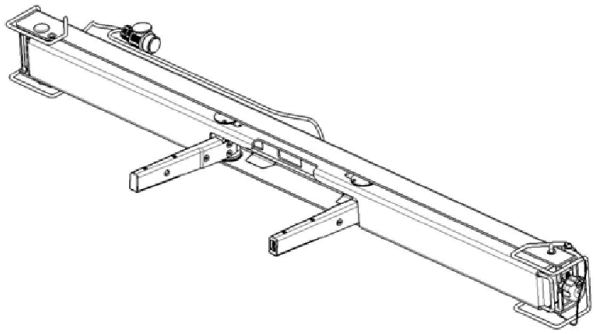
Instrucciones de montaje

Sistema de soporte giratorio

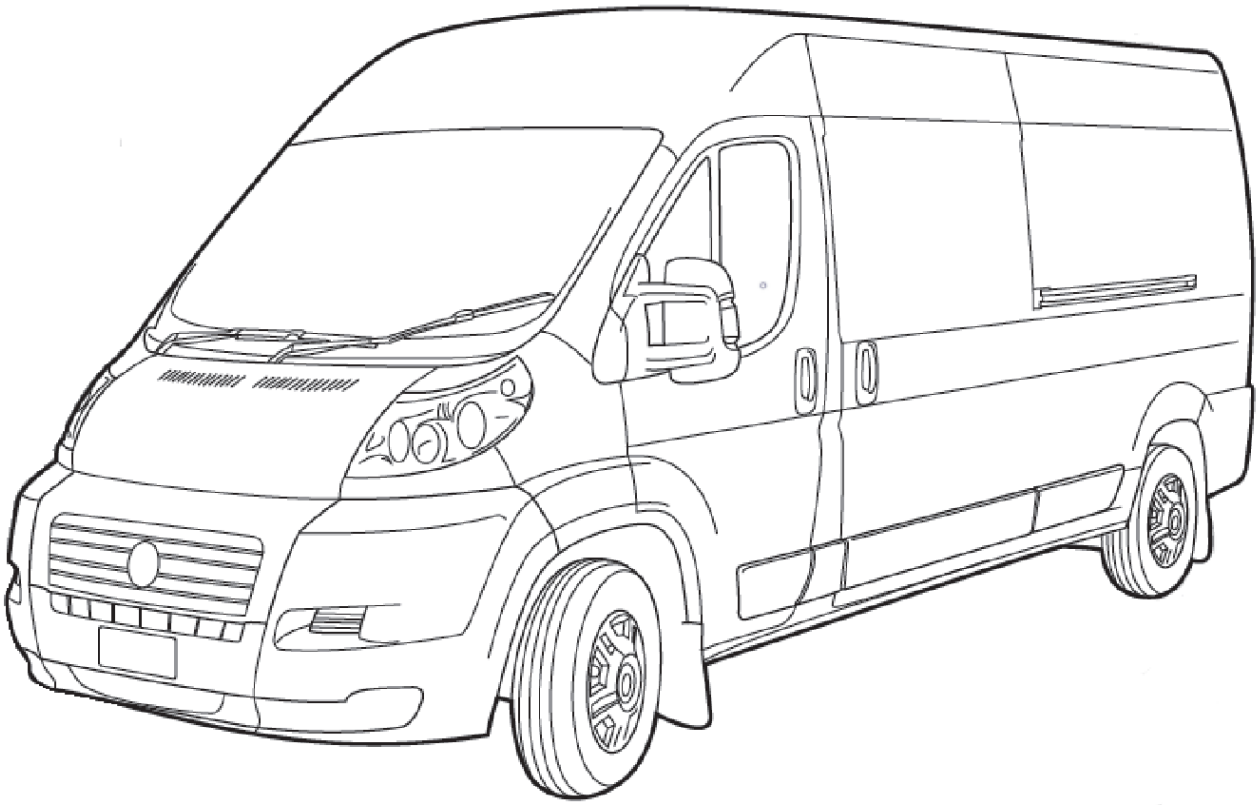


FIAT DUCATO IV 06/2006-

CITROËN JUMPER 06/2006-

PEUGEOT BOXER 06/2006-

OPEL MOVANO III/C 05/2021-



Minnid

Jopindo GmbH
Massenheimer Weg 25
D-61352 Bad Homburg
www.minnid.com

Edición monolingüe

Antes del montaje

01 **El montaje debe realizarlo únicamente personal especializado, formado y cualificado.**

02 **Para la variante 2 con enganche de remolque, utilizar también las instrucciones de montaje n.º 2144 / GDW.**

03 **Para el kit de cableado eléctrico, utilizar las instrucciones de montaje suministradas con el kit.**

Notas sobre esta edición revisada

Las indicaciones italianas incorrectas sobre la protección del cable con fusibles y la reposición de la tapa de la batería y de la moqueta se han corregido a partir del texto alemán. Se conservan las referencias y cantidades. El par en la posición 9 se ha unificado en 86 Nm conforme a la tabla general. Los detalles de fijación de las páginas 14-15 corresponden a la variante 1; para la variante 2, seguir también las instrucciones GDW.

Instrucciones de montaje | Paso 1-5

1

Desconectar la batería

Cabina de conducción

Retirar la moqueta y la tapa de la batería. Desconectar el borne negativo de la batería.

2

Desmontar el parachoques y el travesaño

Parte trasera del vehículo

Retirar los tornillos del parachoques y del travesaño. Desmontar y desechar el travesaño.

