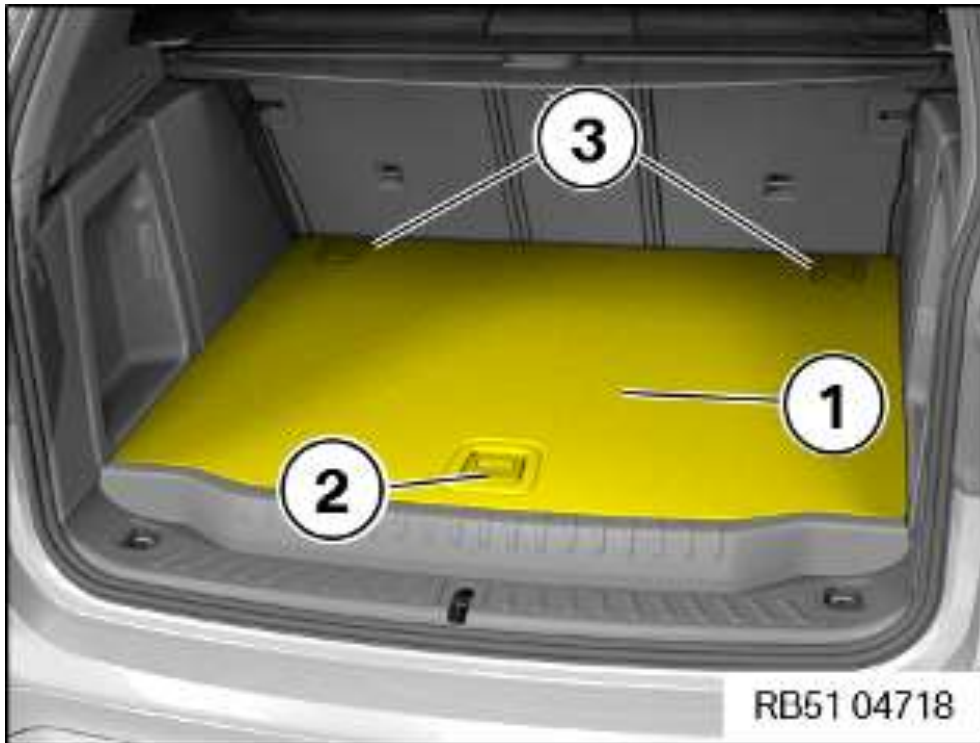


BMW X3 sDrive 30i (G01) L4-2.0L Turbo (B46D) 2020

Vehículo > Dirección y suspensión > Suspensión >
Amortiguador/Muelle de suspensión > Servicio y reparación >
Extracción y sustitución

Retirar la cubierta del suelo del compartimento de equipaje

REP-TAT-P-5147-01-G01_1



Desbloquee la cubierta del piso del compartimento de equipaje (1) en el asa (2), levántela ligeramente y retírela hacia atrás de los toques (3).

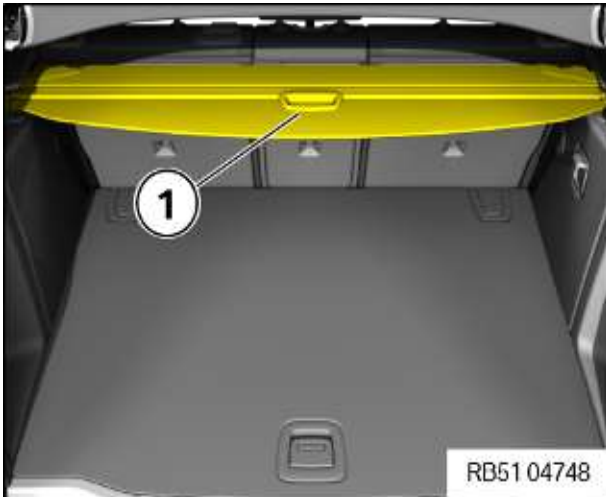
2.Si está instalado: Retire el riel de amarre (trabajo adicional AW-No.: 33 52 993)

REP-TAT-P-3300-01-G01_2

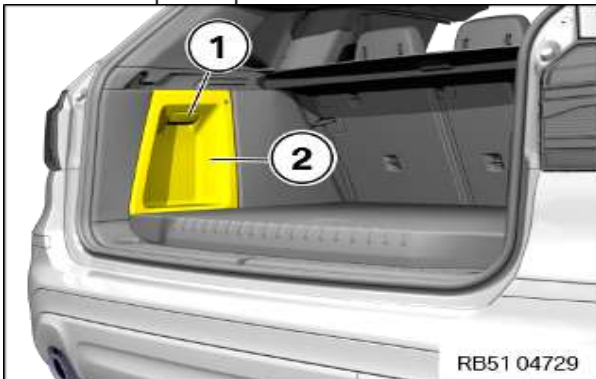
Retire la cubierta enrollable del compartimento de equipaje



Presione el botón de liberación (1).



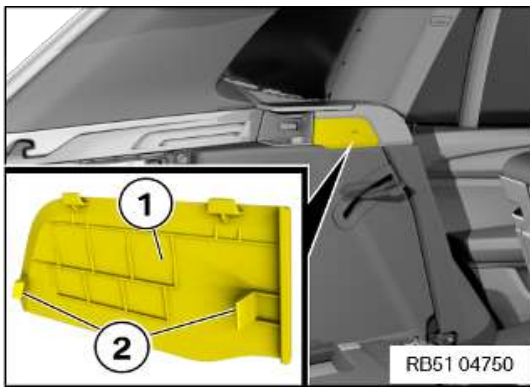
Retire primero la cubierta enrollable del compartimento de equipaje (1) de los soportes, primero la derecha y luego la izquierda. Retire la solapa del panel embellecedor del maletero situado a la derecha.



Tire de la manija (1).

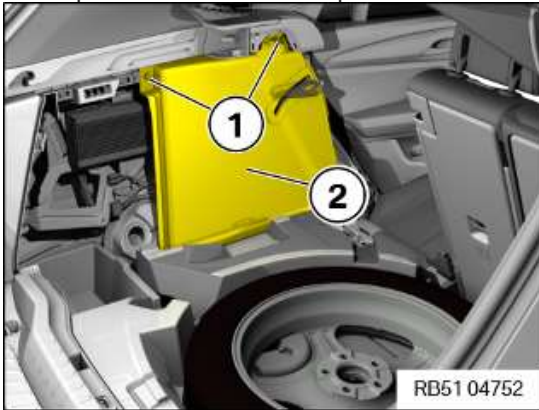
Retire la solapa (2) del panel de revestimiento del compartimento de equipaje.

Retire la cubierta de la tira de acabado del cinturón de seguridad



Suelte y retire la cubierta de la tira de acabado del cinturón de seguridad (1) de los topes (2).

