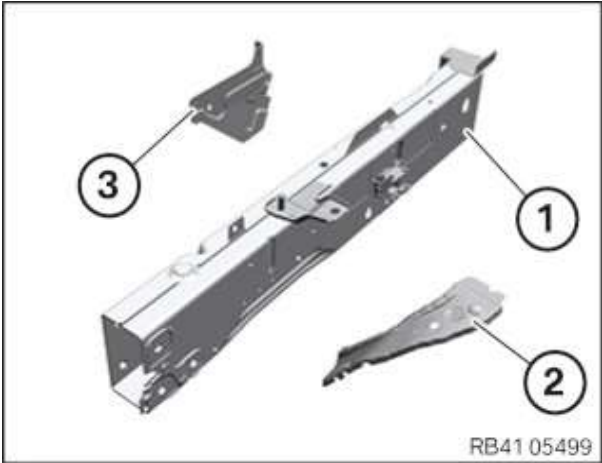


BMW X3 sDrive 30i (G01) L4-2.0L Turbo (B46D) 2020

Vehículo > Motor, refrigeración y escape > Motor > Correas de transmisión, soportes, abrazaderas y accesorios > Soporte del motor > Servicio y reparación > Extracción y sustitución

1. Suministrar las piezas nuevas necesarias

REP-TAT-P-4111-20-G01_01



Prepare las siguientes piezas nuevas (consulte el Catálogo Electrónico de Piezas [EPC]):

Soporte del motor (1)

Soporte del portador de la parte inferior (2)

Refuerzo del soporte del motor (3)



INFORMACIÓN TÉCNICA

Para obtener información adicional, consulte: 41 00 ... Descripción general de los consumibles en el catálogo de piezas electrónicas

Suministre los siguientes consumibles:

Material	Cantidad
Adhesivo K1	1
Remache ciego N1	25

Remache ciego N2	20
Remache perforante N5	10
Pin de tierra	5
Tornillo de rosca gruesa	5
Tornillo EMC	3
Agente de limpieza R1	1
Compuesto sellador D1	1
removedor de cera protectora contra las cavidades	1

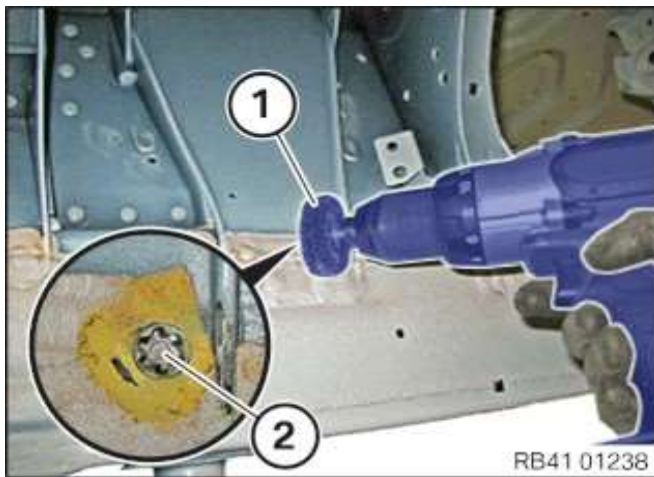
2. Extracción de tornillos autorroscantes

REP-TAT-P-4100-01-G11



NOTA

El diagrama esquemático es solo un ejemplo. Algunas partes pueden diferir en ciertos detalles.



Retire el sellador con un accesorio de cepillo de alambre (1).
Retire completamente el sellador de la cabeza del tornillo (2).



Coloque verticalmente el taladro a batería (1) utilizando la herramienta especial

2 411 349 sobre el tornillo autorroscante y suelte el tornillo autorroscante.

3. Extracción de tornillos autorroscantes dañados

REP-TAT-P-4100-01-G11_2

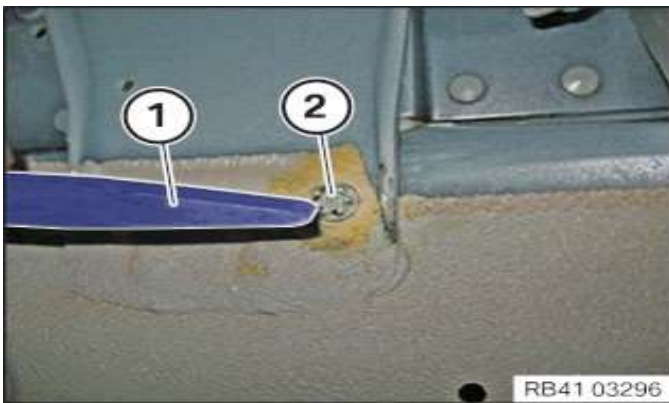
Requisito previo

Se ha retirado el sellador de la cabeza del tornillo.