3

Desmontar los revestimientos / fijaciones de los pilotos traseros

Zona de carga

Retirar los tornillos de los revestimientos de ambos lados.

4

Comenzar el cableado

Zona de carga

Tender el cable según el esquema del kit eléctrico. Conectar los pilotos de ambos lados (no es necesario con un kit de cableado CAN bus). Conectar el módulo de control. Opcional: instalar los sensores de aparcamiento. Opcional: instalar la alimentación de la toma de 13 polos; para ello debe adquirirse un kit de cableado adicional.

5

Tender el cable eléctrico hasta la batería

Debajo del vehículo

Tender el cable por debajo del vehículo hacia la batería delantera y sujetarlo al mazo de cables existente. En el compartimento de la batería, dotar el cable de fusibles y conectarlo al borne positivo.

Instrucciones de montaje | Paso 6-12

6

Conectar la toma

Debajo del vehículo

Conectar los contactos de la toma según el esquema eléctrico.

7

Montar el travesaño ligero

Parte trasera del vehículo

Colocar inicialmente un tornillo por lado en el travesaño. Véase la página 12.

8

Montar el parachoques

Parte trasera del vehículo

Colocar el parachoques y fijarlo con los tornillos.

9

Montar los soportes de fijación al vehículo

Debajo del vehículo

Agrandar a Ø22 mm el orificio del eje. Introducir el tubo separador como se indica en la página 14. Aflojar el tornillo del travesaño y colocar el soporte de fijación al vehículo. Colocar dos tornillos para el travesaño y el soporte. Montar la escuadra e iniciar el roscado del tercer tornillo. Colocar el eje con su tornillo en el soporte de fijación al vehículo.

10

Fijar el soporte de la toma del remolque

Debajo del vehículo

Atornillar la toma con su soporte al soporte de fijación al vehículo.

11

Montar el soporte giratorio

Parte trasera del vehículo

Colocar el soporte giratorio sobre los soportes de fijación al vehículo y fijarlo con 6 uniones atornilladas.

12

Montar dos barras de protección

Parte trasera del vehículo

Fijar cada una de las dos barras de protección con 2 uniones atornilladas.

Instrucciones de montaje | Paso 13-17

13 Conectar el kit eléctrico al soporte giratorio

Debajo del vehículo

Conectar la toma. Opcionalmente, montar una segunda toma en el enganche de remolque.

14 Apretar todas las uniones atornilladas

Debajo del vehículo

Apretar las 10 uniones indicadas: 6 entre el soporte giratorio y el travesaño; 2 en las escuadras de los soportes de fijación al vehículo; 2 en los soportes de fijación al vehículo con el tubo. Véanse los pares en las páginas 8 y 10 y la nota de la página 2.

15 Volver a montar los revestimientos de los pilotos traseros

Zona de carga

Atornillar de nuevo los revestimientos.

16 Volver a conectar la batería

Cabina de conducción

Conectar el borne negativo de la batería. Volver a colocar la tapa de la batería y la moqueta.

17 Realizar la prueba de funcionamiento

Zona de carga

Comprobar las luces. Verificar el funcionamiento del soporte giratorio y ajustarlo si es necesario.