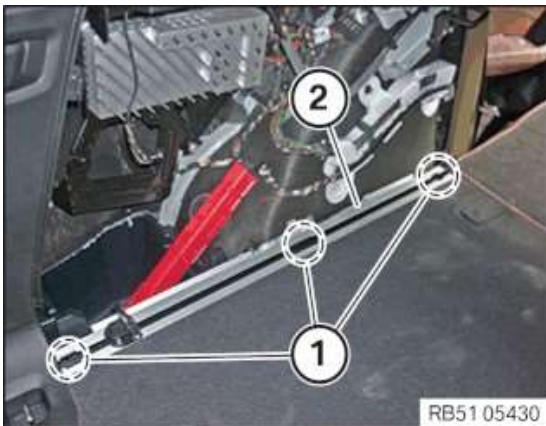
Retire el panel embellecedor del paso de rueda del compartimento de equipaje del lado izquierdo.



Afloje el remache expansible (1).

Desenrosque y retire el panel embellecedor del paso de rueda del compartimento de equipaje (2).

Retire la barra de amarre del piso del maletero



Afloje los tornillos (1).

Levante ligeramente el riel de amarre en la parte delantera del piso del compartimento de equipaje (2) y en la parte trasera introdúzcalo hacia adelante.

3.Retire la rueda trasera izquierda o derecha

REP-TAT-P-3610-01-G11_12

Extracción de la rueda



INFORMACIÓN TÉCNICA

Se recomienda utilizar un elevador de ruedas para facilitar la extracción e instalación de las ruedas sin esfuerzo (consulte el catálogo de equipos del distribuidor).

En vehículos con frenos cerámicos de carbono M: Es imprescindible utilizar el elevador de ruedas para desmontar la rueda. Este proceso tiene como objetivo prevenir daños en el disco de freno.



Si se retiran varias ruedas simultáneamente: utilice un trozo de tiza para marcar en cada neumático el eje y el lado en el que está montada la rueda correspondiente.

Afloje los pernos de rueda (flechas) transversalmente y retire la rueda.

Para aflojar y apretar los pernos de rueda con el código de seguridad: utilice el adaptador correcto del juego de herramientas especiales 0 492 518 (36 1 300).

4.Retire la cubierta del brazo de control de la caída, ya sea el izquierdo o el derecho.

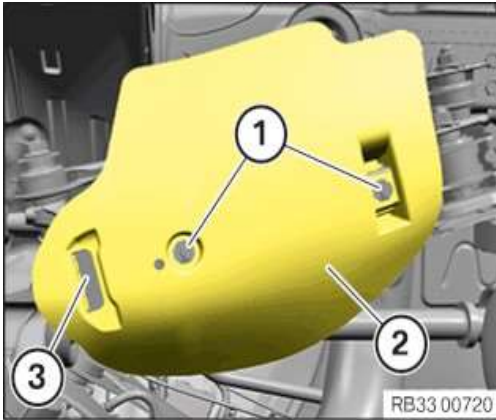
REP-TAT-P-3332-01-G01_2



NOTA

Esta descripción corresponde únicamente al componente izquierdo. El procedimiento en el lado derecho es idéntico.

Retire la cubierta del brazo de control de la caída



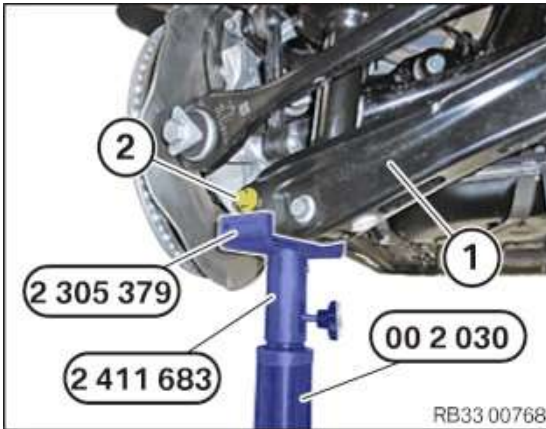
Afloje los tornillos (1).

Extraiga la cubierta (2) del brazo de control de caída (3) del brazo de control de caída (3) y retírela.

5.Desmontar el brazo de control de la caída

REP-TAT-P-3332-01-G01_7

Afloje la tuerca (1).

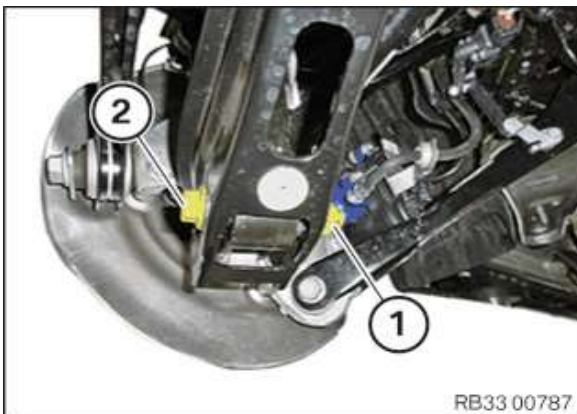


Apoye el brazo de control de la caída (1) con la herramienta especial 0 490 133 (00 2 030) y las herramientas especiales 2 411 683 y 2 305 379 .

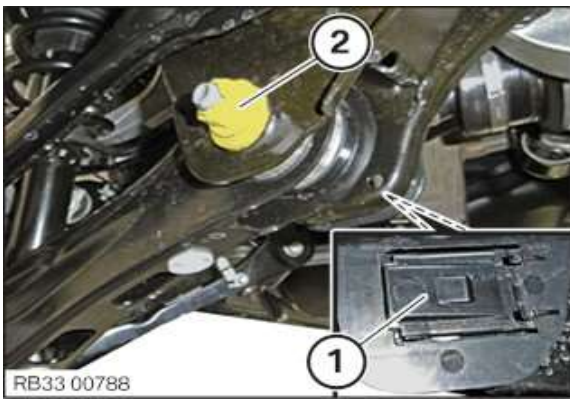
¡No ejerza presión contra la fuerza del resorte del amortiguador! Retire el tornillo (2).

Herramienta especial inferior 0 490 133 (00 2 030) .

Afloje la tuerca (1).

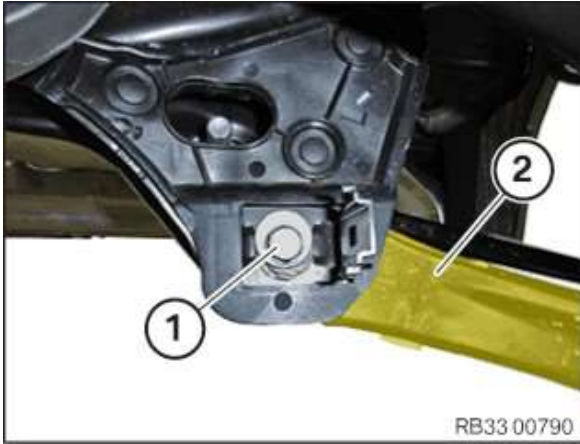


Extraiga el tornillo (2).