NOTA

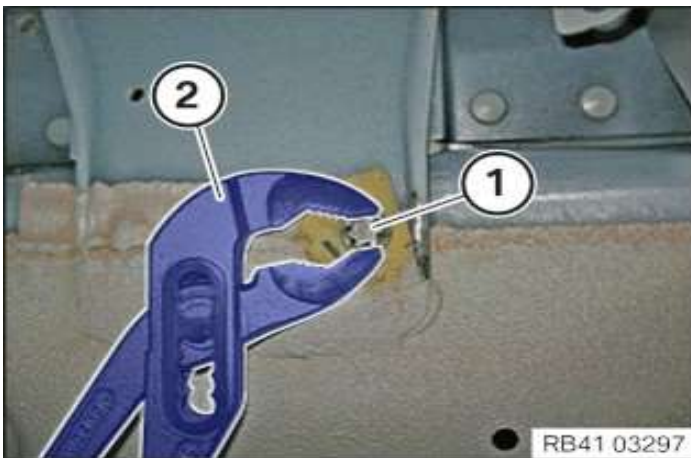
El diagrama esquemático es solo un ejemplo. Algunas partes pueden diferir en ciertos detalles.



Coloque el cincel (1) en el lateral de la cabeza del tornillo.

Afloje el tornillo (2) golpeándolo con un martillo.

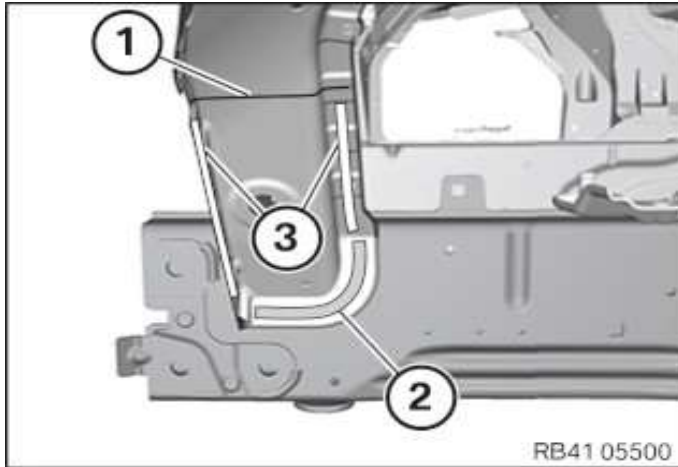
Repita el proceso hasta que el tornillo (2) haya girado aproximadamente 90°.



Retire el tornillo (1) usando alicates (2).

4. Retire el soporte del motor

REP-TAT-P-4111-01-G01_01



Marque y haga el corte de separación (1) como se muestra.

Afloje los tornillos autorroscantes en el área (2).

Aflojar las conexiones soldadas en las áreas (3).

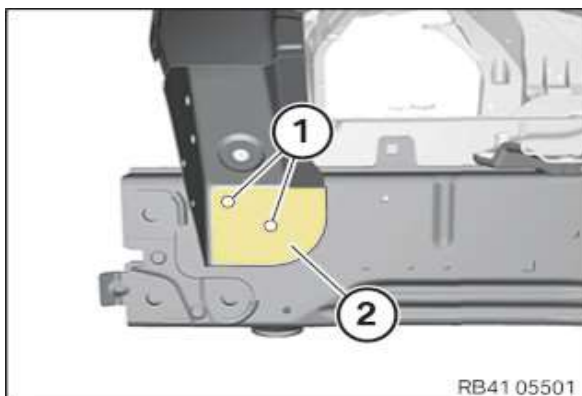


INFORMACIÓN TÉCNICA

Para obtener información adicional, consulte: 41 00 ... Liberación de conexiones unidas

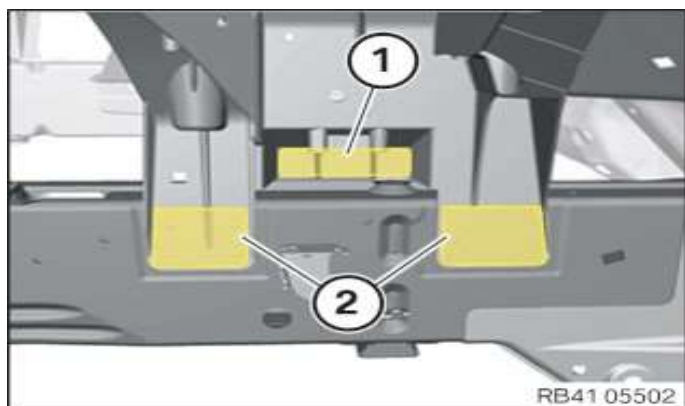
Calentar y liberar la conexión unida (2).

Retire la sección del soporte del portador.



Afloje los tornillos autorroscantes (1).

Calentar y liberar la conexión unida en el área (2).