Versiones

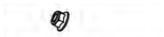
Variante 1 | Travesaño ligero



Variante 2 | Travesaño con enganche de remolque

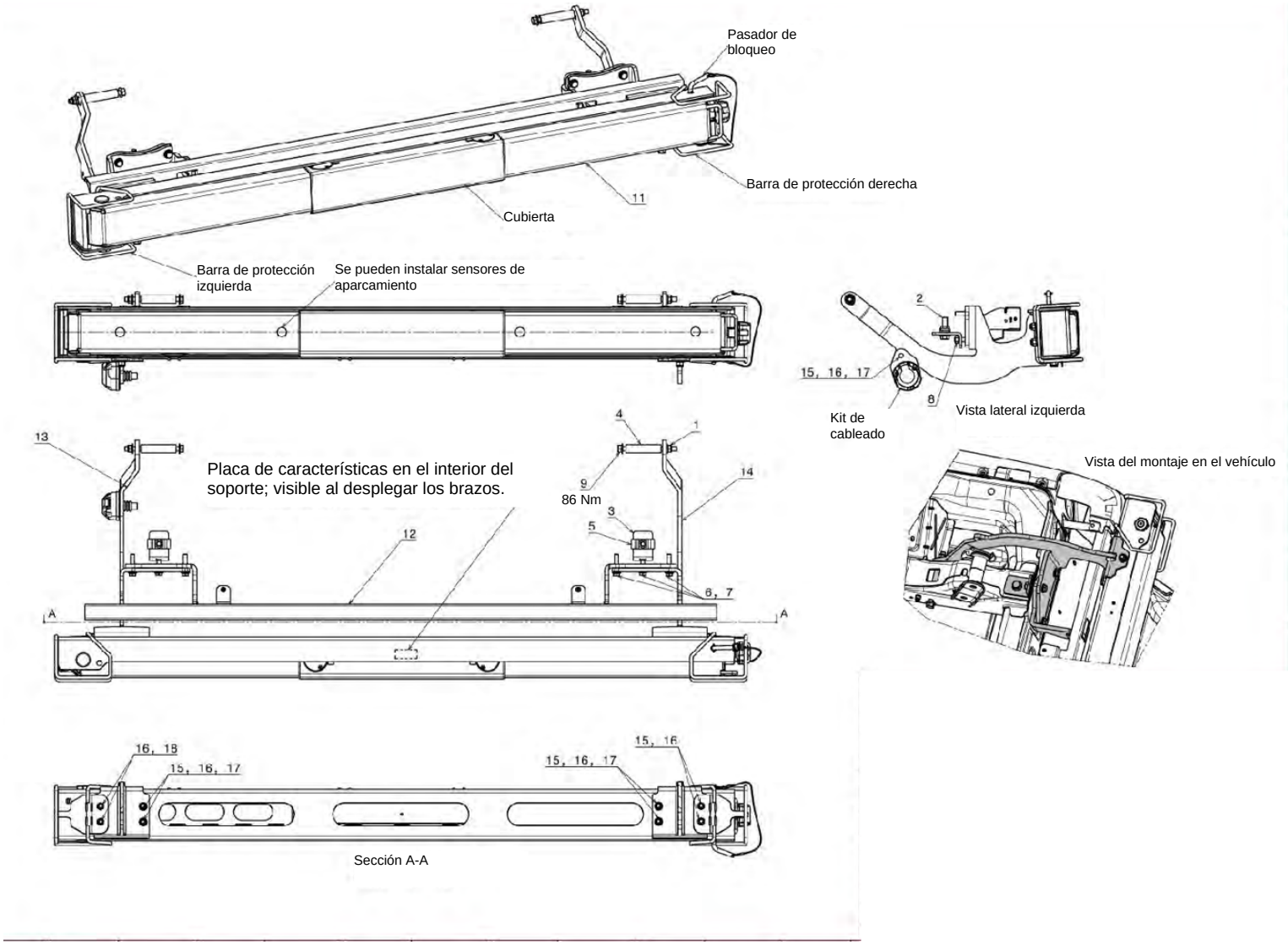


Variante 1 | Lista de piezas

Pos.	Referencia	Cant.	Descripción	Figura
1	1.240.564	2	Tuerca hexagonal con brida MBN13023 M12x1.5 KL10 -ZnF	
2	1.240.914	2	Tornillo hexagonal con brida MBN10105 M12x1.5x45 10.9 GEOMET 720h	
3	1.260.038	2	Escuadra de fijación 2144-050 (GDW)	
4	1.260.039	2	Tubo separador 2144-070 (GDW)	
5	1.260.041	2	Pieza roscada 902004 M12x1.5 DIN928/DIN929 (GDW)	
6	1.260.042	6	Arandela SKSM M10 ZnF (Ø10.5x30x2.5)	
7	1.260.045	6	Tornillo hexagonal DIN961-M10x50x1.25 8.8; Recubrimiento de láminas de cinc; alternativamente DISP	
8	1.260.047	2	Tuerca hexagonal DIN934-M10x1.25 8; Recubrimiento de láminas de cinc	
9	1.260.052	2	Tornillo hexagonal con brida MBN10105 M12x1.5x140 10.9 GEOMET 720h	
10	1.260.053	2	Arandela DIN9021-M12-ELVZ (Ø13x37x3); Recubrimiento de láminas de cinc; alternativamente DISP	
11	1.240.961	1	Conjunto de soporte giratorio ZSB / FDK-MHit01	
12	1.260.019	1	Travesaño ligero BG	
13	1.240.962	1	Soporte de montaje izquierdo SBG	
14	1.240.963	1	Soporte de montaje derecho SBG	
15	1.260.64	8	Tornillo de cabeza redonda con cuello cuadrado M10x25 8.8 DIN603; Recubrimiento de láminas de cinc	
16	1.260.065	10	Tuerca hexagonal ISO 7040 M10 8.8; Recubrimiento de láminas de cinc	
17	1.260.066	6	Arandela ISO 7089 - 10.5; cincada, pasivación de capa gruesa	
18	1.260.085	2	Tornillo de cabeza redonda con cuello cuadrado M10x35 10.9 DIN603; Recubrimiento de láminas de cinc	

La referencia 1.260.64 se reproduce tal como figura en el original.

Variante 1 | Montaje y pares de apriete



Clase de resistencia

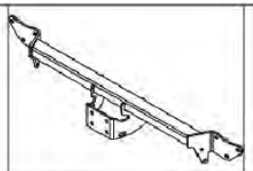
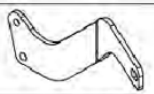
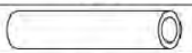
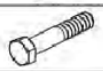
Medida del tornillo	8.8	10.9
M8	25 Nm	35 Nm
M10	49 Nm	69 Nm
M10x1,25	52 Nm	86 Nm
M12	86 Nm	100 Nm
M12x1,5	90 Nm	120 Nm

Escala del dibujo original: 1:6. Esta reproducción no está a escala.

Dibujo 1240961 | FDK-MHit01 | Homologación | GA Actuation Systems, Zellbergeben 38, A-6277 Zellberg. Tolerancias generales: DIN ISO 2768; aristas: DIN ISO 13715 (-0,1); proyección: ISO 5456-2.

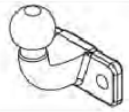
Respetar la nota de protección según DIN ISO 16016. Todos los derechos reservados, en particular los de reproducción y divulgación.