Abra la tapa (1). Afloje la tuerca (2).

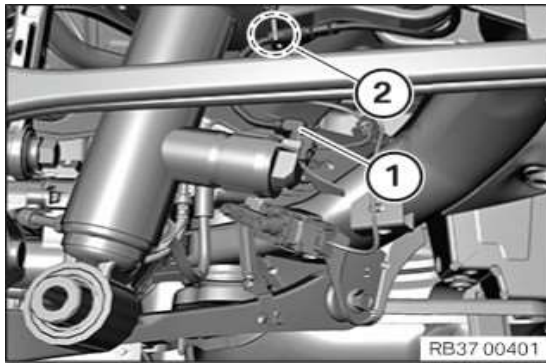
Retire la arandela excéntrica.



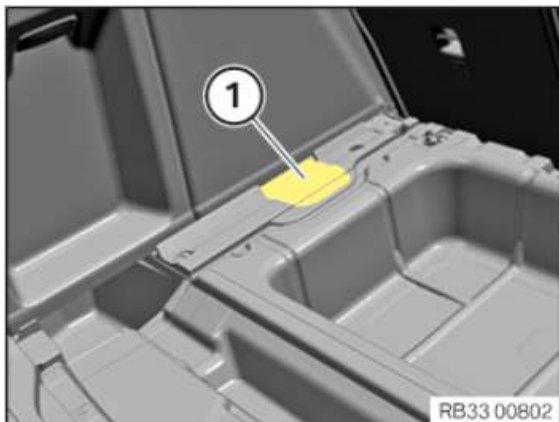
Extraiga el tornillo excéntrico (1). Retire el brazo de caída (2).

6. Retirar el amortiguador del resorte

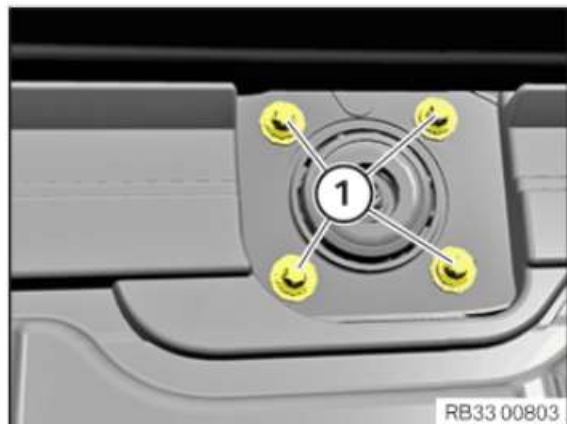
REP-TAT-P-3352-01-G01_VDC



Desbloquee la conexión del enchufe (1) y desconéctela. Suelte el cable (2) del soporte.



- Retire la cubierta (1).



i INFORMACIÓN TÉCNICA

Componente seguro contra caídas.

- Afloje los tornillos (1).



- Retire el amortiguador del resorte (1).

7. Prepare el tensor de resorte

REP-TAT-P-3352-26-G01



RIESGO DE DAÑOS

Daños en el resorte helicoidal.

El uso de protectores defectuosos puede dañar el resorte helicoidal. Los protectores defectuosos también pueden provocar la rotura del resorte helicoidal (corrosión).

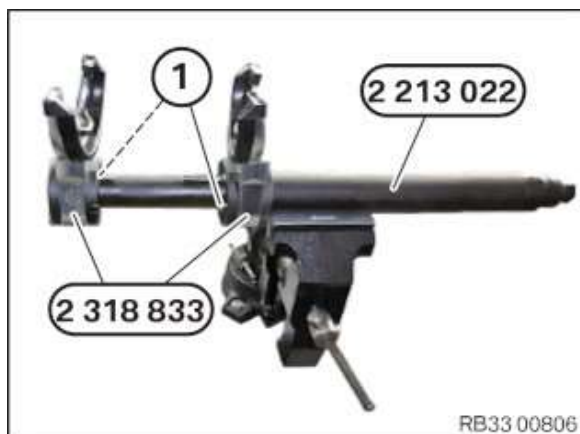
Compruebe si la inserción protectora está desgastada o dañada y, si es necesario, cámbiela.

Preparar las placas de presión



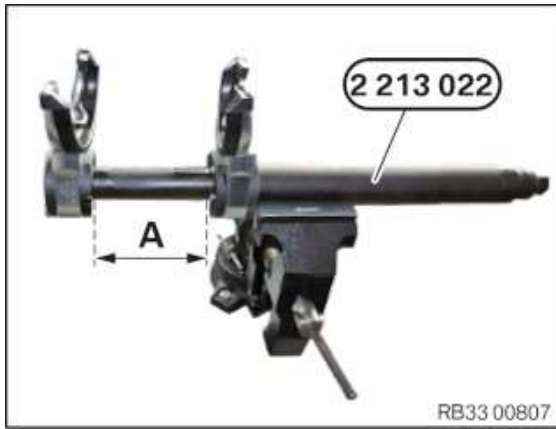
Monte la herramienta especial 2 359 293 en la herramienta especial 2 318 833 .

¡Prepares la herramienta especial 2 318 833 2 x y utilícela siempre con el inserto protector!



Sujete la herramienta especial 2 213 022 (31 3 340) en el tornillo de banco.
Coloque las herramientas especiales 2 318 833 desde arriba en la herramienta especial 2 213 022 (31 3 340).

Los pernos de retención (1) deben acoplarse de forma tangible y audible. Compruebe la posición de las herramientas especiales 2 318 833 y corríjala según sea necesario.



Ajuste la herramienta especial 2 213 022 (31 3 340) a la dimensión (A). Dimensión (A) = 140 mm

8. Tensa el resorte helicoidal

REP-TAT-P-3352-26-G01_1



INFORMACIÓN TÉCNICA

Está prohibido aflojar y apretar la tuerca del cojinete de soporte o del cojinete de soporte del amortiguador con un destornillador de impacto.



- Retire la suciedad gruesa del resorte helicoidal (1).
 - Sujete el amortiguador del resorte helicoidal (1) con las herramientas especiales **2 318 833**.
- Asegúrese de que las espiras del resorte helicoidal (1) estén completamente colocadas dentro de los huecos de las herramientas especiales **2 318 833**.