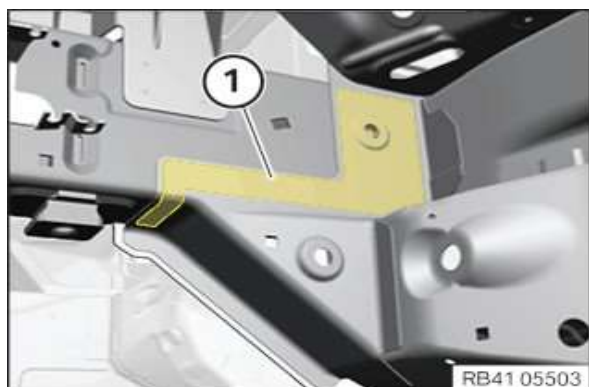


i INFORMACIÓN TÉCNICA

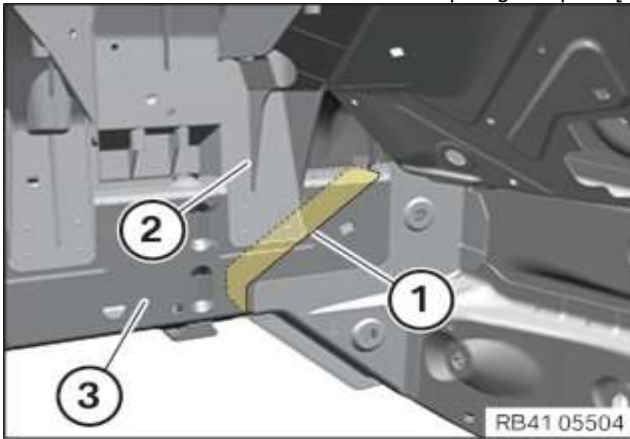
Para obtener información adicional, consulte: Uniones remachadas abiertas (41 00).

Suelte los conectores de remache en el área (1) y los tornillos autorroscantes en las áreas (2).

Caliente las conexiones unidas en las zonas (1) y (2) y suéltelas. ¡No dañe el soporte de resorte de aluminio durante el proceso!

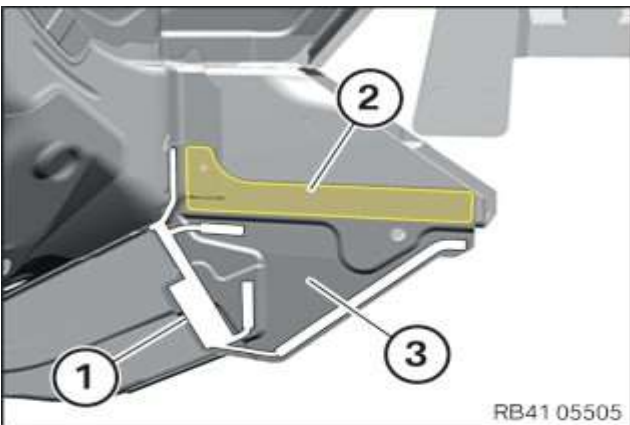


Afloje los tornillos autorroscantes y los conectores de remache en el área (1). Calentar y liberar la conexión unida en el área (1).



Marque el corte de separación según el diagrama esquemático y corte. ¡No dañe el soporte de resorte de aluminio (2) durante el proceso!

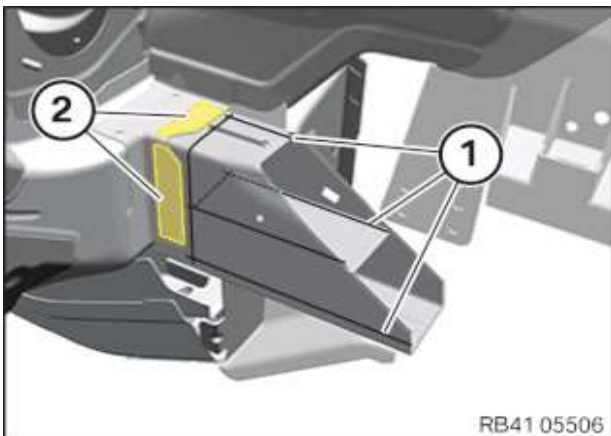
Retire la sección de montaje del motor (3).



Conexiones soldadas abiertas en el área (1). Afloje los tornillos autorroscantes en el área (2).

Calentar y liberar la conexión unida en el área (2).

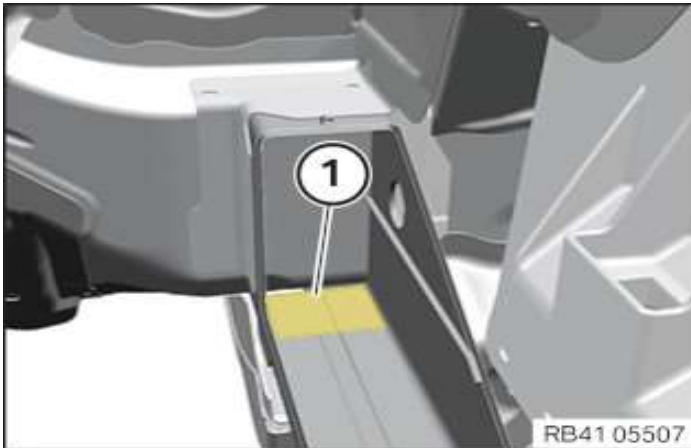
Retire el refuerzo (3).



Realice los cortes de separación aproximados (1) como se muestra. Desmonte el soporte del motor por secciones.

Afloje los conectores de remache en las áreas (2) con una lijadora de banda de lima.