Variante 2 | Lista de piezas

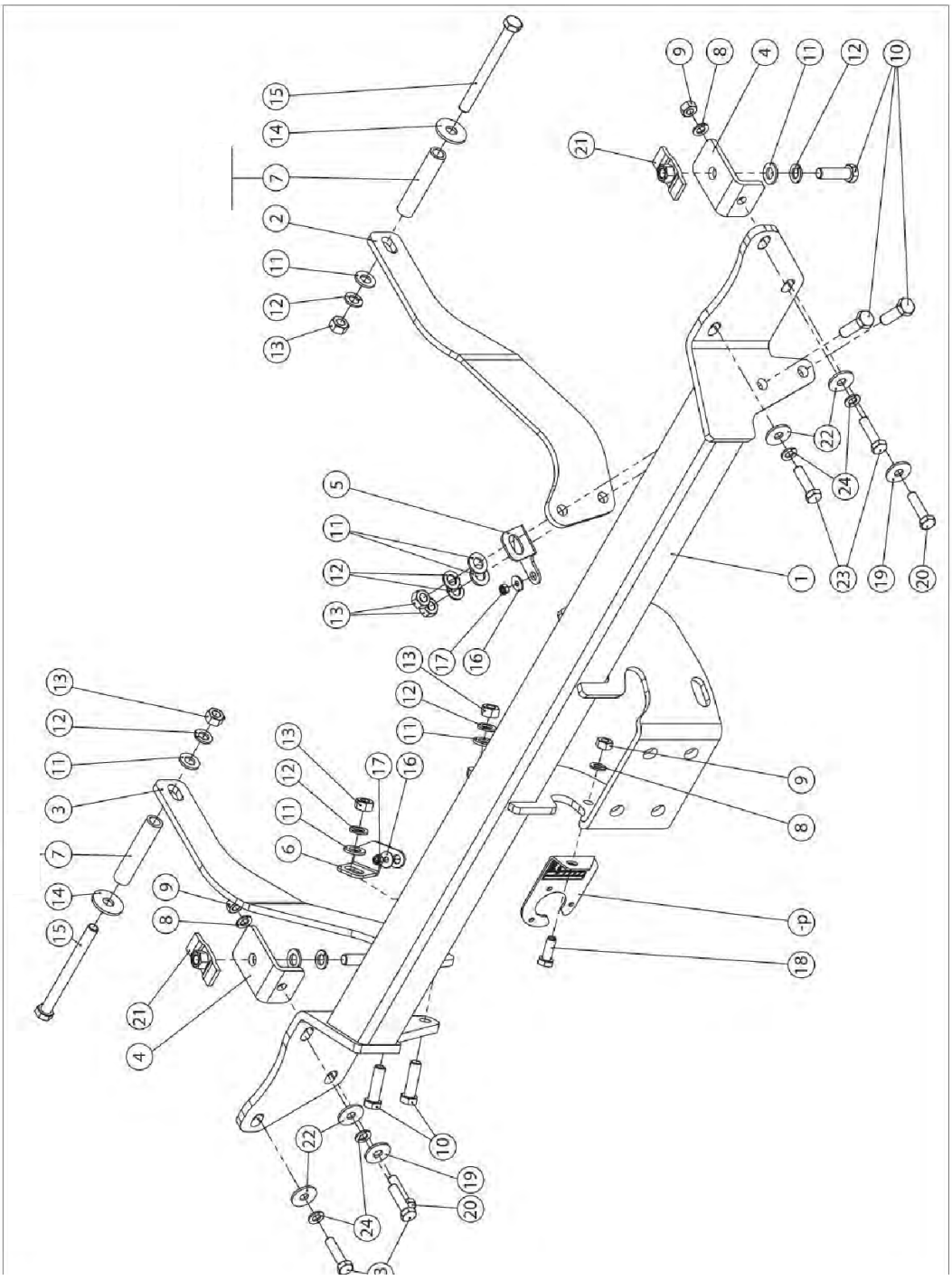
1		X1	GDW REF. 2144
2		X1	GDW REF. 2
3		X1	GDW REF. 3
4		X2	GDW REF. 4
5		X1	GDW REF. 5
6		X1	GDW REF. 6
7		X2	GDW REF. 7 Solo XL
8		X3	DIN 128A-M10
9		X3	DIN 934-M10 - 1.25
10		X6	DIN 931-M12X45
11		X8	DIN125-A12-140HV- ELVZ
12		X8	DIN 128A-M12
13		X6	DIN 934-M12
14		X2	DIN9021-M12-ELVZ
15		X2	DIN931-M12X130
16		X2	DIN9021-M6-ELVZ
17		X2	DIN985-M6
18		X1	DIN 961-M10X25 - 1.25

19		X2	DIN9021-M10-ELVZ
20		X2	DIN 961-M10X40 - 1.25
21		X2	GDW REF. 902.004
-P		X1	GDW REF. P29
N.º de chasis ≥ 1067811			
22		X4	DIN9021-M10-ELVZ
23		X4	DIN 961-M10X40 - 1.25
24		X4	DIN 128A-M10
N.º de chasis ≤ 1067810			
22		X4	DIN9021-M8-ELVZ
23		X4	DIN 933-M8X40
24		X4	DIN 128A-M8

Elementos suministrados

	X1	740.000
	X2	DIN128A-M16
	X2	DIN933-M16 X 50
	X2	DIN934-M16
	X4	Brida 160x2,5
	X4	Base adhesiva 28

Variante 2 | Montaje y pares de apriete



Pos. 7: solo XL.

Pares de apriete | Clase de resistencia

	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M14	M14	M16
Paso	1	1,25	1,5	(1,25)	1,75	(1,5)	(1,25)	1,75	(1,5)	2
8.8	11,3	27,3	54,0	57,0	93,0	97,0	101,0	148,0	159,0	230,0
10.9	16,5	40,1	79,0	83,0	137,0	143,0	149,0	218,0	234,0	320,0
12.9	19,3	46,9	93,0	98,0	160,0	167,0	174,0	255,0	274,0	395,0

Todos los pares se expresan en Nm.