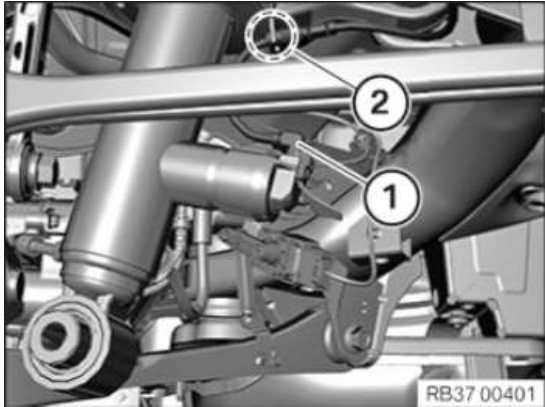
- Gire el amortiguador de resorte en las herramientas especiales **2 318 833** y coloque el extremo inferior del resorte helicoidal (1) como se muestra.



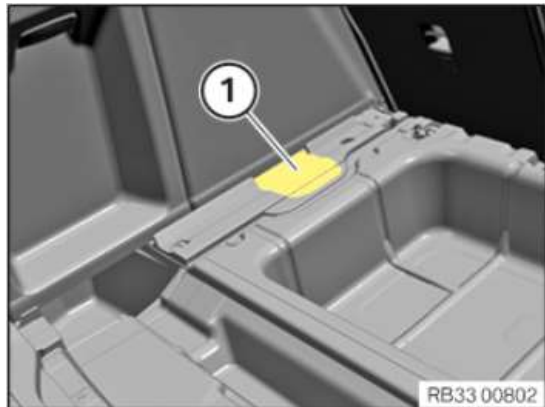
- Tense el resorte helicoidal hasta que se alcance la dimensión (A) en la herramienta especial **2 213 022 (31 3 340)**.
- Dimensión (A) = 65 mm
La dimensión (A) **no** debe ser inferior a la real.

9.Retirar el amortiguador del resorte

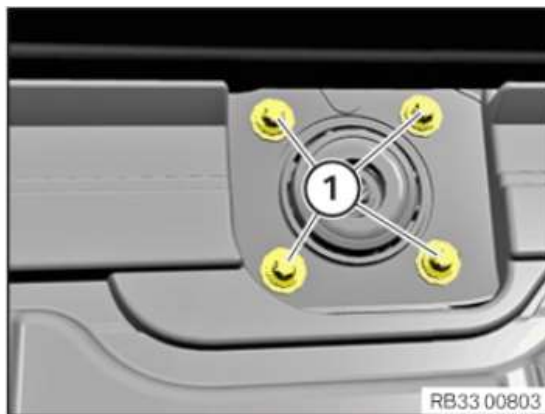
REP-TAT-P-3352-01-G01_VDC



- Desbloquee la conexión del enchufe (1) y desconéctela.
- Suelte el cable (2) del soporte.



- Retire la cubierta (1).



INFORMACIÓN TÉCNICA

Componente seguro contra caídas.

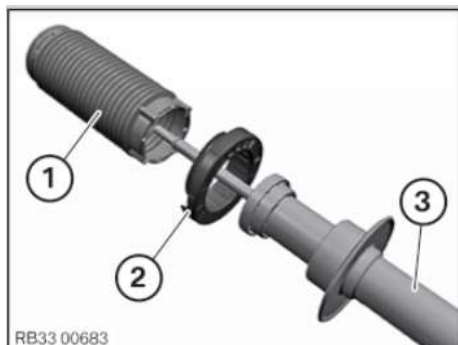
- Afloje los tornillos (1).



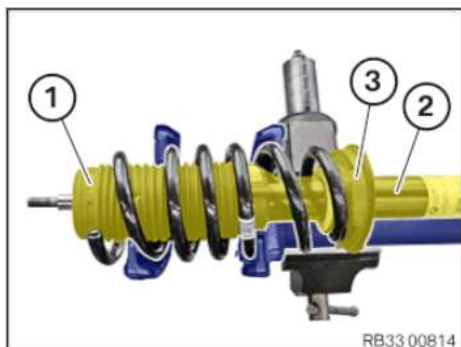
- Retire el amortiguador del resorte (1).

10 Instalación del amortiguador de resorte

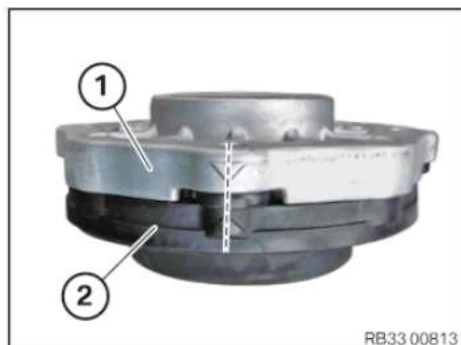
REP-TAT-P-3354-02-G01_1



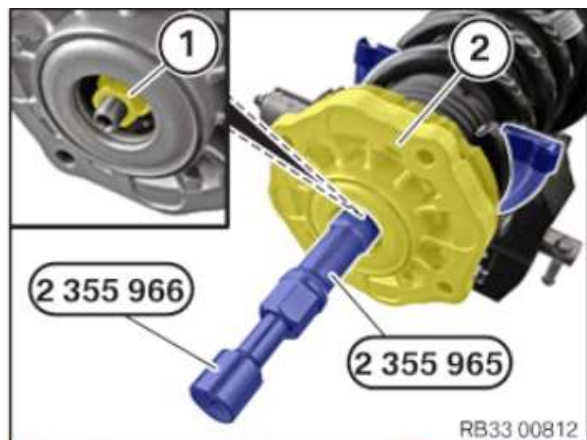
- Compruebe si el amortiguador auxiliar con el tubo protector (1) y la almohadilla del resorte (2) presenta daños y reemplácelos según sea necesario.
- Coloque la almohadilla de resorte (2) y el amortiguador auxiliar con el tubo protector (1) en el amortiguador del puntal de resorte (3).



- Coloque el amortiguador de puntal de resorte (2) con la almohadilla de resorte (3) y el amortiguador auxiliar con el tubo protector (1) en el resorte helicoidal.



- Compruebe si la almohadilla del resorte (2) está dañada y cámbiela si es necesario.
- Alinee el cojinete de soporte del puntal de resorte (1) y la almohadilla del resorte (2) de acuerdo con las flechas.
- Coloque el cojinete de soporte del puntal de resorte (1) sobre la almohadilla del resorte (2).



INFORMACIÓN TÉCNICA

Está prohibido aflojar y apretar la tuerca del cojinete de soporte o del cojinete de soporte del amortiguador con un destornillador de impacto.

- Coloque el cojinete de soporte del puntal de resorte (2).
 - Renovar la tuerca (1).
- Piezas:** Tuerca
- Apriete la tuerca (1) con las herramientas especiales **2 355 965** y **2 355 966**.

Pares de apriete

Cojinete de soporte del amortiguador del resorte trasero al amortiguador del resorte

M10

28 Nm

Renueva la tuerca.

