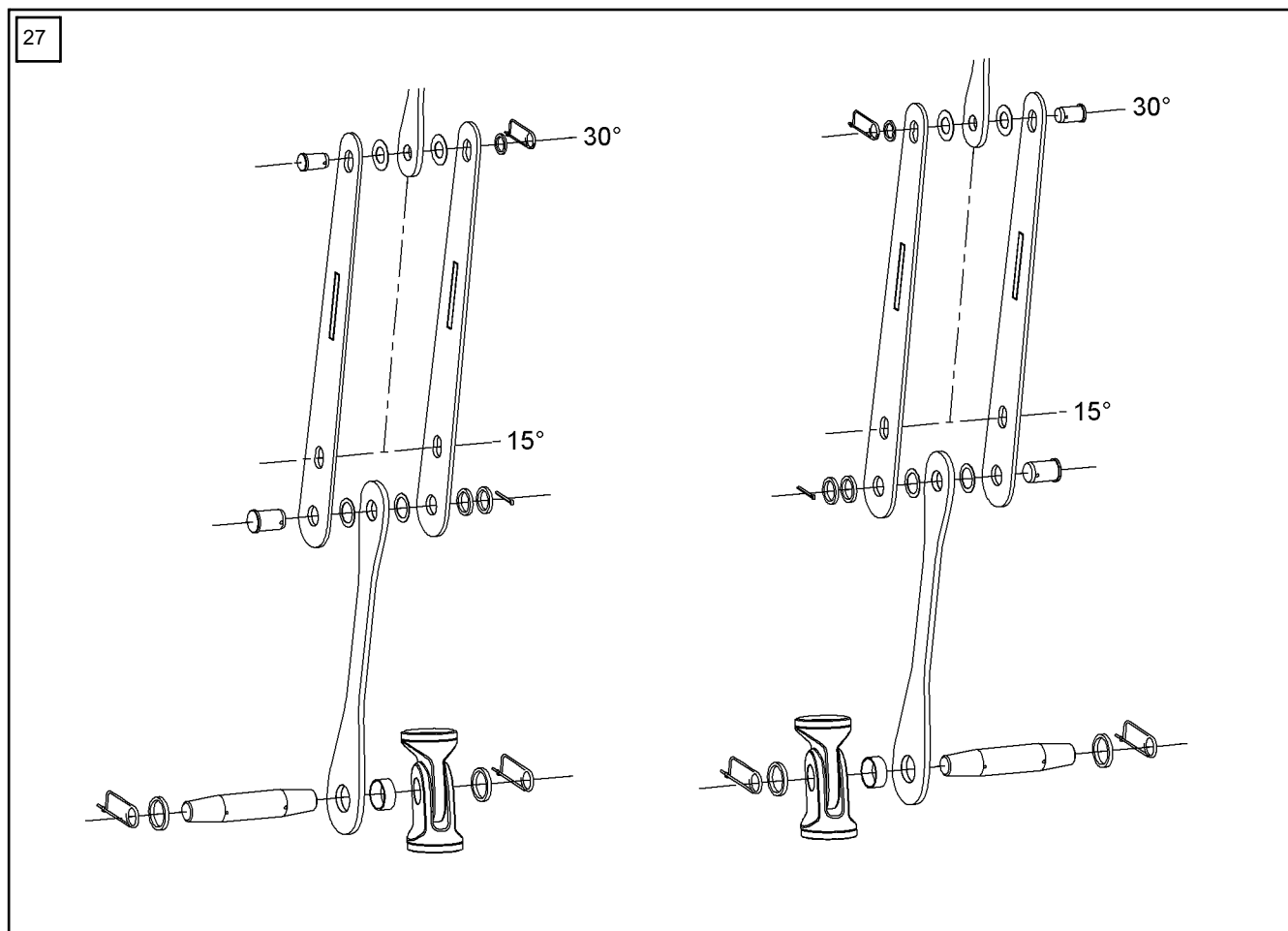
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1100.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1100.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1280



1 Afectado por la transformación

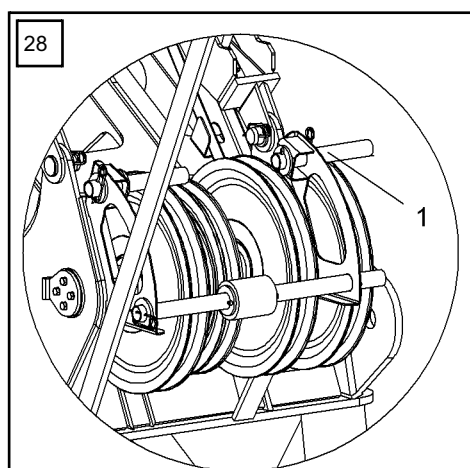
**Detalle Y LR1280**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1280**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 28, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 2.5 Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1100

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1100, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.5.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 apoyos de poliamida

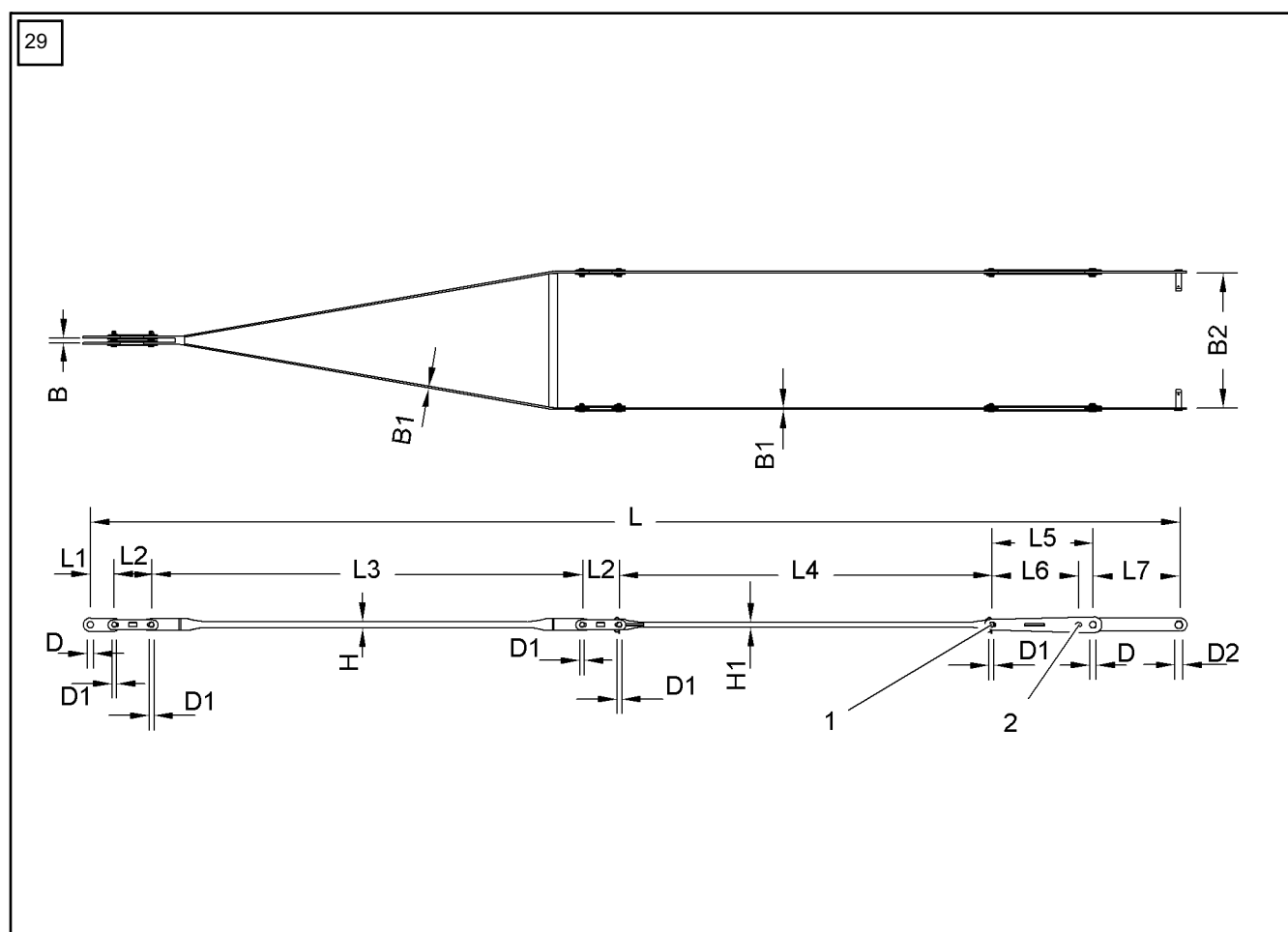
#### Apoyos de poliamida

El volumen de suministro incluye lo siguiente:

- 2 apoyos de poliamida
- 4 abrazaderas de tubo
- Material de fijación

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

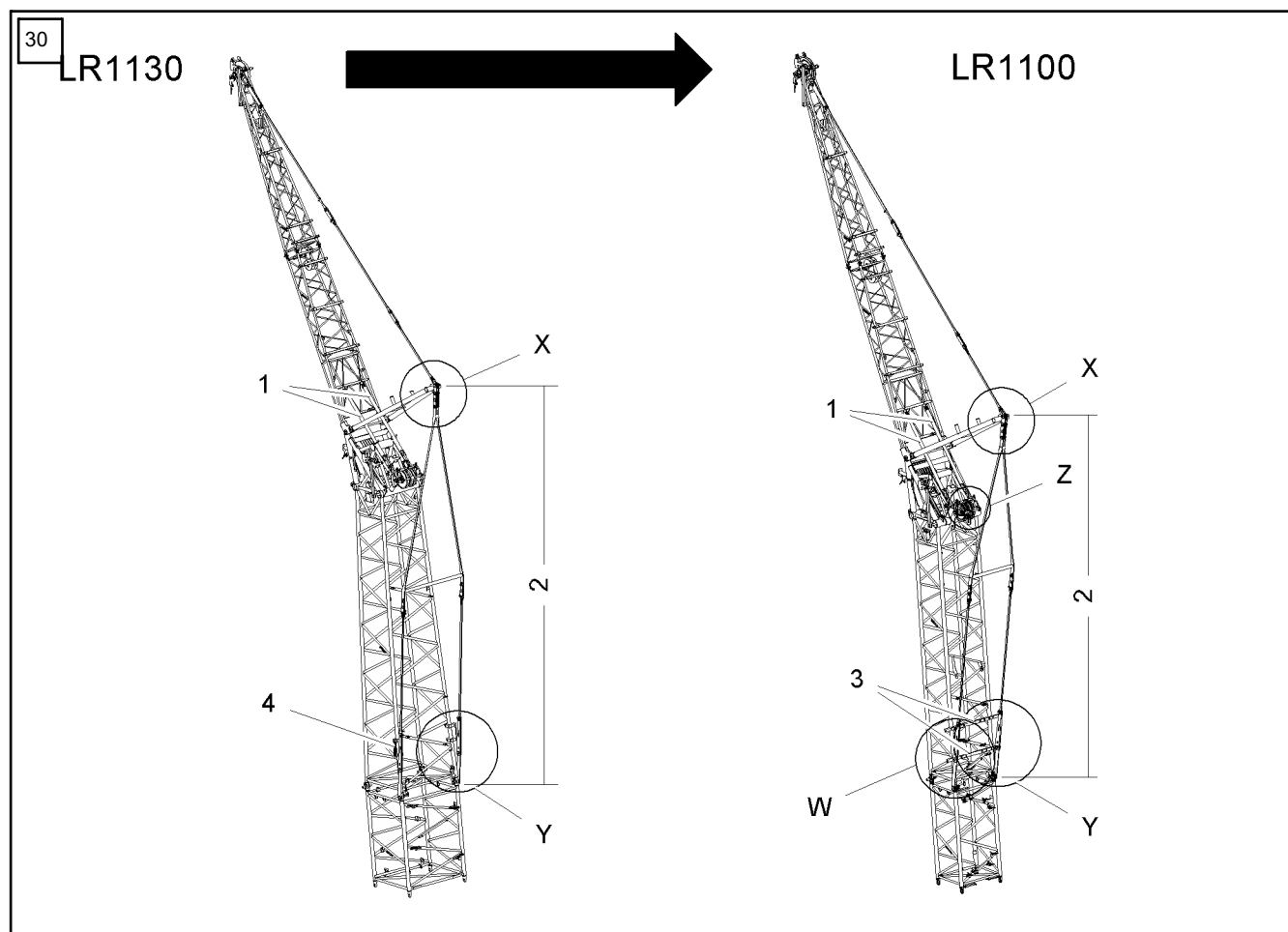
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $30^\circ$
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $15^\circ$



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 1415 mm [4.6 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 11400 mm [37.4 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 4510 mm [14.8 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.5.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con bridas de acoplamiento
- 3** Apoyos de poliamida LR1100
- 4** Apoyos para las bridas de acoplamiento LR1130

- W** Detalle W
- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1100, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 30, pos. 2)
- Apoyos de poliamida (figura 30, pos. 3)



### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

### Vista general de los pasos de trabajo

- Montar los apoyos de poliamida en la cabeza de la pluma principal LR1100 (ver el detalle W).
- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1130.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación (ver el detalle X e Y).
- Montar el guardacable en la cabeza de la pluma principal hacia fuera (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle W LR1100

#### ¡IMPORTANTE!

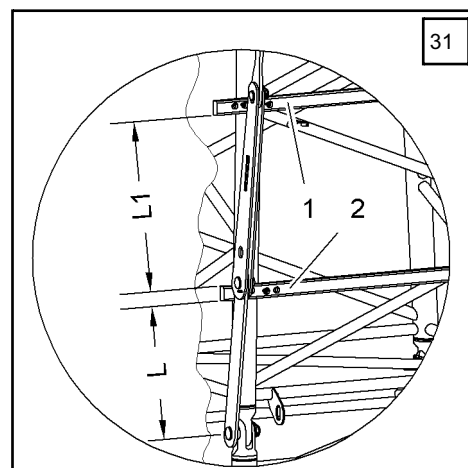
Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

La longitud L (figura 31, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

La longitud de los apoyos es de 1800 mm [70.8"]

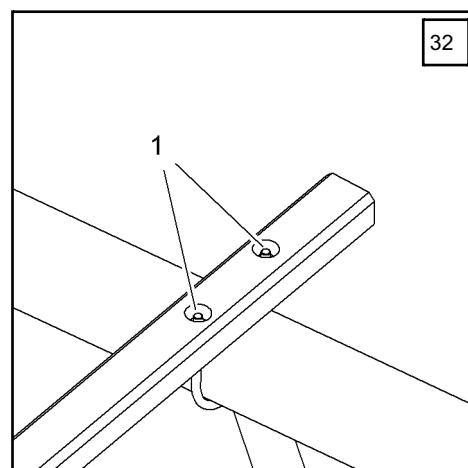
- 1 Apoyo de poliamida superior  
2 Apoyo de poliamida inferior

- L 785 mm [29.8"]  
L1 795 mm [31.2"]



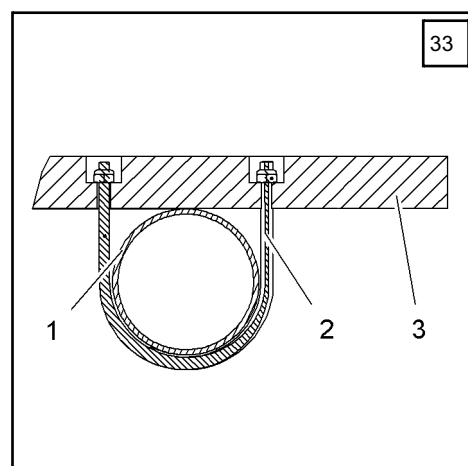
### Apoyos de poliamida

- 1 Taladros para los dos apoyos de poliamida.



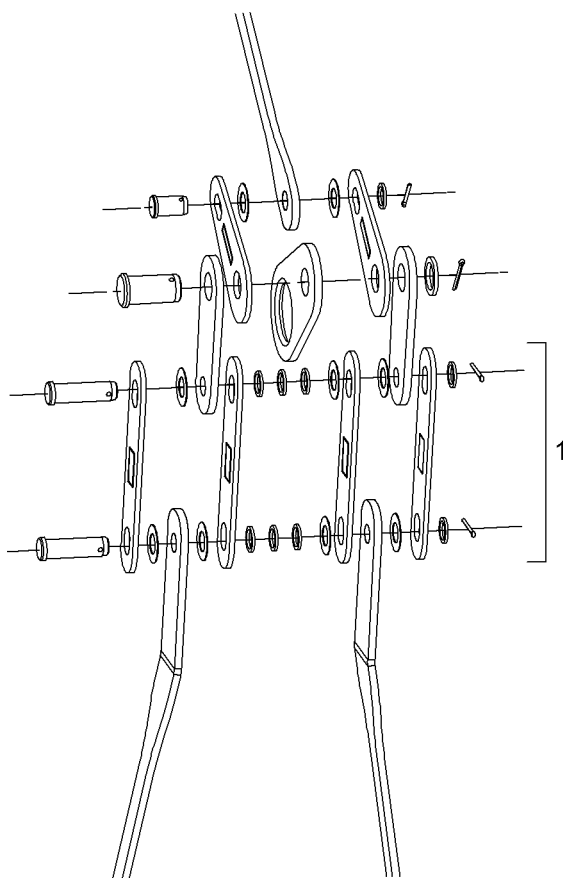
### Fijación

- 1 Tubo de cabeza  
2 Abrazadera de tubo  
3 Apoyo de poliamida



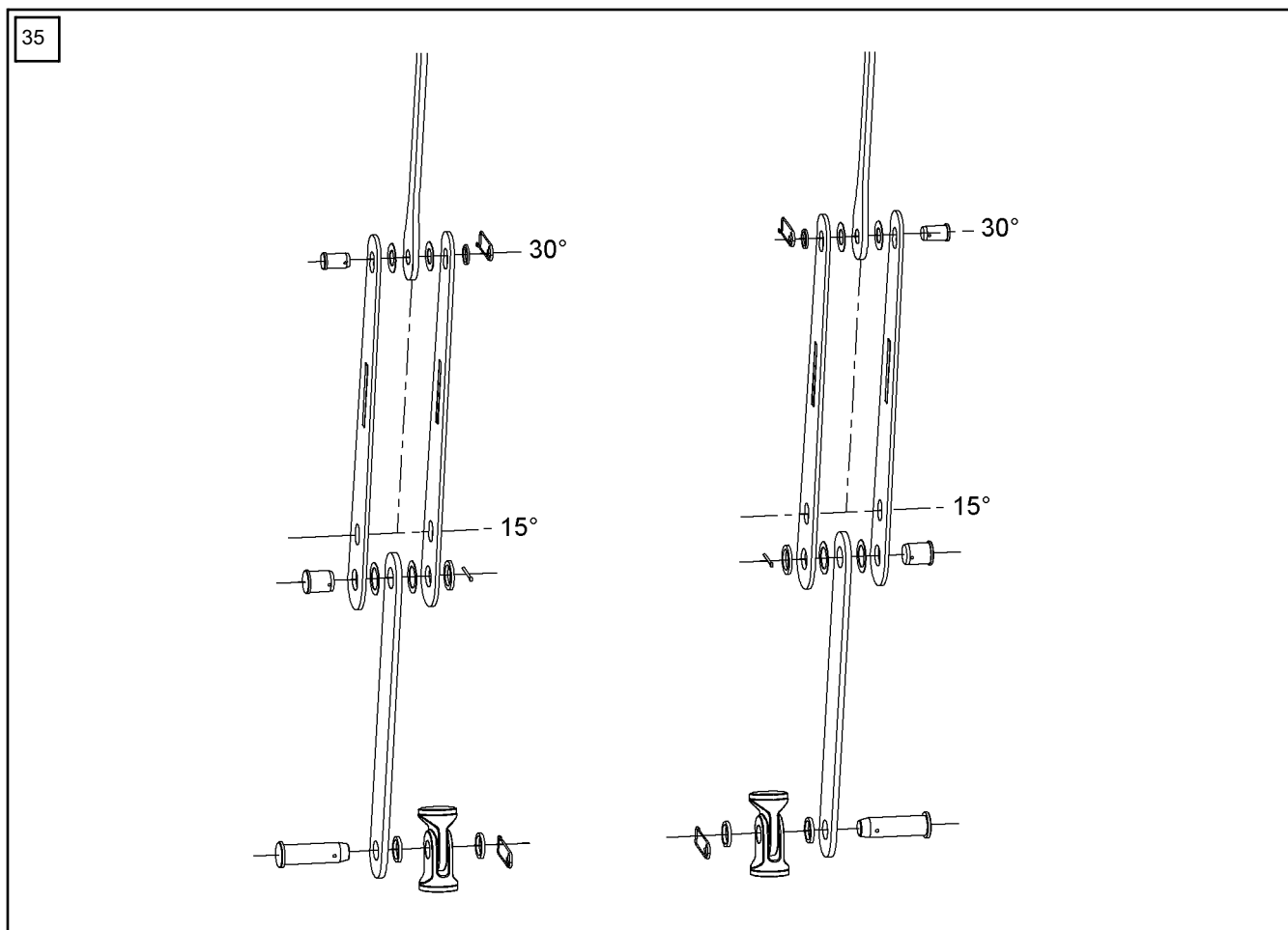
**Detalle X LR1100**

34



1 Afectado por la transformación



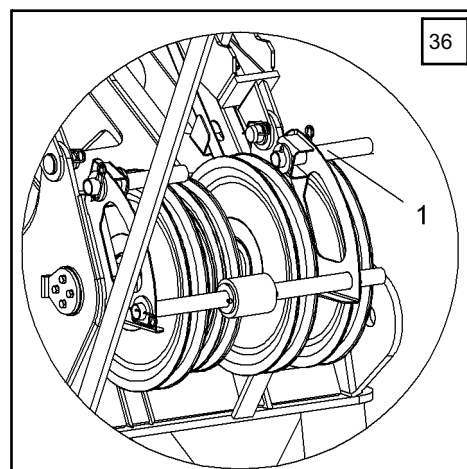
**Detalle Y LR1100**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1100**

El guardacable en la cabeza de la pluma principal (figura 36, pos. 1) debe montarse hacia fuera.

- 1 Guardacable



## 2.6 Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1160

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.6.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 apoyos de poliamida

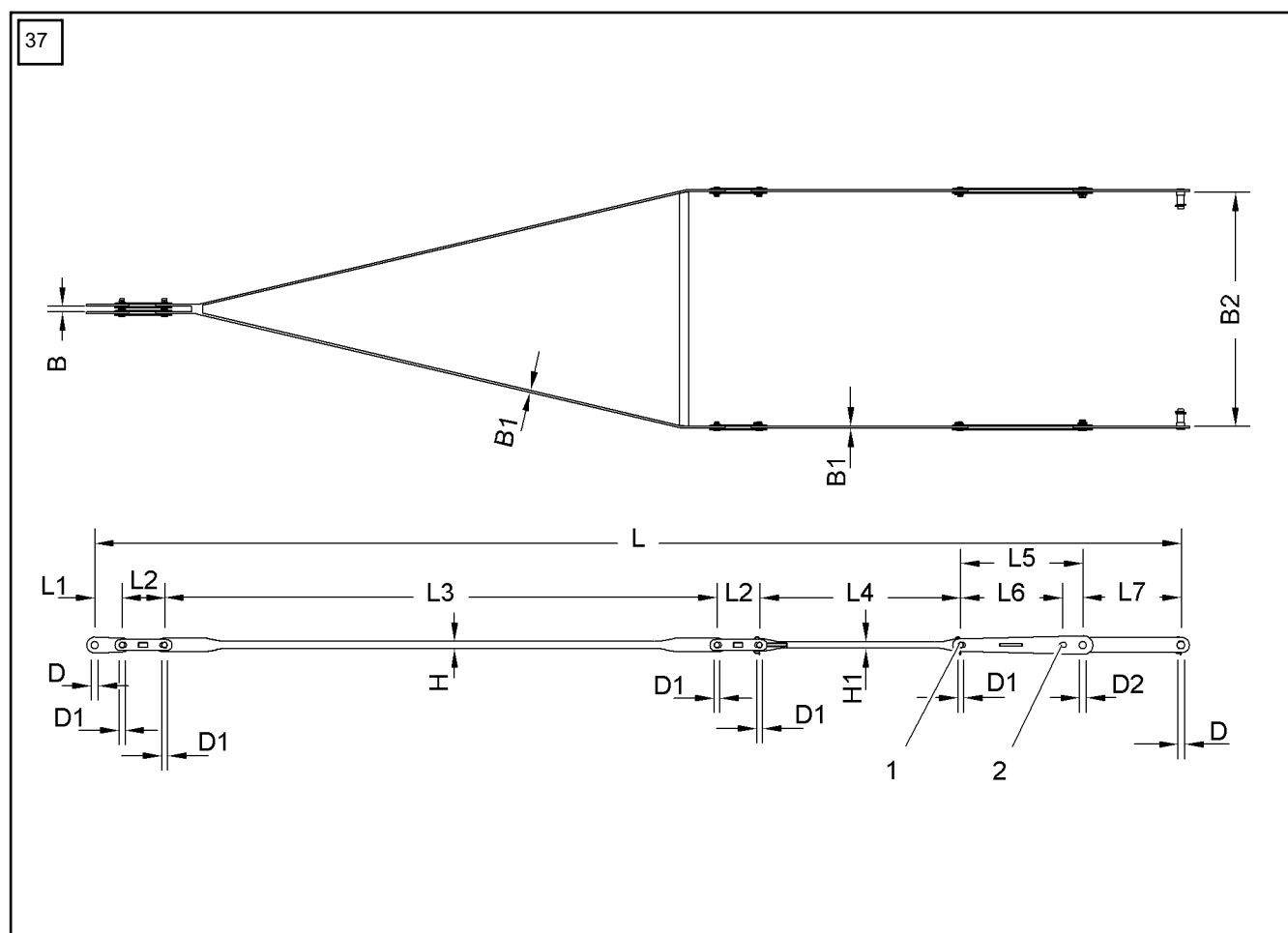
#### Apoyos de poliamida

El volumen de suministro incluye lo siguiente:

- 2 apoyos de poliamida
- 4 abrazaderas de tubo
- Material de fijación

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

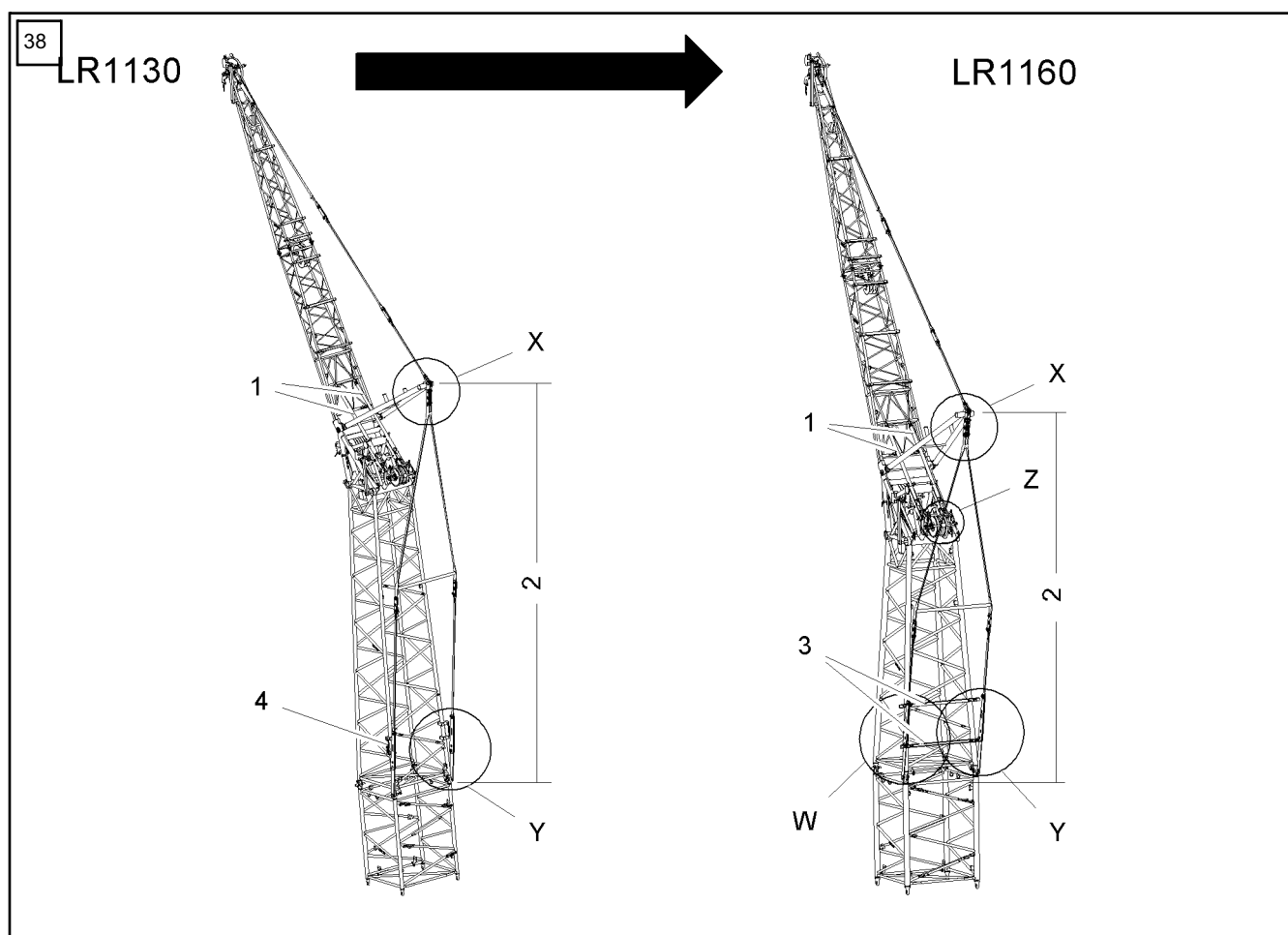
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2148 mm [7.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9950 mm [32.6 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5060 mm [16.6 ft]  
**L4** 1842 mm [6.04 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.6.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso
- 2 Travesaño con brida de acoplamiento
- 3 Apoyos de poliamida LR1160
- 4 Apoyos de poliamida LR1100

- W Detalle W
- X Detalle X
- Y Detalle Y
- Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 38, pos. 2)
- Apoyos de poliamida (figura 38, pos. 3)



### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

### Vista general de los pasos de trabajo

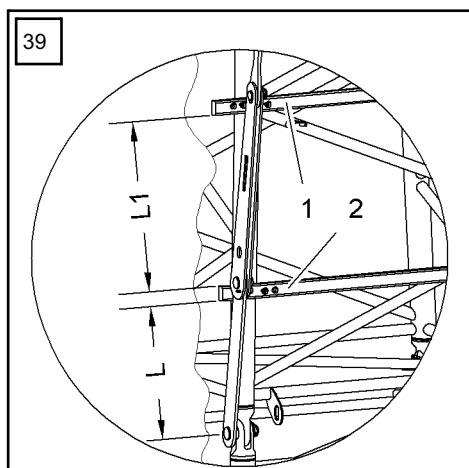
- Montar los apoyos de poliamida en la cabeza de la pluma principal LR1160 (ver el detalle W).
- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1100.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación (ver el detalle X e Y).
- Montar el guardacable en la cabeza de la pluma principal hacia fuera (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle W LR1160



#### ¡IMPORTANTE!

Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

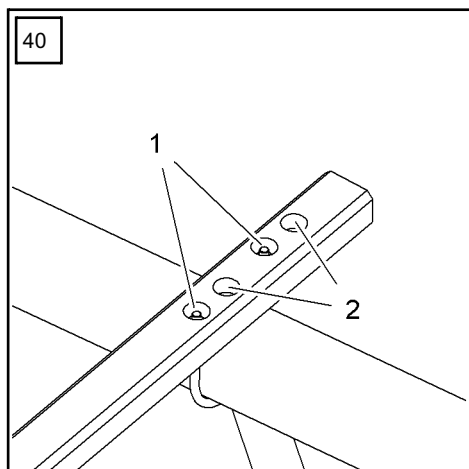


La longitud L (figura 39, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

La longitud de los apoyos es de 2300 mm [90.5"]

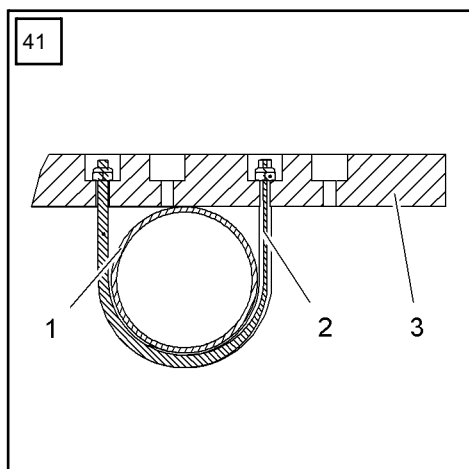
- 1 Apoyo de poliamida superior
- 2 Apoyo de poliamida inferior

- L 764 mm [2.5 ft]
- L1 972 mm [3.18 ft]



### Apoyos de poliamida

- 1 Taladros para el apoyo de poliamida superior.
- 2 Taladros para el apoyo de poliamida inferior.

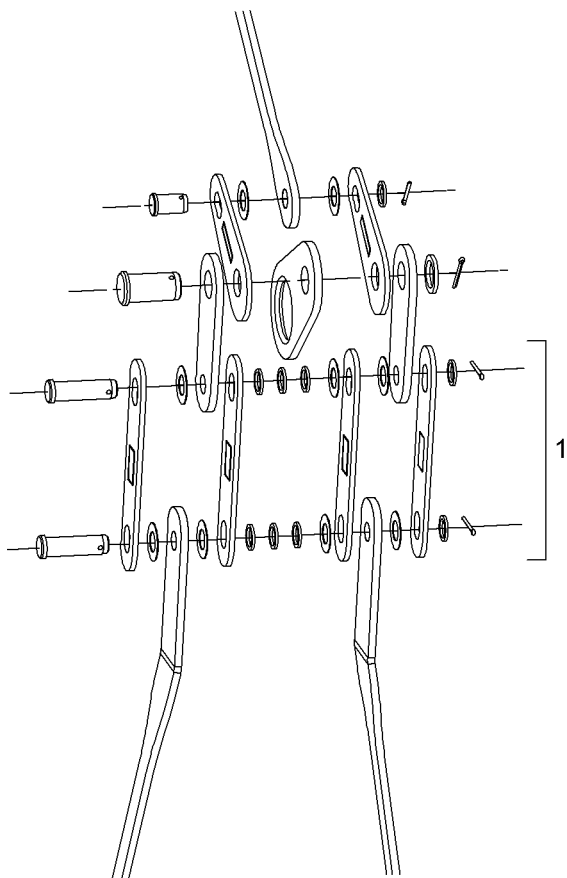


### Fijación

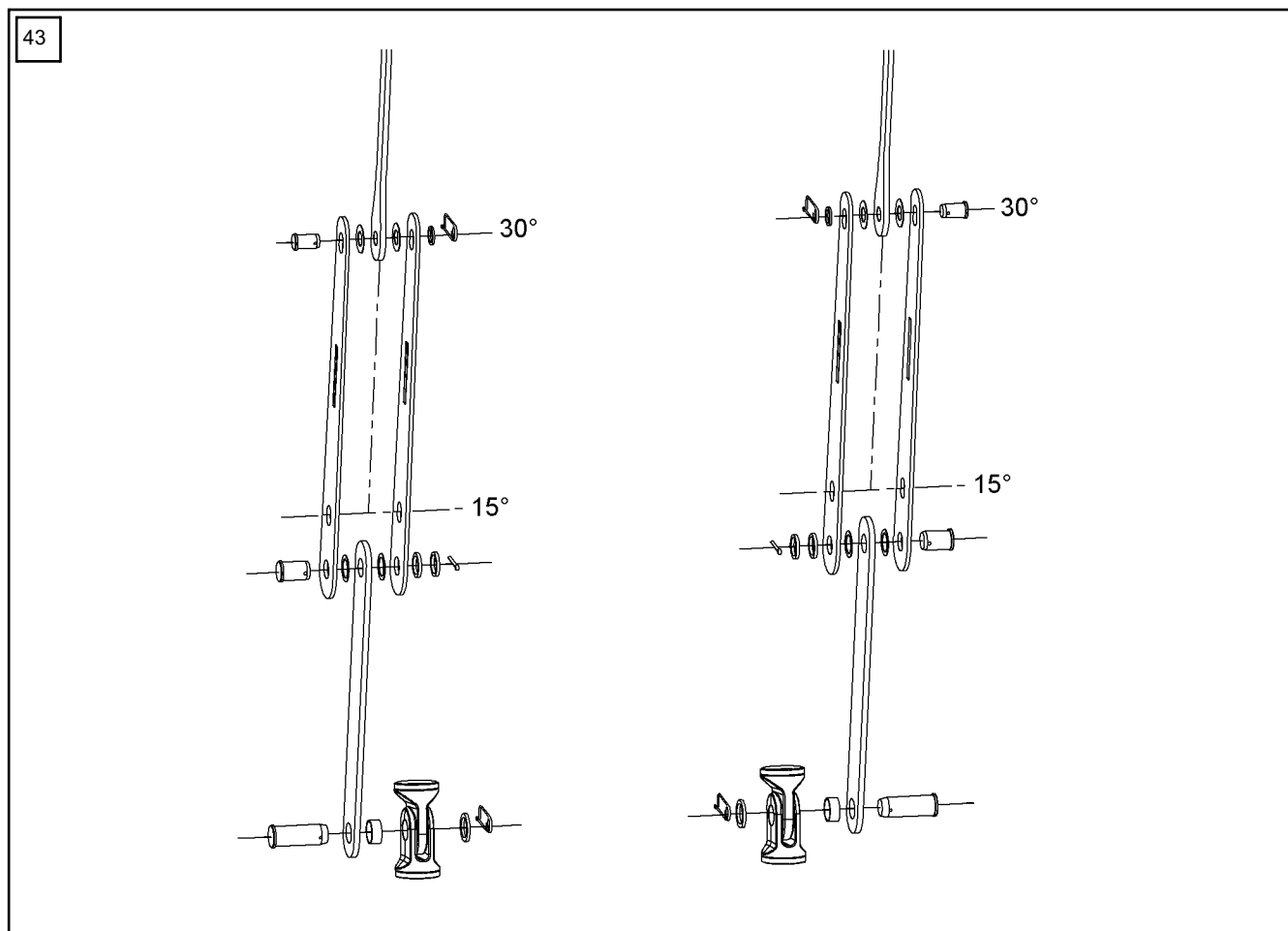
- 1 Tubo de cabeza
- 2 Abrazadera de tubo
- 3 Apoyo de poliamida

## Detalle X LR1160

42



1 Afectado por la transformación

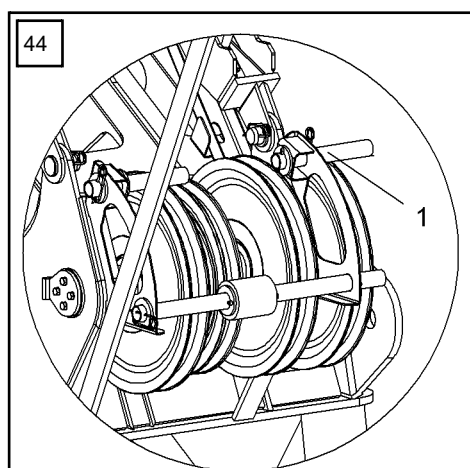
**Detalle Y LR1160**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1160**

El guardacable en la cabeza de la pluma principal (figura 44, pos. 1) debe montarse hacia fuera.

- 1 Guardacable



## 2.7 Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1200

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.7.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

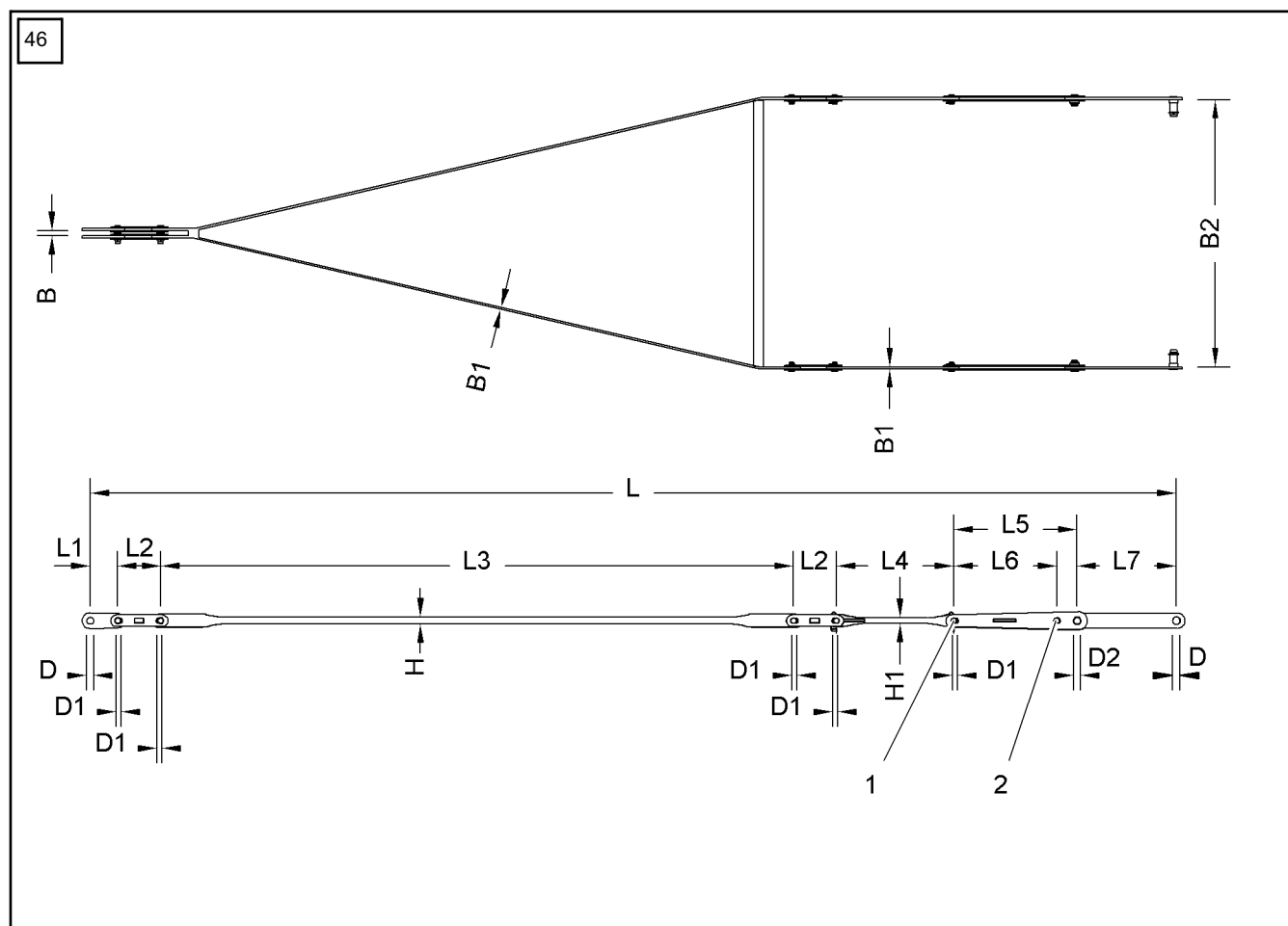
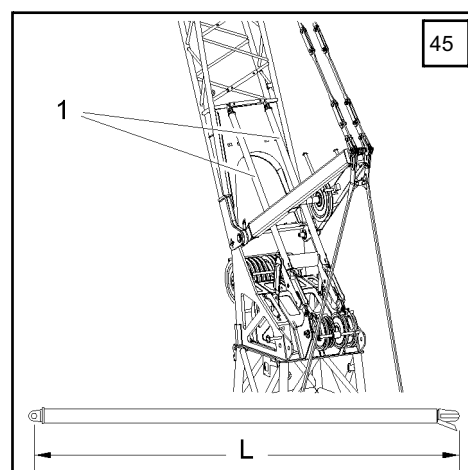
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2425 mm [95.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

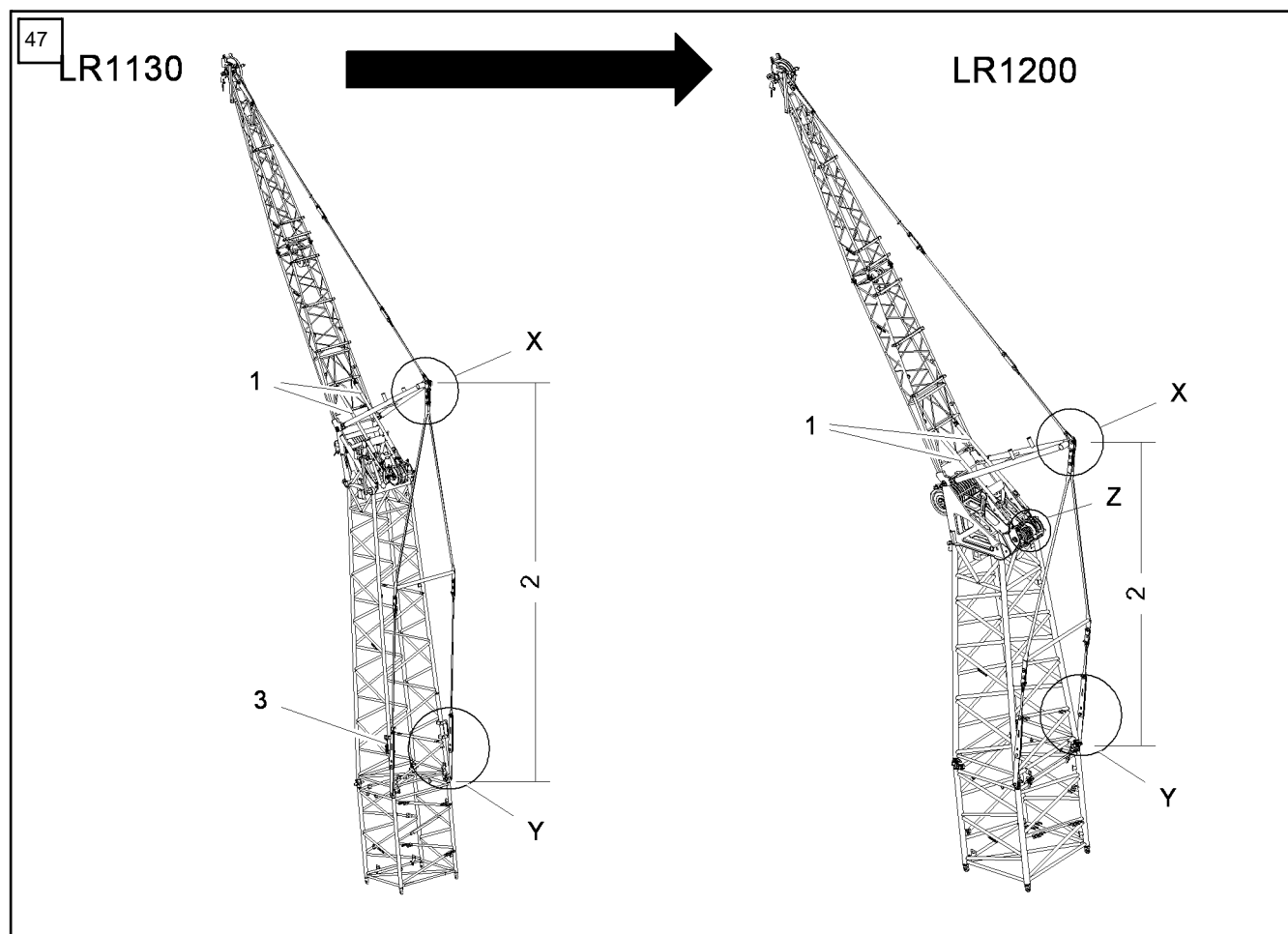
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2450 mm [8.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9850 mm [32.3 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 3997 mm [13.11 ft]  
**L4** 2805 mm [9.2 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.7.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso
- 2 Travesaño con brida de acoplamiento
- 3 Apoyos de poliamida LR1100

- X Detalle X
- Y Detalle Y
- Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 47, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 47, pos. 1)



### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.





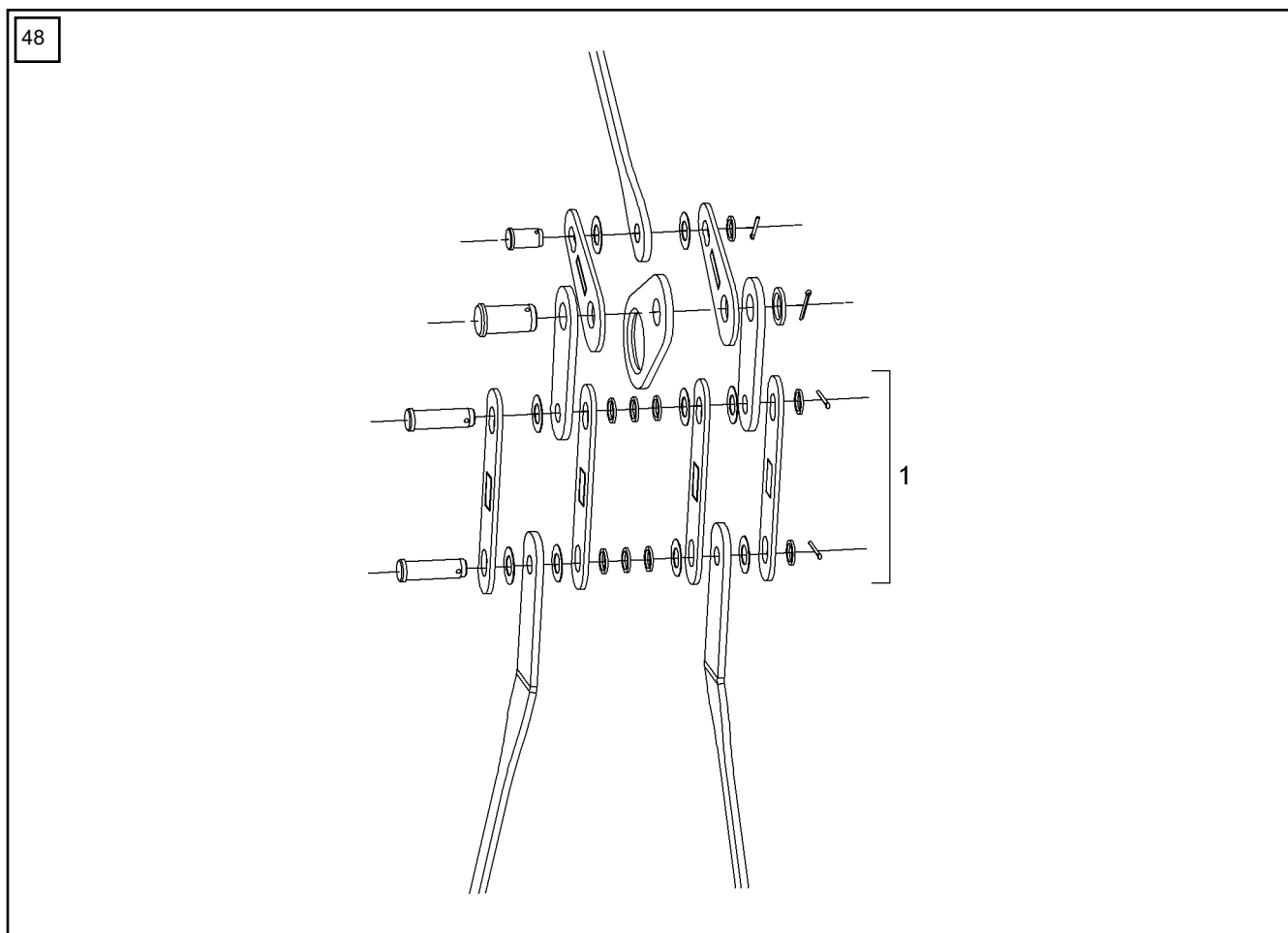
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

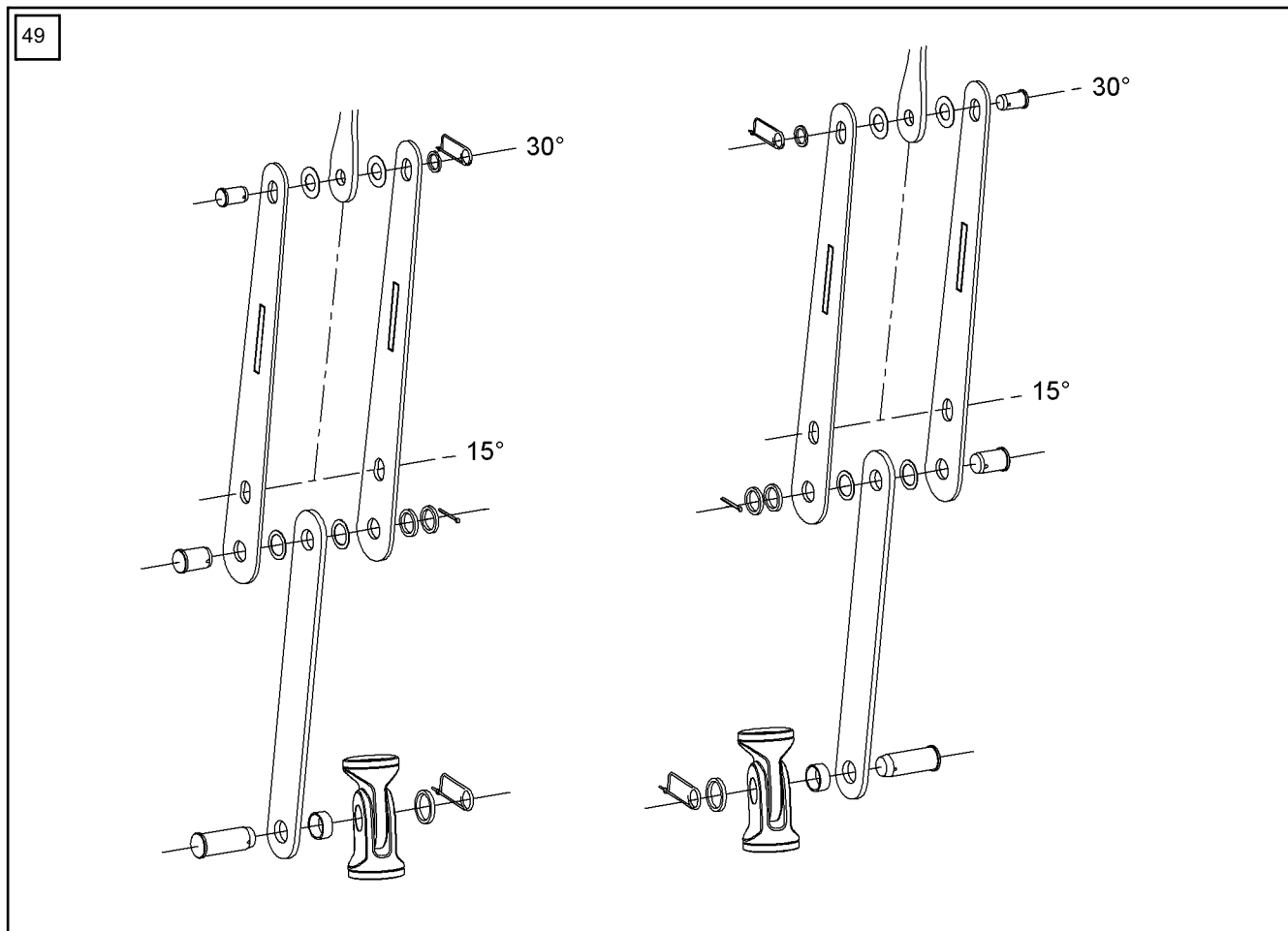
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1130.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1130.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1200/LR1200SX



1 Afectado por la transformación

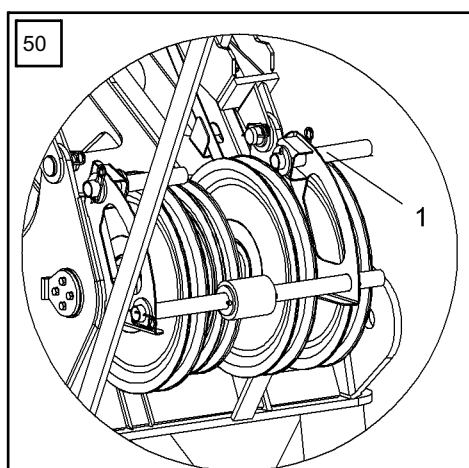
**Detalle Y LR1200/LR1200SX**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1200/LR1200SX**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 50, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 2.8 Plumín fijo 0806 de LR1130 en LR1280

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.8.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

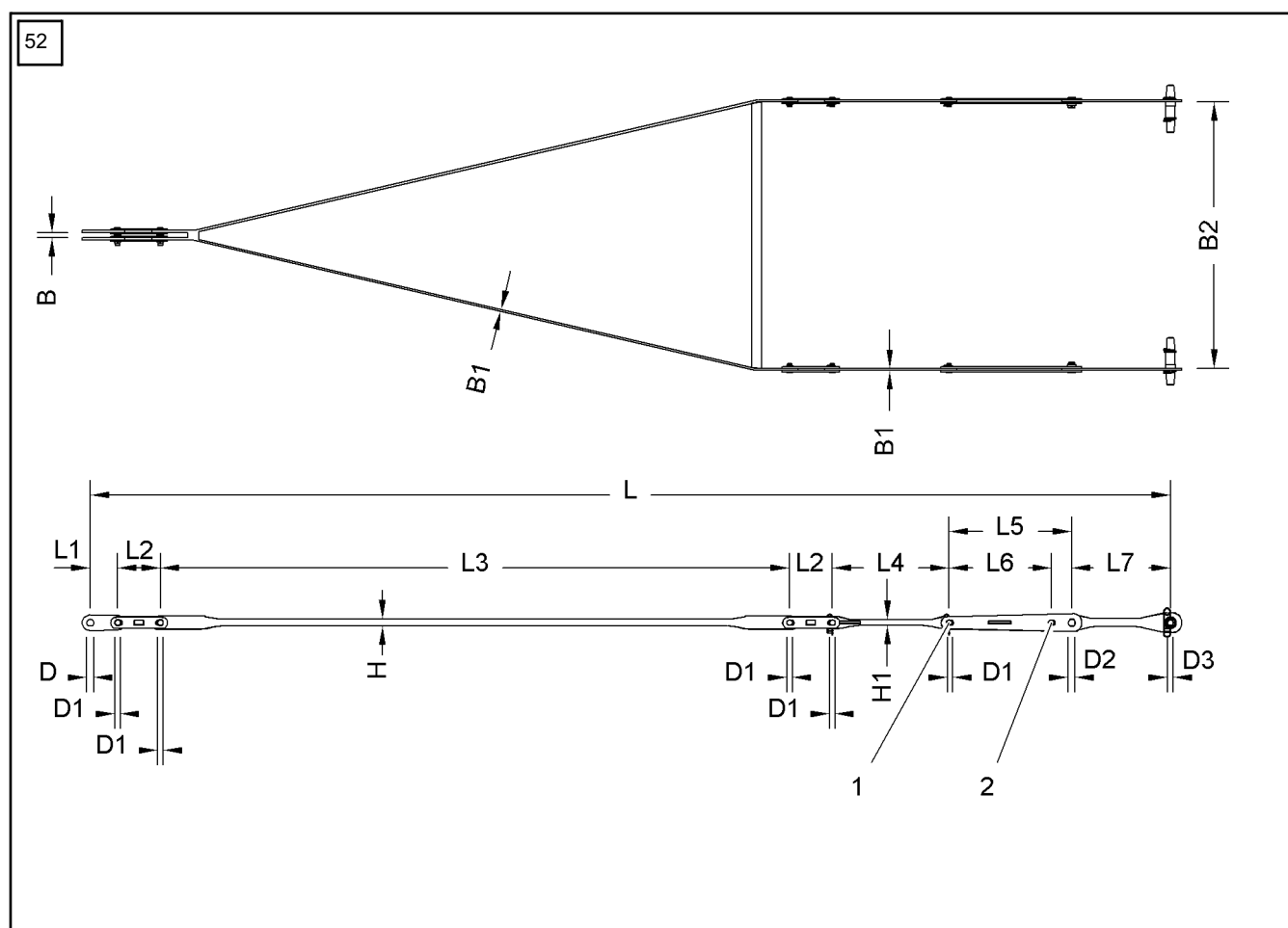
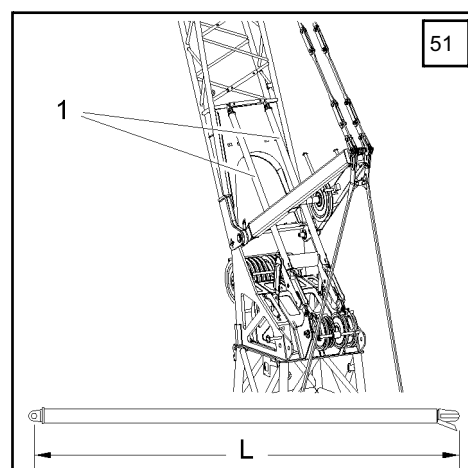
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2425 mm [95.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

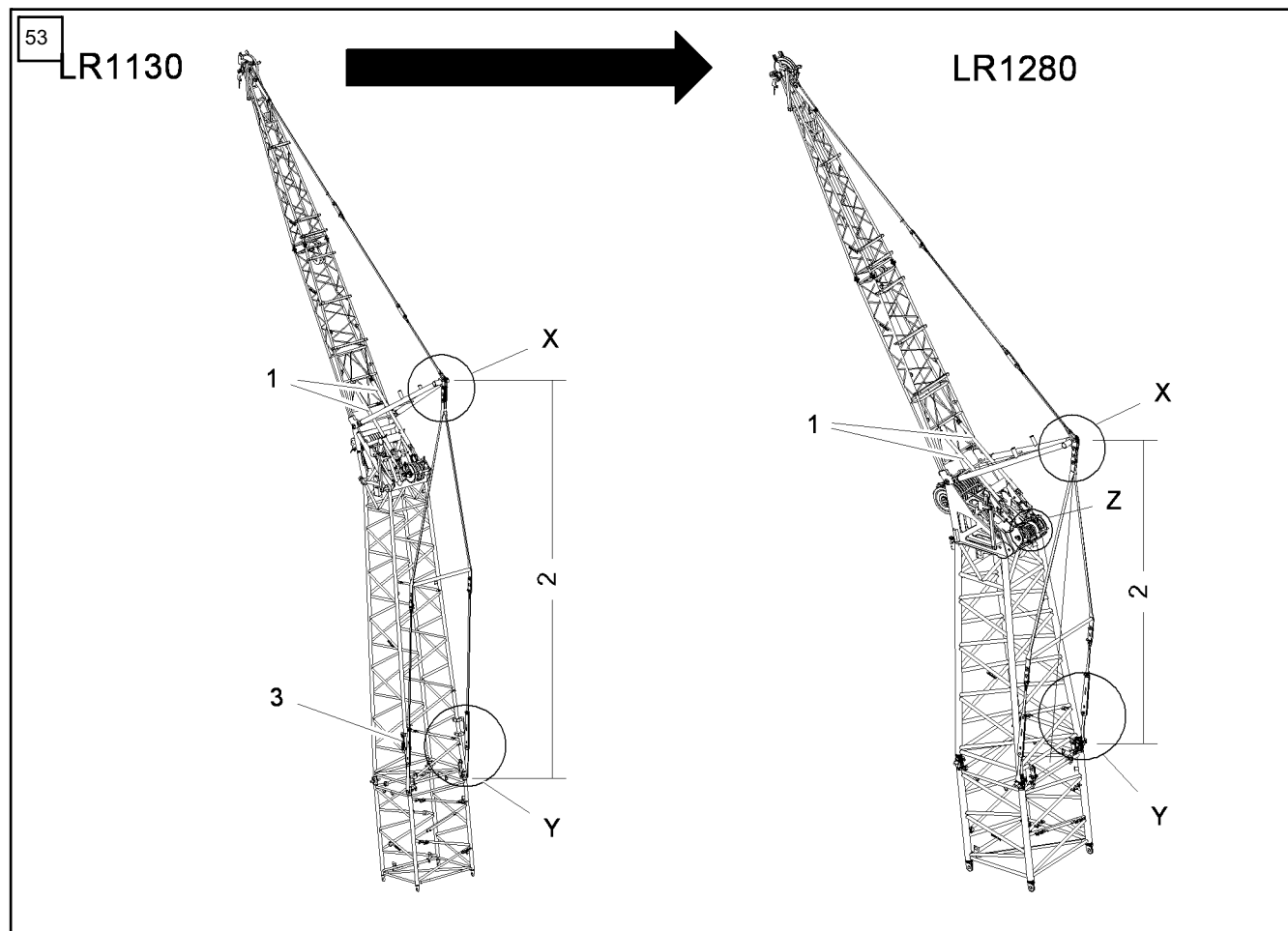
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2450 mm [8.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**D3** Ø 80 mm [3.14"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9850 mm [32.3 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 3997 mm [13.11 ft]  
**L4** 2805 mm [9.2 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.8.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento  
**3** Apoyos para las bridas de acoplamiento  
 LR1130

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 53, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 53, pos. 1)



### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



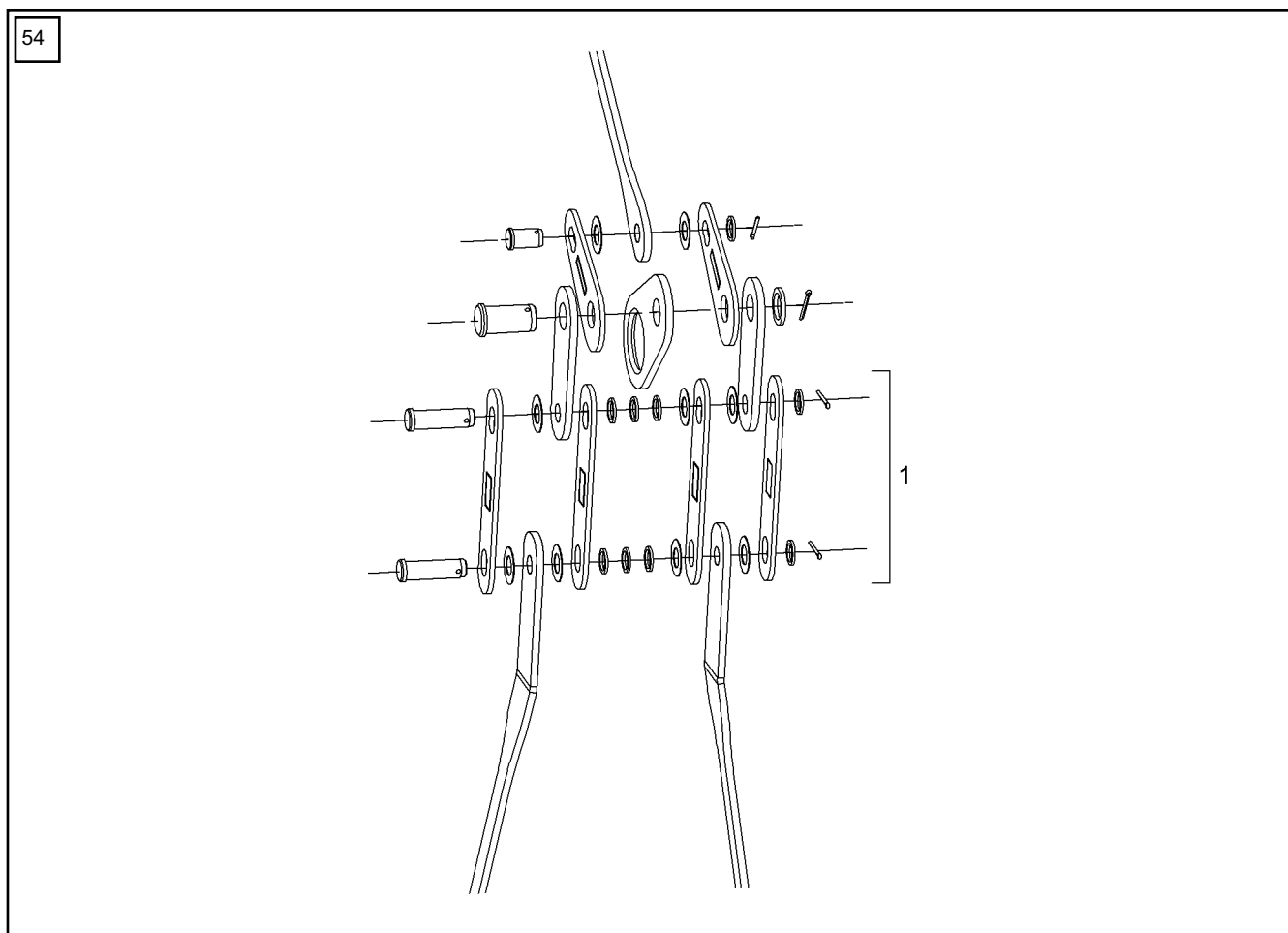
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

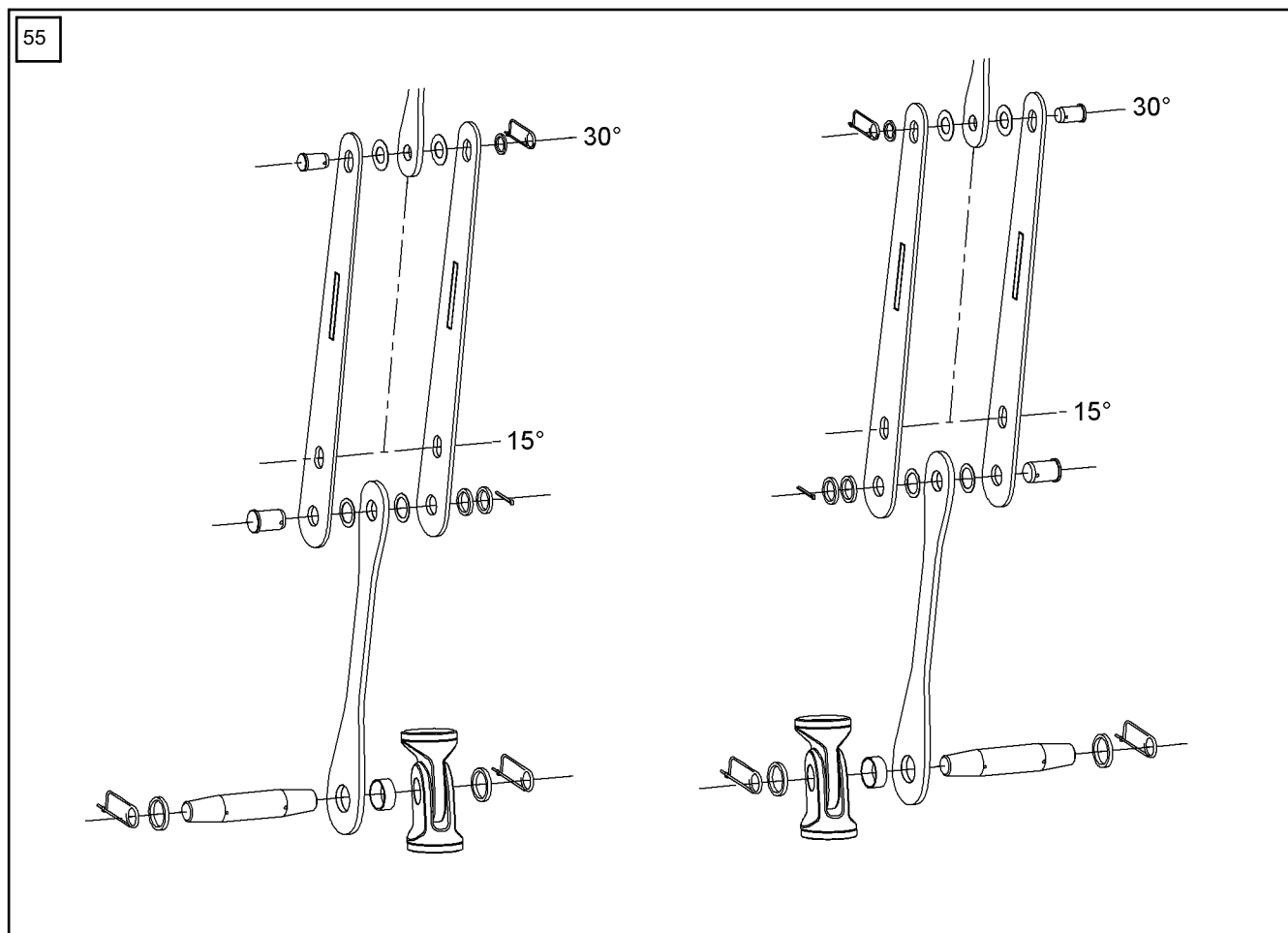
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1130.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1130.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1280



1 Afectado por la transformación

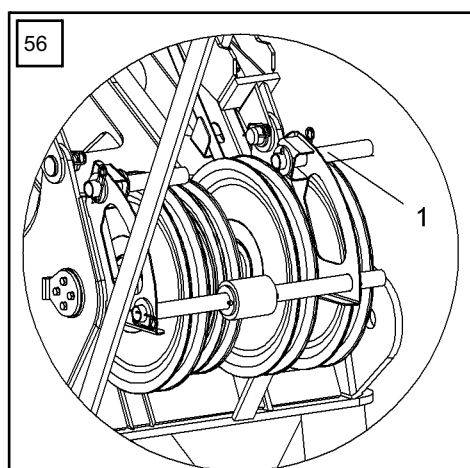
**Detalle Y LR1280**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1280**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 56, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 2.9 Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1100

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1100, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.9.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 apoyos de poliamida

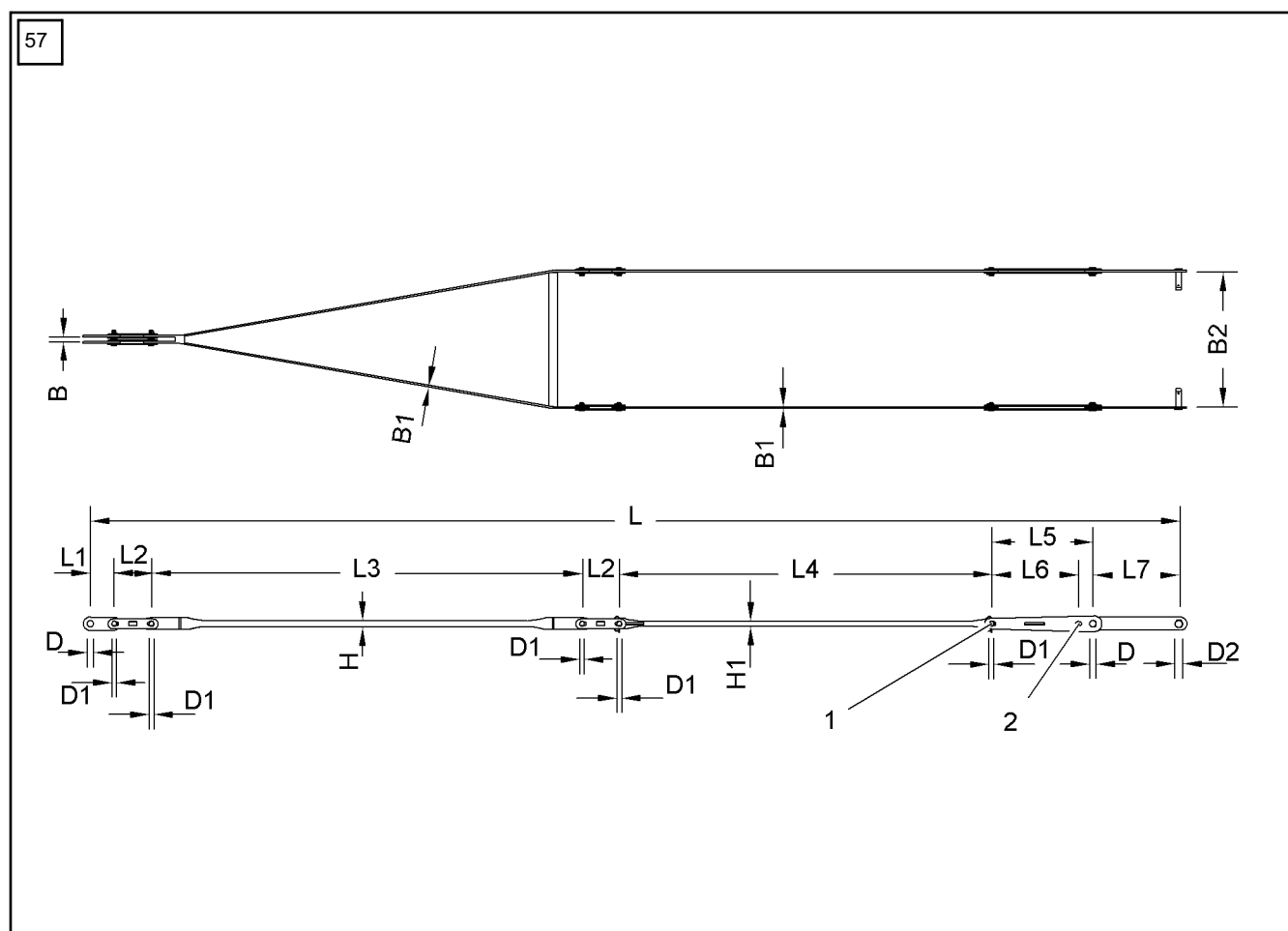
#### Apoyos de poliamida

El volumen de suministro incluye lo siguiente:

- 2 apoyos de poliamida
- 4 abrazaderas de tubo
- Material de fijación

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

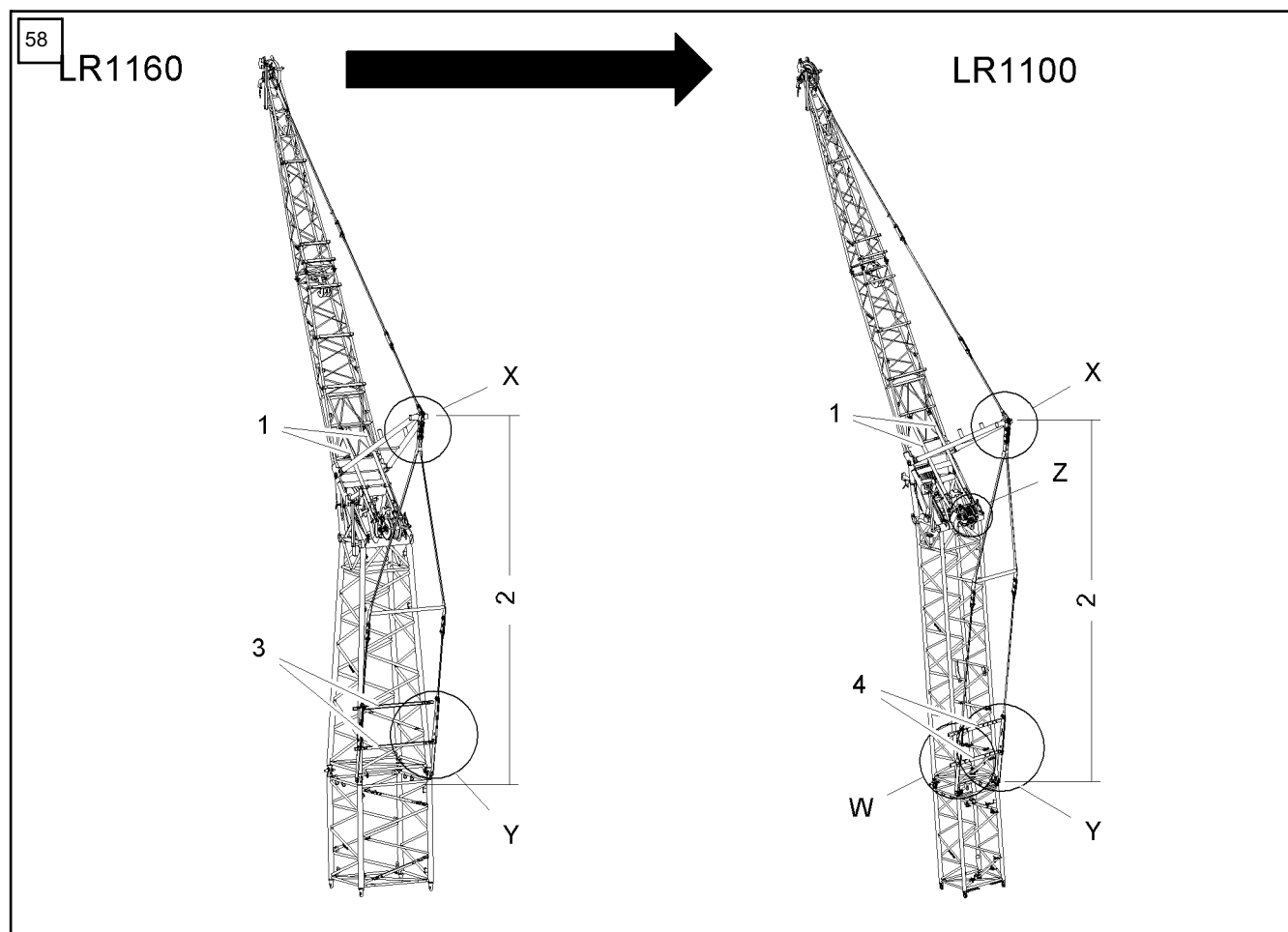
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 1415 mm [4.6 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 11400 mm [37.4 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 4510 mm [14.8 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.9.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso
- 2 Travesaño con brida de acoplamiento
- 3 Apoyos de poliamida LR1160
- 4 Apoyos de poliamida LR1100

- W Detalle W
- X Detalle X
- Y Detalle Y
- Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1100, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 58, pos. 2)
- Apoyos de poliamida (figura 58, pos. 4)



### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



### Vista general de los pasos de trabajo

- Montar los apoyos de poliamida en la cabeza de la pluma principal LR1100 (ver el detalle W).
- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1160.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación (ver el detalle X e Y).
- Montar el guardacable en la cabeza de la pluma principal hacia fuera (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle W LR1100

#### ¡IMPORTANTE!

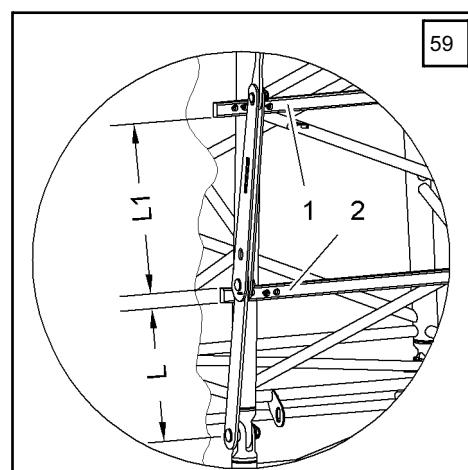
Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

La longitud L (figura 59, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

La longitud de los apoyos es de 1800 mm [70.8"]

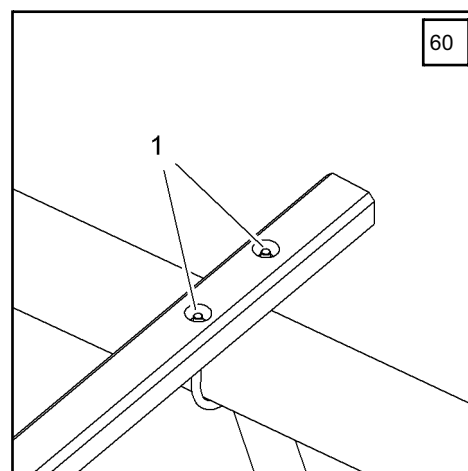
- 1 Apoyo de poliamida superior  
2 Apoyo de poliamida inferior

- L 785 mm [29.8"]  
L1 795 mm [31.2"]



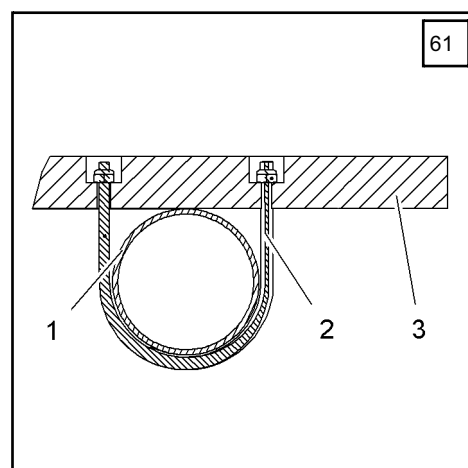
### Apoyos de poliamida

- 1 Taladros para los dos apoyos de poliamida.



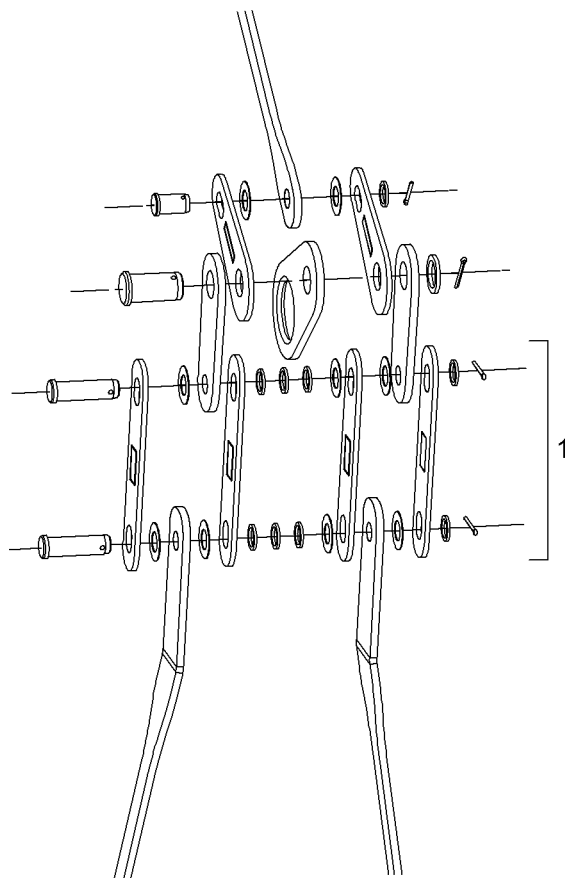
### Fijación

- 1 Tubo de cabeza  
2 Abrazadera de tubo  
3 Apoyo de poliamida

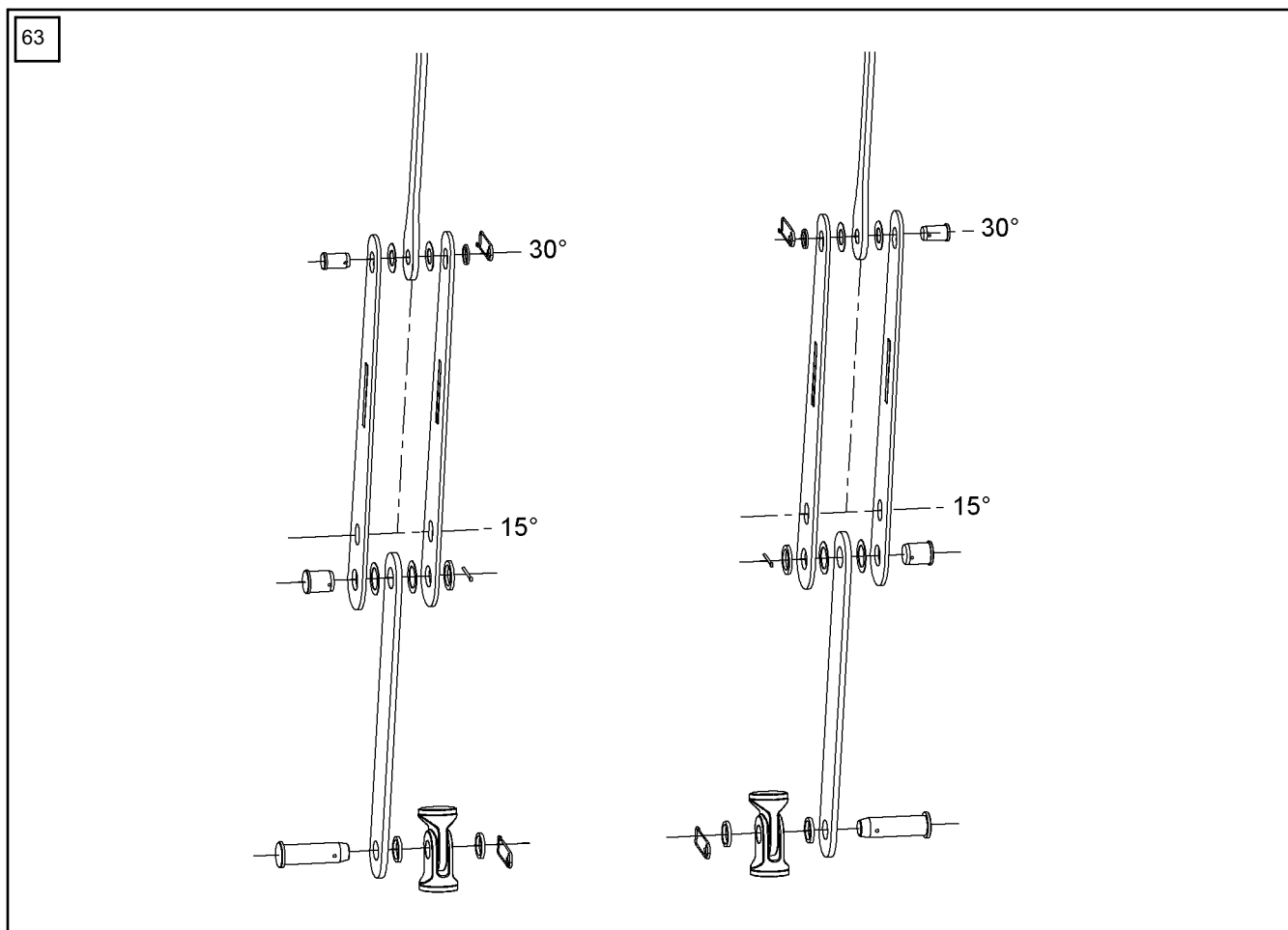


**Detalle X LR1100**

62



1 Afectado por la transformación

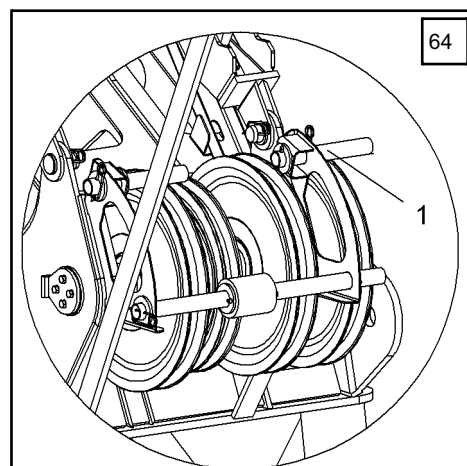
**Detalle Y LR1100**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1100**

El guardacable en la cabeza de la pluma principal (figura 64, pos. 1) debe montarse hacia fuera.

- 1 Guardacable



## 2.10 Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1130

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1130, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.10.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 apoyos para las bridas de acoplamiento

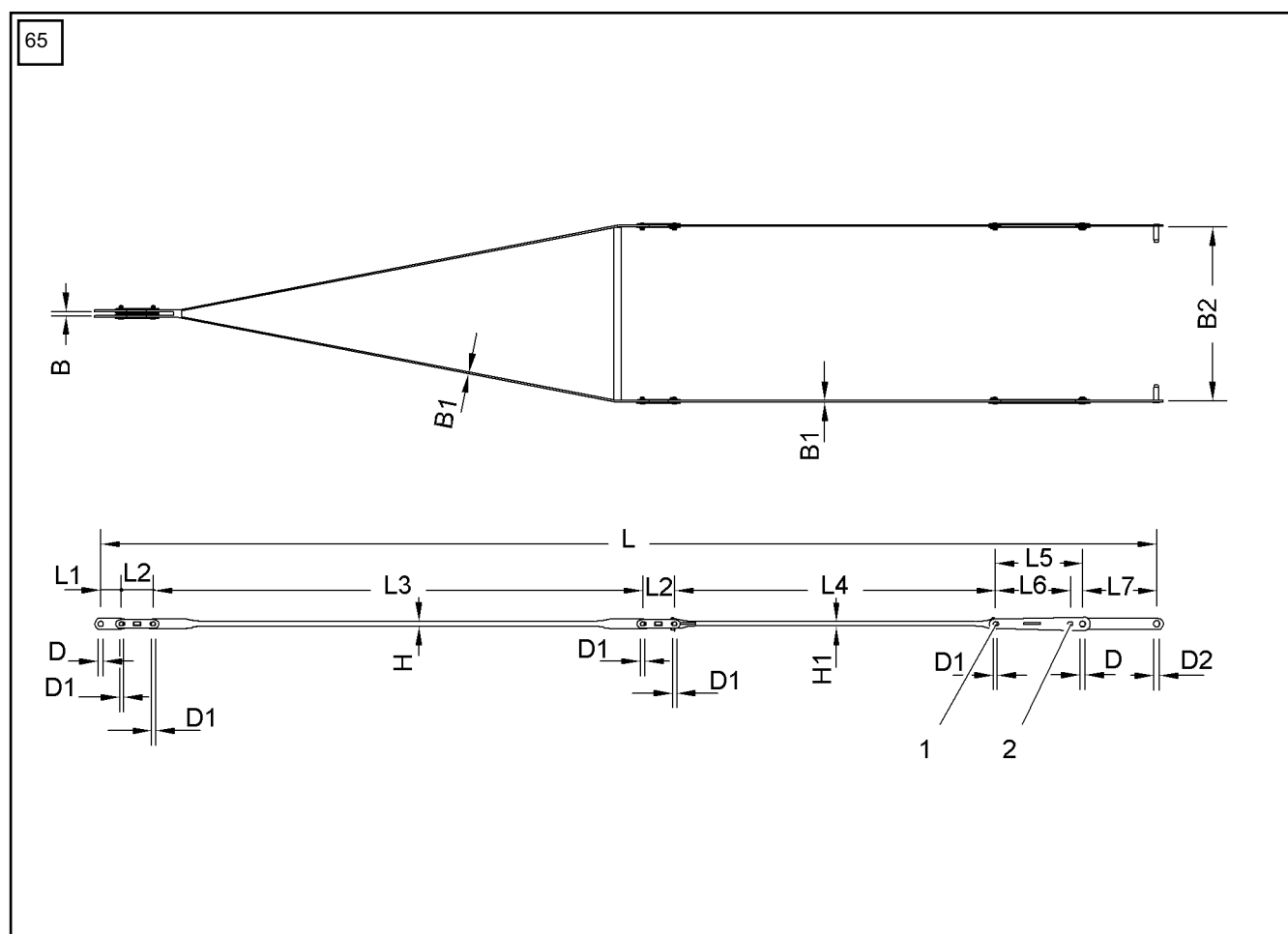
#### Apoyos para las bridas de acoplamiento

El volumen de suministro incluye lo siguiente:

- 2 apoyos para las bridas de acoplamiento
- 4 abrazaderas de tubo de 2 piezas
- Material de fijación

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

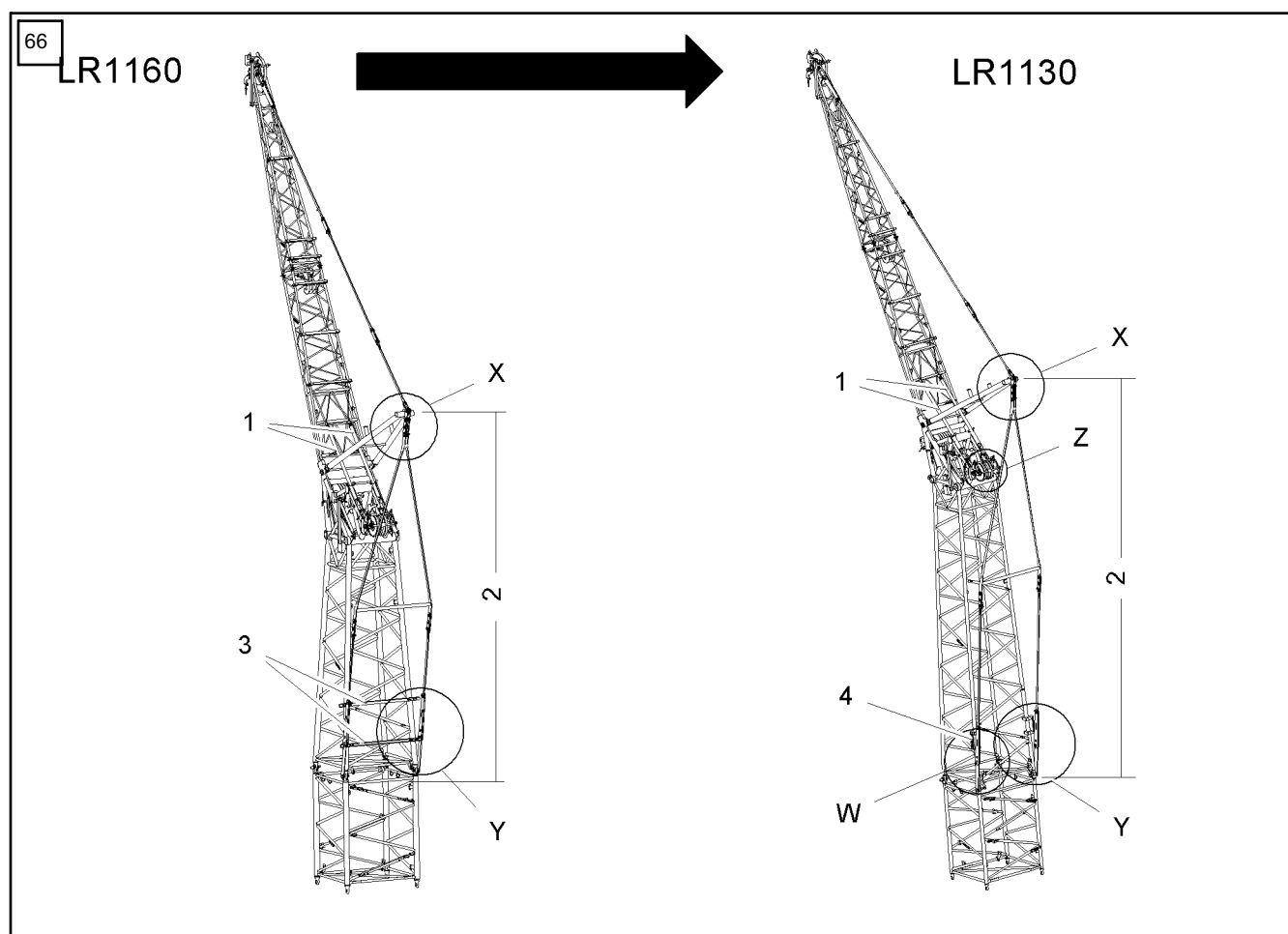
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $30^\circ$
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $15^\circ$



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2115 mm [6.9 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 12840 mm [42.1 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5950 mm [19.5 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.10.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con brida de acoplamiento
- 3** Apoyos de poliamida LR1160
- 4** Apoyos para las bridas de acoplamiento LR1130

- W** Detalle W
- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1130, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 66, pos. 2)
- Apoyos para las bridas de acoplamiento (figura 66, pos. 4)



### ¡OBSERVACIÓN!

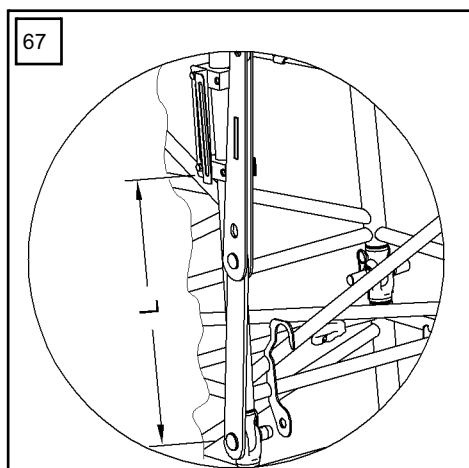
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Montar los apoyos para las bridas de acoplamiento en la cabeza de la pluma principal LR1130 (ver el detalle W).
- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1160.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación (ver el detalle X e Y).
- Montar el guardacable en la cabeza de la pluma principal hacia fuera (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle W LR1130****¡IMPORTANTE!**

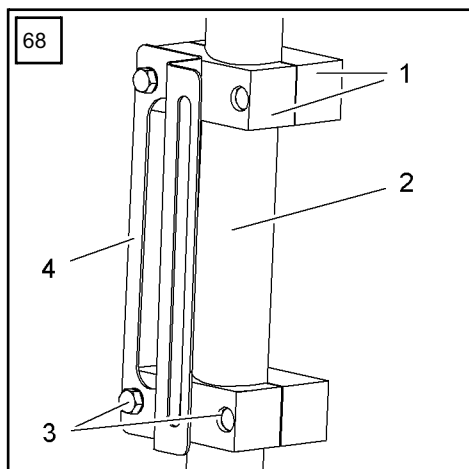
Primero deben montarse los apoyos suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.