Paso 2

Desmontar el parachoques y el travesaño. Desechar el travesaño desmontado.

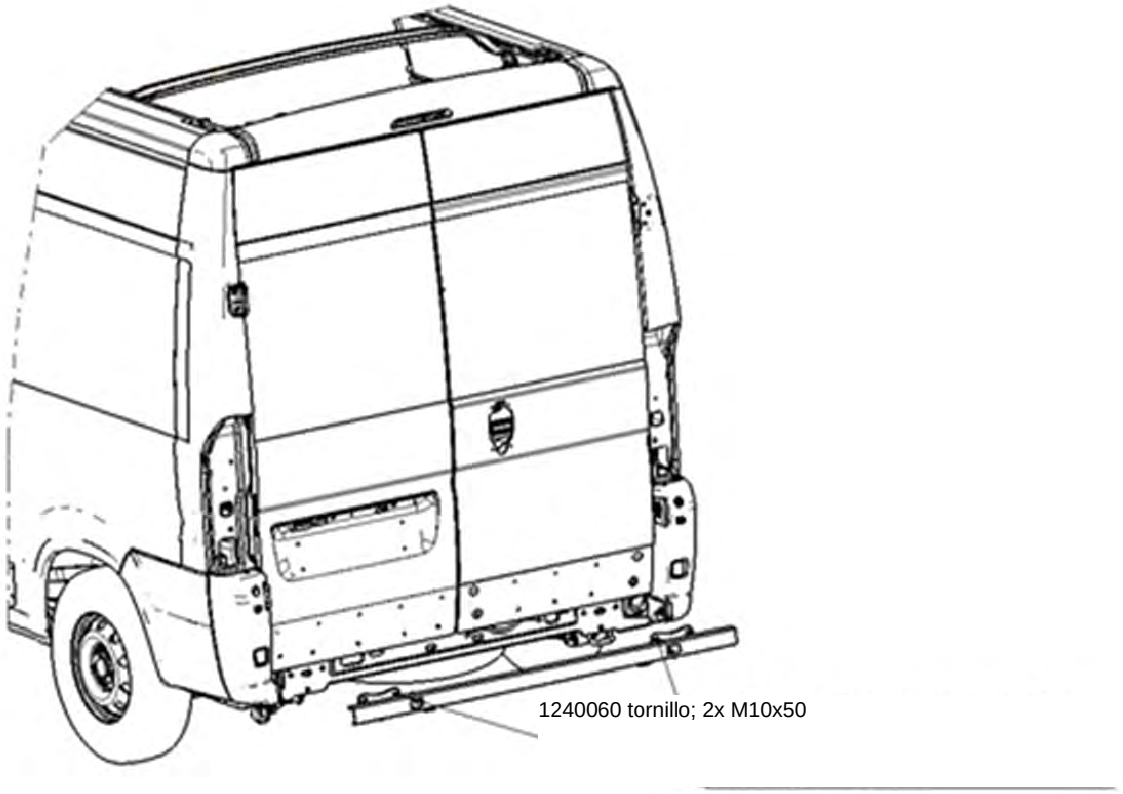






Paso 7

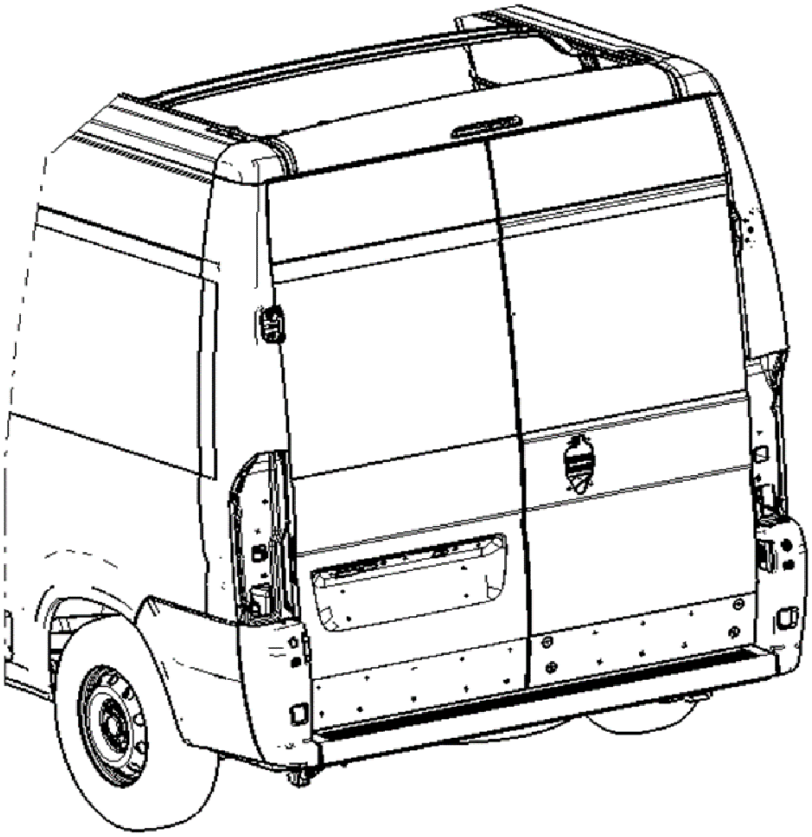
Montar el travesaño ligero. Colocar inicialmente un solo tornillo M10x50 por lado.