[Abrir en una pestaña nueva](#)

[Zoom/Imprimir](#)

11. Aliviar la tensión del resorte helicoidal

REP-TAT-P-3352-26-G01_2



- Alinee el extremo inferior del resorte helicoidal (1) en la almohadilla del resorte hasta el tope.



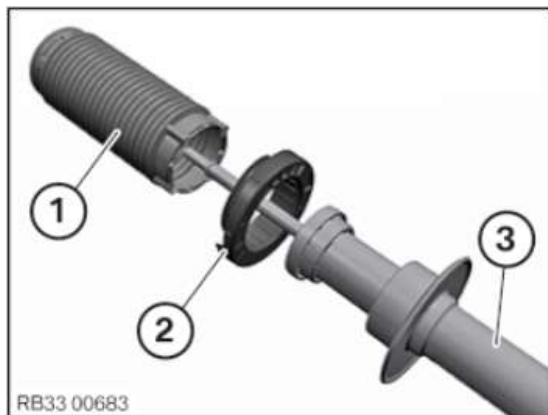
- Al liberar el resorte helicoidal, alinee el extremo superior del resorte helicoidal (1) con el tope de la almohadilla del resorte.



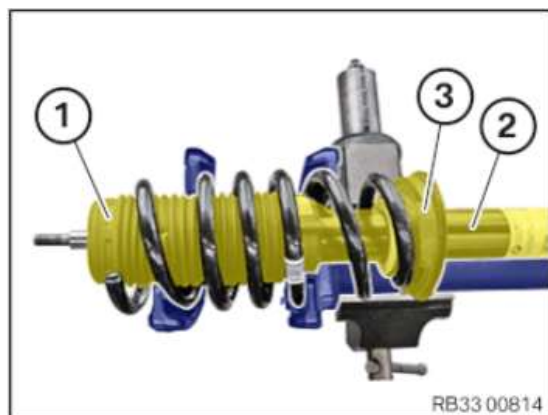
- Libere la tensión del resorte helicoidal hasta que se alcance la dimensión (A) en la herramienta especial **2 213 022 (31 3 340)**.
Dimensión (A) = 140 mm
Asegúrese de que los extremos del resorte helicoidal, tanto en la parte superior como en la inferior, queden planos contra la almohadilla del resorte.

12.Instalación del amortiguador de resorte

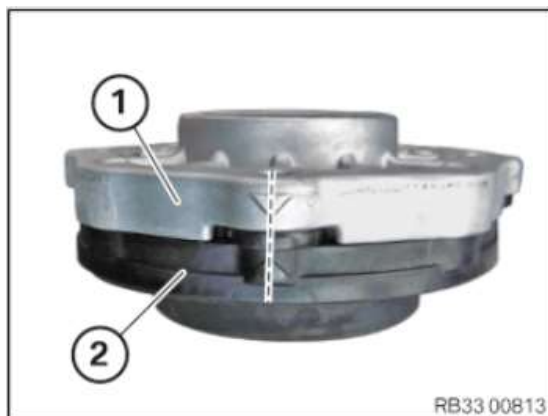
REP-TAT-P-3354-02-G01_1



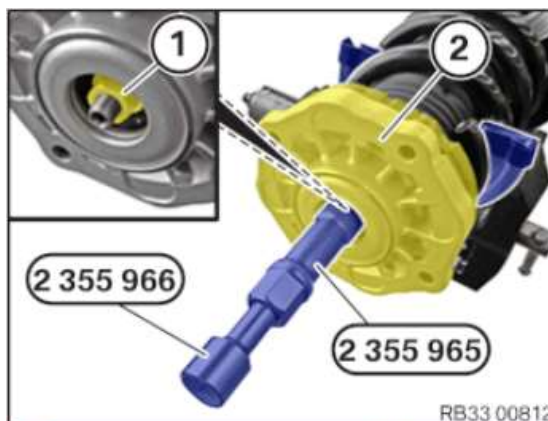
- Compruebe si el amortiguador auxiliar con el tubo protector (1) y la almohadilla del resorte (2) presenta daños y reemplácelos según sea necesario.
- Coloque la almohadilla de resorte (2) y el amortiguador auxiliar con el tubo protector (1) en el amortiguador del puntal de resorte (3).



- Coloque el amortiguador de puntal de resorte (2) con la almohadilla de resorte (3) y el amortiguador auxiliar con el tubo protector (1) en el resorte helicoidal.



- Compruebe si la almohadilla del resorte (2) está dañada y cámbiela si es necesario.
- Alinee el cojinete de soporte del puntal de resorte (1) y la almohadilla del resorte (2) de acuerdo con las flechas.
- Coloque el cojinete de soporte del puntal de resorte (1) sobre la almohadilla del resorte (2).



INFORMACIÓN TÉCNICA

Está prohibido aflojar y apretar la tuerca del cojinete de soporte o del cojinete de soporte del amortiguador con un destornillador de impacto.

- Coloque el cojinete de soporte del puntal de resorte (2).
 - Renovar la tuerca (1).
- Piezas:** Tuerca
- Apriete la tuerca (1) con las herramientas especiales **2 355 965** y **2 355 966**.

Pares de apriete

Cojinete de soporte del amortiguador del resorte trasero al amortiguador del resorte

M10

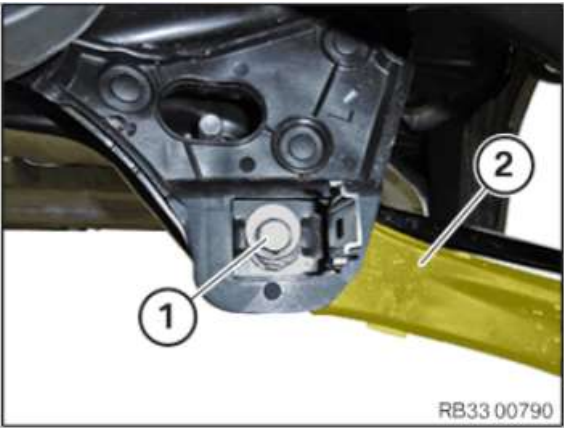
28 Nm

Renueva la tuerca.