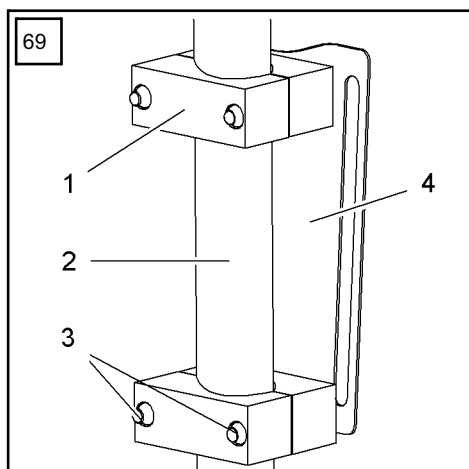
La longitud L (figura 67, pos. L) se refiere al centro del punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo.

La longitud de los apoyos es de 520 mm [20.4"]

L 1234 mm [48.58"]

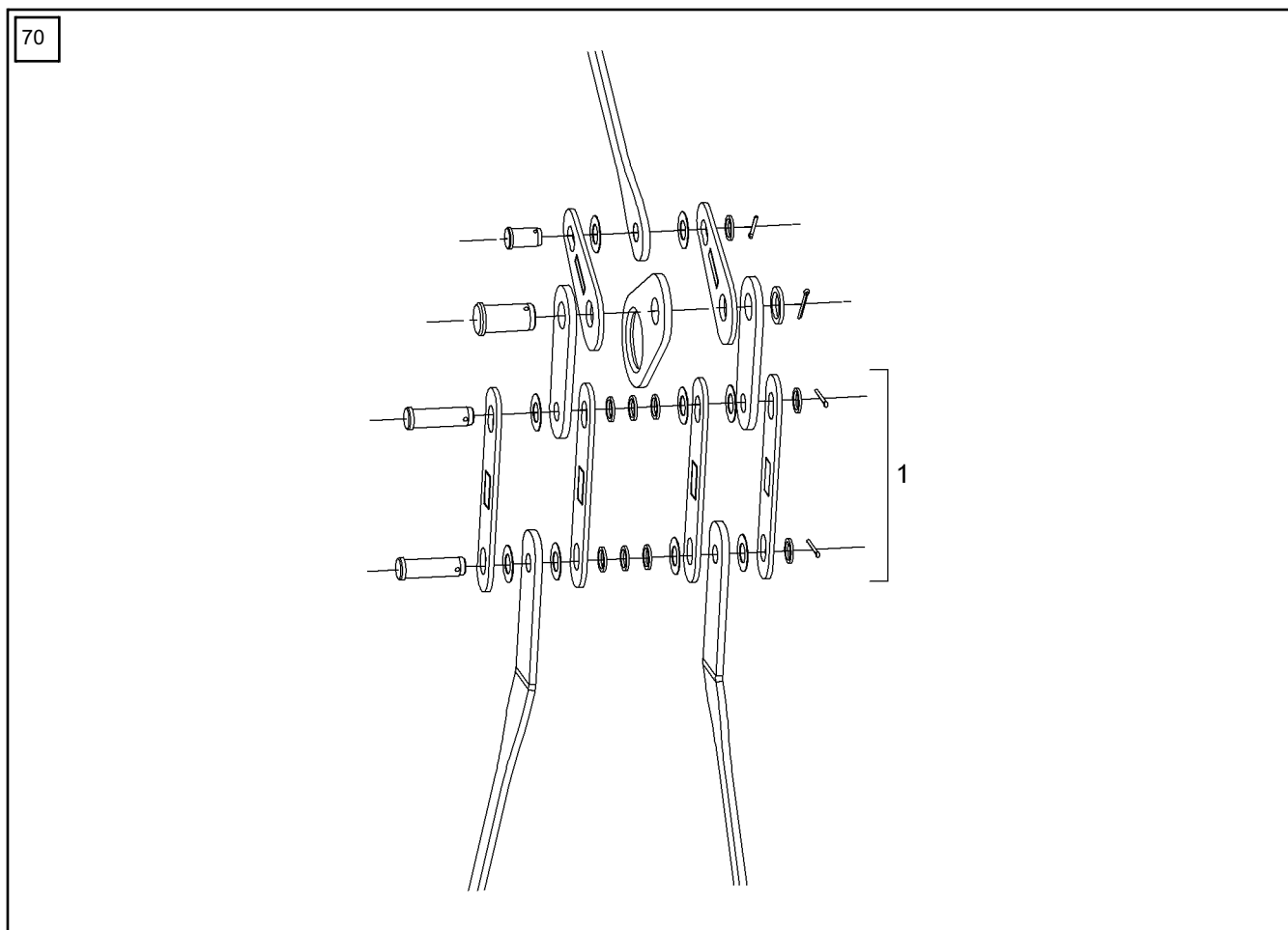
**Vista exterior**

- 1 Abrazadera de tubo
- 2 Tubo de cabeza
- 3 Material de fijación
- 4 Apoyo

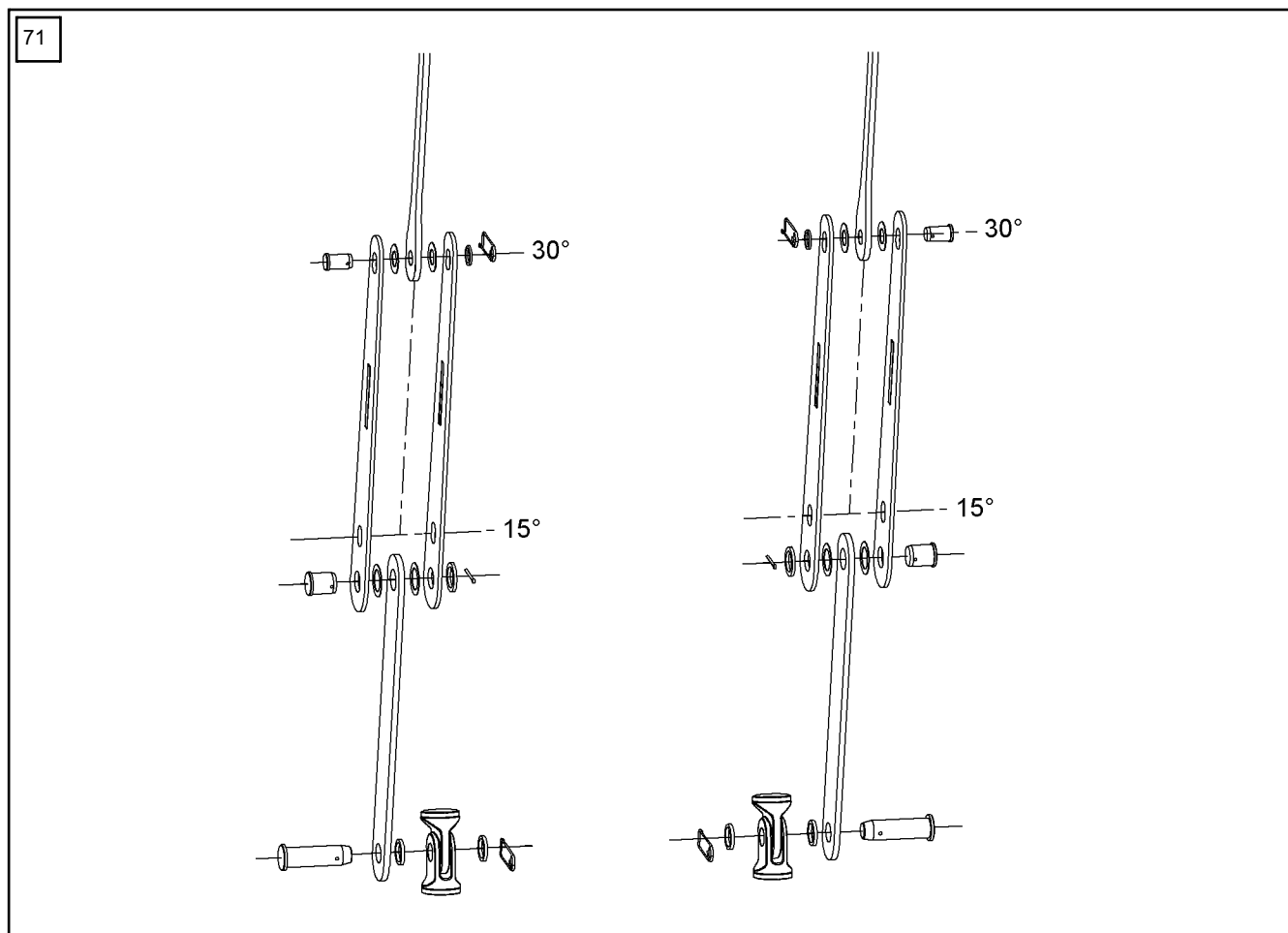
**Vista interior**

- 1 Abrazadera de tubo
- 2 Tubo de cabeza
- 3 Material de fijación
- 4 Apoyo

## Detalle X LR1130



1 Afectado por la transformación

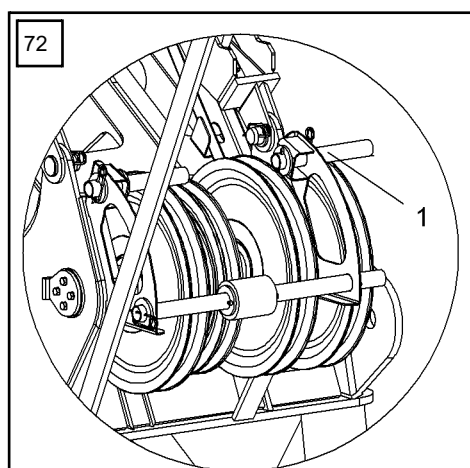
**Detalle Y LR1130**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1130**

El guardacable en la cabeza de la pluma principal (figura 72, pos. 1) debe montarse hacia fuera.

- 1 Guardacable





## 2.11 Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1200

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.11.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

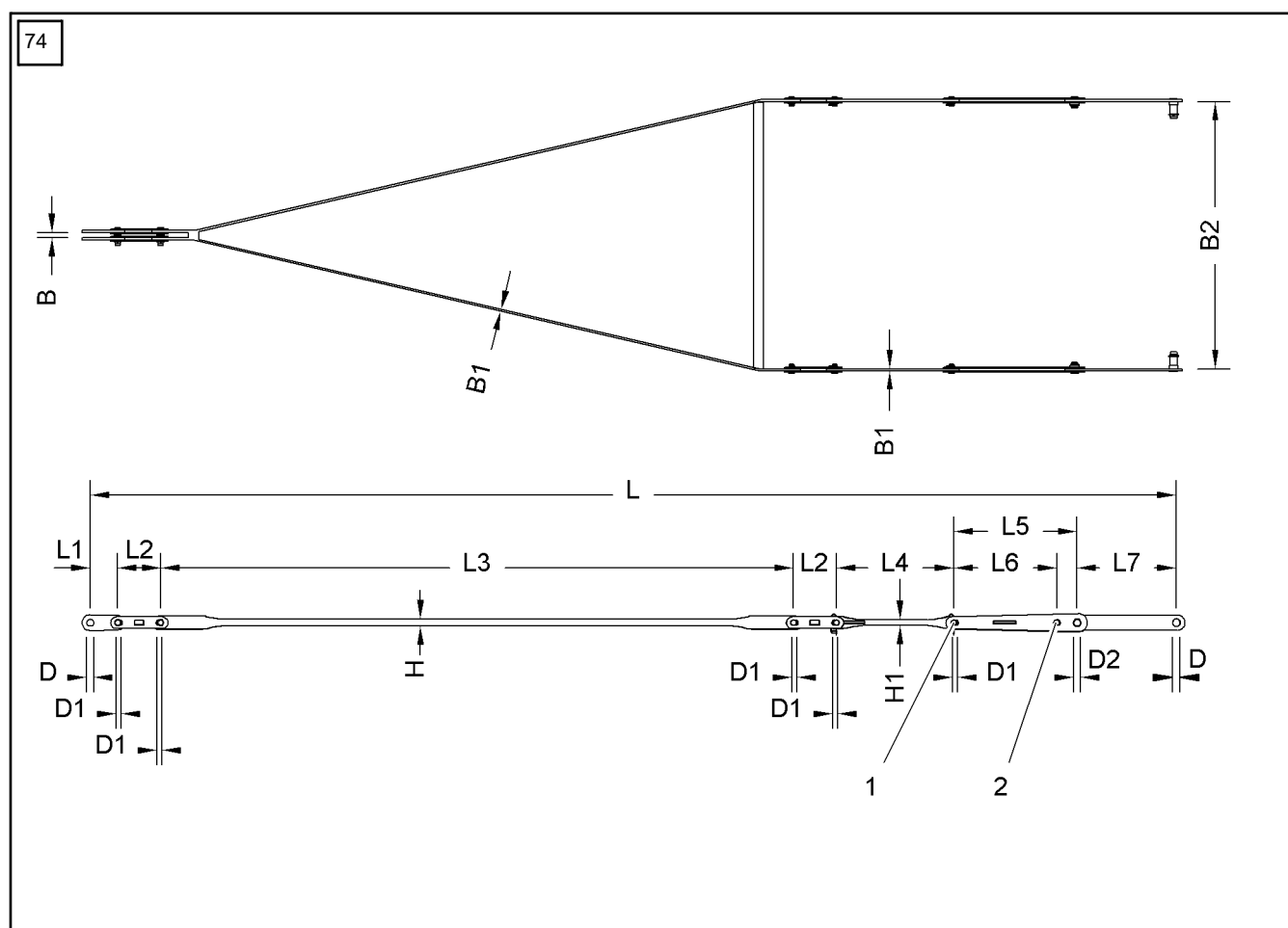
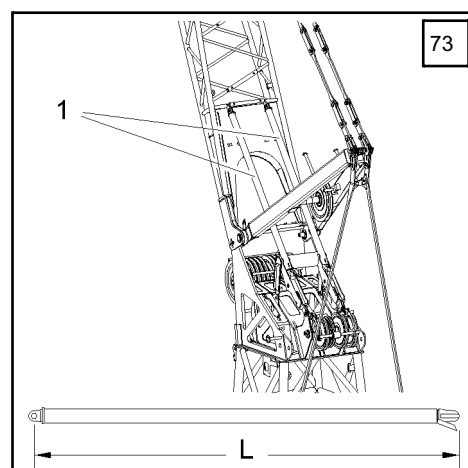
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2425 mm [95.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

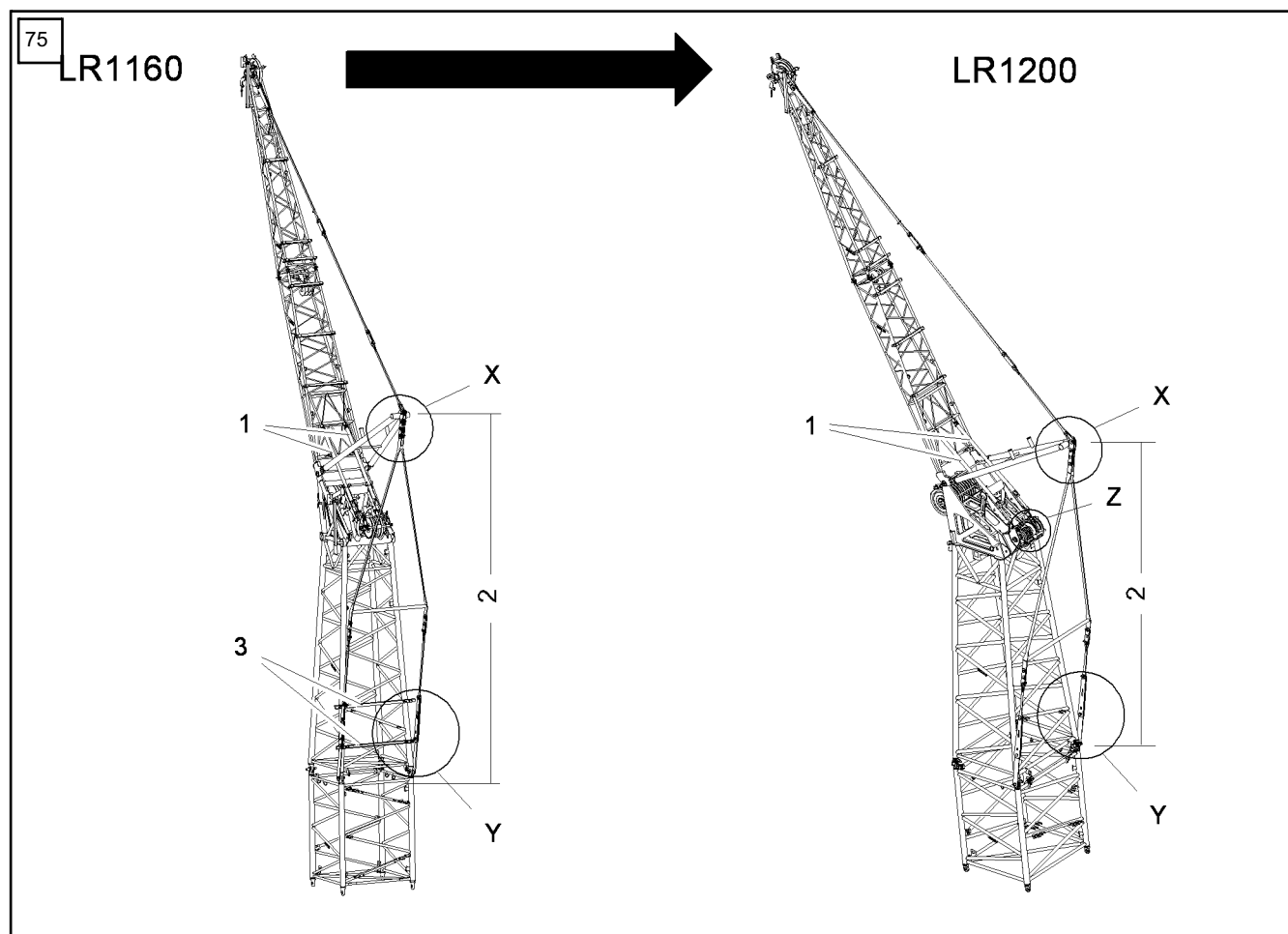
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2450 mm [8.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9850 mm [32.3 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 3997 mm [13.11 ft]  
**L4** 2805 mm [9.2 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

### 2.11.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con brida de acoplamiento
- 3** Apoyos de poliamida LR1160

- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 75, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 75, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



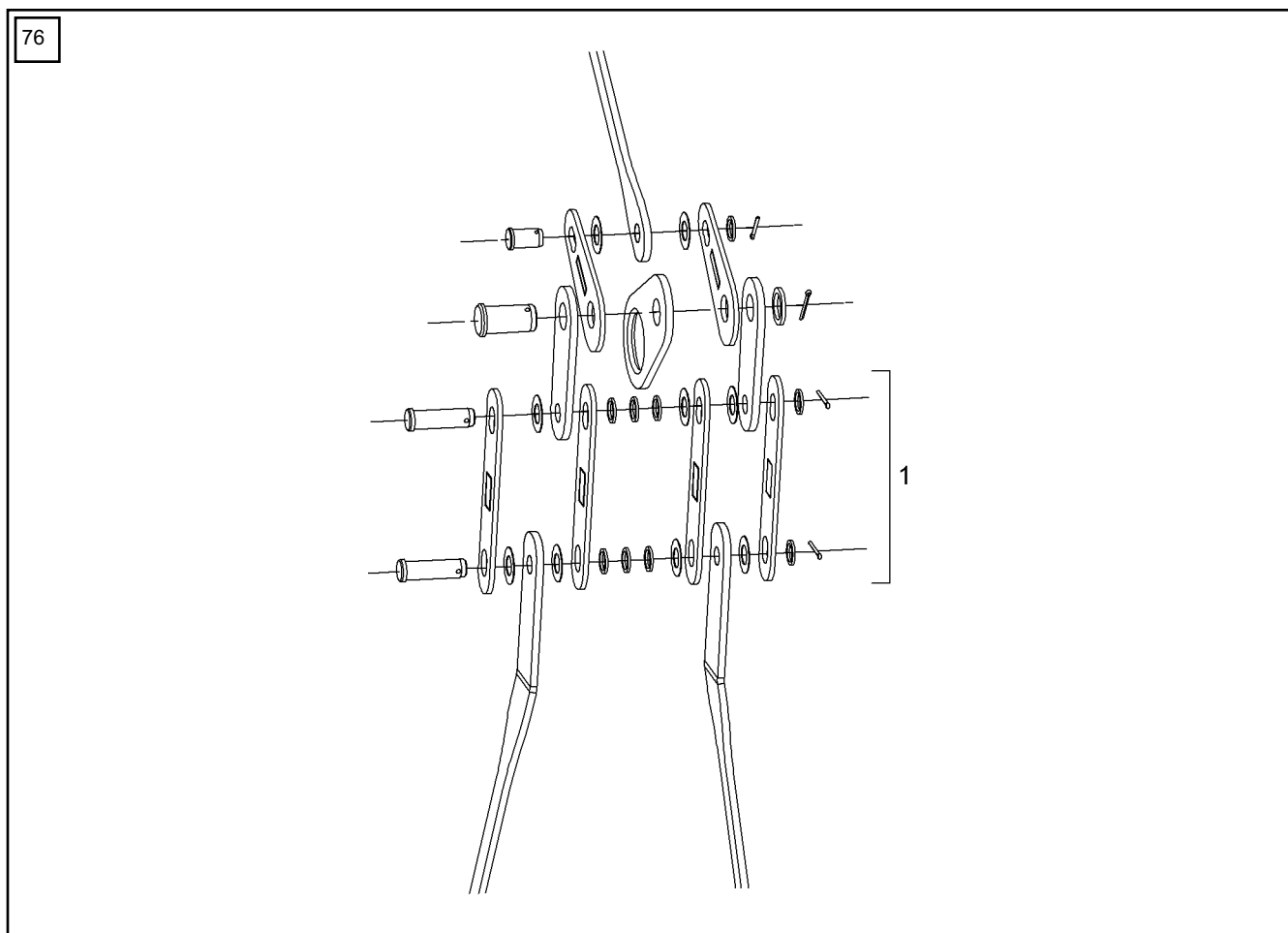
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

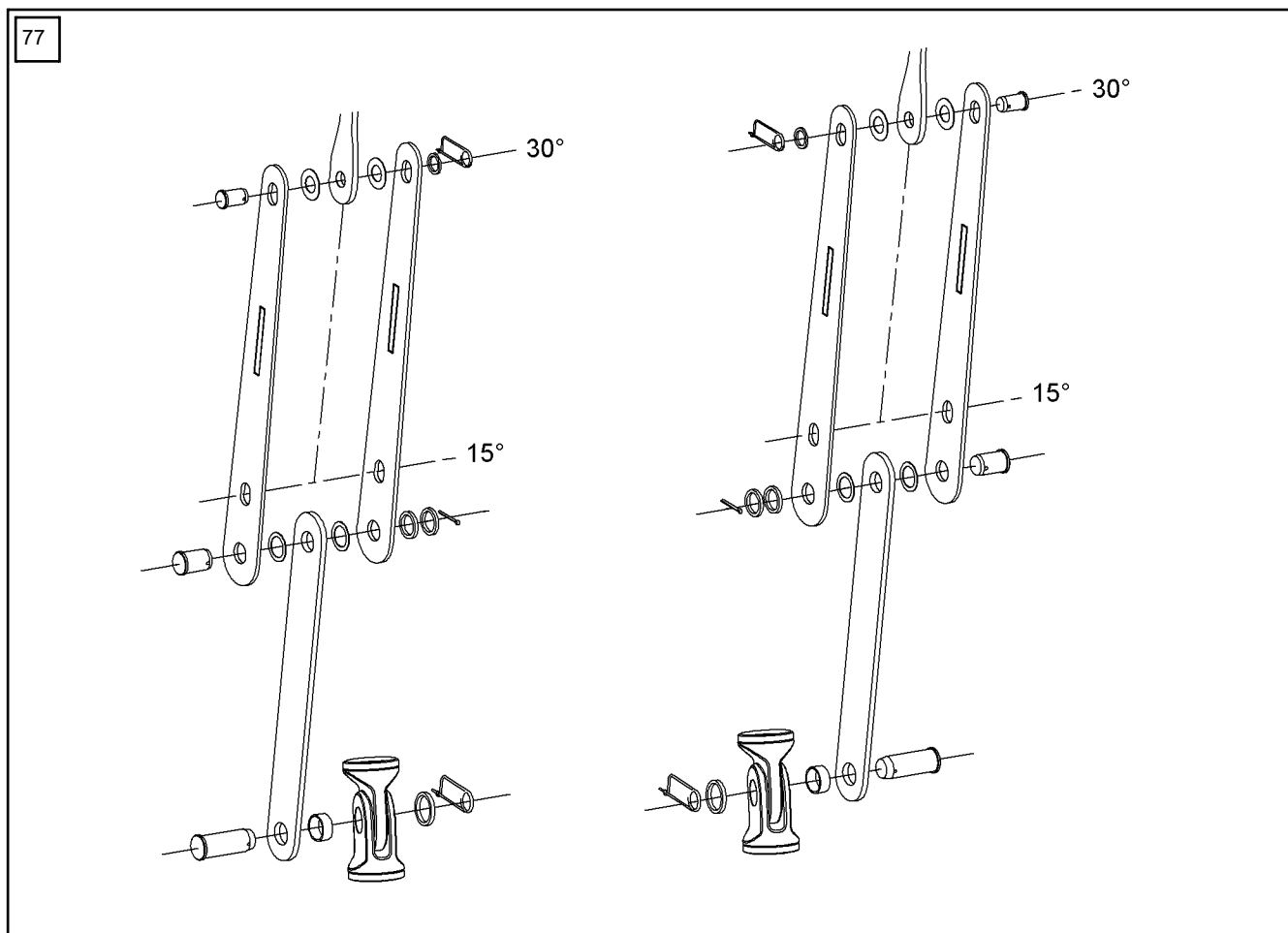
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1160.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1160.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1200/LR1200SX



1 Afectado por la transformación

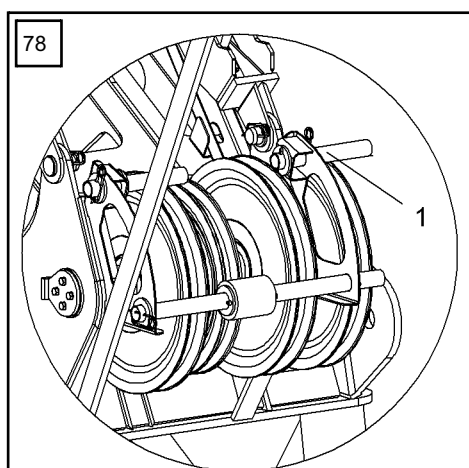
**Detalle Y LR1200/LR1200SX**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1200/LR1200SX**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 78, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 2.12 Plumín fijo 0806 de LR1160 en LR1280

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.12.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

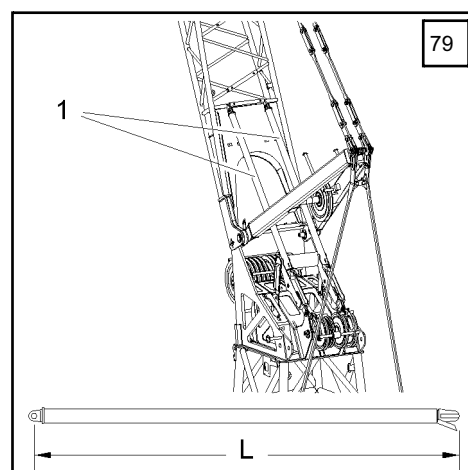
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

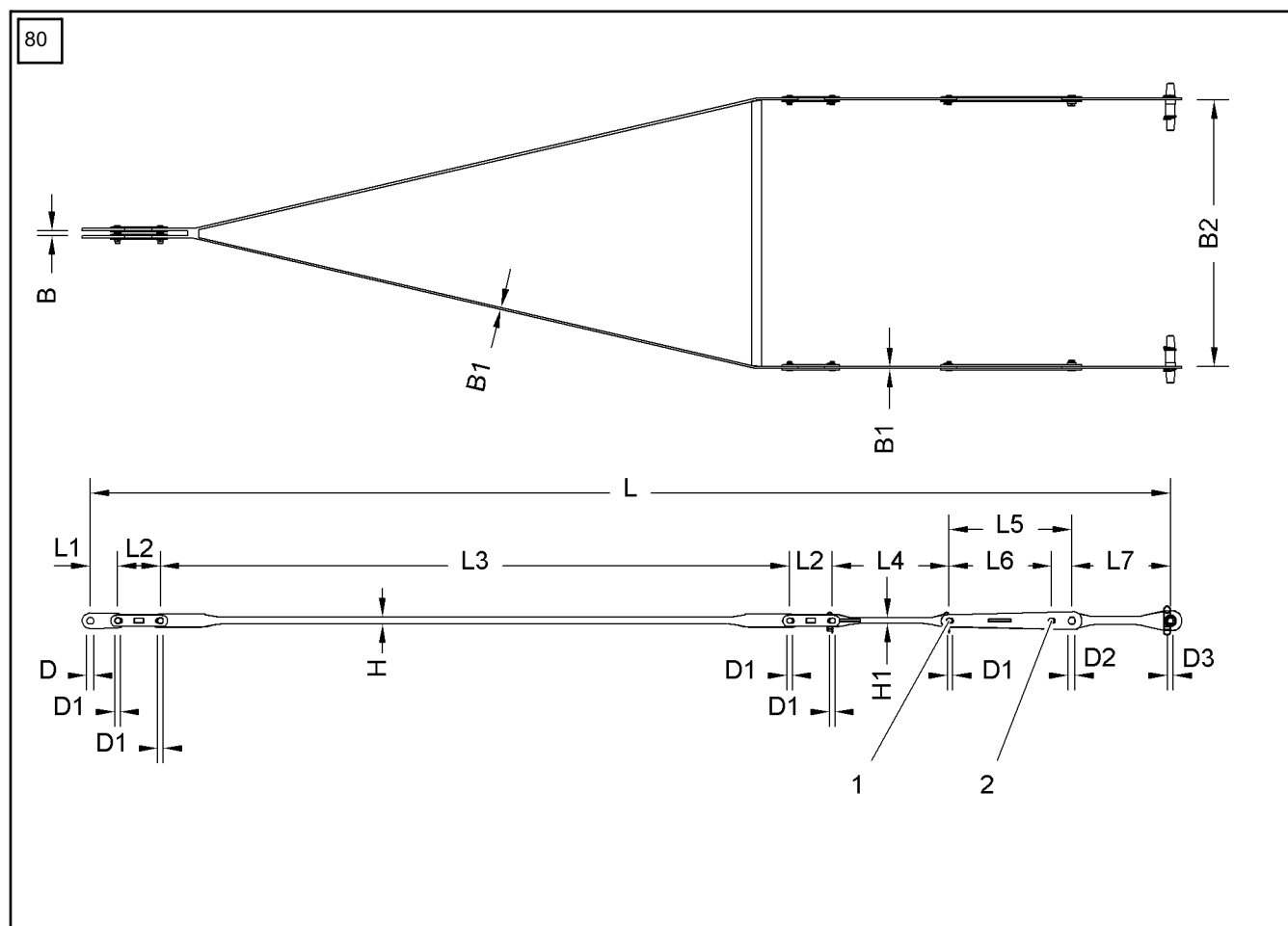
- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2425 mm [95.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



79

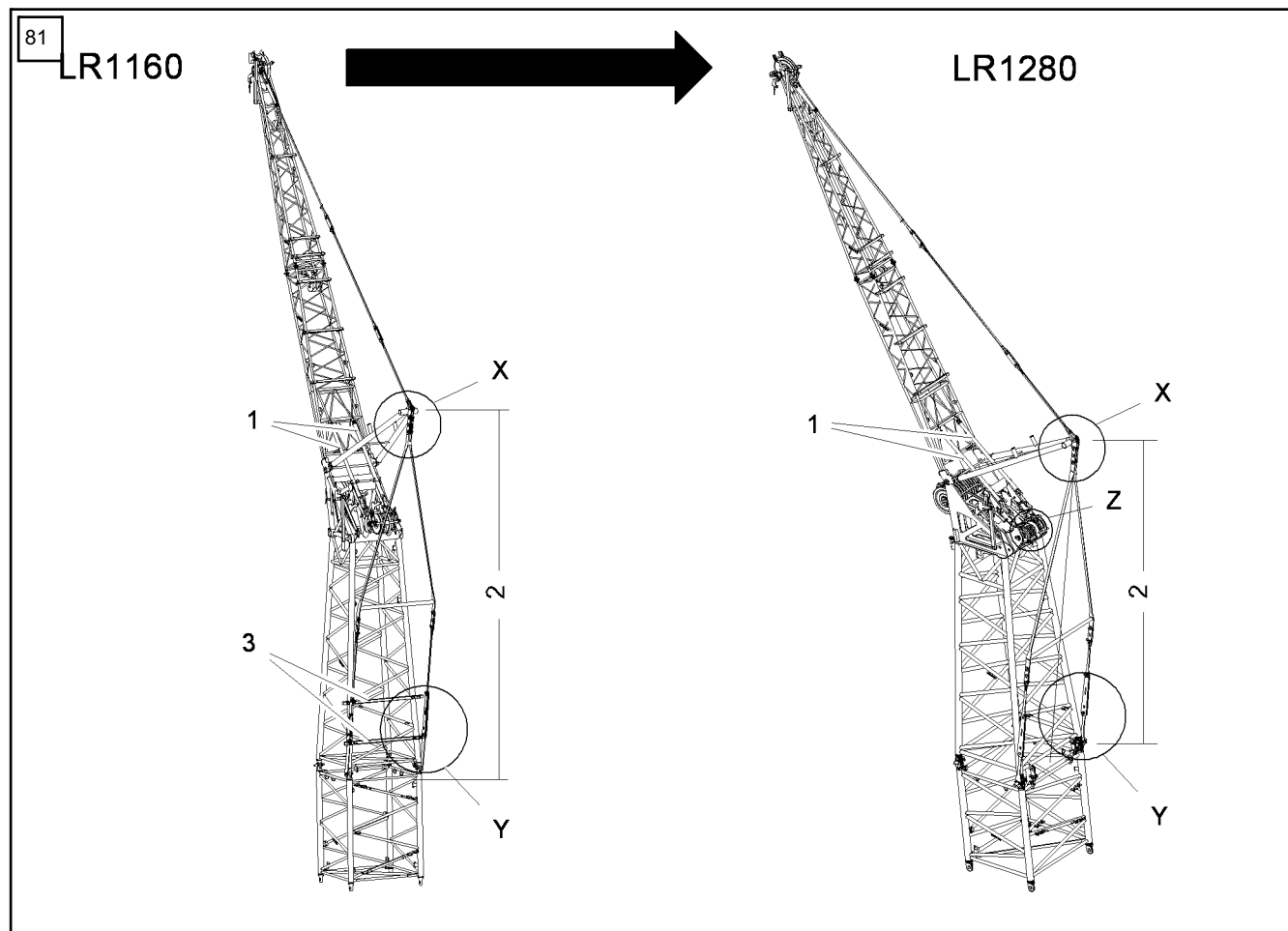


80

**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2450 mm [8.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**D3** Ø 80 mm [3.14"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9850 mm [32.3 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 3997 mm [13.11 ft]  
**L4** 2805 mm [9.2 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.12.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con brida de acoplamiento
- 3** Apoyos de poliamida LR1160

- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 81, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 81, pos. 1)



### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



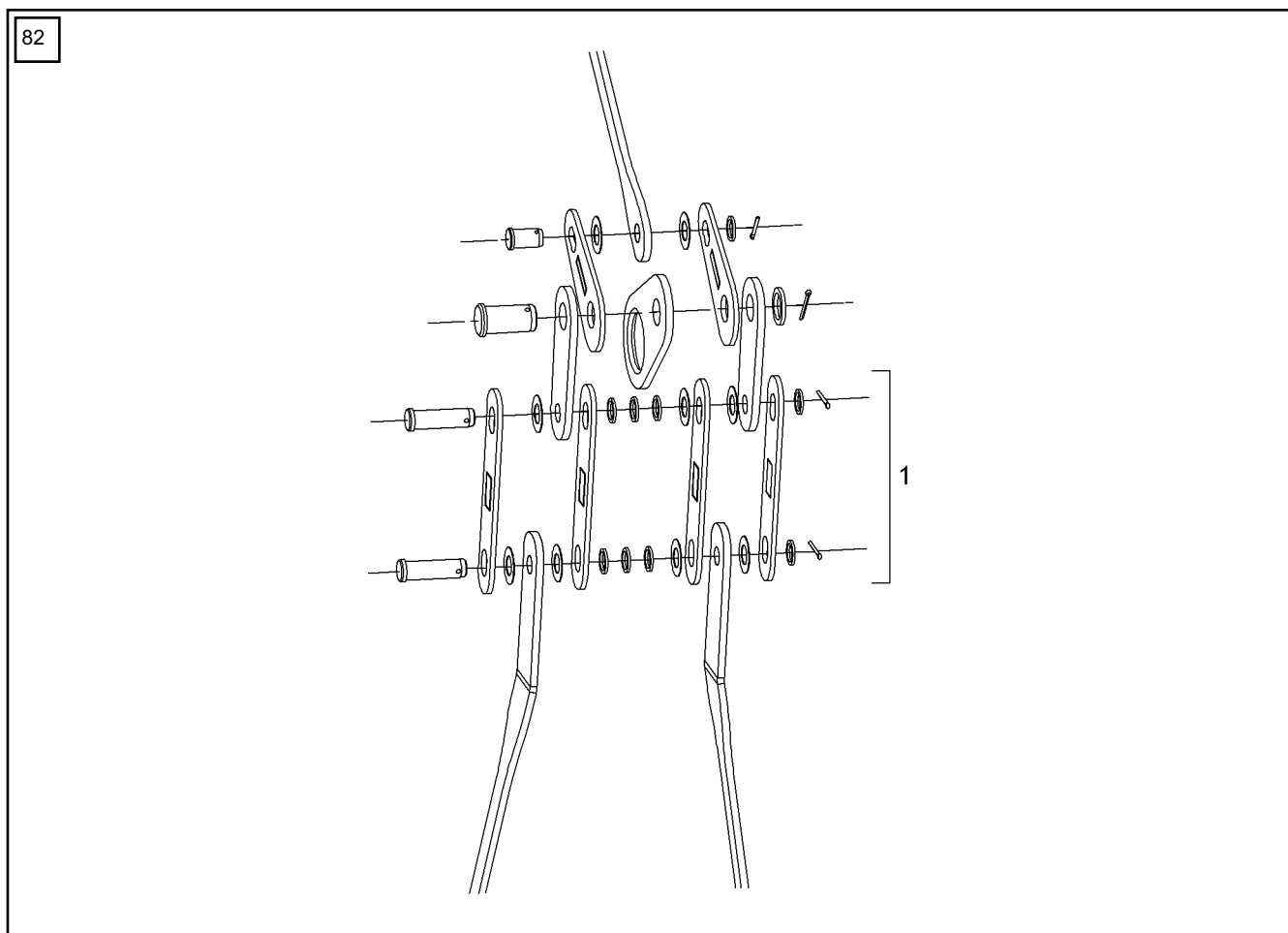
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

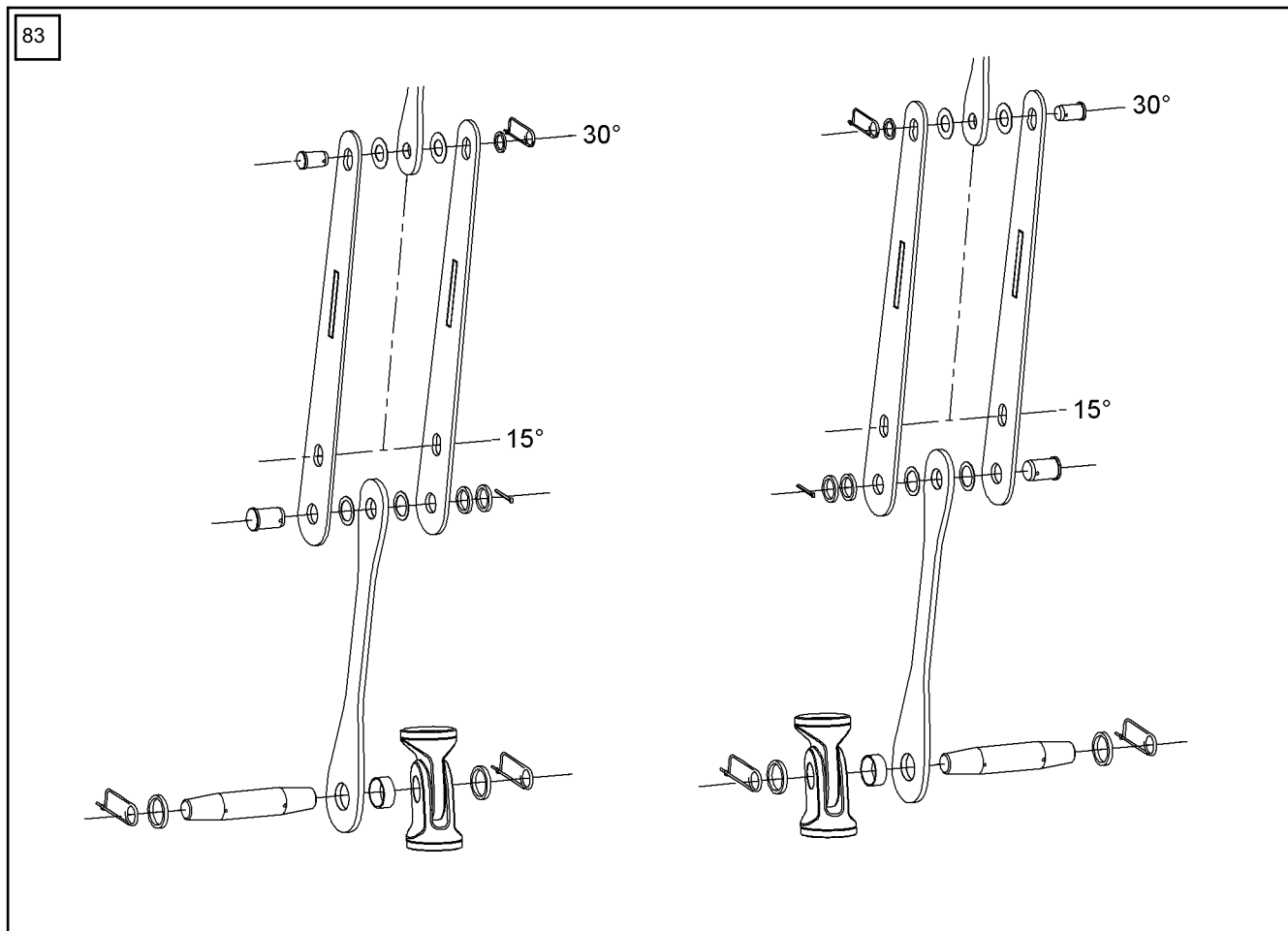
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1160.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1160.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1280



1 Afectado por la transformación

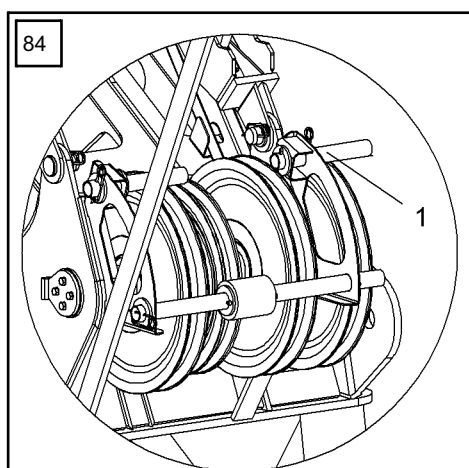
**Detalle Y LR1280**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1280**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 84, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable





## 2.13 Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1100

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1100, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.13.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

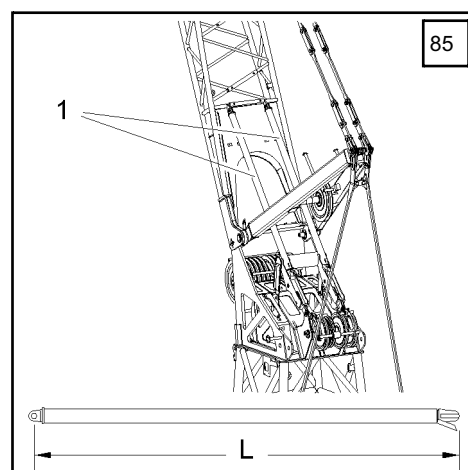
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2555 mm [100.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

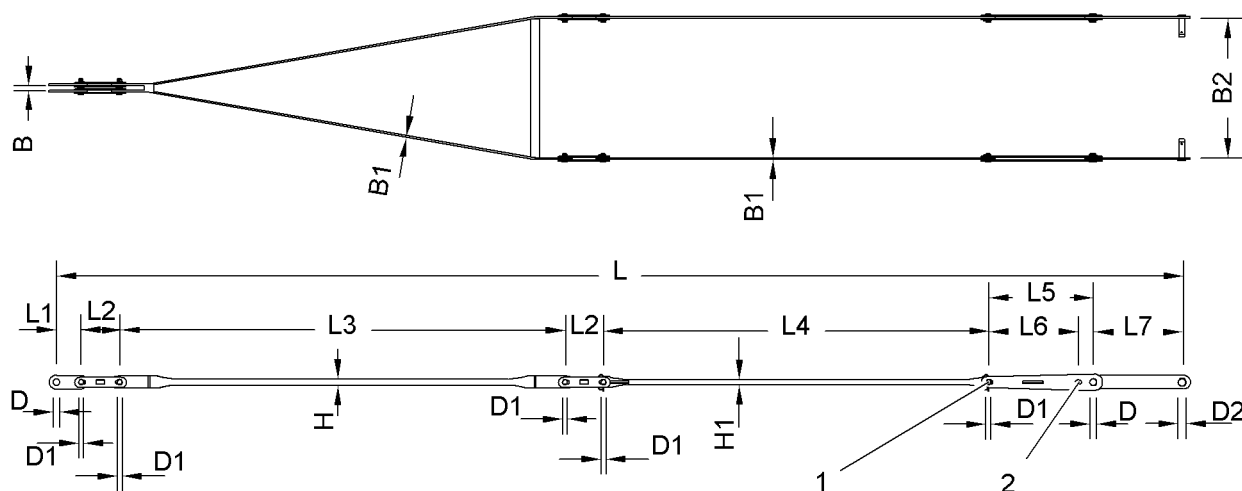
#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



85

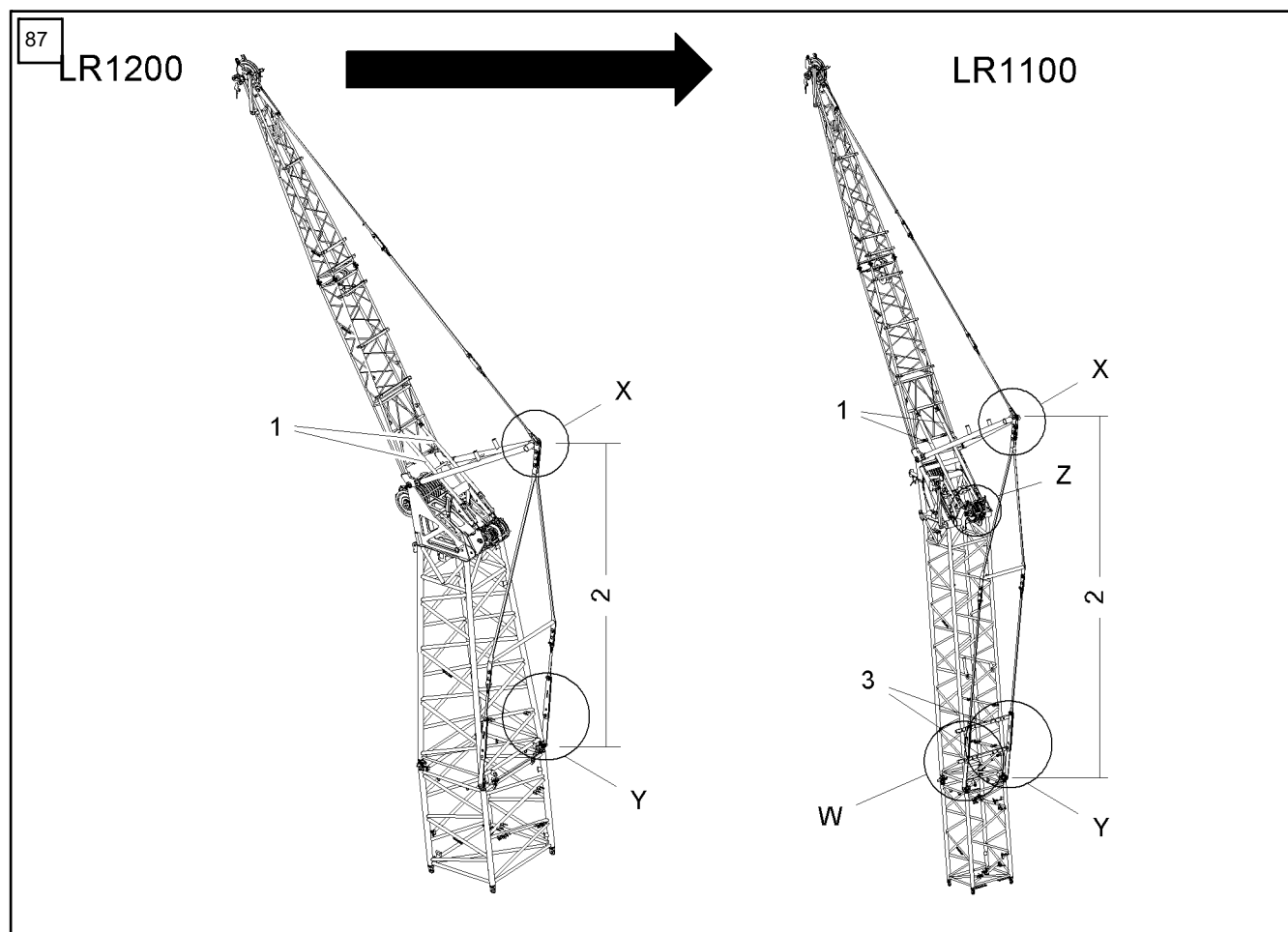
86



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 1415 mm [4.6 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 11400 mm [37.4 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 4510 mm [14.8 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

### 2.13.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso
- 2 Travesaño con brida de acoplamiento
- 3 Apoyos de poliamida LR1100

- W Detalle W
- X Detalle X
- Y Detalle Y
- Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1100, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 87, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 87, pos. 1)



#### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle W LR1100

#### ¡IMPORTANTE!

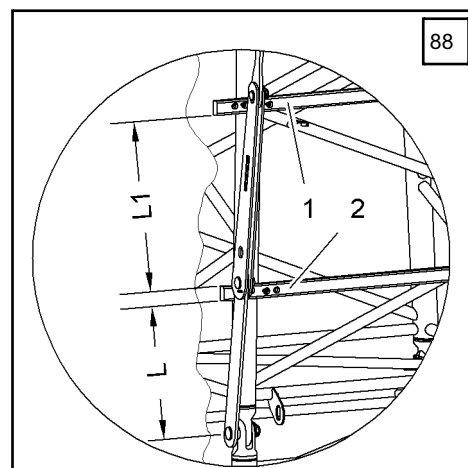
Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

La longitud L (figura 88, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

La longitud de los apoyos es de 1800 mm [70.8"]

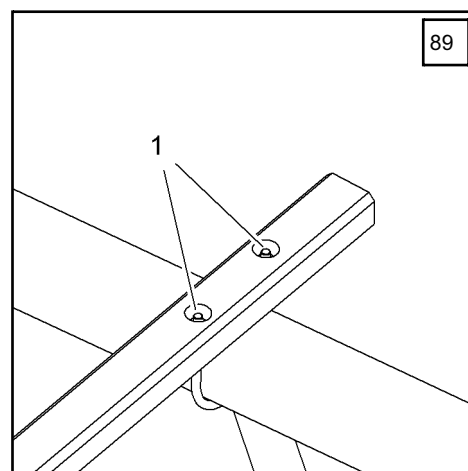
- 1 Apoyo de poliamida superior
- 2 Apoyo de poliamida inferior

- L 785 mm [29.8"]
- L1 795 mm [31.2"]



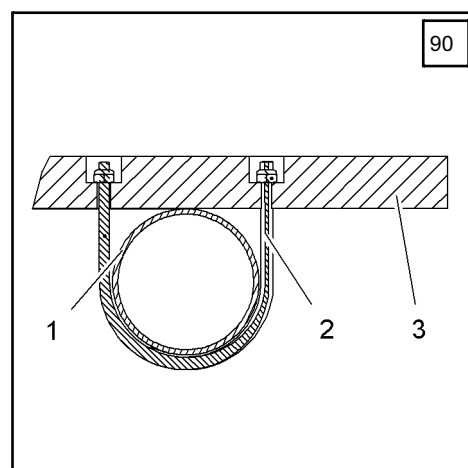
### Apoyos de poliamida

- 1 Taladros para los dos apoyos de poliamida.



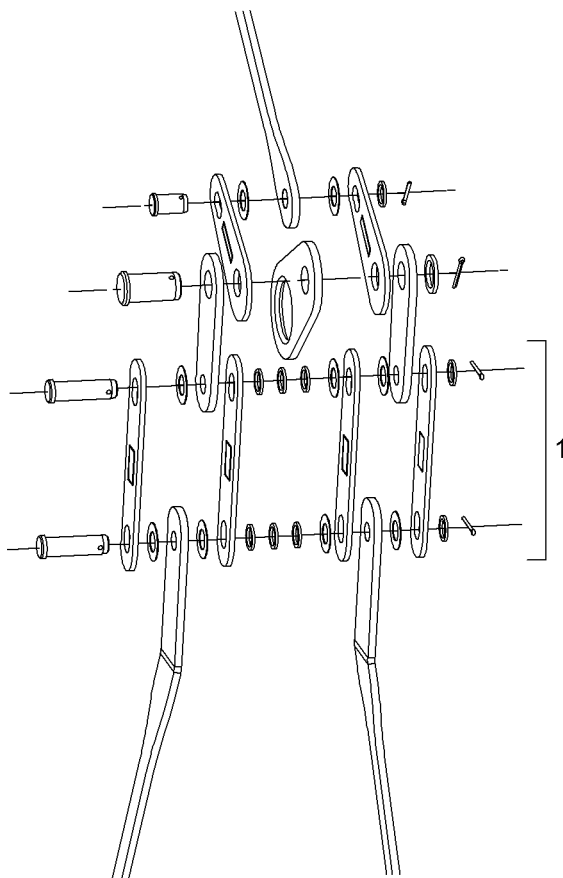
### Fijación

- 1 Tubo de cabeza
- 2 Abrazadera de tubo
- 3 Apoyo de poliamida

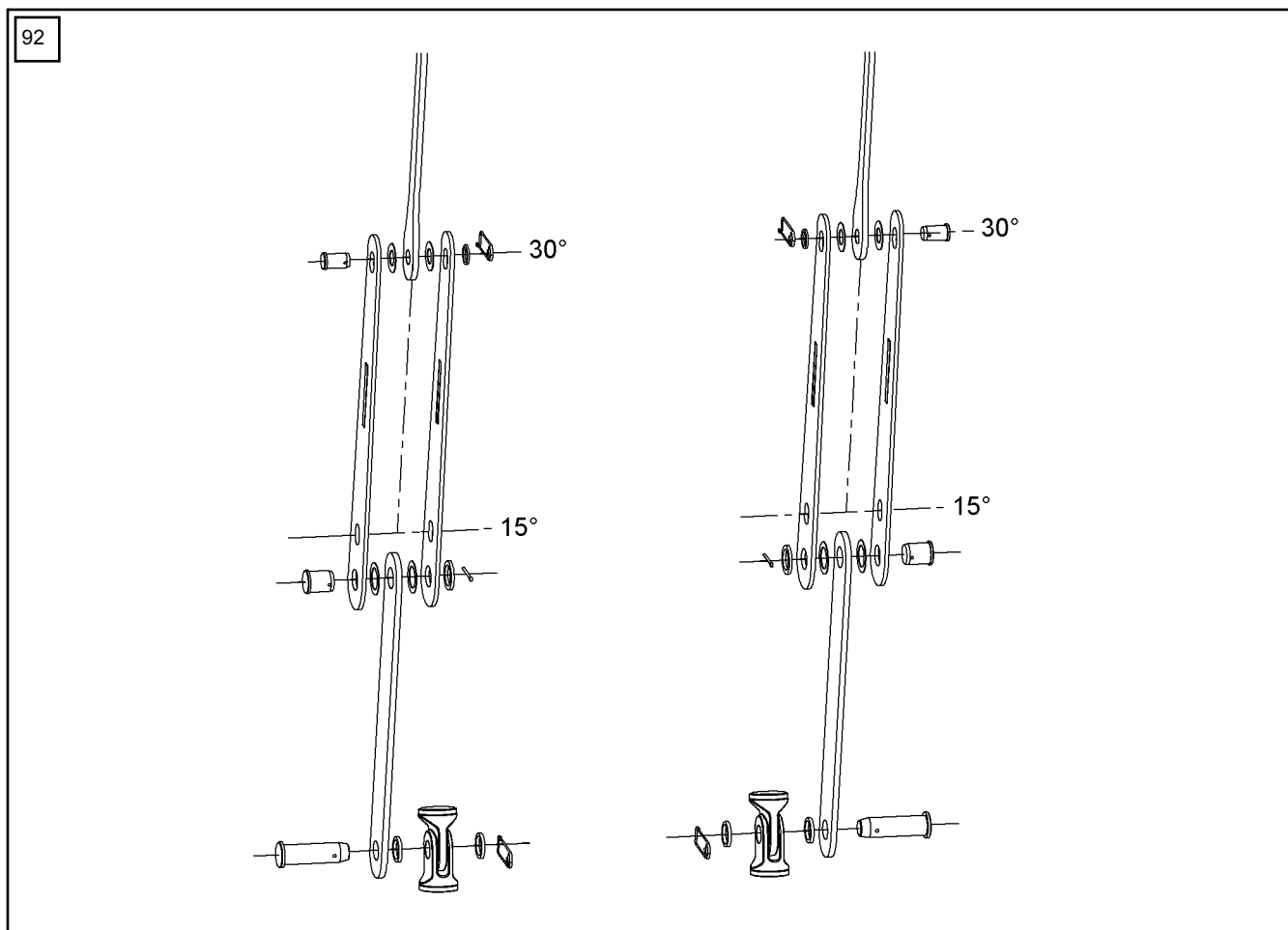


**Detalle X LR1100**

91



1 Afectado por la transformación

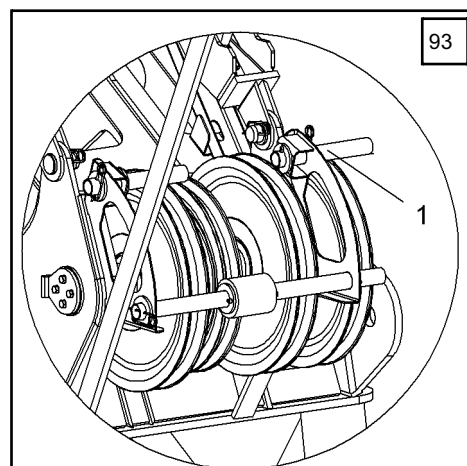
**Detalle Y LR1100**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1100**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 93, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



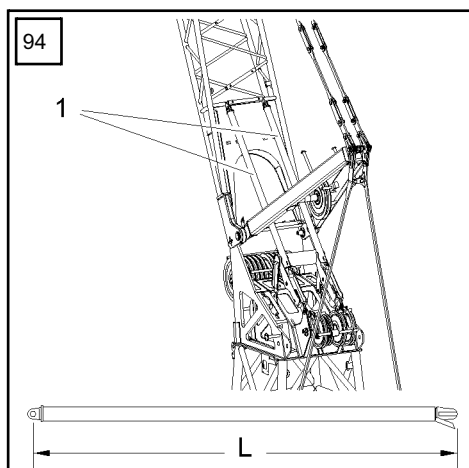
## 2.14 Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1130

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1130, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.14.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

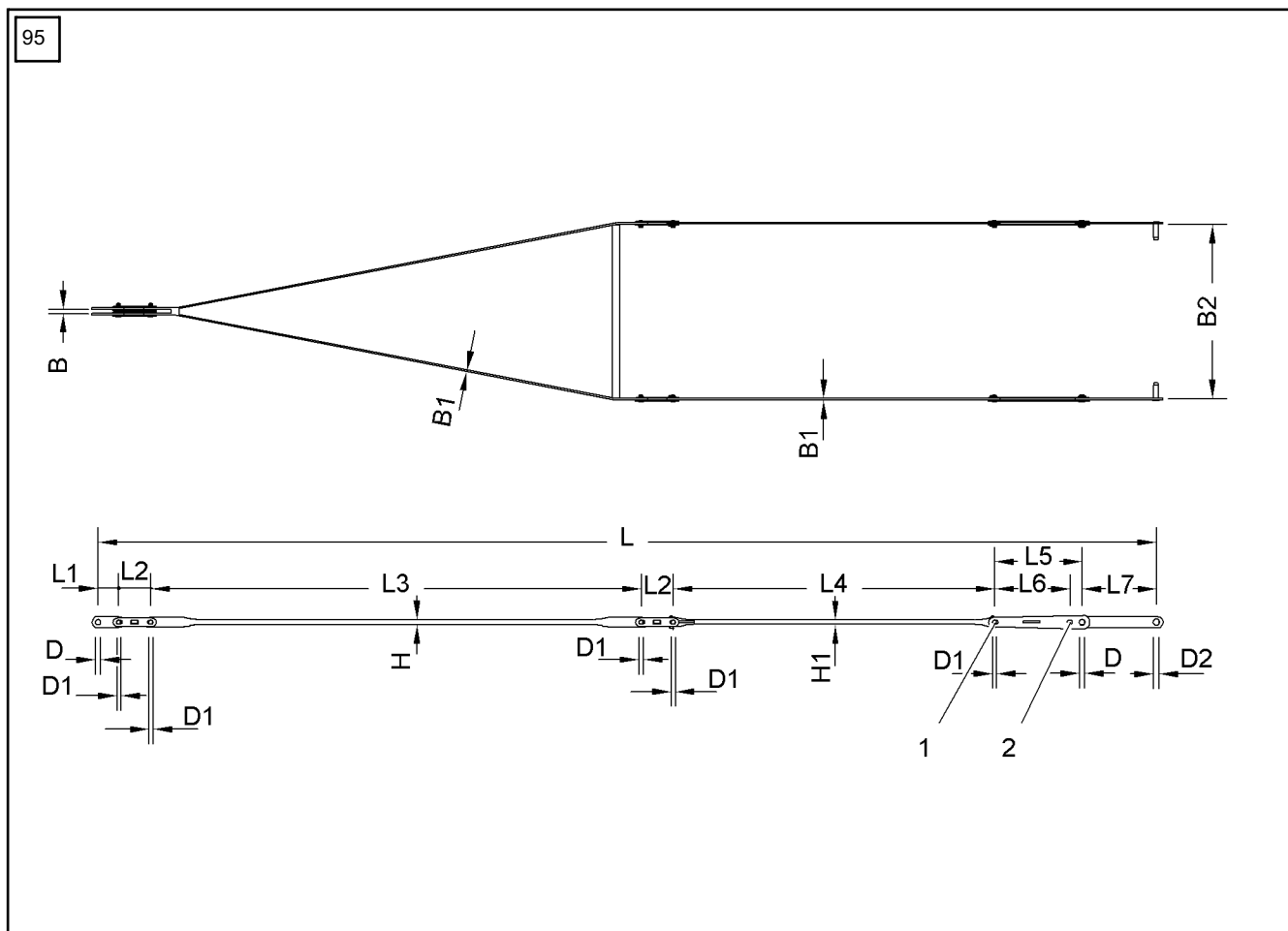


#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2555 mm [100.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

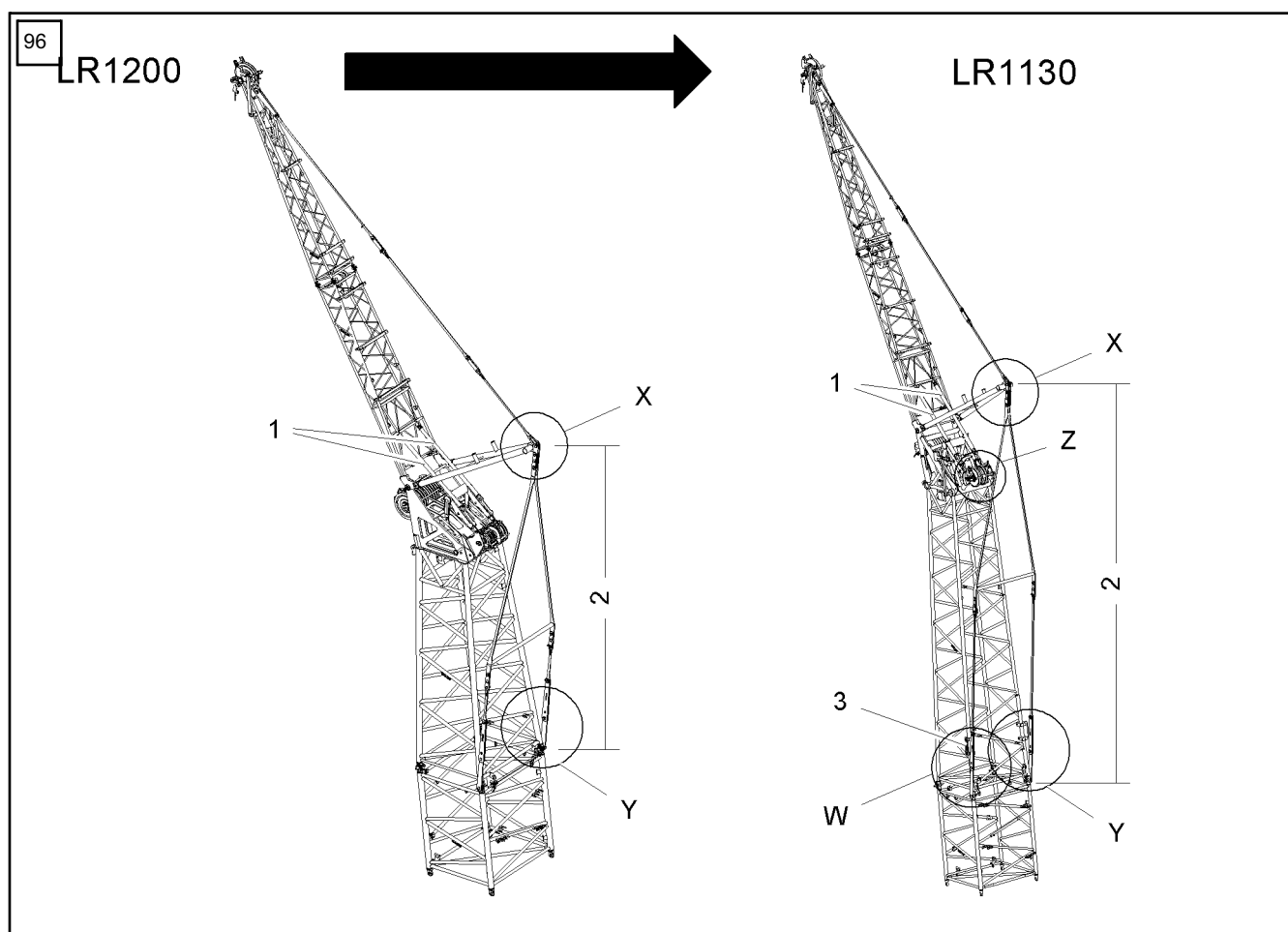
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2115 mm [6.9 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 12840 mm [42.1 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5950 mm [19.5 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.14.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento  
**3** Apoyos para las bridas de acoplamiento  
 LR1130

- W** Detalle W  
**X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1130, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 96, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 96, pos. 1)



### ¡OBSERVACIÓN!

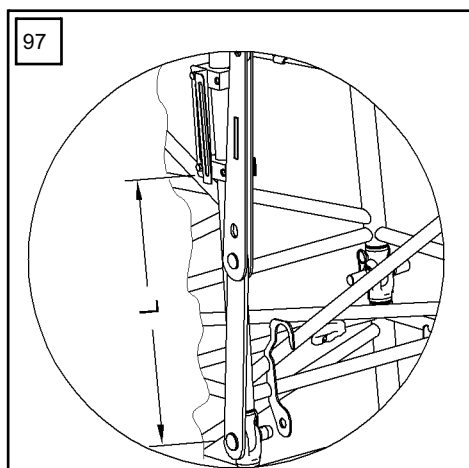
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle W LR1130****¡IMPORTANTE!**

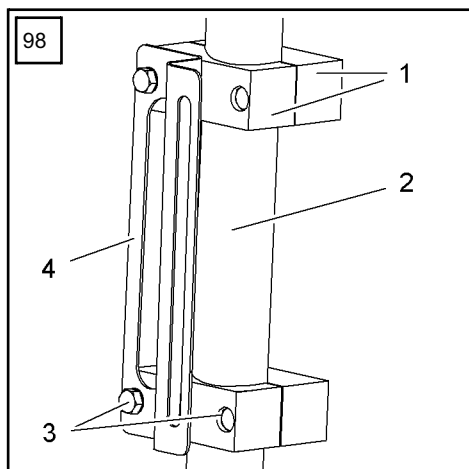
Primero deben montarse los apoyos suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.



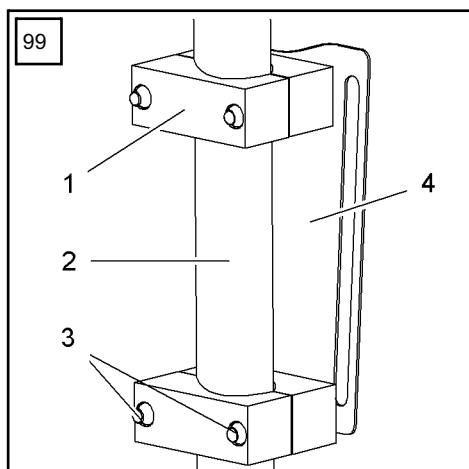
**L** 1234 mm [48.58"]

La longitud L (figura 97, pos. L) se refiere al centro del punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo.

La longitud de los apoyos es de 520 mm [20.4"]

**Vista exterior**

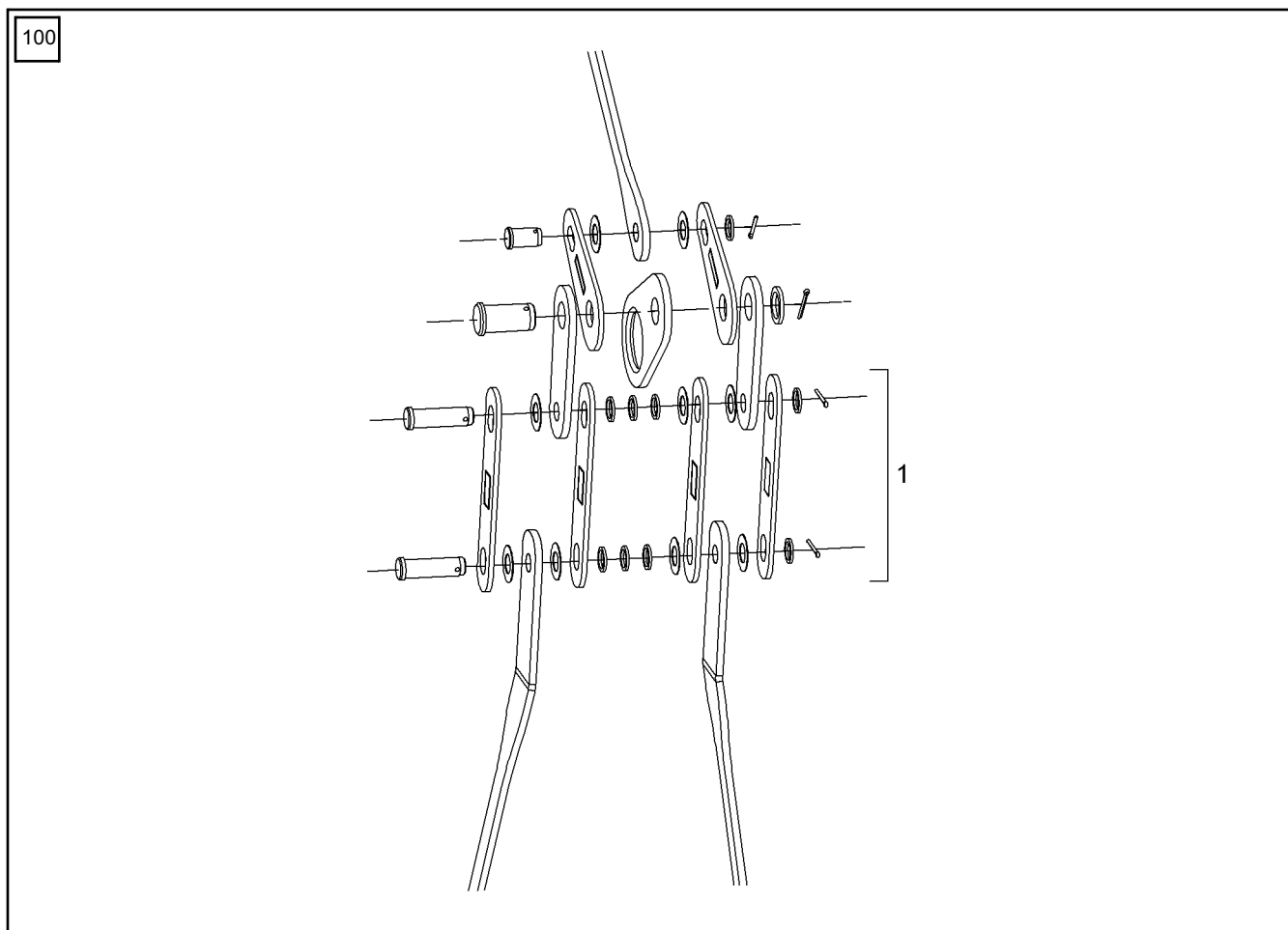
- 1** Abrazadera de tubo
- 2** Tubo de cabeza
- 3** Material de fijación
- 4** Apoyo

**Vista interior**

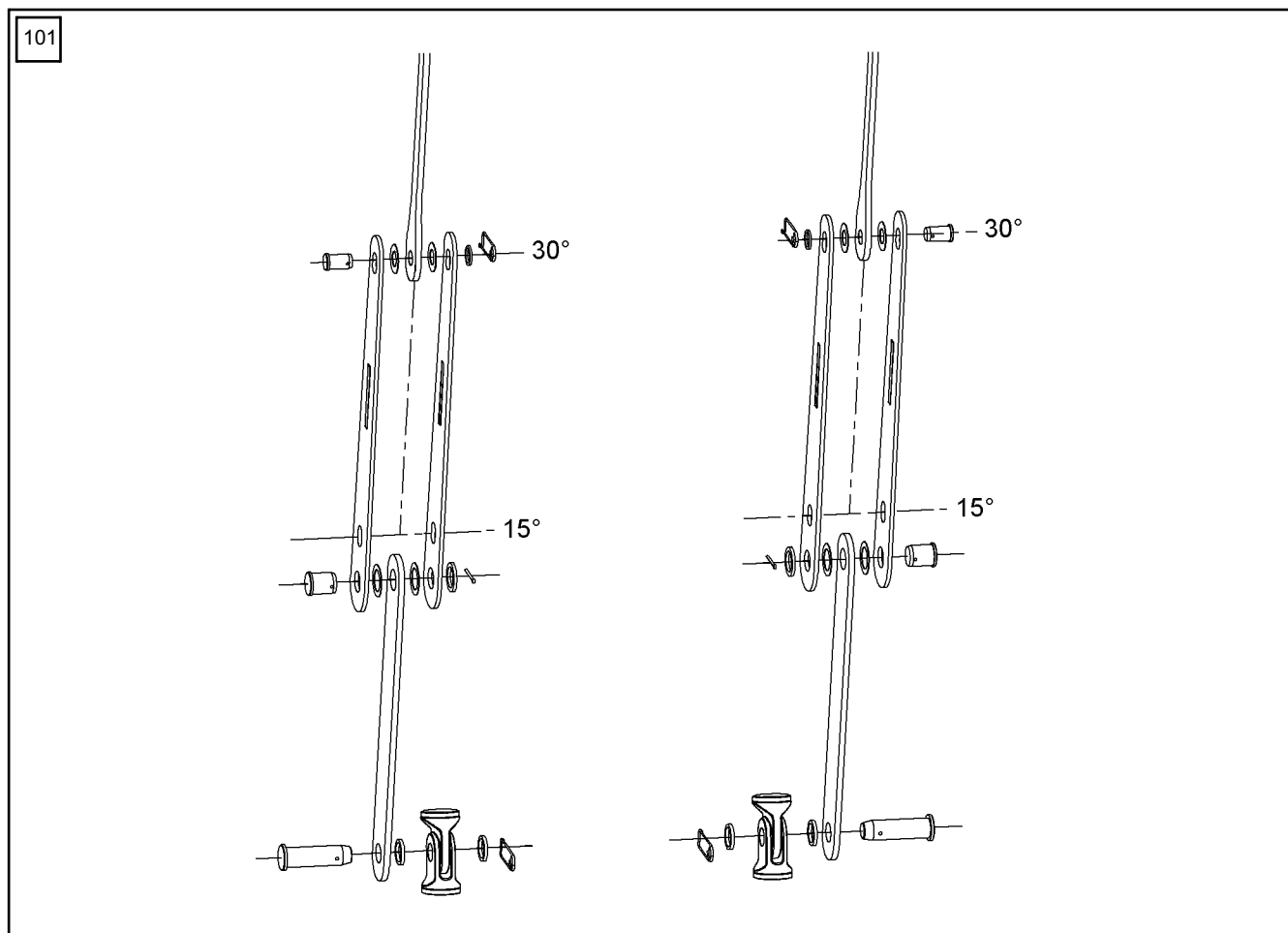
- 1** Abrazadera de tubo
- 2** Tubo de cabeza
- 3** Material de fijación
- 4** Apoyo



## Detalle X LR1130



1 Afectado por la transformación

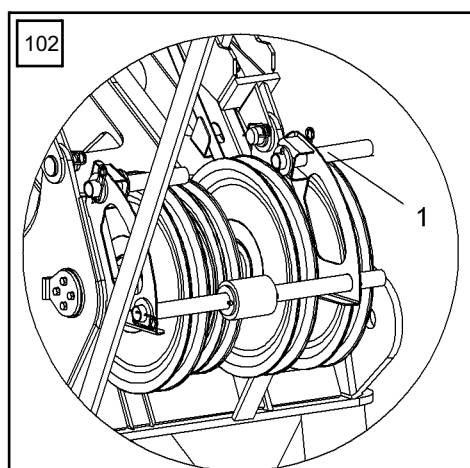
**Detalle Y LR1130**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1130**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 102, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 2.15 Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1160

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.15.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

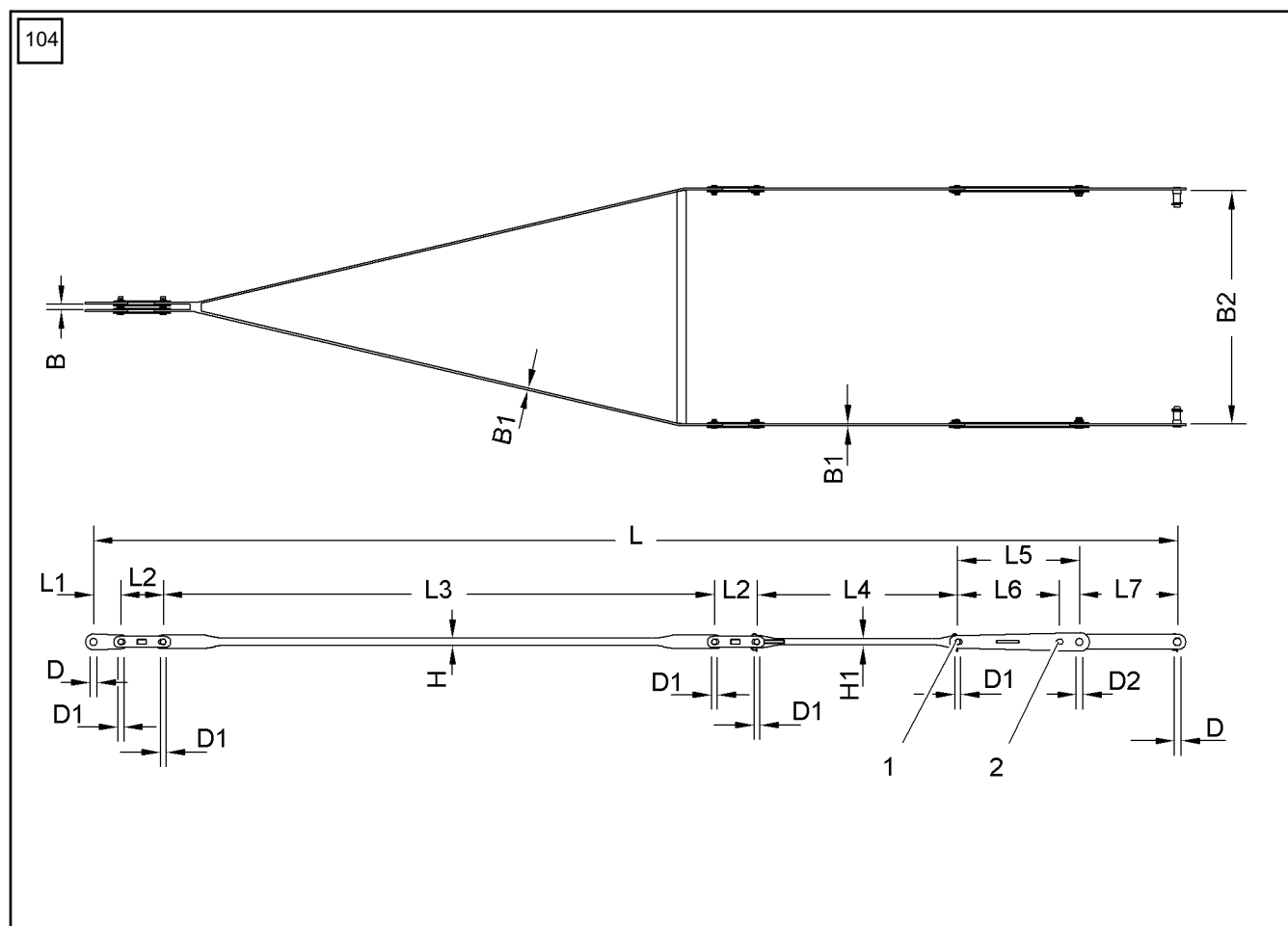
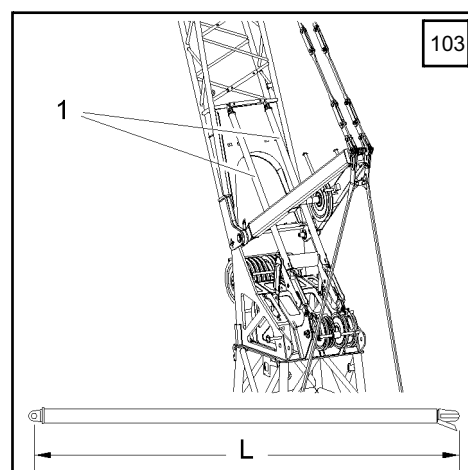
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2425 mm [95.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

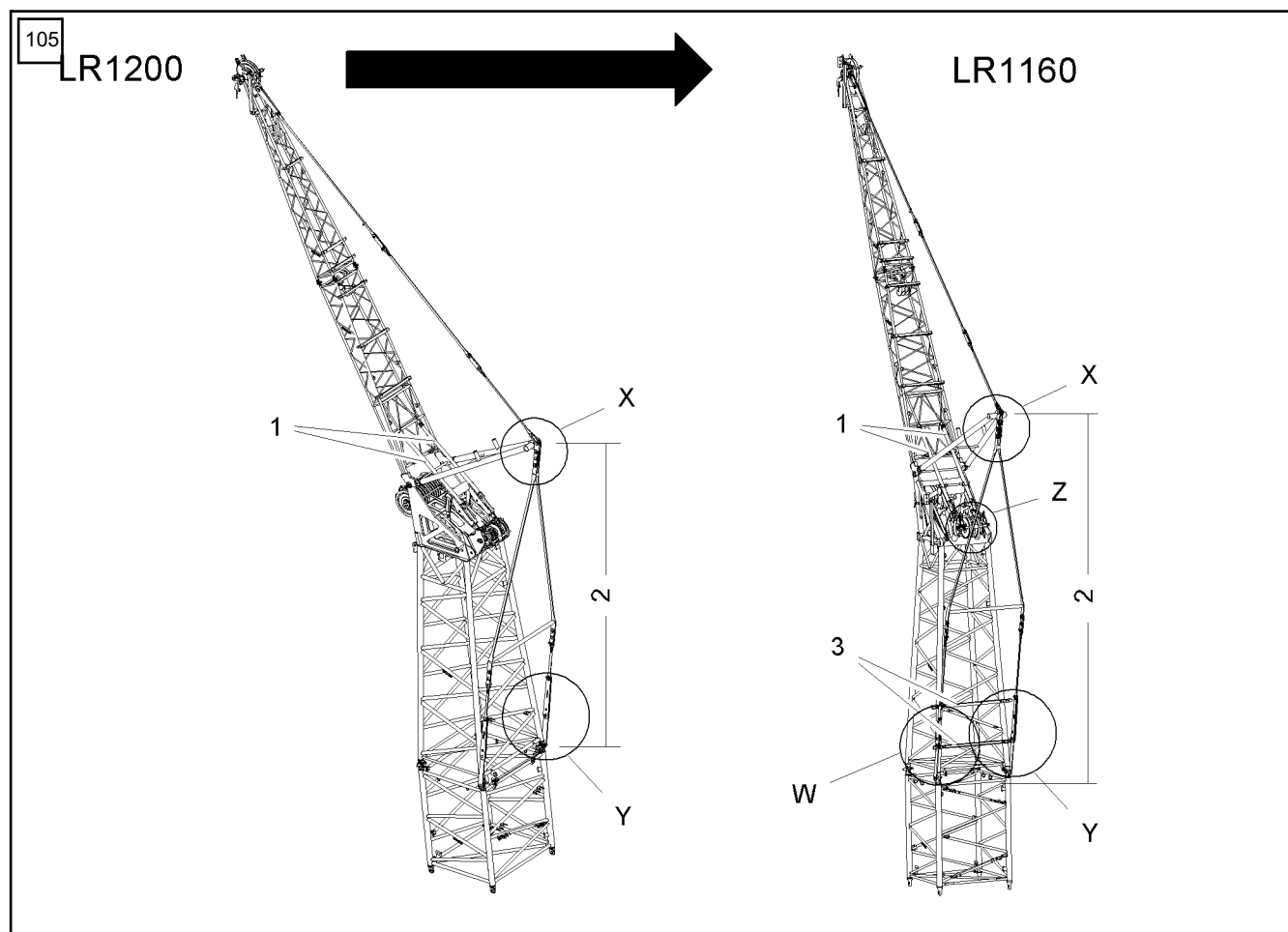
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2148 mm [7.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9950 mm [32.6 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5060 mm [16.6 ft]  
**L4** 1842 mm [6.04 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.15.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con brida de acoplamiento
- 3** Apoyos de poliamida LR1160

- W** Detalle W
- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 105, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 105, pos. 1)



### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle W LR1160

#### ¡IMPORTANTE!

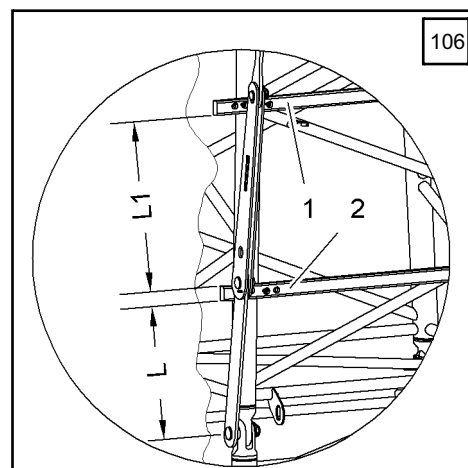
Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

La longitud L (figura 106, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

La longitud de los apoyos es de 2300 mm [90.5"]

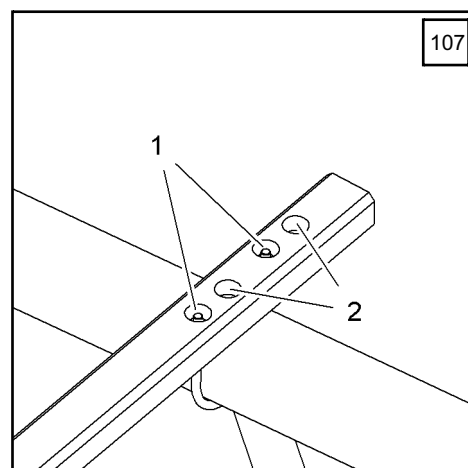
- 1 Apoyo de poliamida superior
- 2 Apoyo de poliamida inferior

- L 764 mm [2.5 ft]
- L1 972 mm [3.18 ft]



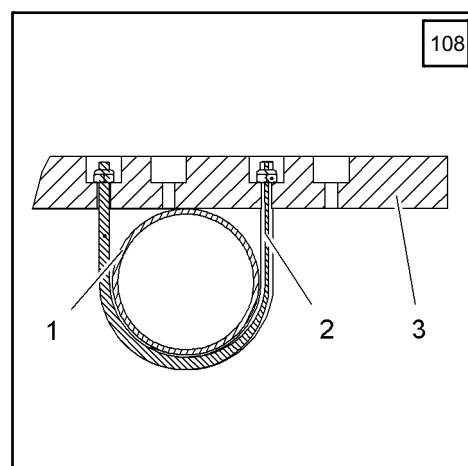
### Apoyos de poliamida

- 1 Taladros para el apoyo de poliamida superior.
- 2 Taladros para el apoyo de poliamida inferior.