Paso 8

Volver a montar el parachoques y fijarlo con los tornillos.

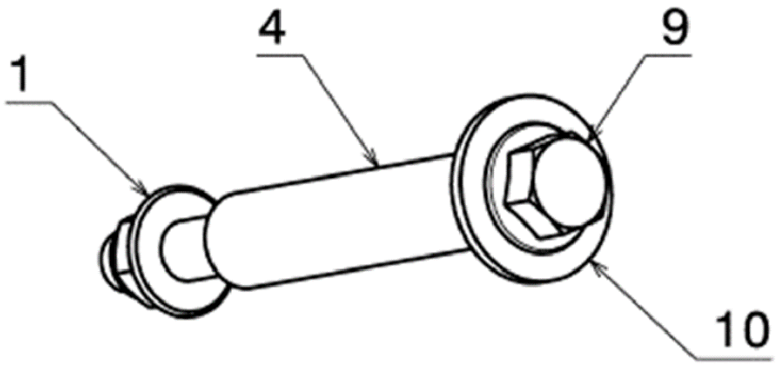




Paso 9

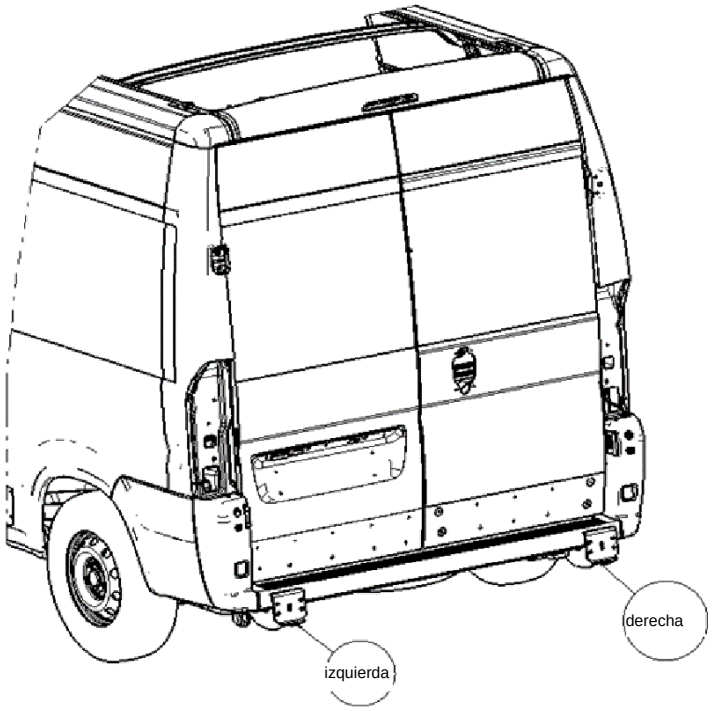
Agrandar a Ø22 mm el orificio existente para el eje. Introducir el tubo separador (posición 4 de la lista de piezas) y dejarlo sobresalir 1-2 cm para evitar que caiga y se pierda.