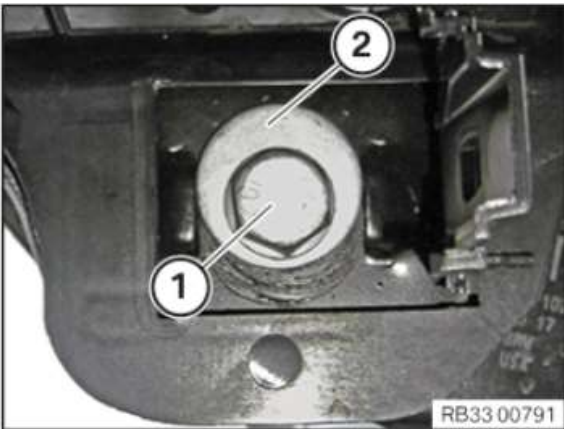
[Abrir en una pestaña nueva](#) [Zoom/Imprimir](#)

13.Instalación del brazo de control de la caída

REP-TAT-P-3332-02-G01_7



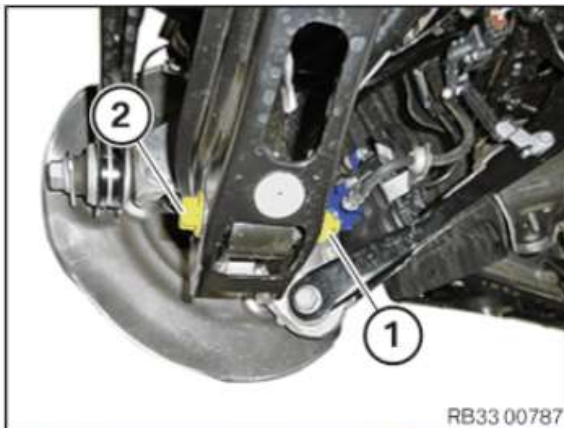
- Coloque el brazo de control de la inclinación (2).
 - Reemplace el tornillo excéntrico (1).
- Piezas:** Tornillo excéntrico
- Instale el tornillo excéntrico (1).



i INFORMACIÓN TÉCNICA

Al ajustar la convergencia y la caída mediante los tornillos excéntricos, la altura del vehículo puede variar. Al reemplazar los tornillos, asegúrese de que estén correctamente colocados para minimizar la variación en la altura durante el ajuste.

- Durante la renovación, coloque el tornillo excéntrico (1) de manera que la excéntrica (2) apunte verticalmente hacia arriba.



i INFORMACIÓN TÉCNICA

Apriete la conexión del tornillo en la posición normal.

Para obtener información adicional, consulte: 33 00 Resumen de datos técnicos

- Coloque el brazo de control de la caída en el amortiguador.
 - Reemplace el tornillo (2) y la tuerca (1).
- Piezas:** Perno, tuerca
- Instale el tornillo (2).
 - Apriete la tuerca (1) en posición normal.

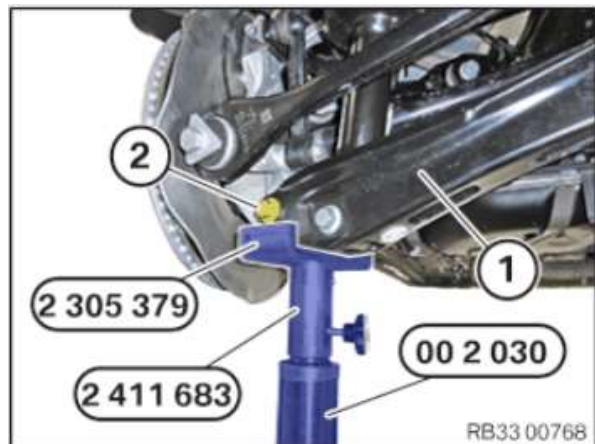
Pares de apriete

Brazo de control de caída del amortiguador trasero

M14
Sustituya el tornillo y la tuerca.
Apriete en posición normal.

Par de unión	100 Nm
Ángulo de rotación	90°

[Abrir en una pestaña nueva](#) [Zoom/Imprimir](#)



- Apoye el brazo de control de la caída (1) con el gato universal **0 490 133 (00 2 030)** y las herramientas especiales **2 411 683** y **2 305 379**.
¡No ejerza presión contra la fuerza del resorte del amortiguador! Apoye el brazo de control de la caída (1) únicamente para montar el perno (2).
 - Coloque el portarruedas en el brazo de control de caída (1).
 - Reemplace el tornillo (2).
- Piezas:** Tornillo
- Instale el tornillo (2).
 - Baje el gato universal **0 490 133 (00 2 030)** y guárdelo.

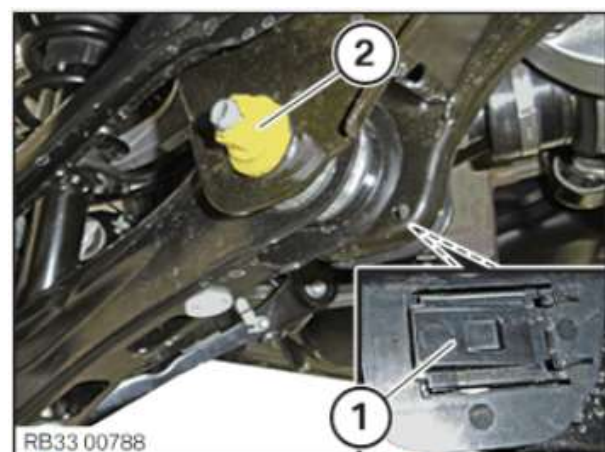


- Renovar la tuerca (1).
- Piezas:** Tuerca
- Apriete la tuerca (1).

Pares de apriete

Brazo de control de caída al portarruedas

M14	Par de unión	165 Nm
Sustituya el tornillo y la tuerca.	Ángulo de rotación	90°



i INFORMACIÓN TÉCNICA

Apriete la conexión del tornillo en la posición normal.

Para obtener información adicional, consulte: 33 00 Resumen de datos técnicos

- Reemplace la arandela excéntrica y la tuerca (2).
- Piezas:** arandela excéntrica, tuerca
- Coloque la arandela excéntrica.
 - Apriete la tuerca (2) en su posición normal.

Pares de apriete

Soporte del brazo de control de caída al eje trasero

M14	par de apriete	175 Nm
Sustituya el tornillo excéntrico, la tuerca y la arandela excéntrica.		
Apriete en posición normal.		

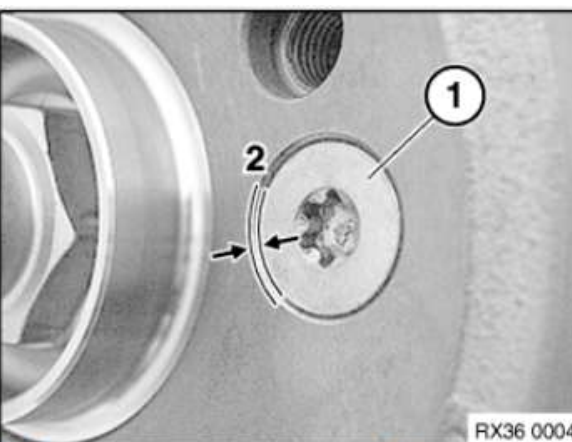
- Cierre la tapa (1).

[Abrir en una pestaña nueva](#) [Zoom/Imprimir](#)

14.Instalar la rueda trasera izquierda o derecha

REP-TAT-P-3610-02-G11_12

• Montaje de la rueda



INFORMACIÓN TÉCNICA

La superficie de contacto entre el disco de freno y la llanta debe estar limpia y libre de aceite y grasa. De lo contrario, existe el riesgo de que la rueda se afloje posteriormente.