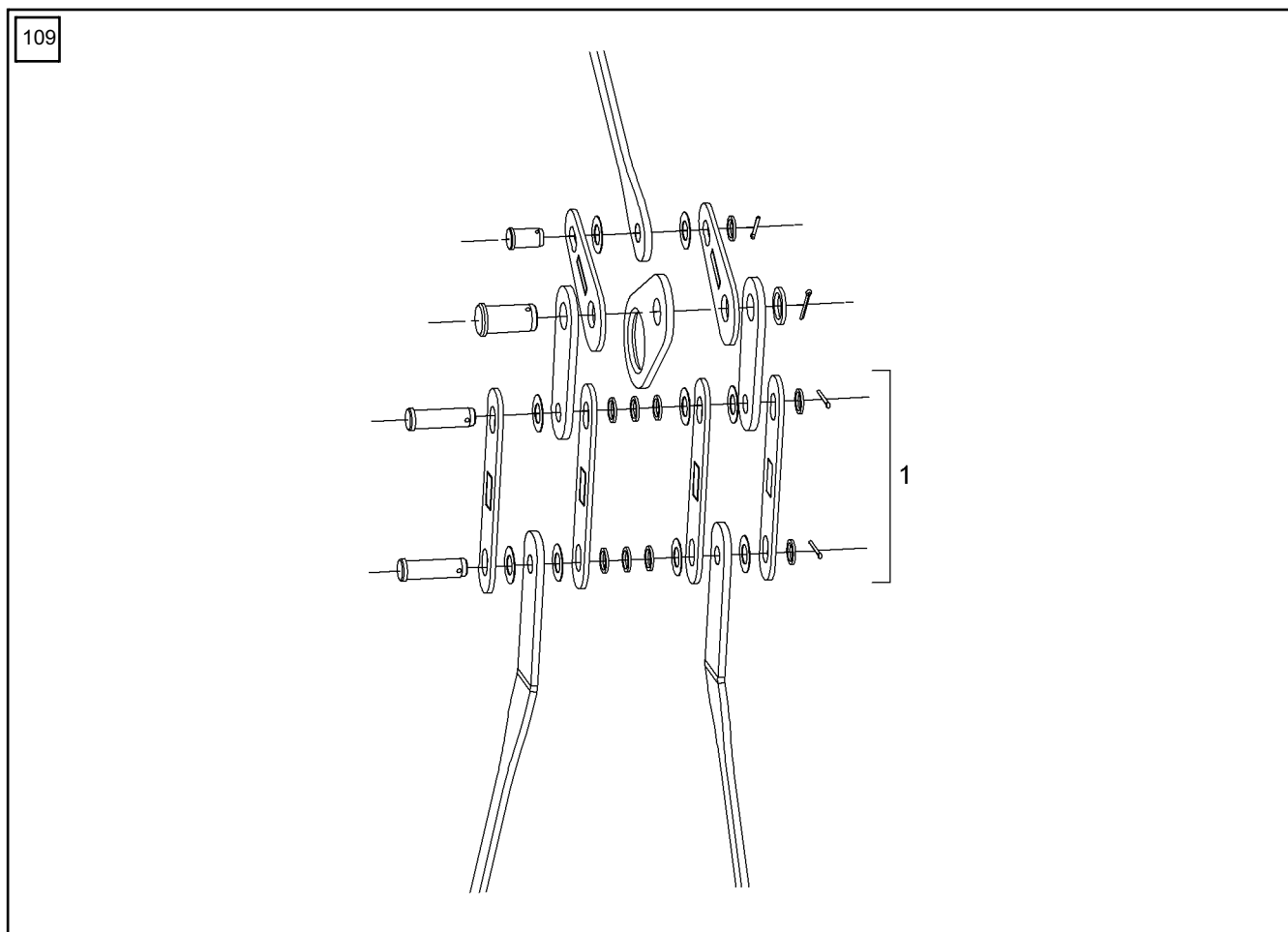


### Fijación

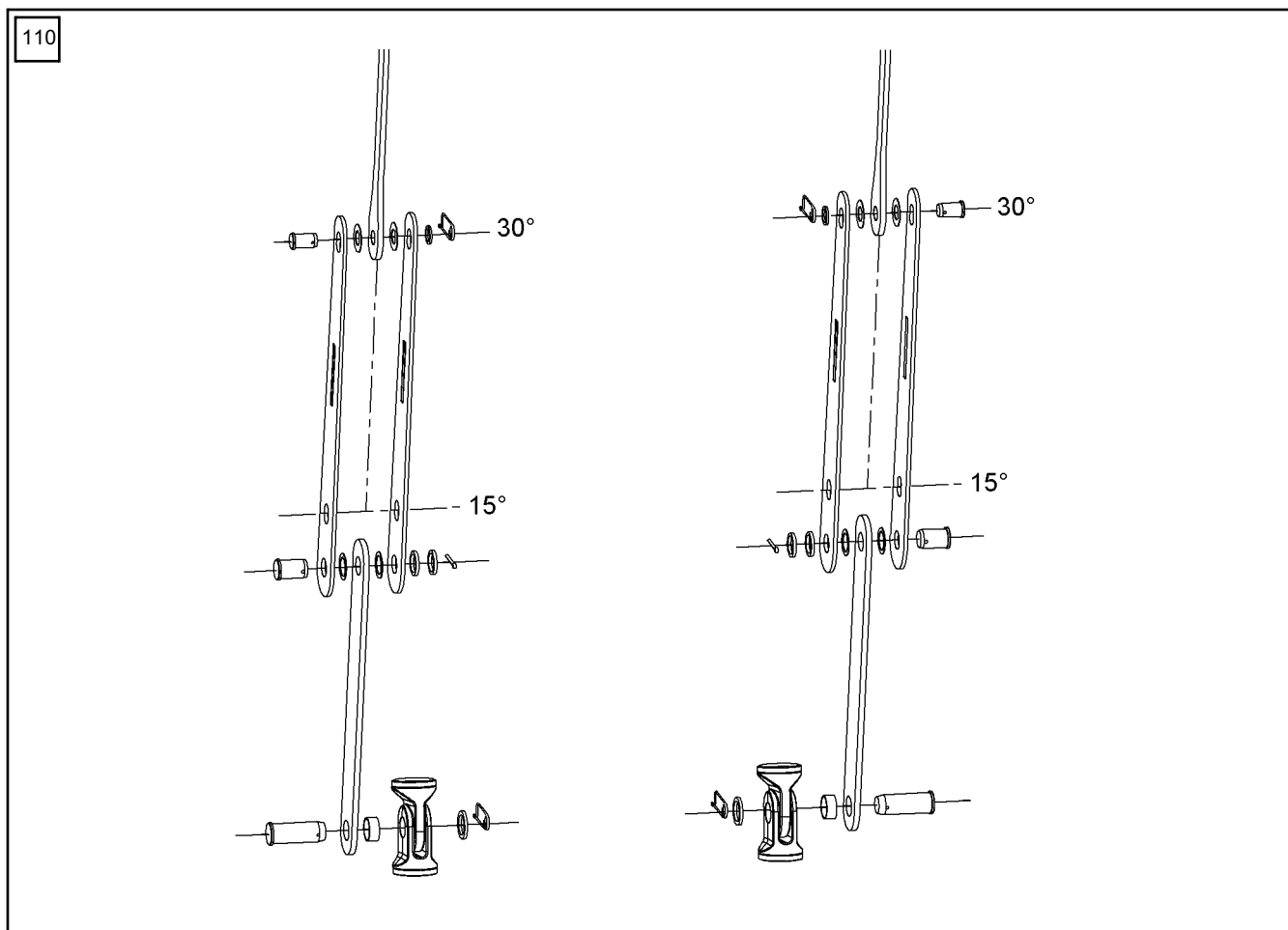
- 1 Tubo de cabeza
- 2 Abrazadera de tubo
- 3 Apoyo de poliamida



**Detalle X LR1160**



1 Afectado por la transformación

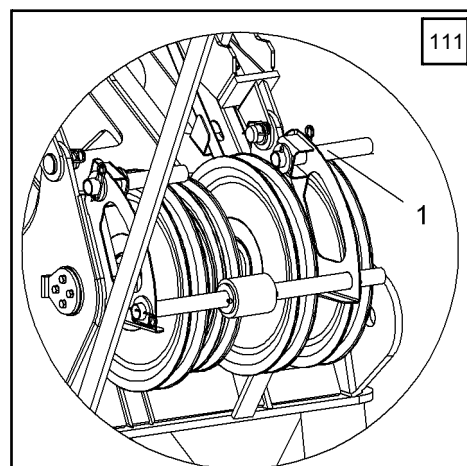
**Detalle Y LR1160**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1160**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 111, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 2.16 Plumín fijo 0806 de LR1200 en LR1280

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

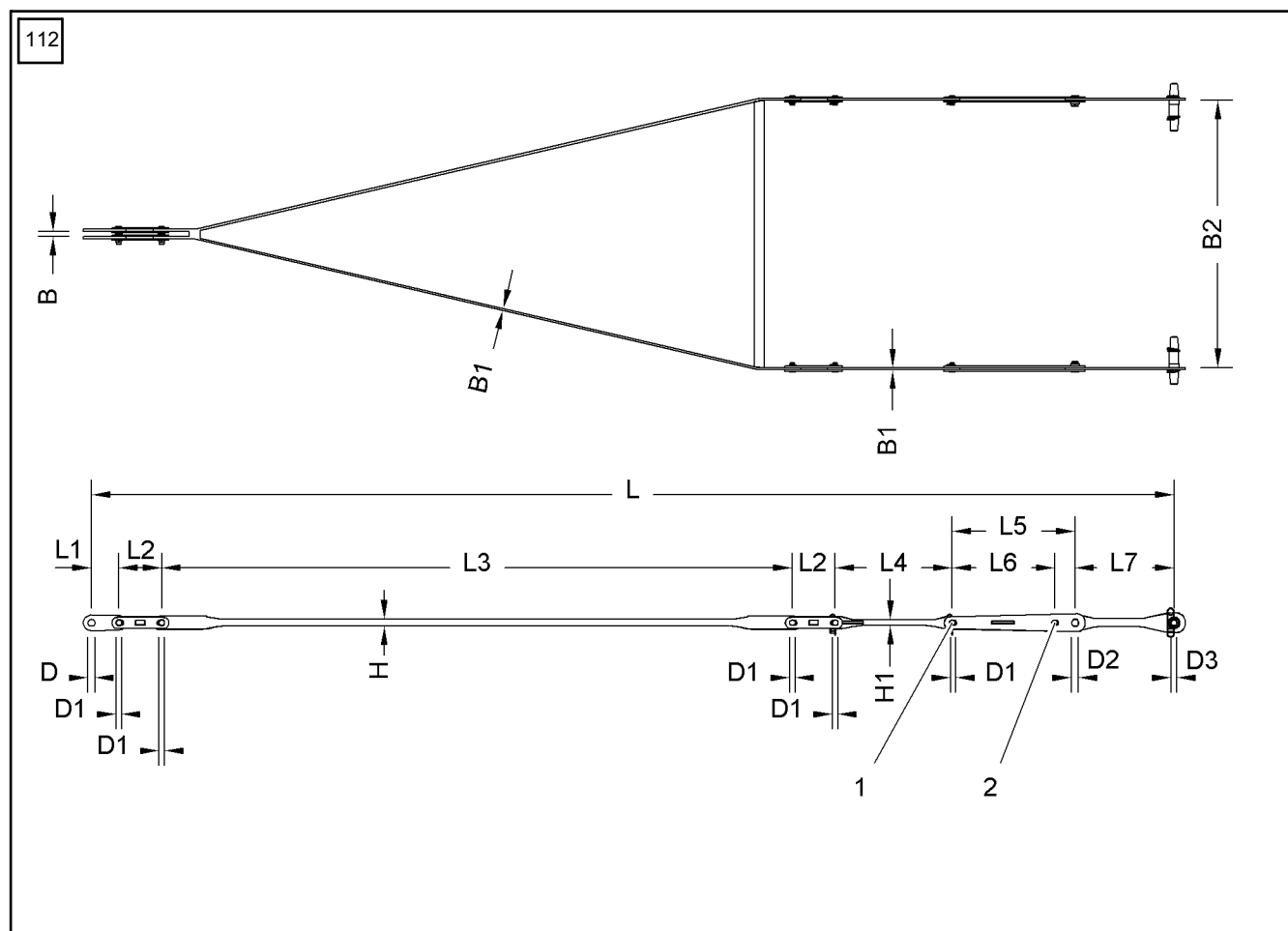
### 2.16.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°

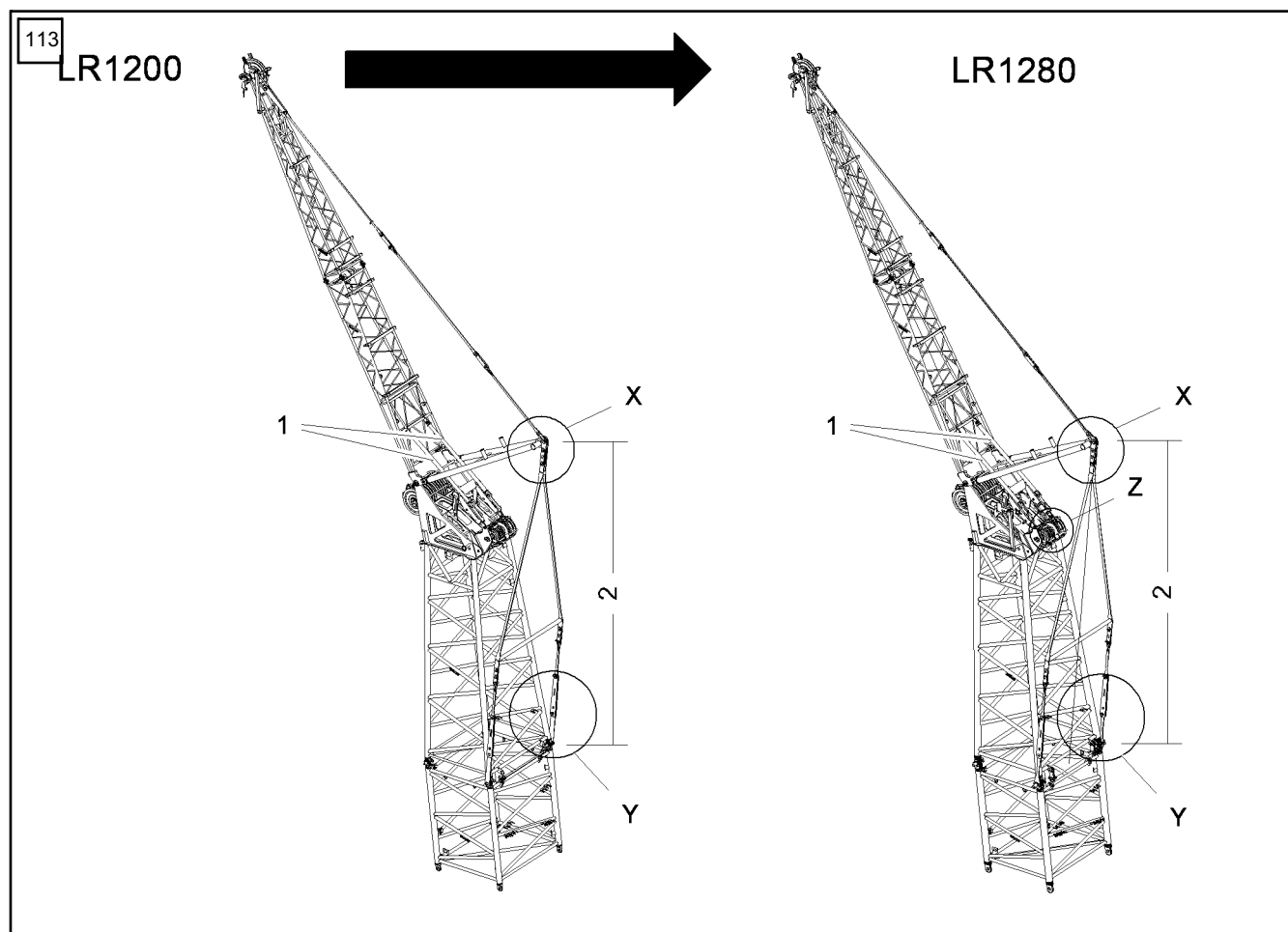




**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2450 mm [8.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**D3** Ø 80 mm [3.14"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9850 mm [32.3 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 3997 mm [13.11 ft]  
**L4** 2805 mm [9.2 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.16.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 113, pos. 2)



### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



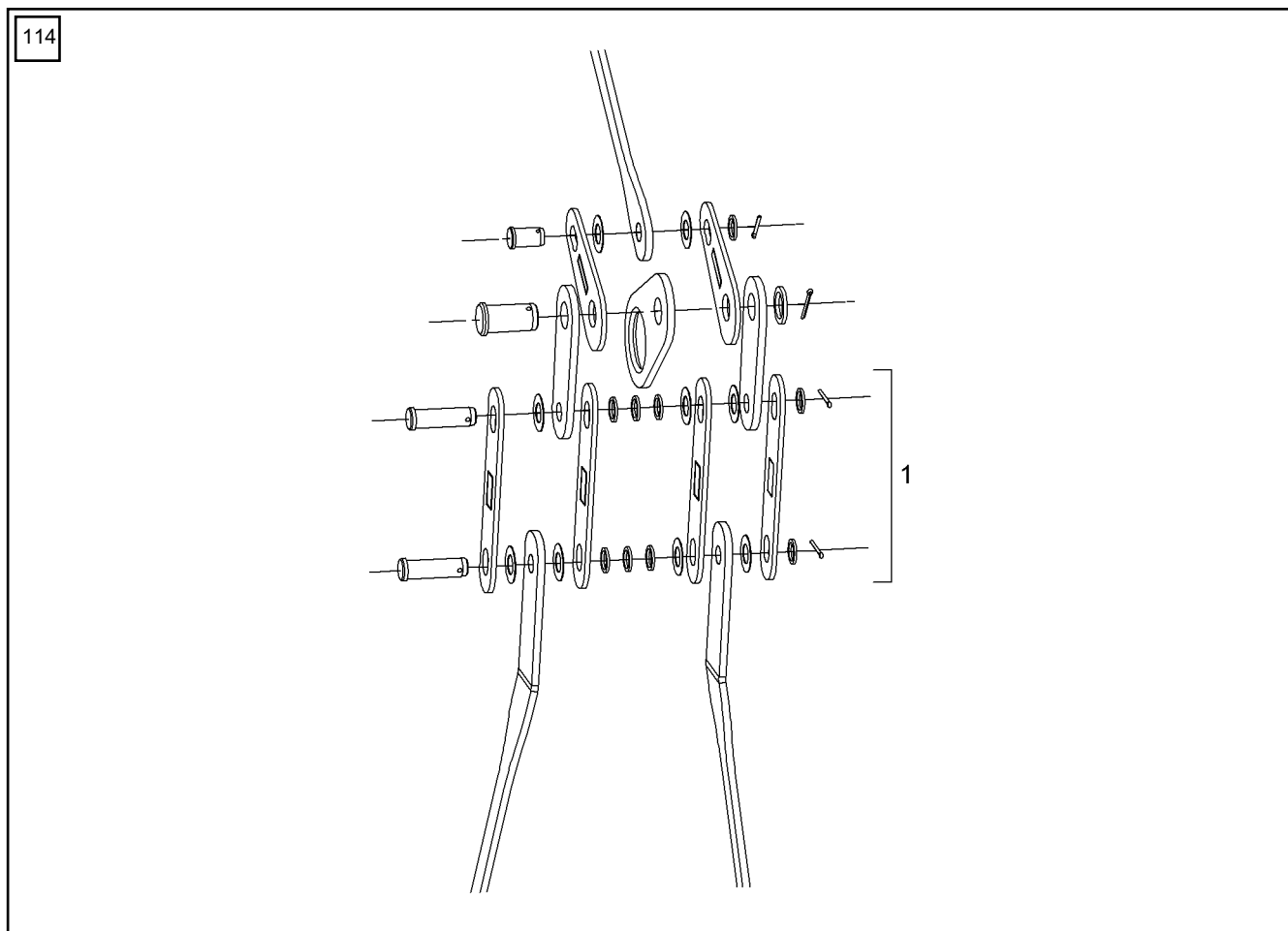
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

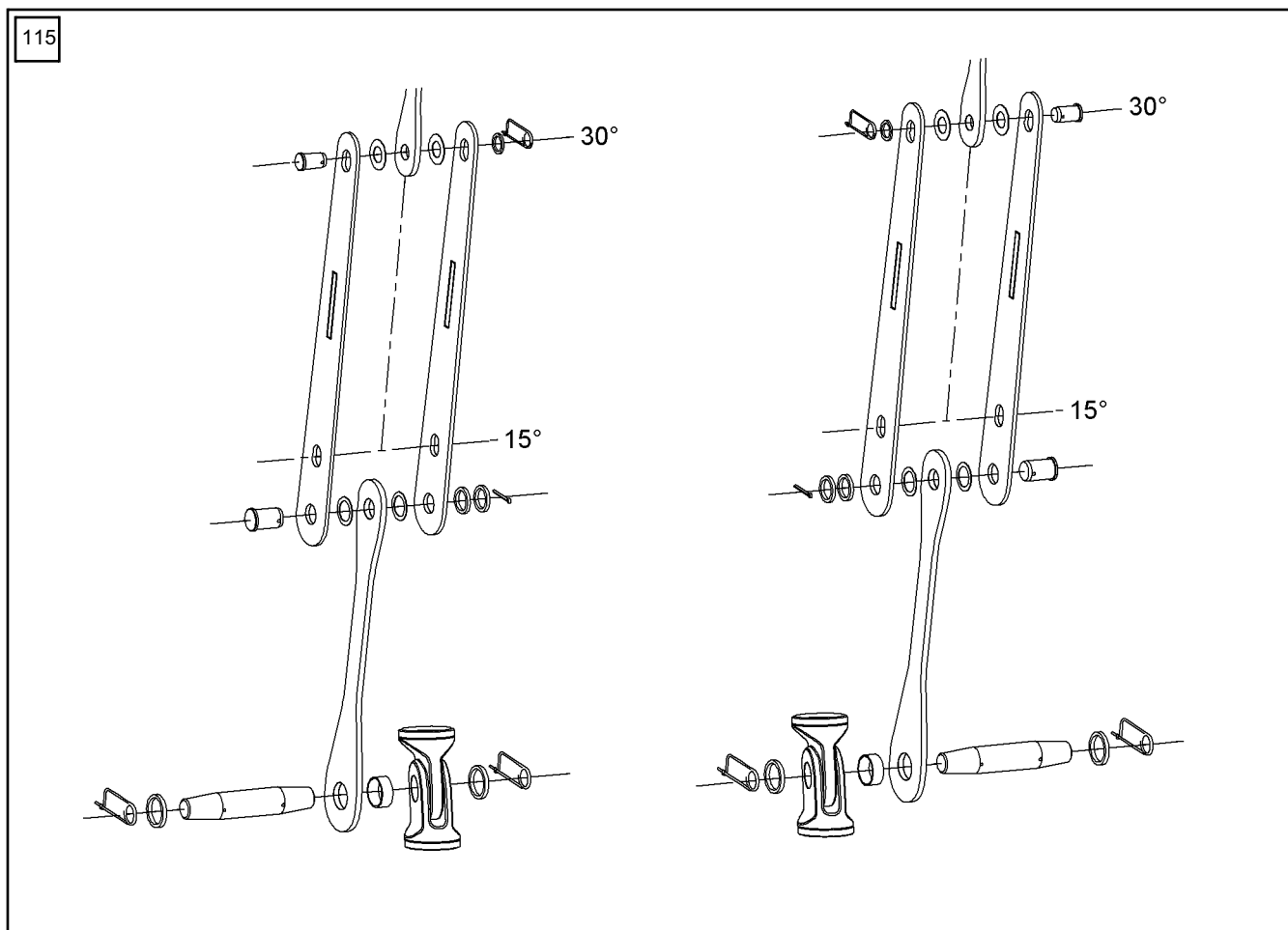
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1280



1 Afectado por la transformación

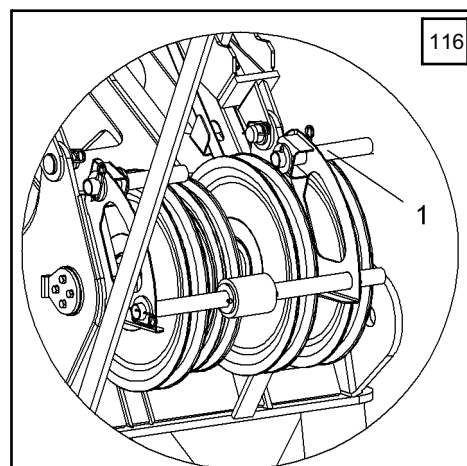
**Detalle Y LR1280**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1280**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 116, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



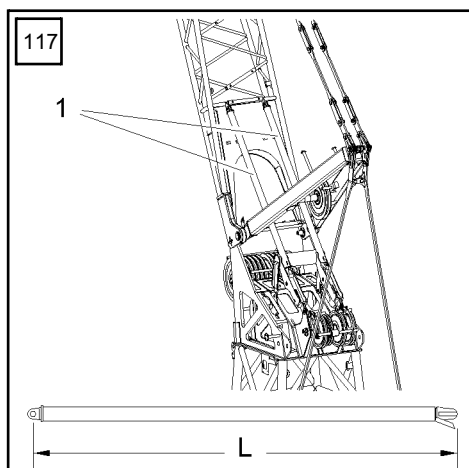
## 2.17 Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1100

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1100, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.17.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

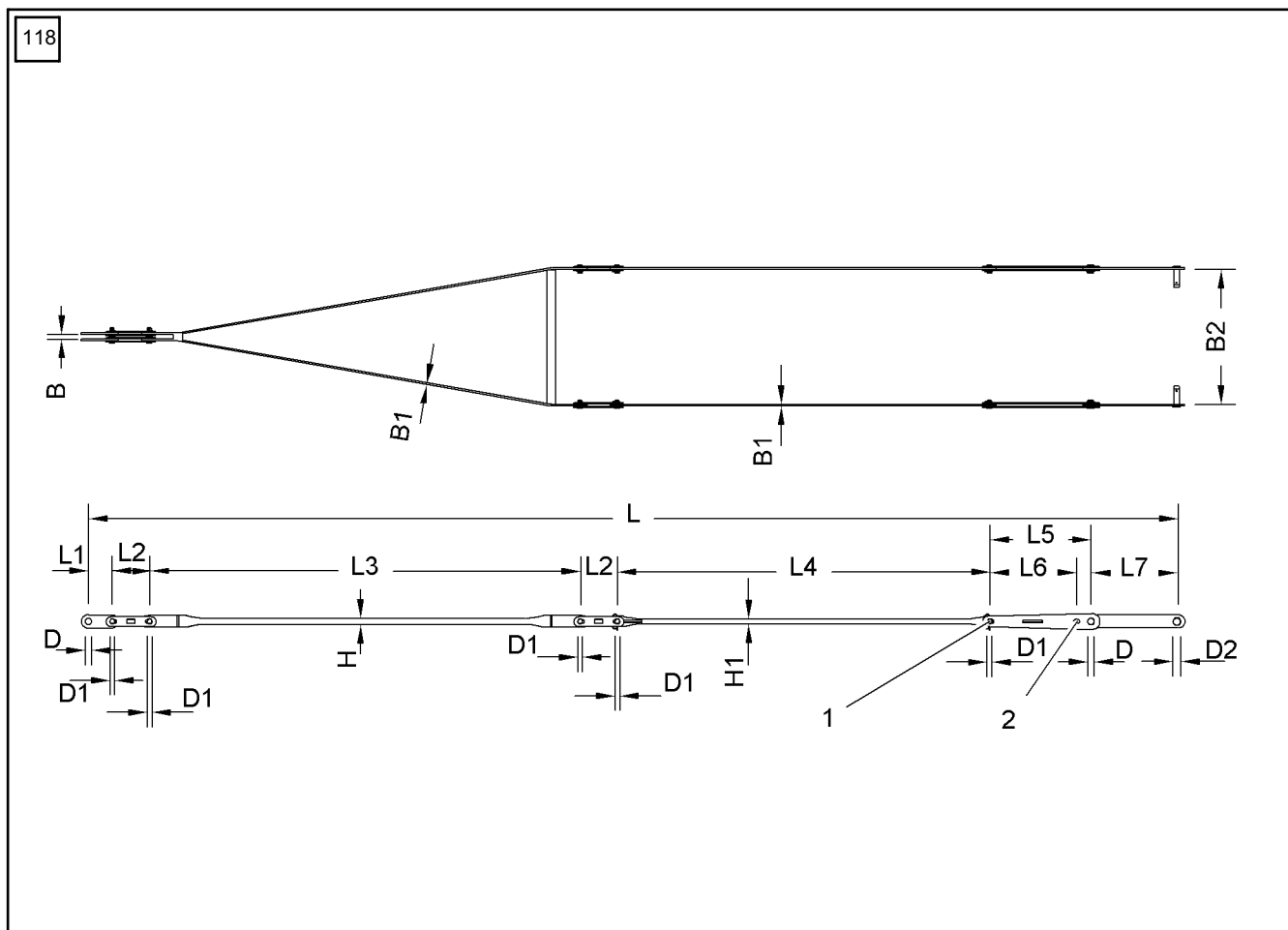


#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2555 mm [100.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

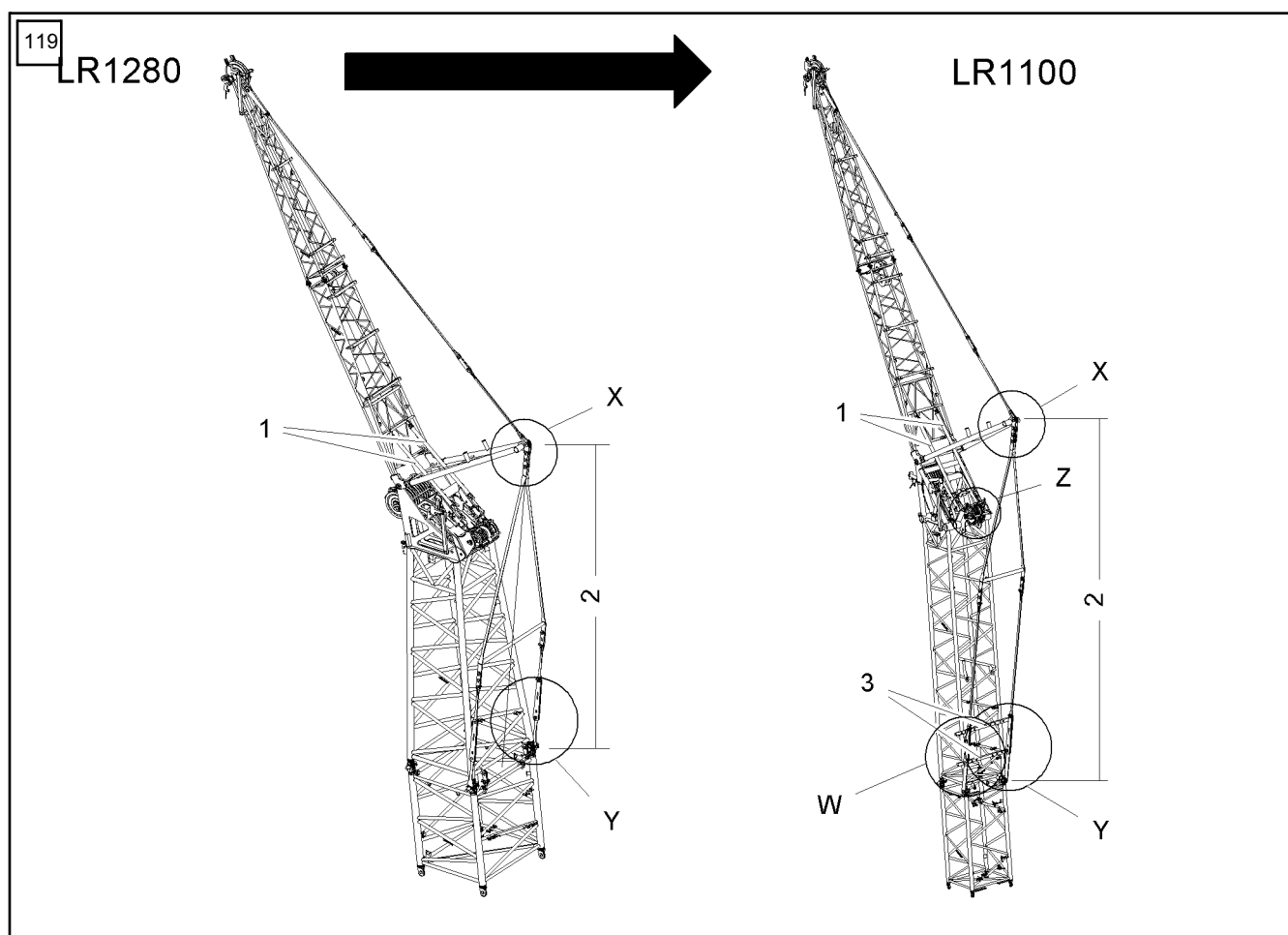
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 1415 mm [4.6 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 11400 mm [37.4 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 4510 mm [14.8 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.17.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso
- 2 Travesaño con brida de acoplamiento
- 3 Apoyos de poliamida LR1100

- W Detalle W
- X Detalle X
- Y Detalle Y
- Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1100, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 119, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 119, pos. 1)



### ¡OBSERVACIÓN!

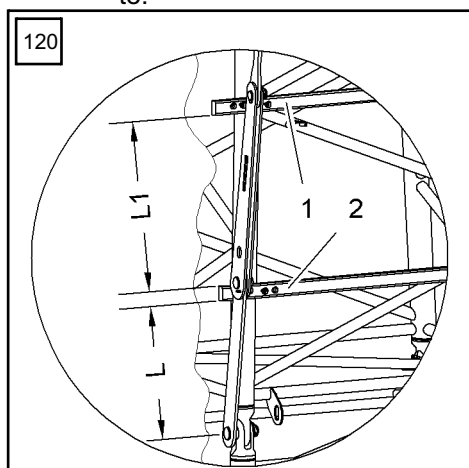
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle W LR1100****¡IMPORTANTE!**

Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

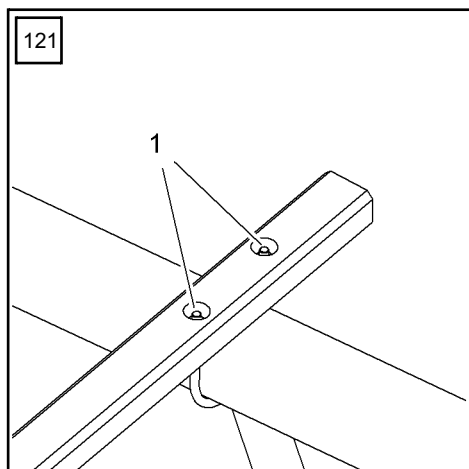


La longitud L (figura 120, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

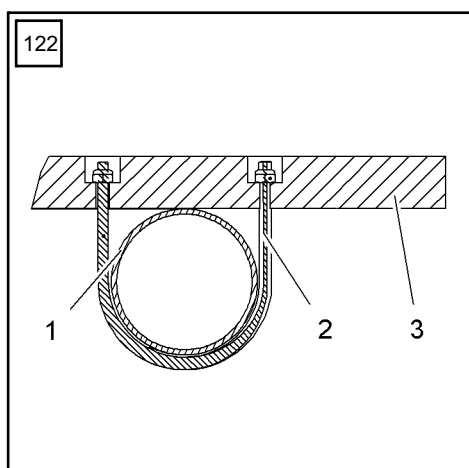
La longitud de los apoyos es de 1800 mm [70.8"]

- 1 Apoyo de poliamida superior
- 2 Apoyo de poliamida inferior

- L 785 mm [29.8"]
- L1 795 mm [31.2"]

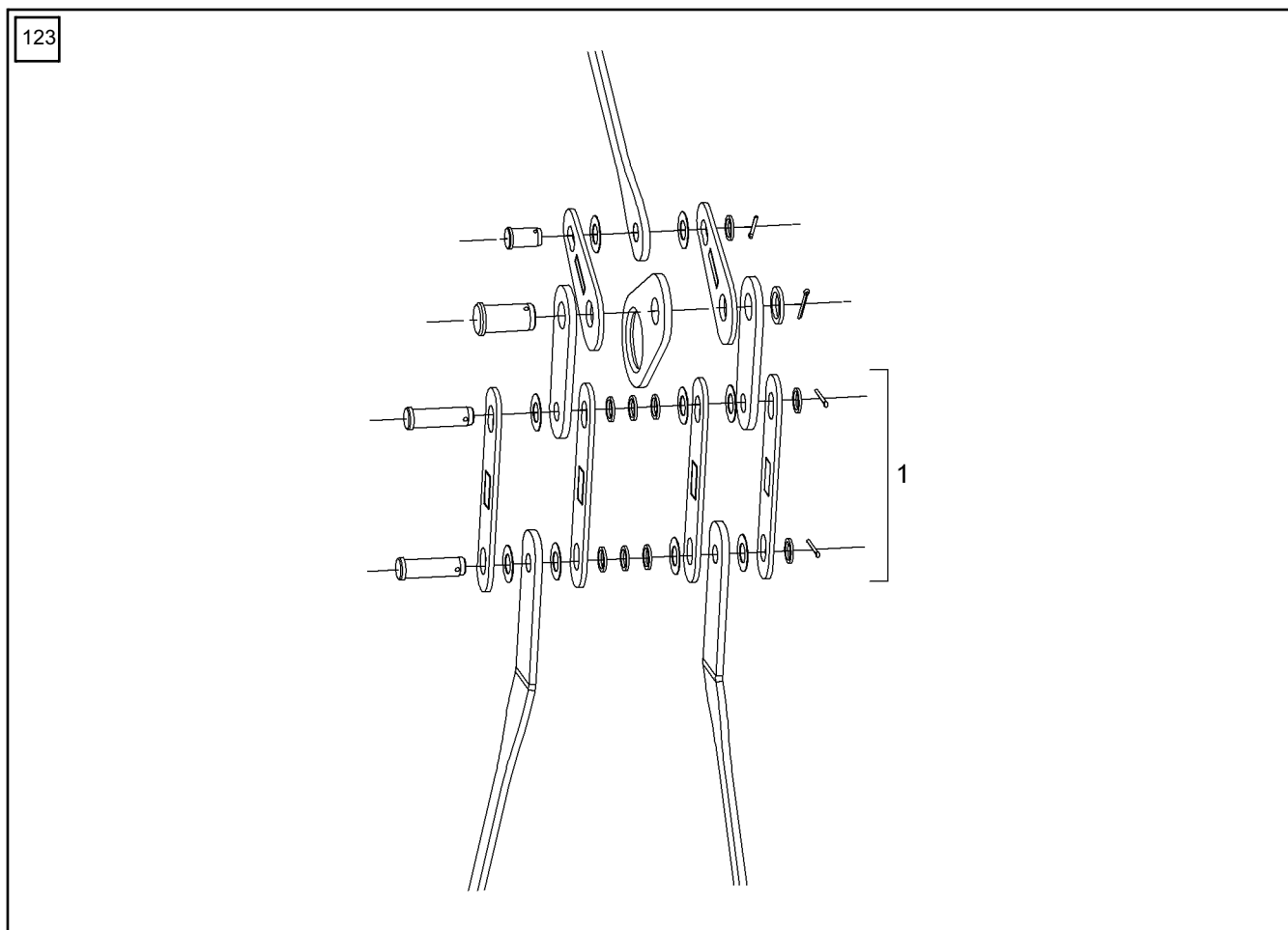
**Apoyos de poliamida**

- 1 Taladros para los dos apoyos de poliamida.

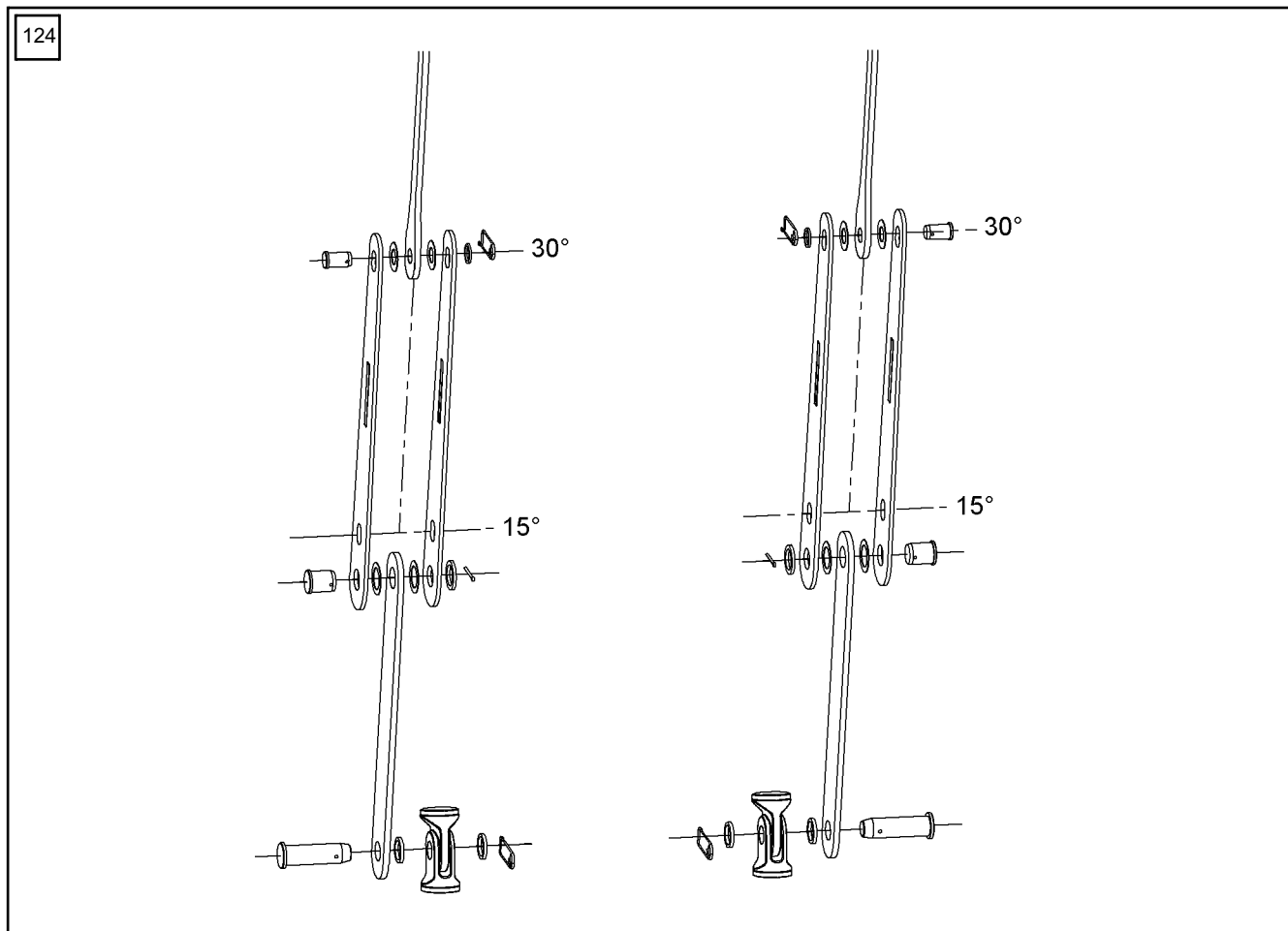
**Fijación**

- 1 Tubo de cabeza
- 2 Abrazadera de tubo
- 3 Apoyo de poliamida

## Detalle X LR1100



1 Afectado por la transformación

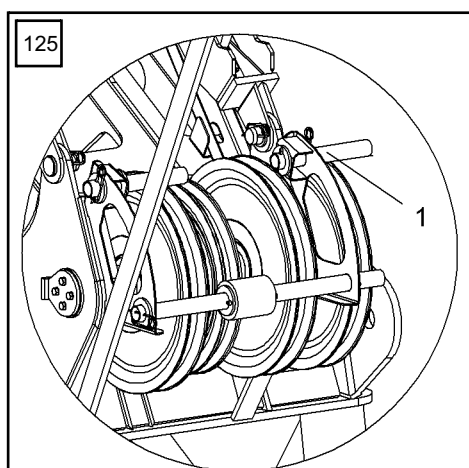
**Detalle Y LR1100**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1100**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 125, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable





## 2.18 Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1130

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1130, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.18.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

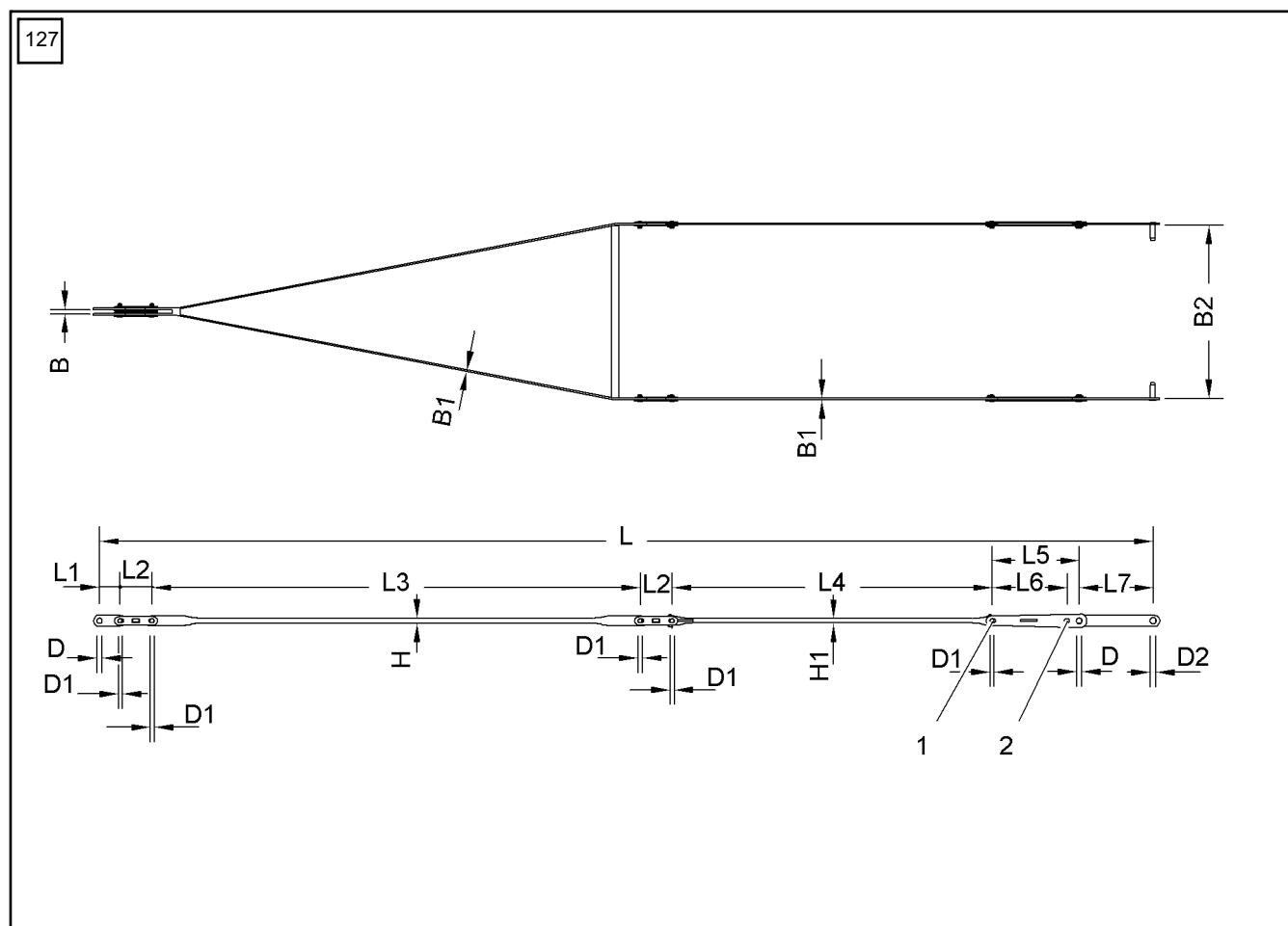
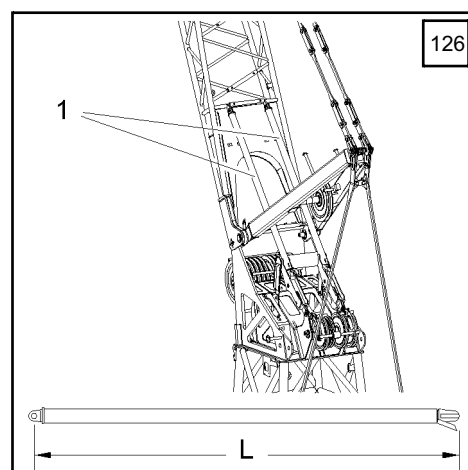
- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2555 mm [100.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

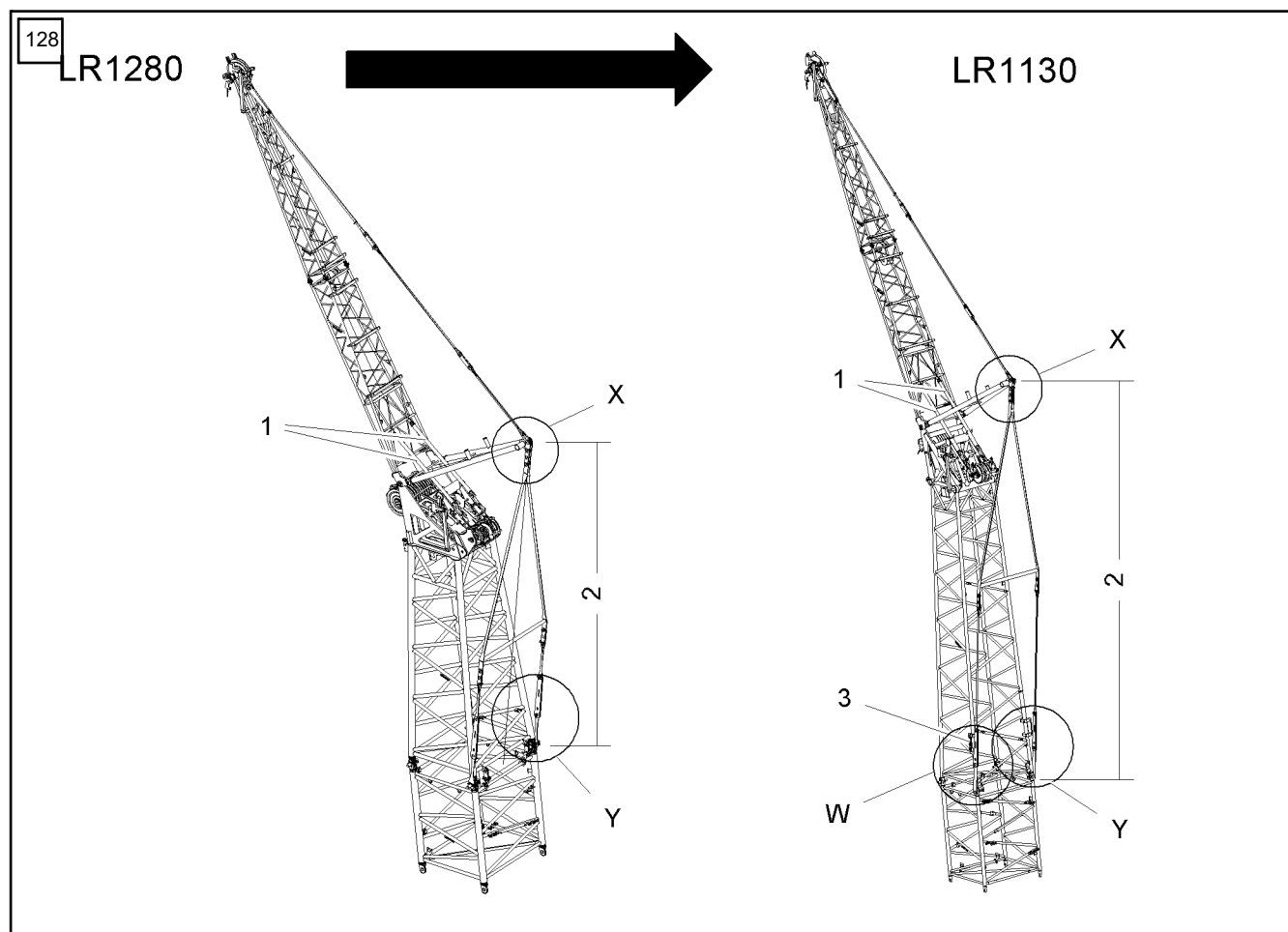
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2115 mm [6.9 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 12840 mm [42.1 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5950 mm [19.5 ft]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 900 mm [35.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.18.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento  
**3** Apoyos para las bridas de acoplamiento  
 LR1130

- W** Detalle W  
**X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1130, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 128, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 128, pos. 1)



### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1280.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1280.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle W LR1130

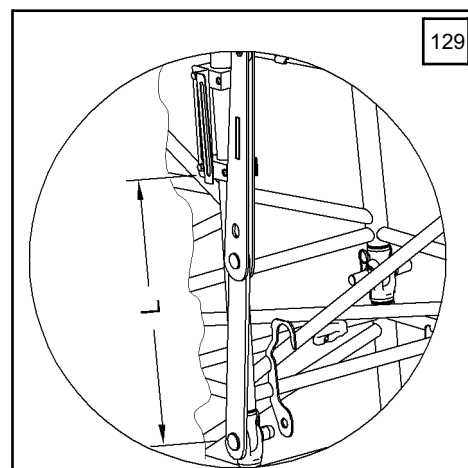
#### ¡IMPORTANTE!

Primero deben montarse los apoyos suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

**L** 1234 mm [48.58"]

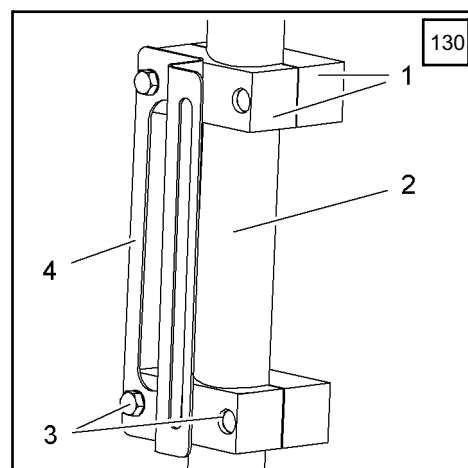
La longitud L (figura 129, pos. L) se refiere al centro del punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo.

La longitud de los apoyos es de 520 mm [20.4"]



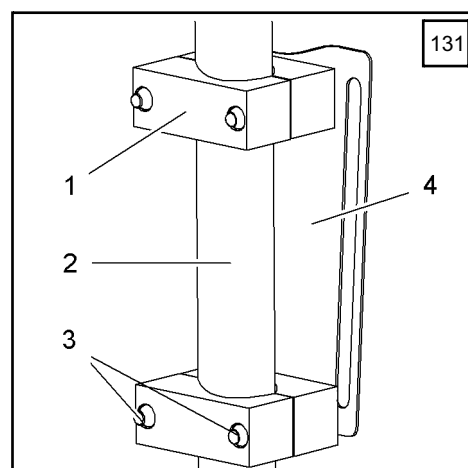
### Vista exterior

- 1 abrazadera de tubo
- 2 tubo de cabeza
- 3 material de fijación
- 4 apoyo



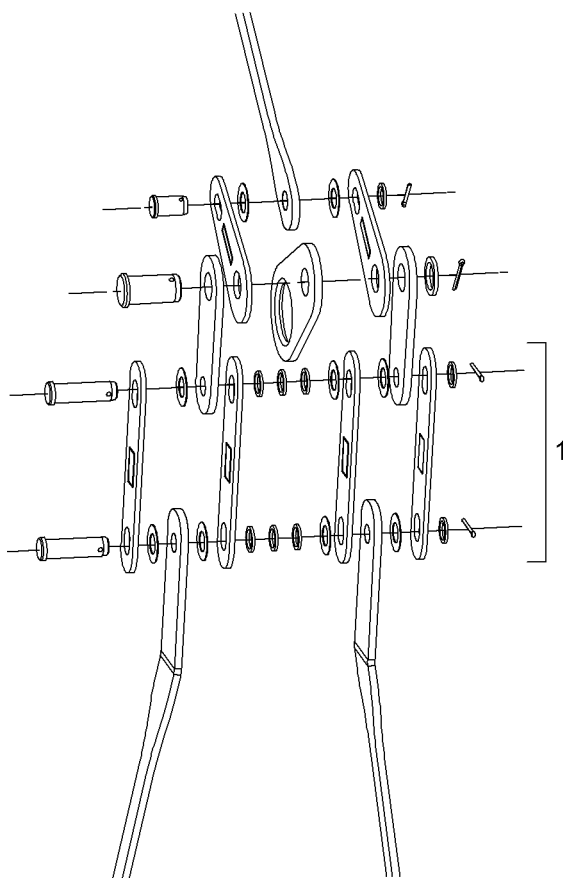
### Vista interior

- 1 abrazadera de tubo
- 2 tubo de cabeza
- 3 material de fijación
- 4 apoyo

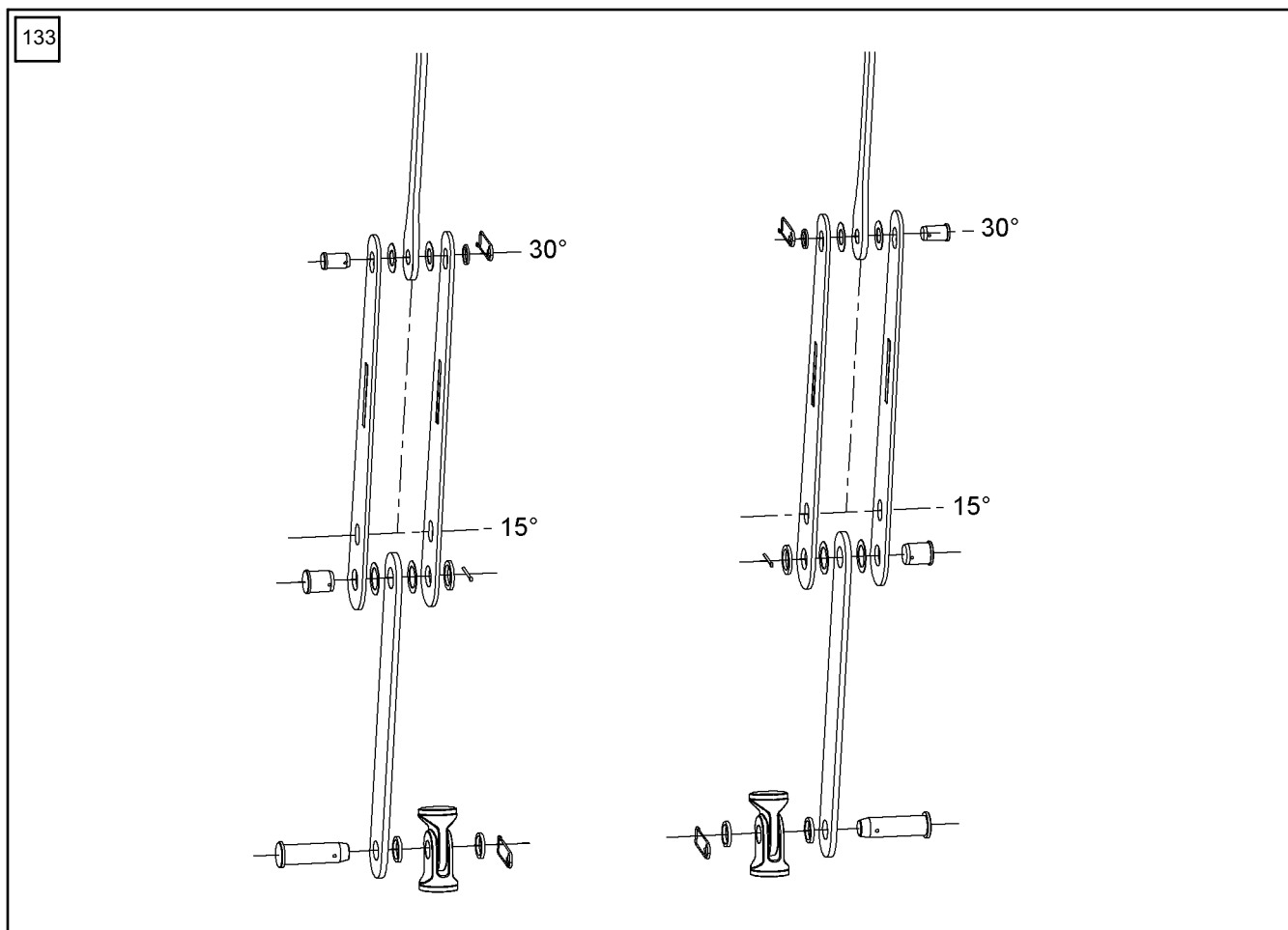


**Detalle X LR1130**

132



1 Afectado por la transformación

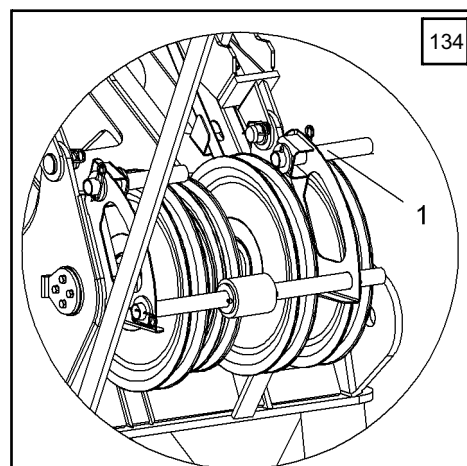
**Detalle Y LR1130**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1130**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 134, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



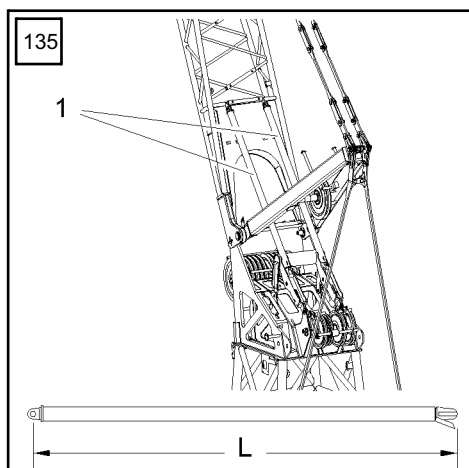
## 2.19 Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1160

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 2.19.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

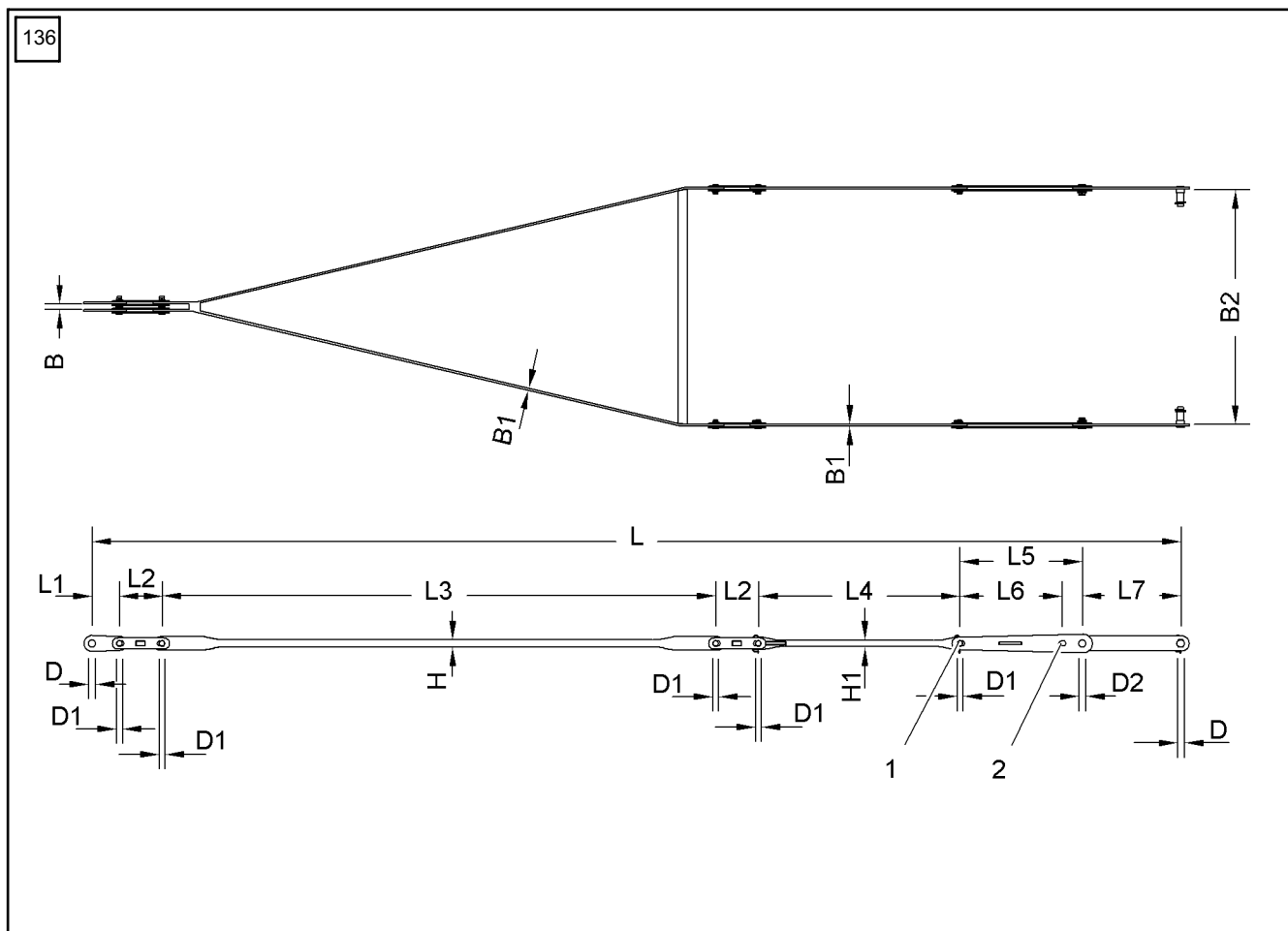


#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 2555 mm [100.5"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 88 mm [3.46"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

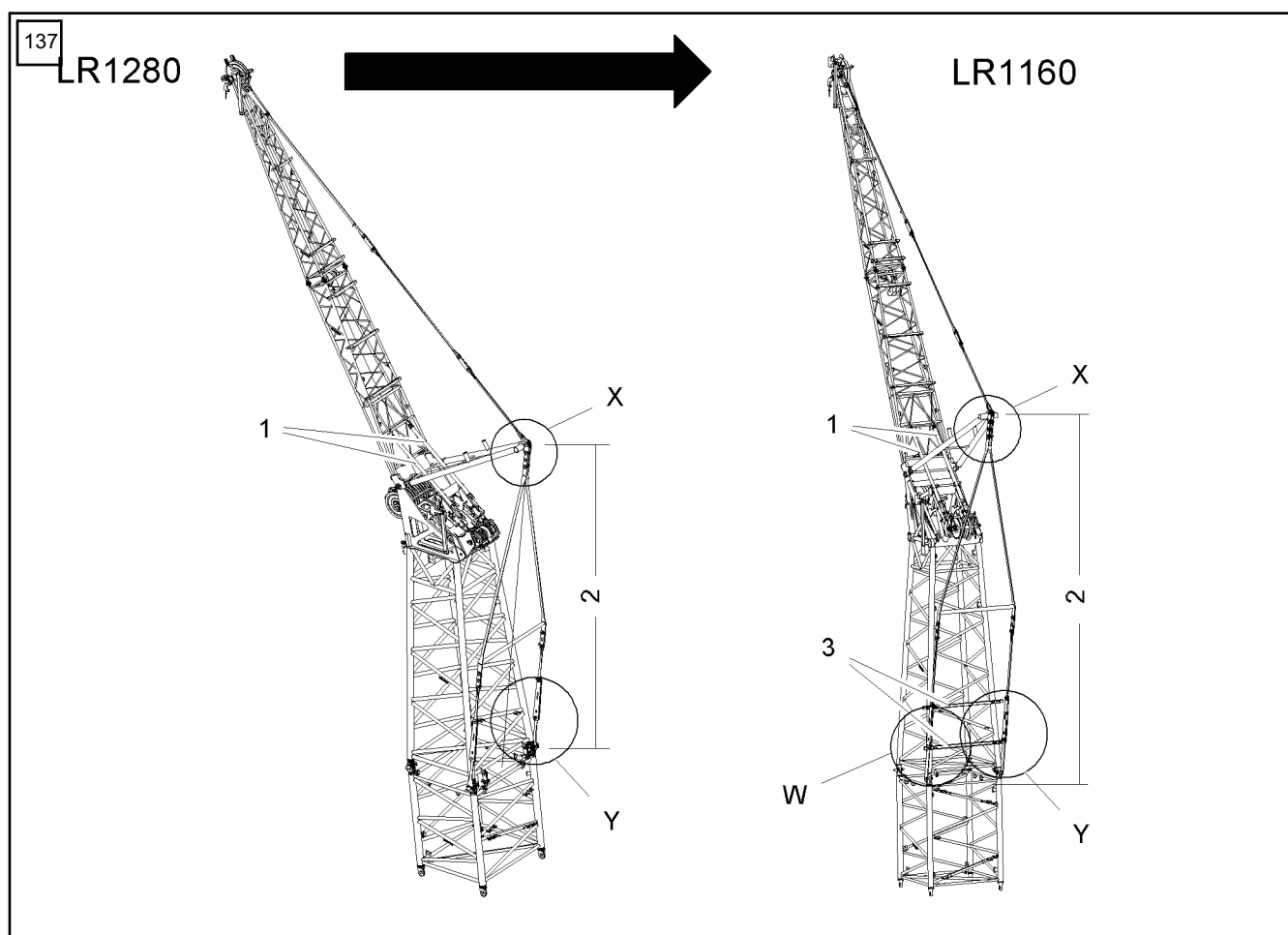
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2148 mm [7.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9950 mm [32.6 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 5060 mm [16.6 ft]  
**L4** 1842 mm [6.04 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.19.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso
- 2 Travesaño con brida de acoplamiento
- 3 Apoyos de poliamida LR1160

- W Detalle W
- X Detalle X
- Y Detalle Y
- Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 137, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 137, pos. 1)



### ¡OBSERVACIÓN!

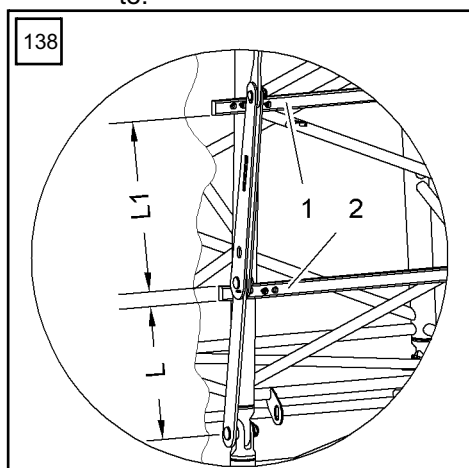
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1280.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1280.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle W LR1160****¡IMPORTANTE!**

Primero deben montarse los apoyos de poliamida suministrados adjunto para las bridas de acoplamiento. Si no estuvieran disponibles, deben utilizarse maderas cuadradas con una longitud suficiente.

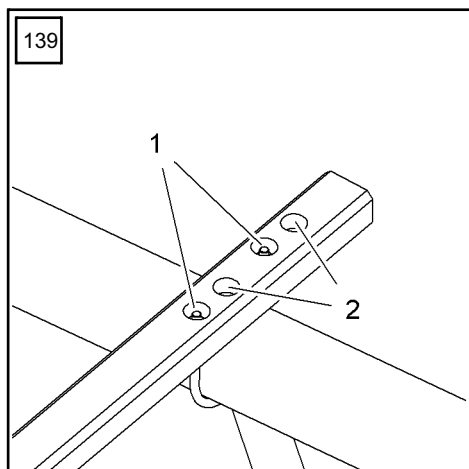


La longitud L (figura 138, pos. L) se refiere al punto de unión por pernos de la cabeza de la pluma principal y al comienzo del apoyo de poliamida.

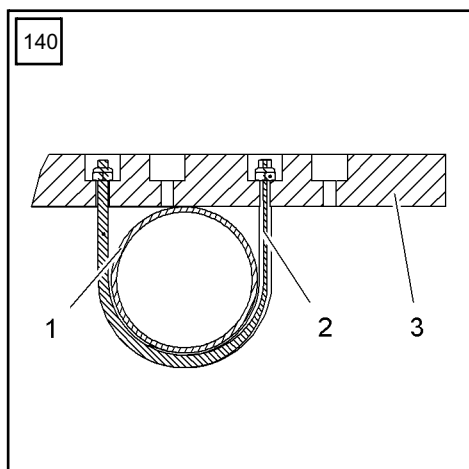
La longitud de los apoyos es de 2300 mm [90.5"]

- 1 Apoyo de poliamida superior
- 2 Apoyo de poliamida inferior

- L 764 mm [2.5 ft]
- L1 972 mm [3.18 ft]

**Apoyos de poliamida**

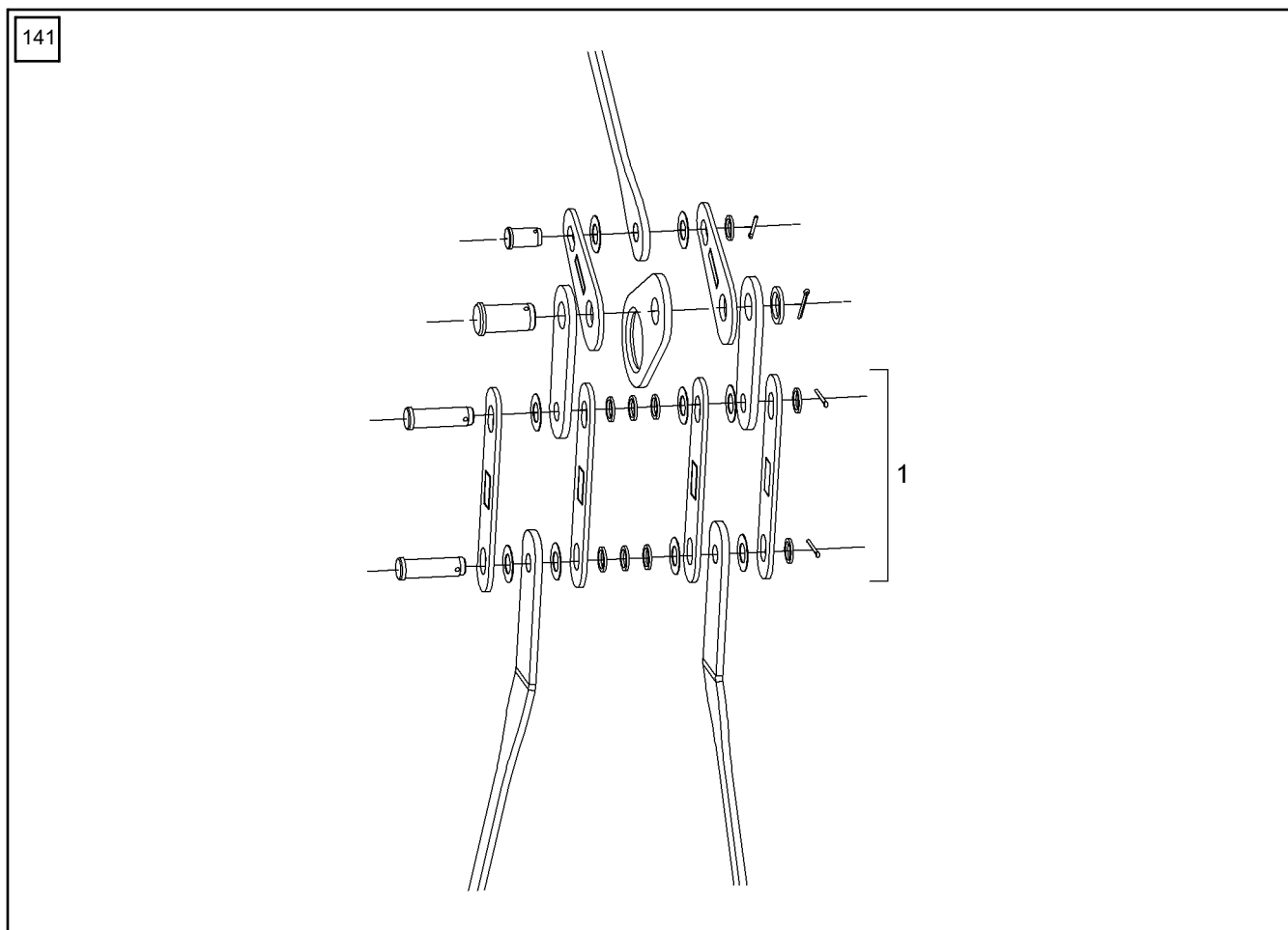
- 1 Taladros para el apoyo de poliamida superior.
- 2 Taladros para el apoyo de poliamida inferior.

**Fijación**

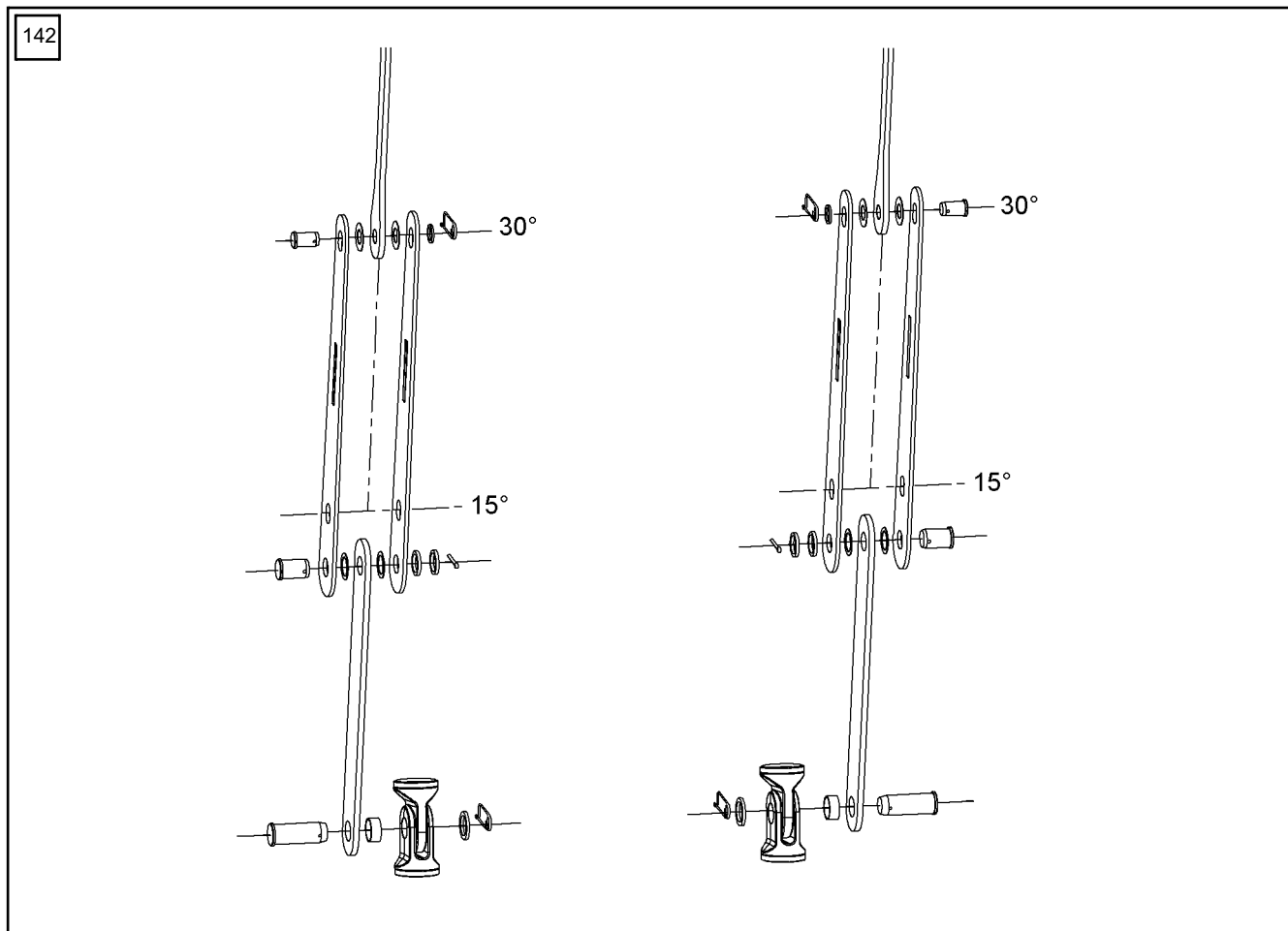
- 1 Tubo de cabeza
- 2 Abrazadera de tubo
- 3 Apoyo de poliamida



## Detalle X LR1160



1 Afectado por la transformación

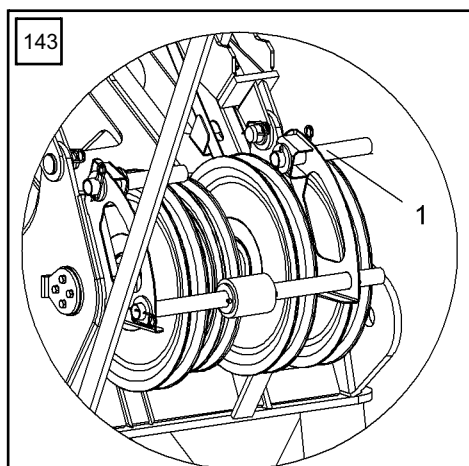
**Detalle Y LR1160**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1160**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 143, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 2.20 Plumín fijo 0806 de LR1280 en LR1200

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

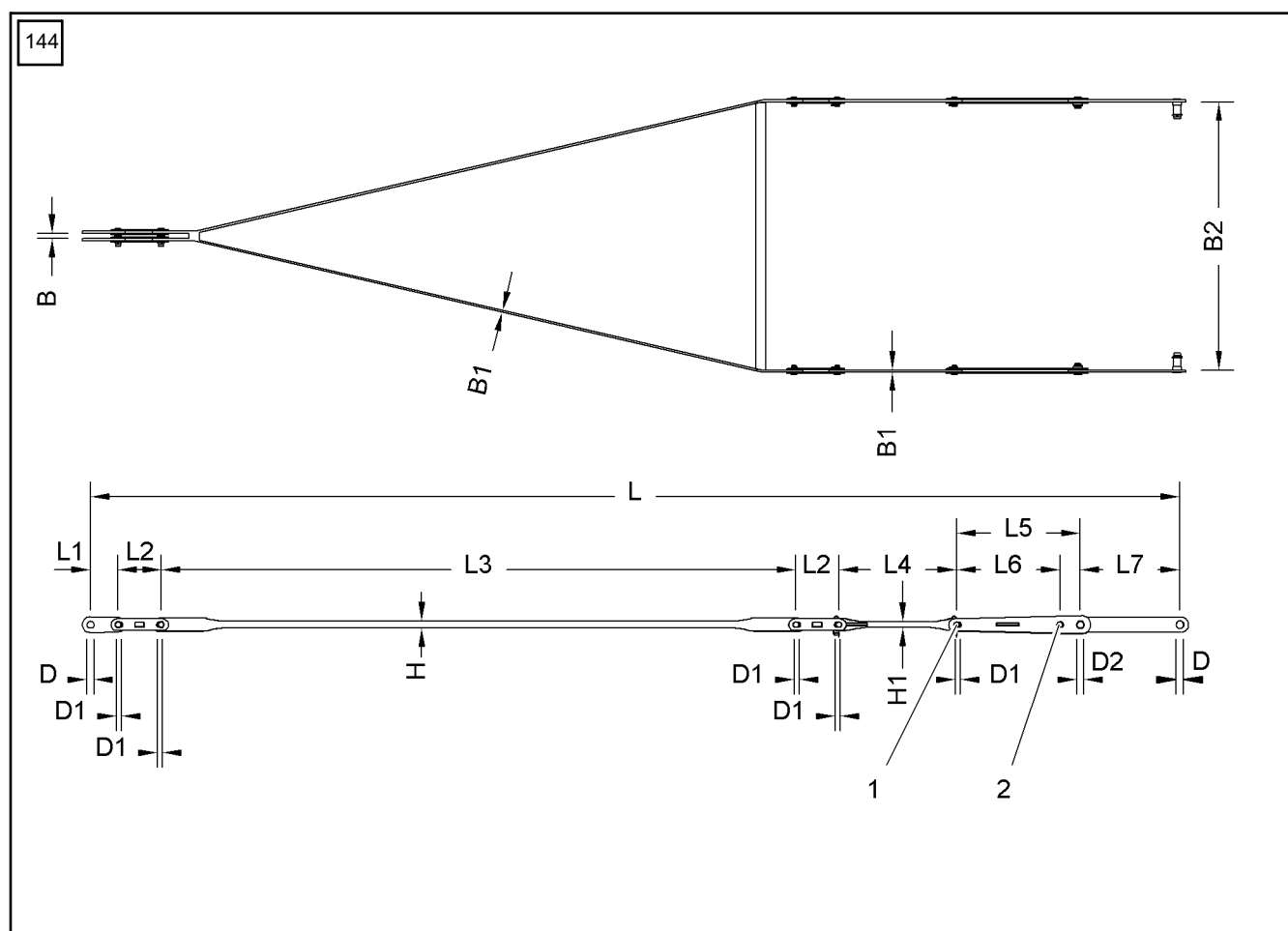
### 2.20.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

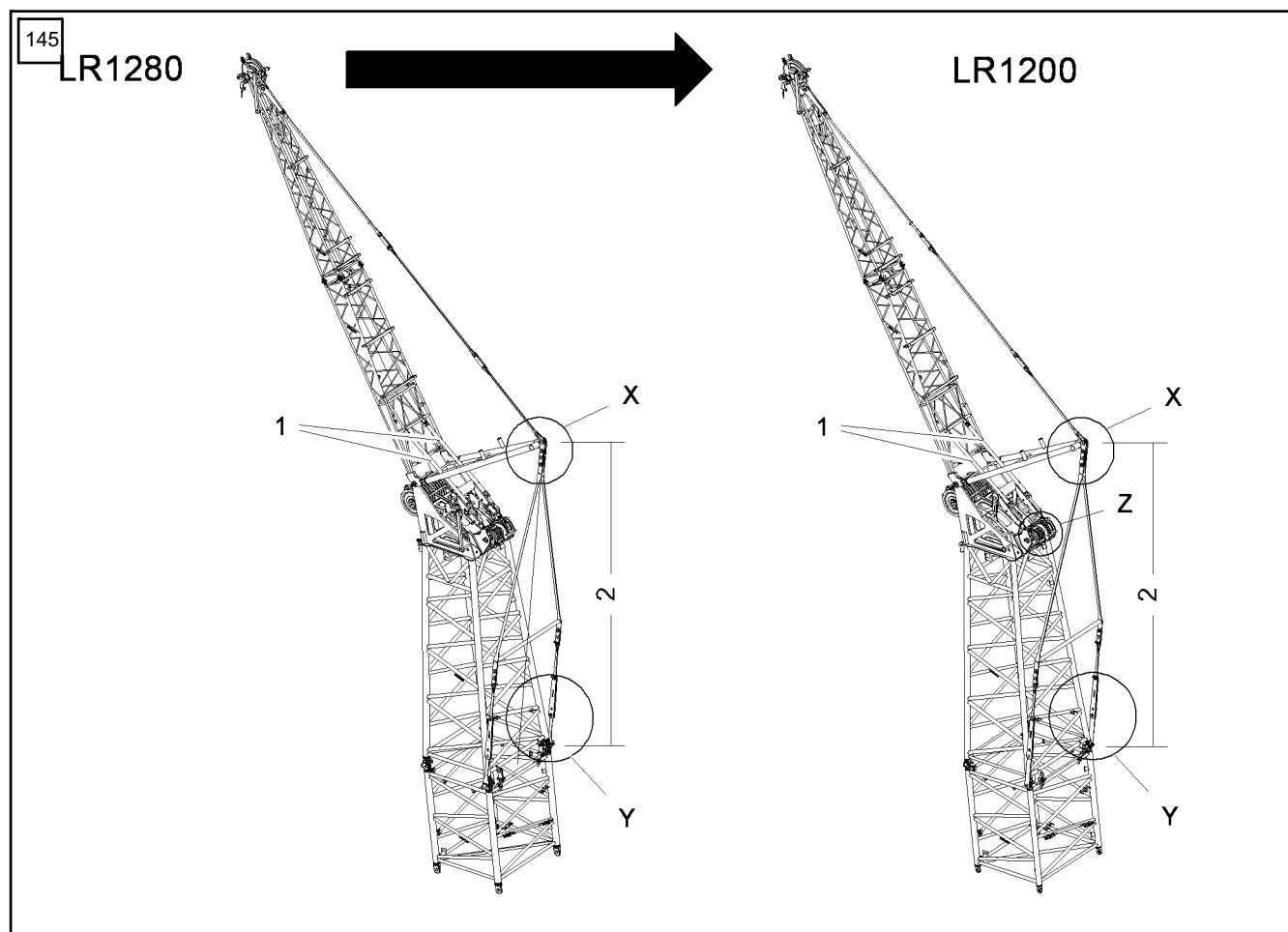
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 50 mm [1.96"]  
**B1** 18 mm [0.7"]  
**B2** 2450 mm [8.04 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 60 mm [2.3"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9850 mm [32.3 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 390 mm [15.3"]  
**L3** 3997 mm [13.11 ft]  
**L4** 2805 mm [9.2 ft]  
**L5** 1118 mm [43.8"]  
**L6** 925 mm [36.4"]  
**L7** 900 mm [35.4"]

## 2.20.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0806, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 145, pos. 2)



### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



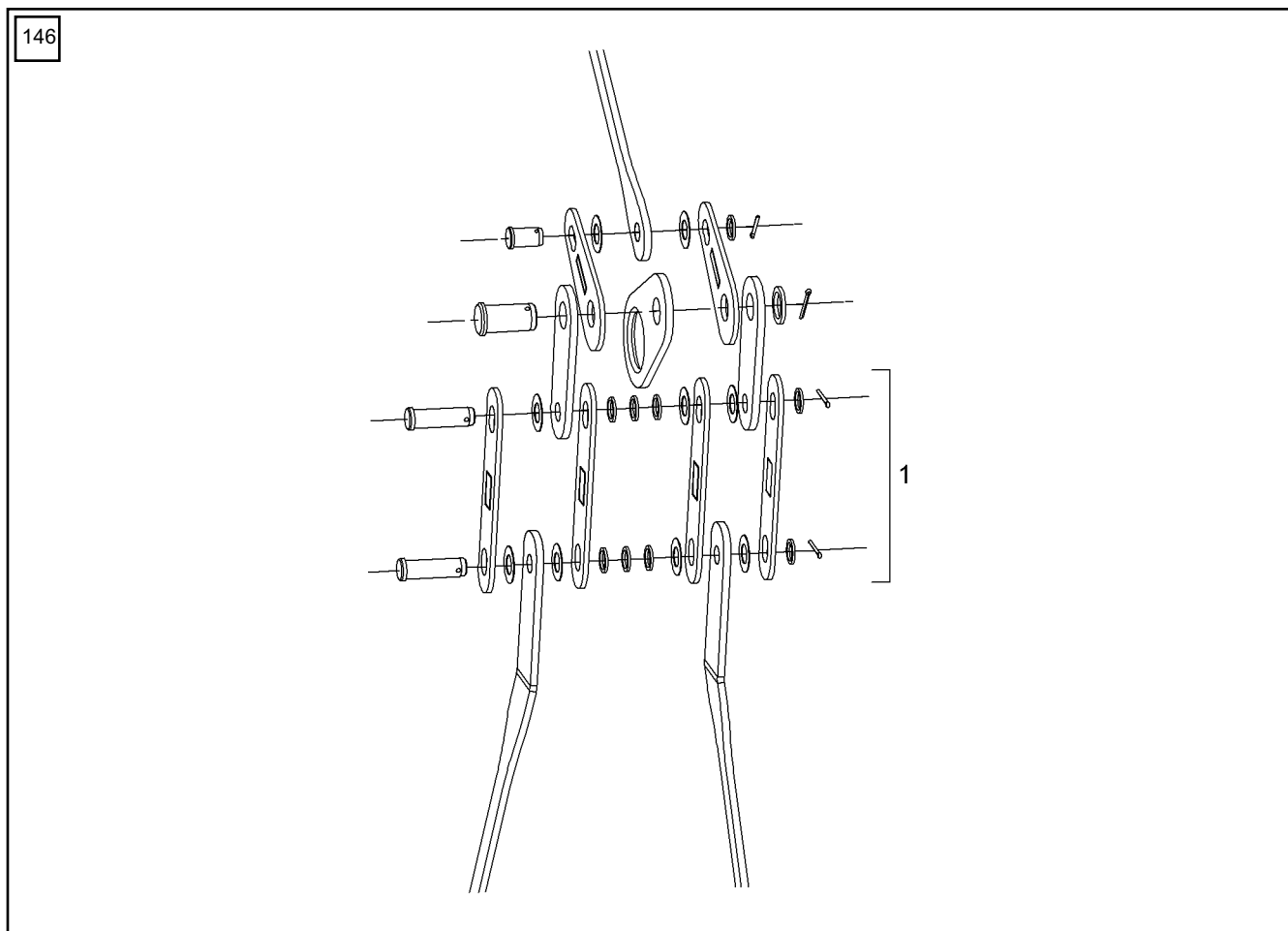
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

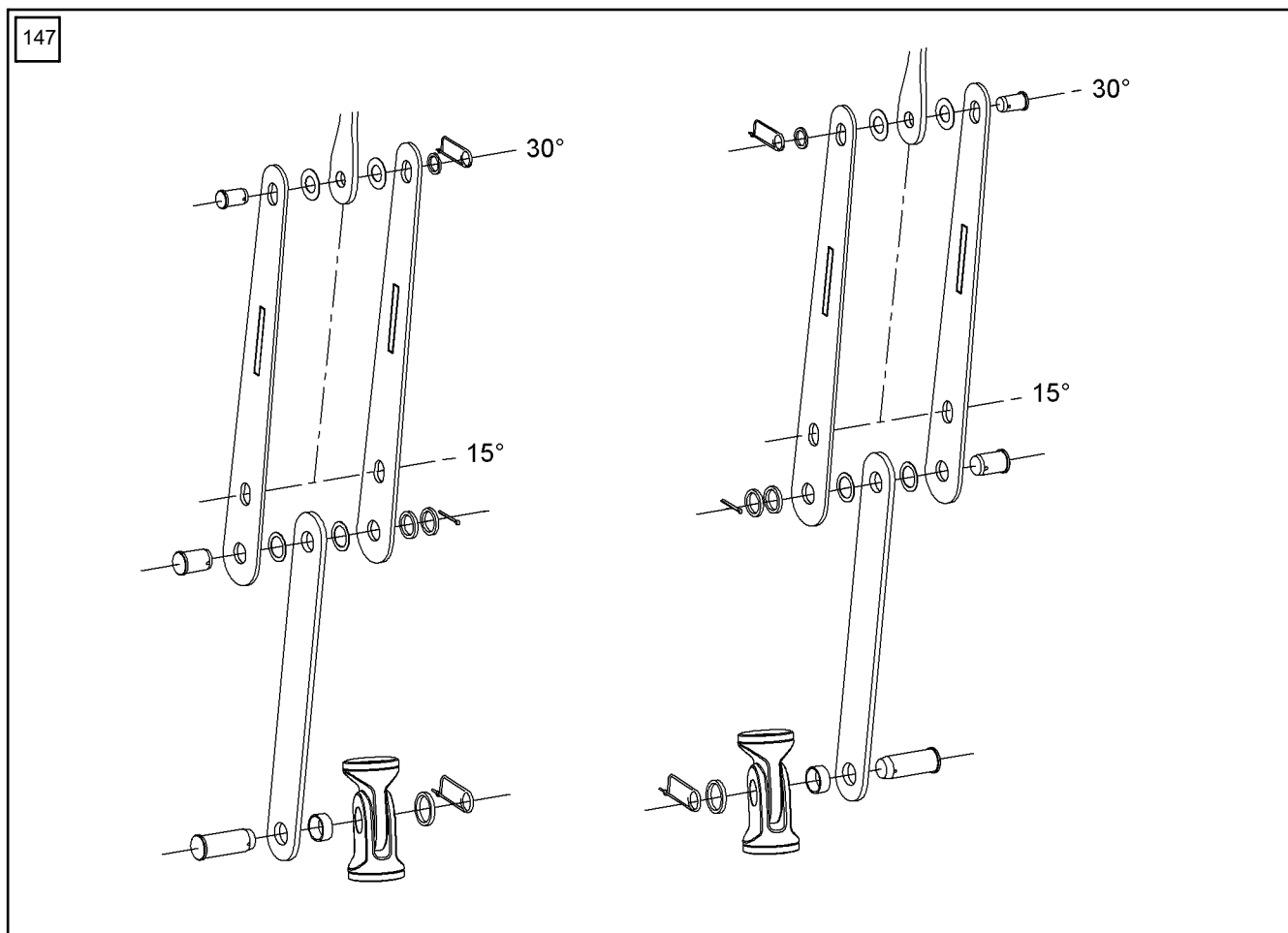
### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1280.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle X LR1200/LR1200SX



1 Afectado por la transformación

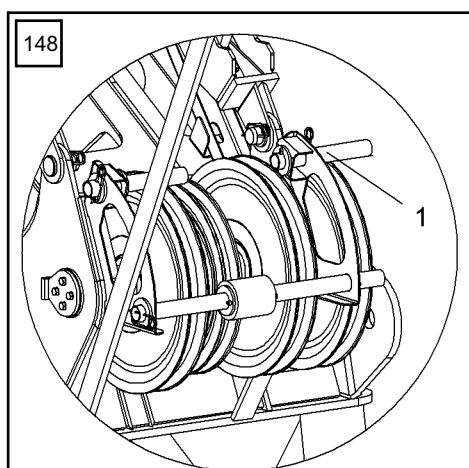
**Detalle Y LR1200/LR1200SX**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1200/LR1200SX**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 148, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable









## 3. PLUMÍN FIJO 0906

### 3.1 Plumín fijo 0906 de LR1280W en LR1300

Si se monta el plumín fijo 0906, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280W, en un modelo LR1300, es necesario utilizar este kit de transformación.

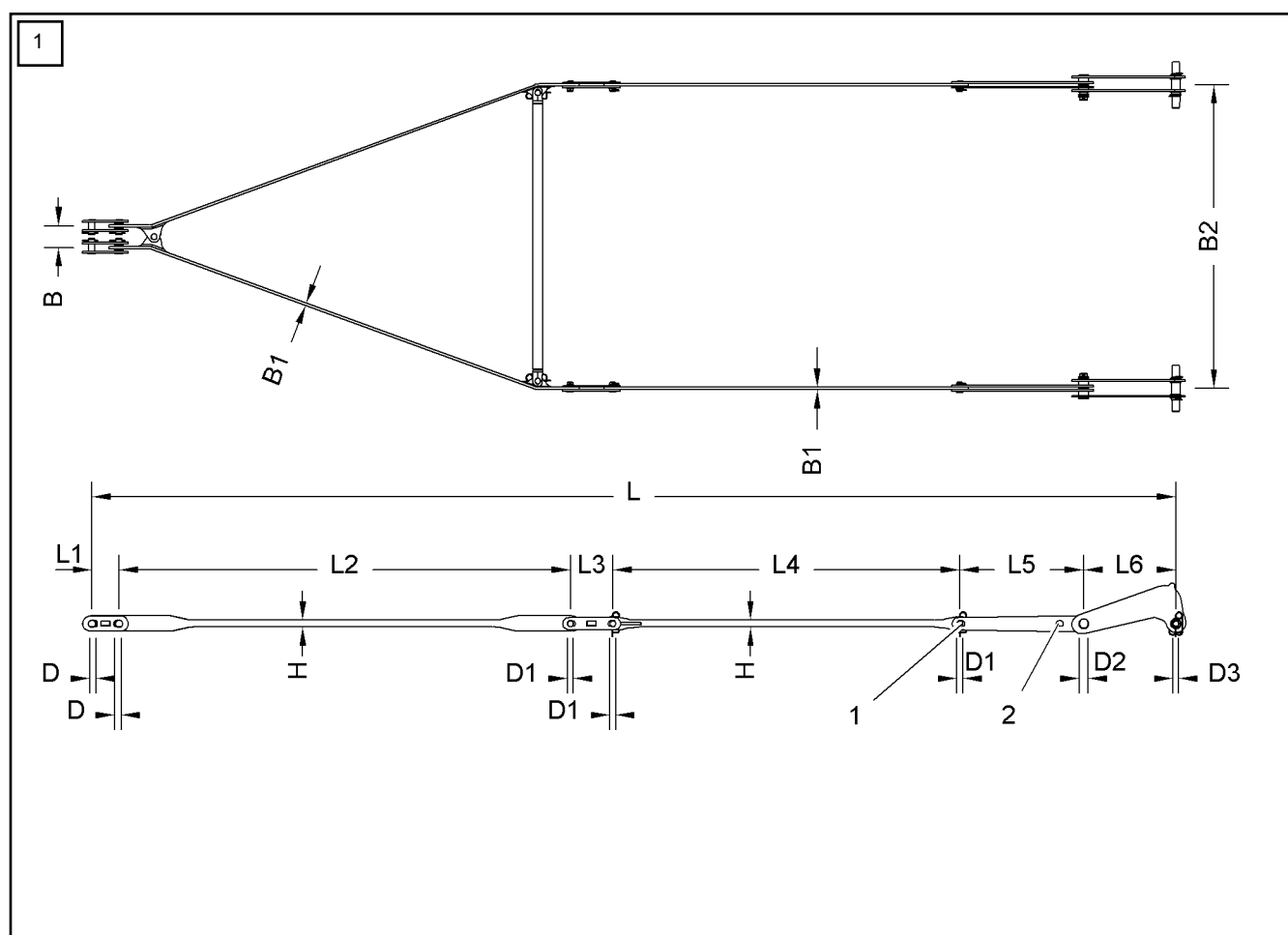
#### 3.1.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

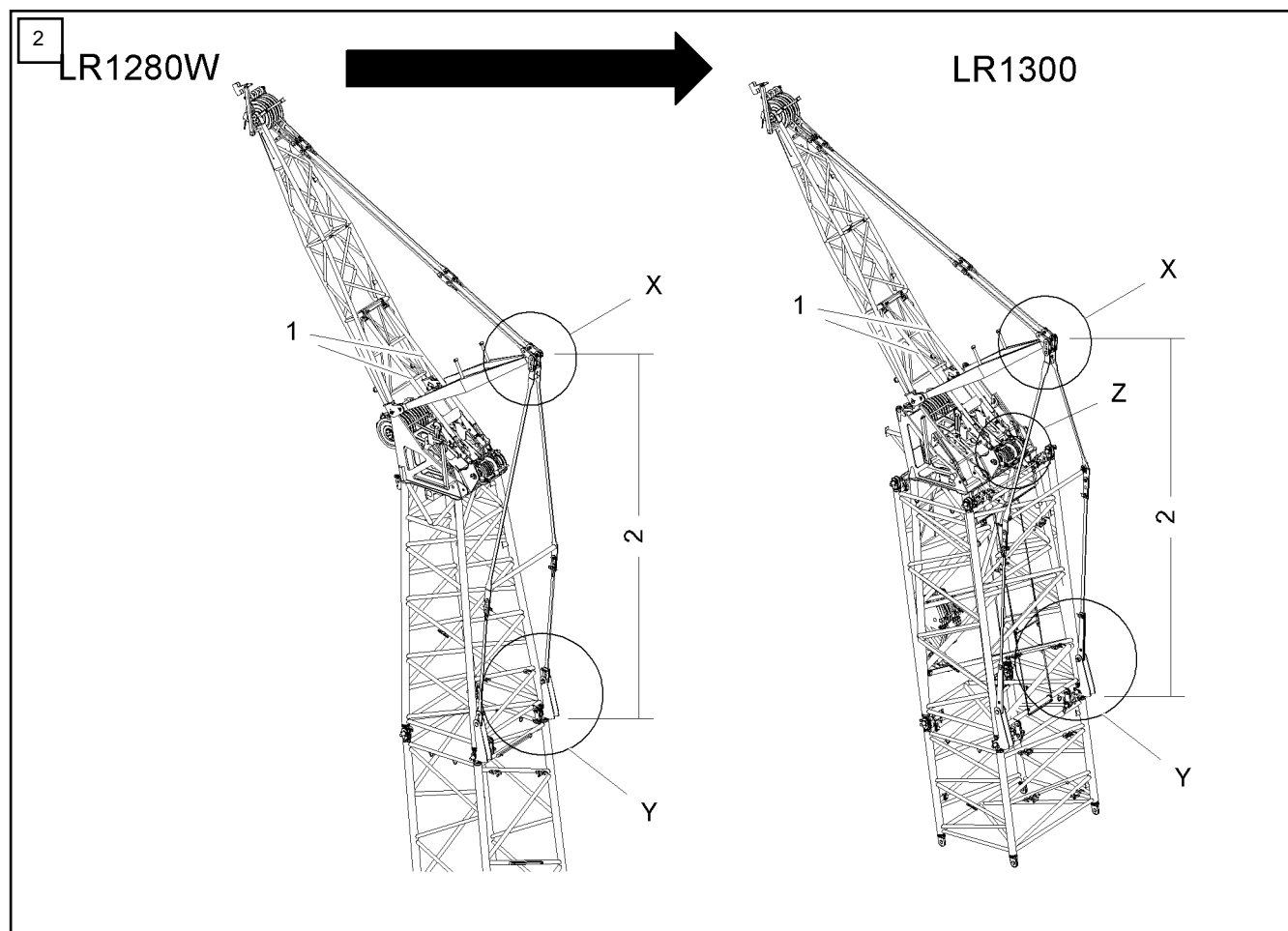
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15° (¡No utilizar!)



<b>B</b>	200 mm [7.87"]
<b>B1</b>	22 mm [0.78"]
<b>B2</b>	2800 mm [9.18 ft]
<b>D</b>	Ø 60 mm [2.3"]
<b>D1</b>	Ø 50 mm [1.96"]
<b>D2</b>	Ø 70 mm [2.75"]
<b>D3</b>	Ø 80 mm [3.14"]
<b>H</b>	62 mm [2.44"]

<b>L</b>	10000 mm [32.8 ft]
<b>L1</b>	200 mm [7.87"]
<b>L2</b>	4165 mm [13.66 ft]
<b>L3</b>	390 mm [15.3"]
<b>L4</b>	3202 mm [10.5 ft]
<b>L5</b>	1143 mm [3.74 ft]
<b>L6</b>	850 mm [33.46"]

## 3.1.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso  
2 Travesaño con brida de acoplamiento

- X Detalle X  
Y Detalle Y  
Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0906, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280W, en un modelo LR1300, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 2, pos. 2)

**¡IMPORTANTE!**

Con esta configuración sólo debe retenerse el plumín fijo 0906 con **30°**.

**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

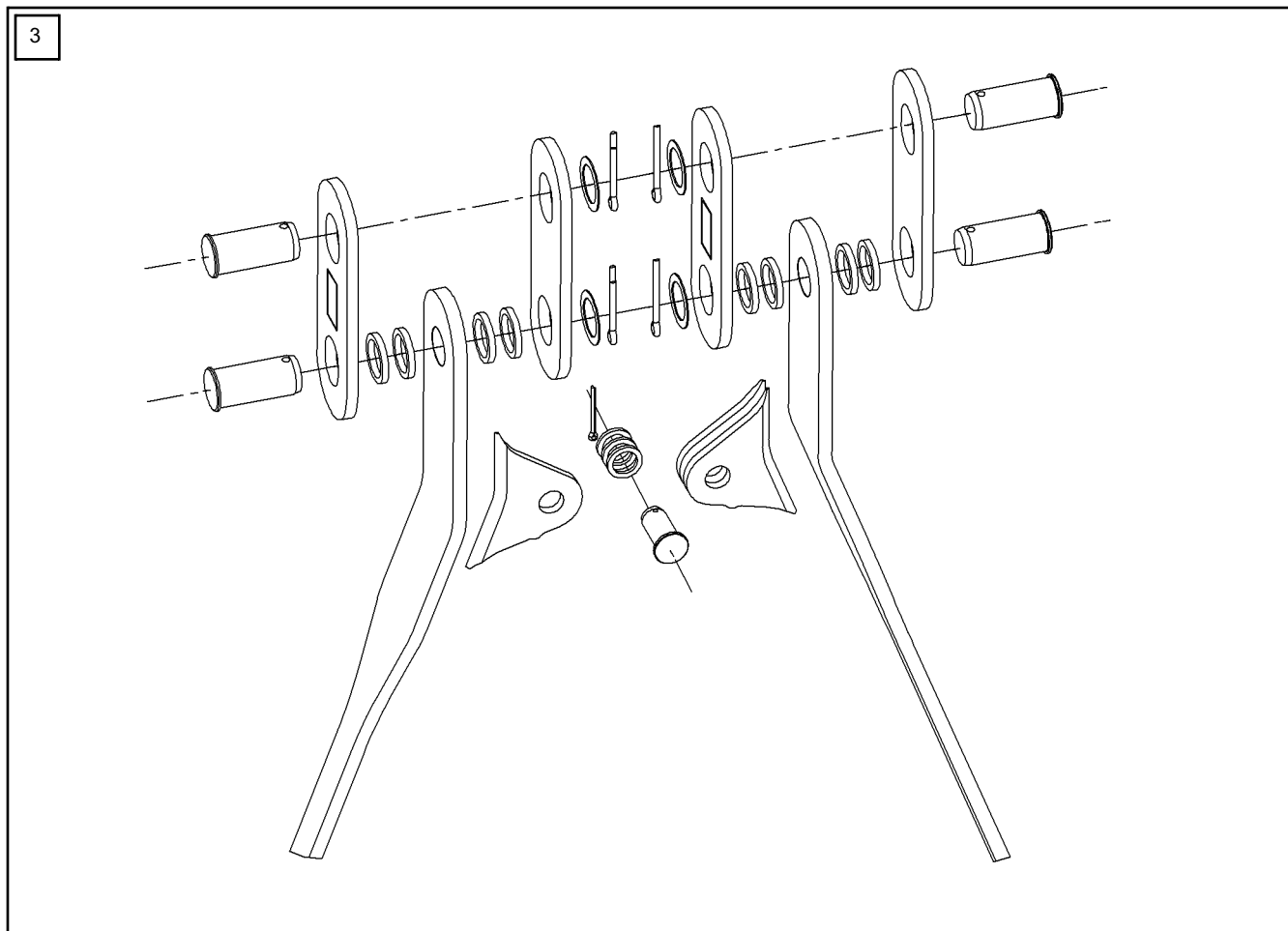
Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.