Calentar las conexiones unidas en las áreas (2) y soltarlas.



Suelte los conectores de remache en el área (1).

Caliente la conexión unida (1) y retire el soporte del motor.

5. Preparando piezas nuevas

REP-TAT-P-4111-26-G01_01

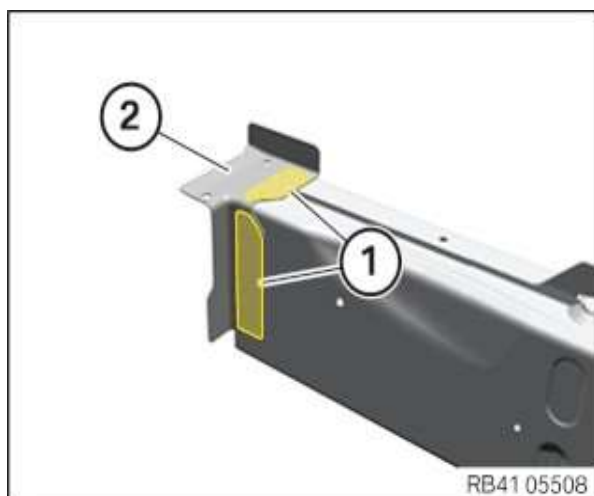
Hay más información disponible.

INFORMACIÓN TÉCNICA

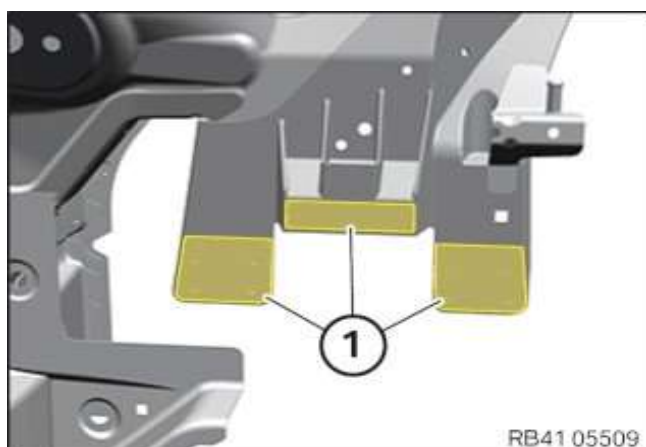
Unión adhesiva estructural.

Observar la preparación de las superficies de unión.

Para obtener información adicional, consulte: 41 00 ... Instrucciones de



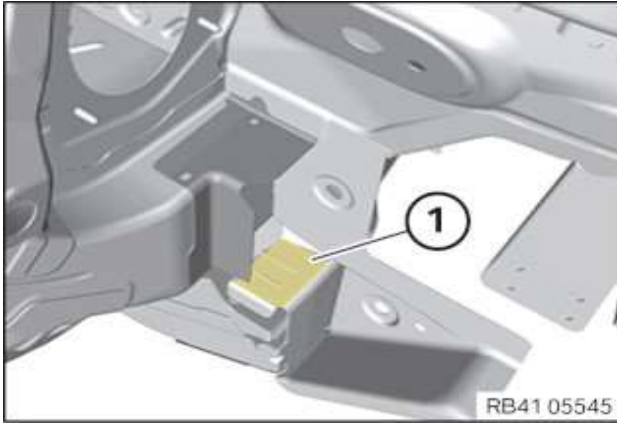
Abra las conexiones de remaches unidos en las áreas (1) y retire la placa de conexión (2).



Elimine los residuos de adhesivo de la superficie de unión (1) de la torre de amortiguación. ¡No dañe la torre de amortiguación!

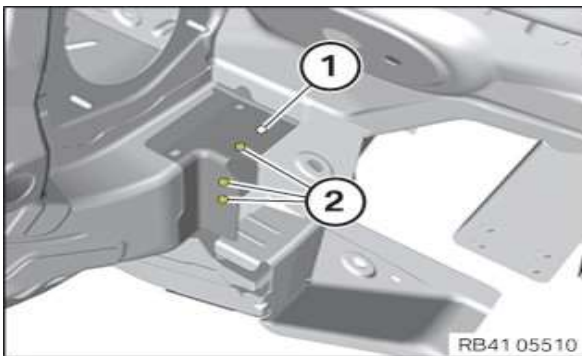
Prepare las áreas (1) para la unión adhesiva estructural de aluminio sobre aluminio.

Elimine los residuos de adhesivo de todas las demás superficies de unión.



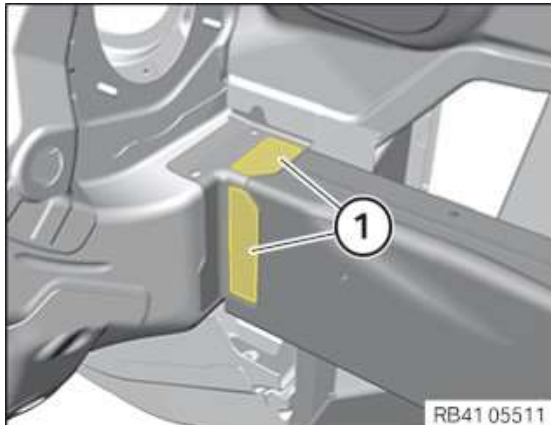
Retire los residuos de adhesivo de la superficie de unión (1).