- Elimine la suciedad, los residuos de grasa y la corrosión de la superficie de contacto con un taladro y la herramienta especial **2 344 011**. No utilice la herramienta especial **2 344 011** con un destornillador de impacto.
- Desengrase las superficies de contacto con el limpiador universal (véase Piezas del Grupo BMW).
- En caso de que haya residuos de grasa en la zona de los orificios de los pernos de la rueda, retire y limpie el disco de freno.
- Elimine la suciedad, los residuos de grasa y la corrosión de la superficie de contacto con un taladro y la herramienta especial **2 344 011**. No utilice la herramienta especial **2 344 011** con un destornillador de impacto.
- Desengrase las superficies de contacto con el limpiador universal (véase Piezas del Grupo BMW).
- Compruebe si el perno de montaje (1) se ha instalado correctamente en el disco de freno. El perno de montaje (1) del disco de freno **no puede** sobresalir en la superficie de contacto (2) entre el disco de freno y la llanta.

Pares de apriete

Disco de freno al buje de la rueda delantera

M8

Cambiar tornillo.

Par de apriete

16 Nm

Pares de apriete

Disco de freno al buje de la rueda trasera

M8

Cambiar tornillo.

Par de apriete

16 Nm



[Abrir en una pestaña nueva](#) [Zoom/Imprimir](#)

i INFORMACIÓN TÉCNICA

No engrase los bujes de las ruedas ni el centrado **de** las ruedas en los modelos G80, G82 y G83.

- Engrase ligeramente el centrador de la rueda (1) en la llanta.

Consumible

pasta para bloques de freno * TU = Unidad Comercial. ¡No se pueden solicitar números de TU! Solo para fines de facturación.	3g , Bolsa	83192158851
	100 g Tubo	83192158852
	5 g , TU*	83230140233



[Abrir en una pestaña nueva](#) [Zoom/Imprimir](#)

i INFORMACIÓN TÉCNICA

No engrase los bujes de las ruedas ni el centrado **de** las ruedas en los modelos G80, G82 y G83.

- Aplique una capa delgada de grasa a los bujes de las ruedas delanteras y traseras (1) para protegerlos contra la corrosión.

Consumible

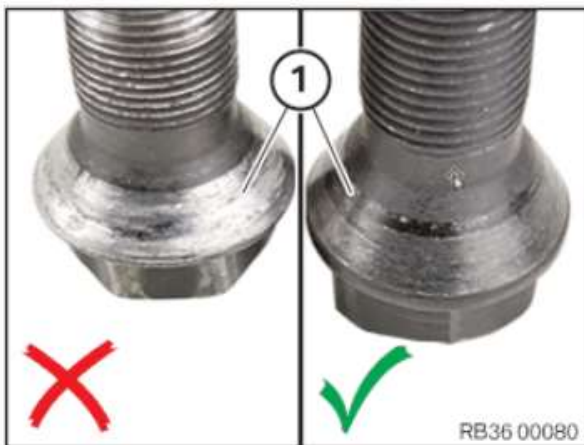
pasta para bloques de freno * TU = Unidad Comercial. ¡No se pueden solicitar números de TU! Solo para fines de facturación.	3g , Bolsa	83192158851
	100 g Tubo	83192158852
	5 g , TU*	83230140233

i INFORMACIÓN TÉCNICA

Se recomienda utilizar un elevador de ruedas para facilitar la extracción e instalación de las ruedas sin esfuerzo (consulte el catálogo de equipos del distribuidor).

- En vehículos con frenos cerámicos de carbono M: Es necesario utilizar el elevador de ruedas para instalar la rueda. Este proceso tiene como objetivo prevenir daños en el disco de freno.





Controlar

- Compruebe el desgaste de los pernos de rueda.

Resultado

- » En algunas zonas (> 30%) de la superficie de apoyo (1) del cono de la cabeza del tornillo se observa un desgaste plateado.

Medida

- Reemplace los pernos de rueda.
- **Piezas** : Pernos de rueda



[Abrir en una pestaña nueva](#) [Zoom/Imprimir](#)

i INFORMACIÓN TÉCNICA

Nunca utilice un destornillador de impacto o un destornillador eléctrico para colocar y apretar los pernos de rueda.

La llanta debe reposar uniformemente contra el disco de freno.

En el caso de utilizar tornillos de rueda/llantas no originales de BMW, puede ser necesario reapretar los tornillos de rueda según las propiedades de ajuste del usuario (consulte la documentación del fabricante).

No aplique aceite a los pernos de rueda nuevos.

- Reemplace los pernos de rueda corroídos (flechas).
- **Piezas**: Pernos de rueda
- Limpie los tornillos de las ruedas (flechas).
- Compruebe si los pernos de rueda (flechas) y las roscas están dañados, y reemplácelos si es necesario.
- Unir y apretar los pernos de rueda (flechas).

Pares de apriete

Pernos de rueda

M14 / SW17

Atornille los pernos de rueda y apriételos uniformemente en sentido transversal con la mano para centrar la llanta.

Apriete los pernos de rueda al par de apriete prescrito con una llave dinamométrica calibrada en secuencia transversal.

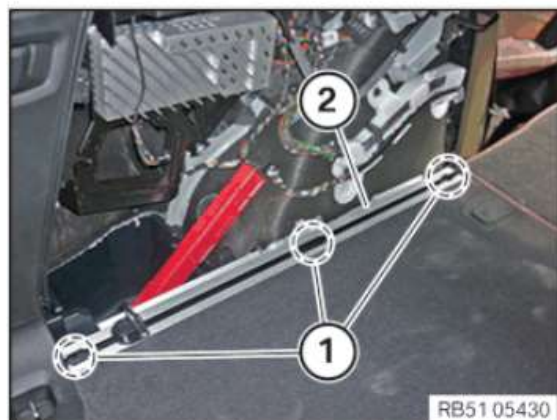
Compruebe que todos los pernos de rueda estén en el mismo orden o vuelva a apretarlos con el par de apriete prescrito.

par de apriete	140 Nm
Controlar	140 Nm

15. Si está instalado: Instalar riel de amarre (trabajo adicional AW-No.: 33 52 993)

REP-TAT-P-3300-02-G01_2

► Instale el riel de amarre en el piso del maletero



- Inserte el riel de amarre en el piso del compartimento de equipaje (2) en la parte trasera y colóquelo en la parte delantera
- Apriete los tornillos (1).