**¡OBSERVACIÓN!**

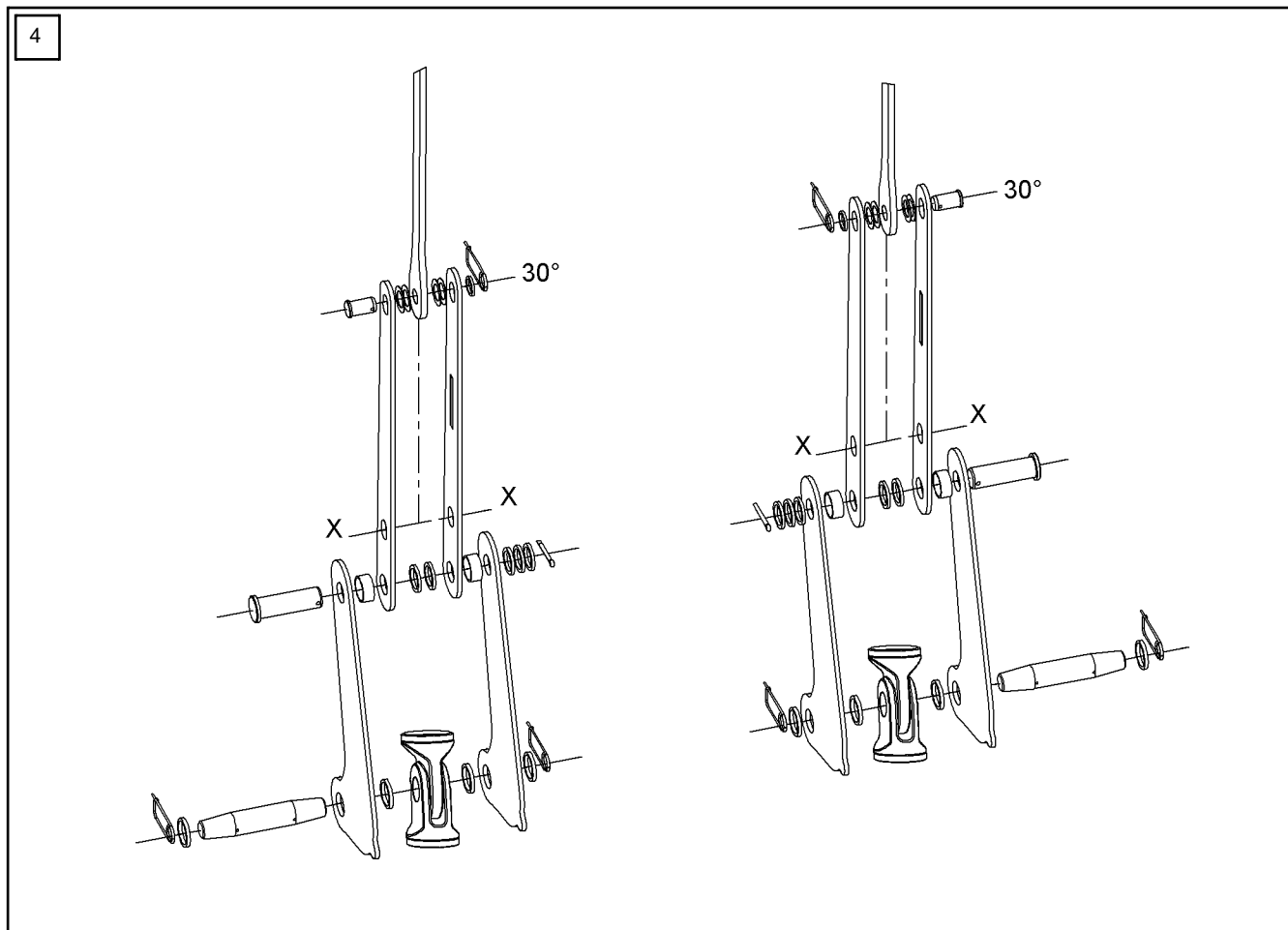
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1280W.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle X LR1300**

### Detalle Y LR1300



X Taladro para el tensor de 15°



### ¡IMPORTANTE!

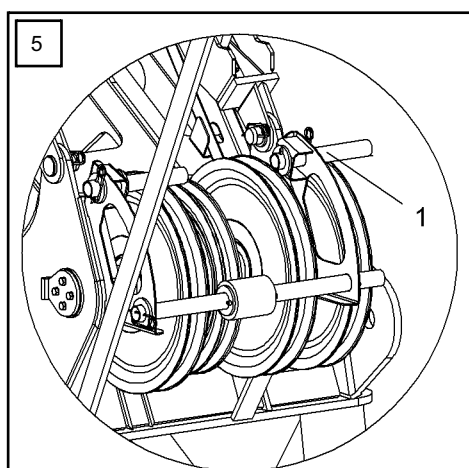
Sólo se admite el tensor de 30°.

El taladro para el tensor de 15° **no** debe utilizarse.

### Detalle Z LR1300

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 5, pos. 1) debe desmontarse.

1 Guardacable



## 3.2 Plumín fijo 0906 de LR1300 en LR1280W

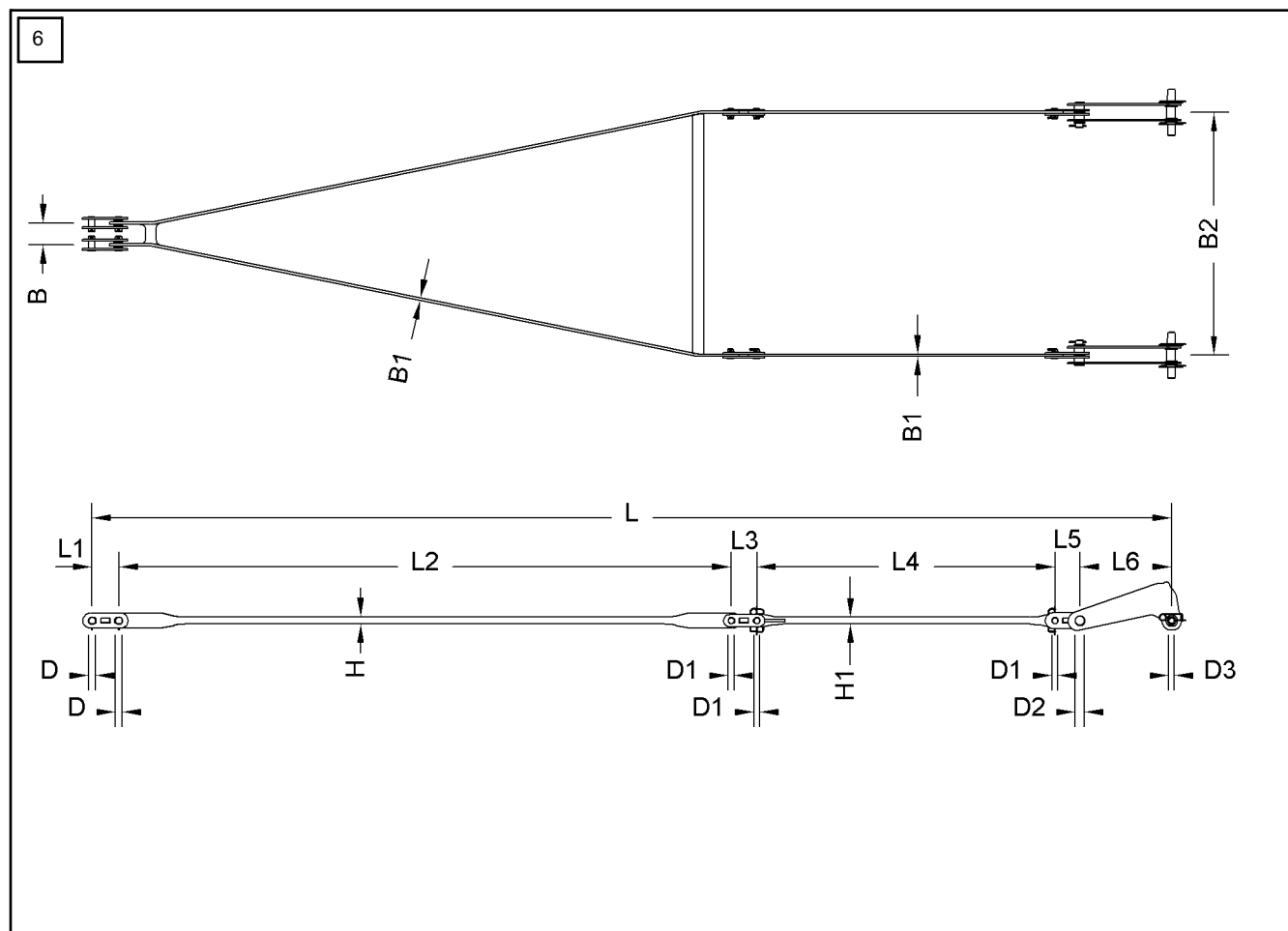
Si se monta el plumín fijo 0906, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1280W, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 3.2.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

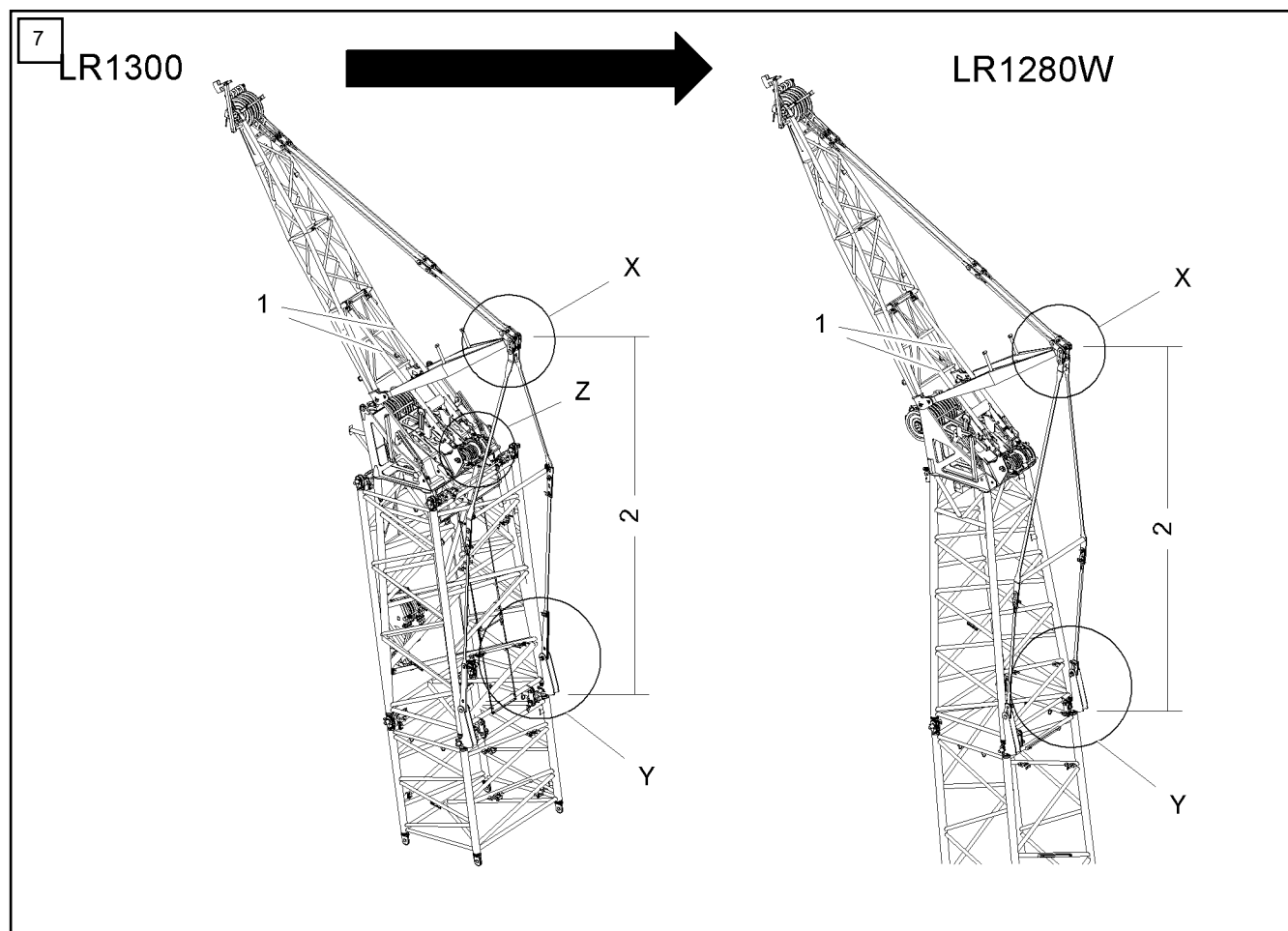
#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos



<b>B</b>	200 mm [7.87"]
<b>B1</b>	22 mm [0.78"]
<b>B2</b>	2250 mm [7.38 ft]
<b>D</b>	Ø 60 mm [2.3"]
<b>D1</b>	Ø 50 mm [1.96"]
<b>D2</b>	Ø 70 mm [2.75"]
<b>D2</b>	Ø 80 mm [3.14"]
<b>H</b>	65 mm [2.55"]
<b>H1</b>	62 mm [2.44"]

<b>L</b>	10000 mm [32.8 ft]
<b>L1</b>	250 mm [9.8"]
<b>L2</b>	5670 mm [18.6 ft]
<b>L3</b>	240 mm [9.4"]
<b>L4</b>	2760 mm [9.05 ft]
<b>L5</b>	230 mm [9.05"]
<b>L6</b>	850 mm [33.46"]

### 3.2.2 Montaje y desmontaje



- 1 Soportes de retroceso  
2 Travesaño con brida de acoplamiento

- X Detalle X  
Y Detalle Y  
Z Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 0906, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1280W, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 7, pos. 2)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.

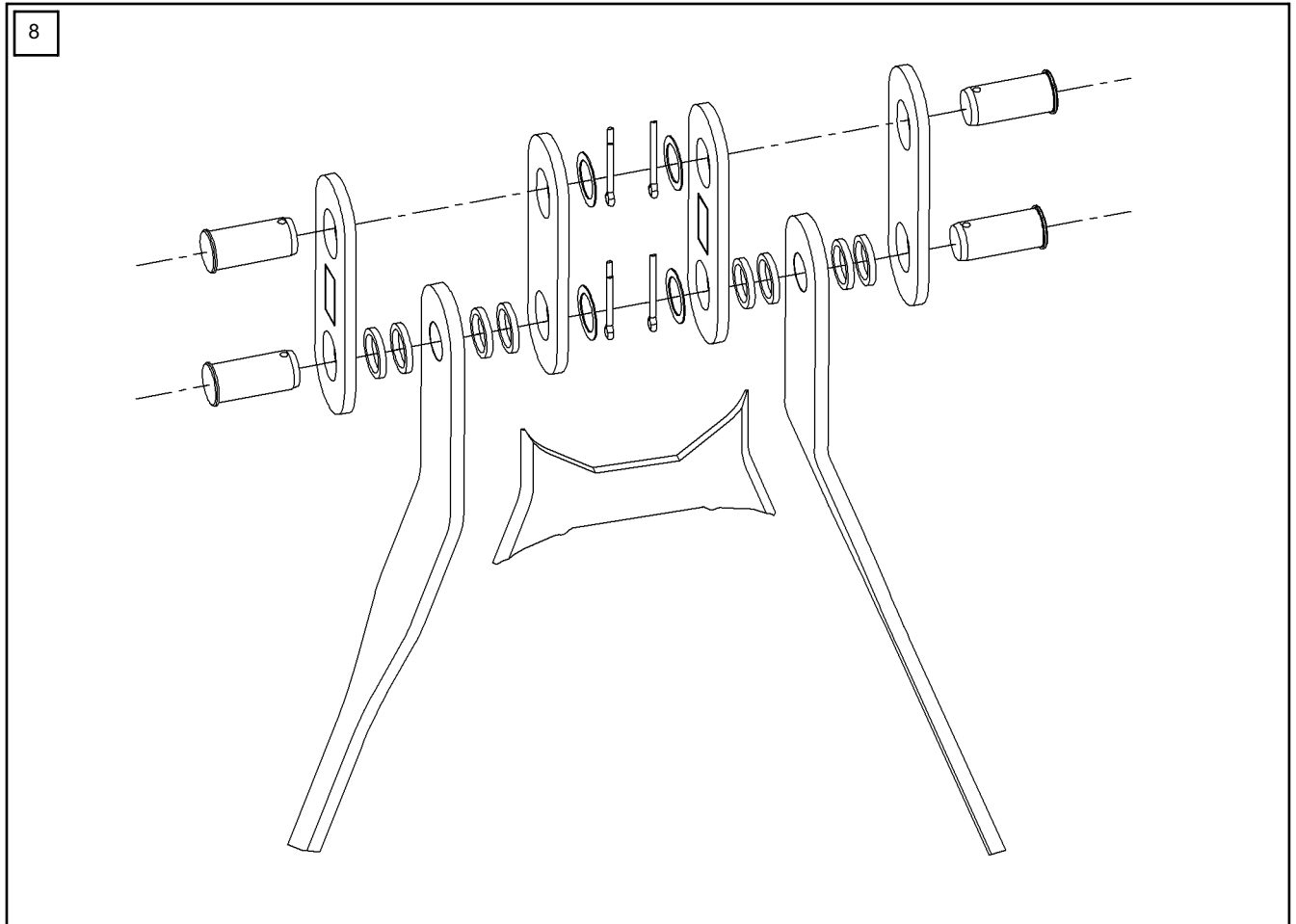


#### ¡OBSERVACIÓN!

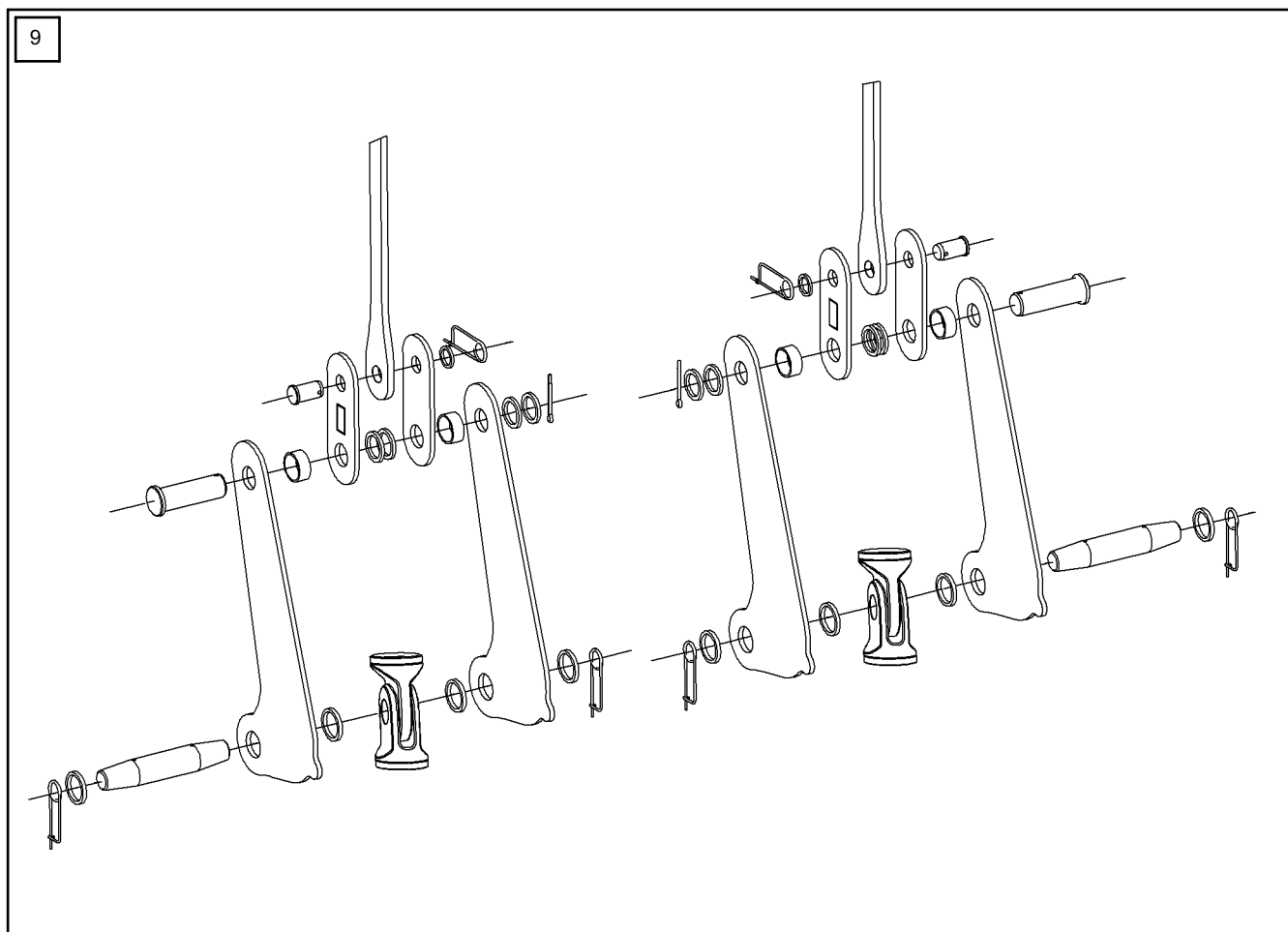
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1300.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle X LR1280W**

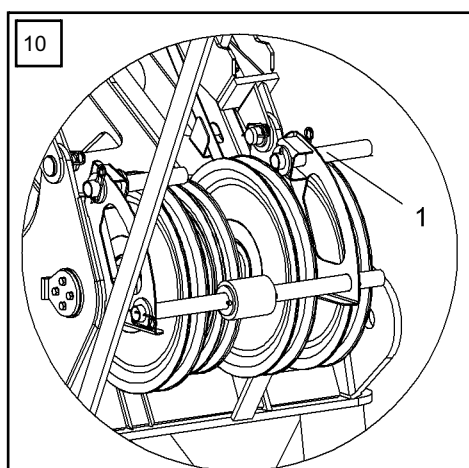
**Detalle Y LR1280W**



**Detalle Z LR1280W**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 10, pos. 1) debe desmontarse.

**1** Guardacable









## 4. PLUMÍN FIJO 1008

### 4.1 Plumín fijo 1008 de LR1160 en LR1200

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 4.1.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

##### Soportes de retroceso

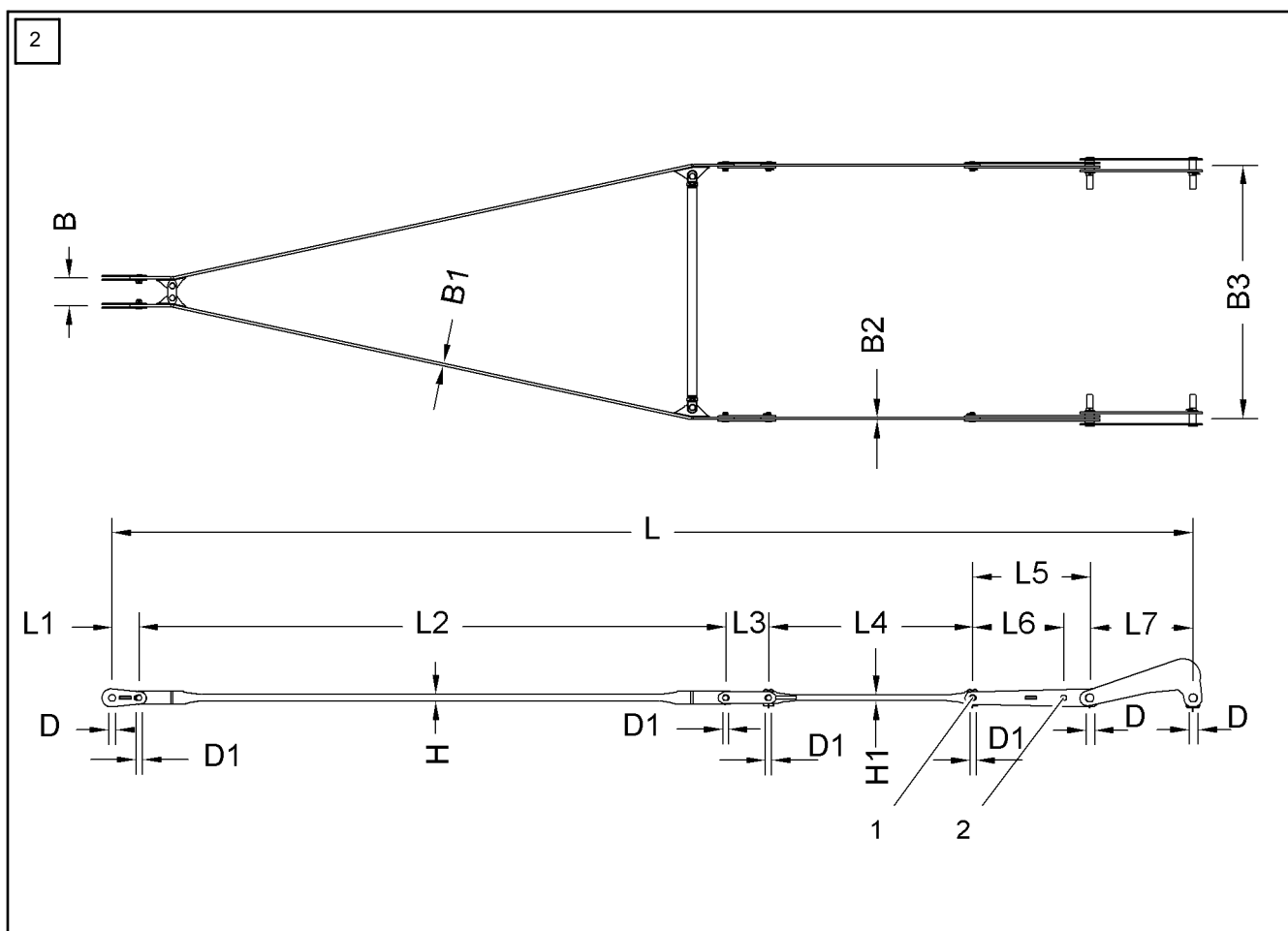
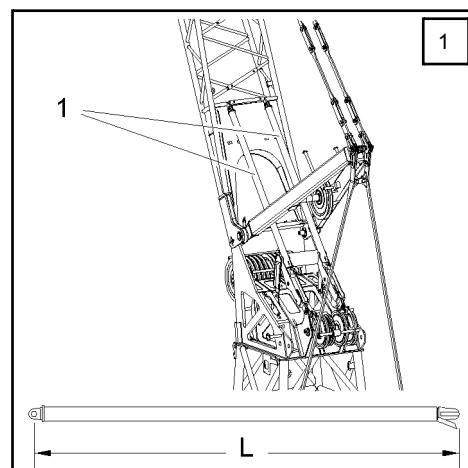
1 Soportes de retroceso

L Longitud total = 3160 mm [124"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

##### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

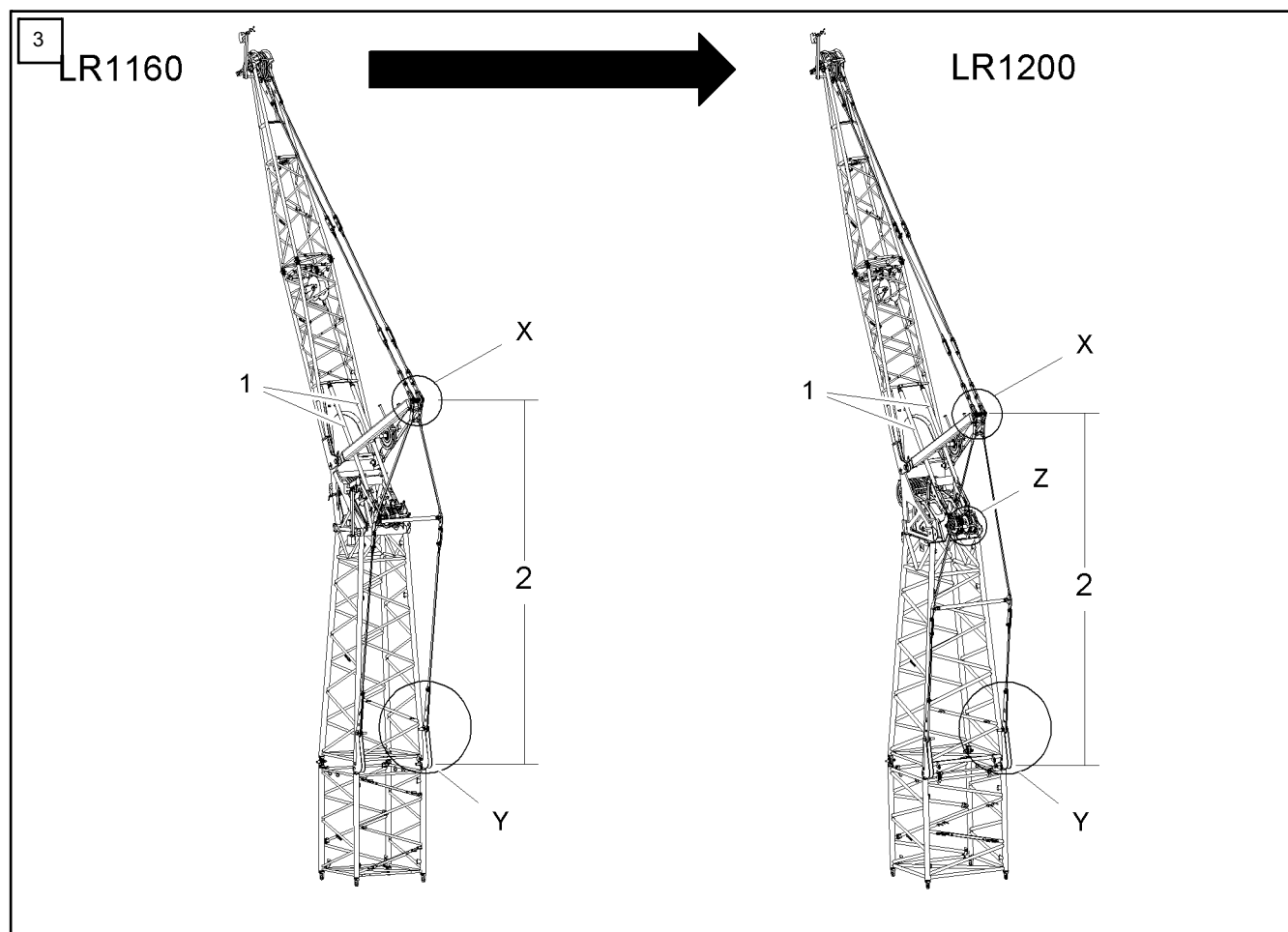
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2290 mm [7.5 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9767 mm [32.04 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 5300 mm [17.38 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 1842 mm [6.04 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 932 mm [36.7"]

#### 4.1.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 3, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 3, pos. 1)

#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



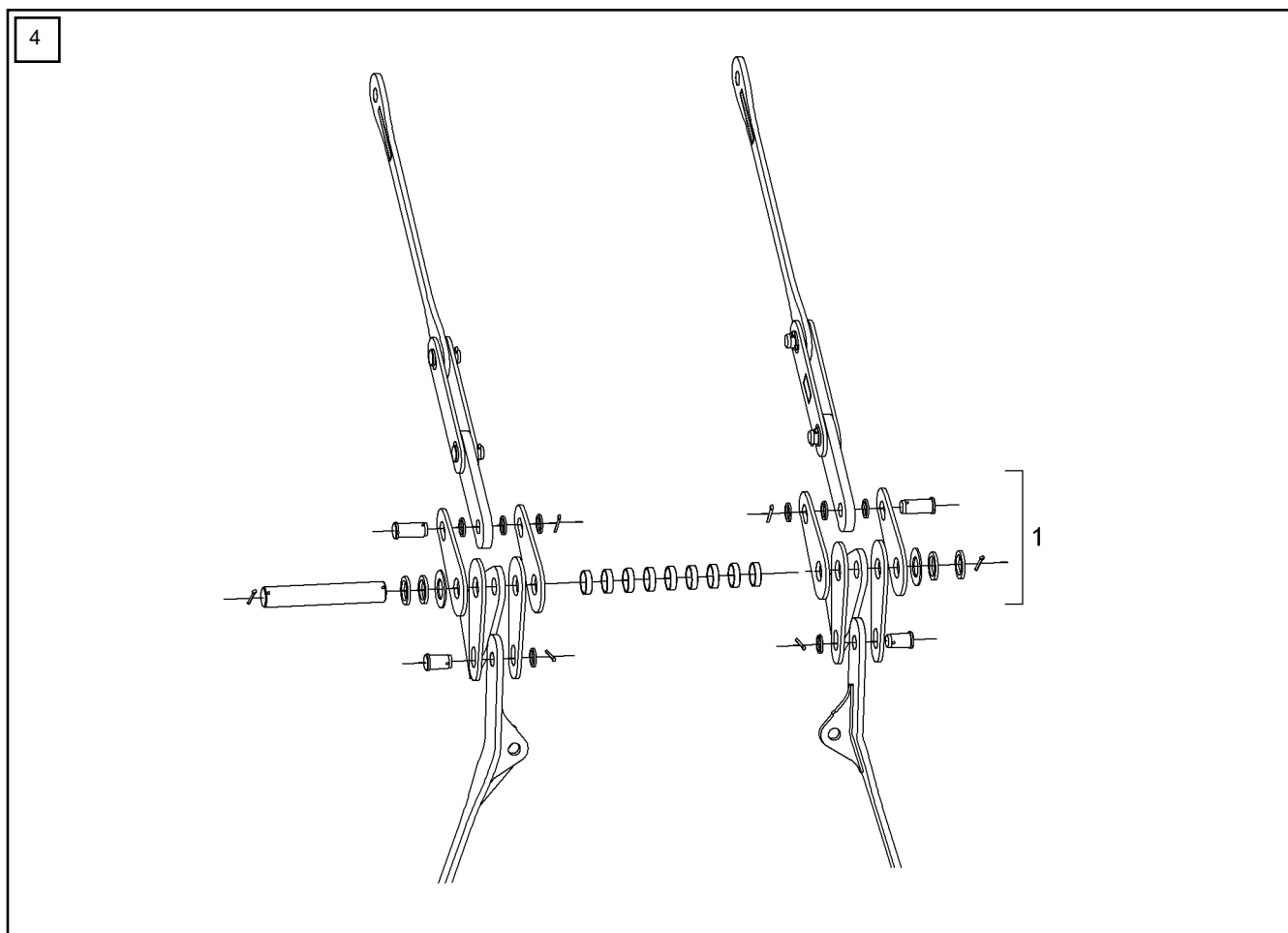
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

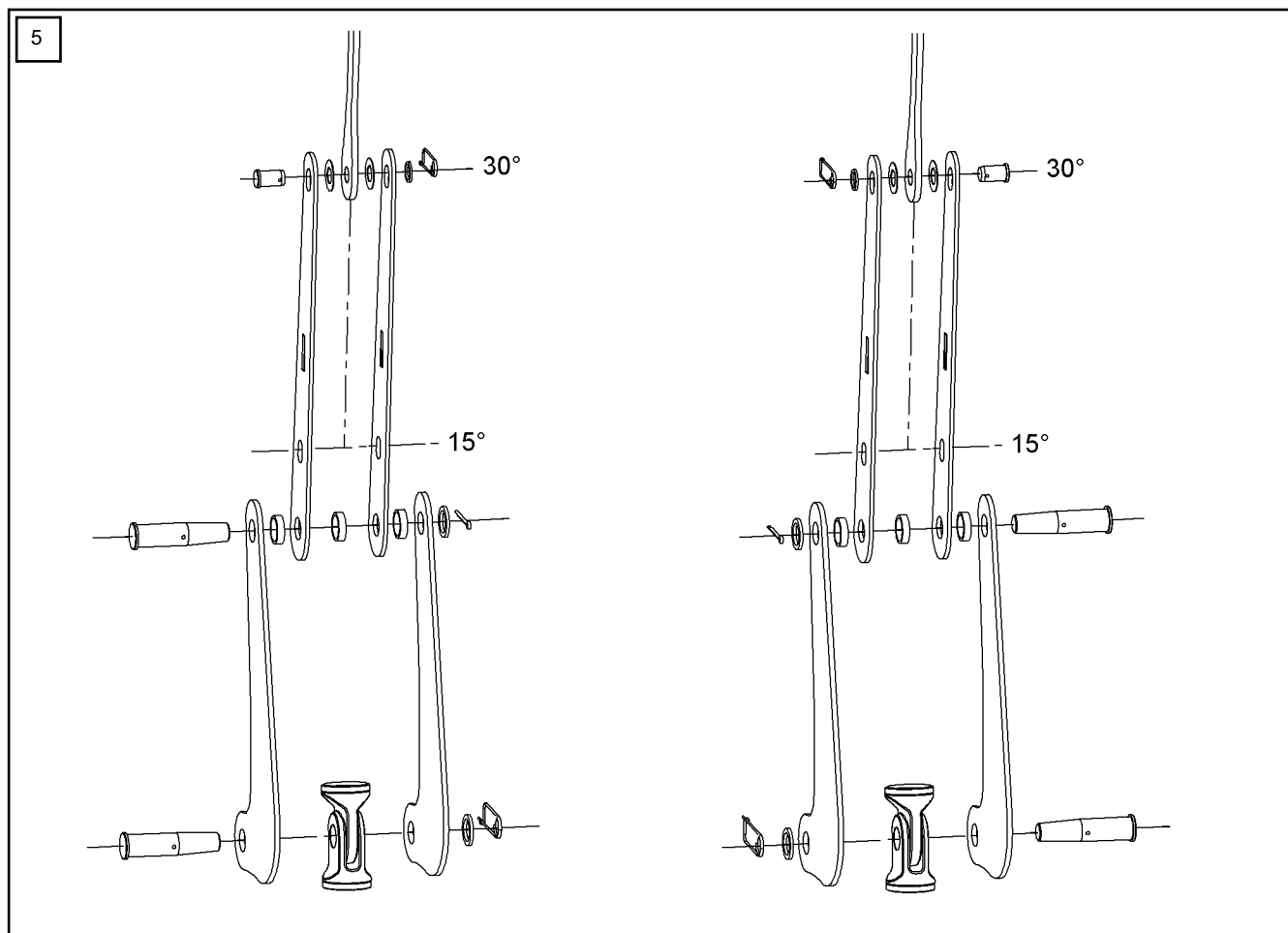
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1160.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1160.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1200/LR1200SX



1 Afectado por la transformación

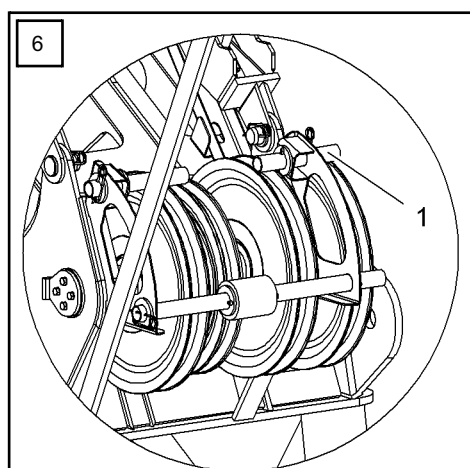
**Detalle Y LR1200/LR1200SX**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1200/LR1200SX**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 6, pos. 1) debe desmontarse.

**1** Guardacable



## 4.2 Plumín fijo 1008 de LR1160 en LR1280

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 4.2.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

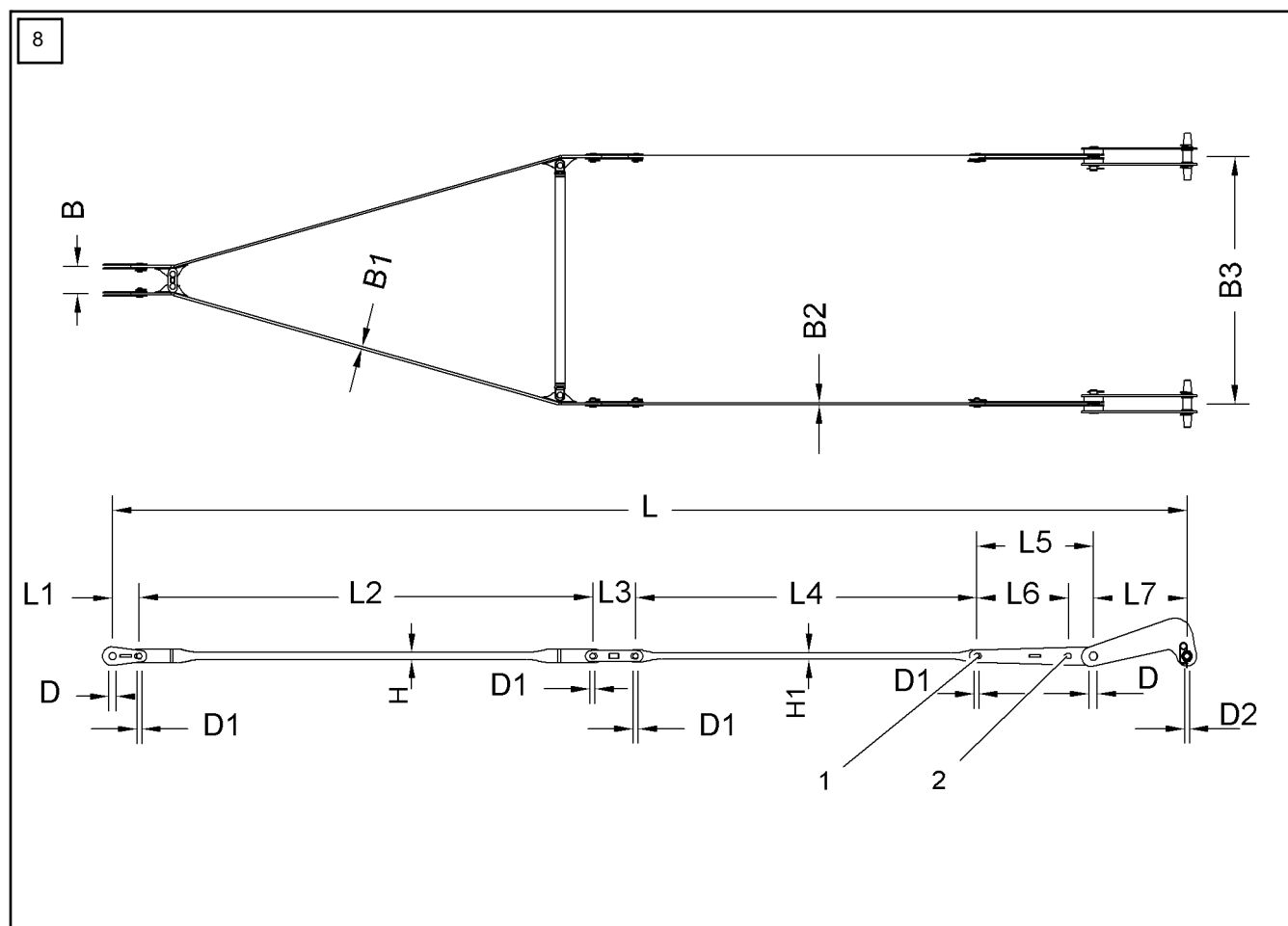
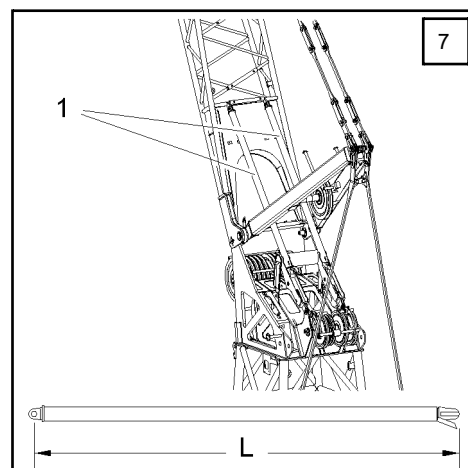
#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
L Longitud total = 3160 mm [124"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

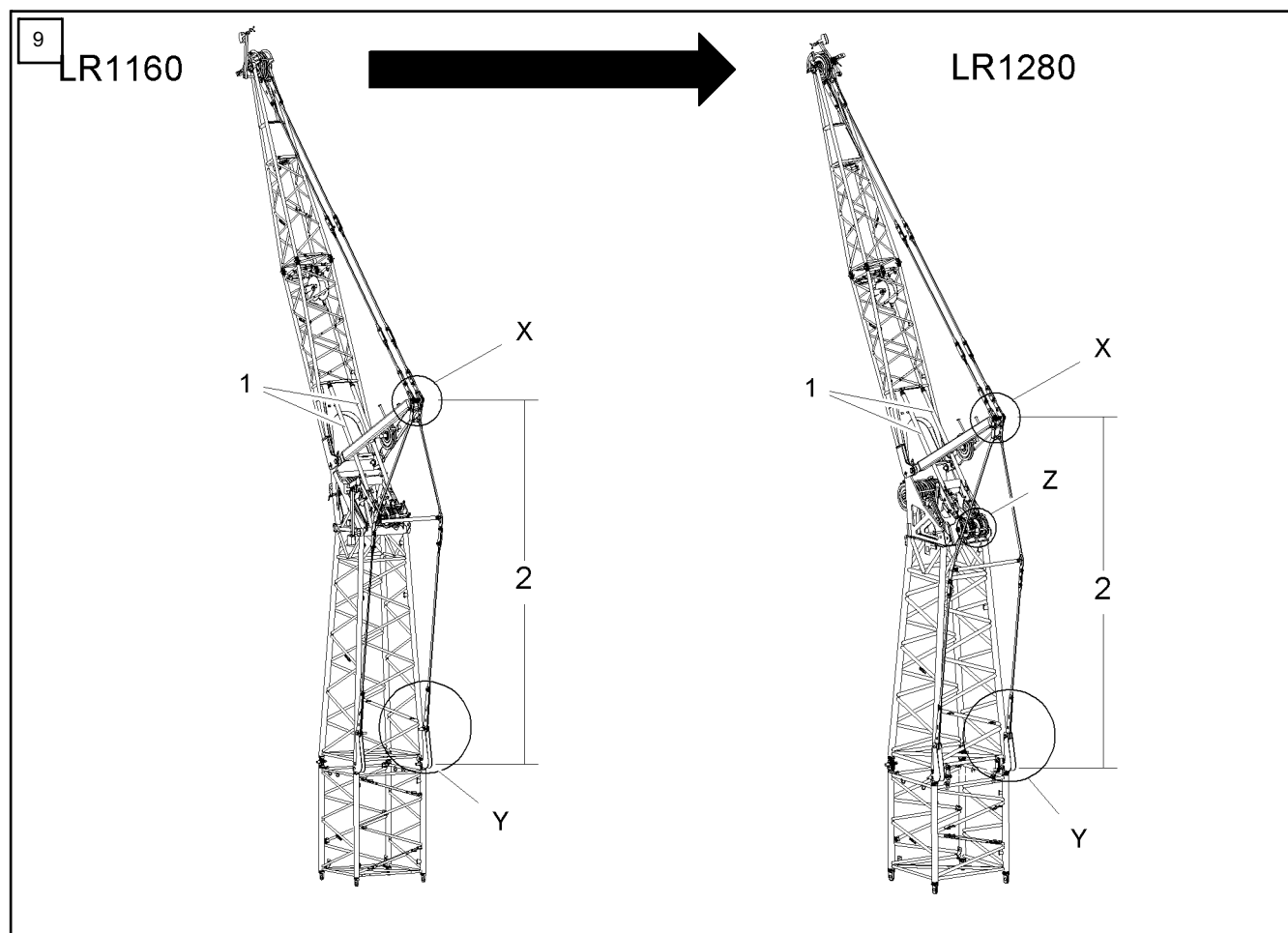
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2250 mm [7.38 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 80 mm [3.14"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9767 mm [32.04 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 4122 mm [13.5 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 2285 mm [7.49 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 850 mm [33.46"]

#### 4.2.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 9, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 9, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.





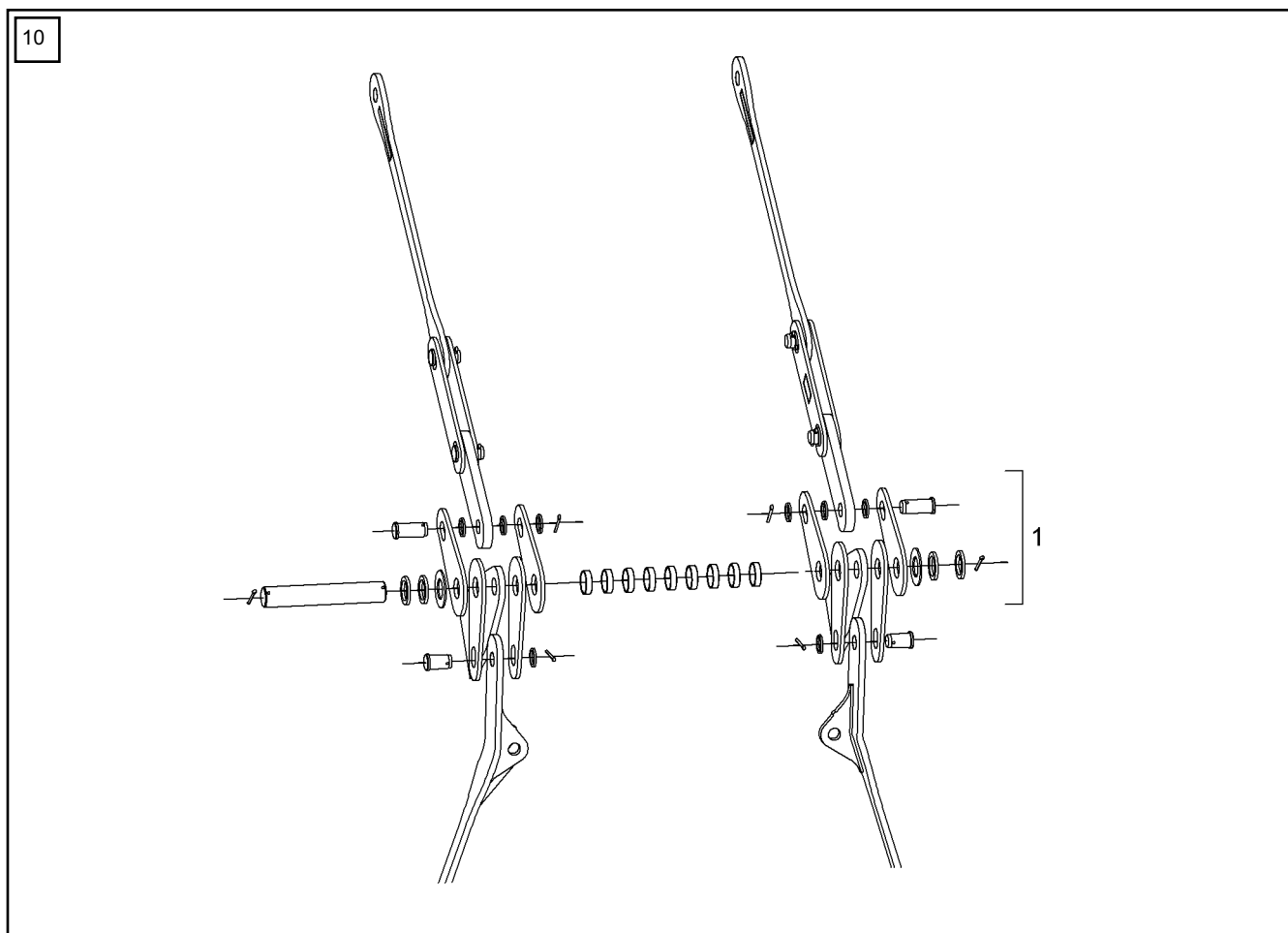
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

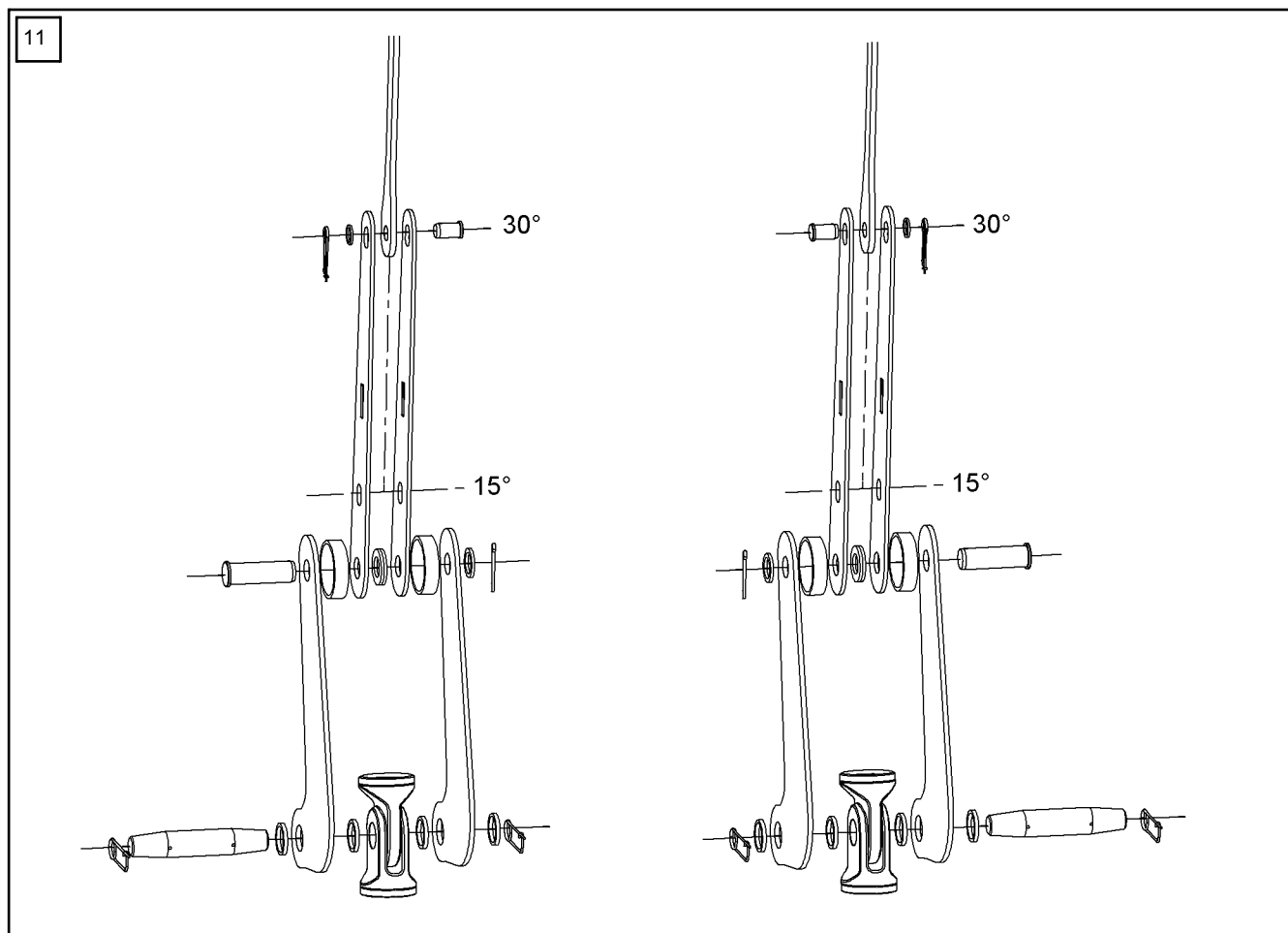
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1160.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1160.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1280



1 Afectado por la transformación

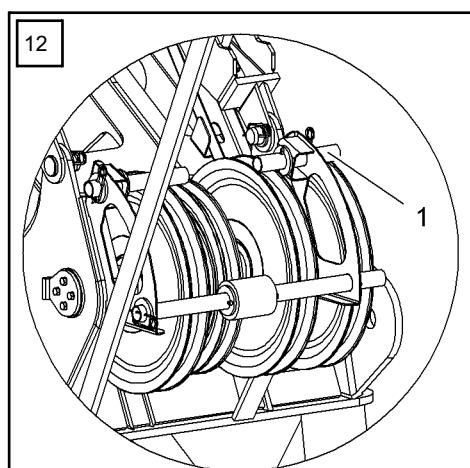
**Detalle Y LR1280**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1280**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 12, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



### 4.3 Plumín fijo 1008 de LR1160 en LR1300

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1300, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 4.3.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

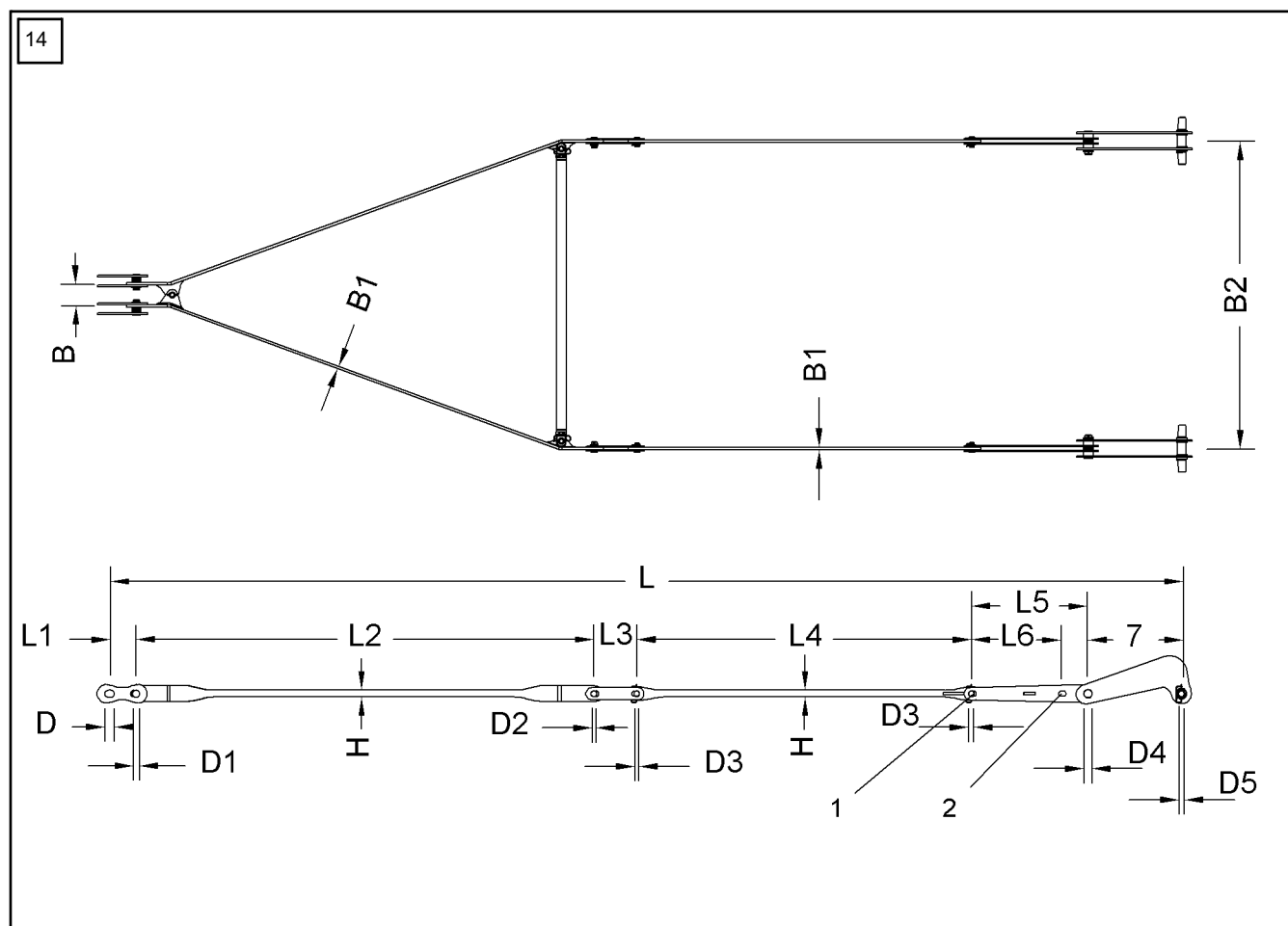
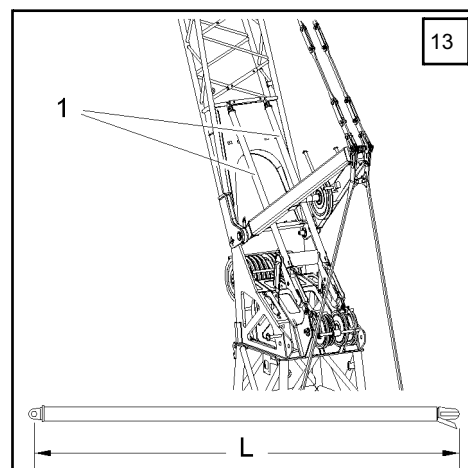
##### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
L Longitud total = 3160 mm [124"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

##### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

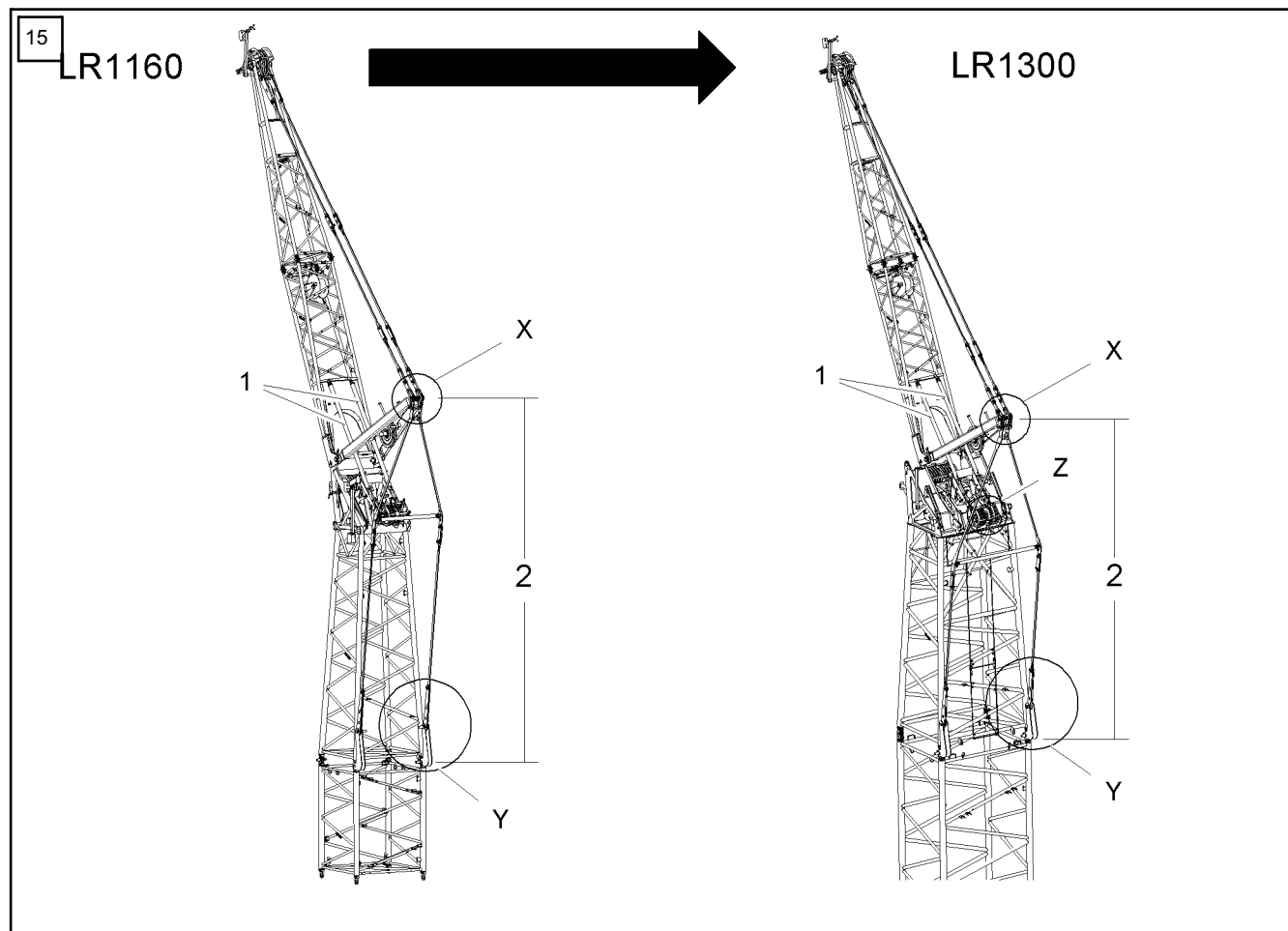
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



<b>B</b>	200 mm [7.87"]
<b>B1</b>	22 mm [0.78"]
<b>B2</b>	2800 mm [9.18 ft]
<b>D</b>	Ø 65 mm [2.55"]
<b>D1</b>	Ø 60 mm [2.3"]
<b>D2</b>	Ø 50 mm [1.96"]
<b>D3</b>	Ø 45 mm [1.77"]
<b>D4</b>	Ø 65 mm [2.55"]
<b>D5</b>	Ø 80 mm [3.14"]

<b>L</b>	9760 mm [32.02 ft]
<b>L1</b>	250 mm [9.8"]
<b>L2</b>	4165 mm [13.66 ft]
<b>L3</b>	390 mm [15.3"]
<b>L4</b>	3045 mm [9.99 ft]
<b>L5</b>	1060 mm [3.4 ft]
<b>L6</b>	817 mm [32.1"]
<b>L7</b>	850 mm [33.46"]
<b>H</b>	62 mm [2.44"]

### 4.3.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso
- 2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X
- Y** Detalle Y
- Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1300, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 15, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 15, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



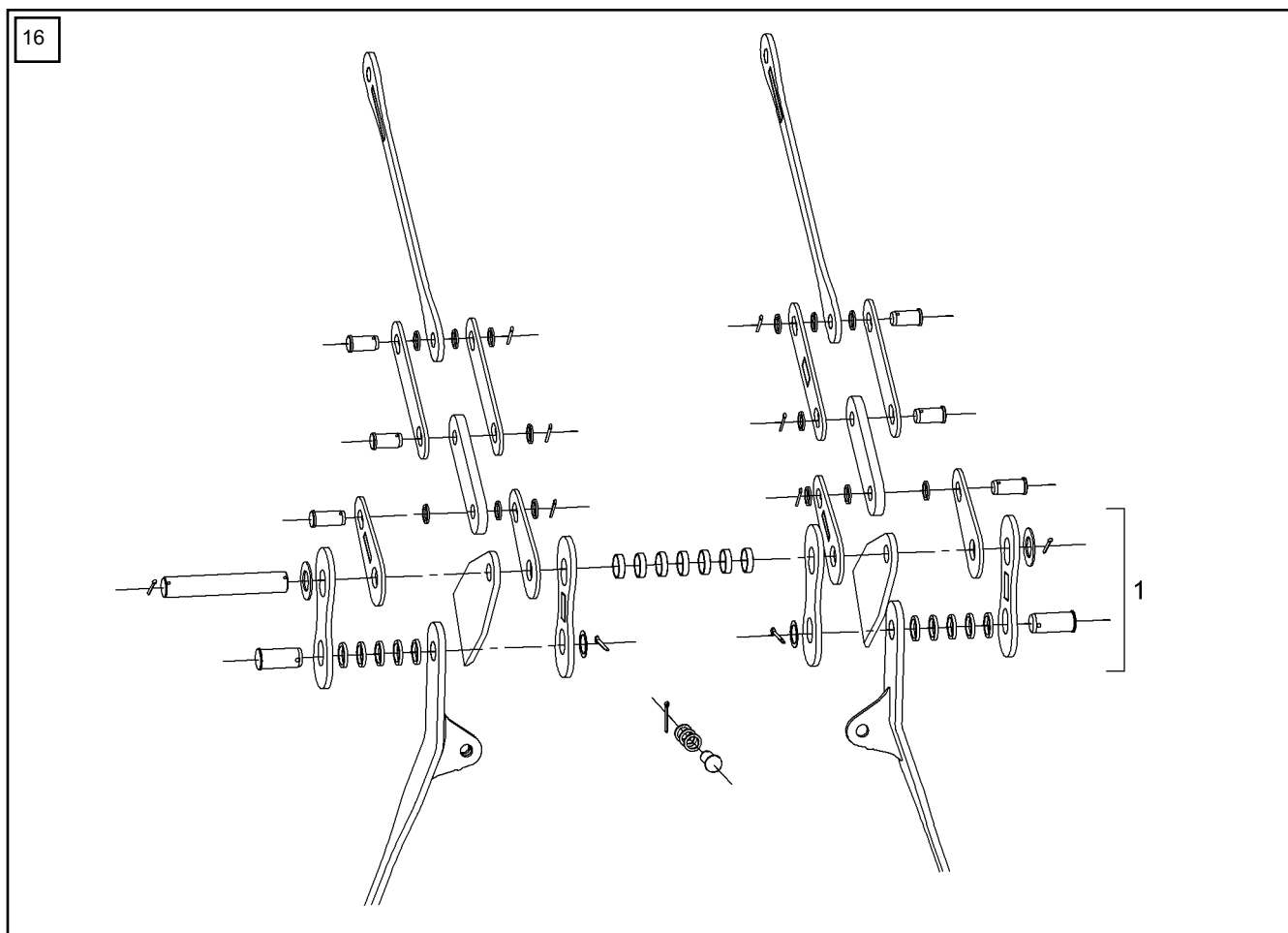
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

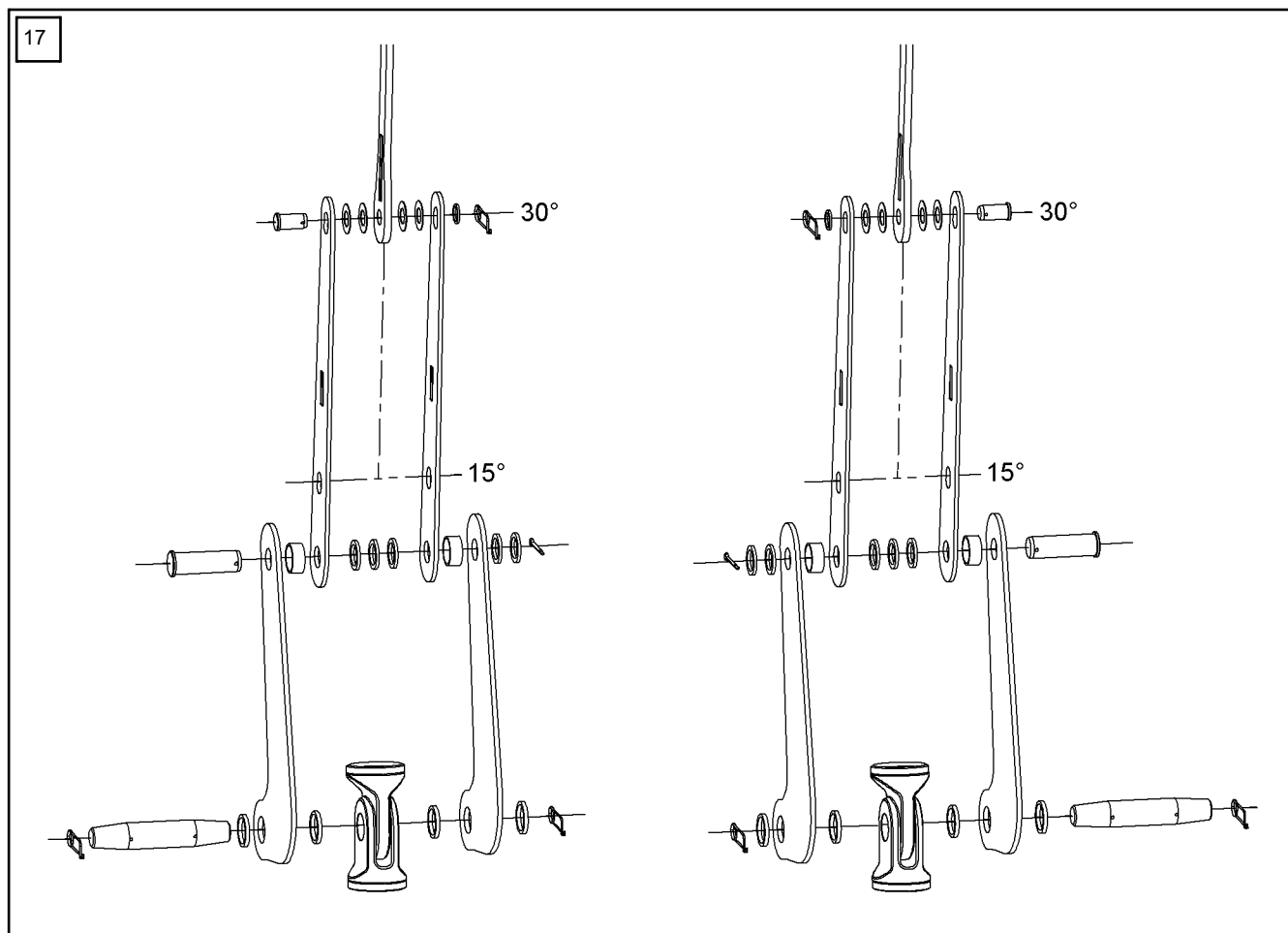
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1160.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1160.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1300



1 Afectado por la transformación

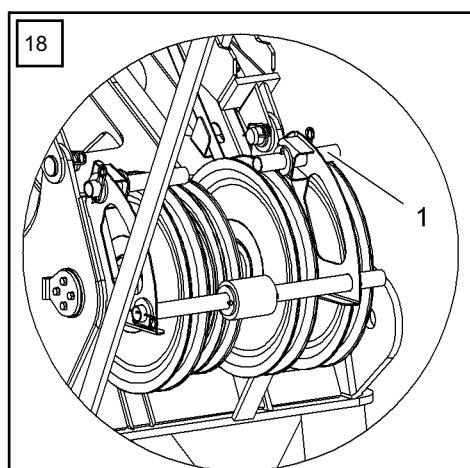
**Detalle Y LR1300**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1300**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 18, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.4 Plumín fijo 1008 de LR1200 en LR1160

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 4.4.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

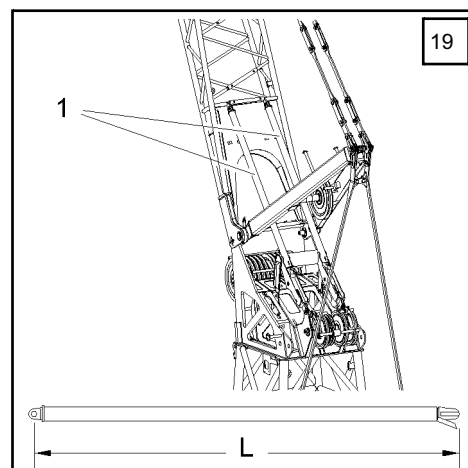
#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
L Longitud total = 3388 mm [133"]

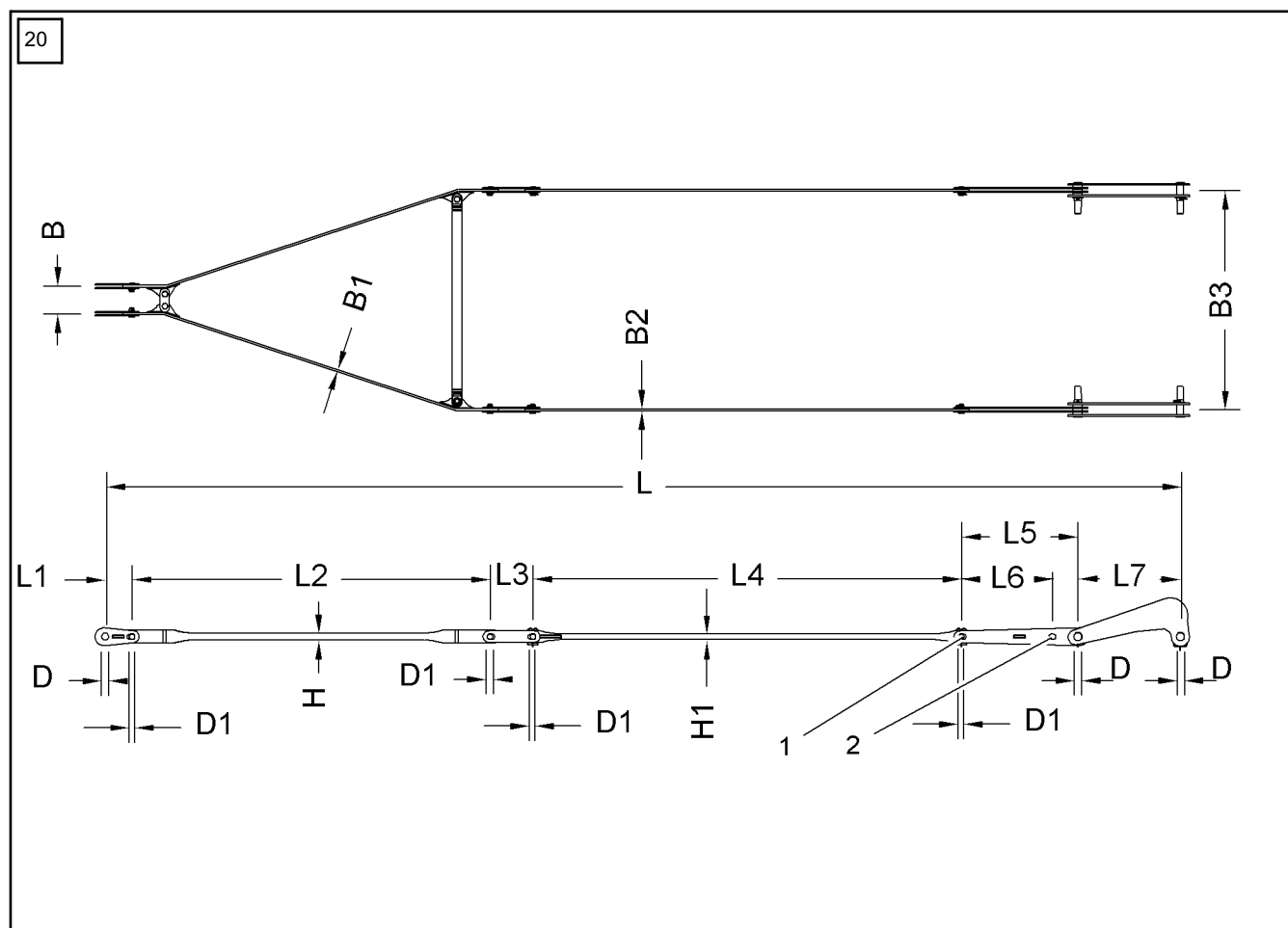
Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



19

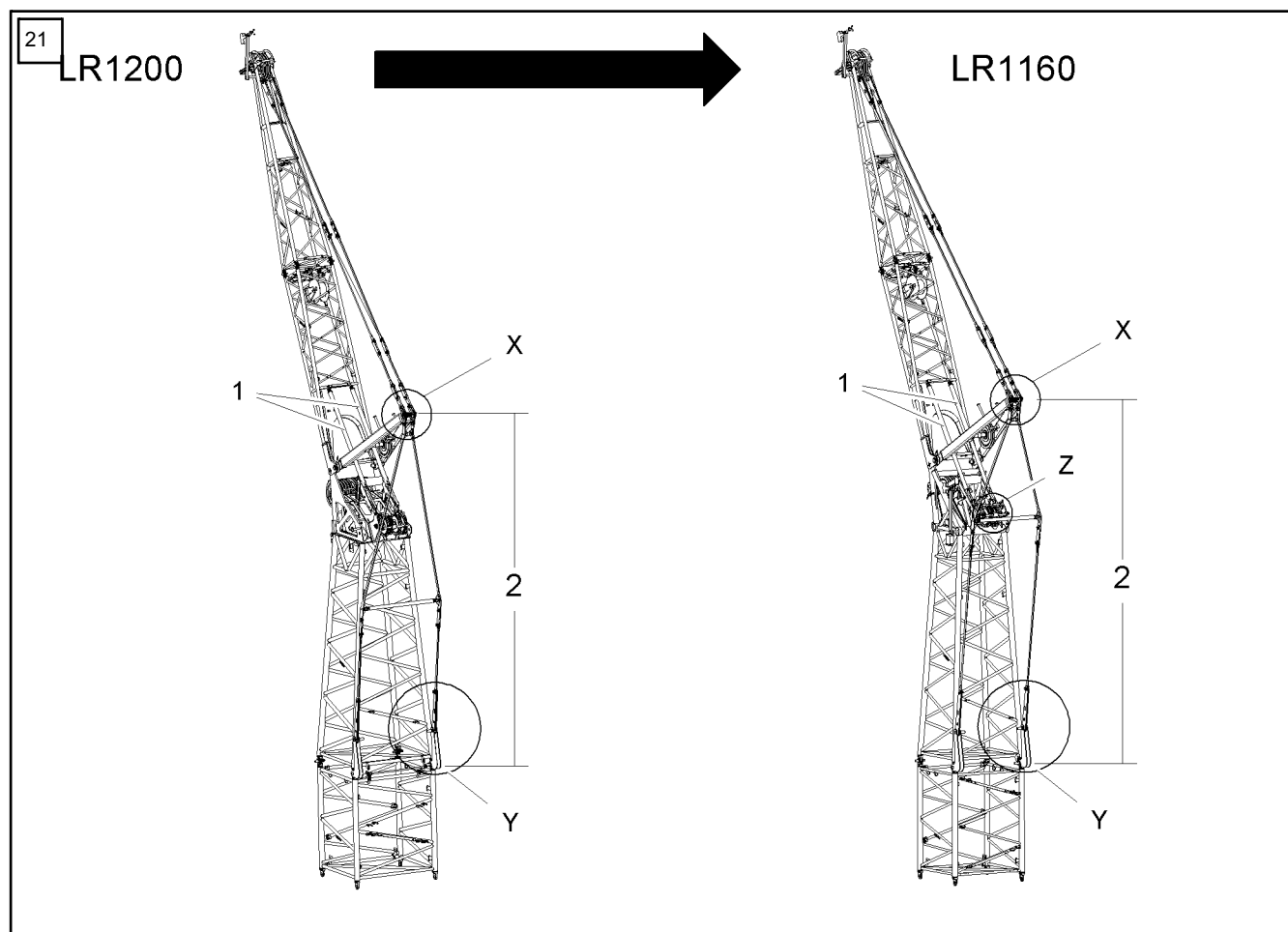


20

**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2000 mm [6.56 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9785 mm [32.1 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 3260 mm [10.7 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 932 mm [36.7"]

#### 4.4.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 21, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 21, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.





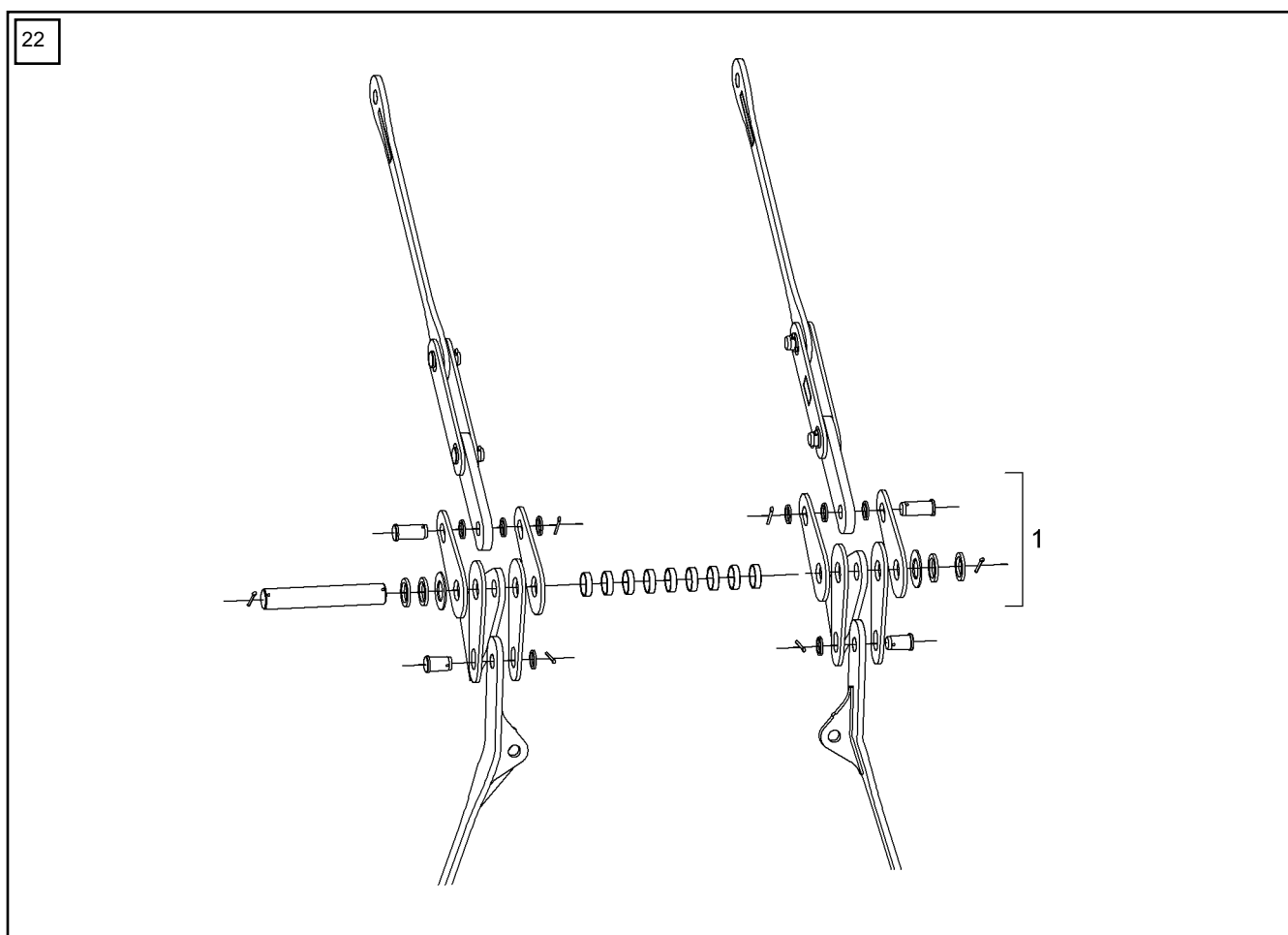
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

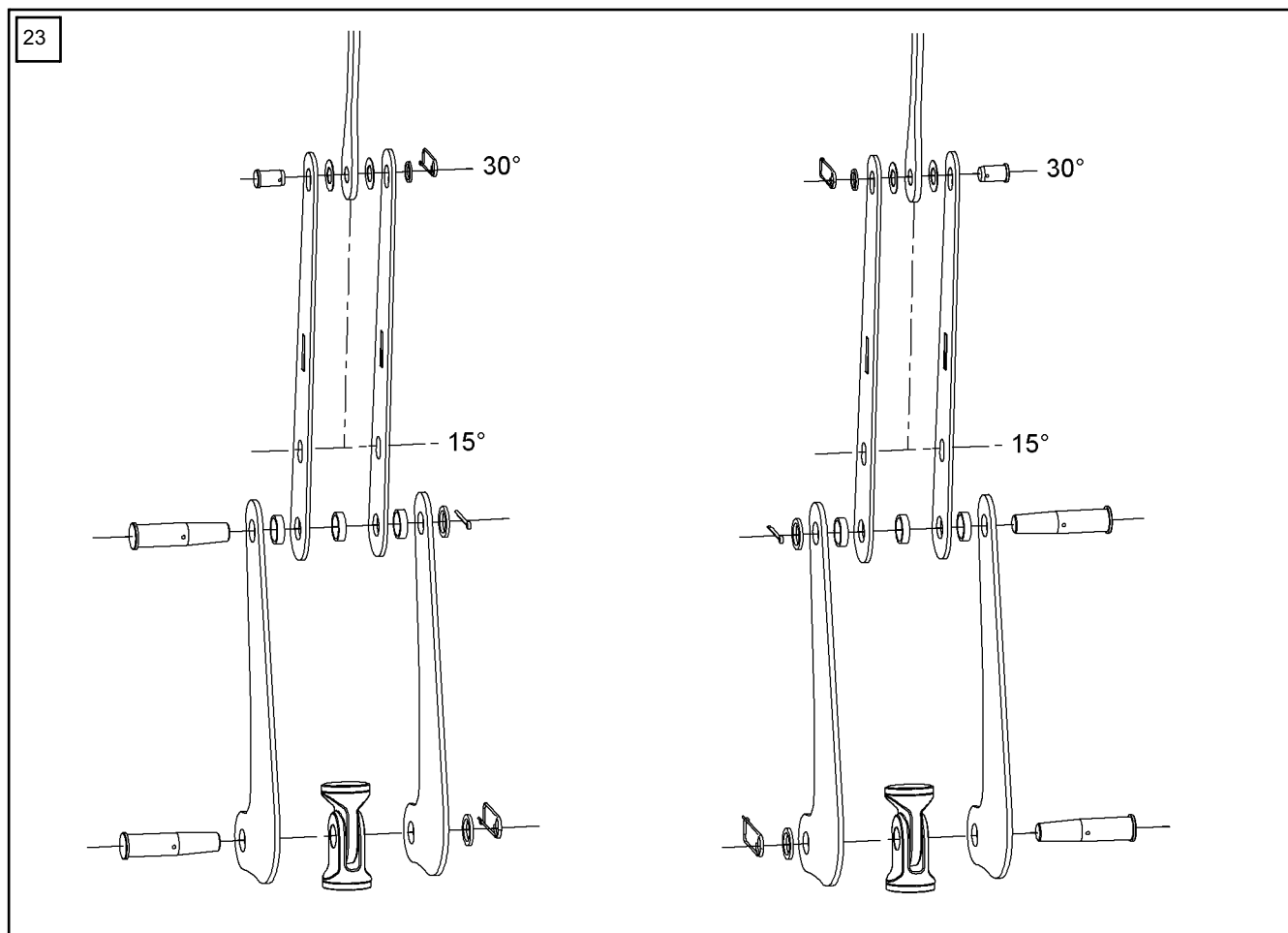
### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle X LR1160



1 Afectado por la transformación

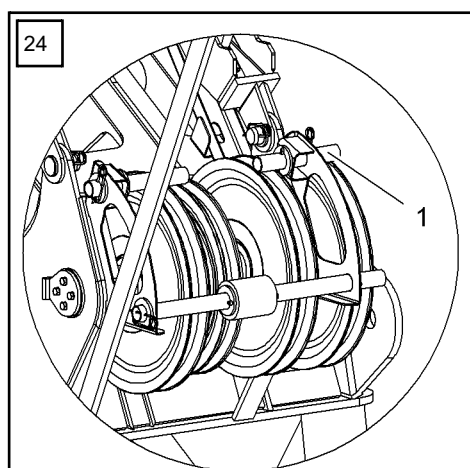
**Detalle Y LR1160**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1160**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 24, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.5 Plumín fijo 1008 de LR1200 en LR1280

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

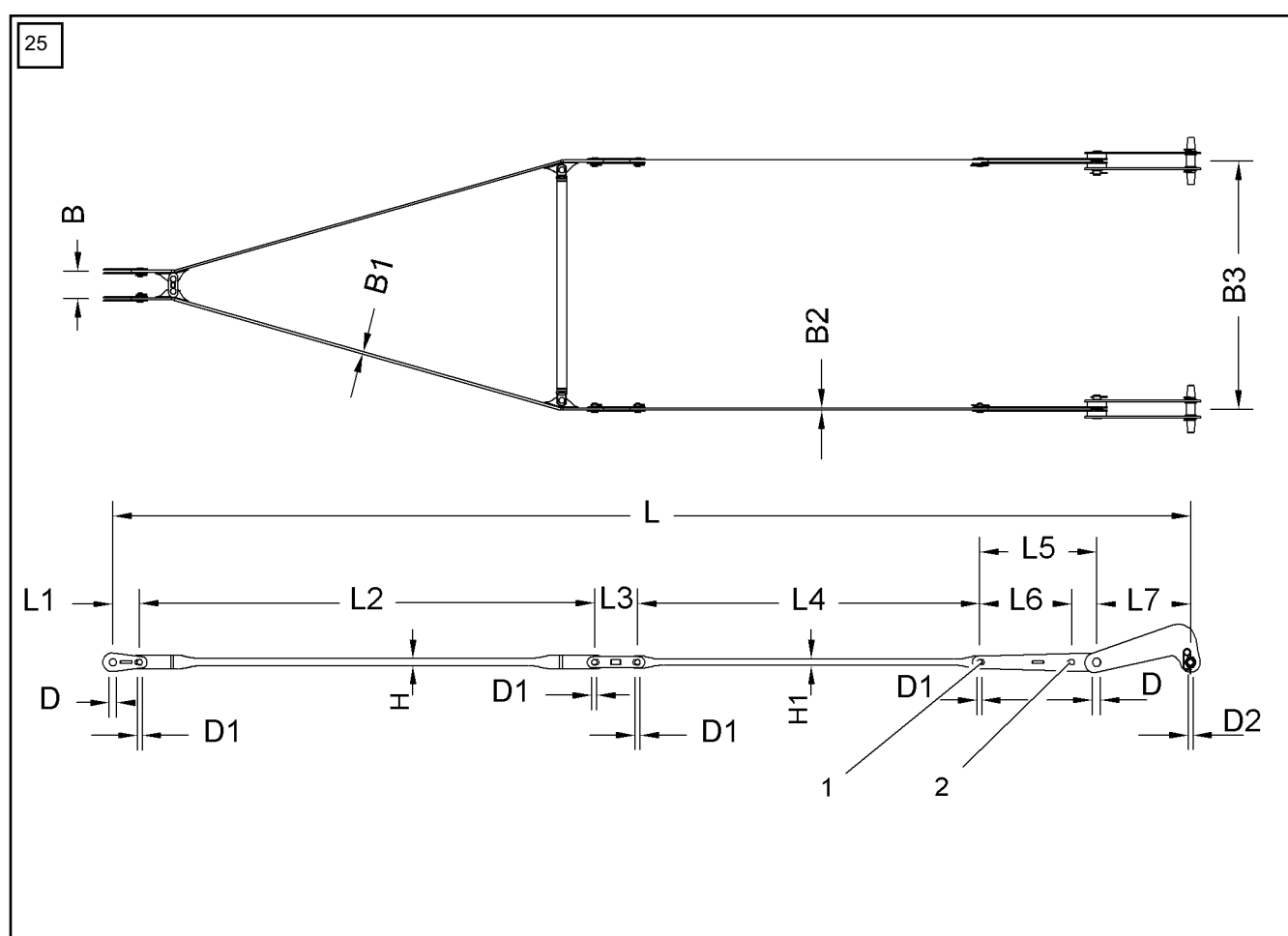
### 4.5.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

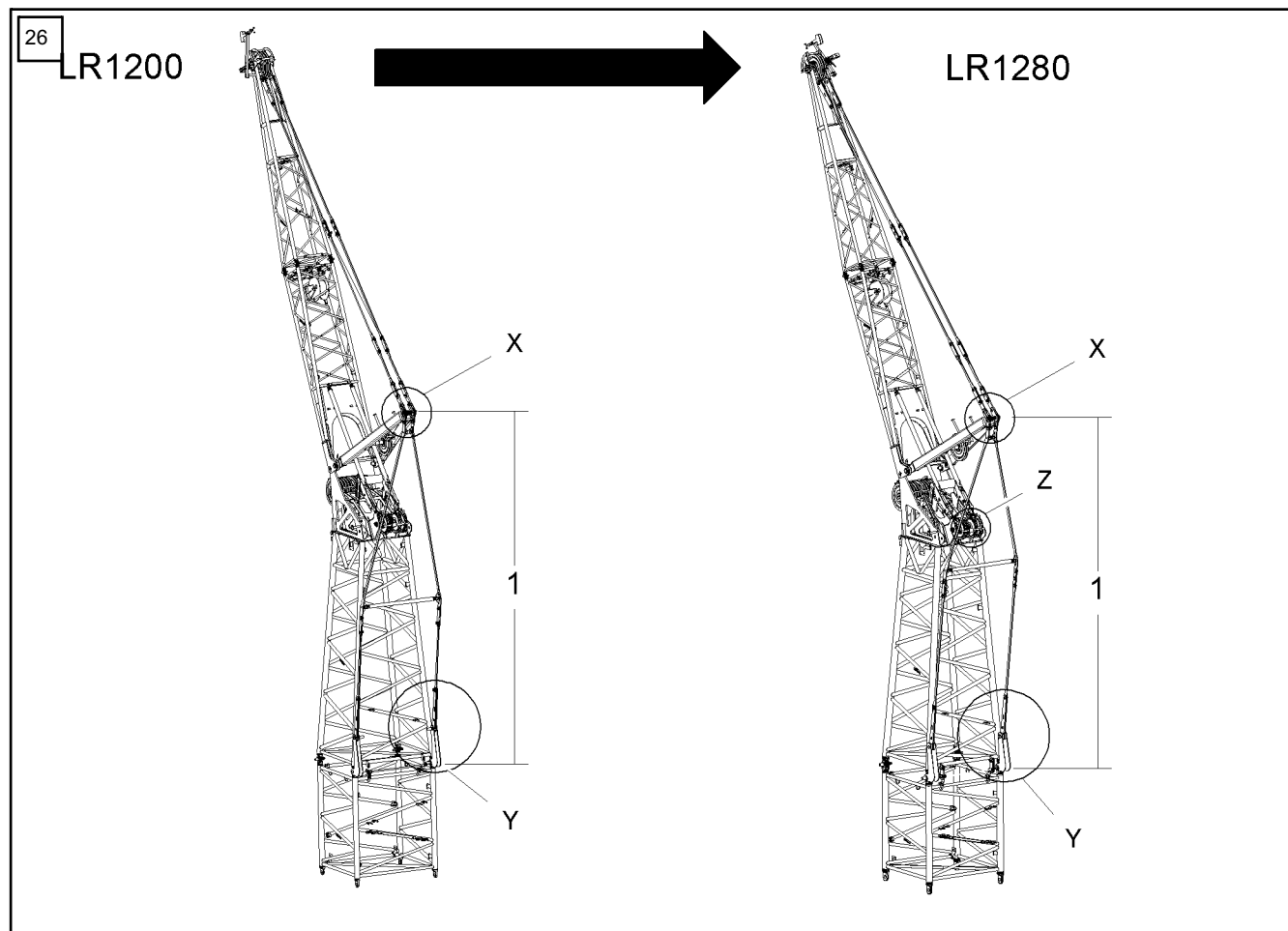
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2250 mm [7.38 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 80 mm [3.14"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9767 mm [32.04 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 4122 mm [13.5 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 2285 mm [7.49 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 850 mm [33.46"]

#### 4.5.2 Montaje y desmontaje



**1** Travesaño con brida de acoplamiento

**X** Detalle X

**Y** Detalle Y

**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 26, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



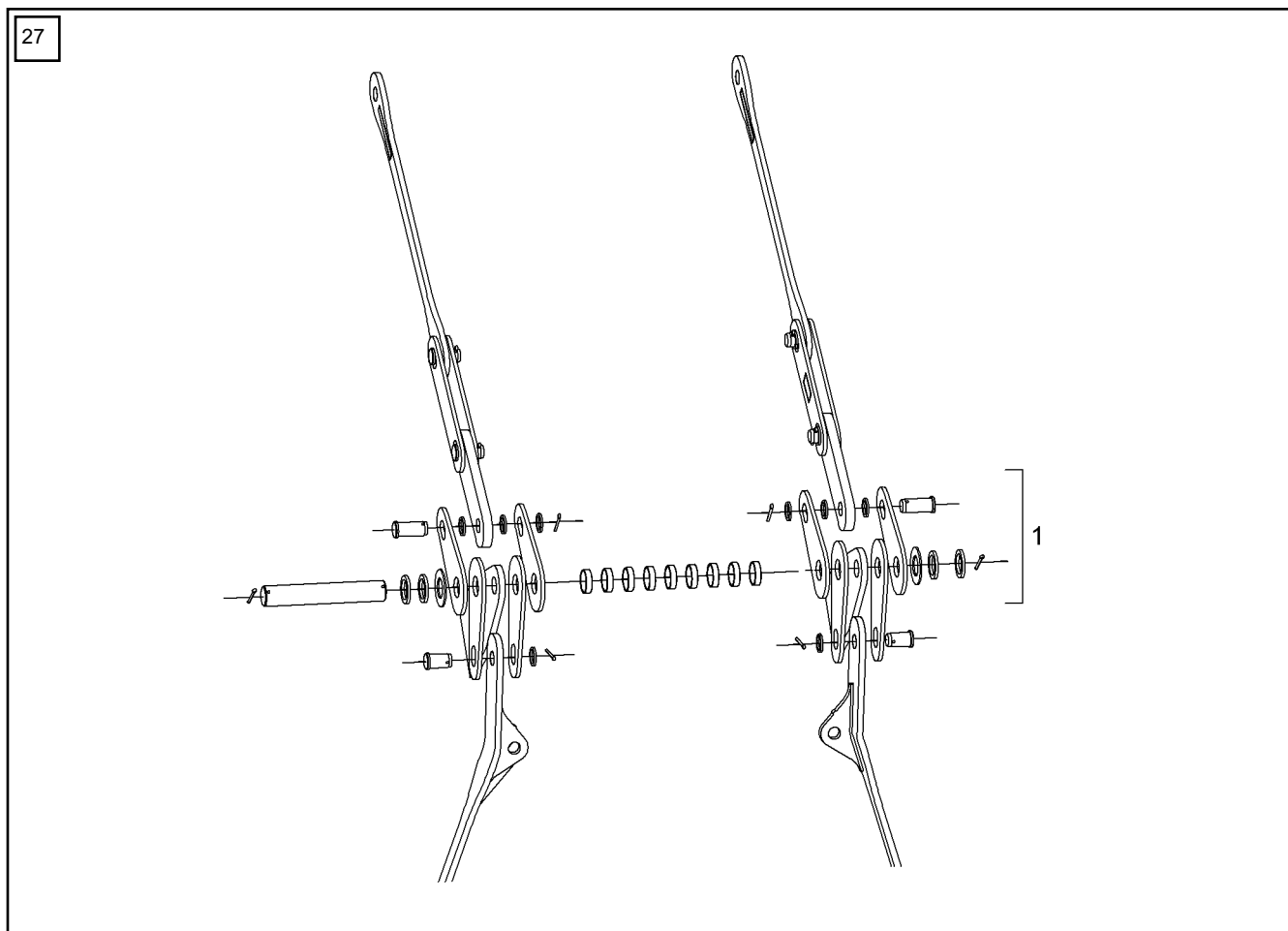
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

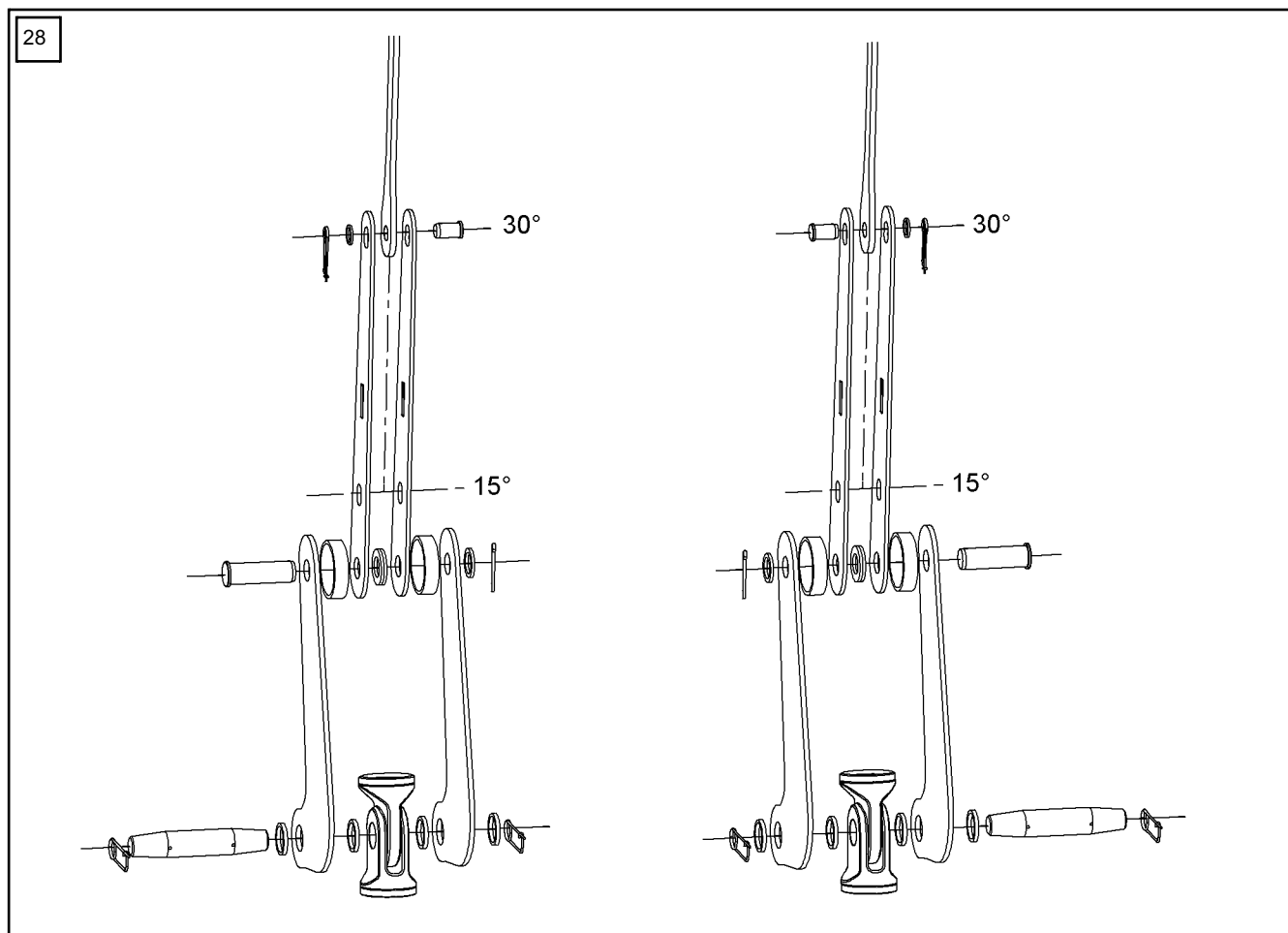
### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Detalle X LR1280



1 Afectado por la transformación

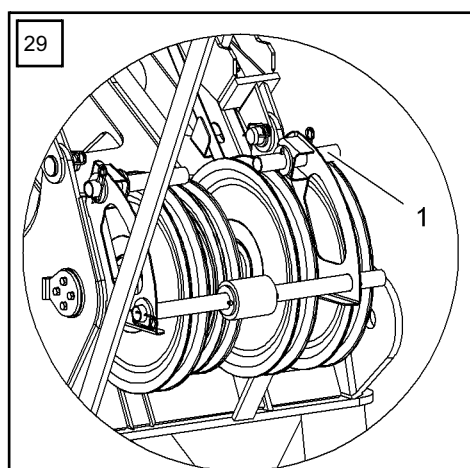
**Detalle Y LR1280**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1280**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 29, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.6 Plumín fijo 1008 de LR1200 en LR1300

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1300, es necesario utilizar este kit de transformación.