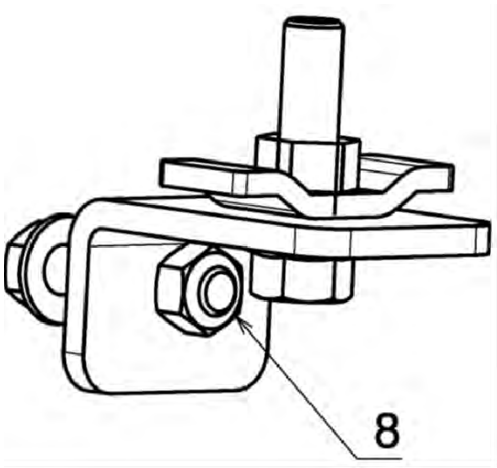


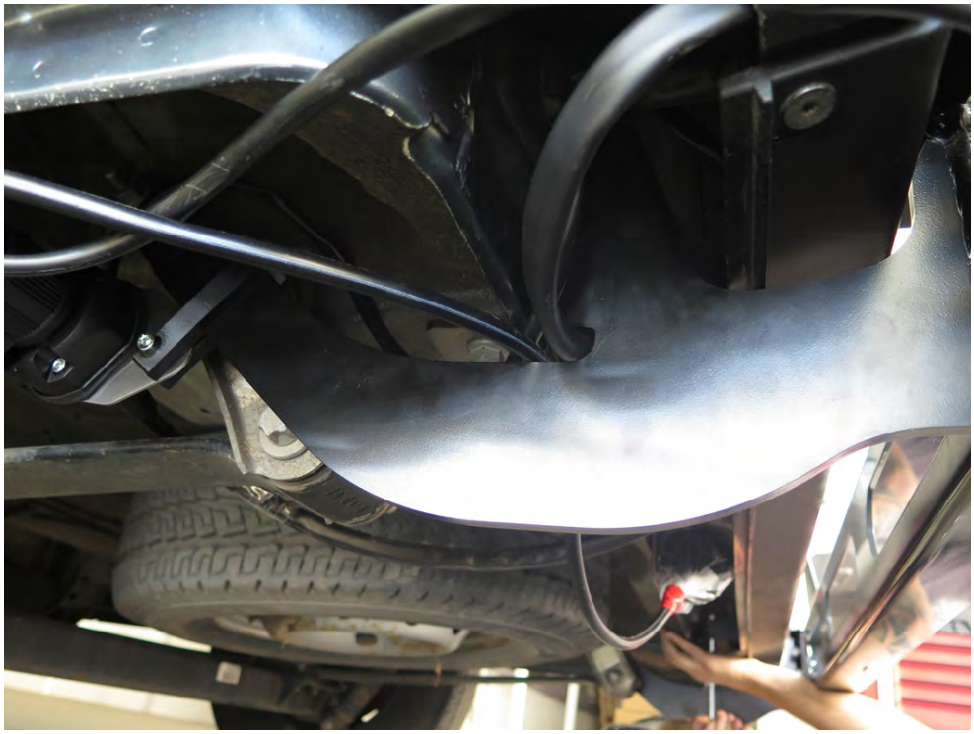


Paso 9

Montar el soporte de fijación al vehículo y la escuadra (posición 3). Posiciones 6 y 7: 6 piezas de cada una. Posición 8: 2 piezas. Véase la lista de piezas de la variante 1.







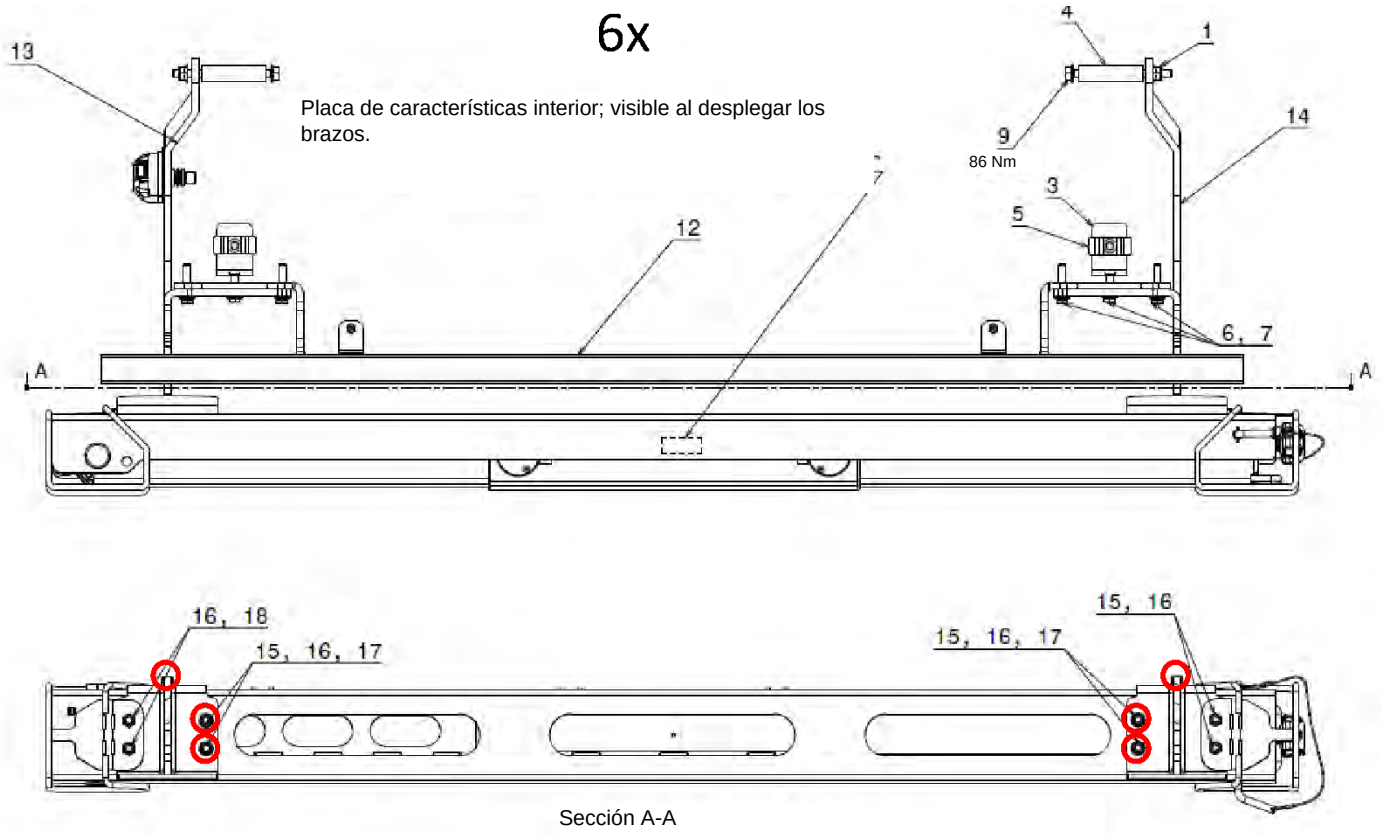
Paso 10

Atornillar la toma con su soporte al soporte de fijación al vehículo.