Prepare la superficie de unión (1) para una unión estructural de acero a aluminio.



Selle el orificio (1) mediante soldadura MAG.

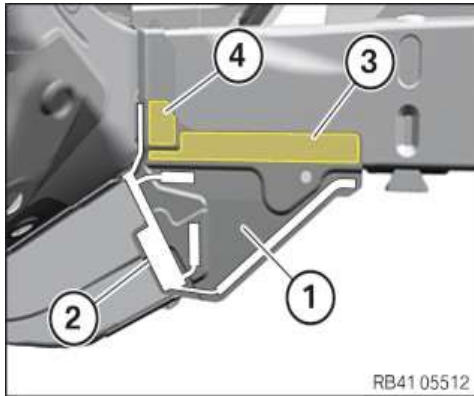
Taladre agujeros (2) de diámetro 6,8 mm .



Ajuste y fije la nueva pieza del soporte del motor con un soporte de alineación o una fijación universal.

Prepare las áreas (1) para la unión adhesiva estructural de acero sobre aluminio.

Trasladar los agujeros a la nueva pieza en las zonas (1). Taladrar agujeros con \varnothing 6,8 mm .



Ajustar la pieza nueva (1).

Preparar las áreas (2) para unirlos mediante soldadura.

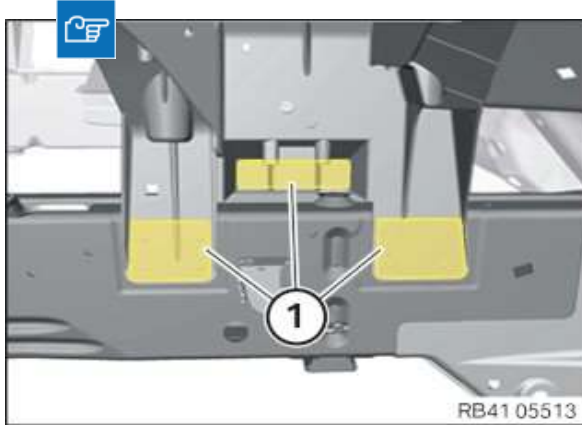
Prepare el área (3) para la unión adhesiva estructural del acero al aluminio.

En la zona (3), taladre agujeros de \varnothing 6,8 mm . El número y la posición deben coincidir con los tornillos autorroscantes de la producción estándar.

Prepare el área (4) para la unión estructural acero sobre acero.

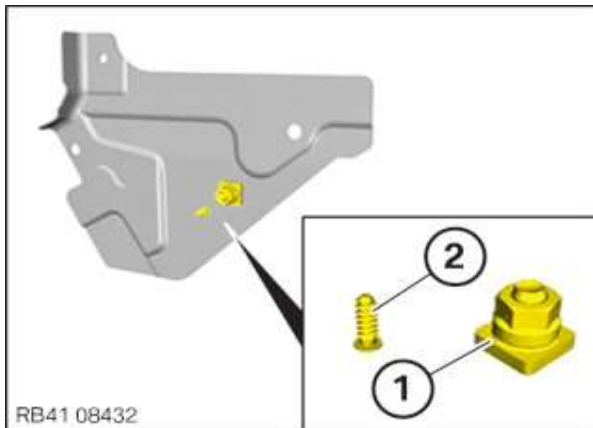
Transfiera el orificio de la placa de conexión a ambas piezas nuevas en el área (4). Taladre el orificio con \varnothing 6,8 mm .

► Soldar el pasador de tierra y el perno de rosca gruesa al refuerzo del soporte del motor

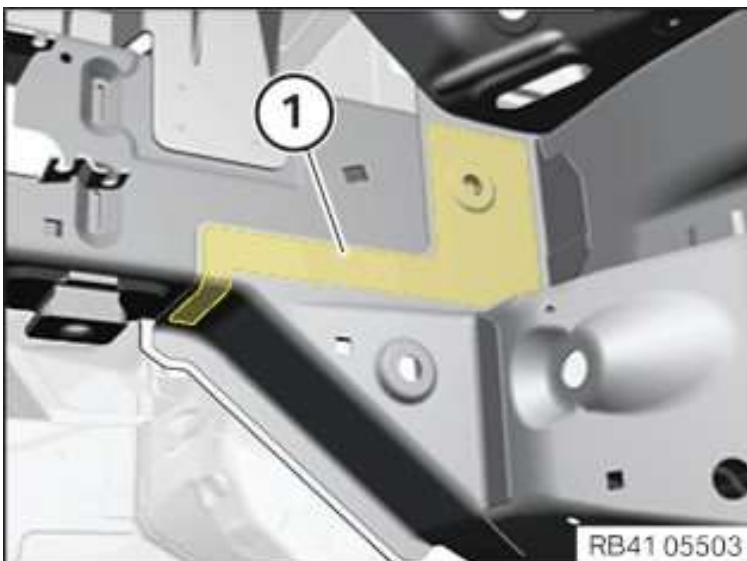


NOTA

El diagrama esquemático es solo un ejemplo. Algunas partes pueden diferir en ciertos detalles.