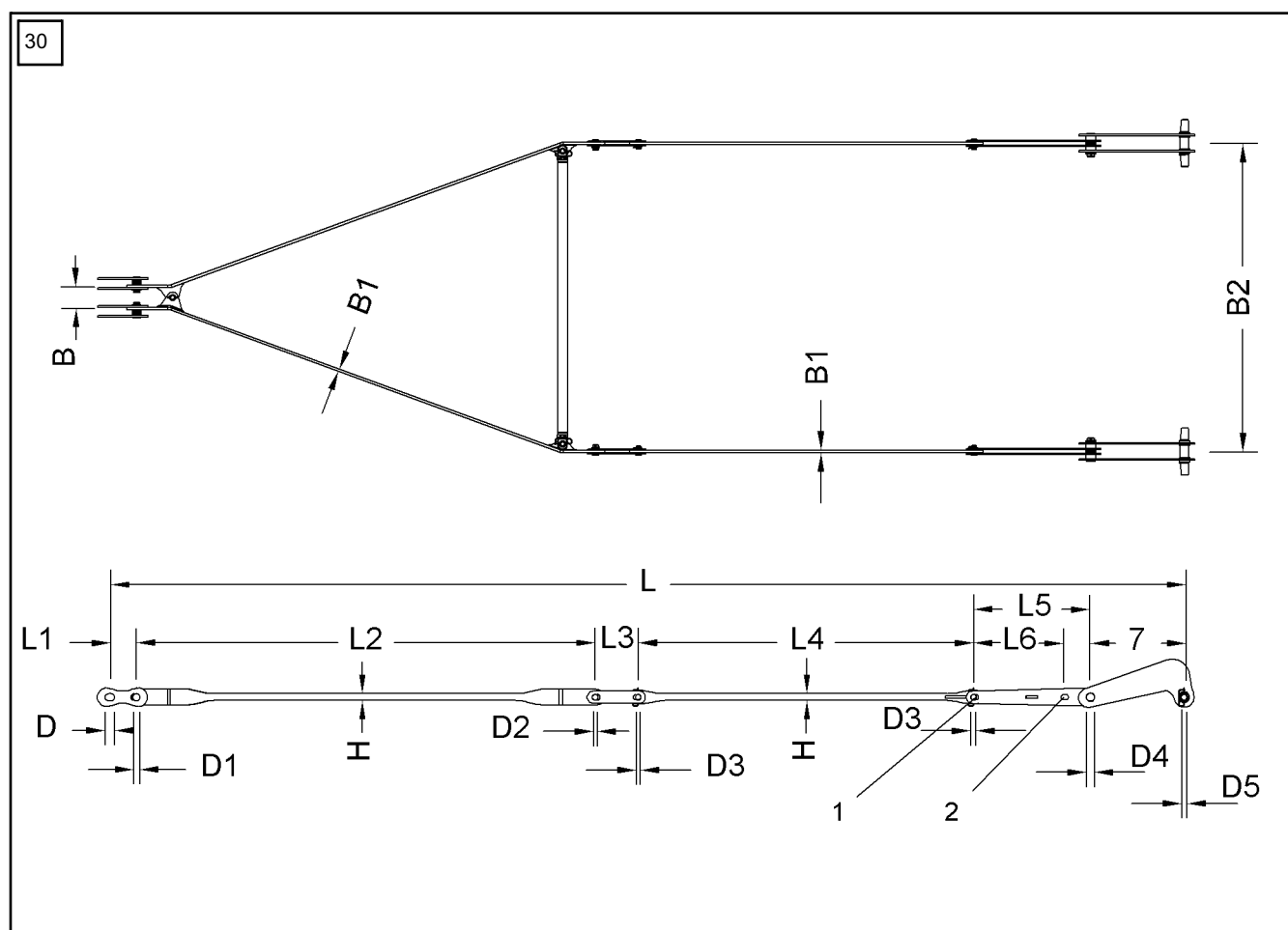
### 4.6.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

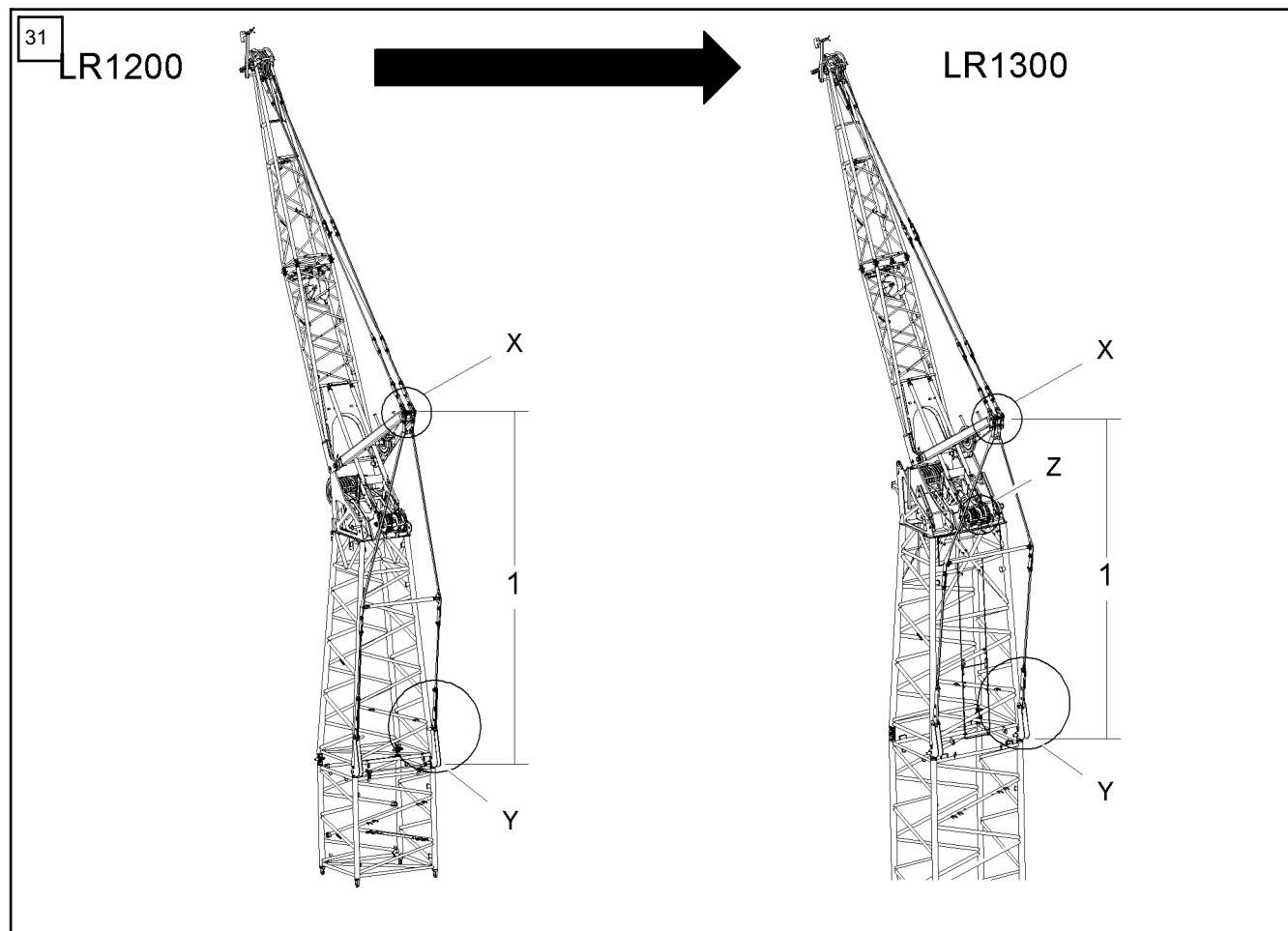
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 200 mm [7.87"]  
**B1** 22 mm [0.78"]  
**B2** 2800 mm [9.18 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 60 mm [2.3"]  
**D2** Ø 50 mm [1.96"]  
**D3** Ø 45 mm [1.77"]  
**D4** Ø 65 mm [2.55"]  
**D5** Ø 80 mm [3.14"]

**L** 9760 mm [32.02 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 4165 mm [13.66 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 3045 mm [9.99 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 850 mm [33.46"]  
**H** 62 mm [2.44"]

#### 4.6.2 Montaje y desmontaje



**1** Travesaño con brida de acoplamiento

**X** Detalle X

**Y** Detalle Y

**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1300, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 31, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.





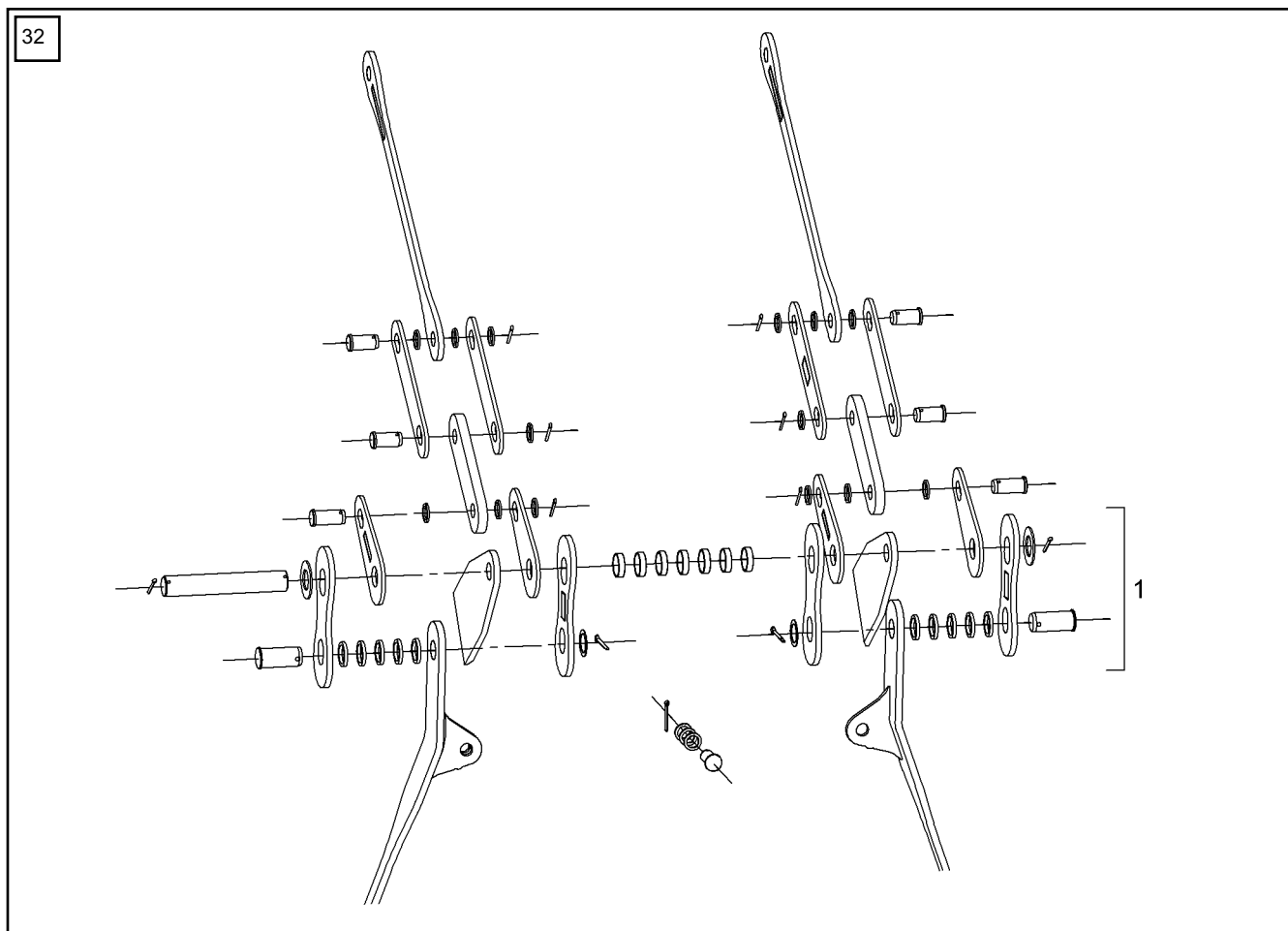
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

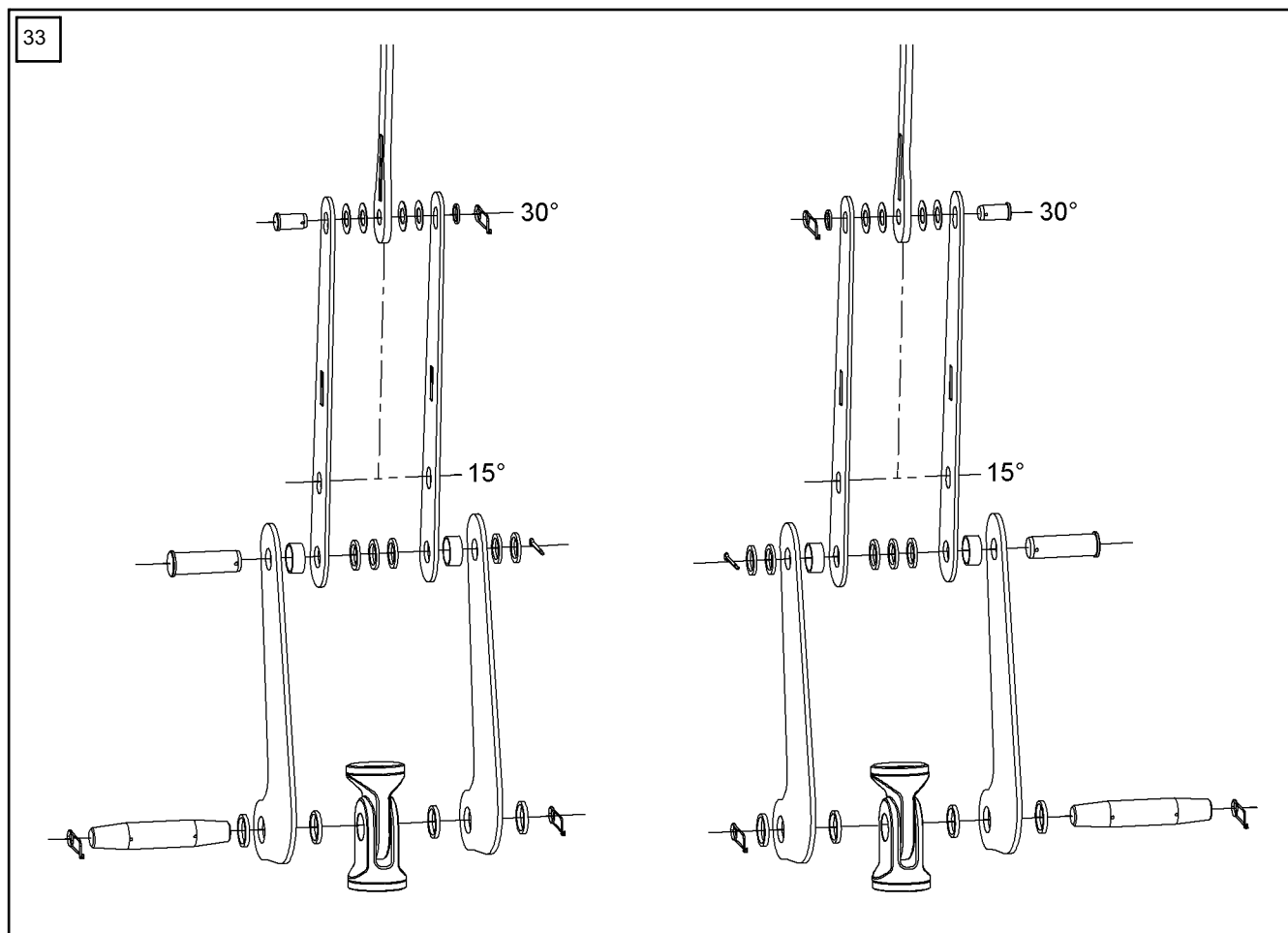
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1200/LR1200SX.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1300



1 Afectado por la transformación

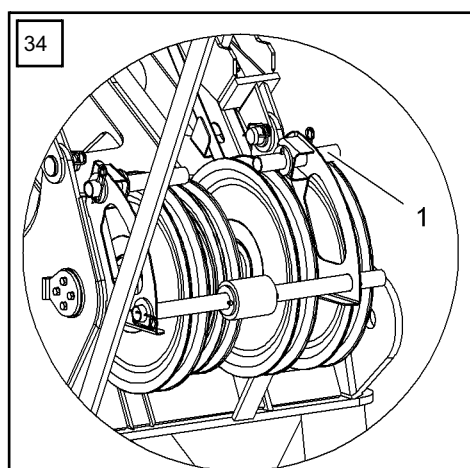
**Detalle Y LR1300**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1300**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 34, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.7 Plumín fijo 1008 de LR1280 en LR1160

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 4.7.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

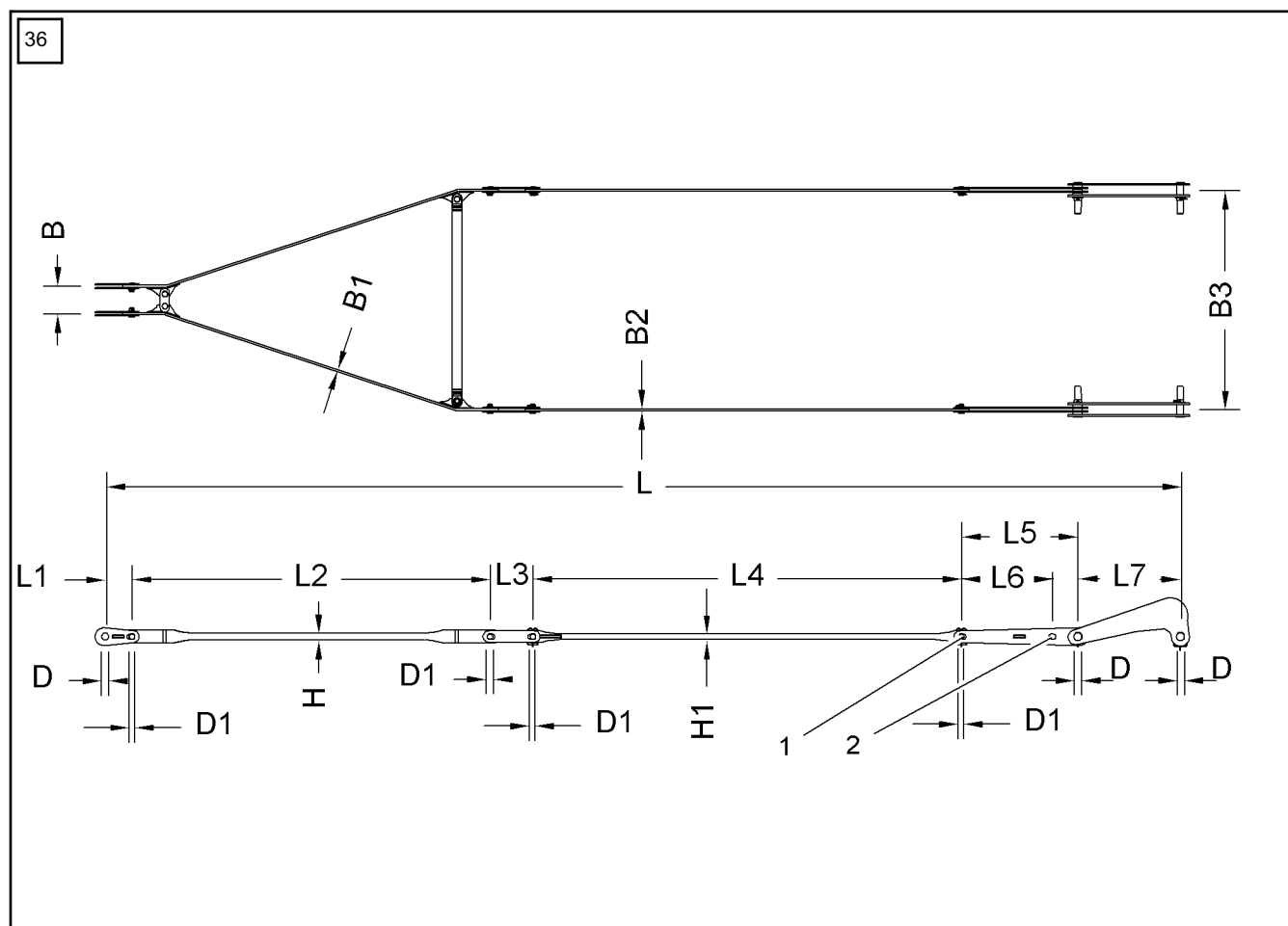
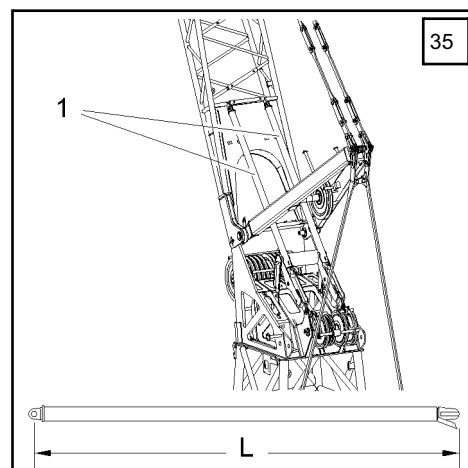
#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
L Longitud total = 3388 mm [133"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

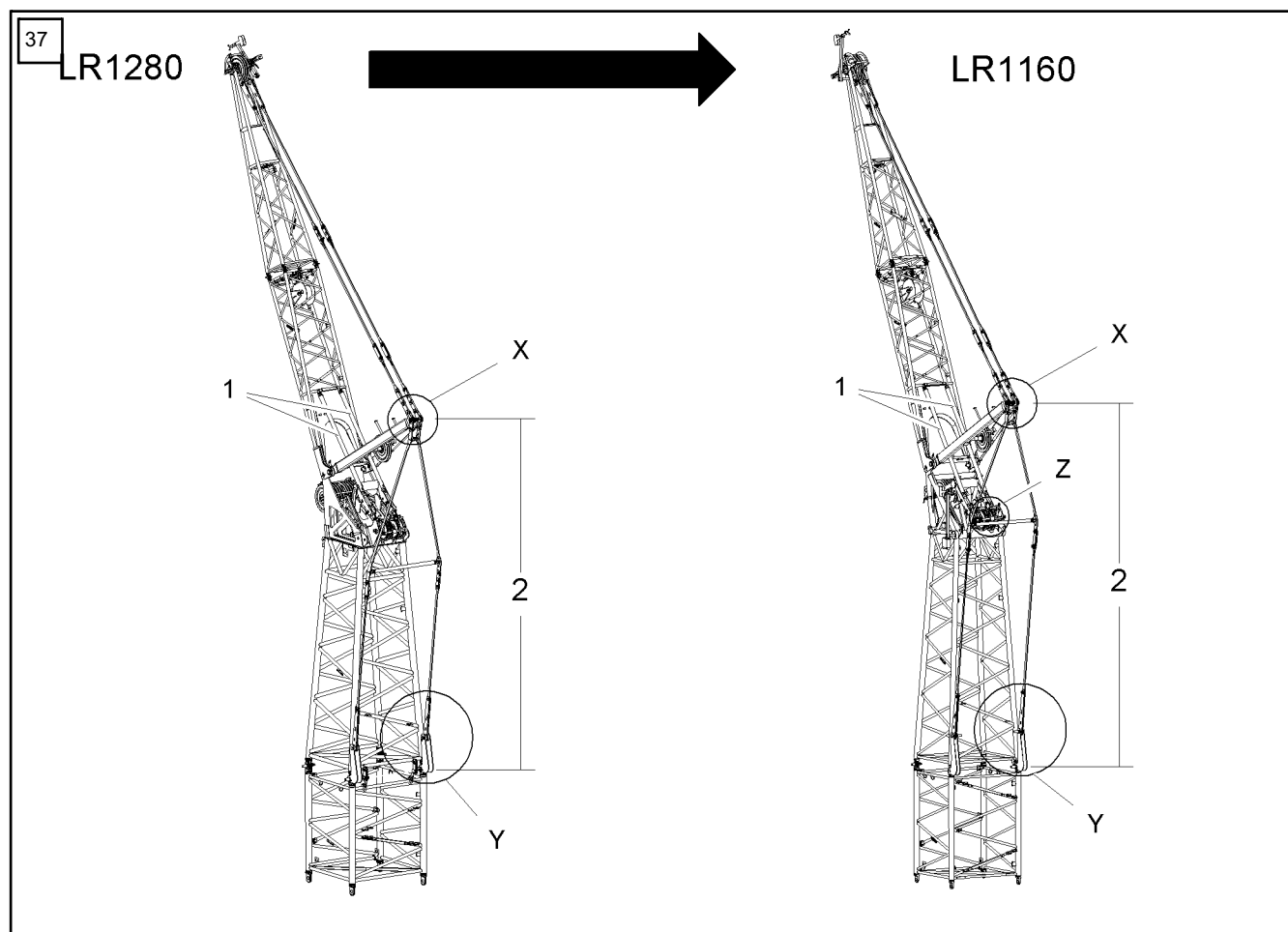
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2000 mm [6.56 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9785 mm [32.1 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 3260 mm [10.7 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 932 mm [36.7"]

## 4.7.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 37, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 37, pos. 1)

### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



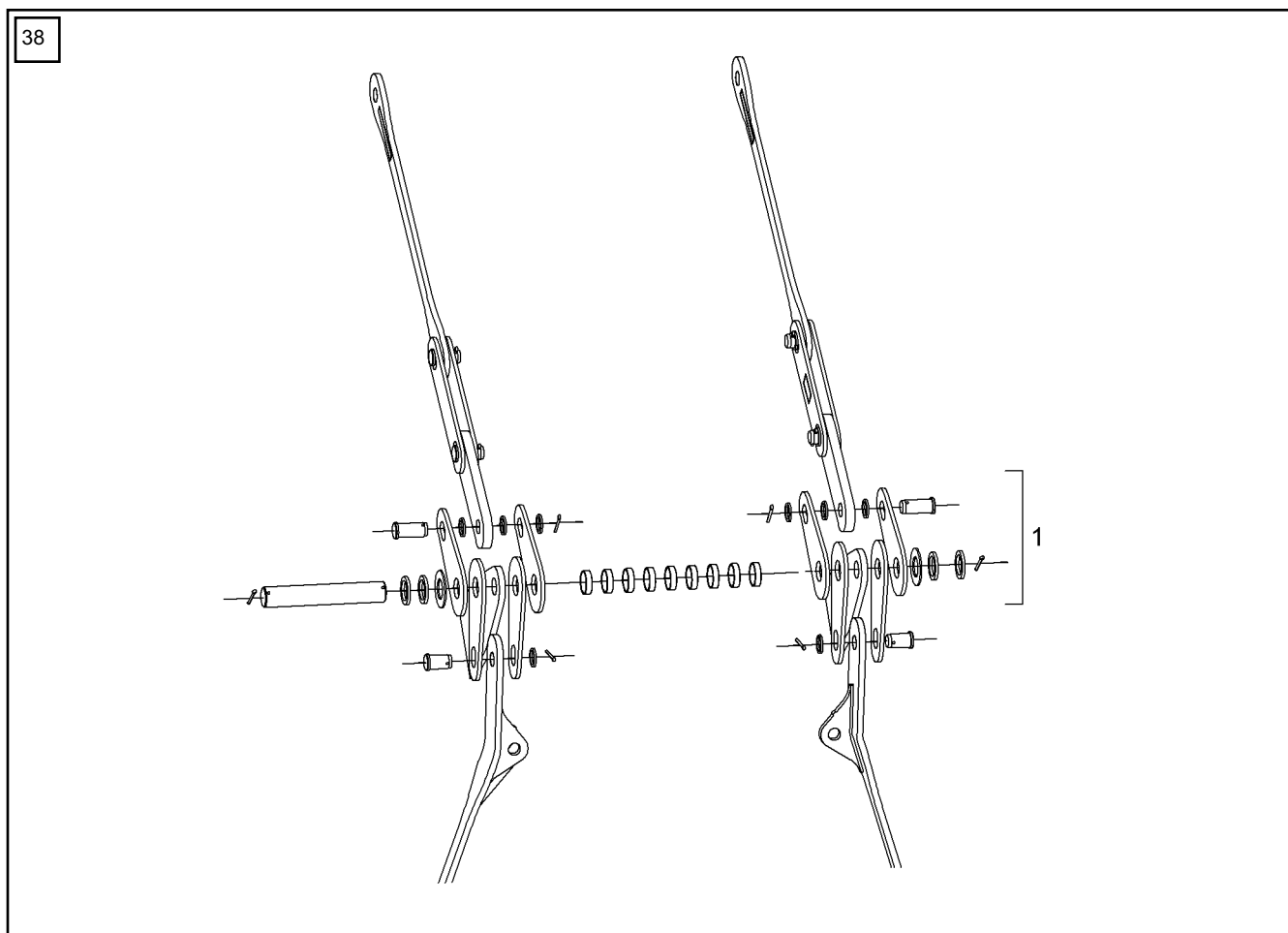
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

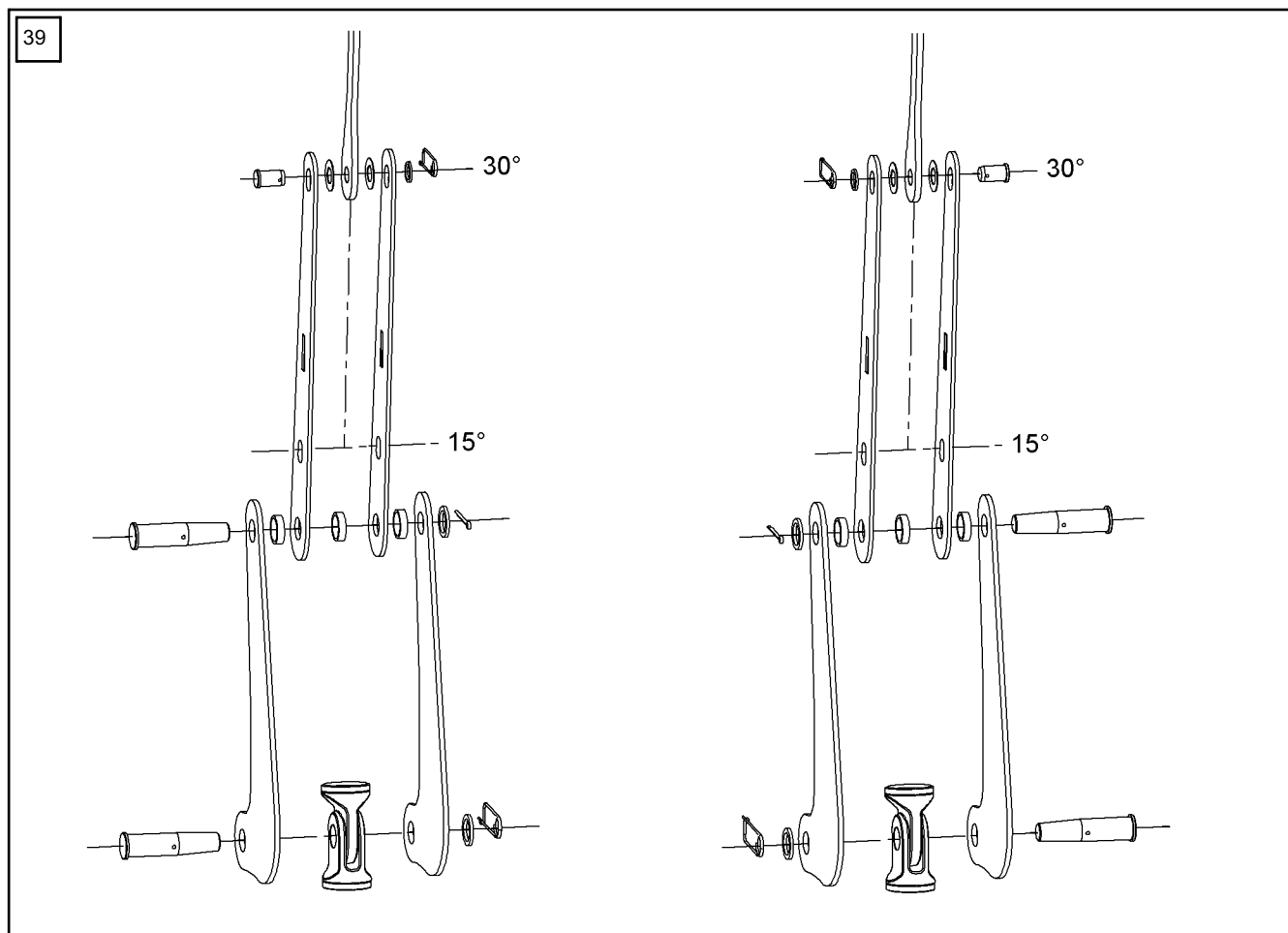
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1280.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1280.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1160



1 Afectado por la transformación

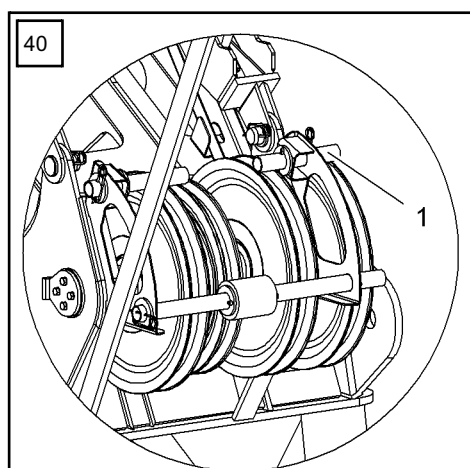
**Detalle Y LR1160**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1160**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 40, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.8 Plumín fijo 1008 de LR1280 en LR1200

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

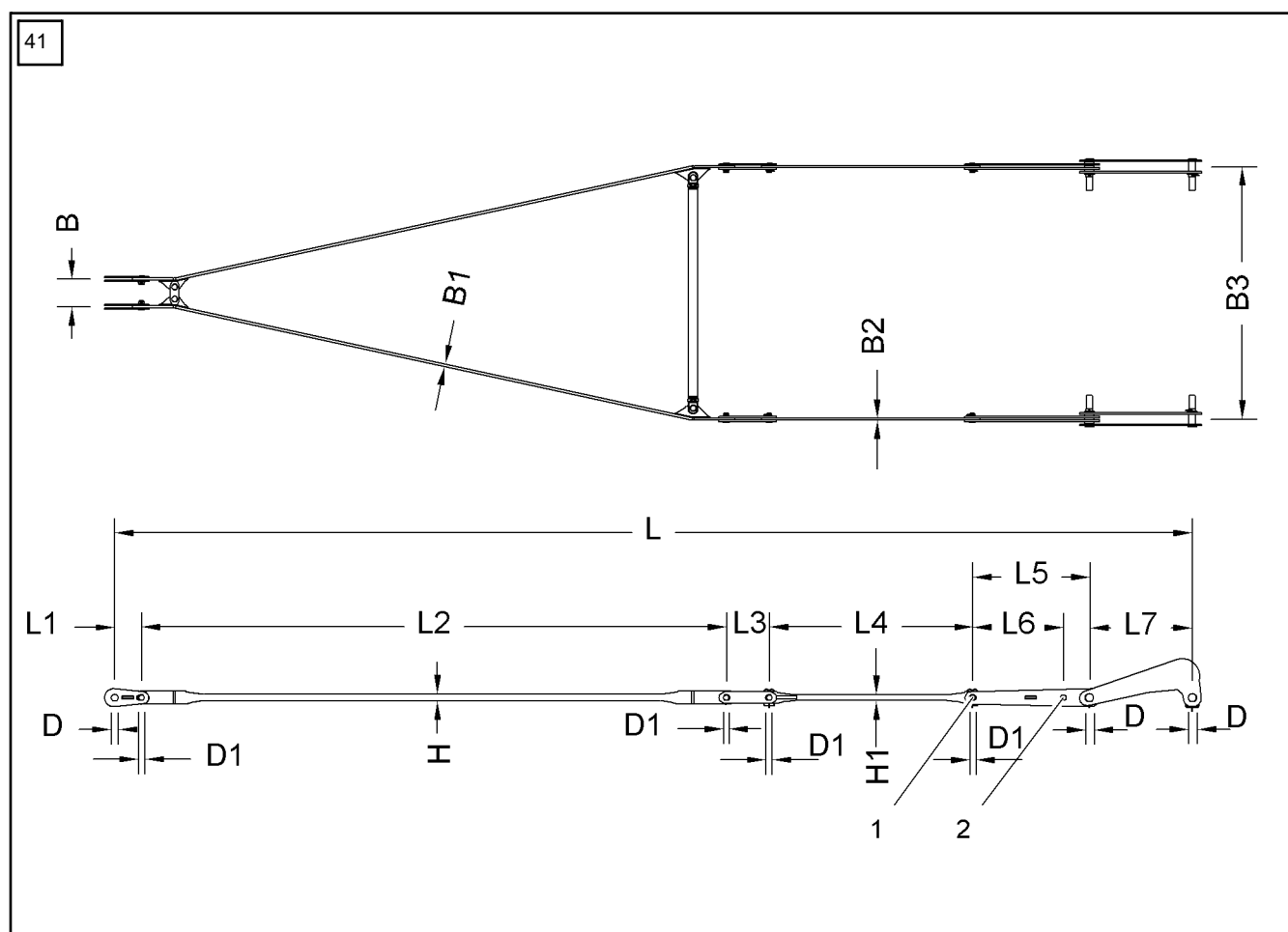
### 4.8.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

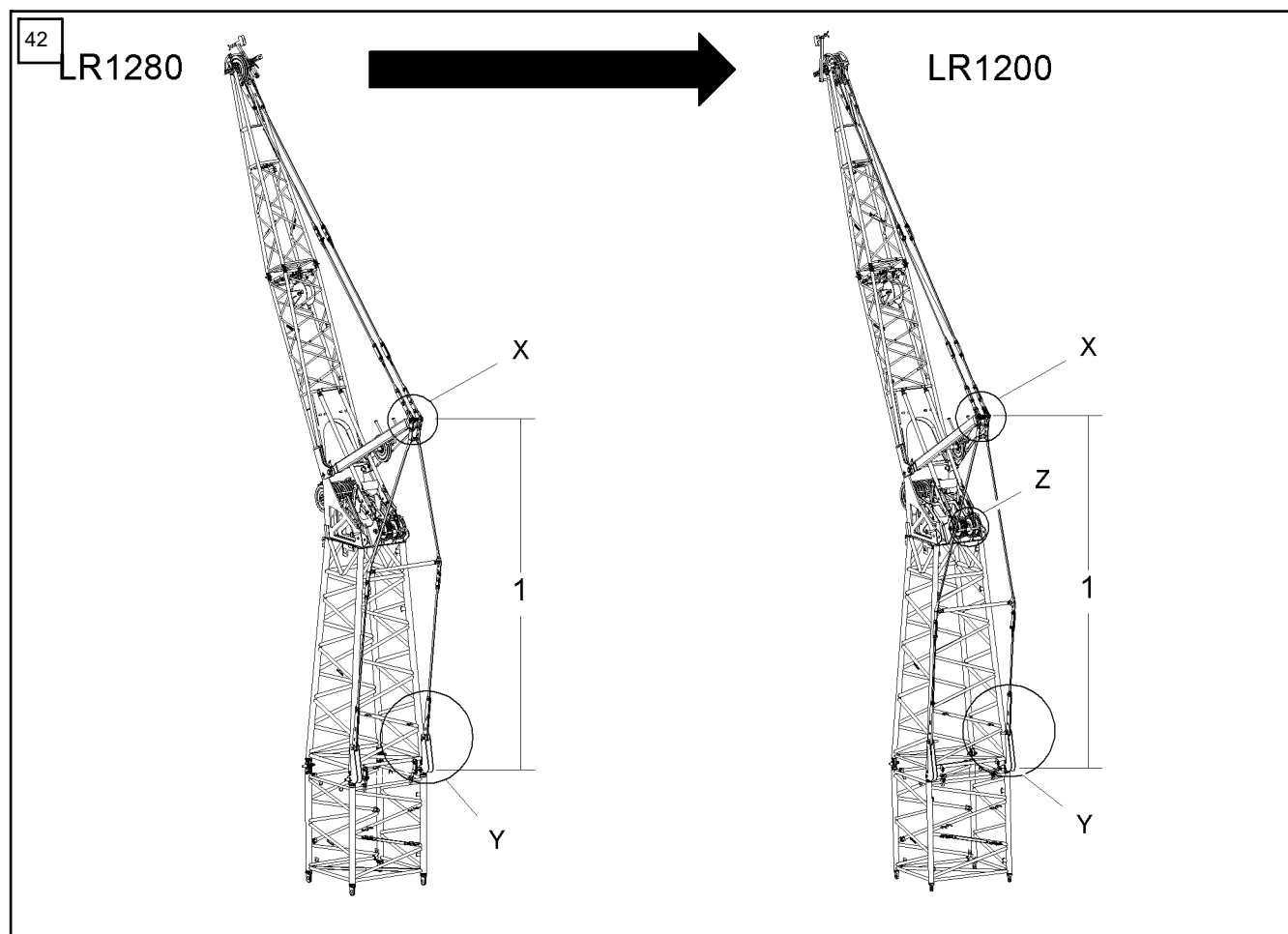
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2290 mm [7.5 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9767 mm [32.04 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 5300 mm [17.38 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 1842 mm [6.04 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 932 mm [36.7"]

#### 4.8.2 Montaje y desmontaje



**1** Travesaño con brida de acoplamiento

**X** Detalle X

**Y** Detalle Y

**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 42, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.





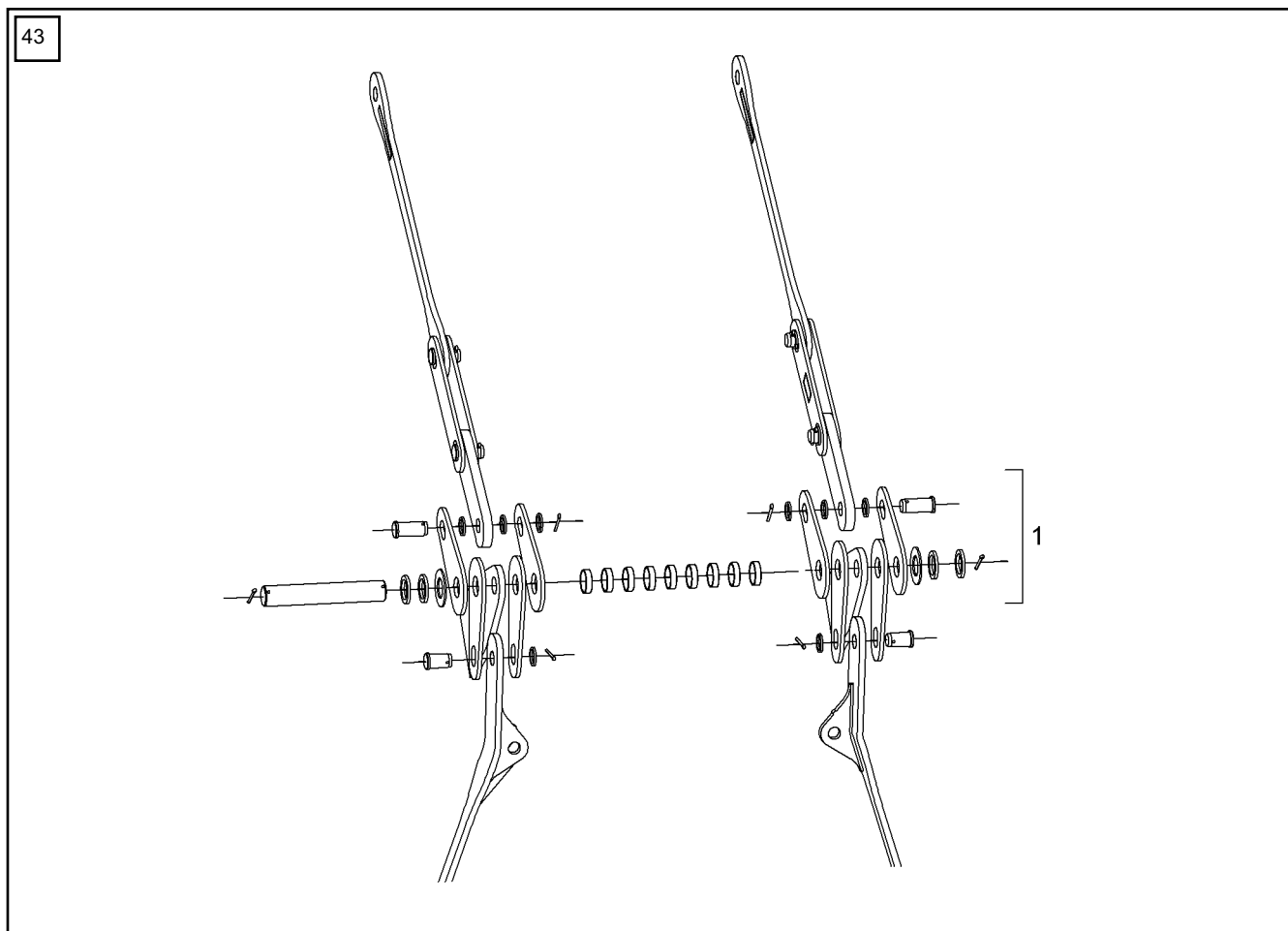
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

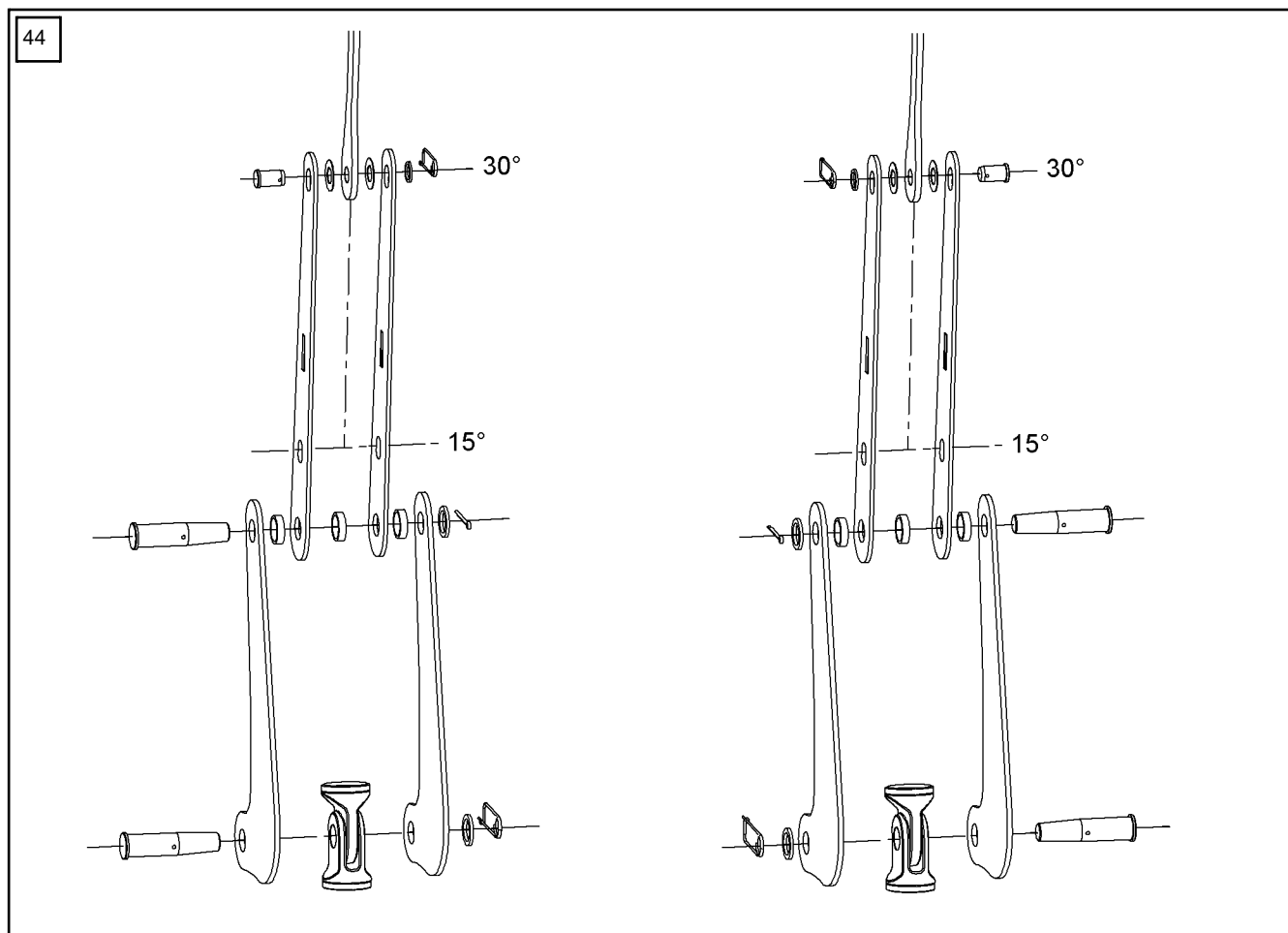
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1280.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1200/LR1200SX



1 Afectado por la transformación

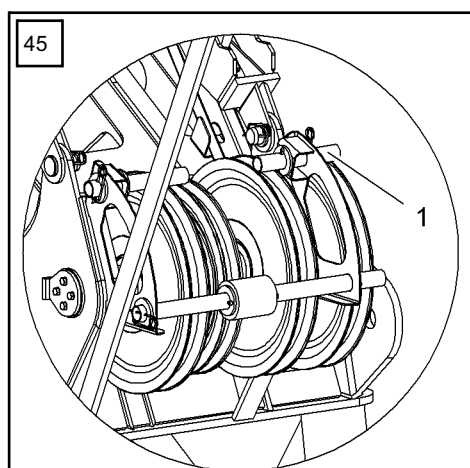
**Detalle Y LR1200/LR1200SX**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1200/LR1200SX**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 45, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.9 Plumín fijo 1008 de LR1280 en LR1300

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1300, es necesario utilizar este kit de transformación.

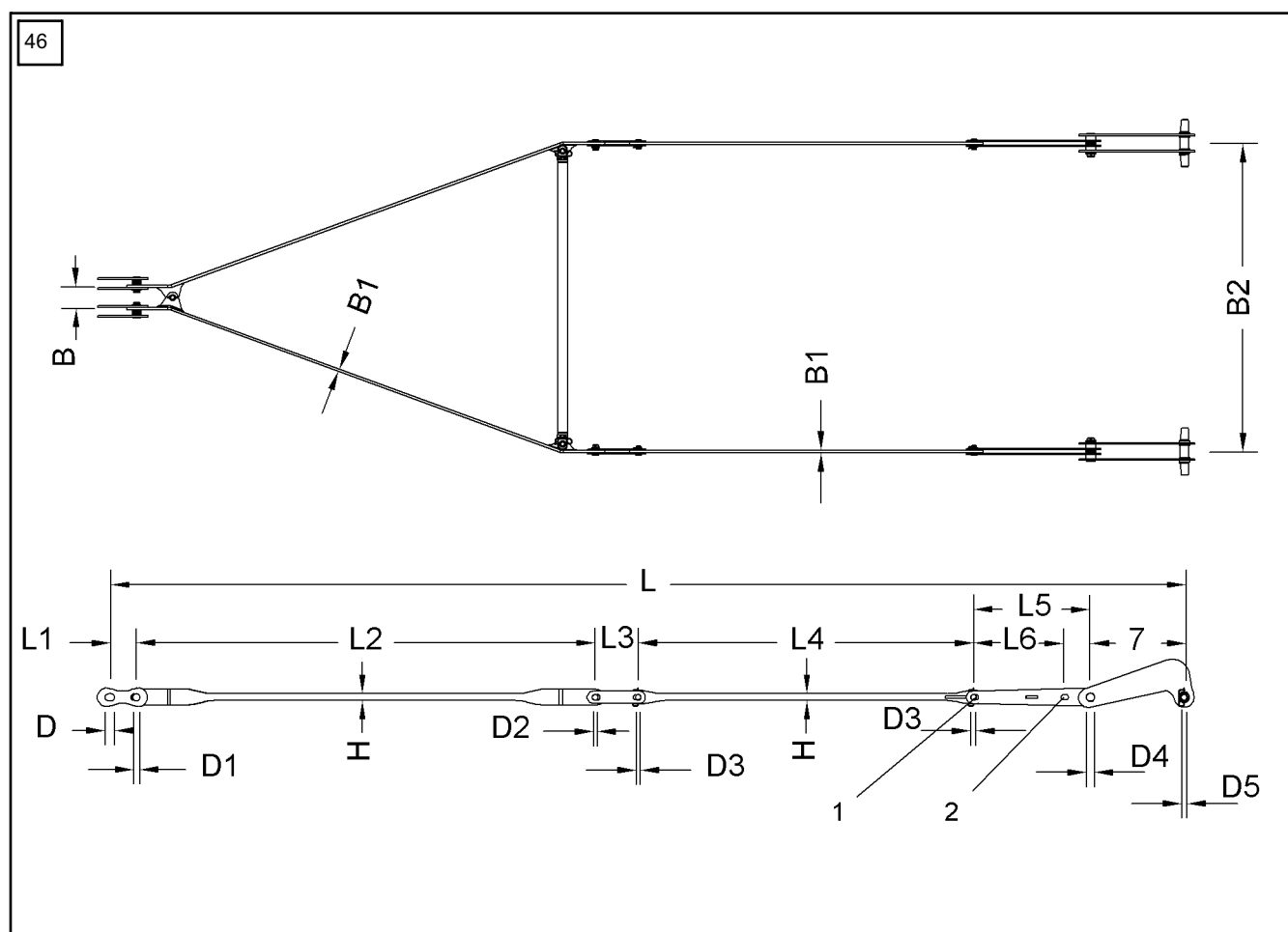
### 4.9.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

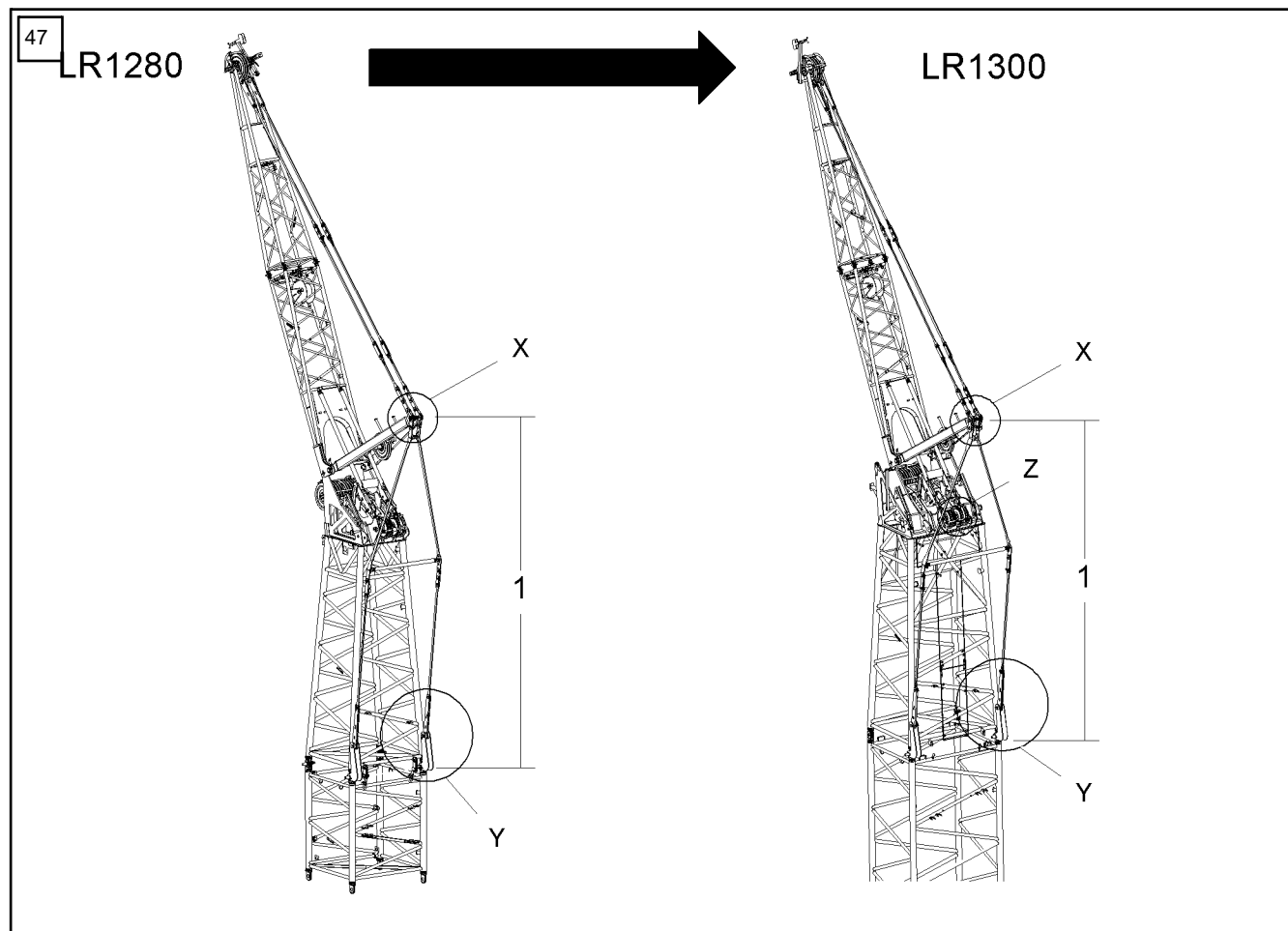
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $30^\circ$
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de  $15^\circ$



**B** 200 mm [7.87"]  
**B1** 22 mm [0.78"]  
**B2** 2800 mm [9.18 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 60 mm [2.3"]  
**D2** Ø 50 mm [1.96"]  
**D3** Ø 45 mm [1.77"]  
**D4** Ø 65 mm [2.55"]  
**D5** Ø 80 mm [3.14"]

**L** 9760 mm [32.02 ft]  
**L1** 250 mm [9.8"]  
**L2** 4165 mm [13.66 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 3045 mm [9.99 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 850 mm [33.46"]  
**H** 62 mm [2.44"]

#### 4.9.2 Montaje y desmontaje



**1** Travesaño con brida de acoplamiento

**X** Detalle X

**Y** Detalle Y

**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1300, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 47, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.



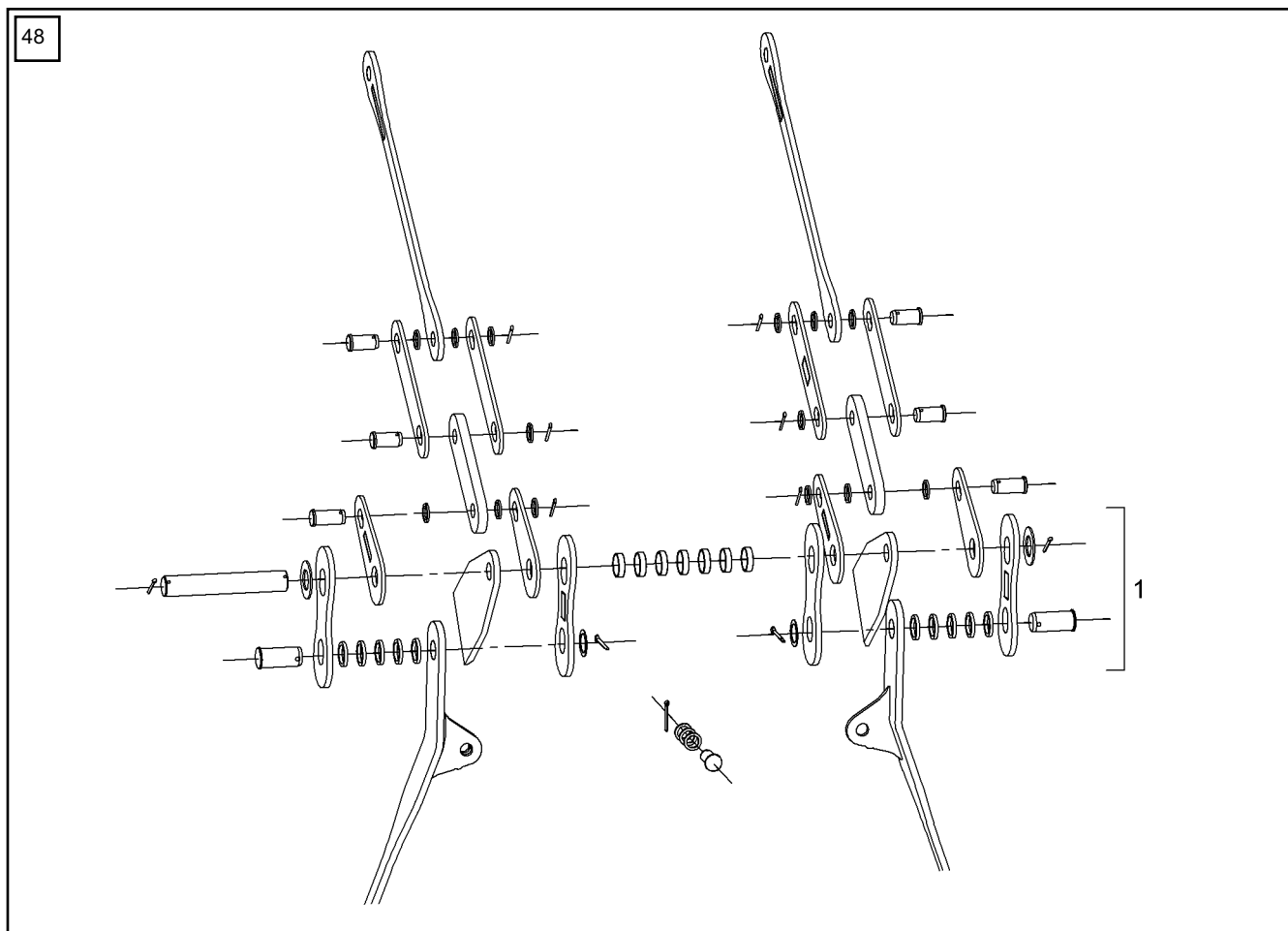
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

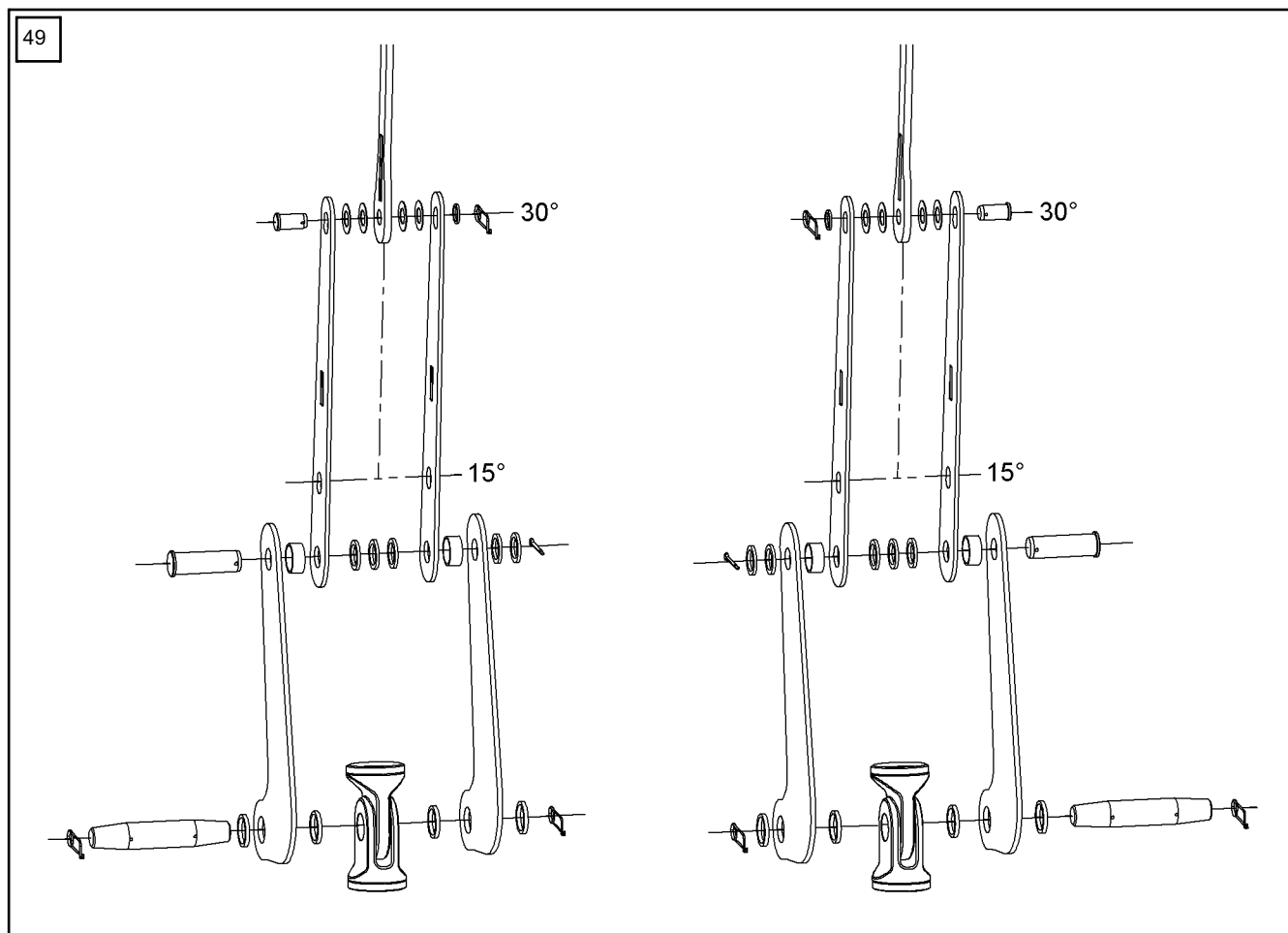
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1280.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1300



1 Afectado por la transformación

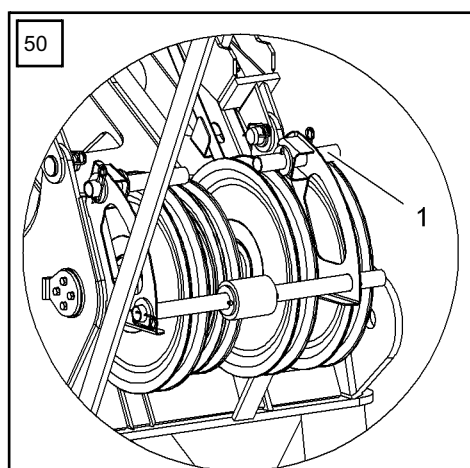
**Detalle Y LR1300**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1300**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 50, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.10 Plumín fijo 1008 de LR1300 en LR1160

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 4.10.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos
- 2 soportes de retroceso

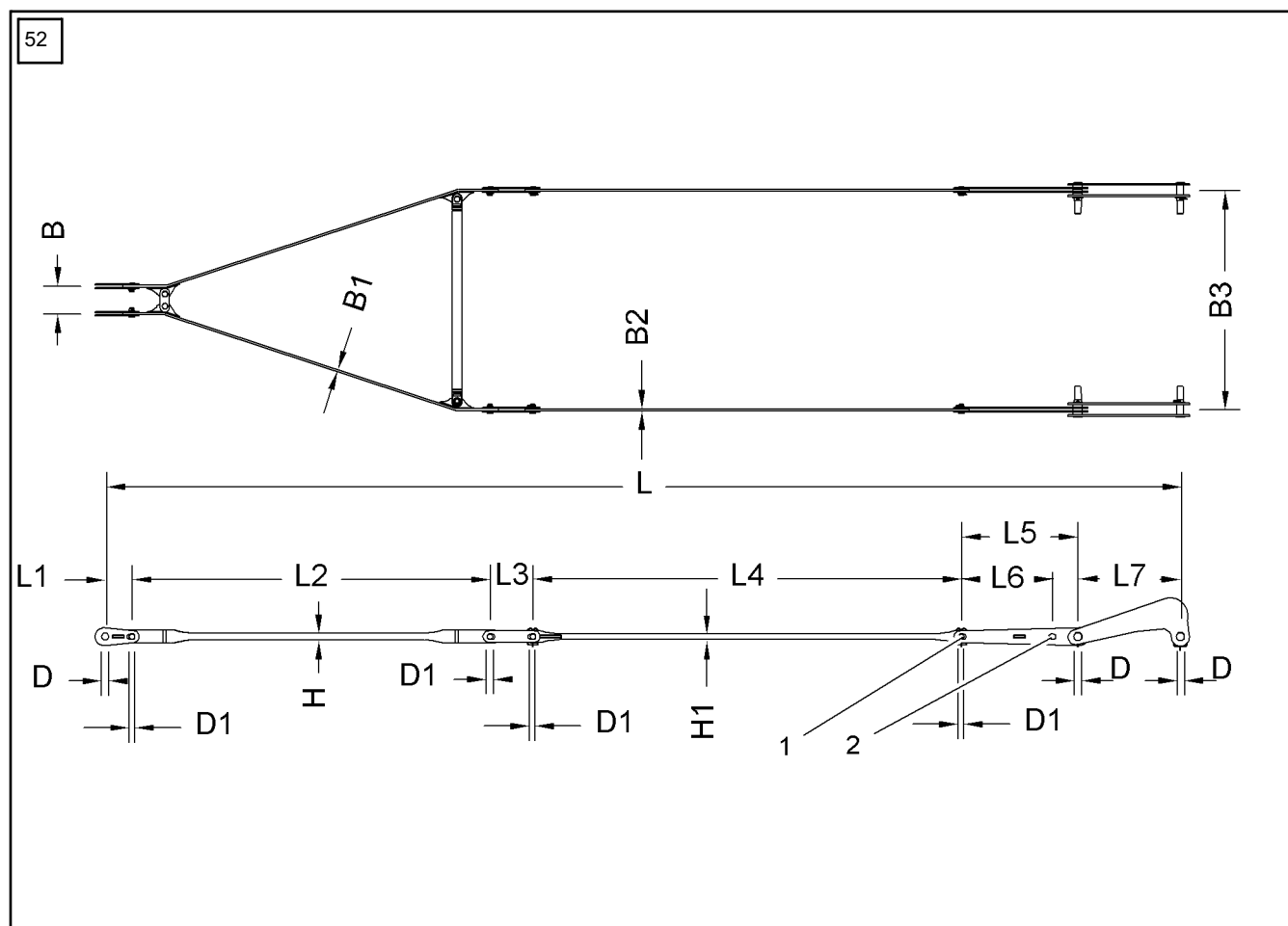
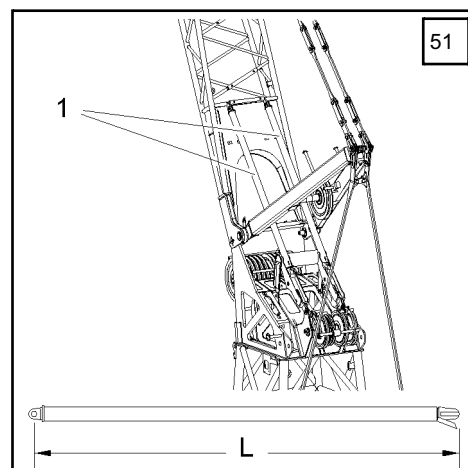
#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
L Longitud total = 3388 mm [133"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

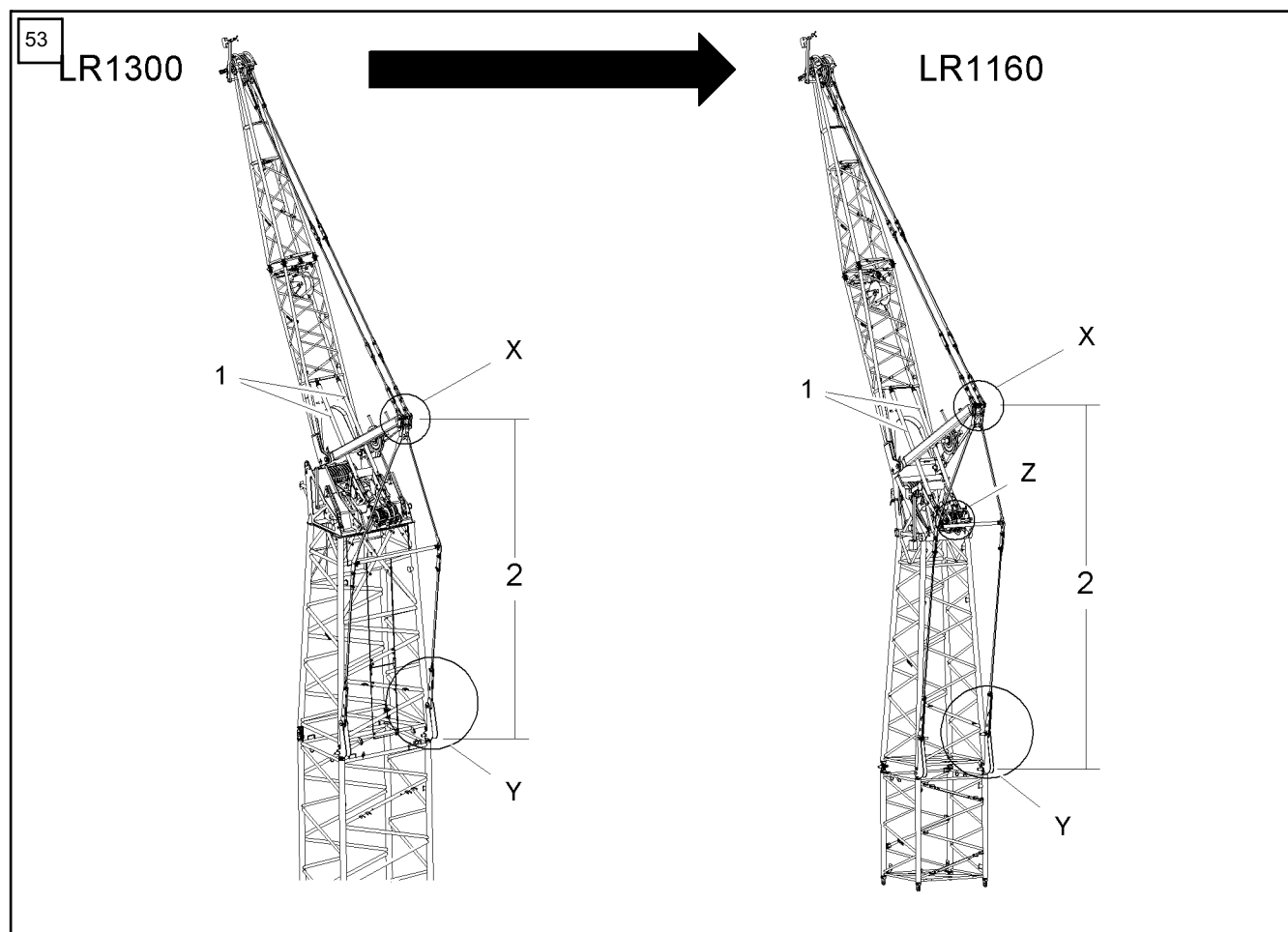
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°  
2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2000 mm [6.56 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9785 mm [32.1 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 3260 mm [10.7 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 3900 mm [12.8 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 932 mm [36.7"]

#### 4.10.2 Montaje y desmontaje



- 1** Soportes de retroceso  
**2** Travesaño con brida de acoplamiento

- X** Detalle X  
**Y** Detalle Y  
**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 53, pos. 2)
- Soportes de retroceso (figura 53, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.





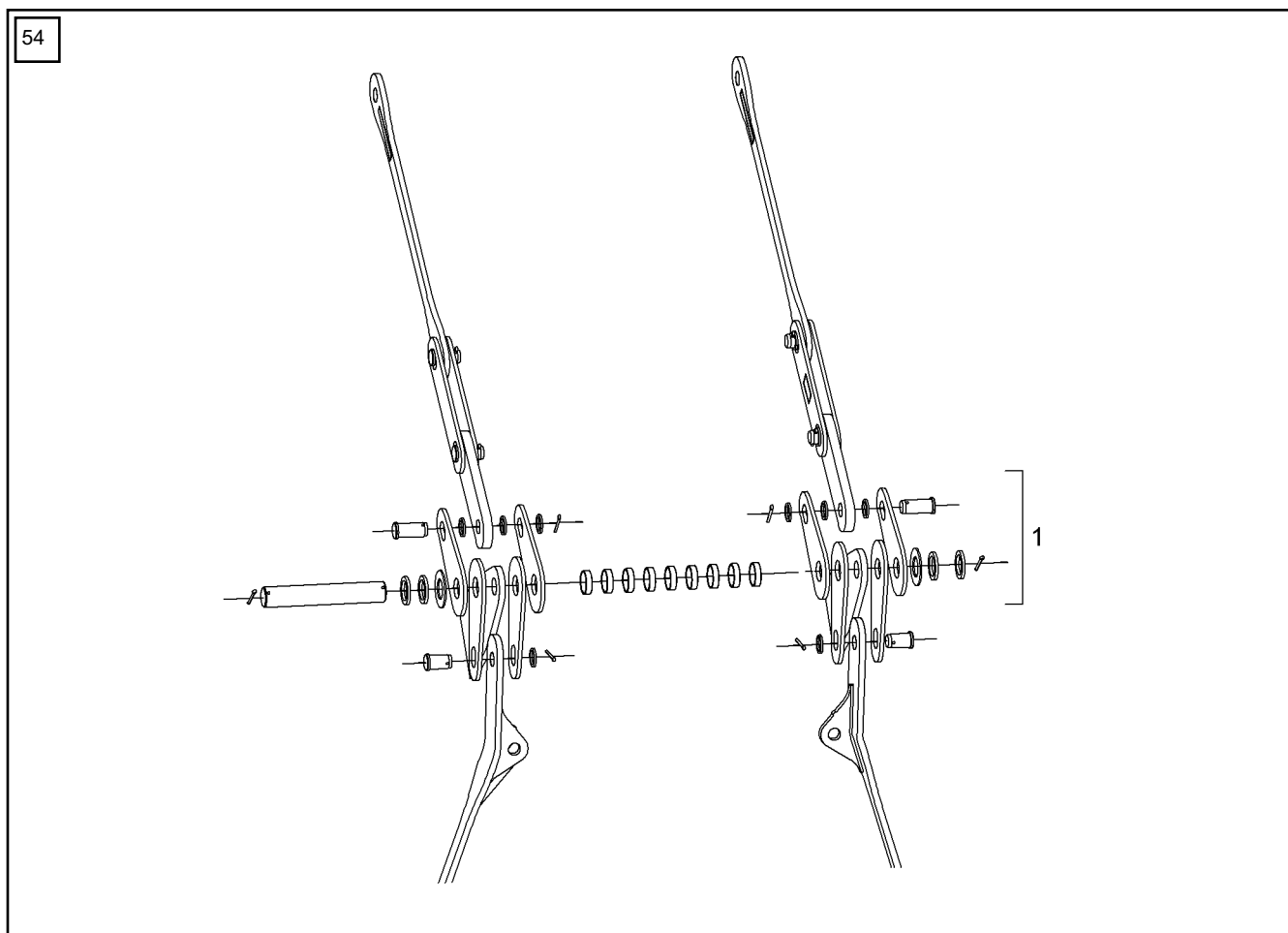
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

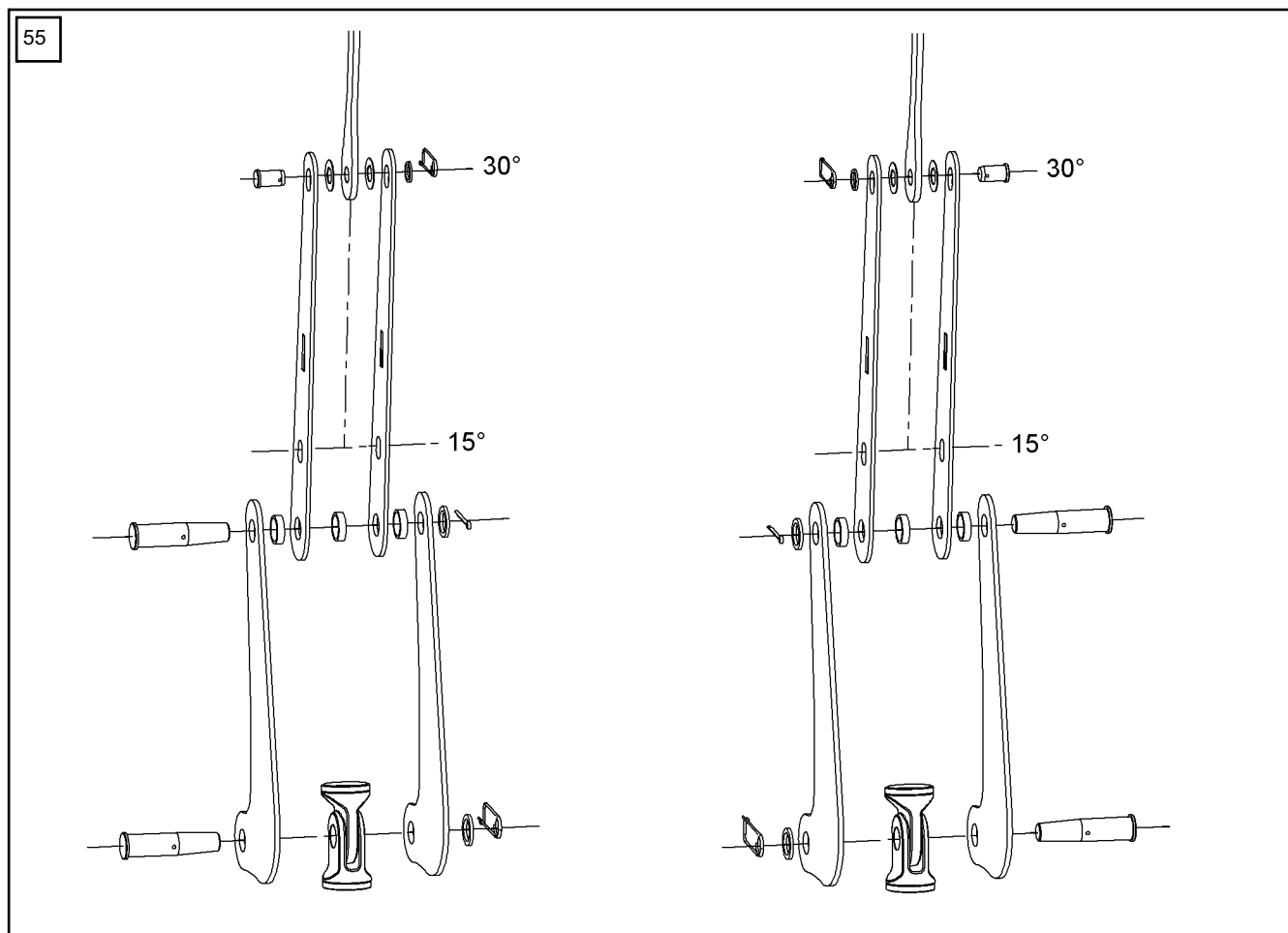
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1300.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar los soportes de retroceso LR1300.
- Montar los soportes de retroceso del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1160



1 Afectado por la transformación

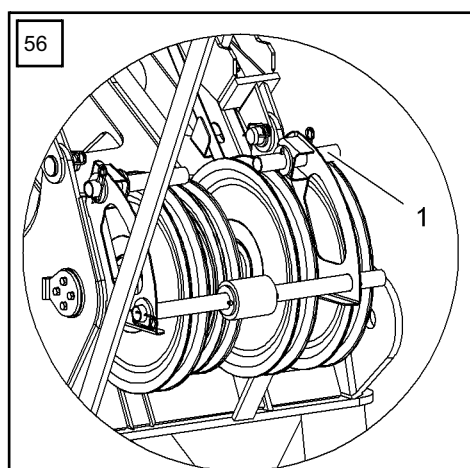
**Detalle Y LR1160**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1160**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 56, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.11 Plumín fijo 1008 de LR1300 en LR1200

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

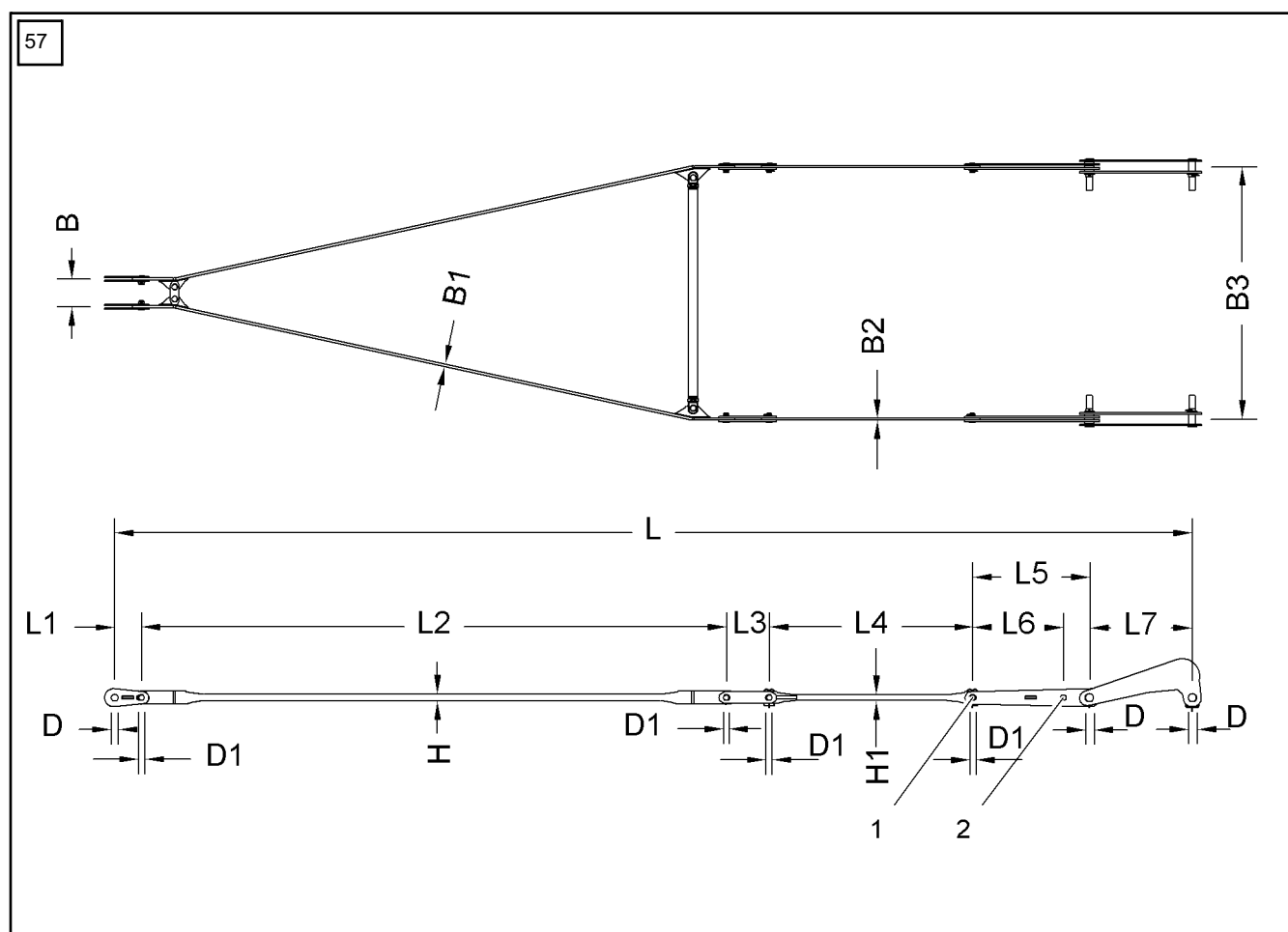
### 4.11.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

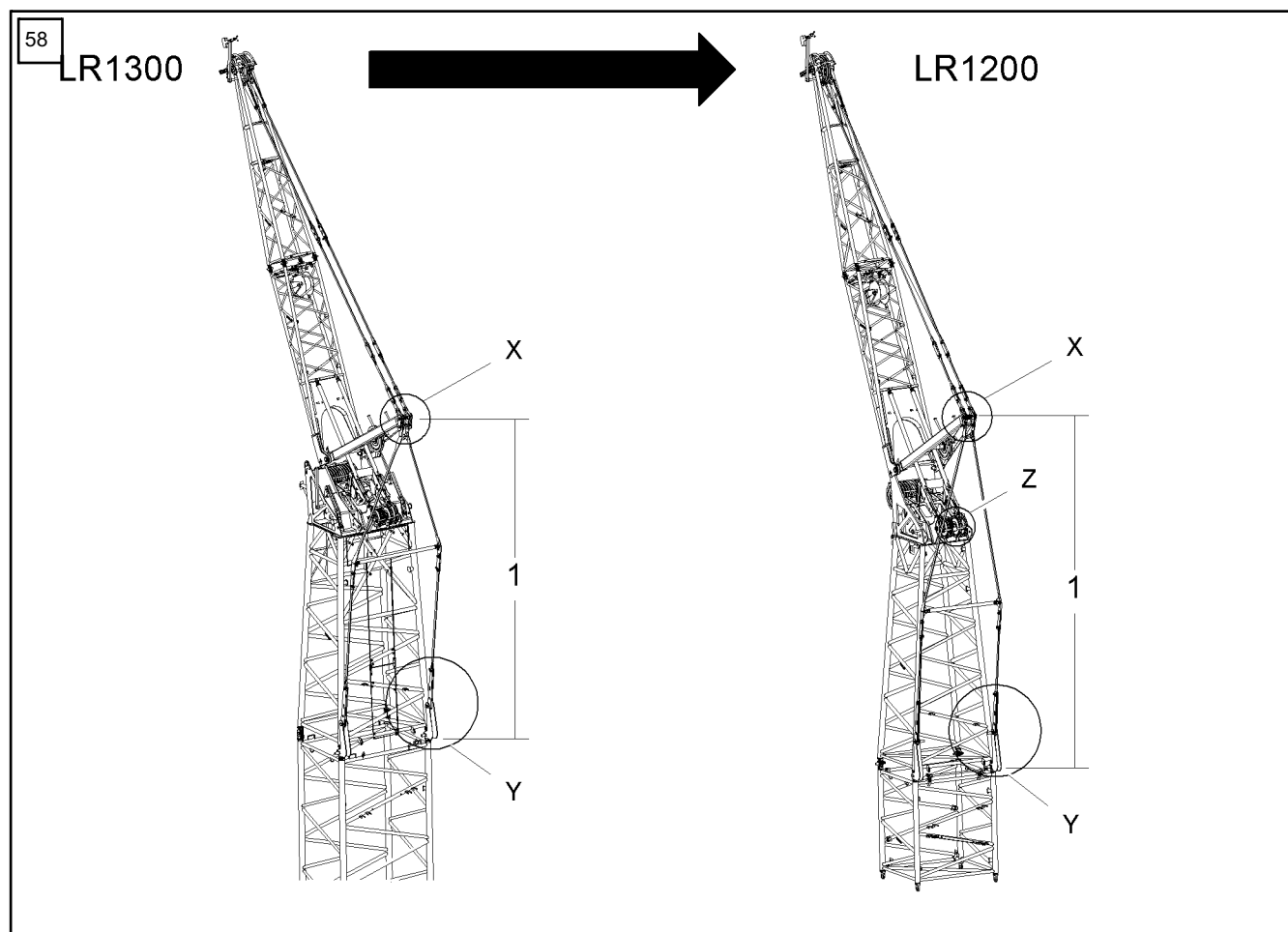
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2290 mm [7.5 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9767 mm [32.04 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 5300 mm [17.38 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 1842 mm [6.04 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 932 mm [36.7"]

#### 4.11.2 Montaje y desmontaje



**1** Travesaño con brida de acoplamiento

**X** Detalle X

**Y** Detalle Y

**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 58, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

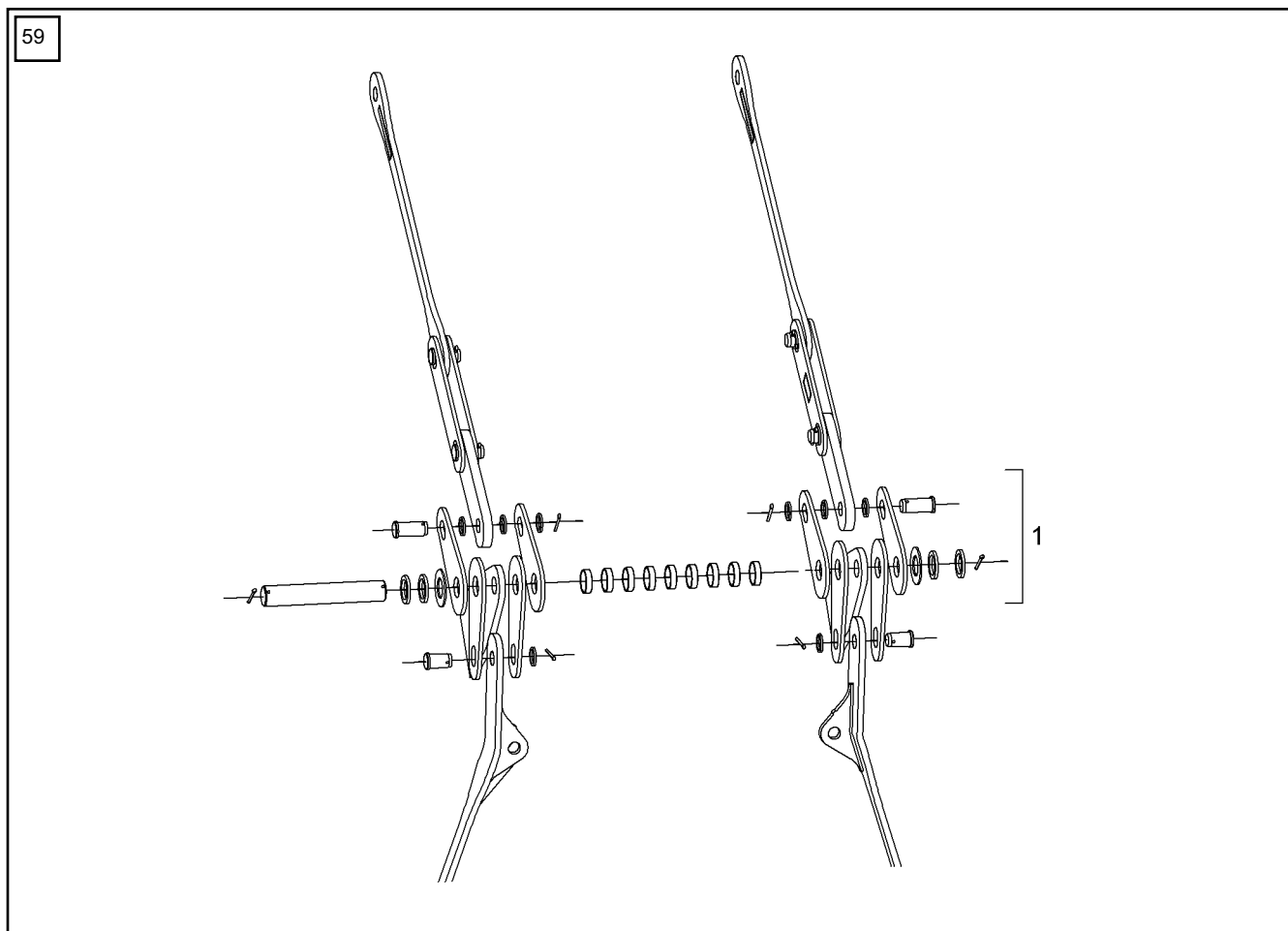
Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.