Pares de apriete

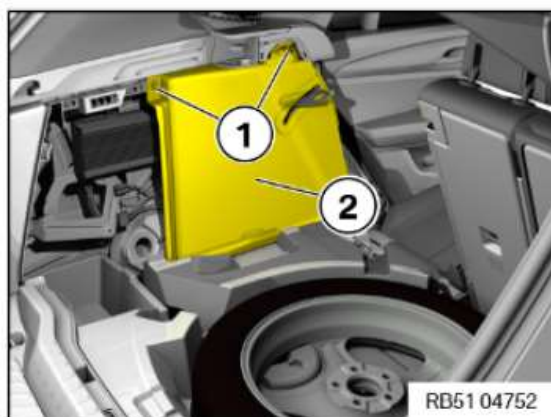
Riel de amarre al cuerpo

tornillo

Par de apriete

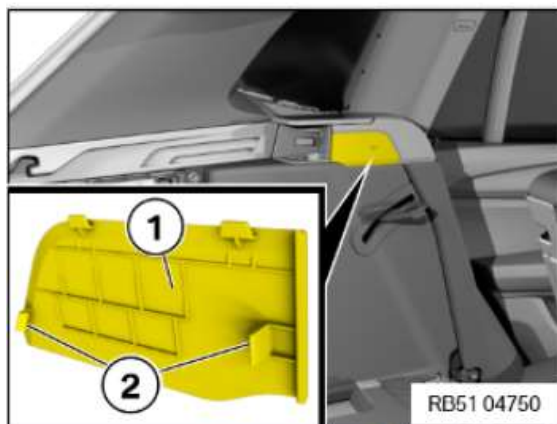
20 Nm

► Instale el panel embellecedor del paso de rueda del maletero en el lado izquierdo.



- Inserte el panel embellecedor del paso de rueda del compartimento de equipaje (2).
- Enganche el remache expansible (1).

► Instalación de la cubierta de la tira de acabado del cinturón de seguridad



- Compruebe si los topes (2) de la cubierta (1) están dañados y, si es necesario, sustituya la cubierta (1).
- Encaje la cubierta (1) en los topes (2).

► Instale la solapa en el panel embellecedor del compartimento de equipaje izquierdo

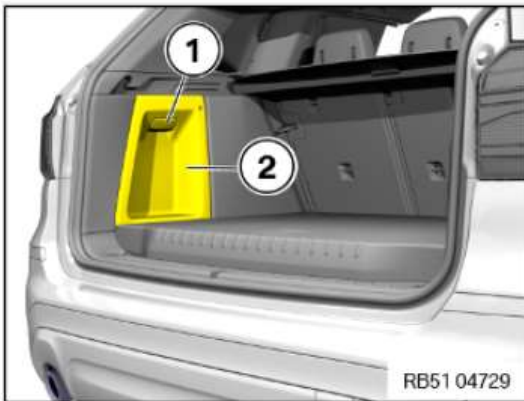
Controlar

- Compruebe si el retén (1) está dañado.



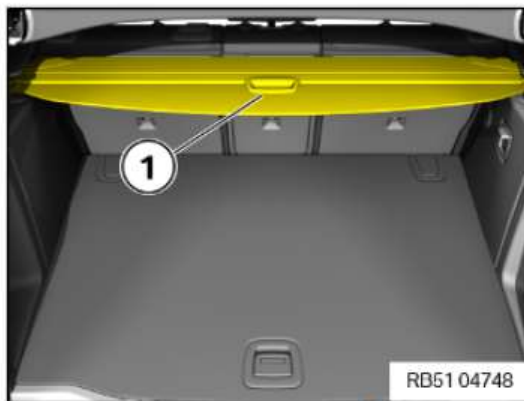
Medida

- Sustituya la solapa del panel embellecedor del compartimento de equipaje.
- Coloque la solapa (2) en el panel de revestimiento del compartimento de equipaje y bloquéela con la manija (1).



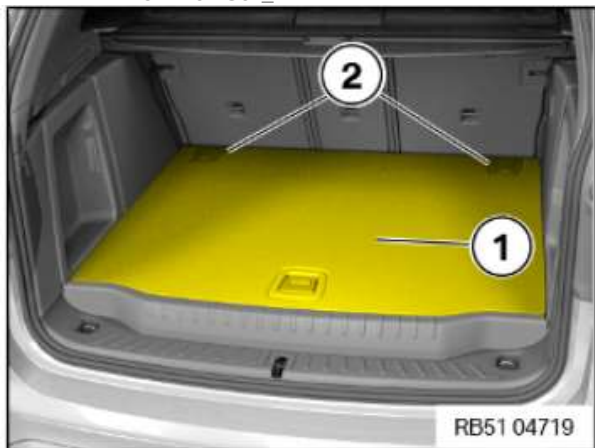
► Instalación de la cubierta enrollable del maletero

- Primero inserte la cubierta enrollable del compartimento de equipaje (1) hacia la izquierda y hacia la derecha en el soporte y bloquéela en su lugar.



16. Instalación del revestimiento del suelo del compartimento de equipaje

REP-TAT-P-5147-02-G01_1



- Enganche la cubierta del piso del compartimento de equipaje (1) en los topes (2), colóquela hacia abajo y bloquéela en el asa.

17. Realizar comprobación de alineación del chasis

REP-TAT-P-3200-13-1

- Realice la alineación inicial de las ruedas de acuerdo con las instrucciones del fabricante del equipo.
- Si es necesario, ajuste el eje delantero y el eje trasero.
- Realice la alineación final de las ruedas de acuerdo con las instrucciones del fabricante del equipo.
- Guarde e imprima el registro de la prueba.

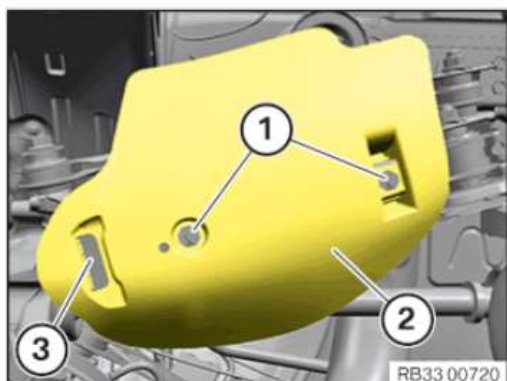
18. Instale la cubierta del brazo de control de la caída a la izquierda o a la derecha.

REP-TAT-P-3332-02-G01_2

NOTA

Esta descripción corresponde únicamente al componente izquierdo. El procedimiento en el lado derecho es idéntico.

► Instale la tapa del brazo de control de la caída



- Inserte y coloque la cubierta del brazo de control de caída (2) en el brazo de control de caída (3).
- Observe la dirección de instalación: La flecha en la cubierta (2) apunta en la dirección de conducción.
L = izquierda
R = derecha
- Apriete los tornillos (1).

Pares de apriete

Cubierta del brazo de control de la caída

Tornillo hexagonal termoplástico	par de apriete	3 Nm
----------------------------------	----------------	------