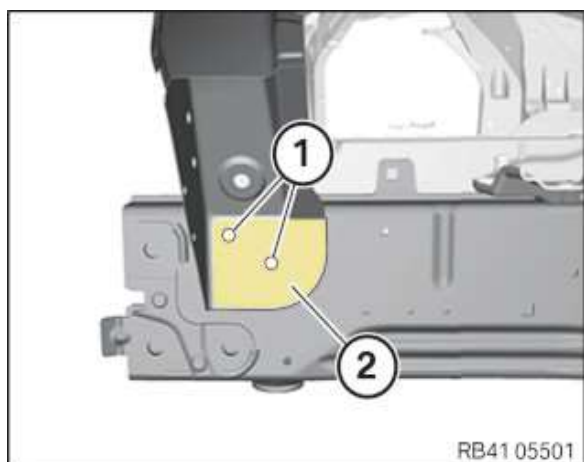


Tome la cantidad y la posición del componente que se va a reemplazar. Suelde el pasador de tierra (1) y el perno de rosca gruesa (2) a la pieza nueva.



◀ Prepare el área (1) para la unión adhesiva estructural del acero al aluminio. Trasladar los agujeros a la nueva pieza en el área (1). Taladrar agujeros con Ø 6,8 mm .

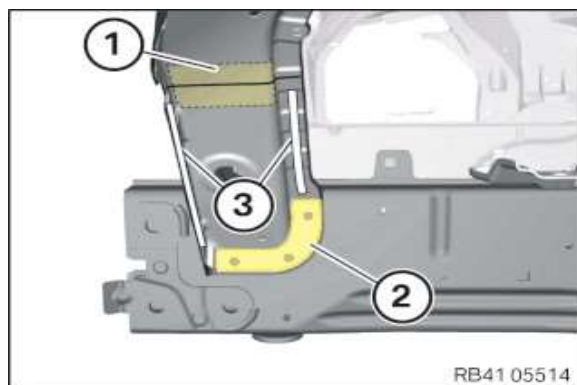
Preparar áreas (1) para una unión estructural de aluminio sobre aluminio.



Trasladar los agujeros a la nueva pieza en las zonas (1). Taladrar agujeros con \varnothing 6,8 mm .

Prepare el área (2) para la unión estructural de acero a aluminio (remache ciego).

En el área (2), taladre los agujeros (1) de diámetro 6,8 mm y transfíeralos a la nueva pieza.



Realice el corte de separación en la pieza nueva según el corte de separación de la pieza del vehículo. Coloque la pieza nueva.

Prepare una placa de refuerzo (1) para el corte de separación.

Prepare la placa de refuerzo (1) y el corte de separación para unirlos mediante soldadura.

Prepare el área (2) para la unión estructural (remache ciego) acero sobre acero. En la zona (2), transfiera los agujeros a las piezas nuevas. Taladre los agujeros con un diámetro de 6,8 mm .

Prepare las áreas (3) para unirlos mediante tecnología de remache adherido (remache punzonado).

6. Insertar soporte del motor

REP-TAT-P-4111-02-G01_01

Prelave todas las superficies de unión con el limpiador solvente [R2](#) .

Consumible

Agente de limpieza R2	500 ml	83190417324
-----------------------	--------	-------------

Limpie todas las superficies de unión con el limpiador solvente [R1](#) .

Consumible

Agente de limpieza R1	100 ml Botella	83192211217
-----------------------	-------------------	-------------

Aplique el adhesivo **K1** a las superficies a unir.

Adhesivo

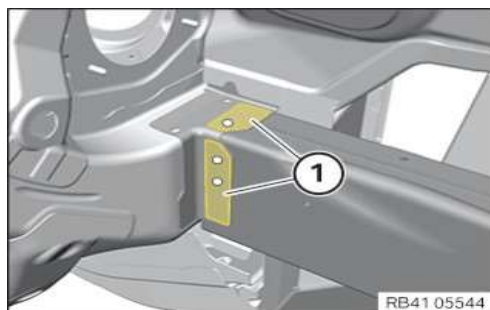
Adhesivo corporal K1

195 ml

83190413015

Durante la instalación de las piezas nuevas, asegúrese de que se haya aplicado suficiente adhesivo en todas las superficies de unión.

Instale la pieza nueva con un soporte de alineación o una fijación universal.



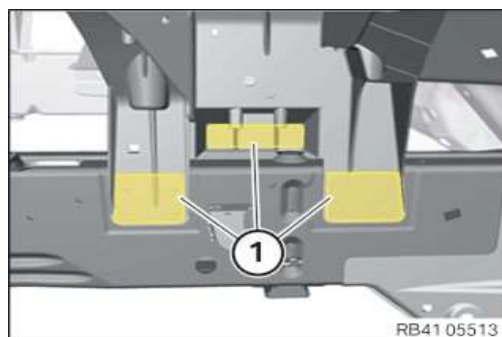
Remachar las piezas nuevas en las áreas (1) con tres remaches ciegos **N1**.