**¡OBSERVACIÓN!**

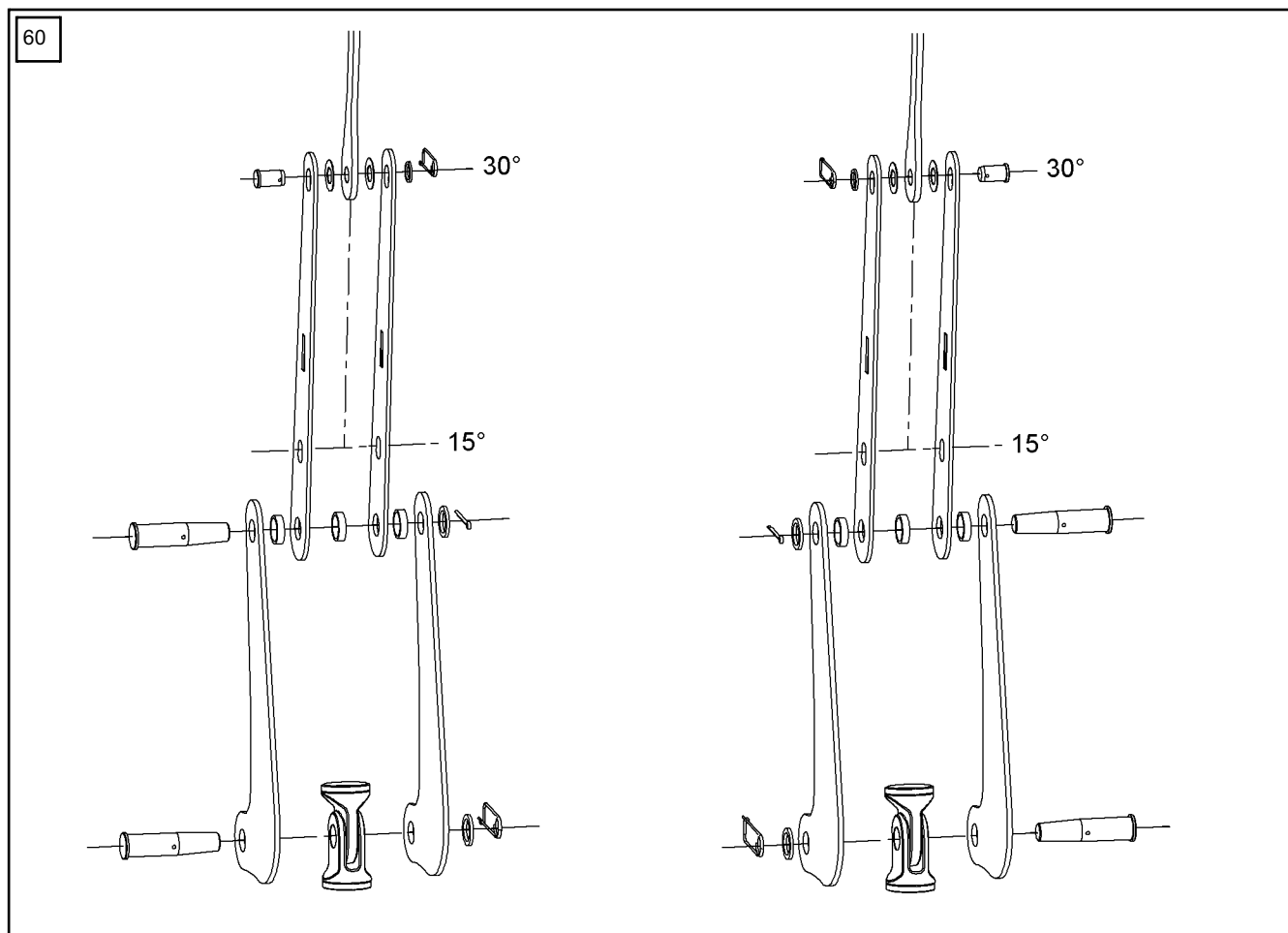
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1300.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Detalle X LR1200/LR1200SX**

1 Afectado por la transformación

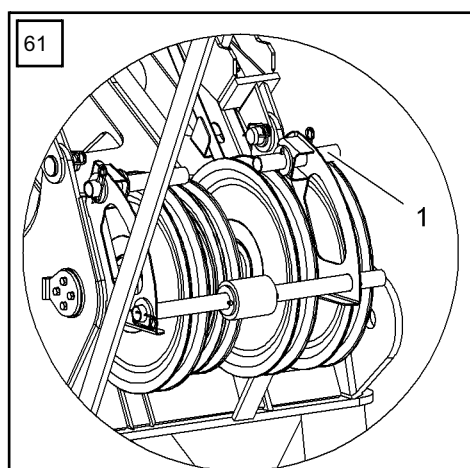
**Detalle Y LR1200/LR1200SX**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1200/LR1200SX**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 61, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable



## 4.12 Plumín fijo 1008 de LR1300 en LR1280

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

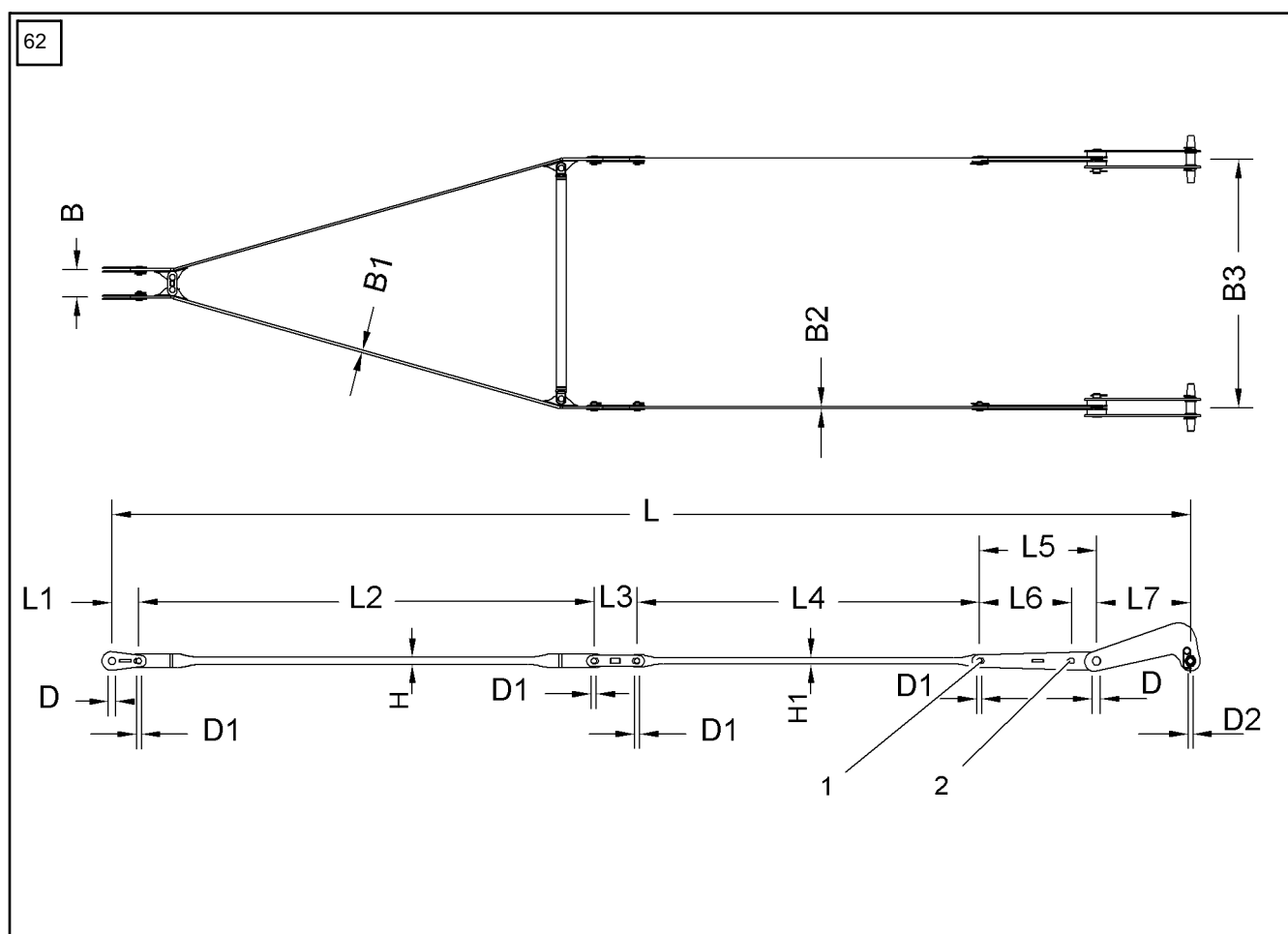
### 4.12.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

#### Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos

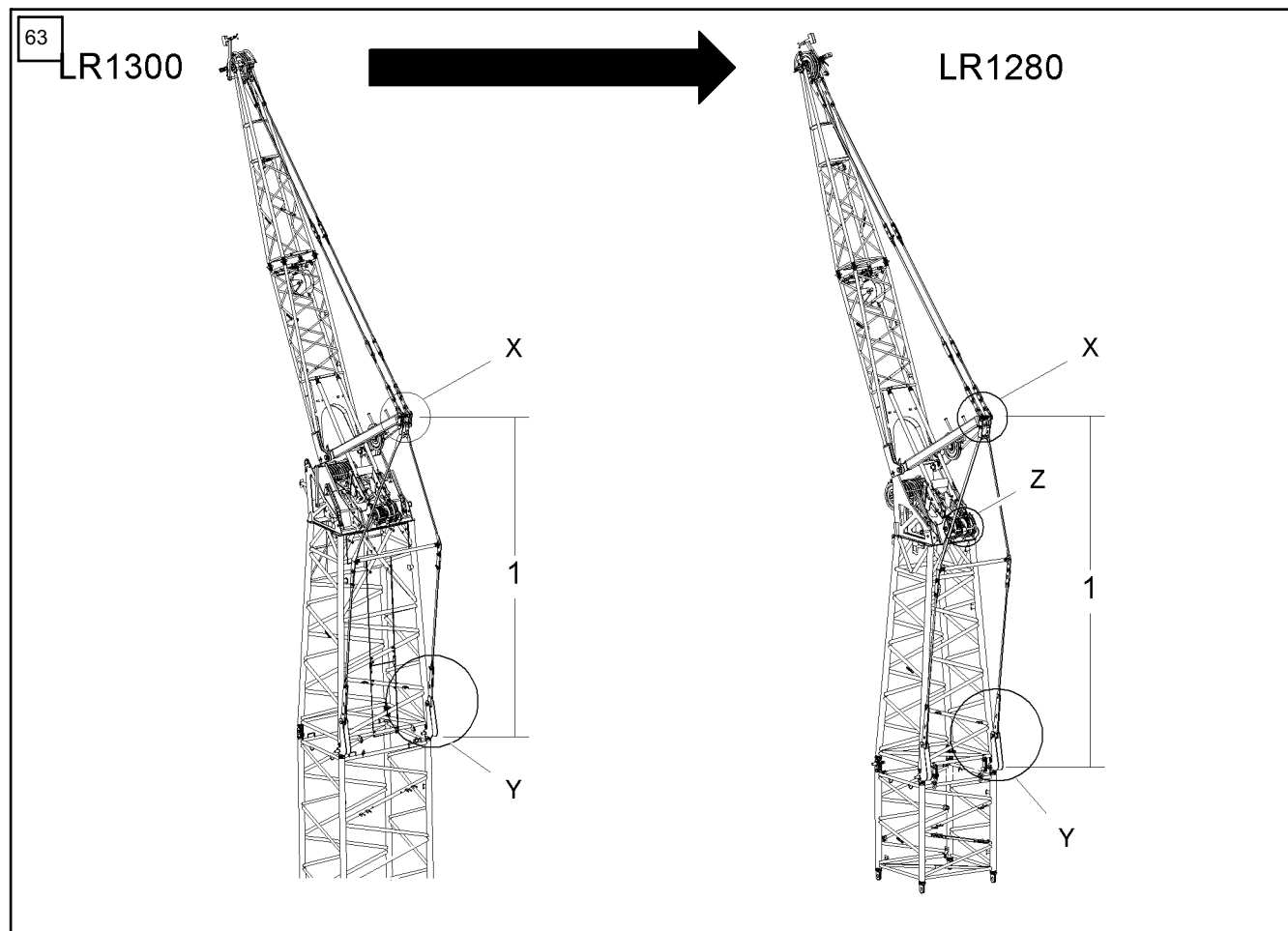
- 1 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 30°
- 2 Unión por pernos con un ángulo del plumín de 15°



**B** 250 mm [9.8"]  
**B1** 20 mm [0.78"]  
**B2** 18 mm [0.7"]  
**B3** 2250 mm [7.38 ft]  
**D** Ø 65 mm [2.55"]  
**D1** Ø 45 mm [1.77"]  
**D2** Ø 80 mm [3.14"]  
**H** 64 mm [2.5"]  
**H1** 54 mm [2.1"]

**L** 9767 mm [32.04 ft]  
**L1** 243 mm [9.5"]  
**L2** 4122 mm [13.5 ft]  
**L3** 390 mm [15.3"]  
**L4** 2285 mm [7.49 ft]  
**L5** 1060 mm [3.4 ft]  
**L6** 817 mm [32.1"]  
**L7** 850 mm [33.46"]

#### 4.12.2 Montaje y desmontaje



**1** Travesaño con brida de acoplamiento

**X** Detalle X

**Y** Detalle Y

**Z** Detalle Z

Si se monta el plumín fijo 1008, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Travesaño con bridas de acoplamiento y unión por pernos (figura 63, pos. 1)



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento sobre la cabeza de la pluma principal.





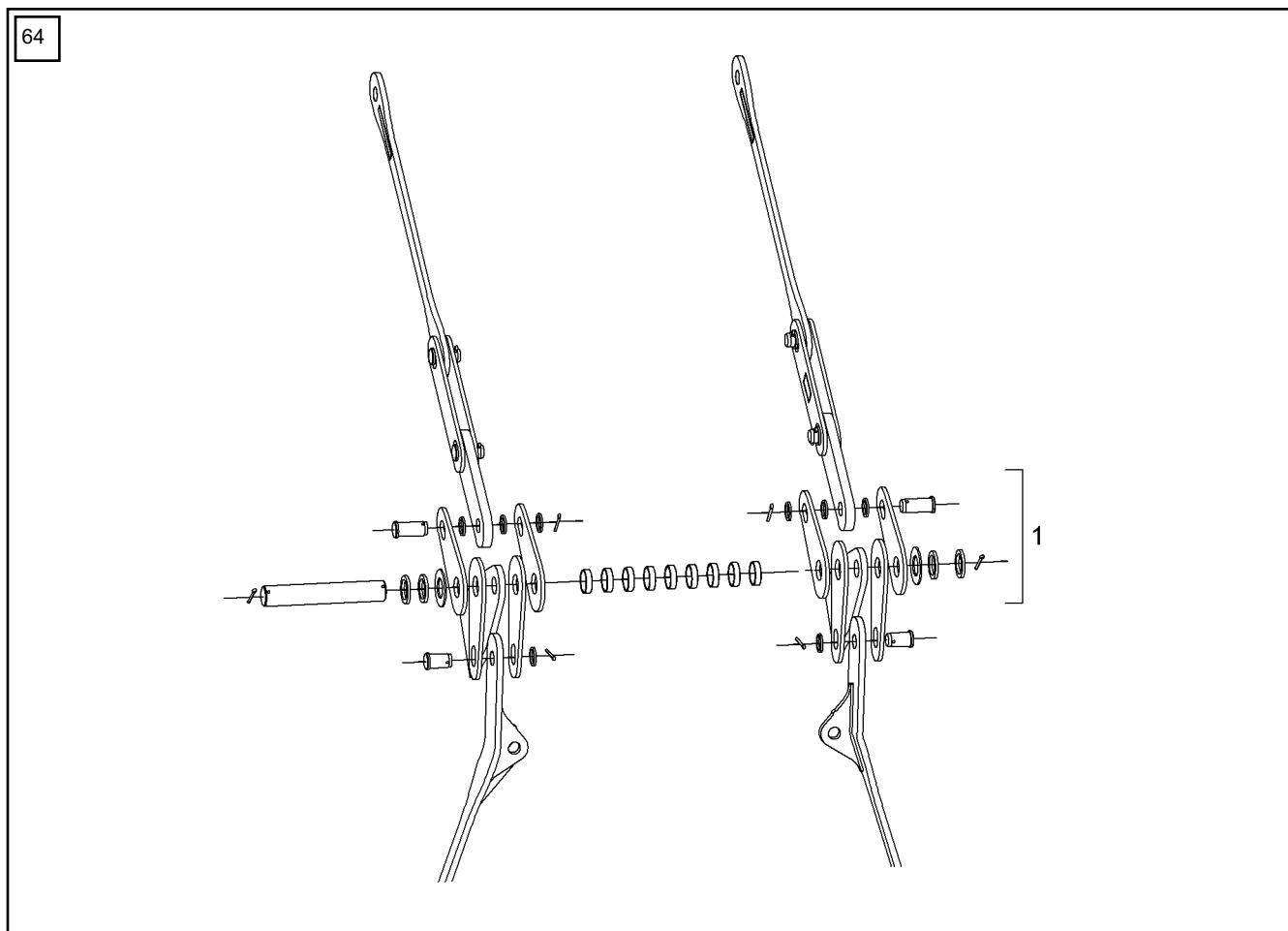
### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

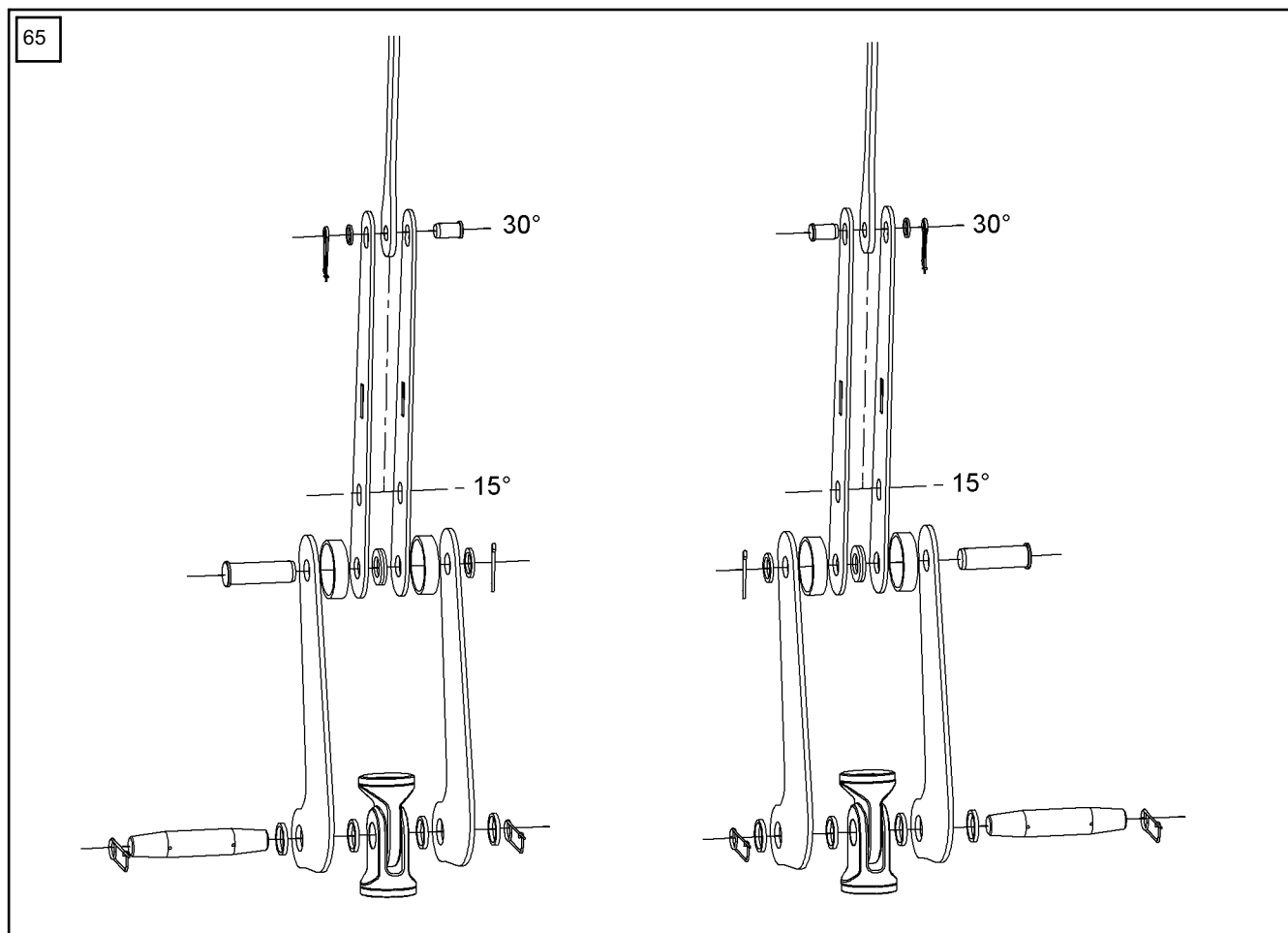
#### Vista general de los pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño y las bridas de acoplamiento LR1300.
- Montar el travesaño y las bridas de acoplamiento del kit de transformación.
- Desmontar el guardacable (ver el detalle Z).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### Detalle X LR1280



1 Afectado por la transformación

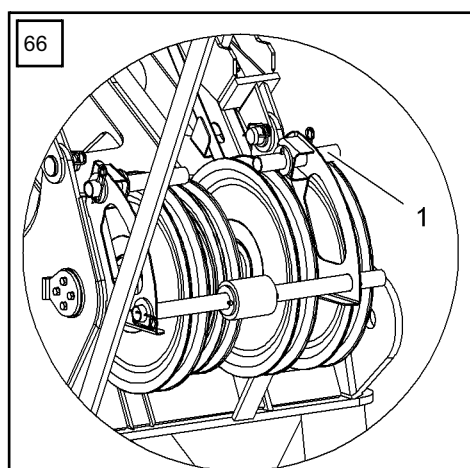
**Detalle Y LR1280**

La unión por pernos mostrada aquí indica el ángulo del plumín con 30°. En caso de un ángulo del plumín de 15° debe seleccionarse la unión por pernos inferior.

**Detalle Z LR1280**

El guardacable superior en la cabeza de la pluma principal (figura 66, pos. 1) debe desmontarse.

- 1 Guardacable







## 5. BARRAS DE SOPORTE/RETENCIÓN

### 5.1 Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]

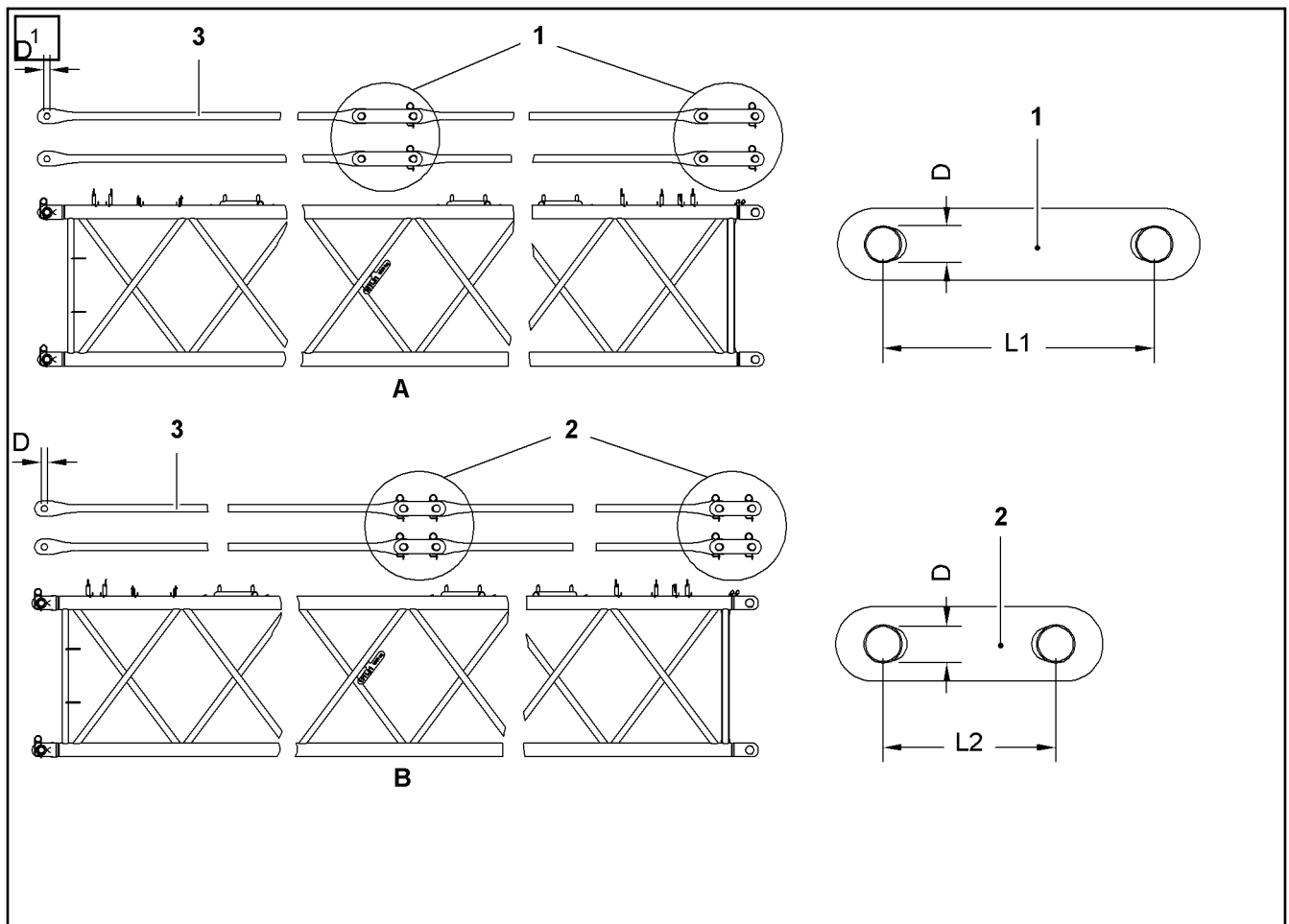
La diferente longitud de las las barras de soporte/retención se compensa con unas bridas de acoplamiento **más cortas**.

#### 5.1.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 4 bridas de acoplamiento por cada 11,7 m [38 ft] de la barra de soporte/retención

#### 5.1.2 Montaje y desmontaje



**A** Pieza intermedia de 12 m [40 ft]  
**1** 8 bridas de acoplamiento largas  
**L1** 390 mm [15.35"]  
**3** 2 barras de retención del plumín

**B** Pieza intermedia de 11,7 m [38 ft]  
**2** 8 bridas de acoplamiento cortas  
**L2** 240 mm [9.44"]  
**D** Diámetro



#### ¡IMPORTANTE!

El diámetro (D) de las barras de soporte/retención y de las bridas de acoplamiento **debe ser idéntico**.



#### ¡IMPORTANTE!

La longitud de la pieza intermedia, de las barras de soporte y de las barras de retención debe ser **idéntica después de la transformación**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

- Sustituir las bridas de acoplamiento (1) de todas las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] por unas bridas de acoplamiento **cortas** (2).



**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

## 5.2 Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]

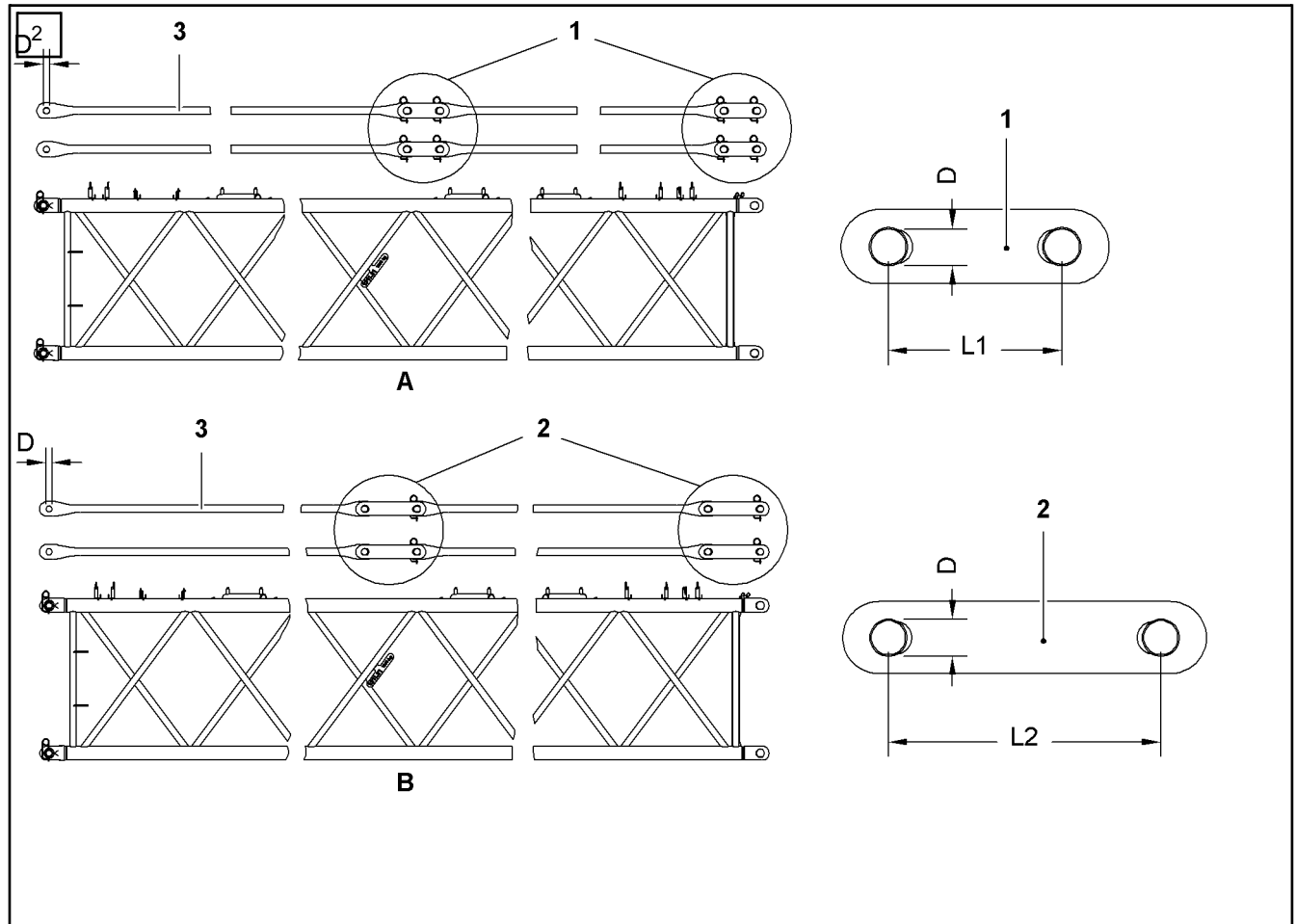
La diferente longitud de las barras de soporte/retención se compensa con unas bridas de acoplamiento **más largas**.

### 5.2.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 4 bridas de acoplamiento por cada 12 m [40 ft] de la barra de soporte/retención

### 5.2.2 Montaje y desmontaje



**A** Pieza intermedia de 11,7 m [38 ft]

**1** 8 bridas de acoplamiento cortas

**L1** 240 mm [9.44"]

**3** 2 barras de retención del plumín

**B** Pieza intermedia de 12 m [40 ft]

**2** 8 bridas de acoplamiento largas

**L2** 390 mm [15.35"]

**D** Diámetro



#### ¡IMPORTANTE!

El diámetro (D) de las barras de soporte/retención y de las bridas de acoplamiento **debe ser idéntico**.



#### ¡IMPORTANTE!

La longitud de la pieza intermedia, de las barras de soporte y de las barras de retención debe ser **idéntica después de la transformación**.

### Vista general de los pasos de trabajo

- Sustituir las bridas de acoplamiento (1) de todas las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] por unas bridas de acoplamiento **largas** (2).



### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.







## 6. BRIDAS DE ACOPLAMIENTO

### 6.1 Kit de transformación para los diámetros de las bridas de acoplamiento

Los diferentes diámetros de

- las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2,
- las barras de retención del plumín,
- los puntos de articulación en la pieza de articulación de la pluma principal para las barras de retención del plumín

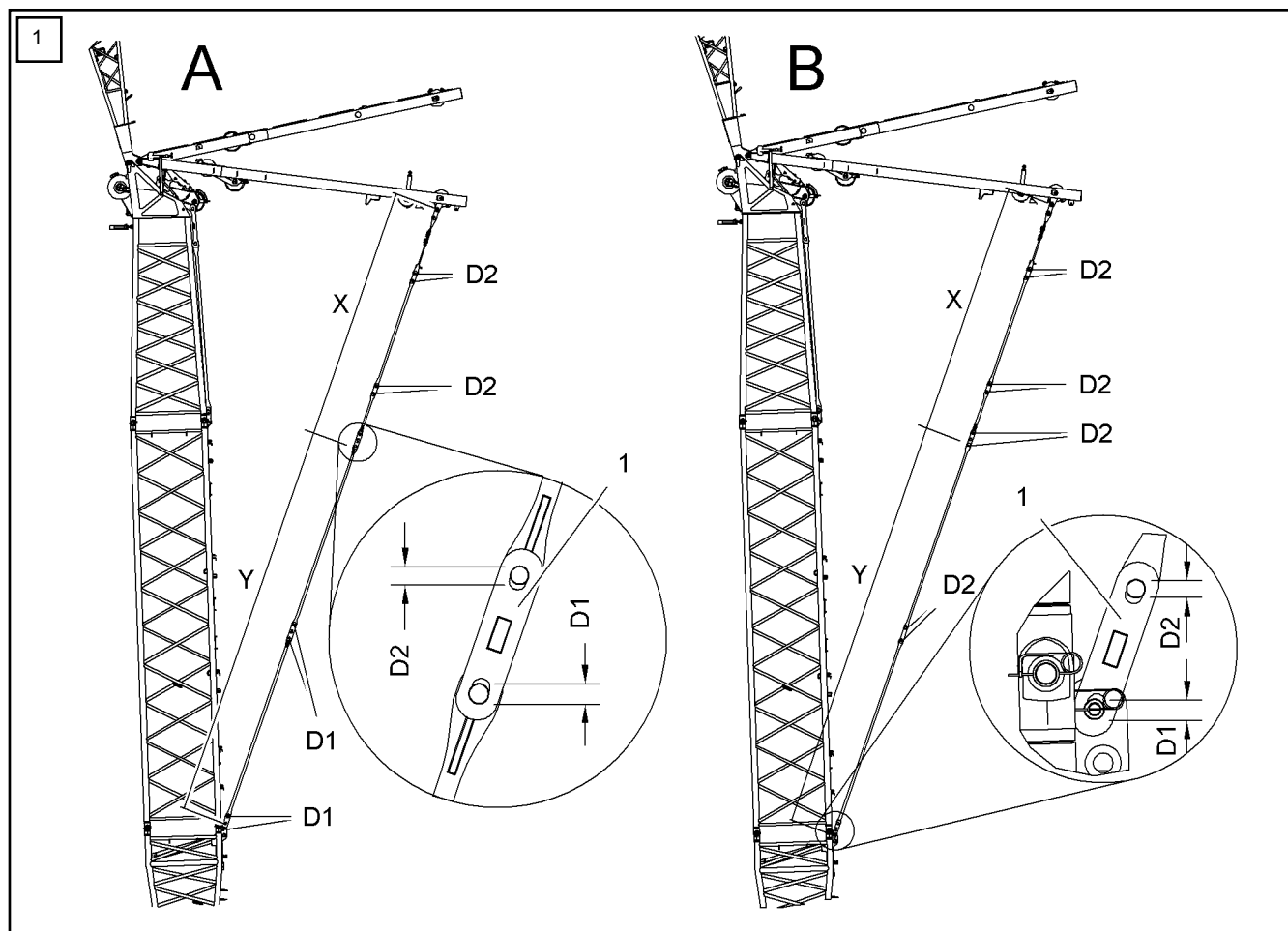
se compensan con las bridas de acoplamiento. Estas bridas de acoplamiento tienen **2** diferentes diámetros.

#### 6.1.1 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- **4** bridas de acoplamiento

#### 6.1.2 Montaje y desmontaje



**A** Posición de montaje **A**

**1** Bridas de acoplamiento (kit de transformación)

**D1** Diámetro 1

**X** Cable base del caballete A 2

**B** Posición de montaje **B**

**D2** Diámetro 2

**Y** Barras de retención del plumín

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posición de montaje A:**

- Desmontar las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2.
- Sustituir éstas por las otras bridas de acoplamiento (kit de transformación).

**Posición de montaje B:**

- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Sustituir éstas por las otras bridas de acoplamiento (kit de transformación).



**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.





## 7. PLUMÍN REGULABLE 1309

### 7.1 Plumín regulable 1309 de LR1100 en LR1130

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1130, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 7.1.1 Requisitos

##### Pluma principal

Deben estar disponibles unas barras de retención del plumín 18/54/45 para el aparato que se va a montar.

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1130.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1100.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Las barras de retención del plumín de la posibilidad A y B son **idénticas**.

##### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

El torno de ajuste del plumín del modelo LR1100 **no** debe utilizarse.

#### 7.1.2 Descripción del producto

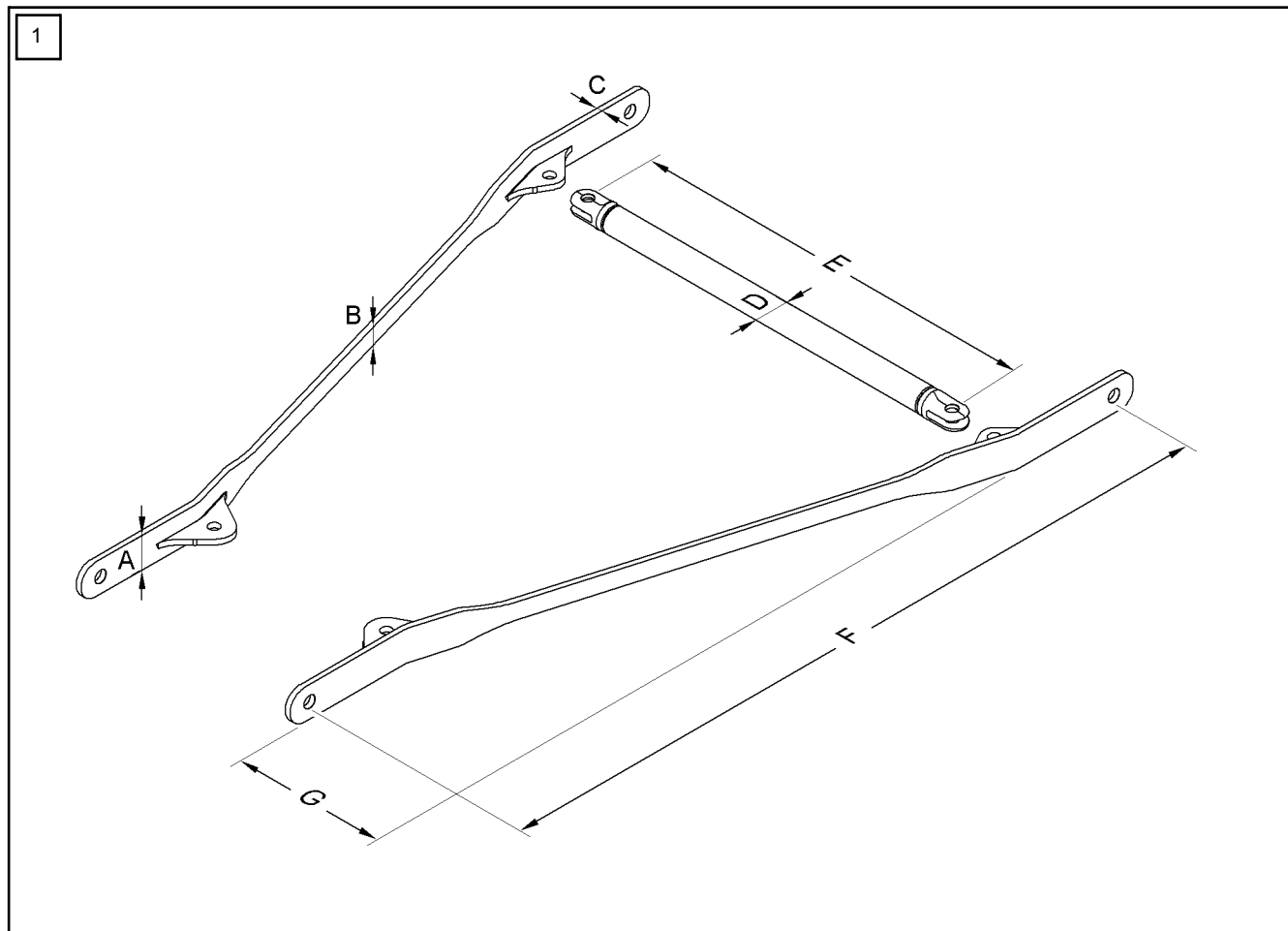
El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Travesaño con barra de presión

##### Posibilidad A/B:

- 1 travesaño con barra de presión

## Travesaño con barra de presión

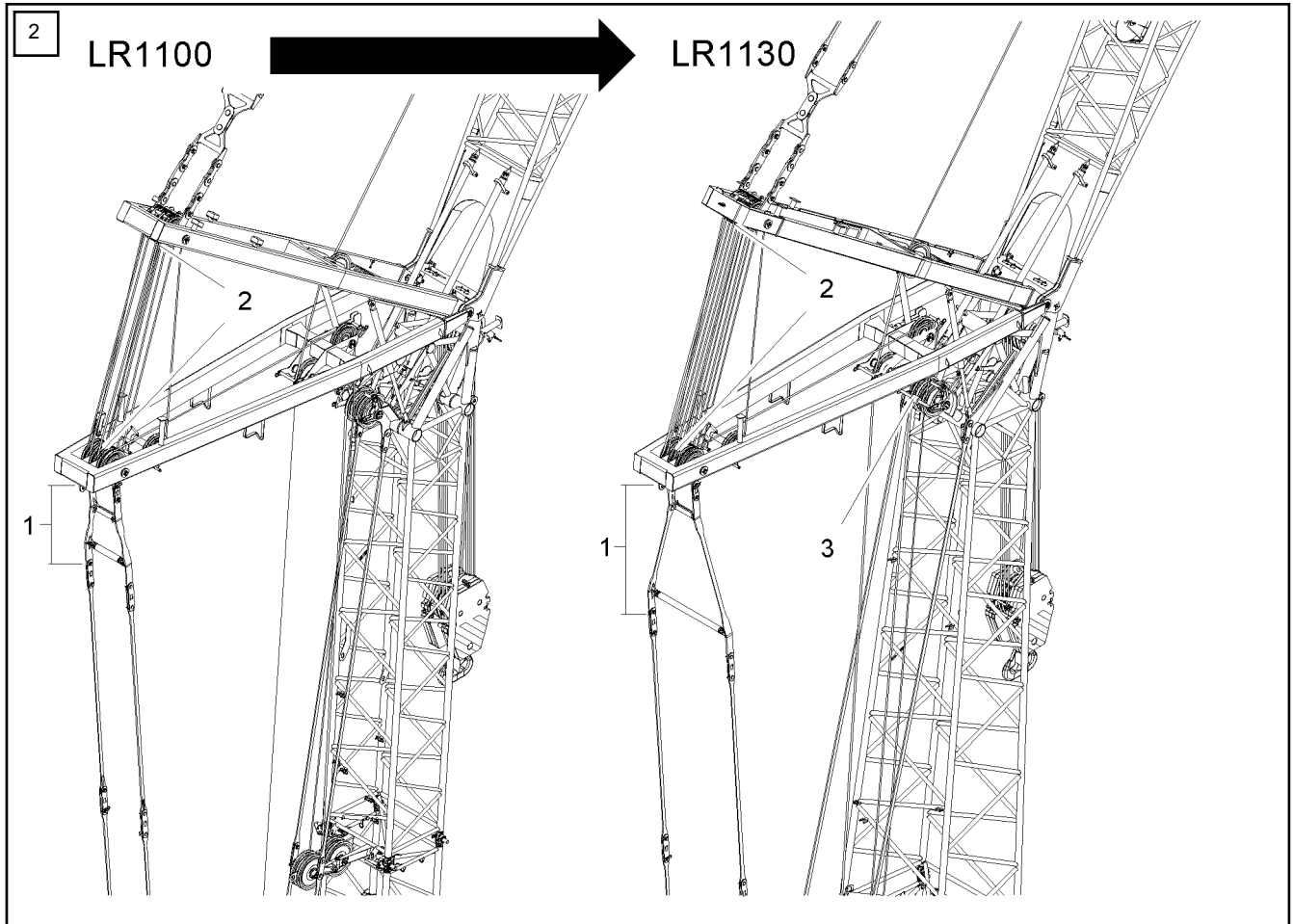


**A** 122 mm [4.8"]  
**B** 64 mm [2.5"]  
**C** 20 mm [0.78"]  
**D** 89 mm [3.5"]

**E** 1490 mm [58.66"]  
**F** 2730 mm [107.48"]  
**G** 583 mm [22.95"]



### 7.1.3 Montaje y desmontaje



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| <p><b>1</b> Travesaño</p> <p><b>2</b> Inserción del cable de ajuste del plumín</p> | <p><b>3</b> Guardacable</p> |
|--|-----------------------------|

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1130, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A/B:**

- Travesaño (figura 2, pos. 1)
- Inserción del cable de ajuste del plumín (figura 2, pos. 2)
- Guardacable (figura 2, pos. 3)

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posibilidad A/B:**

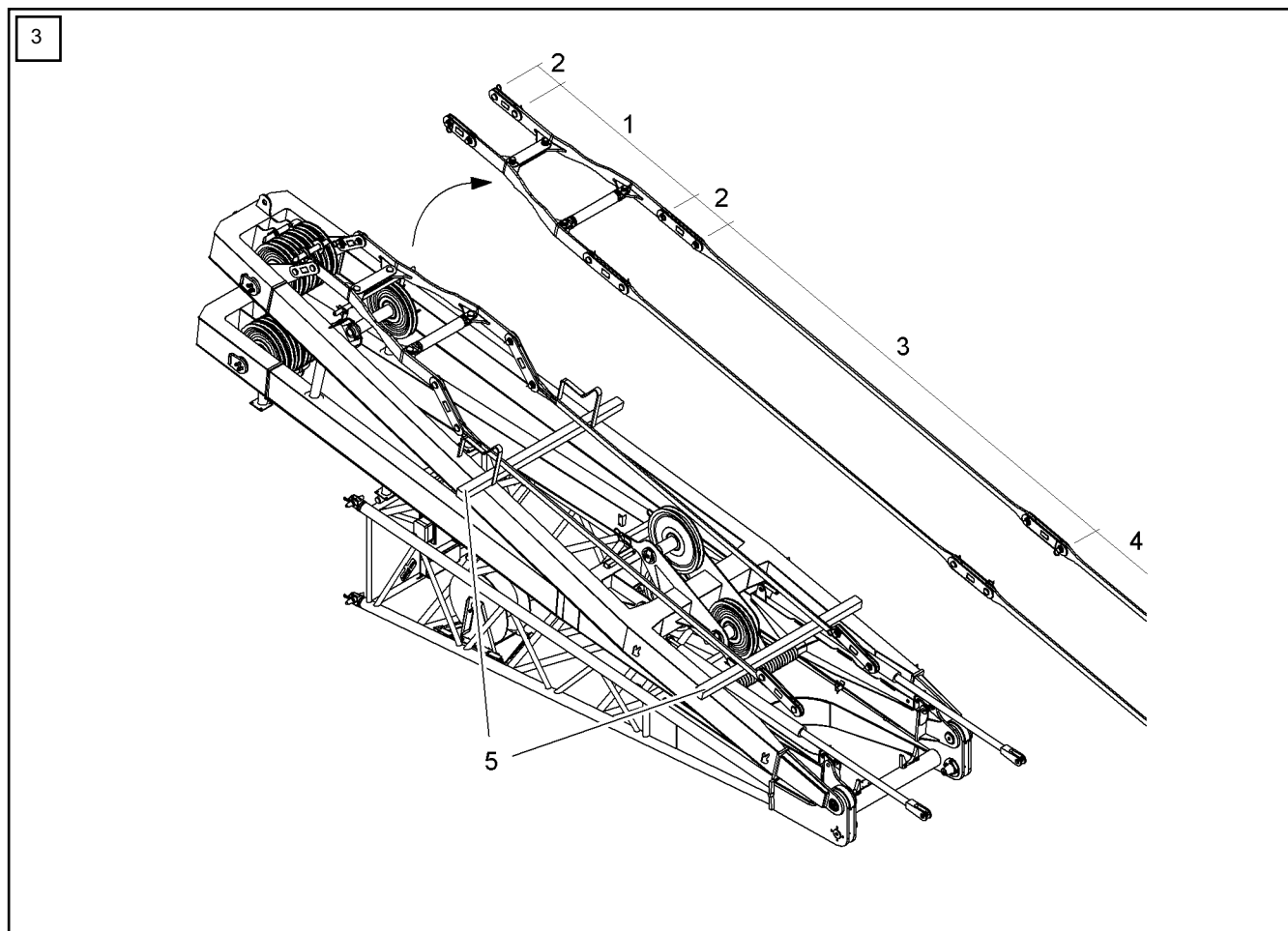
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1130.
- Desmontar el travesaño LR1100.
- Montar el travesaño (kit de transformación).
- Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1130.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar el guardacable.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Desmontar el travesaño de la LR1100

Es necesario cambiar el travesaño con la barra de presión y la brida de acoplamiento (figura 3, pos. 1). Las bridas de acoplamiento (figura 3, pos. 2) y las barras de retención (figura 3, pos. 3 y 4) vuelven a montarse en el travesaño del kit de transformación.

Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 3, pos. 4) forman parte del volumen de suministro de las piezas de montaje del plumín.

Para que las barras de retención (figura 3, pos. 3 y 4) tengan un soporte en el caballete A 2, se utilizan 2 maderas cuadradas (figura 3, pos. 5) de 80 x 80 x 1800 mm [3" x 3" x 70"].



- 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento
- 2 Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores

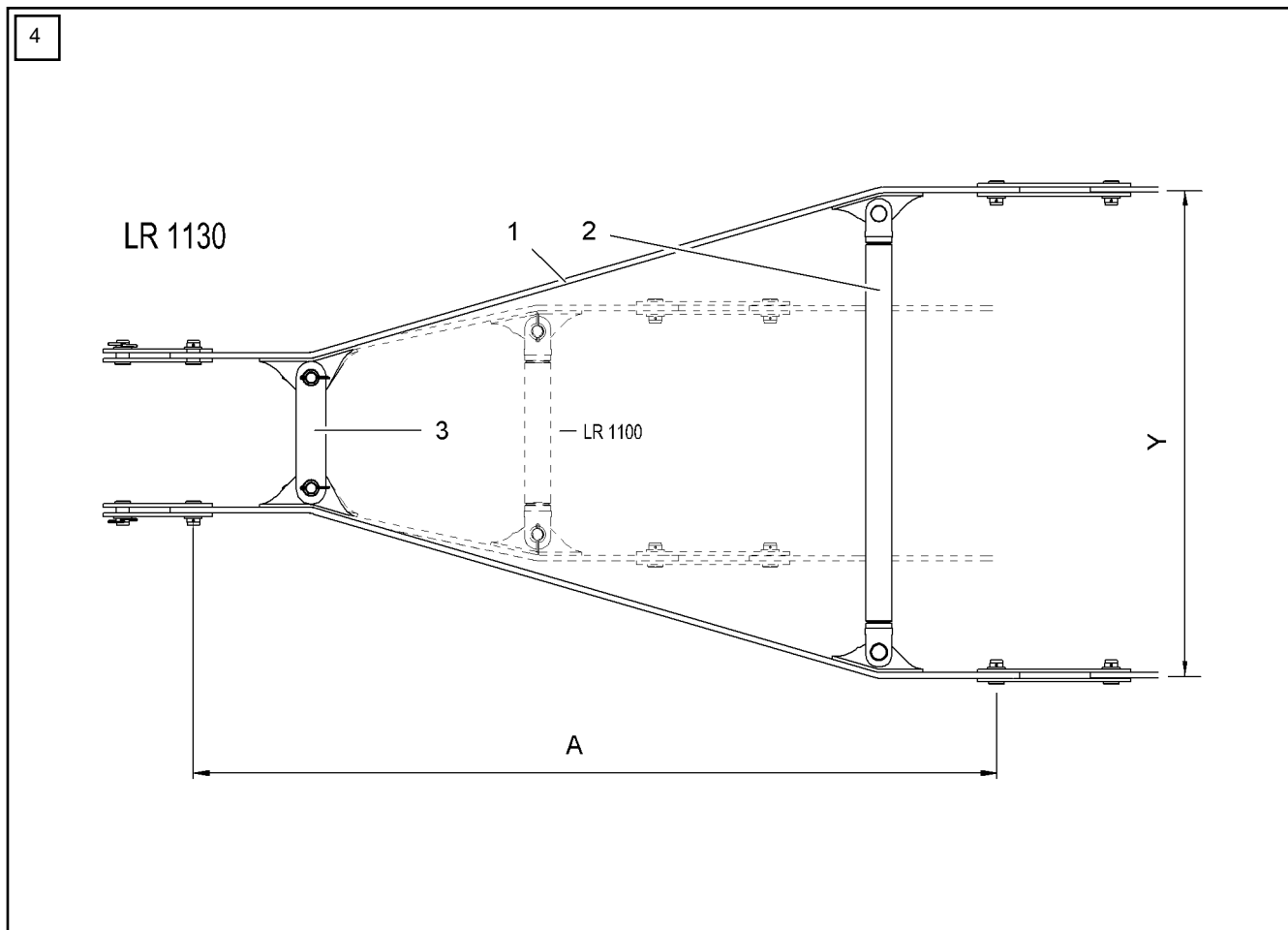
- 3 Barras de retención con bridas de acoplamiento
- 4 Barras de retención de 3 m [10 ft]
- 5 Maderas cuadradas como apoyo

### Pasos de trabajo

- Colocar las maderas cuadradas como apoyo sobre el caballete A 2.
- Desmontar el travesaño del modelo LR1100 en el caballete A 2.
- Desmontar las bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores.
- Desmontar las barras de retención.

**Montar el travesaño (kit de transformación)**

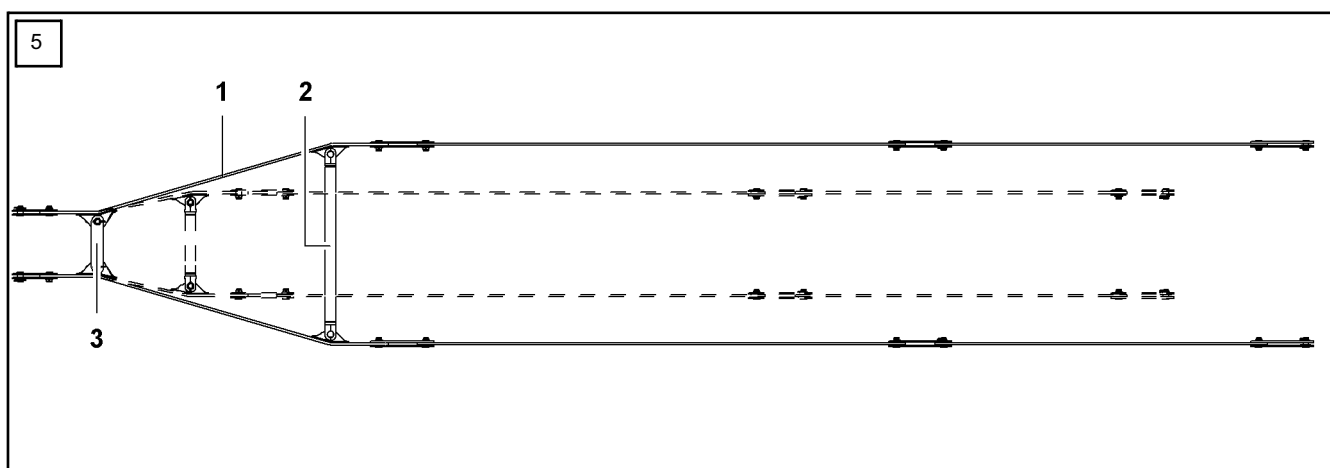
- Las líneas continuas indican los componentes para el montaje en el modelo LR1130.
- Las líneas discontinuas indican los componentes para el desmontaje de la LR1100.



- 1 Travesaño
- 2 Barra de presión
- 3 Brida de acoplamiento

A 2730 mm [107.48"]  
Y 1650 mm [65"]

La brida de acoplamiento (figura 4 y figura 5, pos. 3) se coge del travesaño del modelo LR1100. Lo mismo ocurre con las barras de retención, las bridas de acoplamiento, los pernos y las arandelas para la barra de presión (figura 4 y figura 5, pos. 2) y el travesaño (figura 4 y figura 5, pos. 1).



**¡OBSERVACIÓN!**

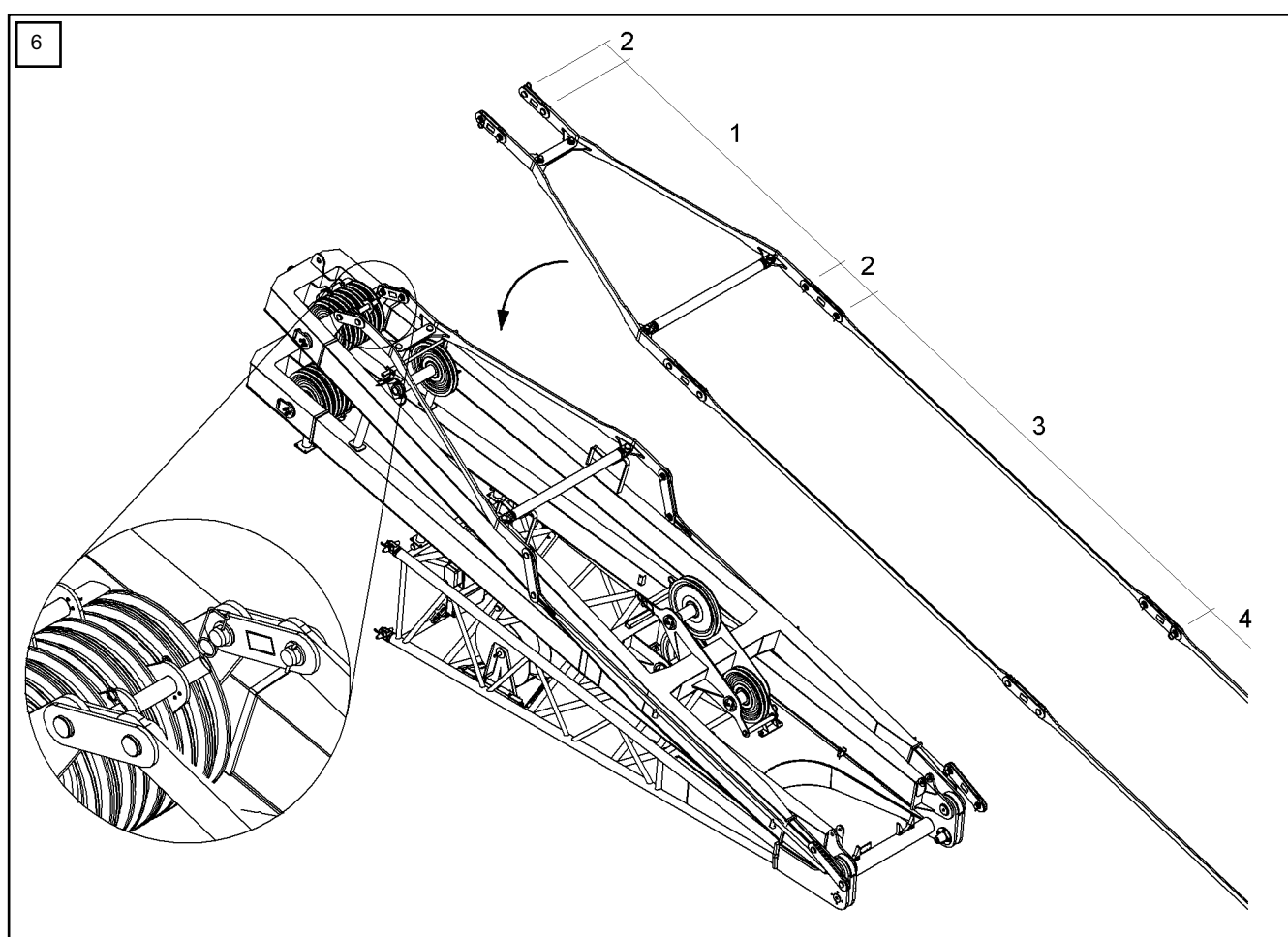
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Pasos de trabajo**

- Desarmar el travesaño desmontado.
- Montar el travesaño nuevo según la figura 5 .
- Montar las bridas de acoplamiento y los pernos con pasador y las arandelas en el kit de transformación.
- Montar las barras de retención en el kit de transformación.
- Asegurar todos los pernos.

**Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1130**

El travesaño premontado se monta en el caballete A 2 del plumín regulable.



- 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento
- 2 Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores

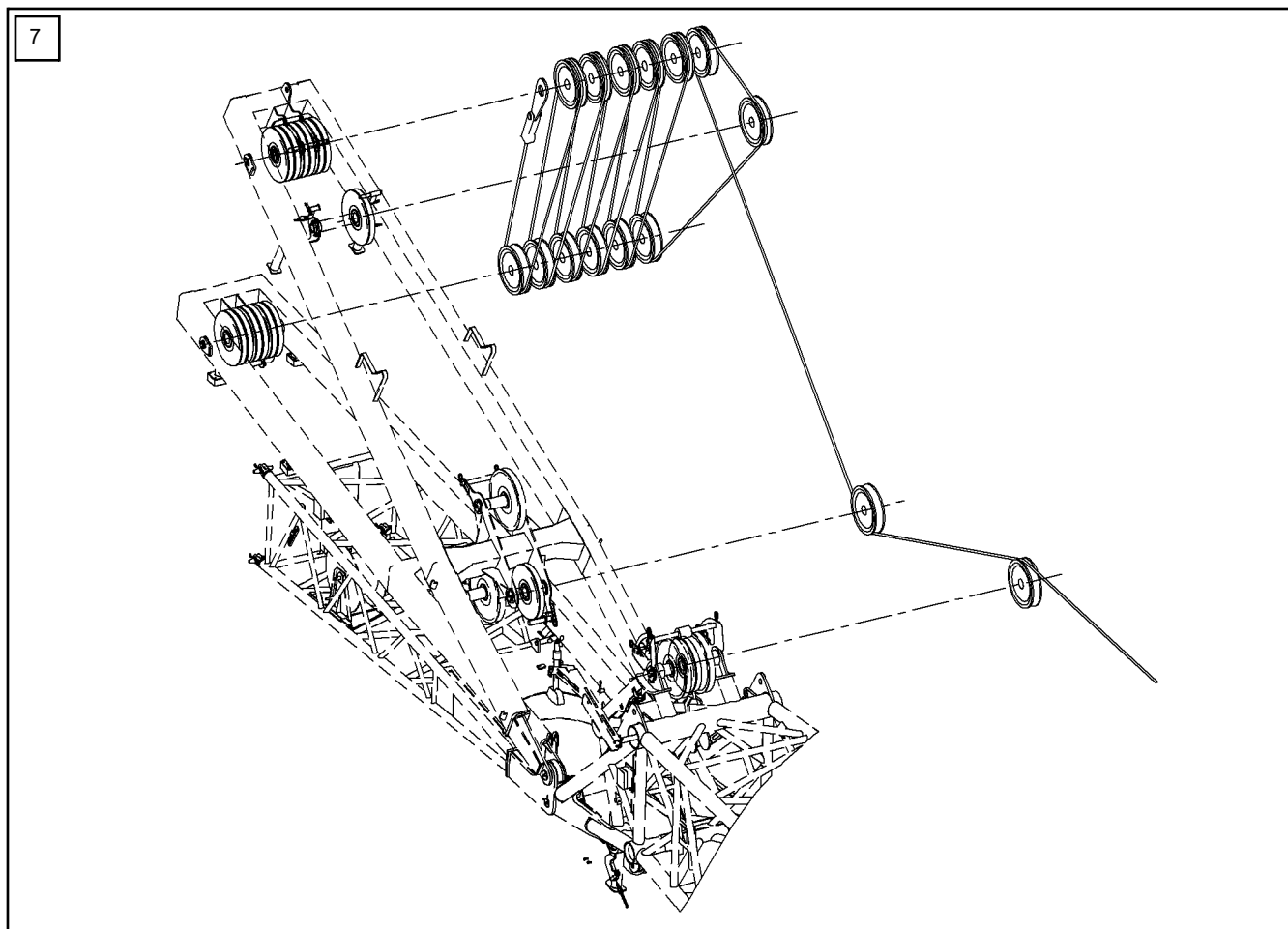
- 3 Barras de retención con bridas de acoplamiento
- 4 Barras de retención de 3 m [10 ft]

**Pasos de trabajo**

- Montar el travesaño premontado en el caballete A 2.
- Asegurar todos los pernos.

### Insertar el cable de ajuste del plumín.

Con motivo del montaje del plumín regulable 1309 en el modelo LR1130 debe tenerse en cuenta el siguiente **esquema de inserción** durante la inserción del cable de ajuste del plumín.



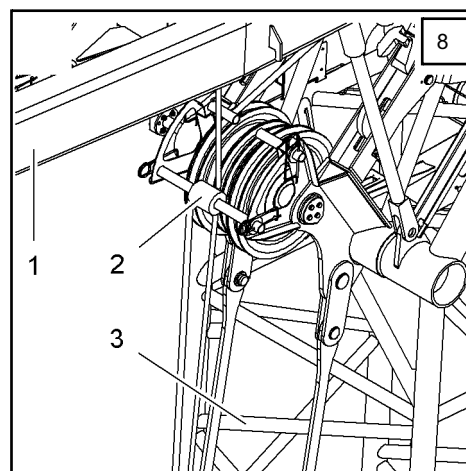
### Pasos de trabajo

- Elevar el caballete A 2 un poco para poder insertar el cable de ajuste del plumín.
- Insertar el cable de ajuste del plumín según el esquema de inserción.

### Montar el guardacable

Cuando se monta el plumín regulable en el modelo LR1130, debe montarse el guardacable en las poleas traseras de la cabeza de la **pluma principal**.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Caballete A 2                |
| 2 | Guardacable                  |
| 3 | Cabeza de la pluma principal |



## 7.2 Plumín regulable 1309 de LR1100 en LR1160

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 7.2.1 Requisitos

#### Pluma principal

Deben estar disponibles unas barras de retención del plumín 18/54/45 para el aparato que se va a montar.

#### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1160.

#### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1100.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

El torno de ajuste del plumín del modelo LR1100 **no** debe utilizarse.

### 7.2.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Travesaño con barra de presión

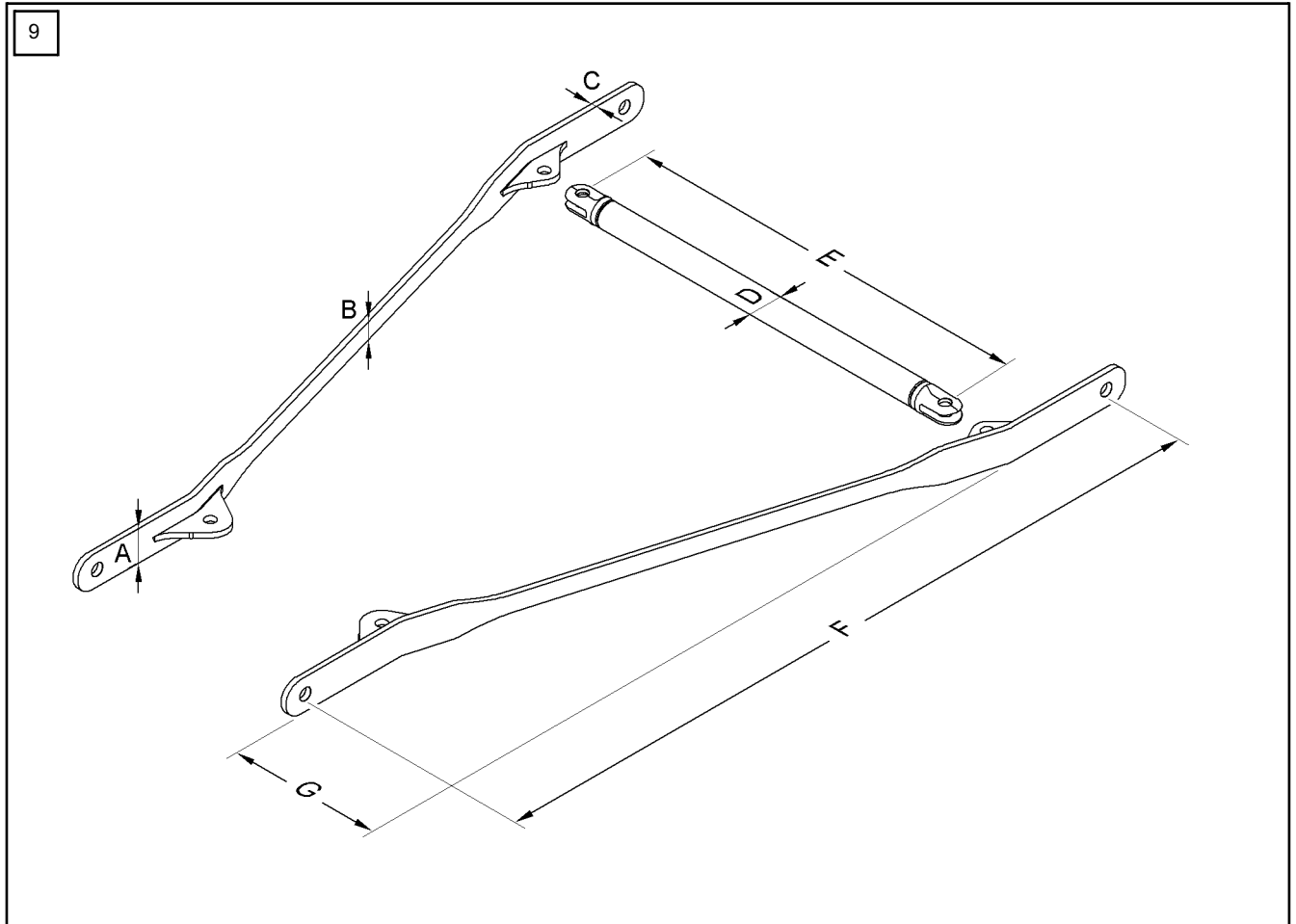
#### Posibilidad A:

- 1 travesaño con barra de presión

#### Posibilidad B:

- 1 travesaño con barra de presión
- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]"

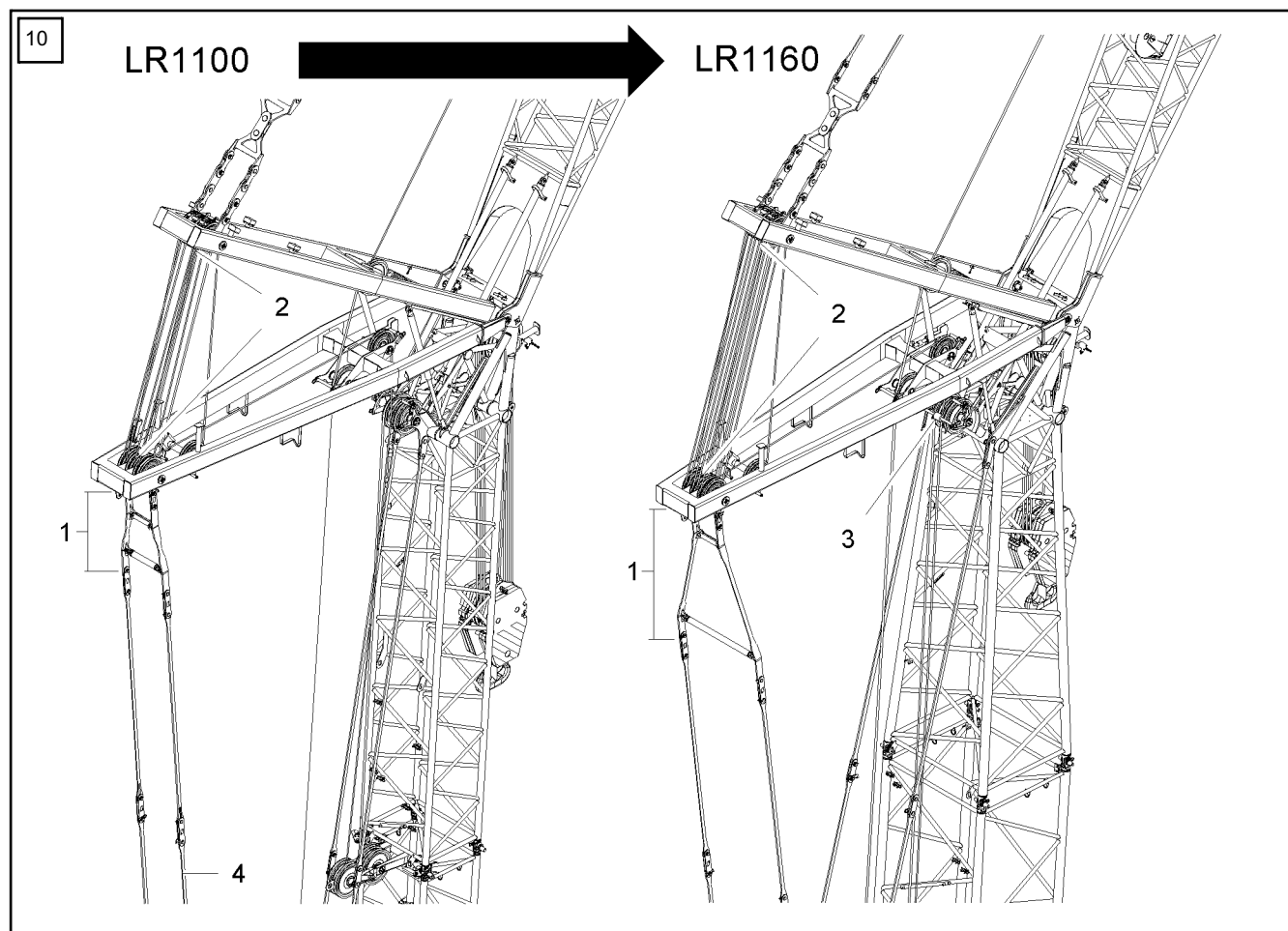
## Travesaño con barra de presión



**A** 122 mm [4.8"]  
**B** 64 mm [2.5"]  
**C** 20 mm [0.78"]  
**D** 89 mm [3.5"]

**E** 792 mm [31.2"]  
**F** 1570 mm [61.8"]  
**G** 163 mm [6.42"]

### 7.2.3 Montaje y desmontaje



- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1 Travesaño                                | 3 Guardacable                        |
| 2 Inserción del cable de ajuste del plumín | 4 Barras de retención de 3 m [10 ft] |

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

#### Posibilidad A:

- Travesaño (figura 10, pos. 1)
- Inserción del cable de ajuste del plumín (figura 10, pos. 2)
- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 10, pos. 4)
- Guardacable (figura 10, pos. 3)

#### Posibilidad B:

- Travesaño (figura 10, pos. 1)
- Inserción del cable de ajuste del plumín (figura 10, pos. 2)
- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 10, pos. 4)
- Guardacable (figura 10, pos. 3)
- Barras de retención del plumín de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]



**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Desmontar el travesaño LR1100.
- Desmontar las barras de retención de 3 m [10 ft].
- Montar el travesaño (kit de transformación).
- Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1160.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar el guardacable.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

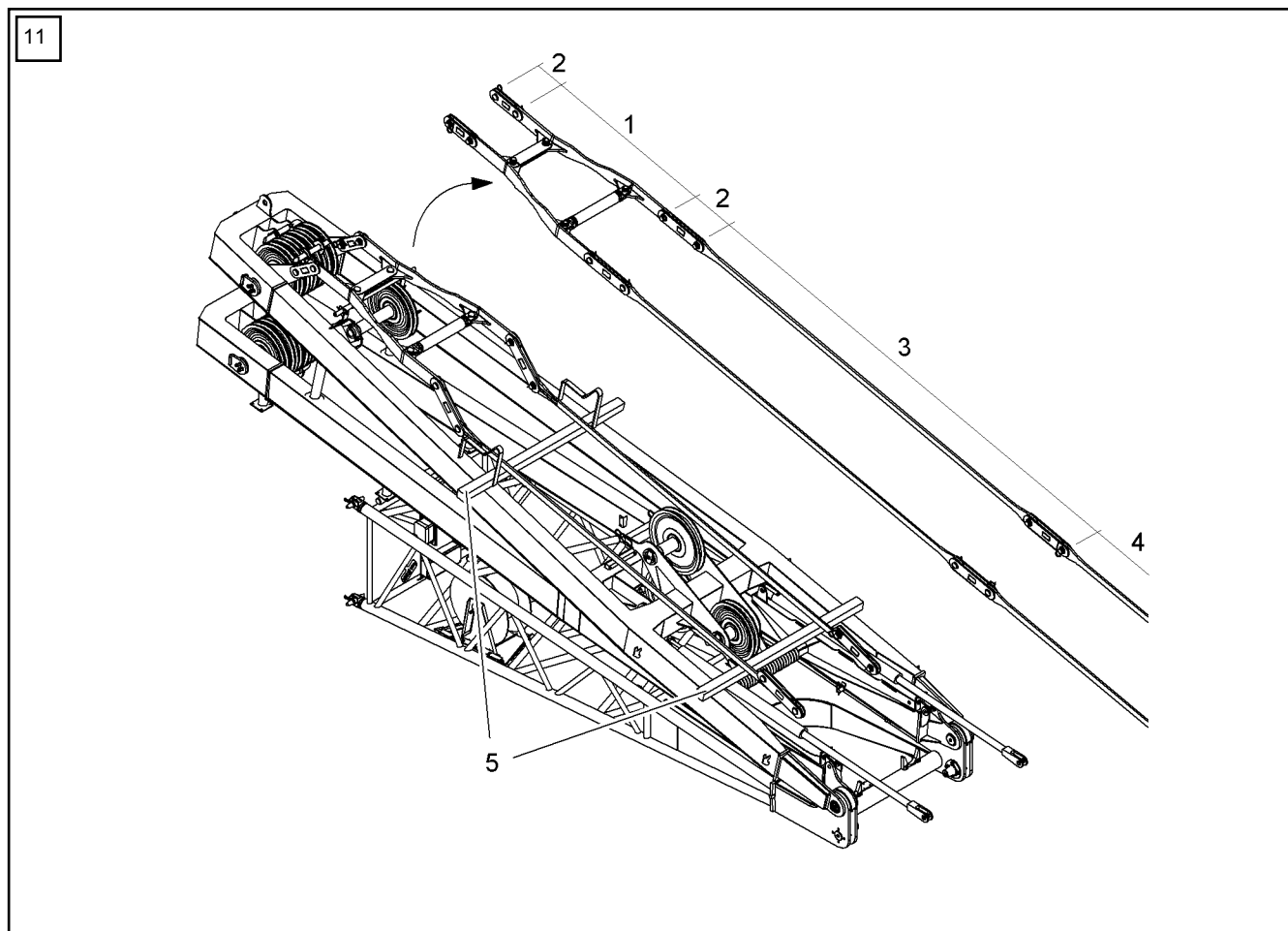
**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1100 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Desmontar el travesaño LR1100.
- Desmontar las barras de retención de 3 m [10 ft].
- Montar el travesaño (kit de transformación).
- Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1160.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar el guardacable.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Desmontar el travesaño de un modelo LR1100

Es necesario cambiar el travesaño con la barra de presión y la brida de acoplamiento (figura 11, pos. 1). Las bridas de acoplamiento (figura 11, pos. 2) y las barras de retención (figura 11, pos. 3) vuelven a montarse en el travesaño del kit de transformación. Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 11, pos. 4) **no** se montan en el travesaño del kit de transformación.

Para que las barras de retención (figura 11, pos. 3 y 4) tengan un soporte en el caballete A 2, se utilizan 2 maderas cuadradas (figura 11, pos. 5) de 80 x 80 x 1800 mm [3" x 3" x 70"].



- 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento
- 2 Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores

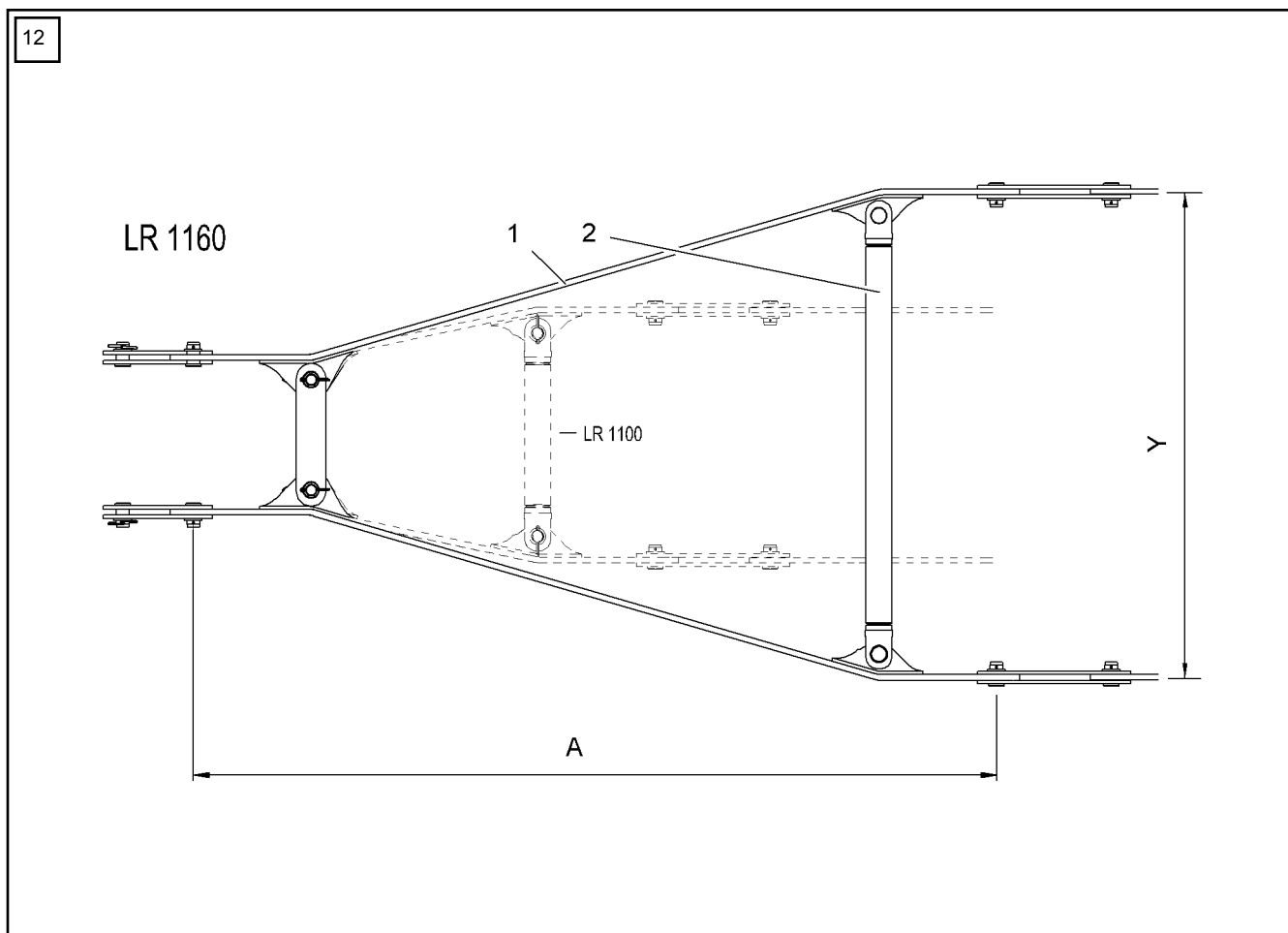
- 3 Barras de retención con bridas de acoplamiento
- 4 Barras de retención de 3 m [10 ft]
- 5 Maderas cuadradas como apoyo

### Pasos de trabajo

- Colocar las maderas cuadradas como apoyo sobre el caballete A 2.
- Desmontar el travesaño del modelo LR1100 en el caballete A 2.
- Desmontar las bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores.
- Desmontar todas las barras de retención.

**Montar el travesaño (kit de transformación)**

- Las líneas continuas indican las dimensiones de los componentes para el montaje en el modelo LR1160.
- Las líneas discontinuas indican las dimensiones de los componentes para el desmontaje del modelo LR1100.

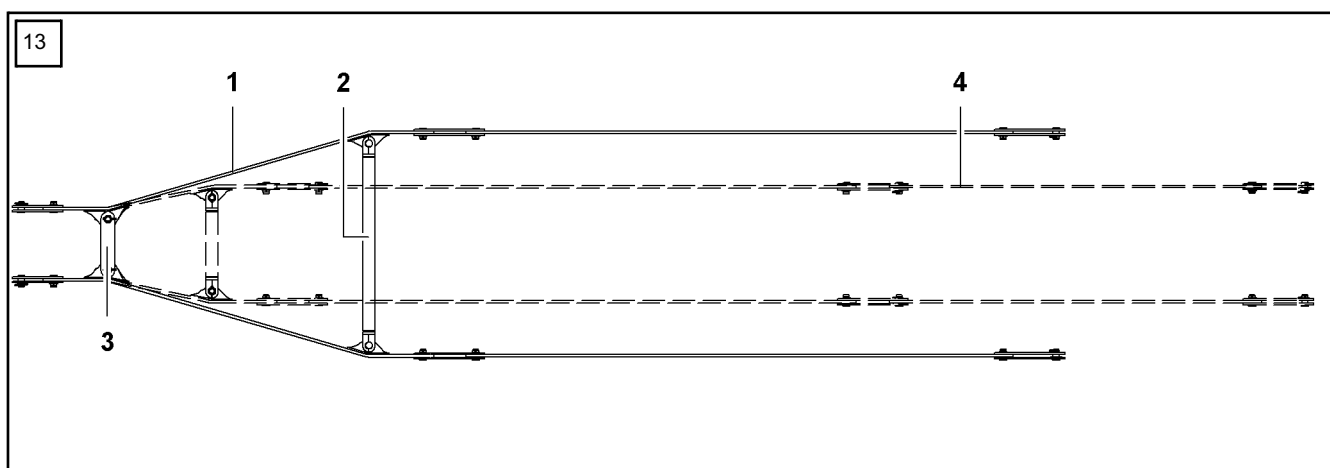


- 1 Travesaño  
2 Barra de presión

A 2730 mm [107.48"]  
Y 1650 mm [65"]

La brida de acoplamiento (figura 13, pos. 3) se coge del travesaño del modelo LR1100. Lo mismo ocurre con las barras de retención, las bridas de acoplamiento, los pernos y las arandelas para la barra de presión (figura 12 y figura 13, pos. 2) y el travesaño (figura 12 y figura 13, pos. 1).

**Excepción:** Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 11 y figura 13, pos. 4) no se montan.



**¡OBSERVACIÓN!**

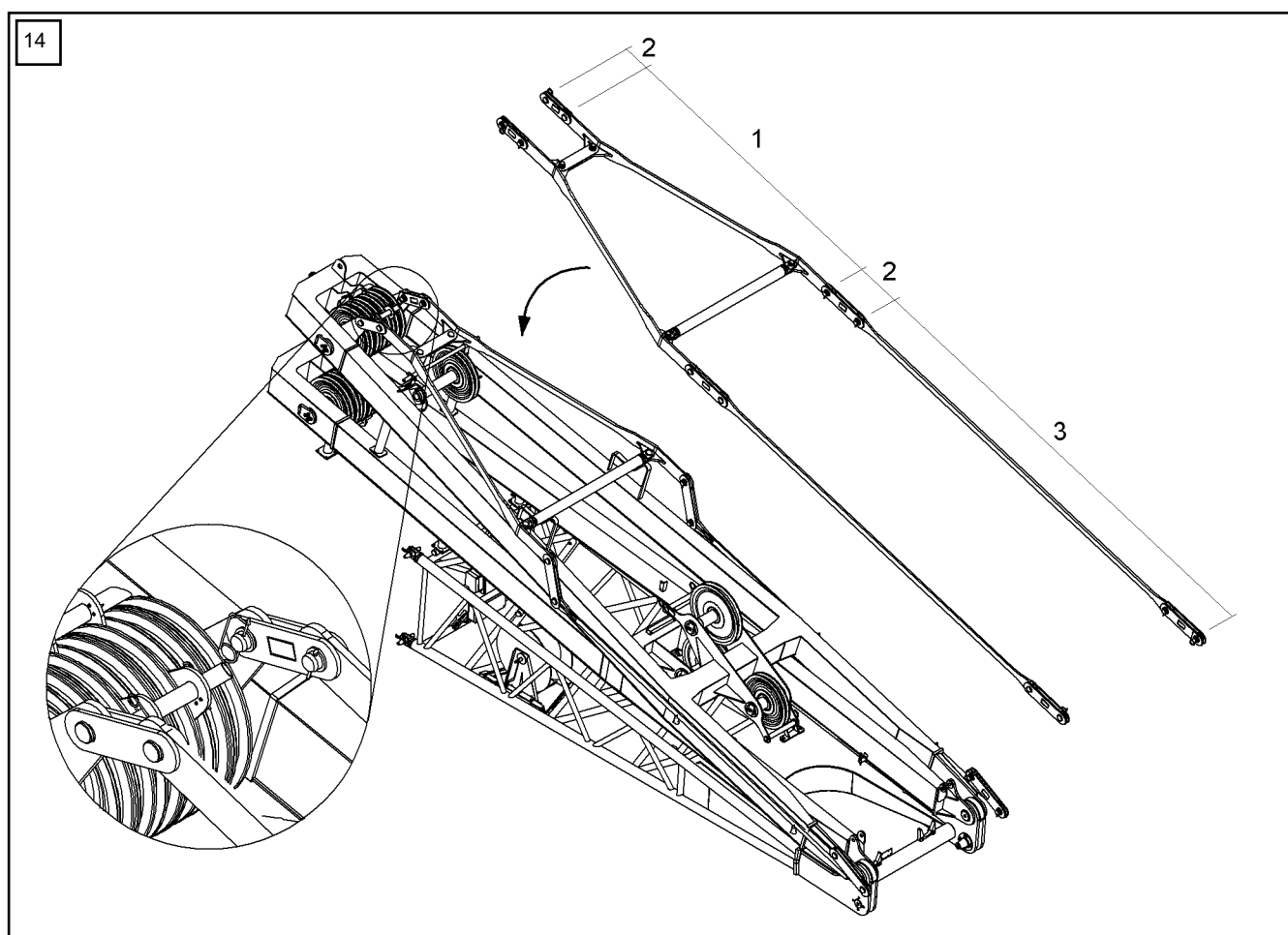
Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Pasos de trabajo**

- Montar el travesaño según la figura 13 .
- Montar todas las bridas de acoplamiento, todos los pernos y todas las arandelas en el kit de transformación.
- Montar las barras de retención en el kit de transformación.
- No montar las barras de retención de 3 m [10 ft] en el kit de transformación.
- Asegurar todos los pernos.

**Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1160**

El travesaño premontado se monta en el caballete A 2 del plumín regulable.



- 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento
- 2 Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores

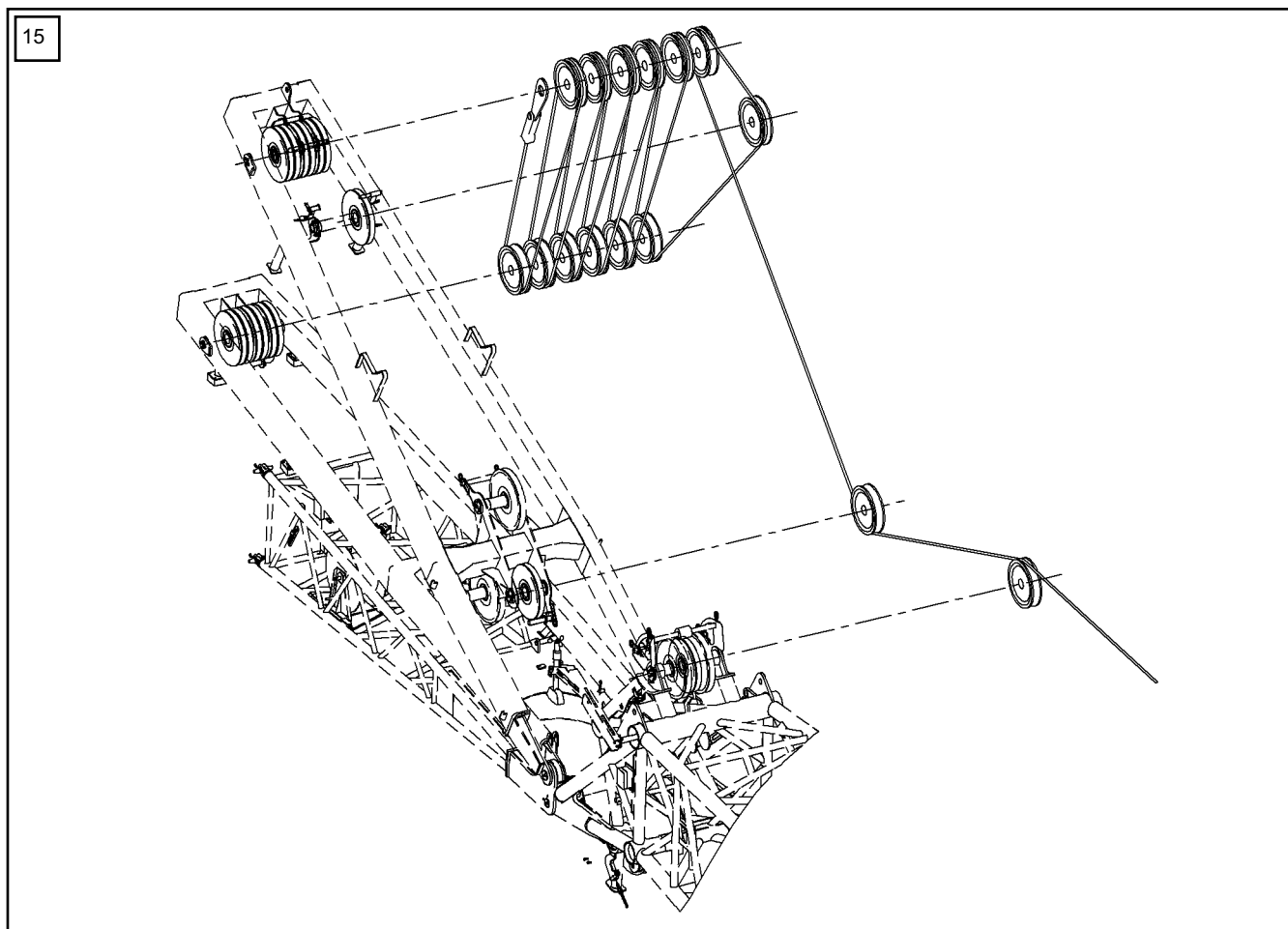
- 3 Barras de retención con bridas de acoplamiento

**Pasos de trabajo**

- Montar el travesaño premontado en el caballete A 2.
- Asegurar todos los pernos.

### Insertar el cable de ajuste del plumín.

Con motivo del montaje del plumín regulable 1309 en el modelo LR1160 debe tenerse en cuenta el siguiente **esquema de inserción** durante la inserción del cable de ajuste del plumín.



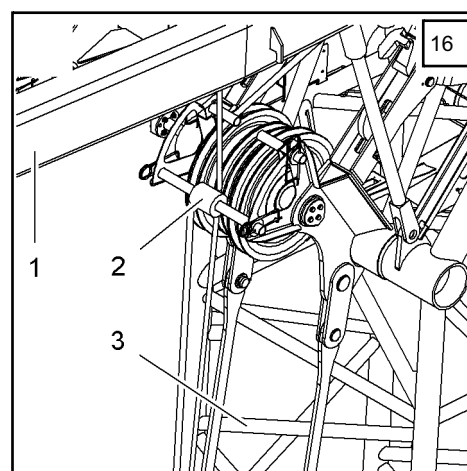
### Vista general de los pasos de trabajo

- Elevar el caballete A 2 un poco para poder insertar el cable de ajuste del plumín.
- Insertar el cable de ajuste del plumín según el esquema de inserción.

### Montar el guardacable

Cuando se monta el plumín regulable en el modelo LR1160, debe montarse el guardacable en las poleas traseras de la cabeza de la **pluma principal**.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Caballete A 2                |
| 2 | Guardacable                  |
| 3 | Cabeza de la pluma principal |



## 7.3 Plumín regulable 1309 de LR1130 en LR1100

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1100, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 7.3.1 Requisitos

#### Pluma principal

Deben estar disponibles unas barras de retención del plumín 18/54/45 para el aparato que se va a montar.

#### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1100.

#### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1130.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Las barras de retención del plumín de la posibilidad A y B son **idénticas**.

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 1.



#### ¡OBSERVACIÓN!

El torno de ajuste del plumín del modelo LR1130 **no** debe utilizarse.

#### Cableado del cable de ajuste del plumín

El cable de 200 m [656 ft] debe estar enrollado en el torno de ajuste del plumín.