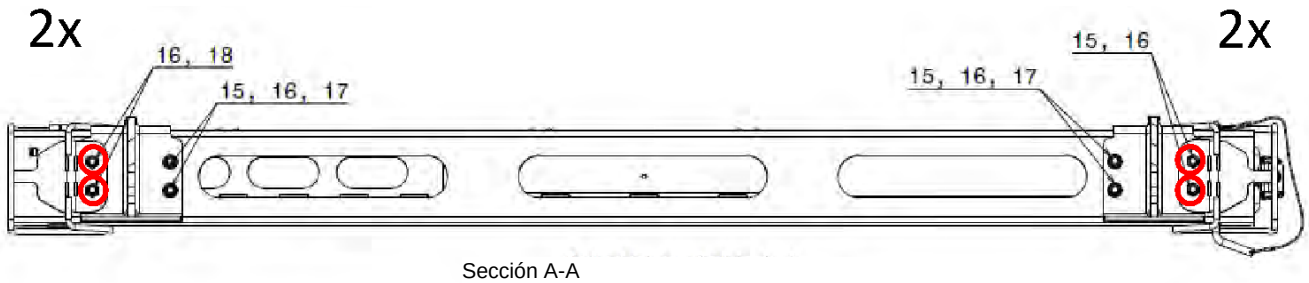
Paso 11 / 12

Fijar el soporte giratorio mediante 6 uniones atornilladas. Montar después las dos barras de protección, con 2 uniones atornilladas por barra.



Sección A-A

Paso 12

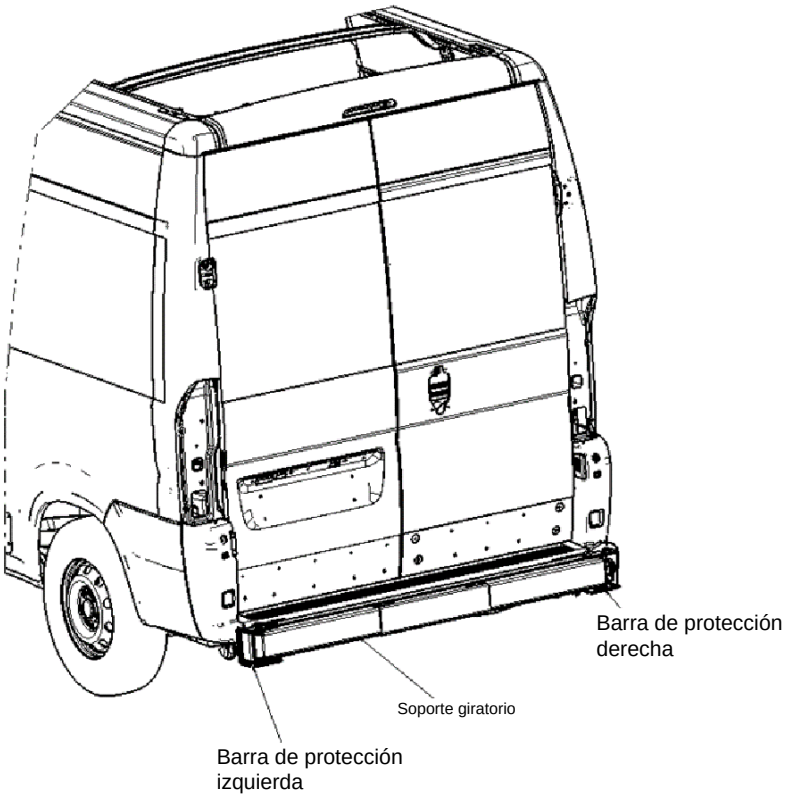


Sección A-A

Escala del dibujo original: 1:6. Esta reproducción no está a escala.

Paso 11 / 12

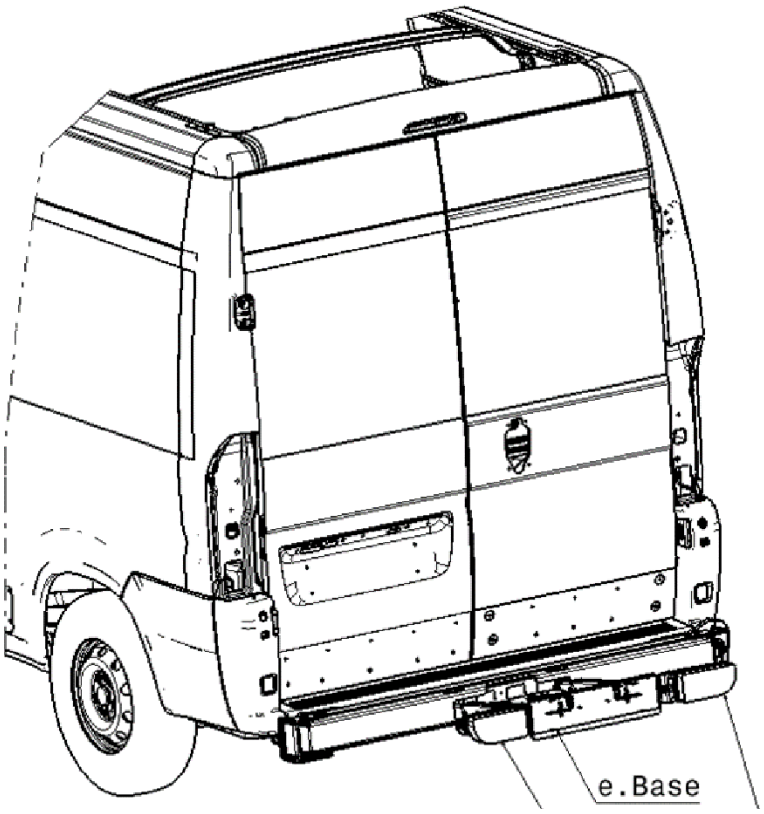
Montar el soporte giratorio y las dos barras de protección.





Paso 17

Comprobar las luces. Verificar el funcionamiento del soporte giratorio y ajustarlo si es necesario.



Comprobación de las luces