Consumible

Remache ciego N1

83190301414

Ø 6,5 mm ; área de sujeción 2,8-4,8 mm



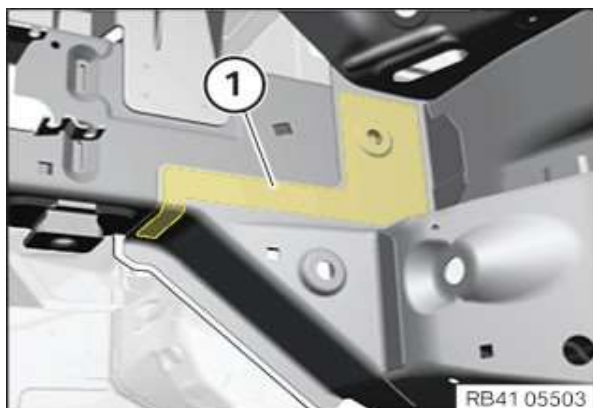
Remache la pieza nueva en las áreas (1) con remaches ciegos N2 .

Consumible

Remache ciego N2

83190301419

Ø 6,5 mm ; zona de sujeción 4,8-6,8 mm



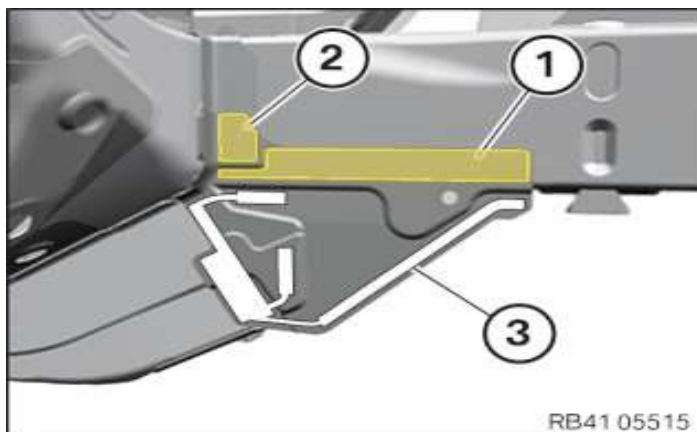
Remache la nueva pieza en el área (1) con remaches ciegos N1 .

Consumible

Remache ciego N1

83190301414

Ø 6,5 mm ; área de sujeción 2,8-4,8 mm



Remachar las piezas nuevas en el área (1) con remaches ciegos **N1** .

Consumible

Remache ciego N1

83190301414

Ø 6,5 mm ; área de sujeción 2,8-4,8 mm

Remachar las piezas nuevas en el área (2) con remache ciego **N2** .

Consumible

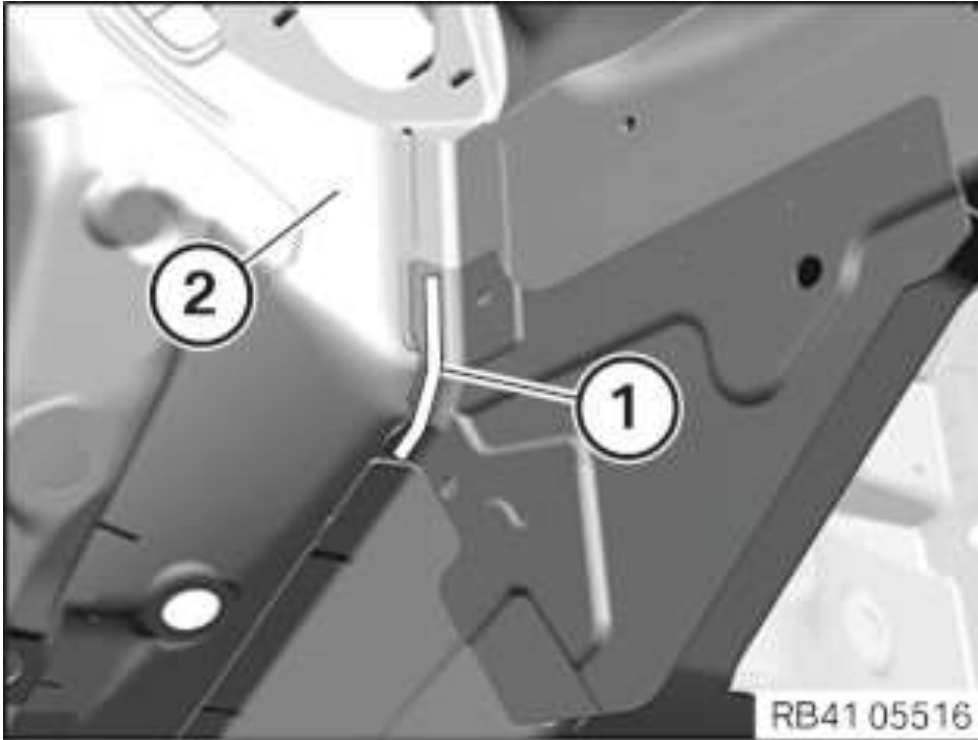
Remache ciego N2

83190301419

Ø 6,5 mm ; zona de sujeción 4,8-6,8 mm

Suelde la pieza nueva en las áreas (3).