### 7.3.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

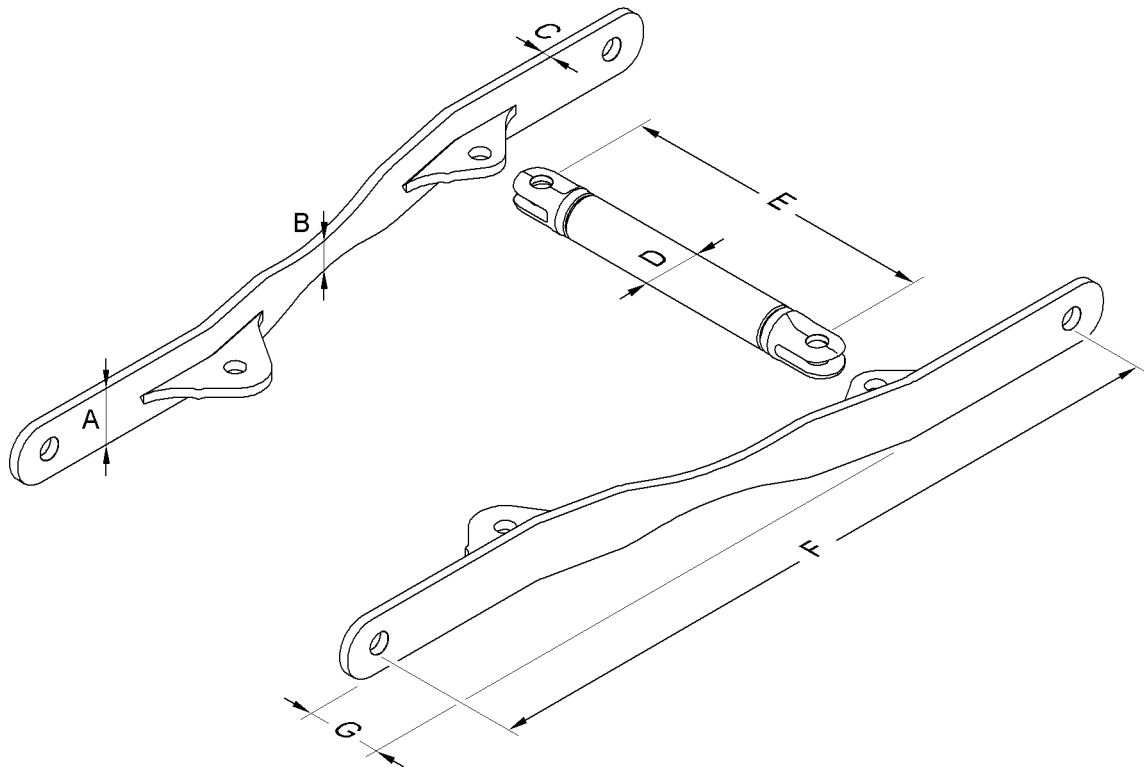
- Travesaño con barra de presión
- Chapa de interruptor de fin de carrera

#### Posibilidad A/B:

- 1 travesaño con barra de presión
- 1 chapa de interruptor de fin de carrera

## Travesaño con barra de presión

17



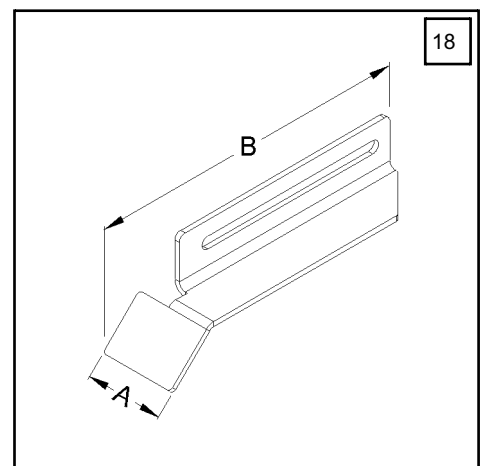
**A** 122 mm [4.8"]  
**B** 64 mm [2.5"]  
**C** 20 mm [0.78"]  
**D** 89 mm [3.5"]

**E** 792 mm [31.2"]  
**F** 1570 mm [61.8"]  
**G** 163 mm [6.42"]

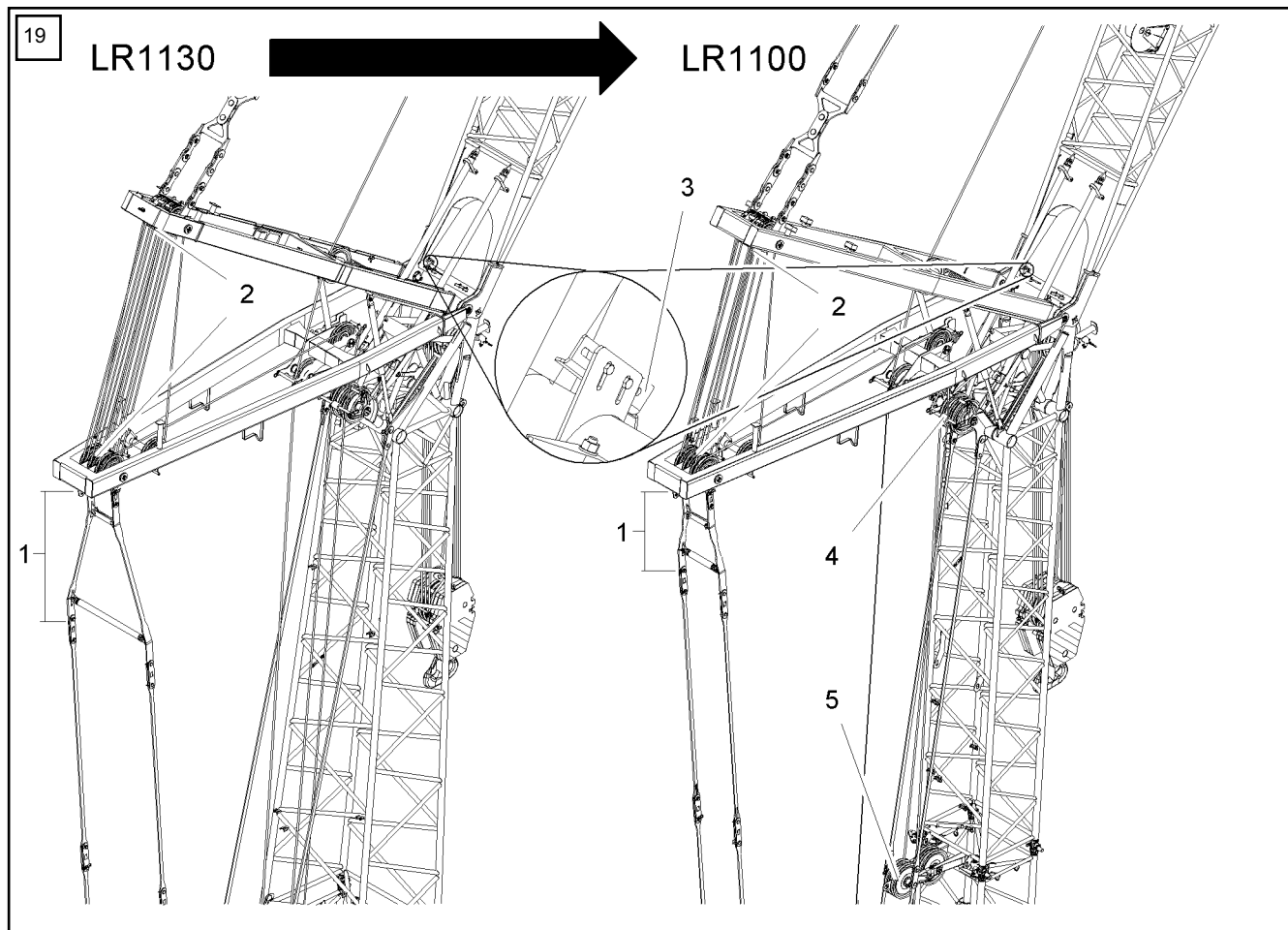
## Chapa de interruptor de fin de carrera

**A** 59 mm [2.32"]  
**B** 233 mm [9.17"]

18



### 7.3.3 Montaje y desmontaje



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Travesaño                                | 3 | Chapa de interruptor de fin de carrera |
| 2 | Inserción del cable de ajuste del plumín | 4 | Guardacable                            |
|   |  | 5 | Guía del cable                         |

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1100, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A/B:**

- Travesaño (figura 19, pos. 1)
- Inserción del cable de ajuste del plumín (figura 19, pos. 2)
- Chapa de interruptor de fin de carrera (figura 19, pos. 3)
- Guardacable (figura 19, pos. 4)

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posibilidad A/B:**

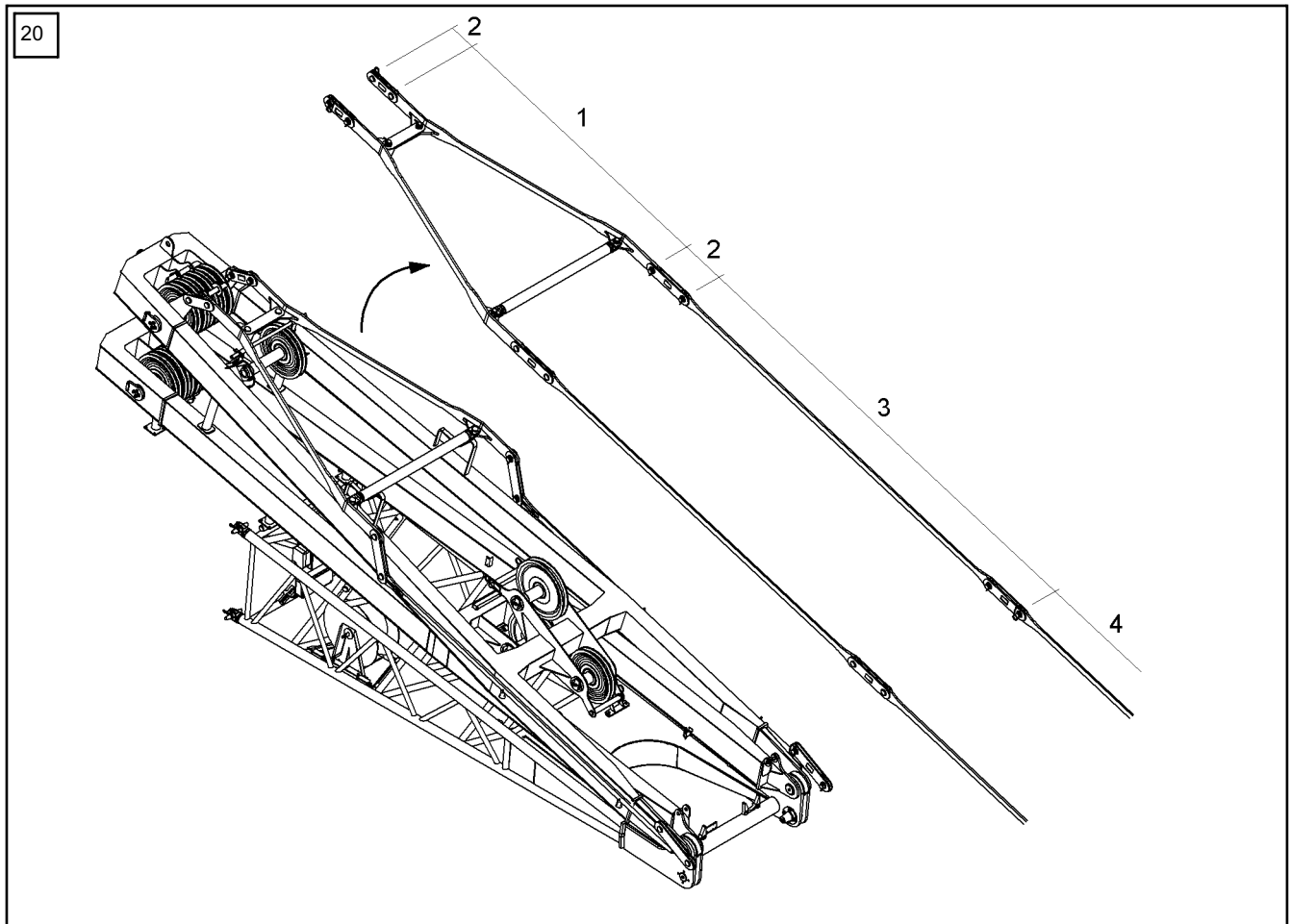
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1100.
- Desmontar el travesaño del modelo LR1130.
- Montar el travesaño (kit de transformación).
- Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1100.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar la chapa de interruptor de fin de carrera (si fuera necesario).
- Controlar el guardacable.
- Controlar el ángulo del plumín regulable (si fuera necesario).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.



### Desmontar el travesaño de un modelo LR1130

Es necesario cambiar el travesaño con la barra de presión y la brida de acoplamiento (figura 20, pos. 1). Las bridas de acoplamiento (figura 20, pos. 2) y las barras de retención (figura 20, pos. 3 y 4) vuelven a montarse en el travesaño del kit de transformación.

Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 20, pos. 4) forman parte del volumen de suministro de las piezas de montaje del plumín.



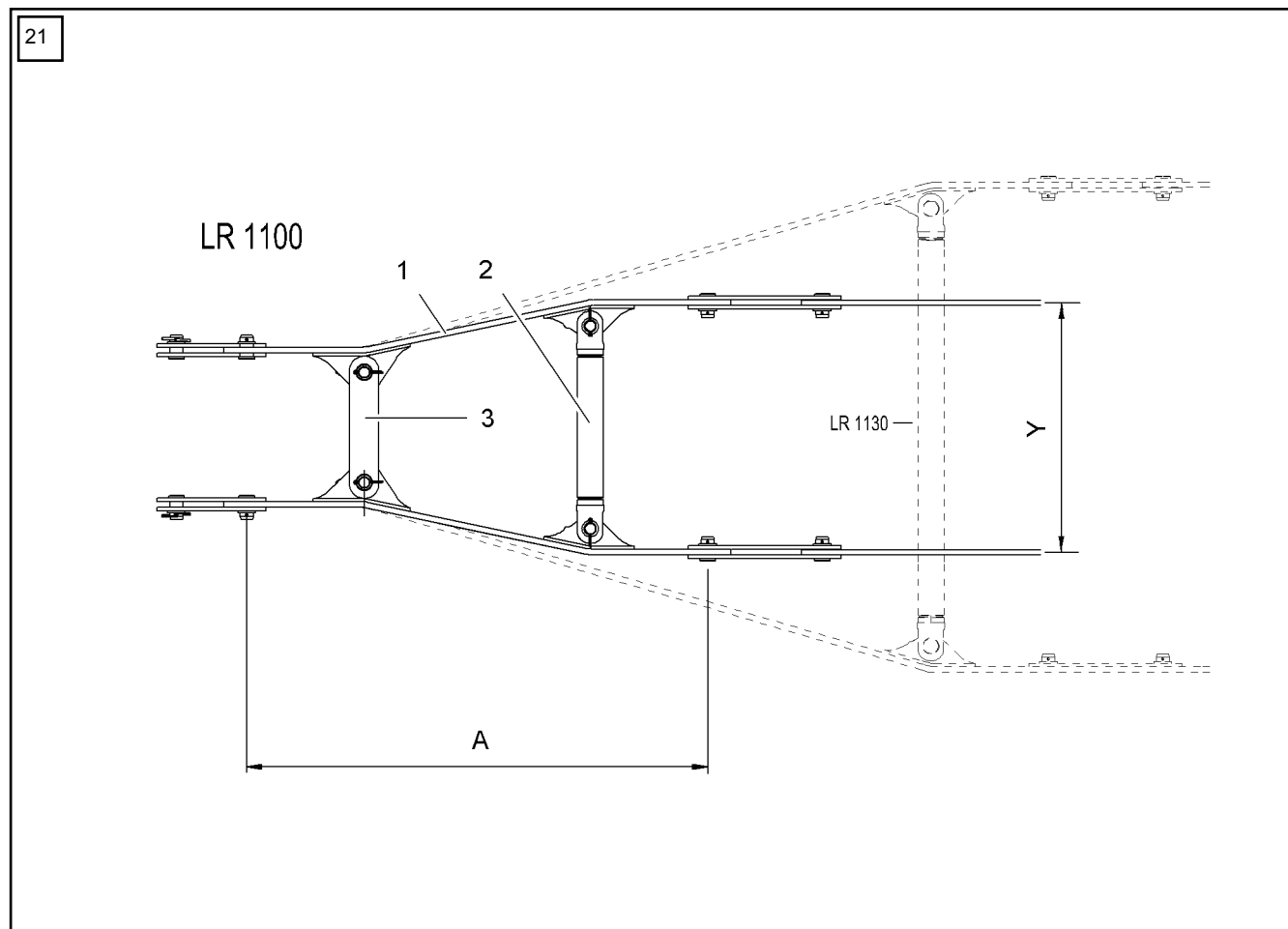
- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento   | 3 | Barras de retención con bridas de acoplamiento |
| 2 | Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores | 4 | Barras de retención de 3 m [10 ft]             |

### Pasos de trabajo

- Desmontar el travesaño del modelo LR1130 en el caballete A 2.
- Desmontar las bridas de acoplamiento (figura 20, pos. 2) con los pernos, los pasadores y las arandelas.
- Desmontar las barras de retención (figura 20, pos. 3 y 4).

**Montar el travesaño (kit de transformación)**

- Las líneas continuas indican los componentes para el montaje en el modelo LR1100.
- Las líneas discontinuas indican los componentes para el desmontaje del modelo LR1130.



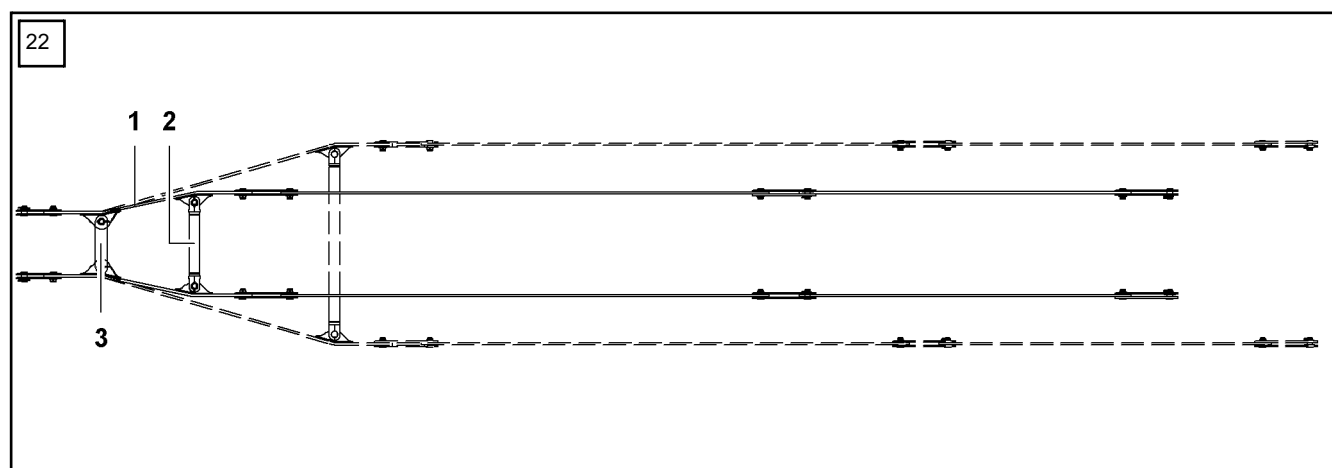
- 1 Travesaño  
2 Barra de presión  
3 Brida de acoplamiento

A 1570 mm [61.8"]  
Y 850 mm [33.46"]

La brida de acoplamiento (figura 21 y figura 22, pos. 3) se coger del travesaño del modelo LR1130. Lo mismo ocurre con las barras de retención, las bridas de acoplamiento, los pernos y las arandelas para la barra de presión (figura 21 y figura 22, pos. 2) y el travesaño (figura 21 y figura 22, pos. 1).

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



### Pasos de trabajo

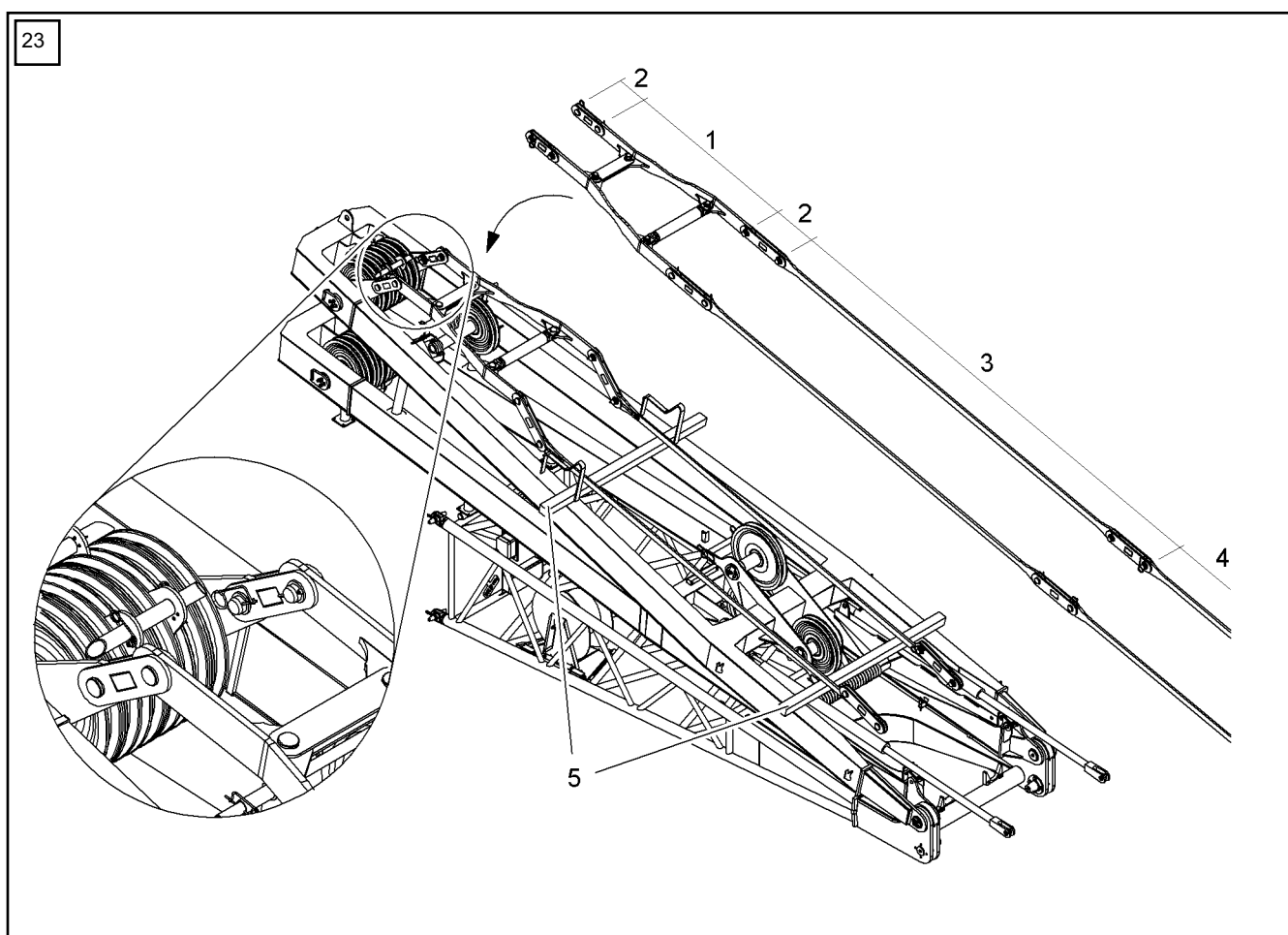
- Desarmar el travesaño desmontado.
- Montar el travesaño nuevo según la figura 22.
- Montar todas las bridas de acoplamiento, todos los pernos y todas las arandelas en el kit de transformación.
- Montar las barras de retención en el kit de transformación.
- Asegurar todos los pernos.

### Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1100

El travesaño premontado se monta en el caballete A 2 del plumín regulable.

Para que las barras de retención (figura 23, pos. 3 y 4) tengan un soporte en el caballete A 2, se utilizan 2 maderas cuadradas (figura 23, pos. 5) de 80 x 80 x 1800 mm [3" x 3" x 70"].

Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 23, pos. 4) forman parte del volumen de suministro de las piezas de montaje del plumín. Para el transporte, éstas se montan en la cabeza de la pluma principal.



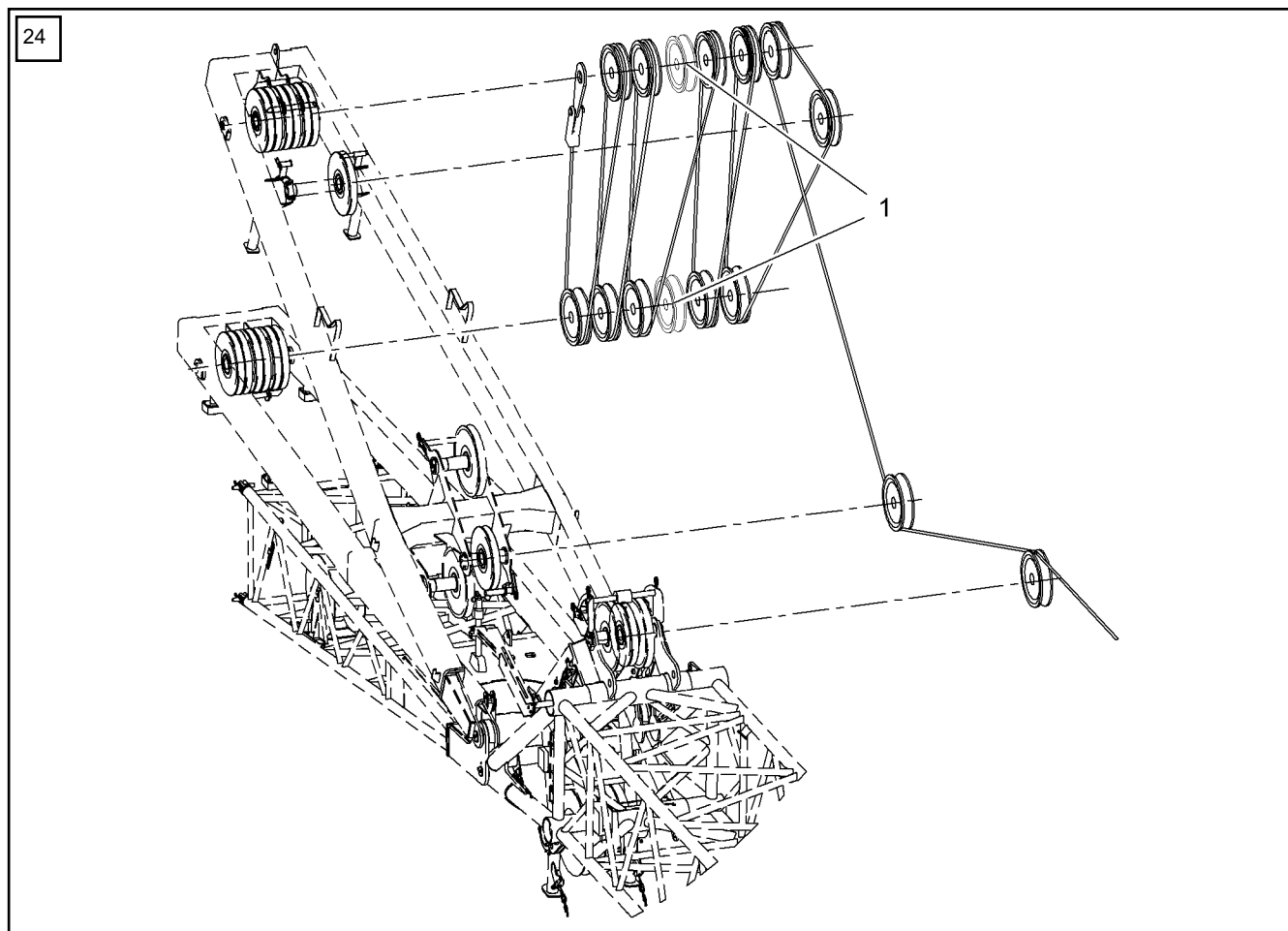
- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento   | 4 Barra de soporte de 3 m [10 ft] |
| 3 Barras de retención con bridas de acoplamiento           | 5 Maderas cuadradas como apoyo    |
| 2 Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores |                                   |

### Pasos de trabajo

- Colocar las maderas cuadradas sobre el caballete A 2.
- Montar el travesaño premontado en el caballete A 2.
- Asegurar todos los pernos.

**Insertar el cable de ajuste del plumín.**

Con motivo del montaje del plumín regulable 1309 en el modelo LR1100 debe tenerse en cuenta el siguiente **esquema de inserción** durante la inserción del cable de ajuste del plumín.



1 Roldanas no insertadas

**Pasos de trabajo**

- Elevar el caballete A 2 un poco para poder insertar el cable de ajuste del plumín.
- Insertar el cable de ajuste del plumín según el esquema de inserción.

**Montar la chapa de interruptor de fin de carrera**

Para que no se produzca ninguna colisión entre las dos plumas durante la elevación de la pluma principal con plumín abatible, se han montado un interruptor de fin de carrera en la cabeza de la pluma principal y una chapa de interruptor de fin de carrera en la pieza de articulación del plumín.



**¡ATENCIÓN!**

La máquina puede sufrir daños cuando el valor del ángulo admisible entre la pluma principal y el plumín durante el levantamiento sea insuficiente.

Cambiar y ajustar la chapa de interruptor de fin de carrera del plumín regulable del modelo LR1100 de tal modo que se active el interruptor de fin de carrera cuando el valor del ángulo admitido entre la pluma principal y el plumín sea insuficiente.

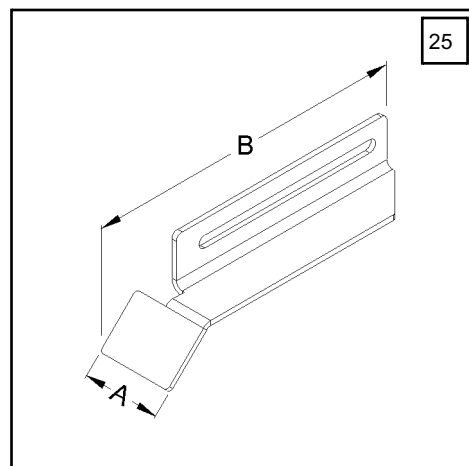
### ¡OBSERVACIÓN!

Si la chapa de interruptor de fin de carrera mostrada ya está montada en la pieza de articulación del plumín, se suprime el paso de trabajo "Montar la chapa de interruptor de fin de carrera" y se puede continuar con el capítulo "Controlar el guardacable". De igual modo se suprime el paso de trabajo "Controlar el ajuste del ángulo del plumín regulable".

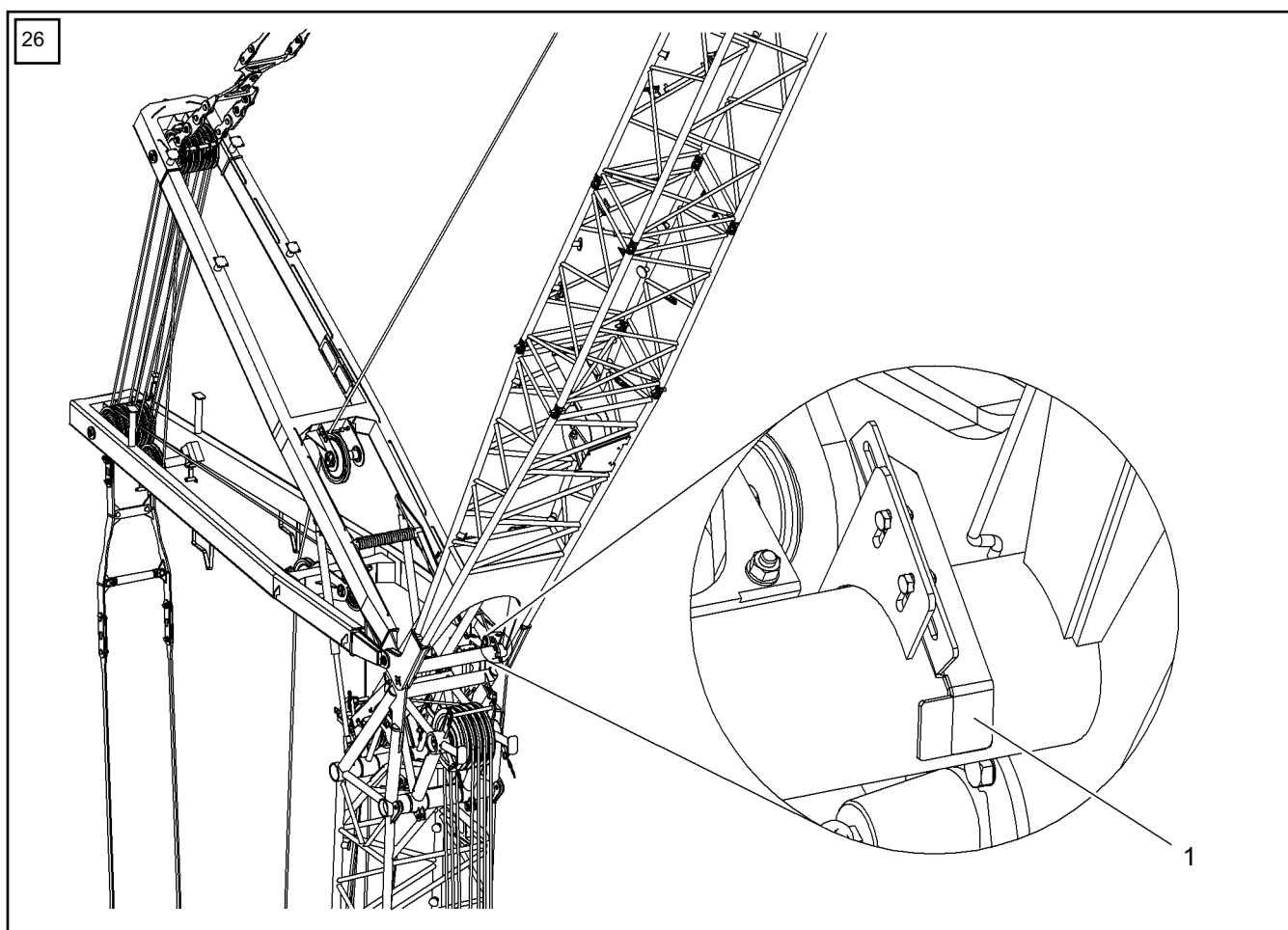
<b>A</b>	59 mm [2.32"]
<b>B</b>	233 mm [9.17"]

#### Pasos de trabajo

- Marcar la posición de la chapa de interruptor de fin de carrera montada en la pieza de articulación del plumín:  
2 puntos en la chapa de interruptor de fin de carrera y 2 puntos en el apoyo.
- Aplicar los 2 puntos de la chapa de interruptor de fin de carrera a la nueva chapa de interruptor de fin de carrera.
- Montar la nueva chapa de interruptor de fin de carrera en la pieza de articulación del plumín según la marca efectuada.



25

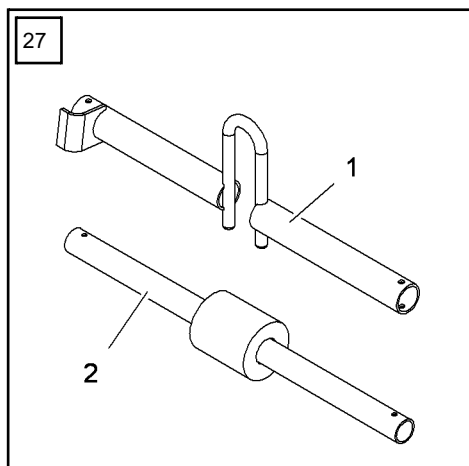


26

1 chapa de interruptor de fin de carrera nueva montada

### ¡OBSERVACIÓN!

Si se ha desajustado la chapa de interruptor de fin de carrera, debe **volver a ajustarse** el ángulo entre la pluma principal y el plumín.

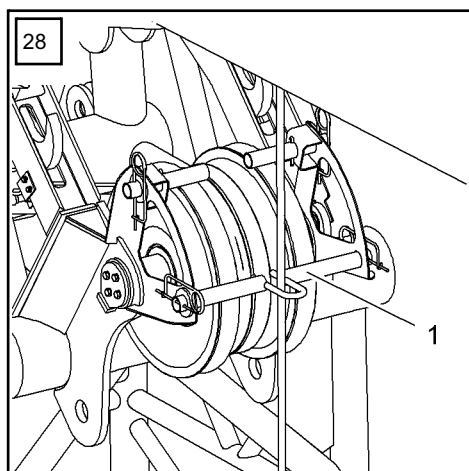


### Controlar el guardacable

Hay 2 variantes del guardacable

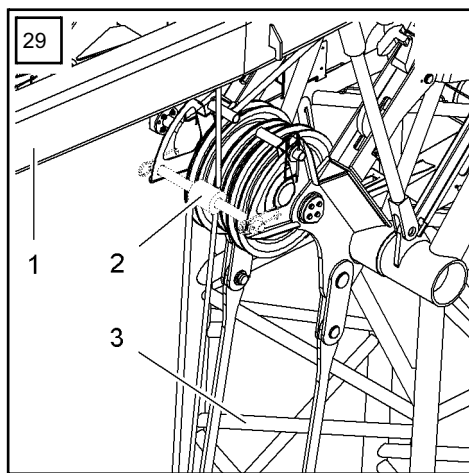
- 1 Variante 1
- 2 Variante 2

En función de la variante del guardacable deben realizarse diferentes pasos de trabajo.



### Variante 1 del guardacable

Si está montado el guardacable mostrado (figura 28, pos. 1) en las poleas traseras de la cabeza de la pluma principal del modelo LR1100, éste **no debe ser** retirado.



### Variante 2 del guardacable

Si está montado el guardacable mostrado (figura 29, pos. 2) en las poleas traseras de la cabeza de la pluma principal del modelo LR1100, éste **debe ser** retirado.

- 1 Caballete A 2
- 2 Guardacable
- 3 Cabeza de la pluma principal

### Pasos de trabajo

- Retirar el guardacable.

### Controlar el ajuste del ángulo del plumín regulable



#### ¡OBSERVACIÓN!

Si se ha desajustado la chapa de interruptor de fin de carrera, debe **volver a ajustarse** el ángulo entre la pluma principal y el plumín.

A tal fin se monta la grúa con una pluma principal corta y un plumín corto.

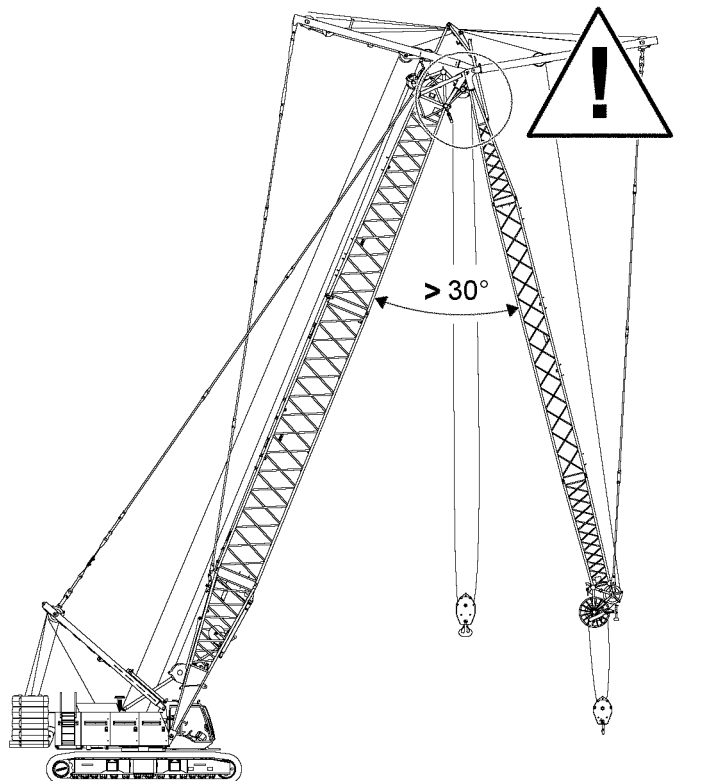


#### ¡ATENCIÓN!

La máquina puede sufrir daños si el ángulo admisible es insuficiente.

Durante el levantamiento debe prestarse atención a que el ángulo nunca sea inferior a 30°.

30



### Pasos de trabajo

- Montar el aparato con una pluma principal corta y un plumín corto.
- Levantar el aparato según la figura 30 .  
Prestar atención al ángulo entre la pluma principal y el plumín.
- Subir con un trepador a la cabeza de la pluma principal y medir el ángulo entre la pluma principal y el plumín con un medidor de ángulos.
- Ajustar el ángulo regulando el plumín con cuidado.
- Después de haber encontrado la posición correcta, debe ajustarse la chapa de interruptor de fin de carrera a esta posición.  
De este modo, se asegura que el ángulo nunca quede por debajo del valor mínimo.

## 7.4 Plumín regulable 1309 de LR1130 en LR1160

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1160, debe realizarse la transformación como sigue.

### 7.4.1 Requisitos

#### Pluma principal

Deben estar disponibles unas barras de retención del plumín 18/54/45 para el aparato que se va a montar.

#### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1160.

#### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1130.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1130.

### 7.4.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Ninguna pieza que se deba montar

#### Posibilidad A:

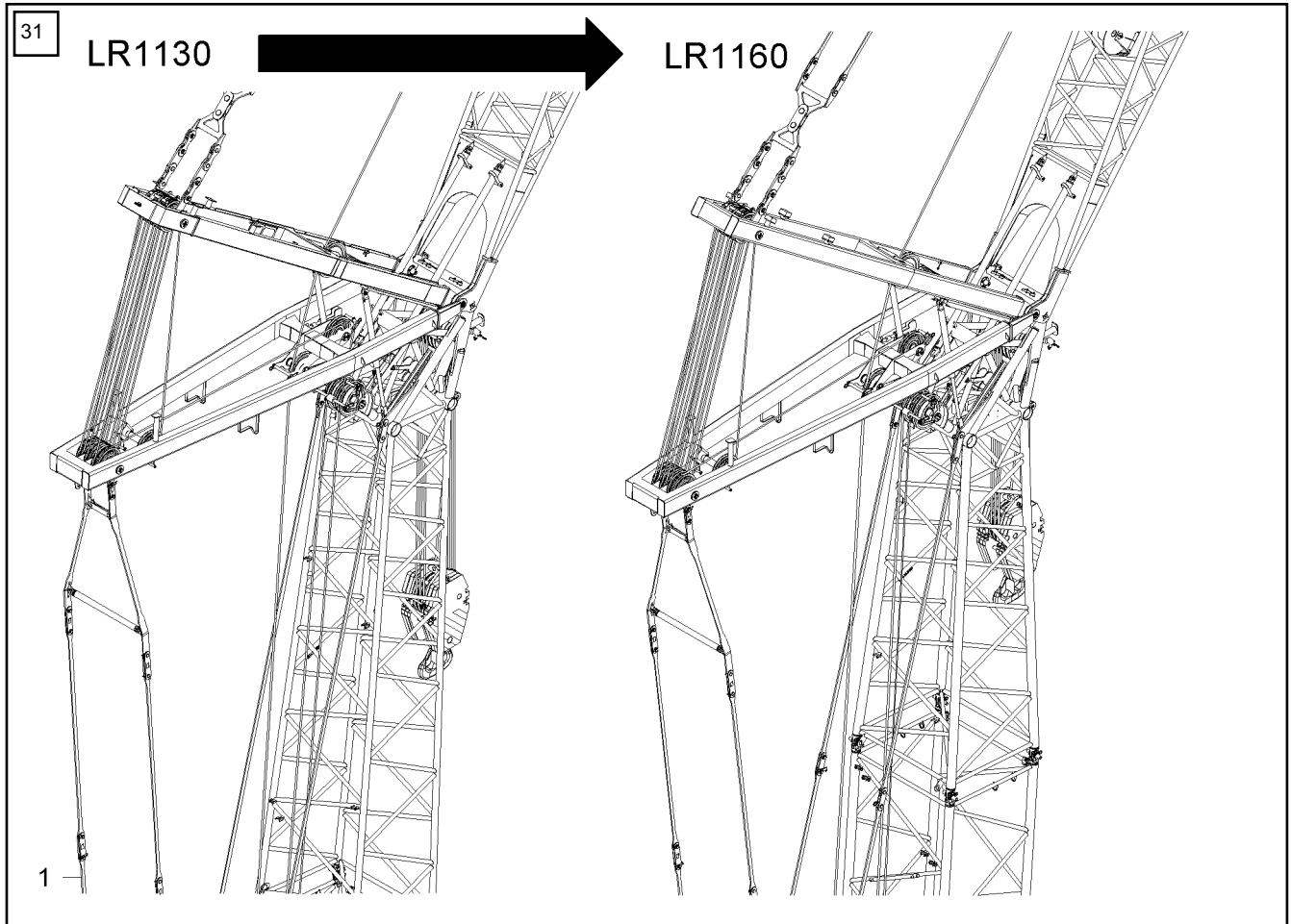
- No se requiere ningún kit de transformación

#### Posibilidad B:

- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]"



### 7.4.3 Montaje y desmontaje



1 Barras de retención de 3 m [10 ft]

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1130, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 31, pos. 1)
- Guardacable

**Posibilidad B:**

- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 31, pos. 1)
- Guardacable
- Barras de retención del plumín de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]

### **Vista general de los pasos de trabajo**

#### **Posibilidad A:**

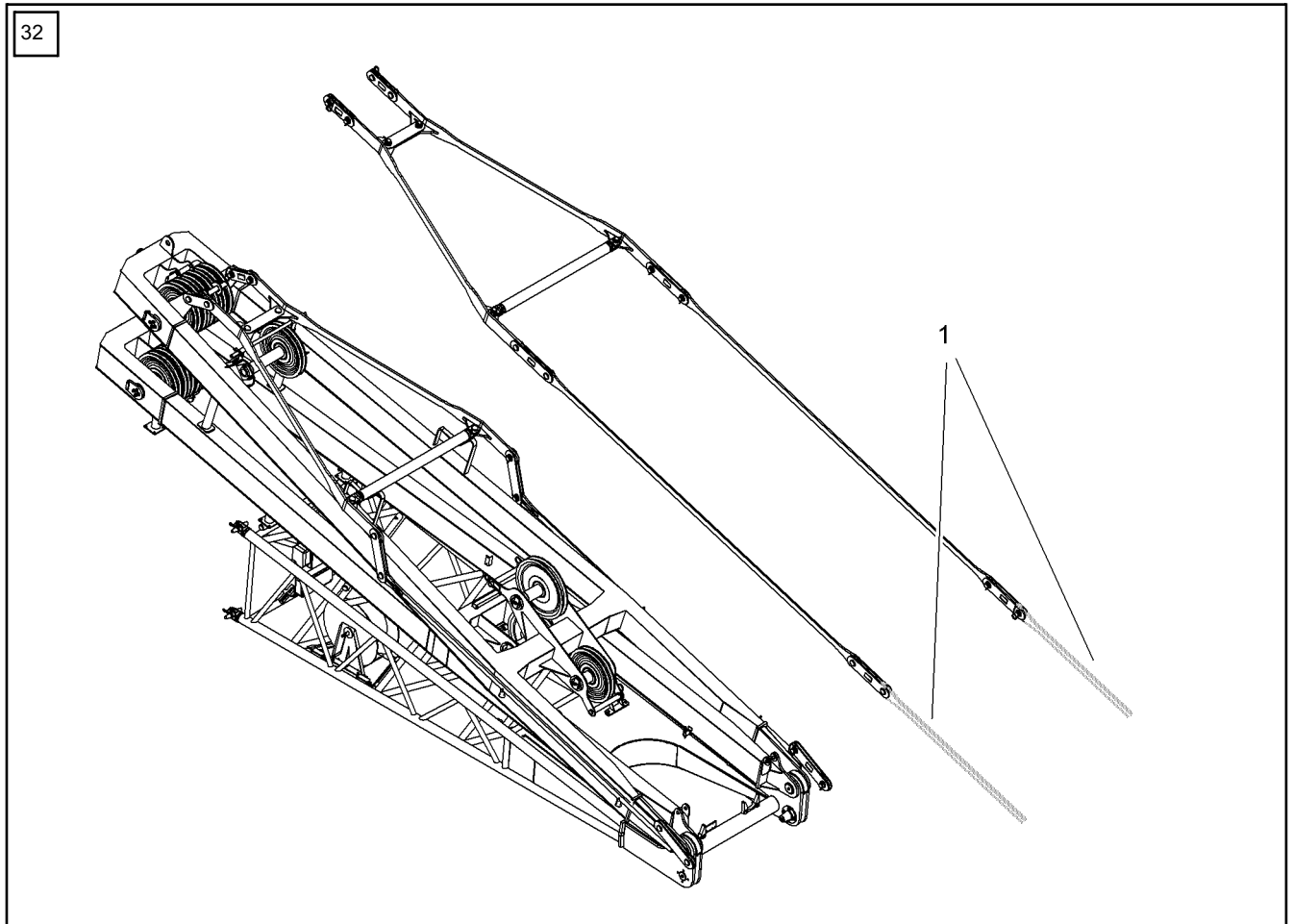
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Desmontar las barras de retención de 3 m [10 ft] del modelo LR1130.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar el guardacable.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### **Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1130 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Desmontar las barras de retención de 3 m [10 ft] del modelo LR1130.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar el guardacable.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Desmontar las barras de retención de 3 m [10 ft] del modelo LR1130.

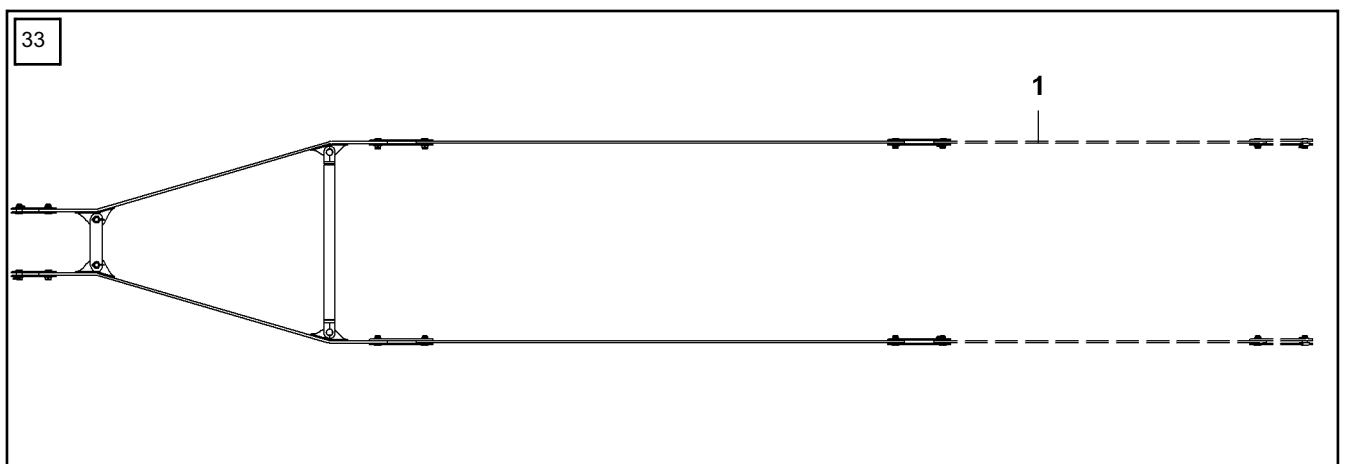
Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 32 y figura 33, pos. 1) deben desmontarse del travesaño del modelo LR1130.



1 Barras de retención de 3 m [10 ft]

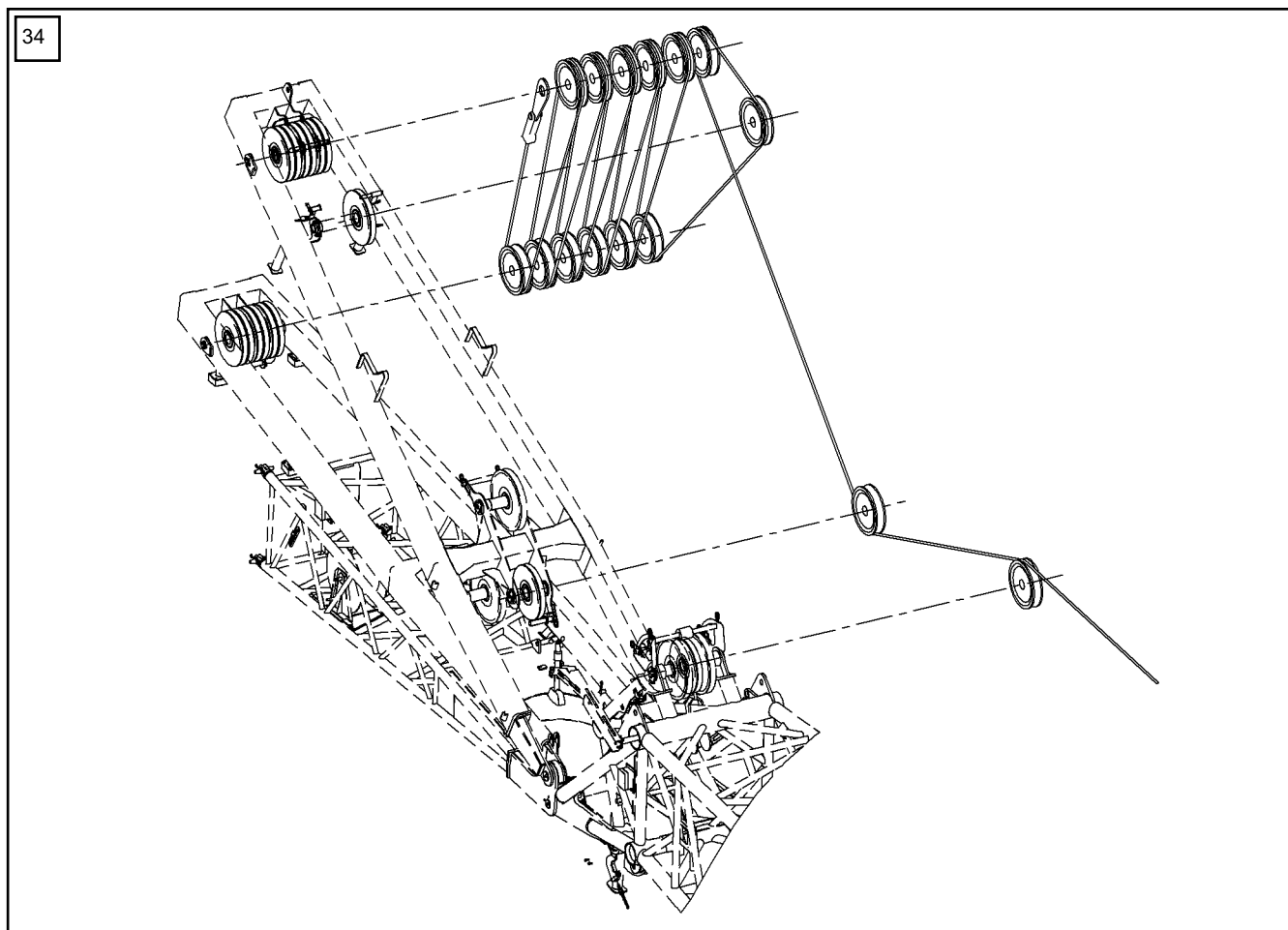
#### Pasos de trabajo

- Desmontar las barras de retención de 3 m [10 ft].

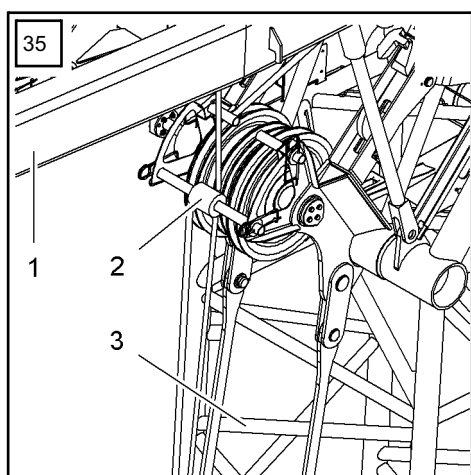


**Insertar el cable de ajuste del plumín.**

Con motivo del montaje del plumín regulable 1309 en el modelo LR1160 debe tenerse en cuenta el siguiente **esquema de inserción** durante la inserción del cable de ajuste del plumín.

**Pasos de trabajo**

- Elevar el caballete A 2 un poco para poder insertar el cable de ajuste del plumín.
- Insertar el cable de ajuste del plumín según el esquema de inserción.



Cuando se monta el plumín regulable en el modelo LR1160, debe montarse el guardacable en las poleas traseras de la cabeza de la **pluma principal**.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Caballete A 2                |
| 2 | Guardacable                  |
| 3 | Cabeza de la pluma principal |

## 7.5 Plumín regulable 1309 de LR1160 en LR1100

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1100, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 7.5.1 Requisitos

#### Pluma principal

Deben estar disponibles unas barras de retención del plumín 18/54/45 para el aparato que se va a montar.

#### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1100.

#### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1160.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 1.



#### ¡OBSERVACIÓN!

El torno de ajuste del plumín del modelo LR1160 **no** debe utilizarse.

#### Cableado del cable de ajuste del plumín

El cable de 200 m [656 ft] debe estar enrollado en el torno de ajuste del plumín.

### 7.5.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Travesaño con barra de presión
- Chapa de interruptor de fin de carrera
- Barras de retención de 3 m [10 ft]

#### Posibilidad A:

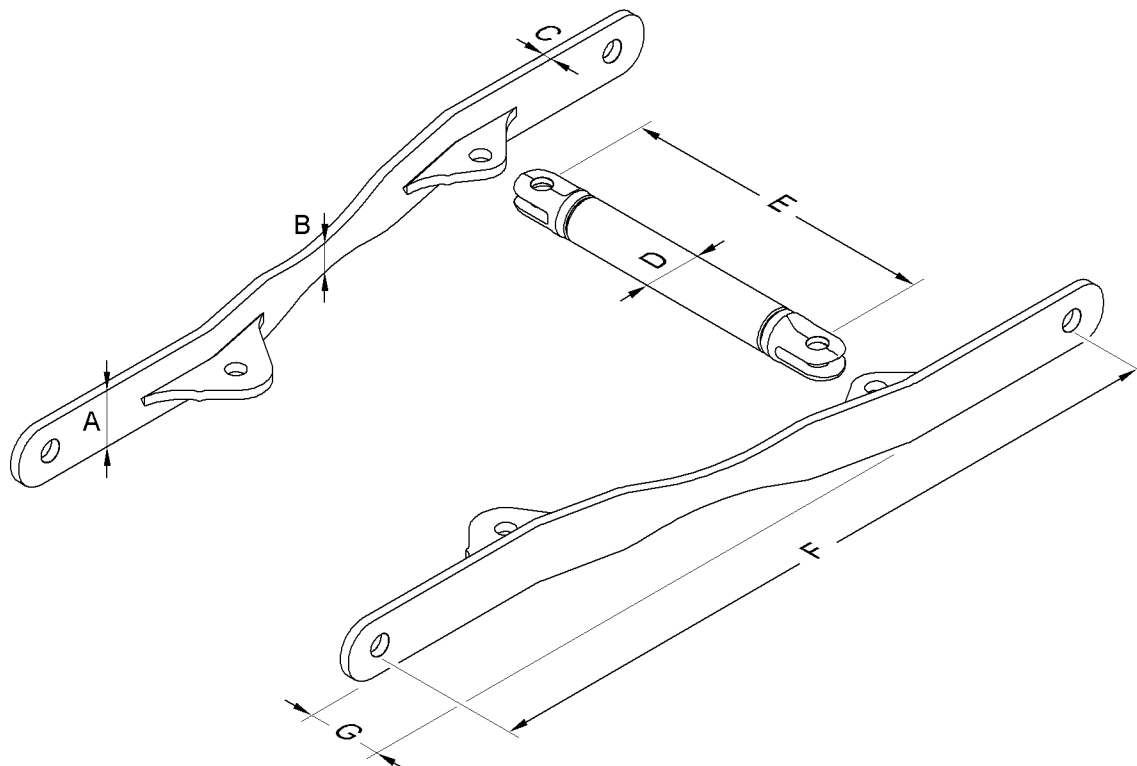
- 1 travesaño con barra de presión
- 1 chapa de interruptor de fin de carrera
- 1 barra de retención de 3 m [10 ft]

#### Posibilidad B:

- 1 travesaño con barra de presión
- 1 chapa de interruptor de fin de carrera
- 1 barra de retención de 3 m [10 ft]
- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]"

## Travesaño con barra de presión

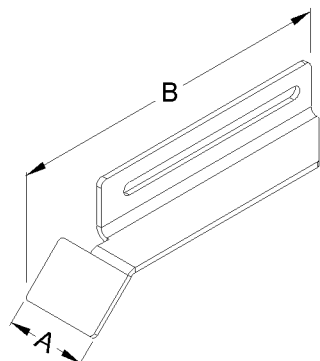
36



**A** 122 mm [4.8"]  
**B** 64 mm [2.5"]  
**C** 20 mm [0.78"]  
**D** 89 mm [3.5"]

**E** 792 mm [31.2"]  
**F** 1570 mm [61.8"]  
**G** 163 mm [6.42"]

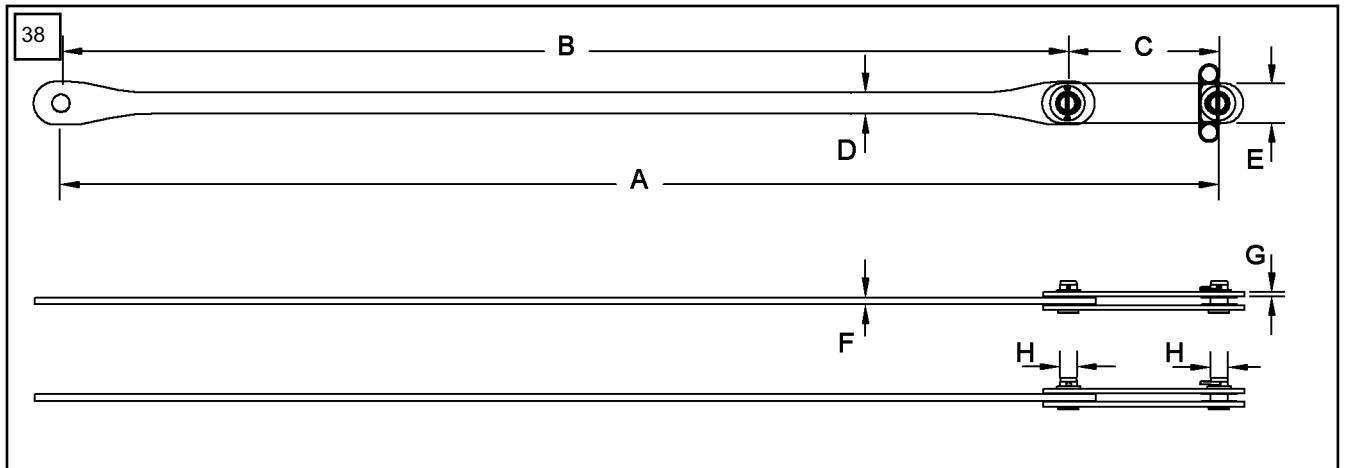
37



## Chapa de interruptor de fin de carrera

**A** 59 mm [2.32"]  
**B** 233 mm [9.17"]

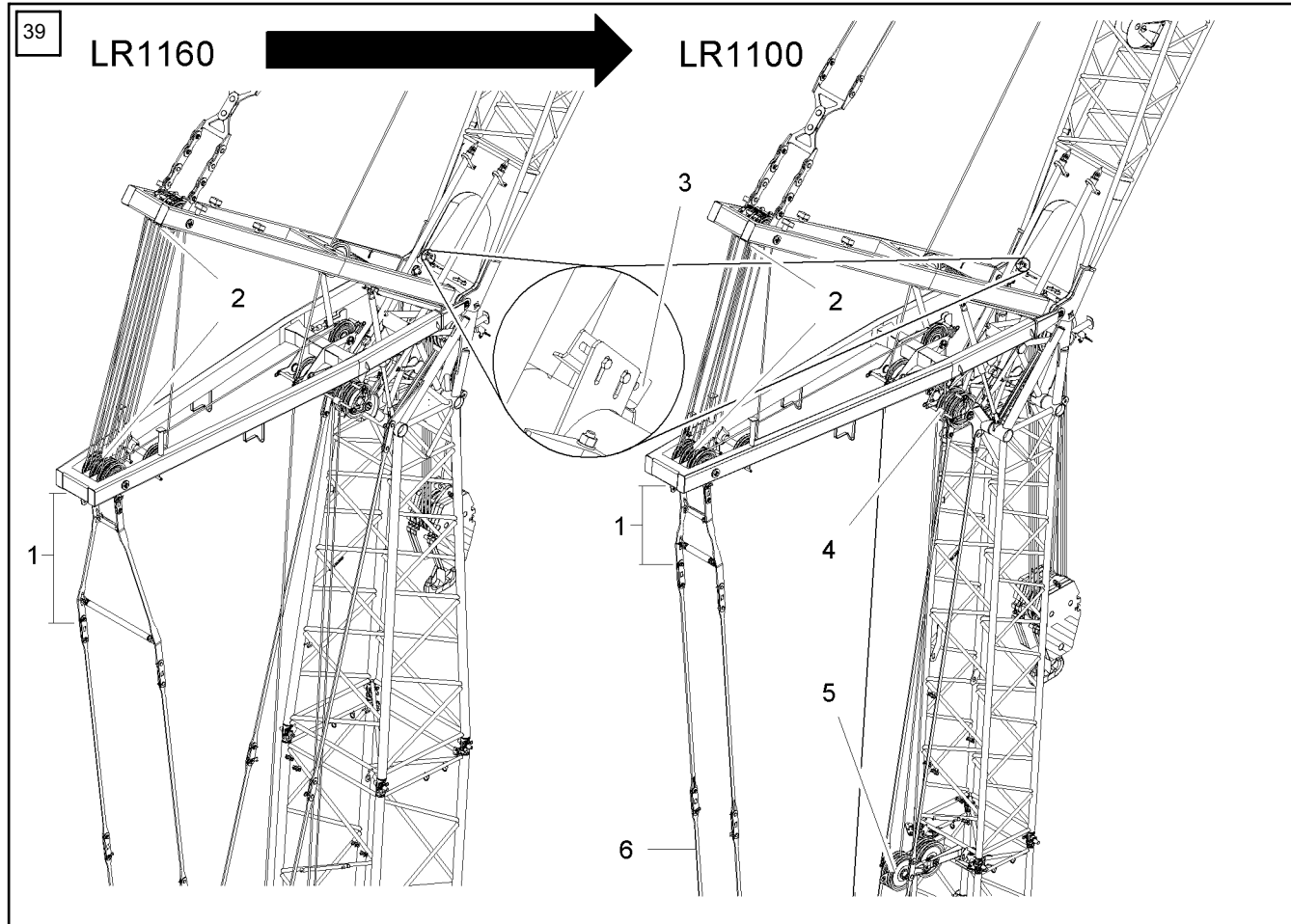
## Barras de retención de 3 m [10 ft]



**A** 3000 mm [118.11"]  
**B** 2610 mm [102.76"]  
**C** 390 mm [15.3"]  
**D** 54 mm [2.1"]

**E** 103 mm [4.06"]  
**F** 18 mm [0.7"]  
**G** 12 mm [0.47"]  
**H** Ø 45 mm [1.77"]

### 7.5.3 Montaje y desmontaje



- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento | 4 Guardacable                        |
| 2 Inserción del cable de ajuste del plumín               | 5 Guía del cable                     |
| 3 Chapa de interruptor de fin de carrera                 | 6 Barras de retención de 3 m [10 ft] |

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1100, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

#### Posibilidad A:

- Travesaño (figura 39, pos. 1)
- Inserción del cable de ajuste del plumín (figura 39, pos. 2)
- Chapa de interruptor de fin de carrera (figura 39, pos. 3)
- Guardacable (figura 39, pos. 4)
- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 39, pos. 6)

#### Posibilidad B:

- Travesaño (figura 39, pos. 1)
- Inserción del cable de ajuste del plumín (figura 39, pos. 2)
- Chapa de interruptor de fin de carrera (figura 39, pos. 3)
- Guardacable (figura 39, pos. 4)
- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 39, pos. 6)
- Barras de retención del plumín de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]



**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

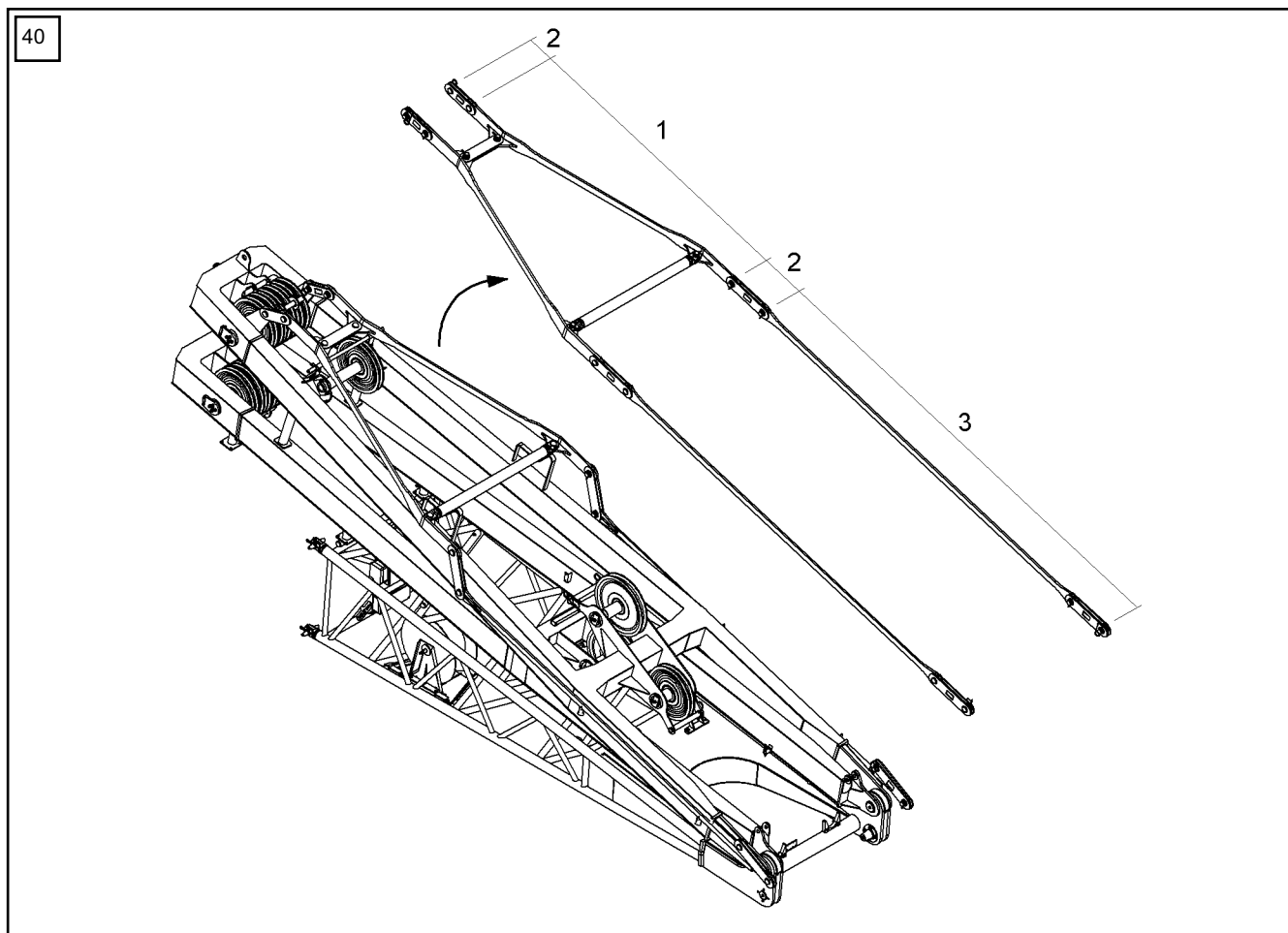
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1100.
- Desmontar el travesaño LR1160.
- Montar el travesaño (kit de transformación).
- Montar las barras de retención de 3 m [10 ft] en el kit de transformación.
- Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1100.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar la chapa de interruptor de fin de carrera (si fuera necesario).
- Controlar el guardacable.
- Controlar el ángulo del plumín regulable (si fuera necesario).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1160 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1100.
- Desmontar el travesaño LR1160.
- Montar el travesaño (kit de transformación).
- Montar las barras de retención de 3 m [10 ft] en el kit de transformación.
- Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1100.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar la chapa de interruptor de fin de carrera (si fuera necesario).
- Controlar el guardacable.
- Controlar el ángulo del plumín regulable (si fuera necesario).
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Desmontar el travesaño del modelo LR1160**

Es necesario cambiar el travesaño con la barra de presión y la brida de acoplamiento (figura 40, pos. 1). Las bridas de acoplamiento (figura 40, pos. 2) y las barras de retención (figura 40, pos. 3) vuelven a montarse en el travesaño del kit de transformació.



- 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento
- 2 Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores

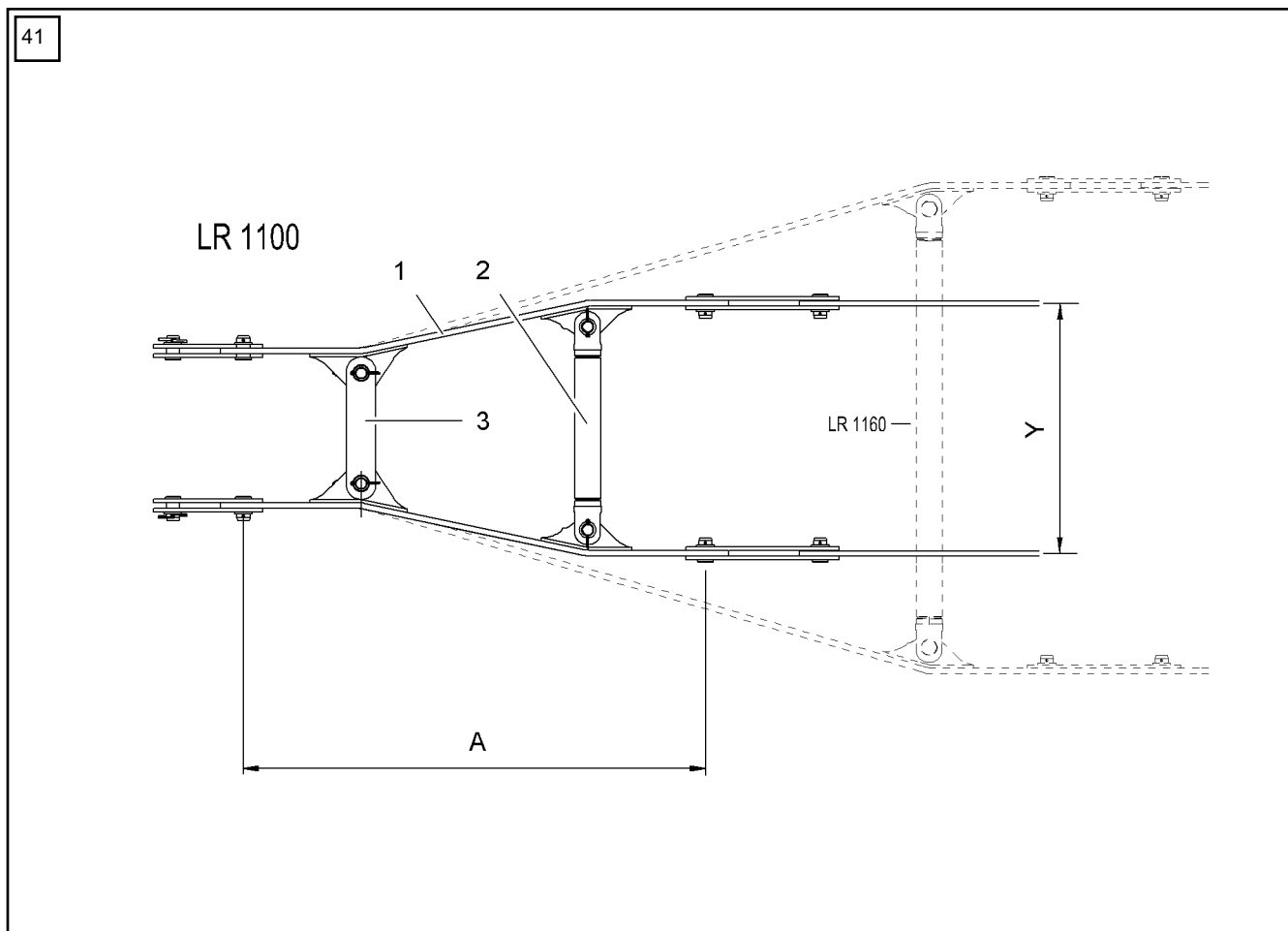
- 3 Barras de retención con bridas de acoplamiento

**Pasos de trabajo**

- Desmontar el travesaño del modelo LR1160 en el caballete A 2.
- Desmontar las bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores.
- Desmontar las barras de retención.

**Montar el travesaño (kit de transformación)**

- Las líneas continuas indican los componentes para el montaje en el modelo LR1100.
- Las líneas discontinuas indican los componentes para el desmontaje del modelo LR1160.



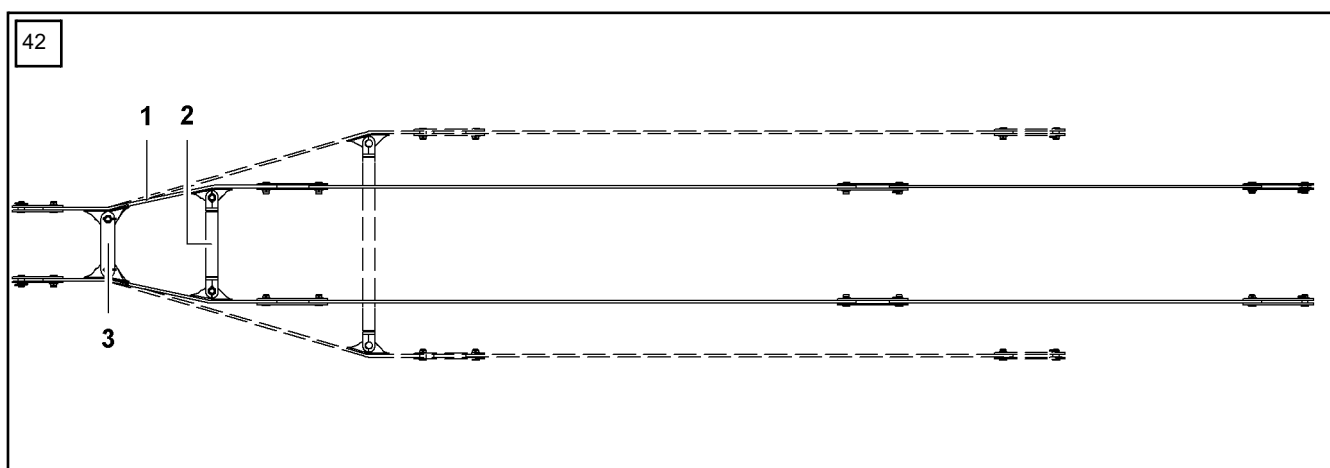
- 1 Travesaño  
2 Barra de presión  
3 Brida de acoplamiento

A 1570 mm [61.8"]  
Y 850 mm [33.46"]

La brida de acoplamiento (figura 41 y figura 42, pos. 3) se coge del travesaño del modelo LR1160. Lo mismo ocurre con las barras de retención, las bridas de acoplamiento, los pernos y las arandelas para la barra de presión (figura 41 y figura 42, pos. 2) y el travesaño (figura 41 y figura 42, pos. 1).

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



### Pasos de trabajo

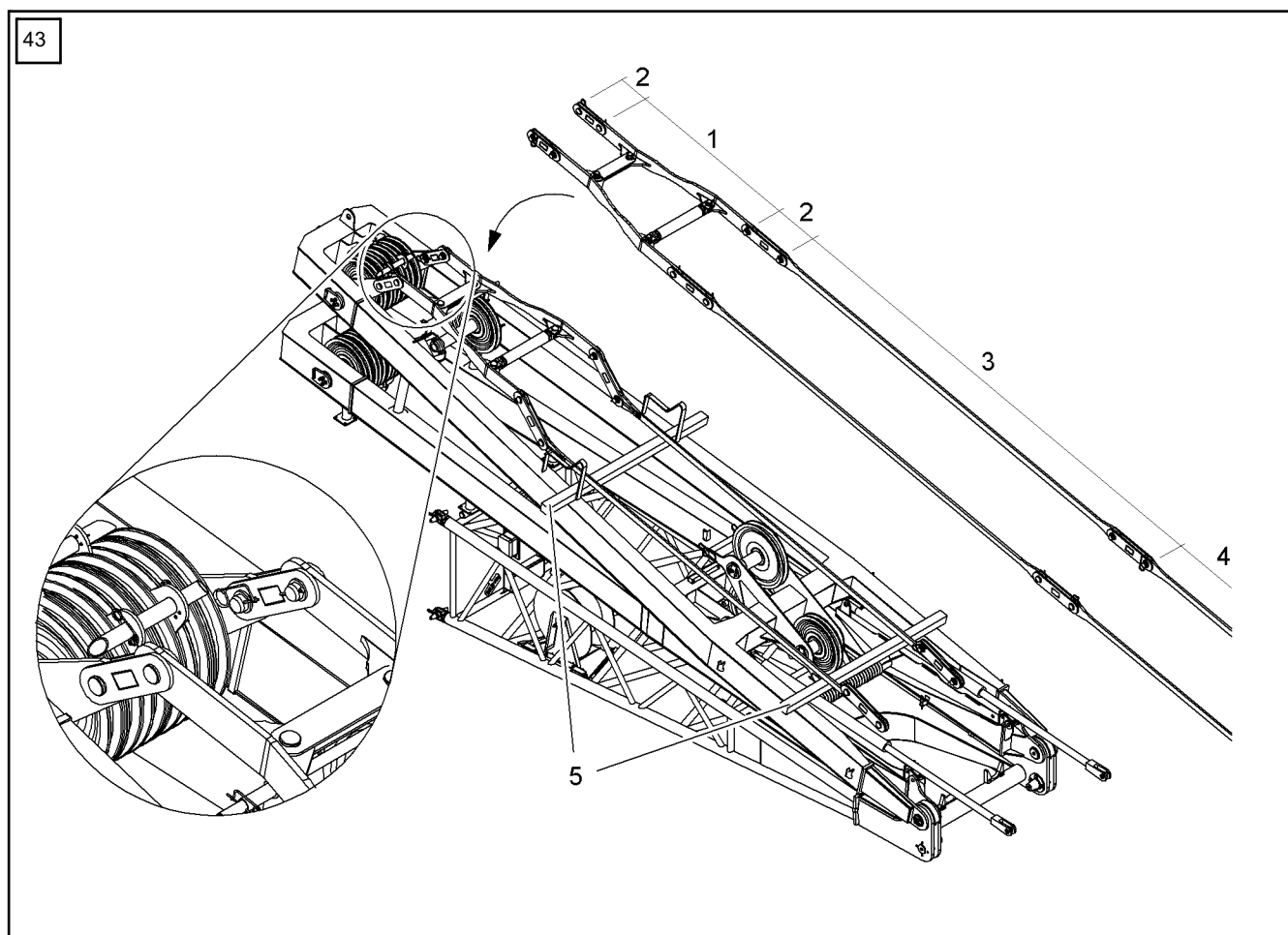
- Desarmar el travesaño desmontado.
- Montar el travesaño nuevo según la figura 42.
- Montar todas las bridas de acoplamiento, todos los pernos y todas las arandelas en el kit de transformación.
- Montar las barras de retención en el kit de transformación.
- Montar las barras de retención de 3 m [10 ft] en el kit de transformación.
- Asegurar todos los pernos.

### Montar el travesaño (kit de transformación) en el modelo LR1100

El travesaño premontado se monta en el caballete A 2 del plumín regulable.

Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 43, pos. 4) forman parte del volumen de suministro del kit de transformación. Para el transporte, éstas se montan en la cabeza de la pluma principal del modelo LR1100.

Para que las barras de retención (figura 43, pos. 3 y 4) tengan un soporte en el caballete A 2, se utilizan 2 maderas cuadradas (figura 43, pos. 5) de 80 x 80 x 1800 mm [3" x 3" x 70"].



- 1 Travesaño con barra de presión y brida de acoplamiento
- 2 Bridas de acoplamiento con pernos, arandelas y pasadores
- 3 Barras de retención con bridas de acoplamiento

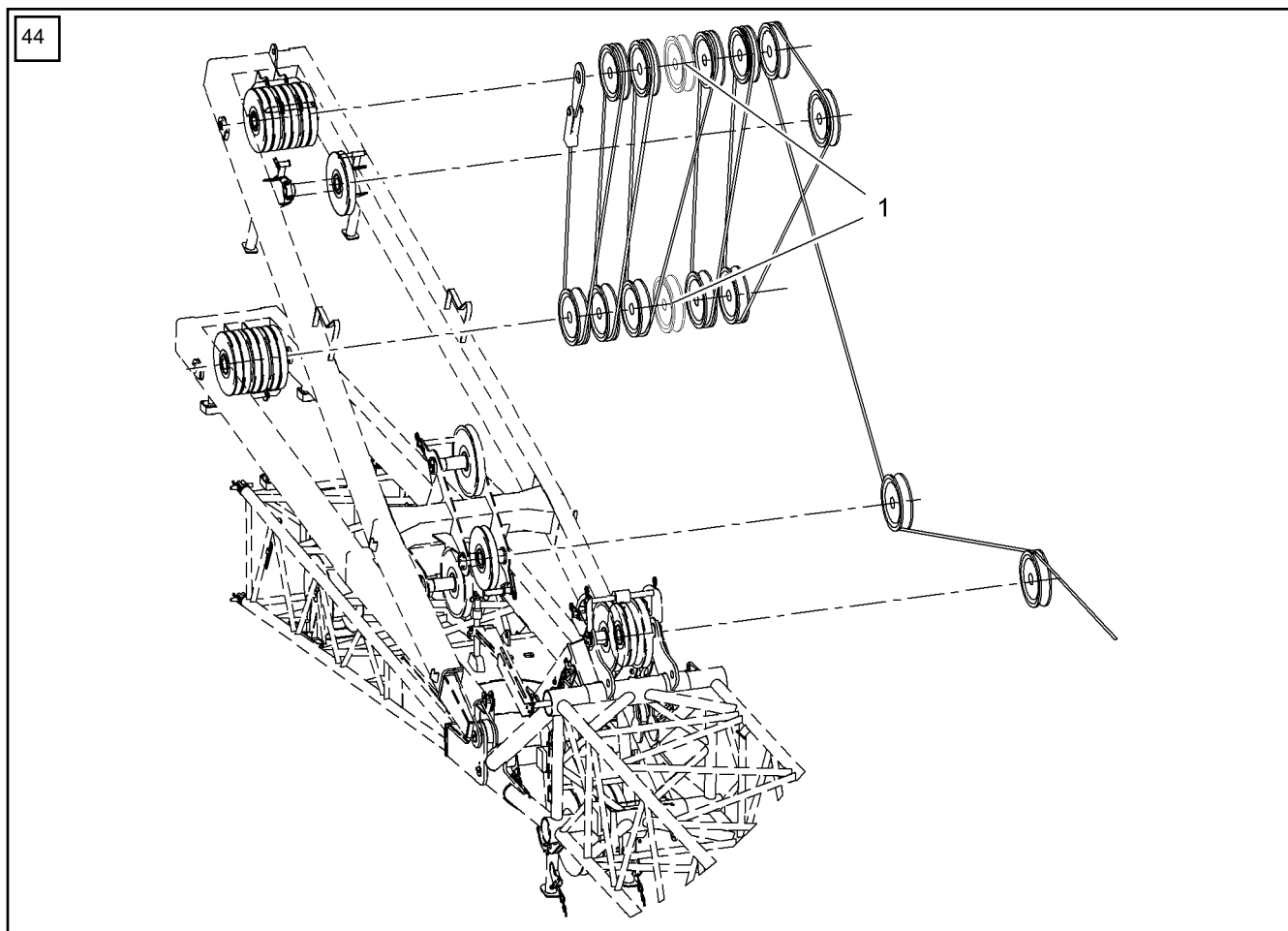
- 4 Barras de retención de 3 m [10 ft]
- 5 Maderas cuadradas como apoyo

### Pasos de trabajo

- Colocar las maderas cuadradas sobre el caballete A 2.
- Montar el travesaño premontado con las barras de retención de 3 m [10 ft] en el caballete A 2.
- Asegurar todos los pernos.

**Insertar el cable de ajuste del plumín.**

Con motivo del montaje del plumín regulable 1309 en el modelo LR1100 debe tenerse en cuenta el siguiente **esquema de inserción** durante la inserción del cable de ajuste del plumín.



1 Roldanas no insertadas

**Pasos de trabajo**

- Elevar el caballete A 2 un poco para poder insertar el cable de ajuste del plumín.
- Insertar el cable de ajuste del plumín según el esquema de inserción.

**Montar la chapa de interruptor de fin de carrera**

Para que no se produzca ninguna colisión entre las dos plumas durante la elevación de la pluma principal con plumín abatible, se han montado un interruptor de fin de carrera en la cabeza de la pluma principal y una chapa de interruptor de fin de carrera en la pieza de articulación del plumín.

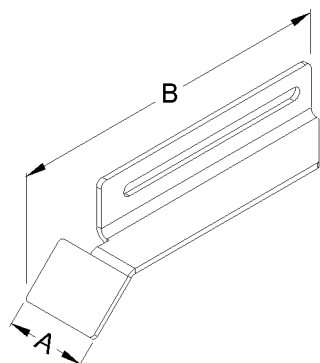


**¡ATENCIÓN!**

La máquina puede sufrir daños cuando el valor del ángulo admisible entre la pluma principal y el plumín durante el levantamiento sea insuficiente.

Cambiar y ajustar la chapa de interruptor de fin de carrera del plumín regulable del modelo LR1100 de tal modo que se active el interruptor de fin de carrera cuando el valor del ángulo admitido entre la pluma principal y el plumín sea insuficiente.

45

**¡OBSERVACIÓN!**

Si la chapa de interruptor de fin de carrera mostrada ya está montada en la pieza de articulación del plumín, se suprime el paso de trabajo "Montar la chapa de interruptor de fin de carrera" y se puede continuar con el capítulo "Controlar el guardacable". De igual modo se suprime el paso de trabajo "Controlar el ajuste del ángulo del plumín regulable".

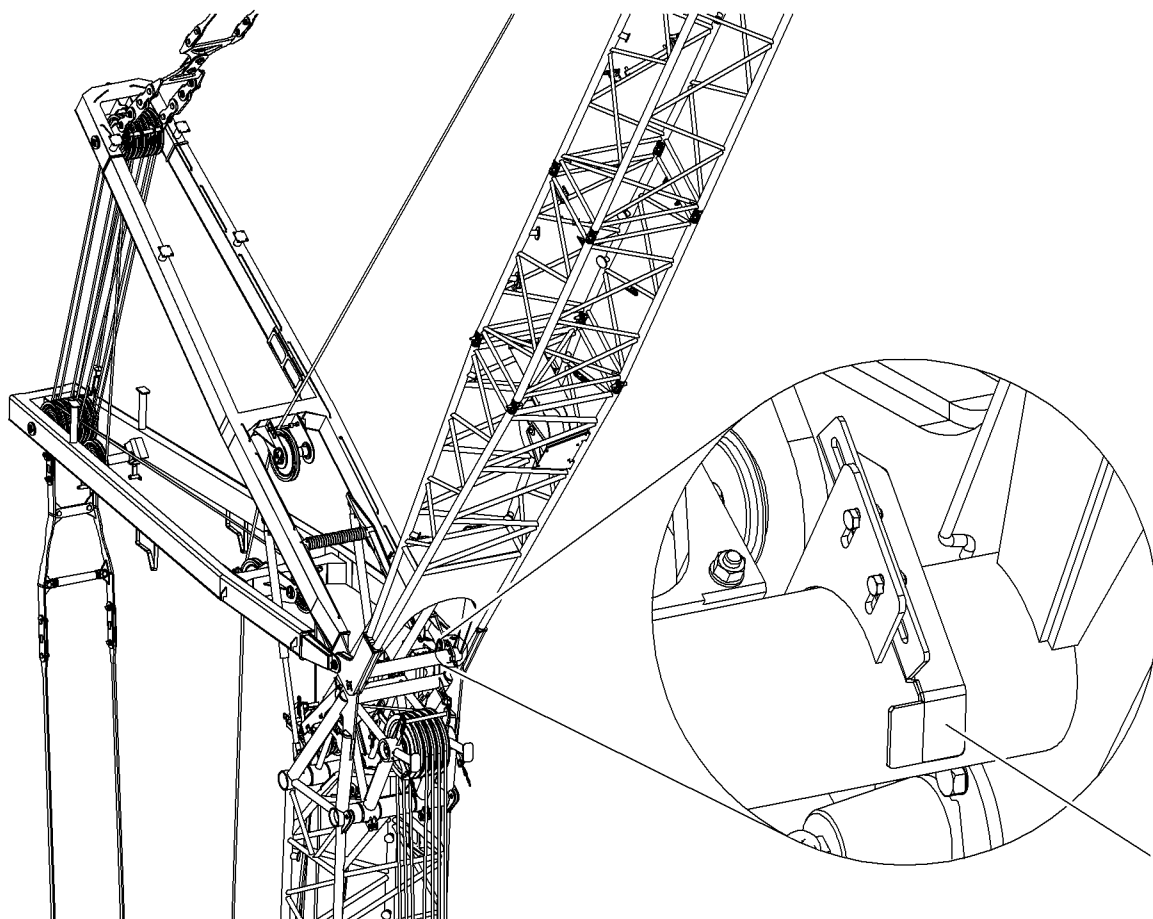
**A** 59 mm [2.32"]

**B** 233 mm [9.17"]

**Pasos de trabajo**

- Marcar la posición de la chapa de interruptor de fin de carrera montada en la pieza de articulación del plumín:
  - 2 puntos en la chapa de interruptor de fin de carrera y 2 puntos en el apoyo.
- Aplicar los 2 puntos de la chapa de interruptor de fin de carrera a la nueva chapa de interruptor de fin de carrera.
- Montar la nueva chapa de interruptor de fin de carrera en la pieza de articulación del plumín según la marca efectuada.

46



1 chapa de interruptor de fin de carrera nueva montada

**¡OBSERVACIÓN!**

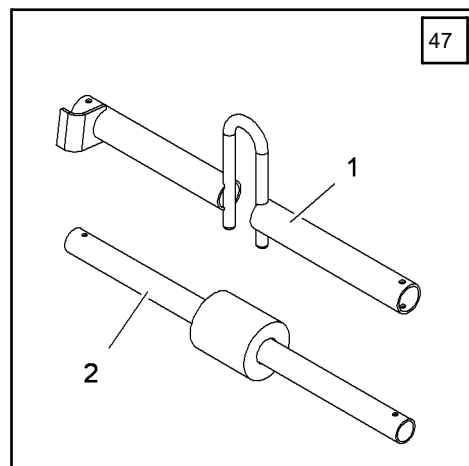
Si se ha desajustado la chapa de interruptor de fin de carrera, debe **volver a ajustarse** el ángulo entre la pluma principal y el plumín.

### Controlar el guardacable

Hay 2 variantes del guardacable

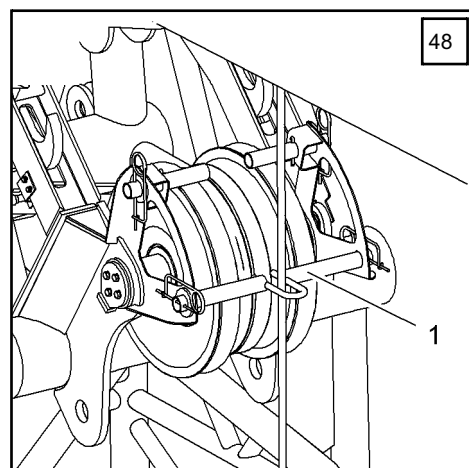
- 1 Variante 1
- 2 Variante 2

En función de la variante del guardacable deben realizarse diferentes pasos de trabajo.



### Variante 1 del guardacable

Si está montado el guardacable mostrado (figura 48, pos. 1) en las poleas traseras de la cabeza de la pluma principal del modelo LR1100, éste **no debe ser** retirado.



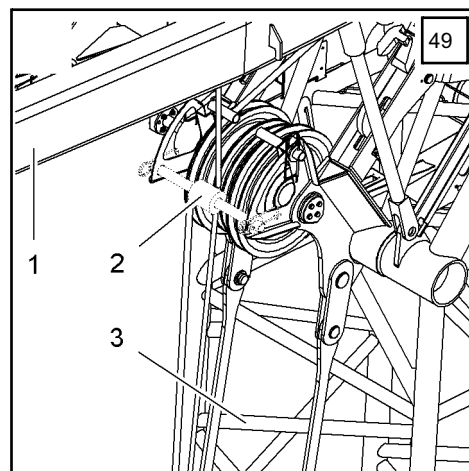
### Variante 2 del guardacable

Si está montado el guardacable mostrado (figura 49, pos. 2) en las poleas traseras de la cabeza de la pluma principal del modelo LR1100, éste **debe ser** retirado.

- 1 Caballete A 2
- 2 Guardacable
- 3 Cabeza de la pluma principal

### Pasos de trabajo

- Retirar el guardacable.



**Controlar el ajuste del ángulo del plumín regulable****¡OBSERVACIÓN!**

Si se ha desajustado la chapa de interruptor de fin de carrera, debe **volver a ajustarse** el ángulo entre la pluma principal y el plumín.

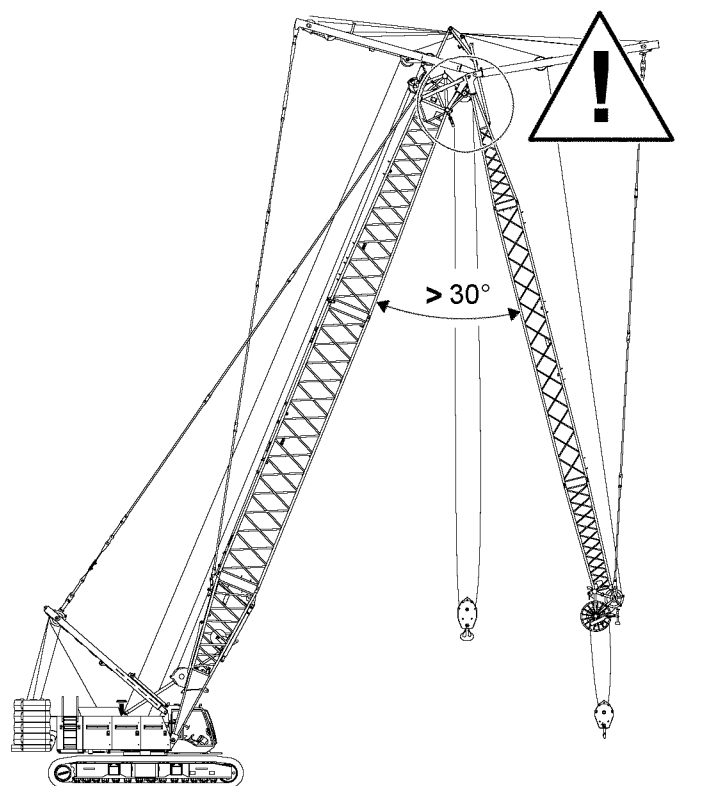
A tal fin se monta la grúa con una pluma principal corta y un plumín corto.

**¡ATENCIÓN!**

La máquina puede sufrir daños si el ángulo admisible es insuficiente.

Durante el levantamiento debe prestarse atención a que el ángulo nunca sea inferior a 30°.

50

**Pasos de trabajo**

- Montar el aparato con una pluma principal corta y un plumín corto.
- Levantar el aparato según la figura 50.
- Prestar atención al ángulo entre la pluma principal y el plumín.
- Subir con un trepador a la cabeza de la pluma principal y medir el ángulo entre la pluma principal y el plumín con un medidor de ángulos.
- Ajustar el ángulo regulando el plumín con cuidado.
- Después de haber encontrado la posición correcta, debe ajustarse la chapa de interruptor de fin de carrera a esta posición.

De este modo, se asegura que el ángulo nunca quede por debajo del valor mínimo.



## 7.6 Plumín regulable 1309 de LR1160 a LR1130

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1130, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 7.6.1 Requisitos

#### Pluma principal

Deben estar disponibles unas barras de retención del plumín 18/54/45 para el aparato que se va a montar.

#### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1130.

#### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1309 suministradas adjunto con un modelo LR1160.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1160.