Evite aplicar calor excesivo en las zonas adhesivas.

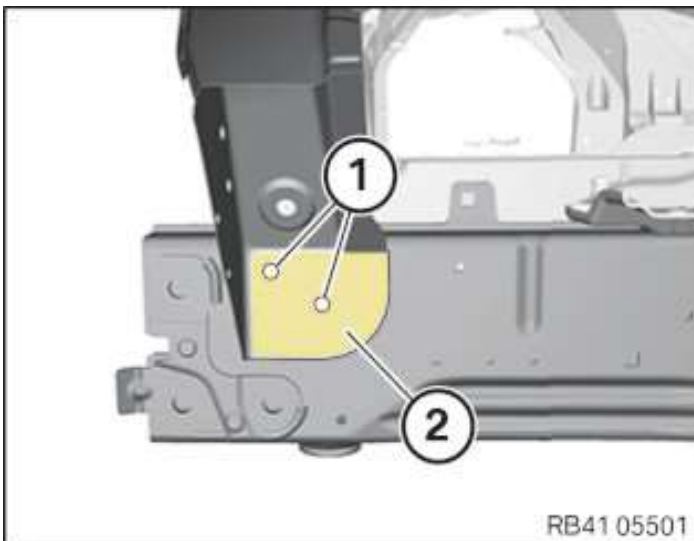


Suelde la pieza nueva en el área (1).

Evite la aplicación excesiva de calor en este proceso.

El travesaño del carenado (2) está relleno de espuma de cavidad poco inflamable.

En caso de formación de humo: Detenga el procedimiento de soldadura y enfríe la zona soldada con aire comprimido si procede.



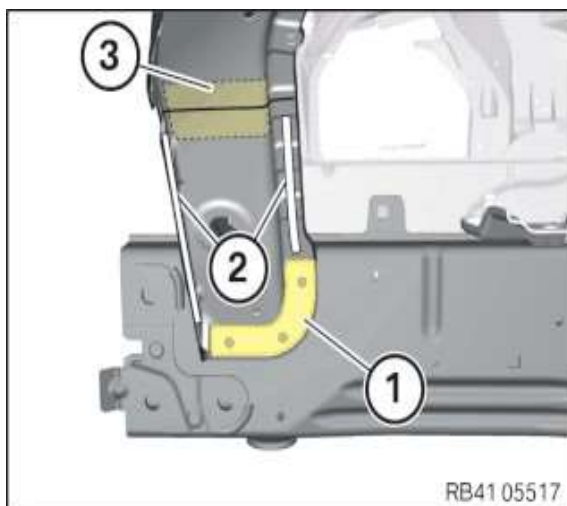
Remachar la nueva pieza en el área (2) con remaches ciegos N1 (1).

Consumible

Remache ciego N1

83190301414

Ø 6,5 mm ; área de sujeción 2,8-4,8 mm



Remache la nueva pieza en el área (1) con remaches ciegos [N2](#) .

Consumible

Remache ciego N2

83190301419

Ø 6,5 mm ; zona de sujeción 4,8-6,8 mm

En las áreas (2), utilice el remache punzón [N5](#) .

Consumible

Remache perforante N5

83192158079

Ø 5 mm ; 5 mm de longitud

Suelde el corte de separación y la placa de refuerzo (3). Evite la aplicación excesiva de calor en las zonas adhesivas.

► Instalación de tornillo EMC

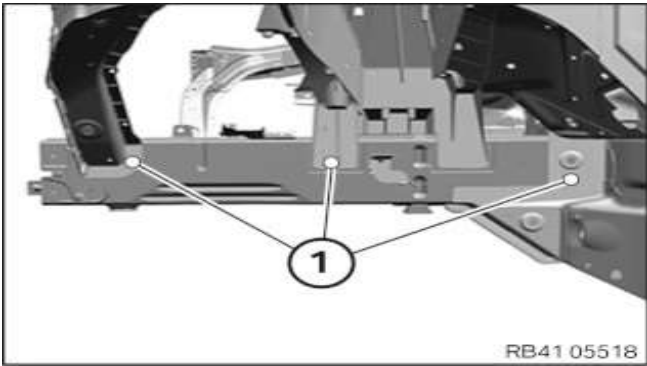
Taladre un orificio de 4,2 mm de diámetro después de que el adhesivo se haya endurecido por completo.

Atornilla el tornillo EMC.

Selle el tornillo EMC con el sellador.

Consumible

Sellante D1 (sellado de juntas)	310 ml	83422409985
---------------------------------	--------	-------------



Instale tres tornillos EMC en las áreas (1).

Consumible

tornillo	
Tornillo EMC, SF Plus, M5x15	83190301639