### 7.6.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Barras de retención de 3 m [10 ft]

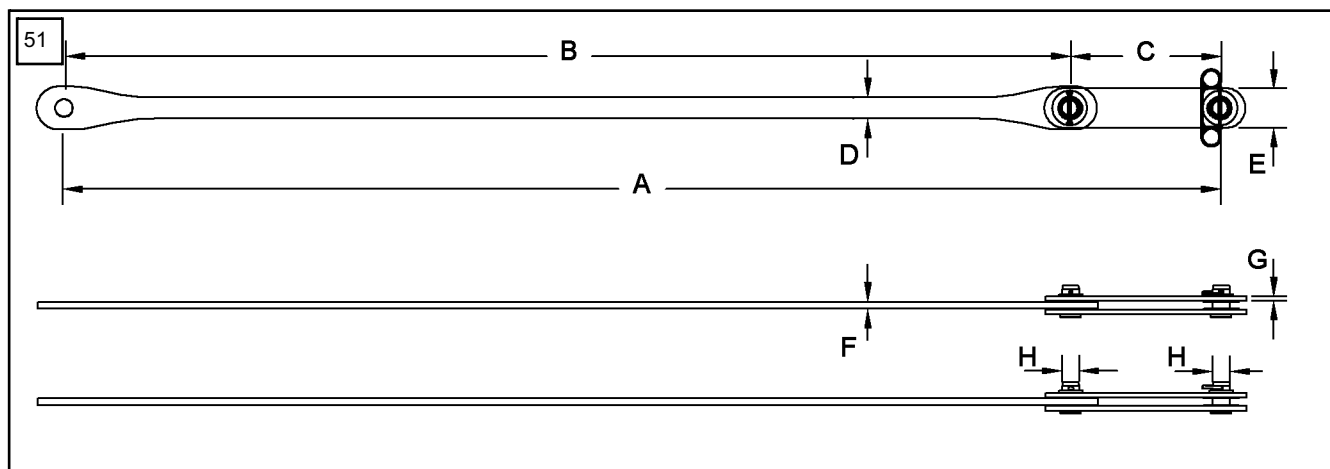
#### Posibilidad A:

- Barras de retención de 3 m [10 ft]

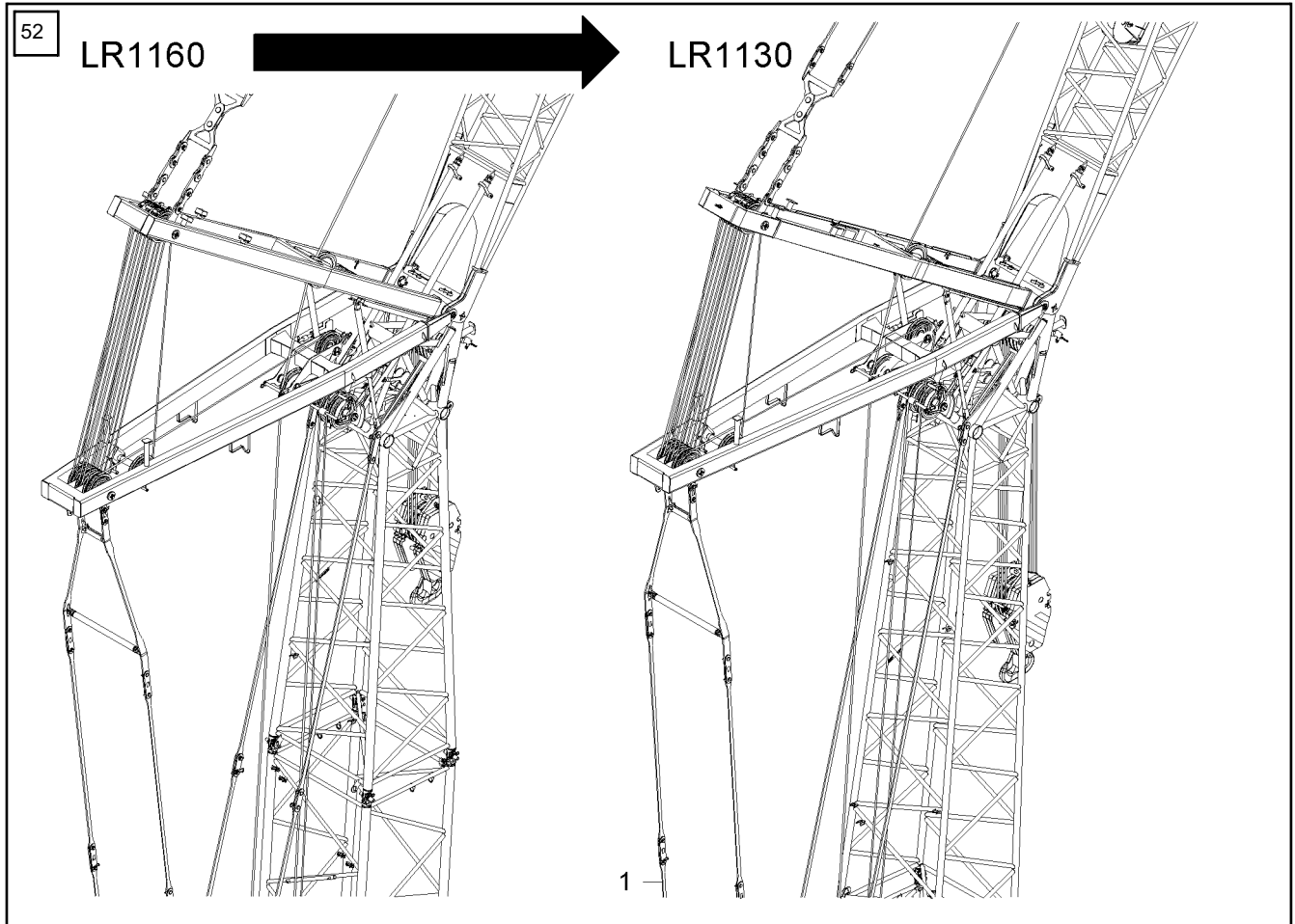
#### Posibilidad B:

- Barras de retención de 3 m [10 ft]
- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]"

## Barras de retención de 3 m [10 ft]

**A** 3000 mm [118.11"]**B** 2610 mm [102.76"]**C** 390 mm [15.3"]**D** 54 mm [2.1"]**E** 103 mm [4.06"]**F** 18 mm [0.7"]**G** 12 mm [0.47"]**H** Ø 45 mm [1.77"]

### 7.6.3 Montaje y desmontaje



**1** Barras de retención de 3 m [10 ft]

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1130, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 52, pos. 1)
- Guardacable

**Posibilidad B:**

- Barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 52, pos. 1)
- Guardacable
- Barras de retención del plumín de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]



**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posibilidad A:**

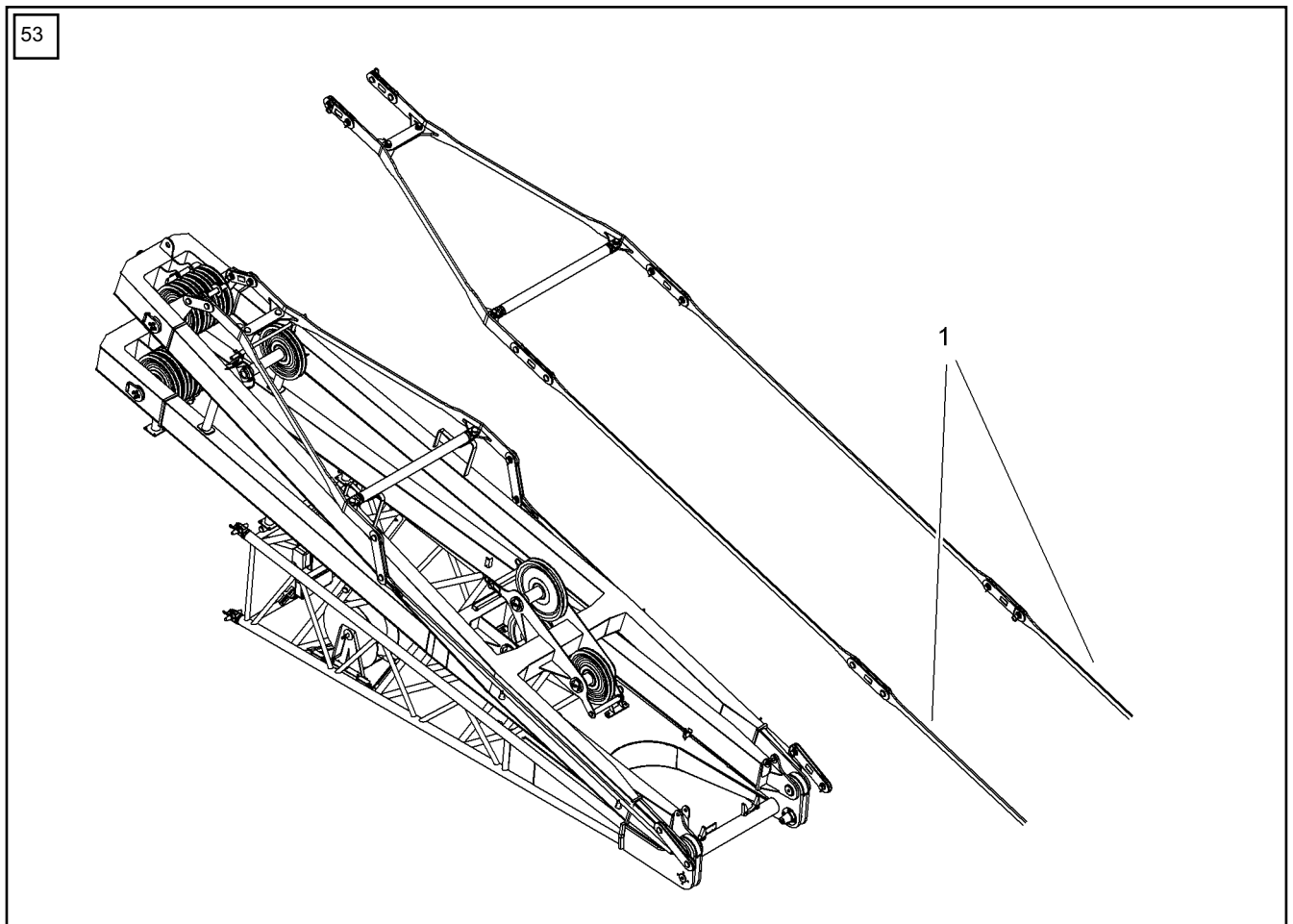
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1130.
- Montar las barras de retención de 3 m en el modelo LR1130.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar el guardacable.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1160 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1130.
- Montar las barras de retención de 3 m en el modelo LR1130.
- Insertar el cable de ajuste del plumín.
- Montar el guardacable.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### Montar las barras de retención de 3 m [10 ft] en el modelo LR1130

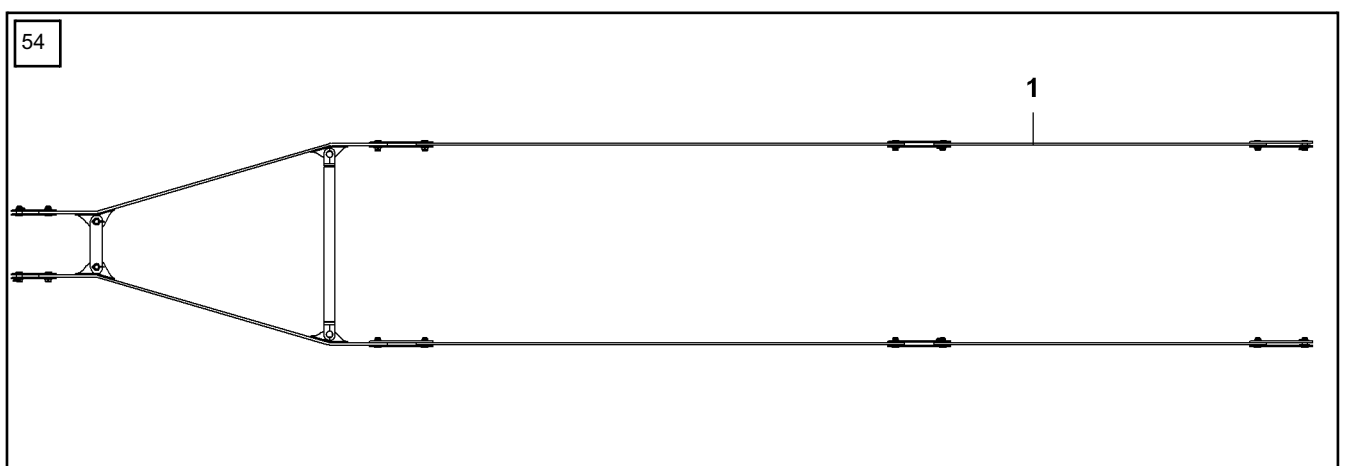
Las barras de retención de 3 m [10 ft] (figura 53 y figura 54, pos. 1) deben montarse en el travesaño del modelo LR1130.



1 Barras de retención de 3 m [10 ft]

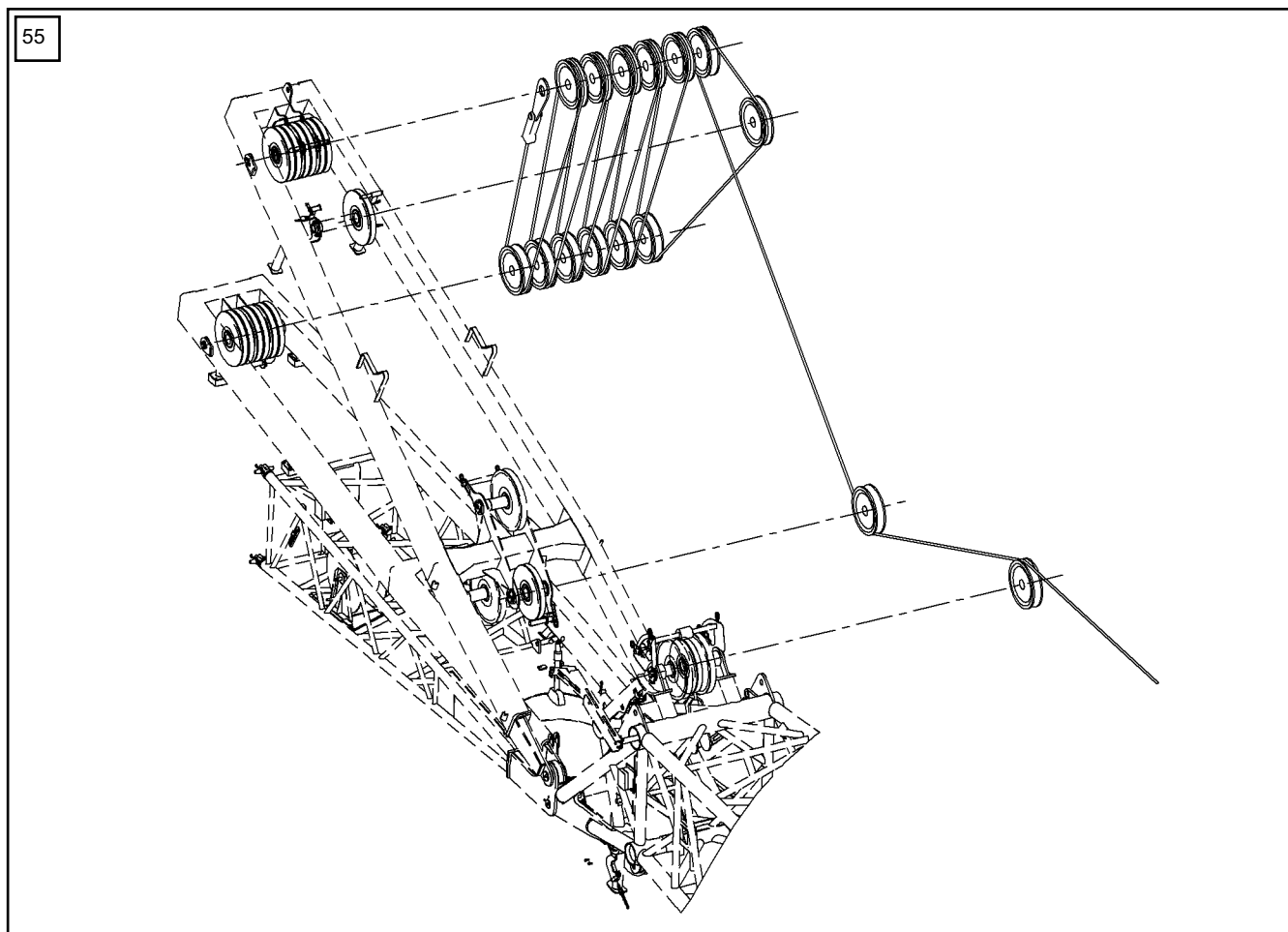
### Pasos de trabajo

- Montar las barras de retención de 3 m [10 ft].

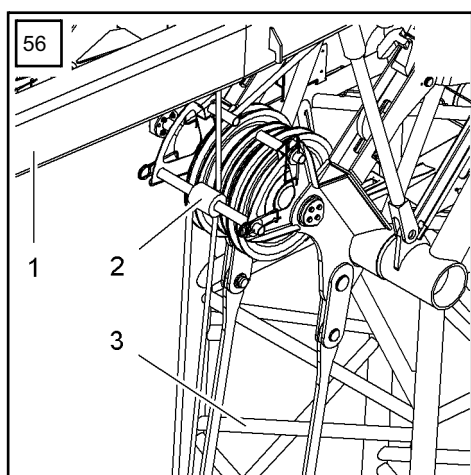


**Insertar el cable de ajuste del plumín.**

Con motivo del montaje del plumín regulable 1309 en el modelo LR1160 debe tenerse en cuenta el siguiente **esquema de inserción** durante la inserción del cable de ajuste del plumín.

**Pasos de trabajo**

- Elevar el caballete A 2 un poco para poder insertar el cable de ajuste del plumín.
- Insertar el cable de ajuste del plumín según el esquema de inserción.

**Montar el guardacable**

Cuando se monta el plumín regulable en el modelo LR1160, debe montarse el guardacable en las poleas traseras de la cabeza de la **pluma principal**.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Caballete A 2                |
| 2 | Guardacable                  |
| 3 | Cabeza de la pluma principal |







## 8. PLUMÍN REGULABLE 1713

### 8.1 Plumín regulable 1713 de LR1160 en LR1200

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 8.1.1 Requisitos

##### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1160.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".

##### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1160.

#### 8.1.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 45/50)

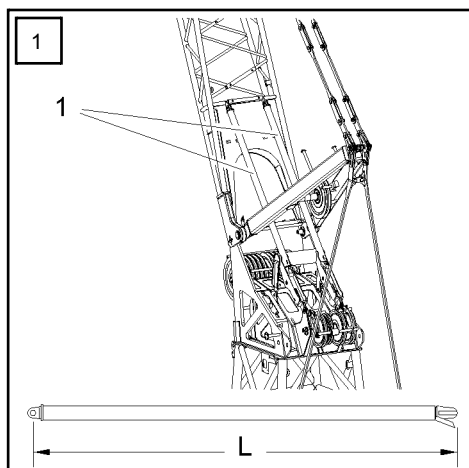
##### Posibilidad A:

- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".

Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1200/LR1200SX.

##### Posibilidad B:

- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento"
- Kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]"



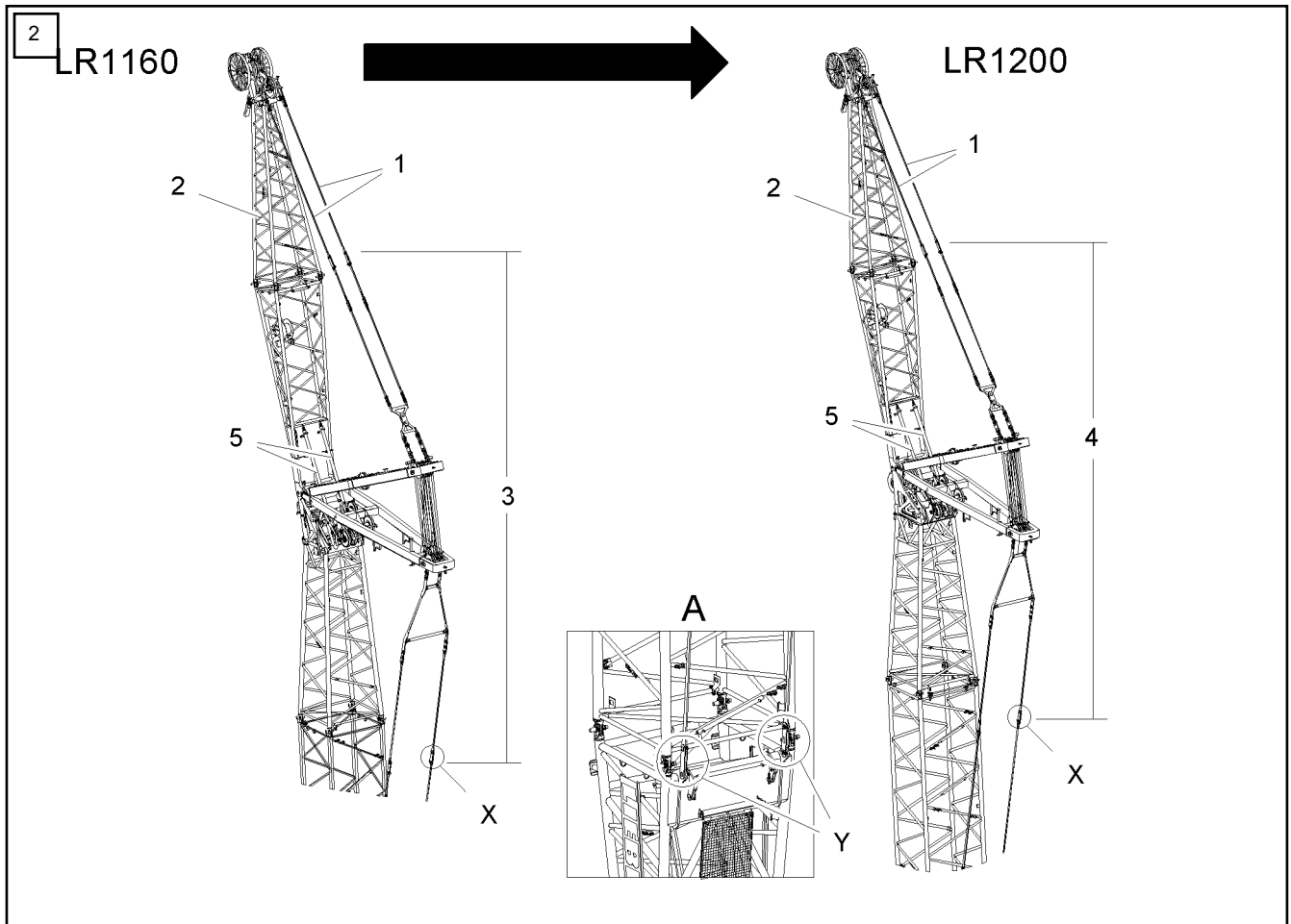
### Soportes de retroceso

1 Soportes de retroceso

L Longitud total = 3160 mm [124"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

### 8.1.3 Montaje y desmontaje



- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Barras de soporte del plumín        | <b>4</b> Piezas de montaje del plumín LR1200/LR1200SX          |
| <b>2</b> Cabeza de plumín                    | <b>5</b> Soportes de retroceso                                 |
| <b>3</b> Piezas de montaje del plumín LR1160 | <b>X</b> Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2  |
| <b>A</b> Detalle A                           | <b>Y</b> Bridas de acoplamiento hacia la pieza de articulación |

#### Detalle A

El detalle A muestra la pieza de articulación de la pluma principal con los puntos de articulación y las barras de retención del plumín empernadas.

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

#### Posibilidad A:

- Soportes de retroceso (figura 2, pos. 5)
- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 2, pos. X)

#### Posibilidad B:

- Soportes de retroceso (figura 2, pos. 5)
- Bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal (figura 2, pos. Y)
- Barras de retención del plumín de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]



**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posibilidad A:**

- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín LR1160.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1160 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín LR1160.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 8.2 Plumín regulable 1713 de LR1160 en LR1280

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 8.2.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1280.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1160.

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1160.

### 8.2.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 45/50)

##### Posibilidad A:

- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".

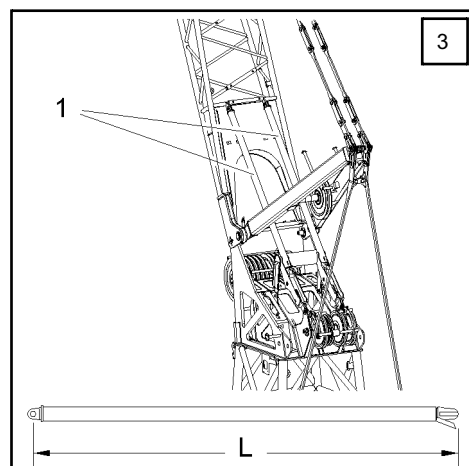
Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1280.

##### Posibilidad B:

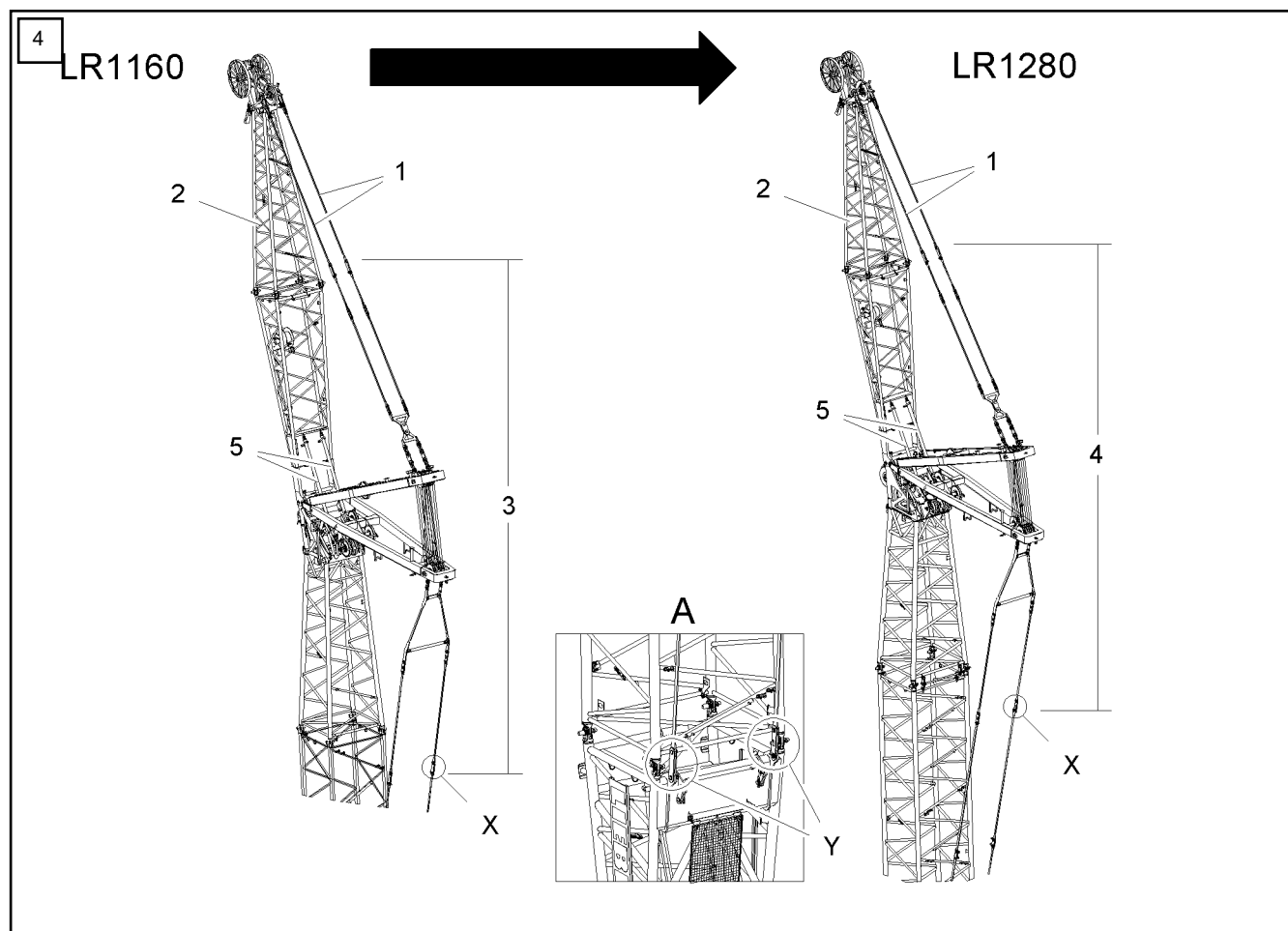
- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento"

#### Soportes de retroceso

- 1 Soportes de retroceso  
 L Longitud total = 3160 mm [124"]  
 Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]



## 8.2.3 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1160

A Detalle A

- 4 Piezas de montaje del plumín LR1280
- 5 Soportes de retroceso
- X Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2
- Y Bridas de acoplamiento hacia la pieza de articulación

**Detalle A**

El detalle A muestra la pieza de articulación de la pluma principal con los puntos de articulación y las barras de retención del plumín empernadas.

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Soportes de retroceso (figura 4, pos. 5)
- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 4, pos. X)

**Posibilidad B:**

- Soportes de retroceso (figura 4, pos. 5)
- Bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal (figura 4, pos. Y)
- Bridas de acoplamiento en el cable base del caballete A 2 (figura 4, pos. X)

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

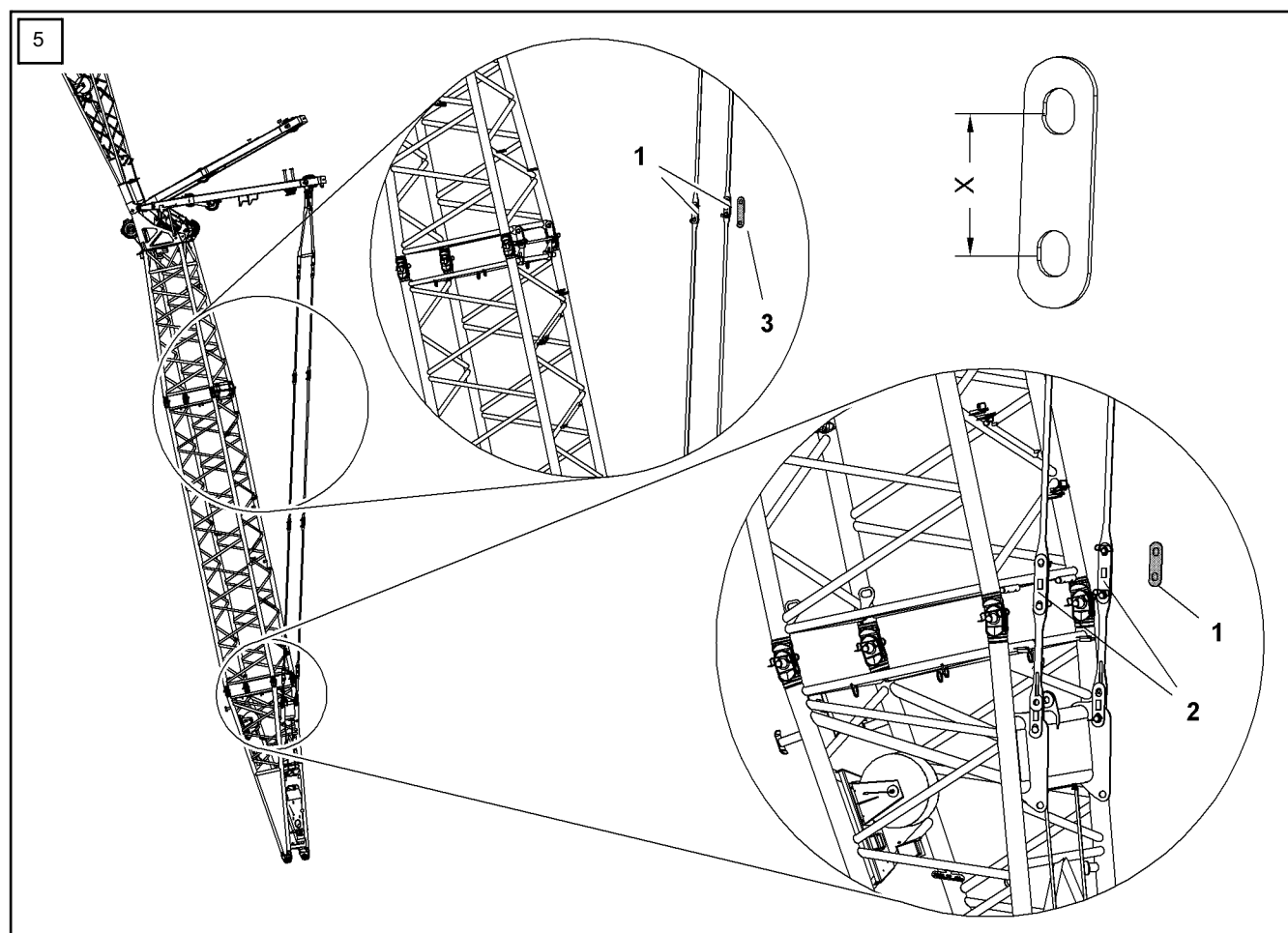
Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín LR1160.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín LR1160.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Cambiar las bridas de acoplamiento desmontadas en el cable base del caballete A 2 (ver la figura 5).
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.



**1** 4 bridas de acoplamiento 240  
**2** Kit de transformación "Diámetro de las bridas de acoplamiento"

**3** 4 bridas de acoplamiento 390  
**X** Distancia de perno

Ejemplo: En caso de las bridas de acoplamiento 240, la distancia de perno es X 240 mm [9.45].

Las bridas de acoplamiento 240 (figura 5, pos. 1) son las bridas de acoplamiento de las barras de retención de la primera pieza intermedia.

- Desmontar las bridas de acoplamiento 240 (figura 5, pos. 1) en la pieza de articulación.
- Montar el kit de transformación "Diámetro de las bridas de acoplamiento" (figura 5, pos. 2).
- Desmontar las bridas de acoplamiento 390 en el cable base del caballete A 2 (figura 5, pos. 3).
- Montar las bridas de acoplamiento 240 (figura 5, pos. 1) de la pieza de articulación en el cable base del caballete A 2 (figura 5, pos. 3).

Las bridas de acoplamiento 390 del cable base del caballete A 2 no se necesitan.



### 8.3 Plumín regulable 1713 de LR1200 en LR1160

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 8.3.1 Requisitos

##### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1160.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".

##### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1200/LR1200SX.

#### 8.3.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

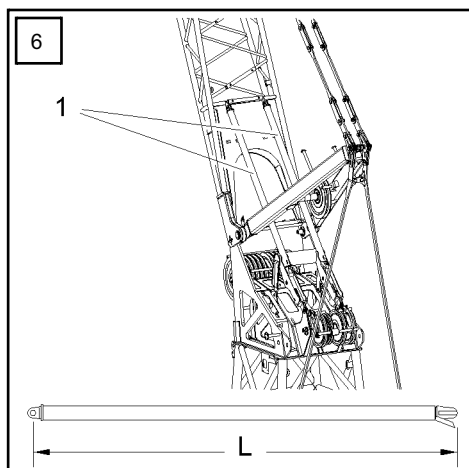
- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 45/50)

##### Posibilidad A:

- 2 soportes de retroceso

##### Posibilidad B:

- 2 soportes de retroceso
- 2 kits de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
1 kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1200/LR1200SX.
- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]"



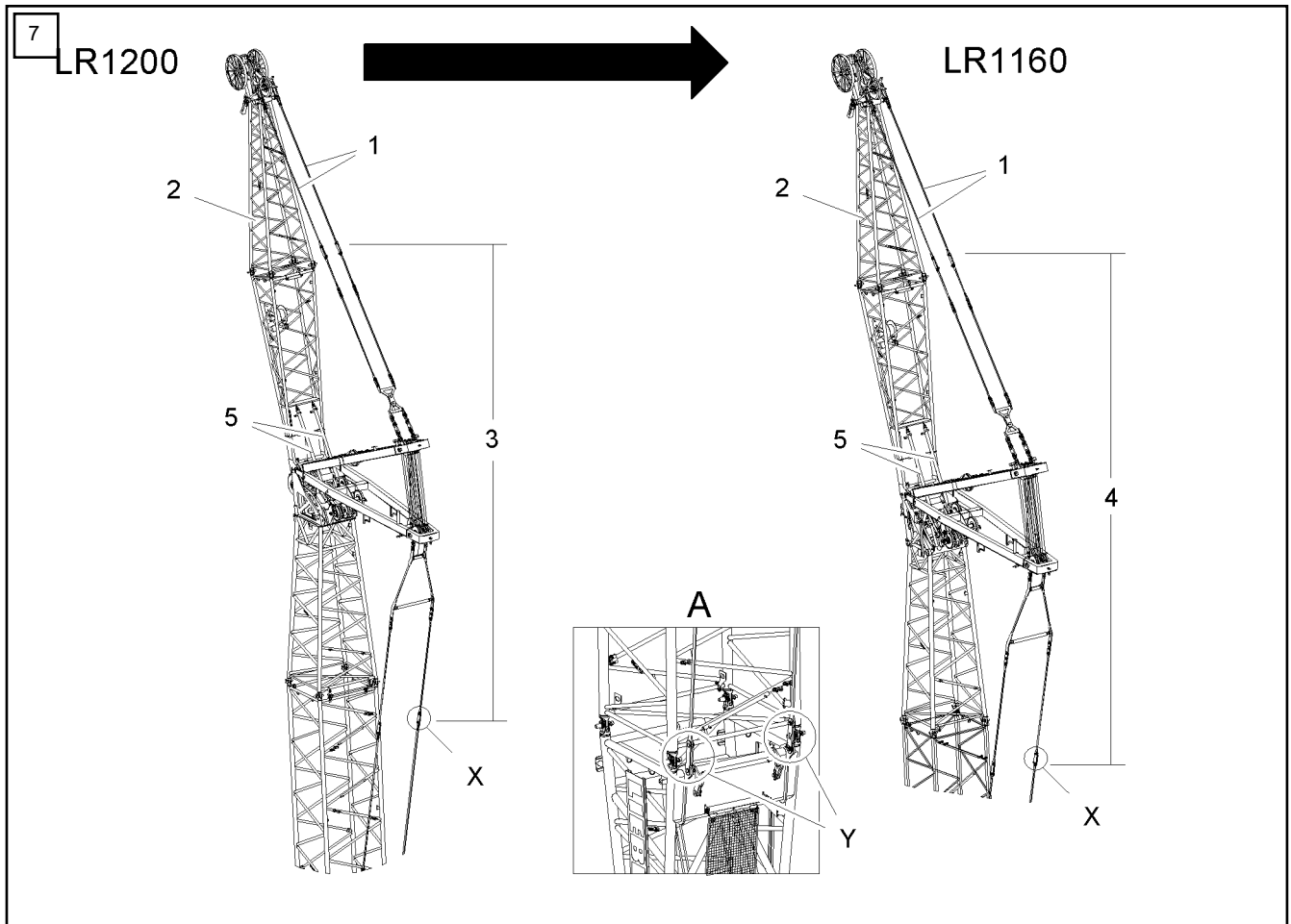
### 8.3.3 Soportes de retroceso

**1** Soportes de retroceso

**L** Longitud total = 3388 mm [133"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]

### 8.3.4 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1200/LR1200SX
- A Detalle A

- 4 Piezas de montaje del plumín LR1160
- 5 Soportes de retroceso
- X Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2
- Y Bridas de acoplamiento hacia la pieza de articulación

#### Detalle A

El detalle A muestra la pieza de articulación de la pluma principal con los puntos de articulación y las barras de retención del plumín empernadas.

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

#### Posibilidad A:

- Soportes de retroceso (figura 7, pos. 5)

#### Posibilidad B:

- Soportes de retroceso (figura 7, pos. 5)
- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 7, pos. X)
- Bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal (figura 7, pos. Y)
- Barras de retención del plumín de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]



**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posibilidad A:**

- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1200/LR1200SX con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 8.4 Plumín regulable 1713 de LR1200 en LR1280

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 8.4.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1280.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1200/LR1200SX.

### 8.4.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 45/50)

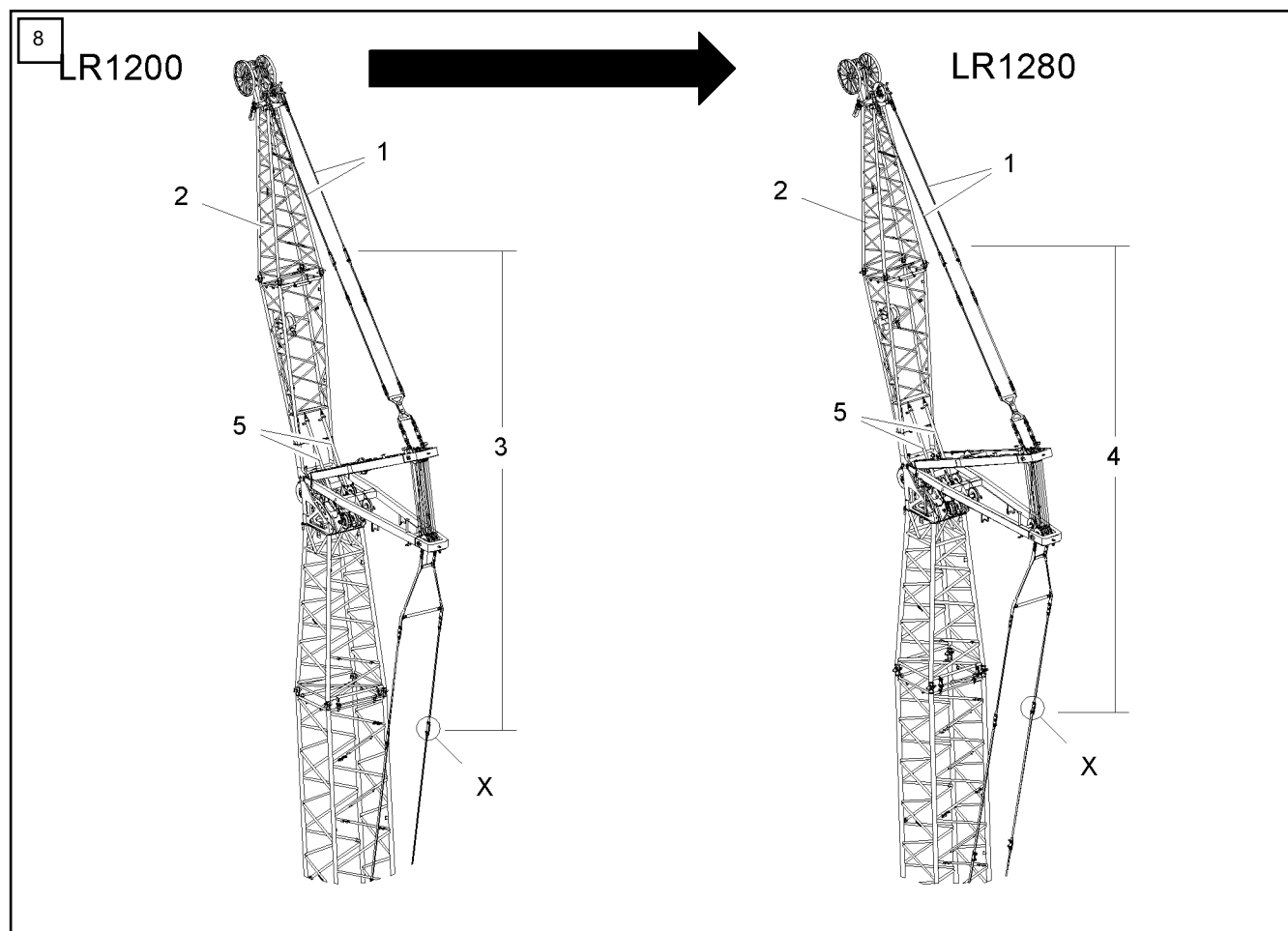
##### Posibilidad A:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1280.

##### Posibilidad B:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1200/LR1200SX.
- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]"

## 8.4.3 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1200/LR1200SX

- 4 Piezas de montaje del plumín LR1280
- 5 Soportes de retroceso
- X Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 8, pos. X)

**Posibilidad B:**

- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 8, pos. X)
- Barras de retención del plumín de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1200/LR1200SX con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 8.5 Plumín regulable 1713 de LR1280 en LR1160

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1160, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 8.5.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 18/54/45 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1160.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1280.

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1280.

### 8.5.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 2 soportes de retroceso
- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 45/50)

##### Posibilidad A:

- 2 soportes de retroceso

##### Posibilidad B:

- 2 soportes de retroceso
- 2 kits de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
1 kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1280.

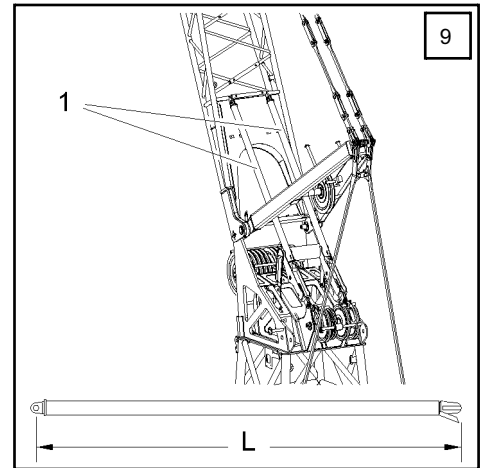


**Soportes de retroceso**

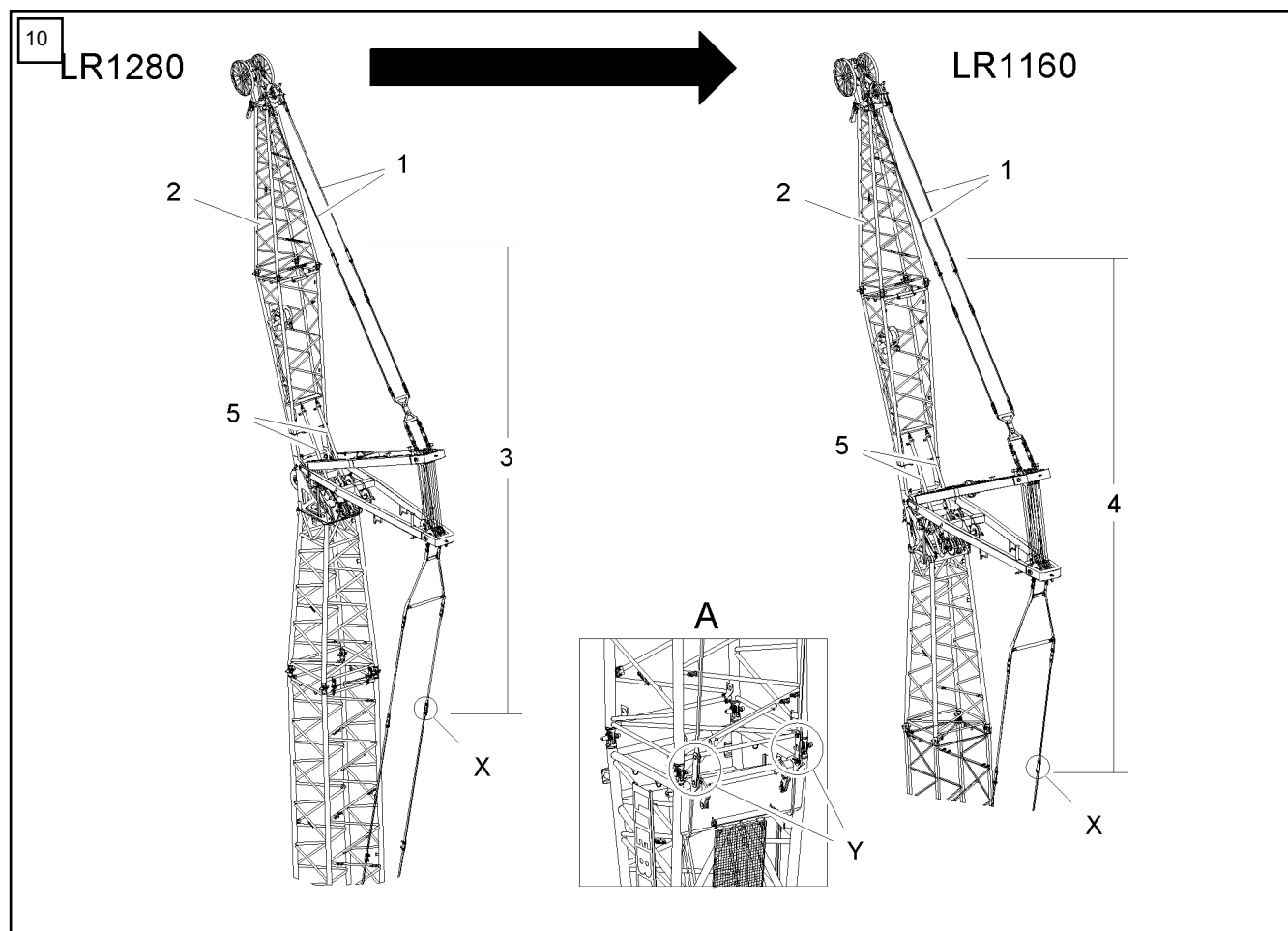
**1** Soportes de retroceso

**L** Longitud total = 3388 mm [133"]

Diámetro de los soportes de retroceso = 101 mm [3.98"]



## 8.5.3 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1280

A Detalle A

- 4 Piezas de montaje del plumín LR1160
- 5 Soportes de retroceso
- X Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2
- Y Bridas de acoplamiento hacia la pieza de articulación

**Detalle A**

El detalle A muestra la pieza de articulación de la pluma principal con los puntos de articulación y las barras de retención del plumín empernadas.

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Soportes de retroceso (figura 10, pos. 5)

**Posibilidad B:**

- Soportes de retroceso (figura 10, pos. 5)
- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 10, pos. X)
- Bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal (figura 10, pos. Y)

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1160.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1160.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 8.6 Plumín regulable 1713 de LR1280 en LR1200

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 8.6.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1713 suministradas adjunto con un modelo LR1280.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1280.

### 8.6.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Ninguna pieza que se deba montar

##### Posibilidad A:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".

Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1200/LR1200SX.

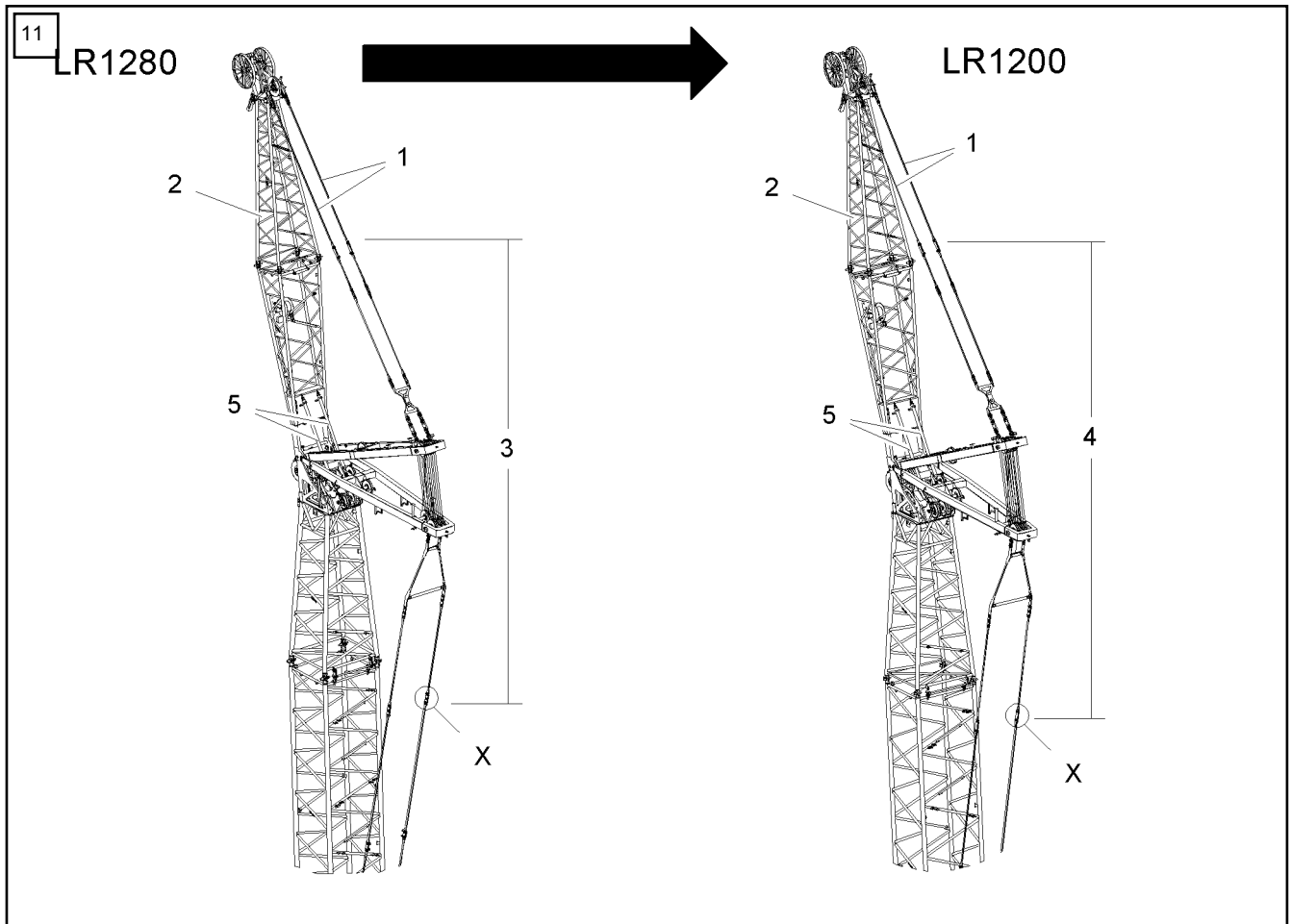
##### Posibilidad B:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".

Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1280.

- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]"

### 8.6.3 Montaje y desmontaje



- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Barras de soporte del plumín        | <b>4</b> Piezas de montaje del plumín LR1200/LR1200SX         |
| <b>2</b> Cabeza de plumín                    | <b>5</b> Soportes de retroceso                                |
| <b>3</b> Piezas de montaje del plumín LR1280 | <b>X</b> Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 |

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2

**Posibilidad B:**

- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2
- Barras de retención del plumín de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]



**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1280 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 8.7 Plumín fijo 1713 de LR1300 como plumín regulable en LR1160

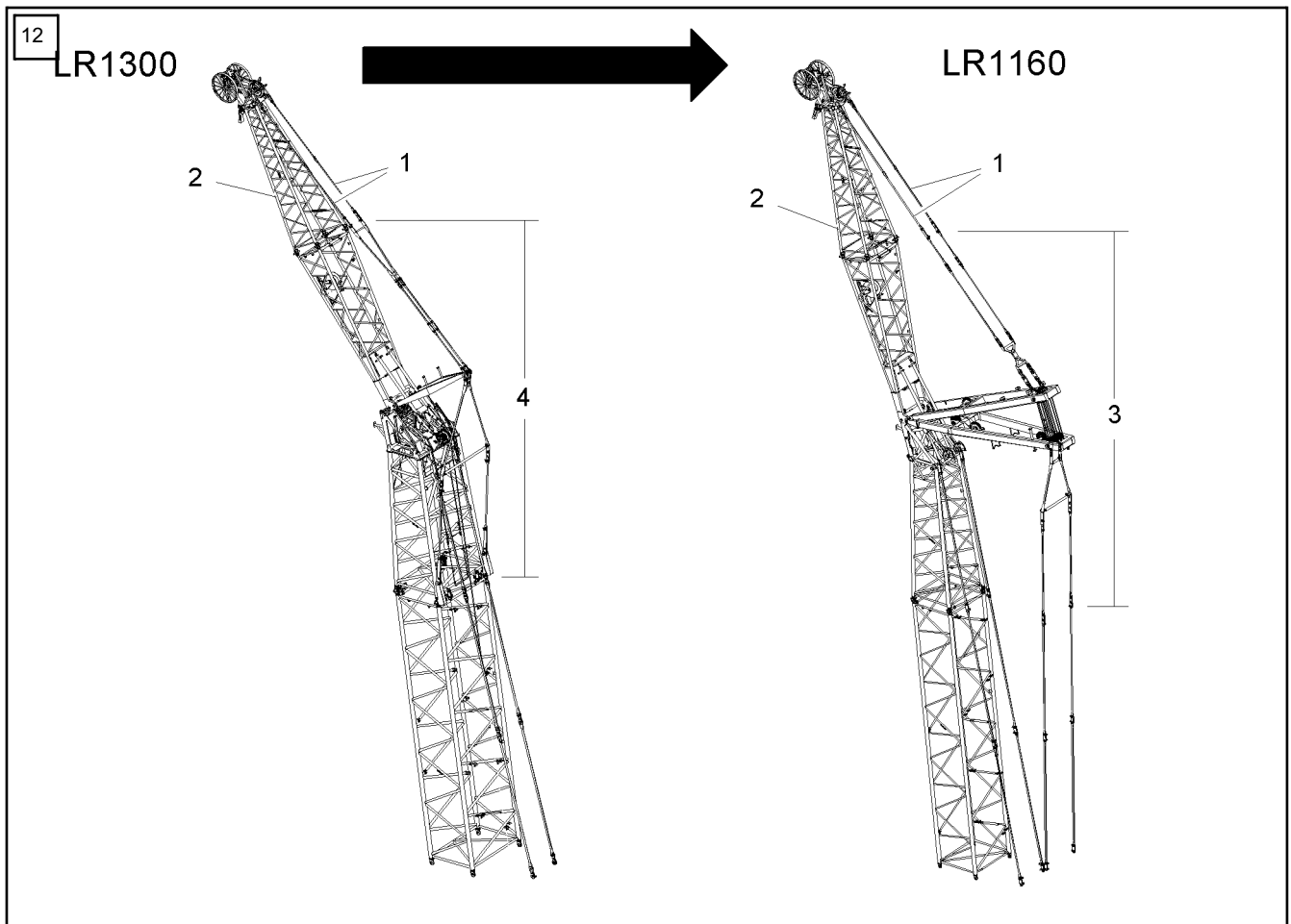
Si se monta el plumín fijo 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, como plumín regulable en un modelo LR1160, pueden utilizarse las siguientes piezas.

Las piezas intermedias 1713

- de 3 m [10 ft] con las barras de soporte
- de 6 m [20 ft] con las barras de soporte
- de 12 m [40 ft] con las barras de soporte

y

- la cabeza de plumín 1713 con las barras de soporte



- |   |                                     |   |                                     |
|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Barras de soporte del plumín        | 2 | Cabeza de plumín 1713               |
| 3 | Piezas de montaje del plumín LR1160 | 4 | Piezas de montaje del plumín LR1300 |

Si se monta el plumín fijo 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, como plumín regulable en un modelo LR1160, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Piezas de montaje del plumín LR1160 (figura 12, pos. 3) incluidos los caballetes A, la pieza de articulación del plumín y las barras de soporte con el cable base.

El montaje y desmontaje se describe en el manual de instrucciones de la máquina base.

## 8.8 Plumín regulable 1713 de LR1160 como plumín fijo en LR1300

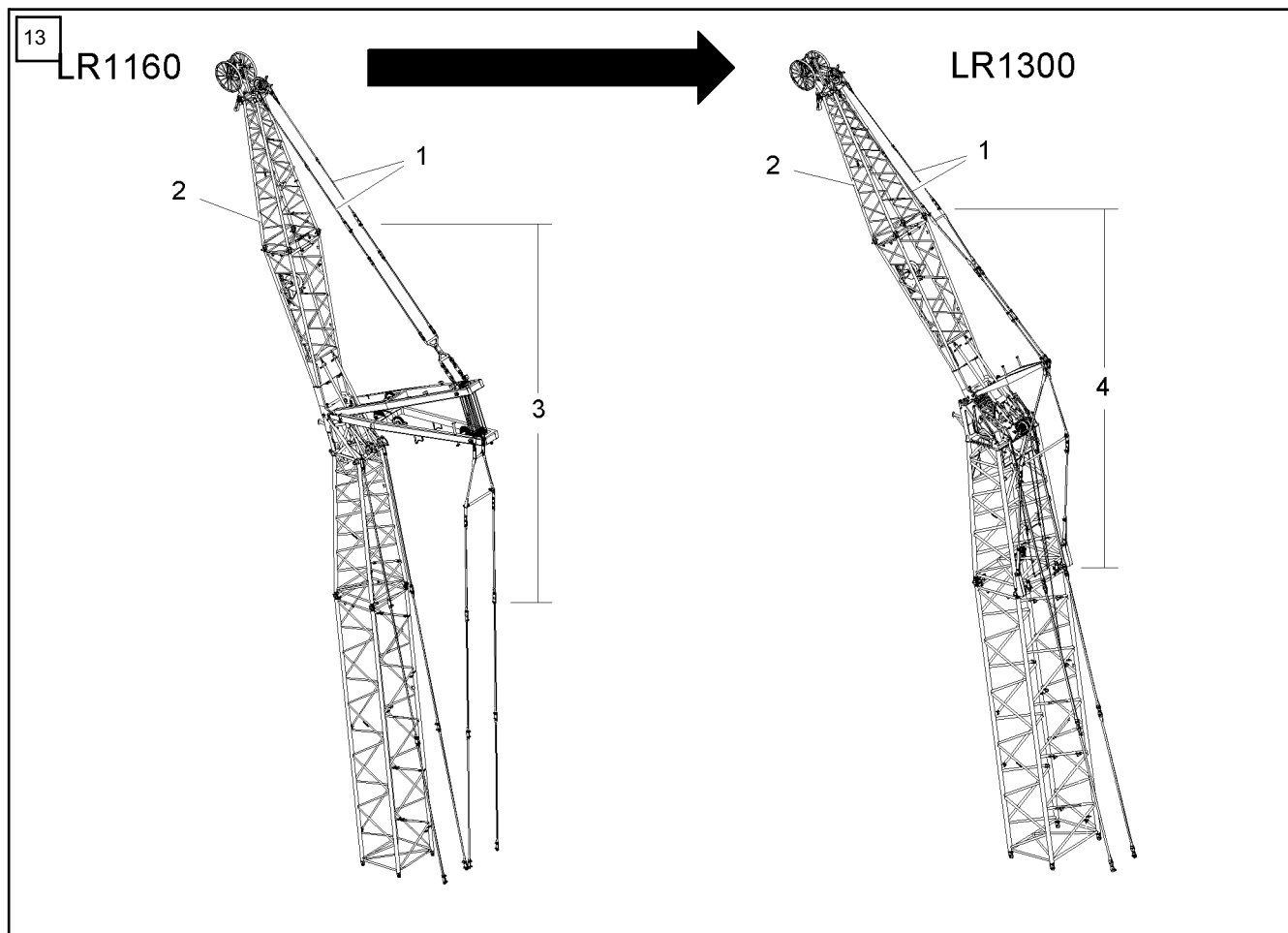
Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, como plumín fijo en un modelo LR1300, pueden utilizarse las siguientes piezas.

Las piezas intermedias 1713

- de 3 m [10 ft] con las barras de soporte
- de 6 m [20 ft] con las barras de soporte
- de 12 m [40 ft] con las barras de soporte

y

- la cabeza de plumín 1713 con las barras de soporte



- 1 Barras de soporte del plumín  
3 Piezas de montaje del plumín LR1160

- 2 Cabeza de plumín 1713  
4 Piezas de montaje del plumín LR1300

Si se monta el plumín regulable 1713, suministrado originalmente junto con un aparato LR1160, como plumín fijo en un modelo LR1300, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

- Piezas de montaje del plumín LR1300 (figura 13, pos. 4) incluidos los caballetes A, la pieza de articulación del plumín y las barras de soporte con el cable base.

El montaje y desmontaje se describe en el manual de instrucciones de la máquina base.



## 9. PLUMÍN REGULABLE 1916

### 9.1 Plumín regulable 1916 de LR1200 en LR1280

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 9.1.1 Requisitos

##### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1280.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".

##### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1200/LR1200SX.

#### 9.1.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Ninguna pieza que se deba montar

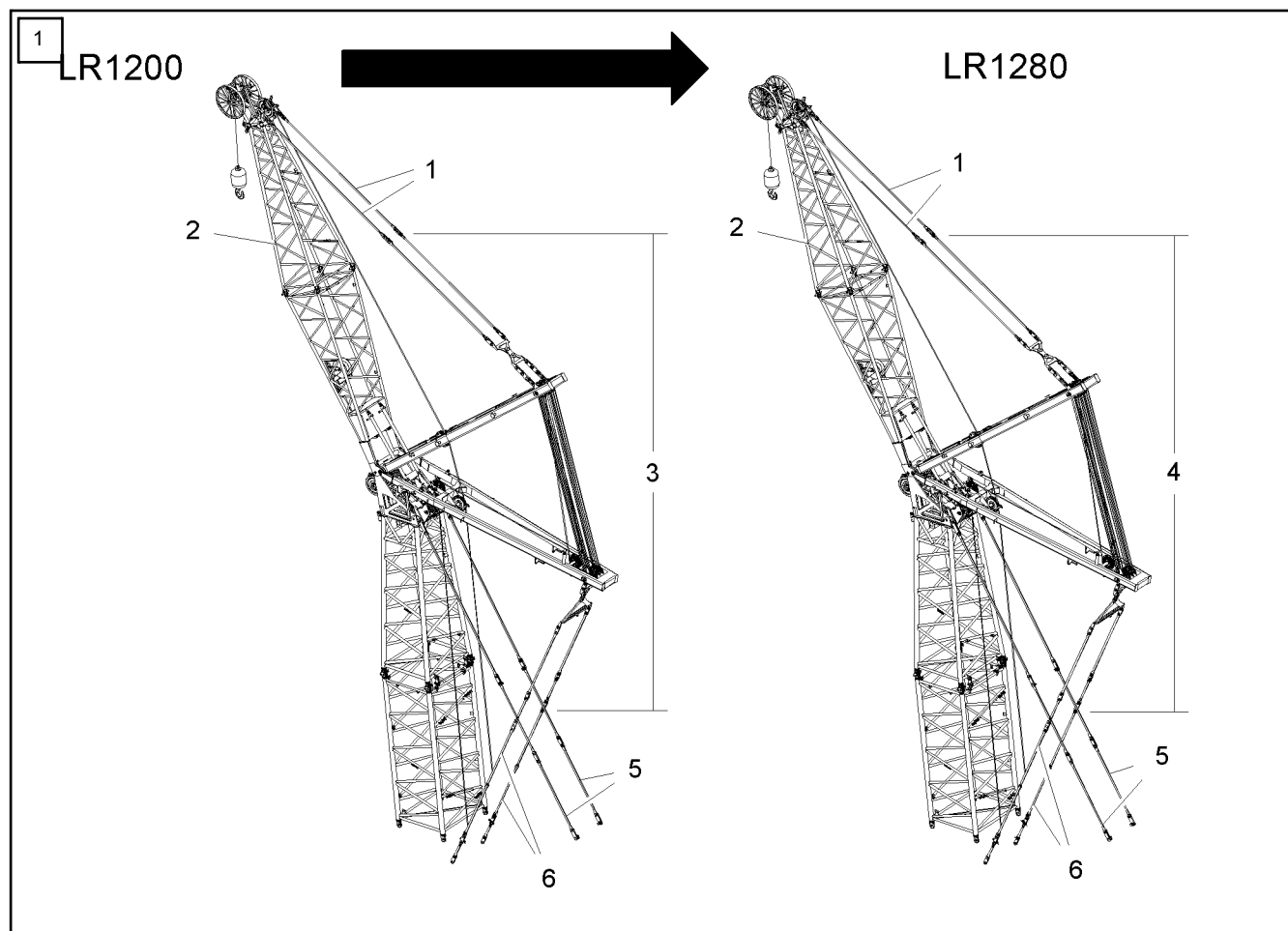
##### Posibilidad A:

- No se requiere ningún kit de transformación

##### Posibilidad B:

- Kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]"

## 9.1.3 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1200/LR1200SX

- 4 Piezas de montaje del plumín LR1280
- 5 Barras de soporte de la pluma principal
- 6 Barras de retención del plumín

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**En caso de la posibilidad A:**

- Ningún cambio

**En caso de la posibilidad B:**

- Barras de retención del plumín de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1200/LR1200SX con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 9.2 Plumín regulable 1916 de LR1200 en LR1300

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1300, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 9.2.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/66/55 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1300.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1200/LR1200SX.

### 9.2.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 50/55)

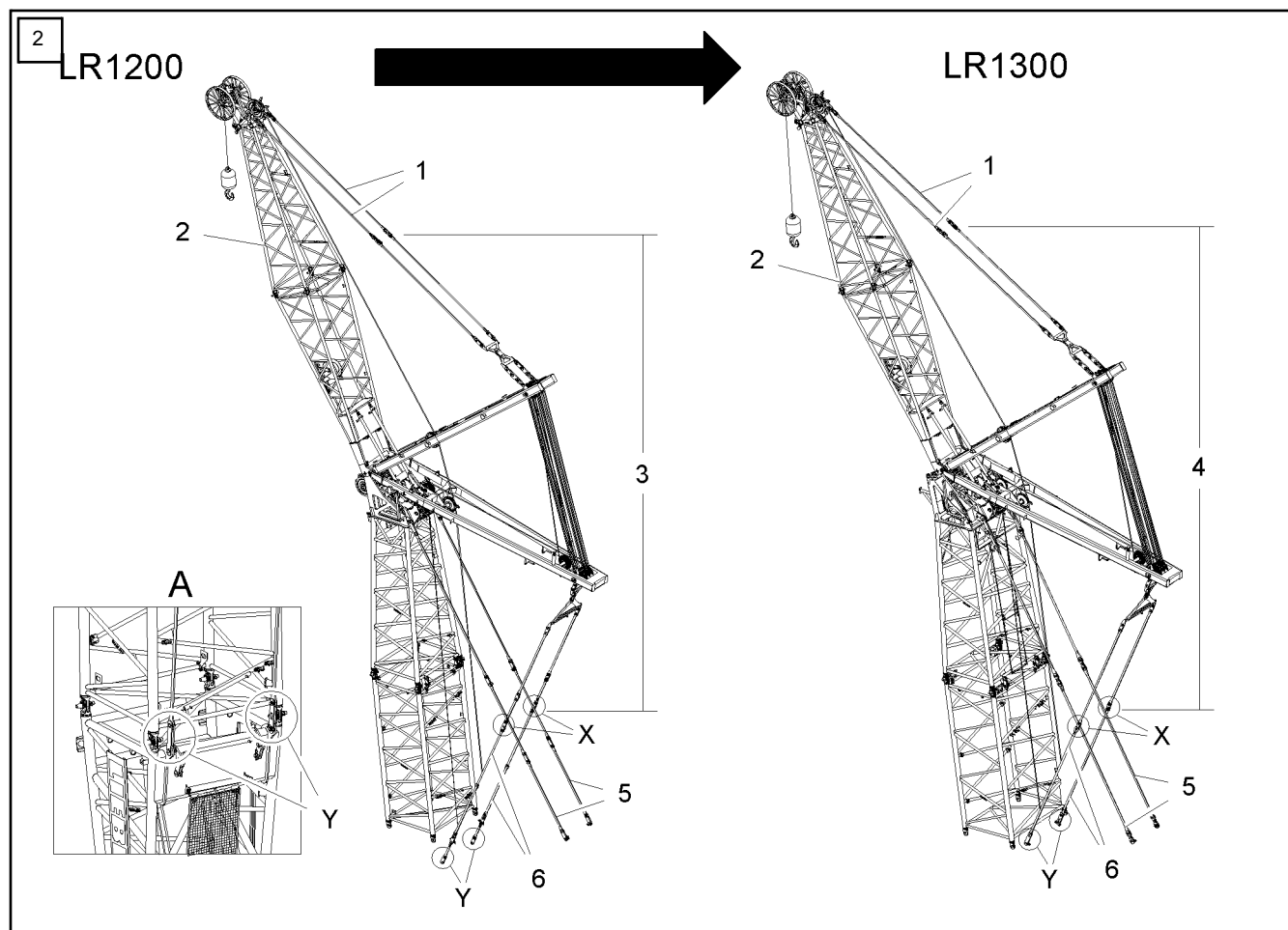
##### Posibilidad A:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1300.

##### Posibilidad B:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento"

### 9.2.3 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1200/LR1200SX
- 4 Piezas de montaje del plumín LR1300
- A Detalle A

- 5 Barras de soporte de la pluma principal
- 6 Barras de retención del plumín
- X Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2
- Y Bridas de acoplamiento hacia la pieza de articulación

#### Detalle A

El detalle A muestra la pieza de articulación de la pluma principal con los puntos de articulación y las barras de retención del plumín empernadas.

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1200/LR1200SX, en un modelo LR1300, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

#### Posibilidad A:

- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 2, pos. X)

#### Posibilidad B:

- Bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal (figura 2, pos. Y)



### **¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



### **¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

### **Vista general de los pasos de trabajo**

#### **Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en la pluma principal LR1300.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### **Posibilidad B:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1300.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Desmontar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar los soportes de retroceso de las piezas de montaje del plumín.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

### 9.3 Plumín regulable 1916 de LR1280 en LR1200

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

#### 9.3.1 Requisitos

##### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1280.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".

##### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



##### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1200/LR1200SX.

#### 9.3.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- Ninguna pieza que se deba montar

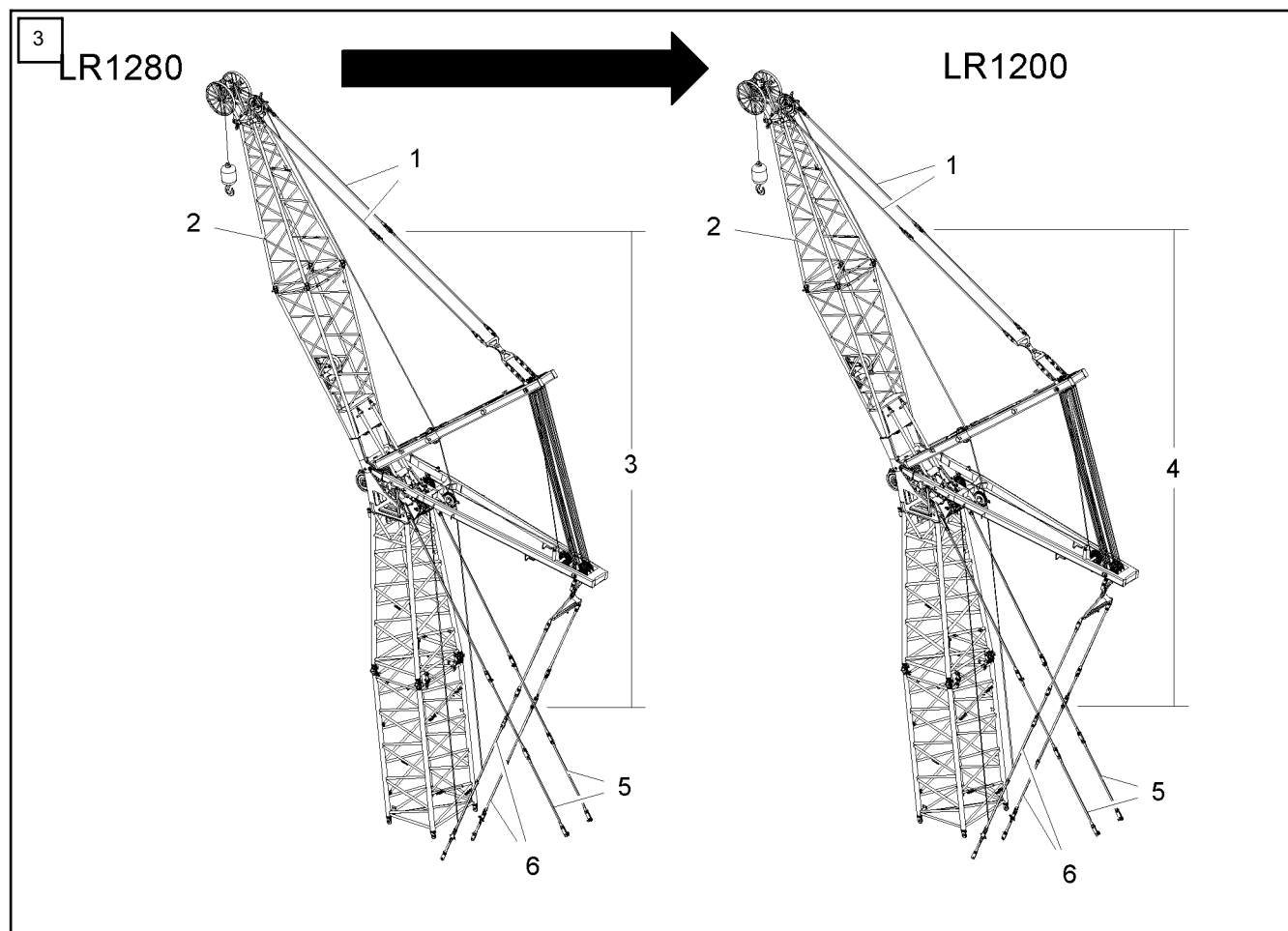
##### Posibilidad A:

- No se requiere ningún kit de transformación

##### Posibilidad B:

- 1 kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]"

## 9.3.3 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1280

- 4 Piezas de montaje del plumín LR1200
- 5 Barras de soporte de la pluma principal
- 6 Barras de retención del plumín

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Ningún cambio

**Posibilidad B:**

- Barras de retención del plumín de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.



**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1280 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 9.4 Plumín regulable 1916 de LR1280 en LR1300

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1300, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 9.4.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/66/55 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1300.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1280.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1280.

### 9.4.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 50/55)

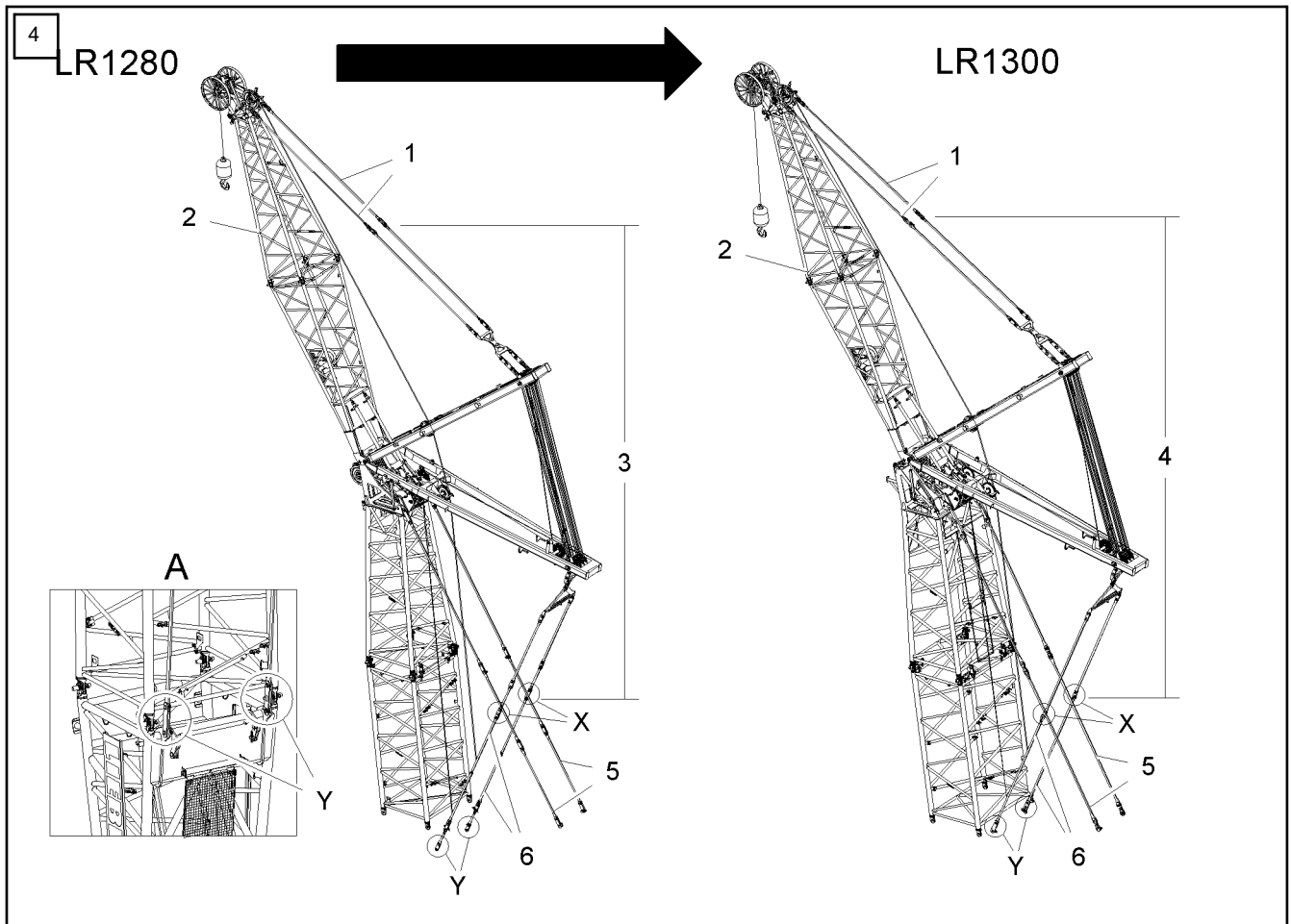
##### Posibilidad A:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
Este kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1300.

##### Posibilidad B:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento"
- 1 kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]"

### 9.4.3 Montaje y desmontaje



- |   |                                     |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Barras de soporte del plumín        | 5 | Barras de soporte de la pluma principal               |
| 2 | Cabeza de plumín                    | 6 | Barras de retención del plumín                        |
| 3 | Piezas de montaje del plumín LR1280 | X | Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2  |
| 4 | Piezas de montaje del plumín LR1300 | Y | Bridas de acoplamiento hacia la pieza de articulación |
| A | Detalle A                           |   |   |

#### Detalle A

El detalle A muestra la pieza de articulación de la pluma principal con los puntos de articulación y las barras de retención del plumín empernadas.

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1280, en un modelo LR1300, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

#### Posibilidad A:

- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 4, pos. X)

#### Posibilidad B:

- Bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal (figura 4, pos. Y)
- Barras de retención del plumín de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]



**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo**

**Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1300.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Desarmar todas las barras de retención del plumín necesarias. Cambiar el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 11,7 m [38 ft] a 12 m [40 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1300.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín LR1280.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 9.5 Plumín regulable 1916 de LR1300 en LR1200

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1200/LR1200SX, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 9.5.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1200/LR1200SX.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/66/55 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1300.

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1300.

### 9.5.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 50/55)

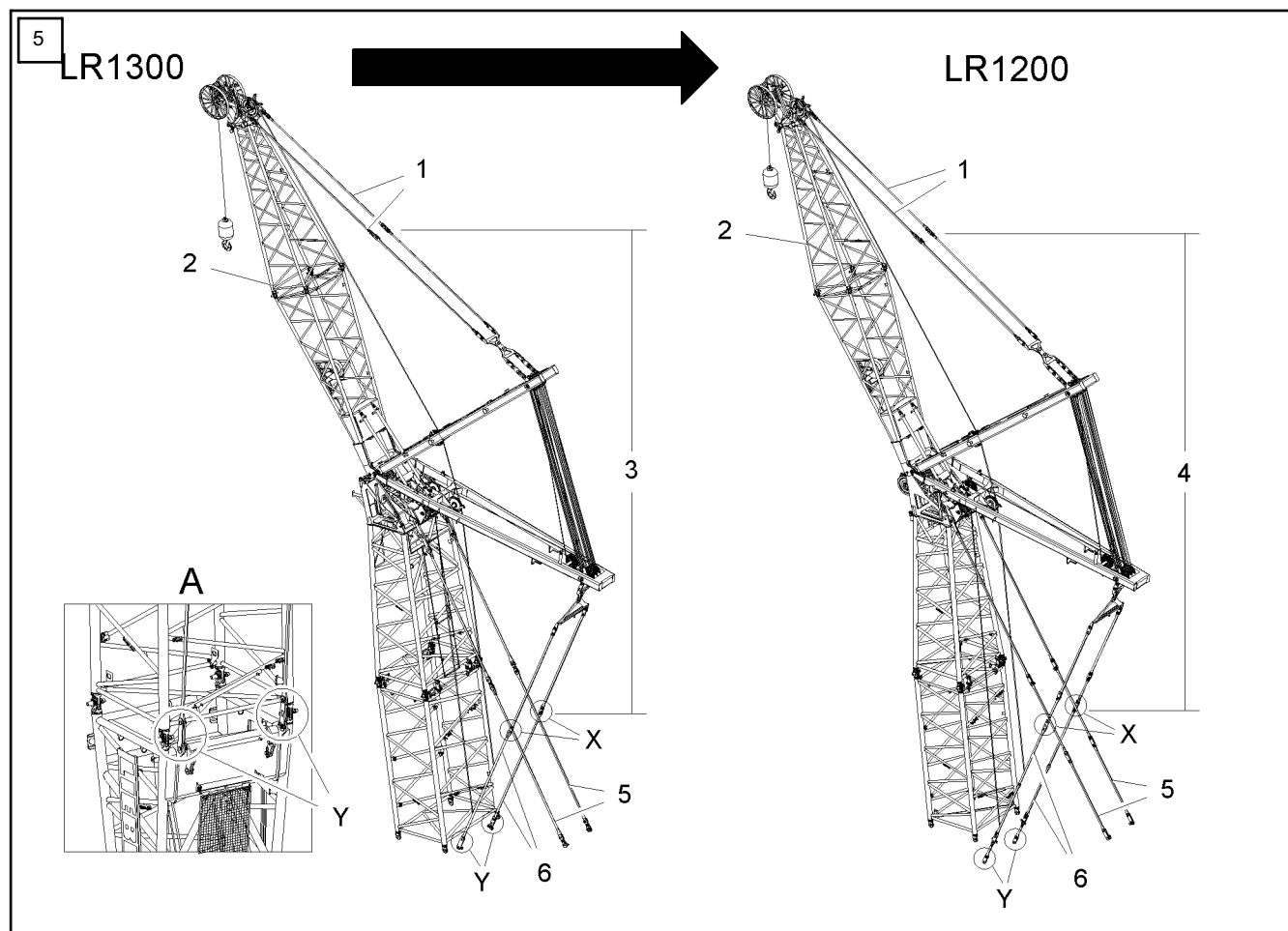
##### Posibilidad A:

- No se requiere ningún kit de transformación

##### Posibilidad B:

- 2 kits de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
1 kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1300.

## 9.5.3 Montaje y desmontaje



- 1 Barras de soporte del plumín
- 2 Cabeza de plumín
- 3 Piezas de montaje del plumín LR1300
- 4 Piezas de montaje del plumín LR1200
- A Detalle A

- 5 Barras de soporte de la pluma principal
- 6 Barras de retención del plumín
- X Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2
- Y Bridas de acoplamiento hacia la pieza de articulación

**Detalle A**

El detalle A muestra la pieza de articulación de la pluma principal con los puntos de articulación y las barras de retención del plumín empernadas.

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1200/LR1200SX, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

**Posibilidad A:**

- Ningún cambio

**Posibilidad B:**

- Bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2 (figura 5, pos. X)
- Bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal (figura 5, pos. Y)

**¡OBSERVACIÓN!**

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.

**¡IMPORTANTE!**

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

**Vista general de los pasos de trabajo****Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

**Posibilidad B:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1200/LR1200SX.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1200/LR1200SX.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

## 9.6 Plumín regulable 1916 de LR1300 en LR1280

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1280, es necesario utilizar este kit de transformación.

### 9.6.1 Requisitos

#### Pluma principal

##### Posibilidad A:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/62/50 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1280.

##### Posibilidad B:

Se utilizan las barras de retención del plumín 22/66/55 del plumín regulable 1916 suministradas adjunto con un modelo LR1300.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Para la posibilidad B se requiere adicionalmente el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".

#### Torno de ajuste del plumín

El aparato a montar debe disponer del tipo de torno de ajuste del plumín 2.



#### ¡OBSERVACIÓN!

Se puede utilizar el torno de ajuste del plumín del modelo LR1300.

### 9.6.2 Descripción del producto

El kit de transformación se compone de lo siguiente:

- 1 kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" (brida de acoplamiento 50/55)

##### Posibilidad A:

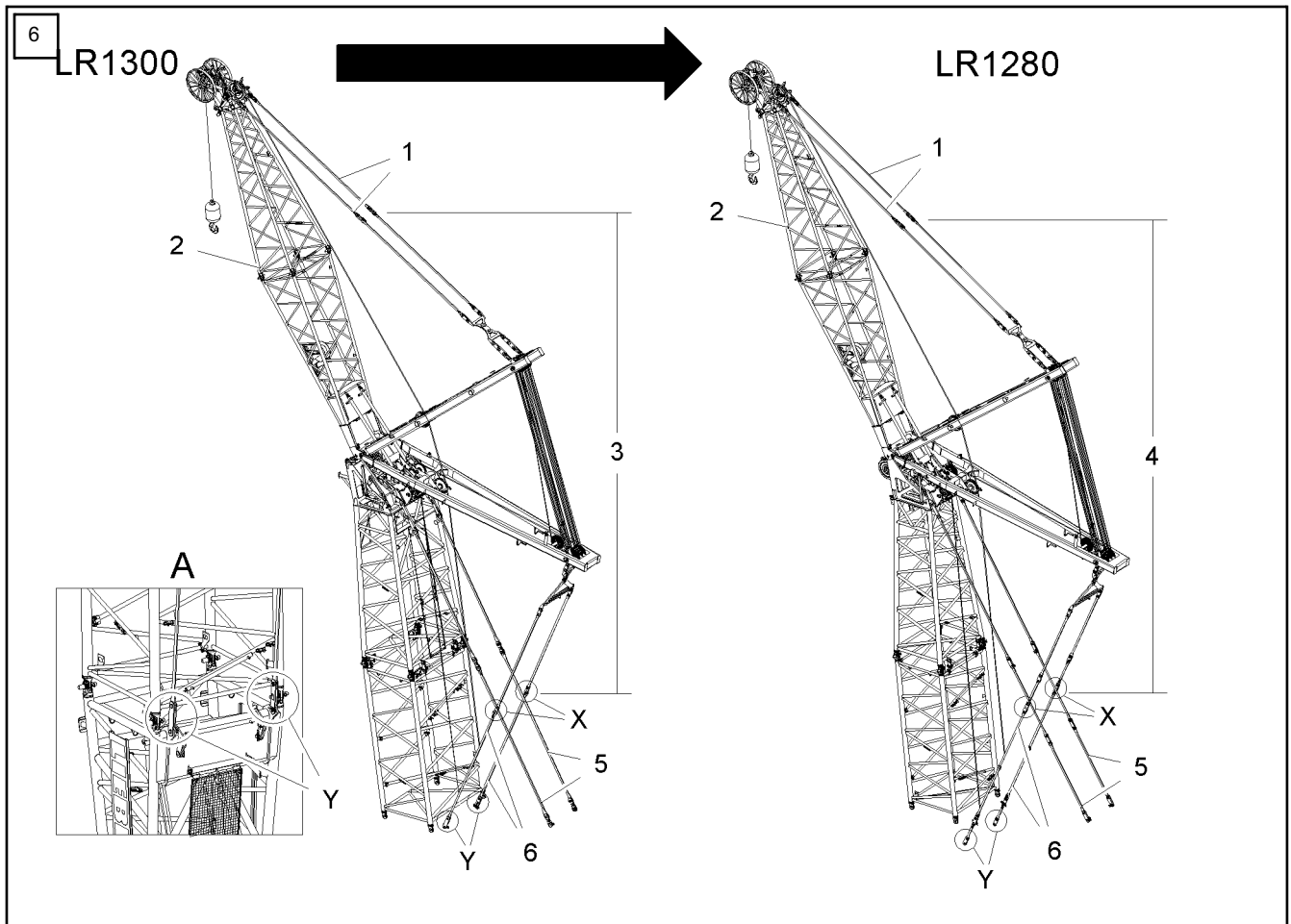
- No se requiere ningún kit de transformación

##### Posibilidad B:

- 2 kits de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento".  
1 kit de transformación se ha suministrado adjunto con el modelo LR1300.
- 1 kit de transformación para una longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]"



### 9.6.3 Montaje y desmontaje



- |   |                                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | Barras de soporte del plumín        | 5 | Barras de soporte de la pluma principal              |
| 2 | Cabeza de plumín                    | 6 | Barras de retención del plumín                       |
| 3 | Piezas de montaje del plumín LR1300 | X | Brida de acoplamiento, cable base del caballete A 2  |
| 4 | Piezas de montaje del plumín LR1280 | Y | Brida de acoplamiento hacia la pieza de articulación |

Si se monta el plumín regulable 1916, suministrado originalmente junto con un aparato LR1300, en un modelo LR1280, las siguientes piezas están sujetas a cambio:

#### Posibilidad A:

- Ningún cambio

#### Posibilidad B:

- Brida de acoplamiento, cable base del caballete A 2
- Brida de acoplamiento hacia la pieza de articulación de la pluma principal
- Barras de retención del plumín de 12 m [40 ft] a 11,7 m



#### ¡OBSERVACIÓN!

Los pasadores utilizados deben ser sustituidos por unos **nuevos**.



#### ¡IMPORTANTE!

Para el montaje y desmontaje:

Utilizar maderas cuadradas con una longitud suficiente como apoyo para el travesaño con bridas de acoplamiento con las piezas de montaje del plumín.

### **Vista general de los pasos de trabajo**

#### **Posibilidad A:**

- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

#### **Posibilidad B:**

- Cambiar las bridas de acoplamiento de las barras de retención del plumín del modelo LR1300 con el kit de transformación "Longitud de las barras de soporte/retención de 12 m [40 ft] a 11,7 m [38 ft]".
- Montar las barras de retención del plumín en el modelo LR1280.
- Control de las bridas de acoplamiento, cable base del caballete A 2. El kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" debe estar montado.
- Desmontar las bridas de acoplamiento en los puntos de articulación de la pieza de articulación de la pluma principal.
- Montar el kit de transformación "Diámetros de las bridas de acoplamiento" en la pieza de articulación.
- Desmontar las piezas de montaje del plumín del LR1300.
- Montar las piezas de montaje del plumín del LR1280.
- Asegurar todos los pernos y pasadores elásticos.
- Realizar el resto del montaje siguiendo la descripción del manual de instrucciones.

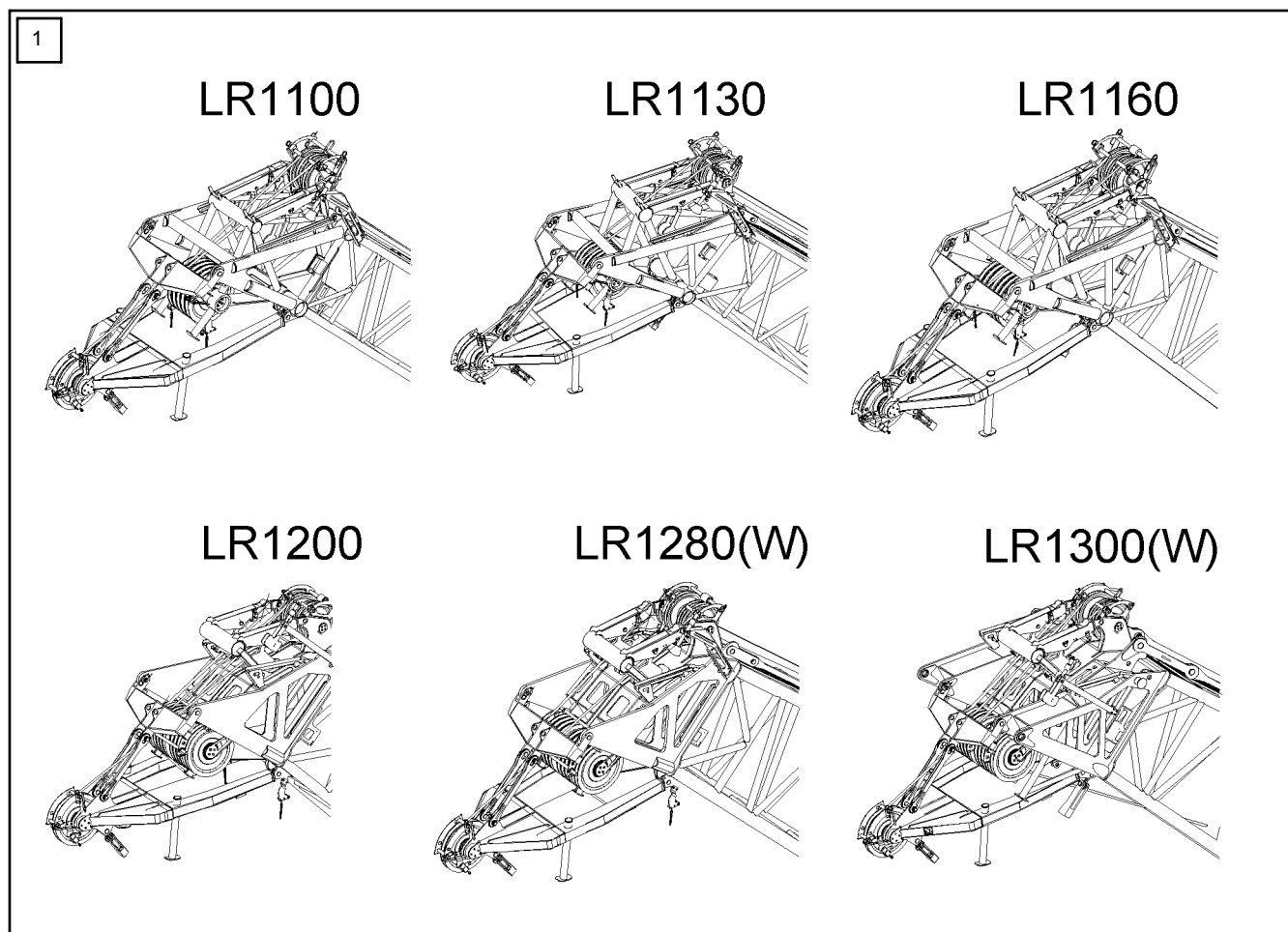




# 10. PLUMÍN AUXILIAR

## 10.1 Plumín auxiliar en la cabeza de la pluma principal

El plumín auxiliar en la cabeza de la pluma principal puede montarse en cualquier tipo de grúa sobre orugas de la serie LR.



Si se monta el plumín auxiliar de un tipo de grúa sobre orugas en otro tipo de grúa sobre orugas, las siguientes piezas pueden estar sujetas a cambio:

- La inserción del plumín auxiliar
- El guardacable en el plumín auxiliar



### ¡IMPORTANTE!

La inserción admisible del plumín auxiliar figura en los prefacios de las tablas de cargas.

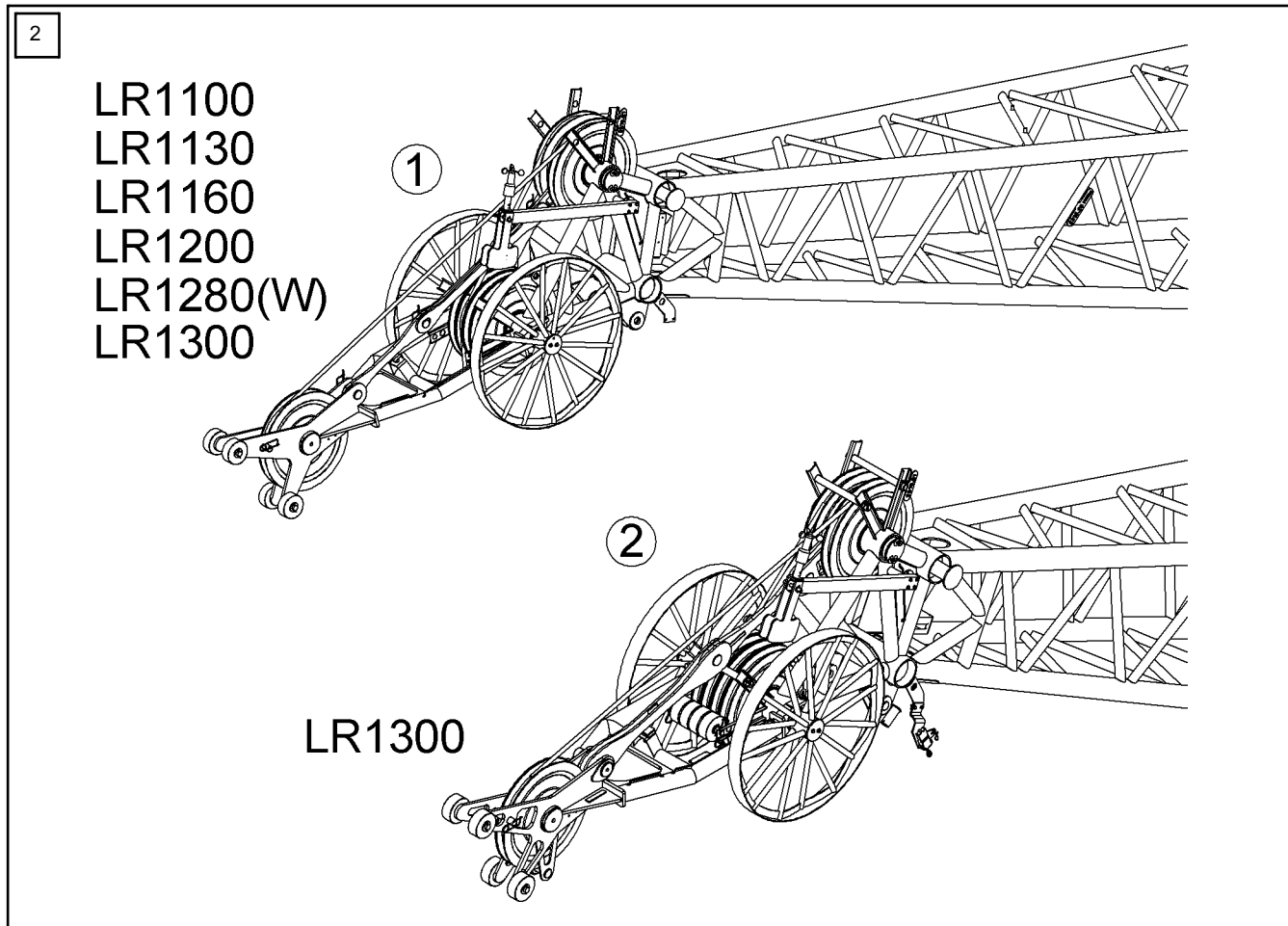


### ¡IMPORTANTE!

Montar el guardacable según la descripción que figura en el manual de instrucciones de la máquina base.

## 10.2 Plumín auxiliar en la cabeza de plumín

El plumín auxiliar en la cabeza de plumín puede montarse en cualquier tipo de grúa sobre orugas de la serie LR.



1 Plumín auxiliar 1

2 Plumín auxiliar 2

Si se monta el plumín auxiliar en la cabeza de plumín de un tipo de grúa sobre orugas en otro tipo de grúa sobre orugas, las siguientes piezas pueden estar sujetas a cambio:

- Ningún cambio



### ¡OBSERVACIÓN!

Montar el plumín auxiliar 2 (figura 2, pos. 2) exclusivamente en el plumín regulable 2316 sobre LR1300.

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- El plumín auxiliar que se encuentra disponible en la cabeza de plumín

<b>Plumín auxiliar 1 (figura 2, pos. 1)</b>						
<b>Dimensión de sistema</b>	<b>1008</b>	<b>1309</b>	<b>1713</b>	<b>1916</b>	<b>2316</b>	
LR1100	O	O				
LR1100-2017*		O				
LR1130		O				
LR1160		O	O			
LR1200/LR1200SX			O	O		
LR1280			O	O		
LR1300				O		

\* Modelo especial

<b>Plumín auxiliar 2 (figura 2, pos. 2)</b>						
<b>Dimensión de sistema</b>	<b>1008</b>	<b>1309</b>	<b>1713</b>	<b>1916</b>	<b>2316</b>	
LR1300					O	





# 11. LR1100-2017

Si se monta el plumín regulable 1309, suministrado originalmente junto con un aparato LR1100-2017\*, en un tipo de grúa sobre orugas, es necesario utilizar este kit de transformación.

## 11.0.1 Vista general de los kits de transformación necesarios

La siguiente tabla proporciona información sobre lo siguiente:

- El kit de transformación que se necesita para la transformación del plumín regulable 1309.

Plumín regulable 1309				
LR1100-2017*	en	LR1100	Kit de transformación	Plumín regulable 1309 de LR1130 en LR1100
LR1100-2017*	en	LR1130	Sin ningún kit de transformación	
LR1100-2017*	en	LR1160	Kit de transformación	Plumín regulable 1309 de LR1130 en LR1160
LR1100	en	LR1100-2017*	Kit de transformación	Plumín regulable 1309 de LR1100 en LR1130
LR1130	en	LR1100-2017*	Sin ningún kit de transformación	
LR1160	en	LR1100-2017*	Kit de transformación	Plumín regulable 1309 de LR1130 en LR1160

\* Modelo especial

