

 Tech. Information (KTI) <u>Kia Technik Information (KTI)</u>	Modell SPORTAGE(QL) (2016, 2017, 2018, 2019) , SPORTAGE(SL) (2011, 2012, 2013, 2014, 2015) , SORENTO(UM) (ALL) , SORENTO(XM) (2012, 2013, 2014)
	Gruppe 4 Wheel Drive (4WD) System (35)
	TSB Nummer KFE19-35-P030-SL SLe QL QLe XM XMa UM UMa / KTI 51-2020
Thema KTI_2020-51_SLe_QLe_XM_UM_Teilreparatur: Geräusche und Ölundichtigkeiten an der Allrad-Kupplung	TSB Type Field Fix
	Veröffentlicht 2020-04-17
<i>Beschreibung</i>	

■Symptom & Maßnahme

Symptom	Maßnahme
- Ölleckage zwischen Allradkupplung und hinterem Differential.	→ Abhängig vom Prüfergebnis, die 4WD-Kupplung ersetzen oder reinigen.
- 4WD-Fehlfunktion & Warnlampe EIN	→ Kupplungsbaugruppe, Stellmotor oder Drucksensor je nach DTCs austauschen.
- Anormale Geräusche oder Vibrationen	→ Das Geräusch mittels der Audio Datei überprüfen, bei Übereinstimmung, die Kupplung ersetzen.

Betroffene Fahrzeuge

Modell	Produktionszeitraum
Sportage (SLe) 4WD	Bis 30.November 2015
Sportage (QLe) 4WD	Alle
Sorento (XM/UM) 4WD	Vom 01.Juni 2012 bis 31.August 2014
Sorento (UM) 4WD	Alle

Teileinformationen

Bezeichnung	Teilenummern
4WD Kupplung	

	47800-3B520FFF
Drucksensor	
	47820-3B500FFF
Stellantriebmotor	
	47810-3B520FFF
4WD Kabelbaum	
	47891-3B310FFF

Abrechnungshinweise

- Beanstandung: Ölleckage

1) Ölleckage zwischen 4WD-Kupplung und hinterem Differential

Arbeitszeitwert	Vorgang	Zeit				Beschaffenheitscode	Ursachencode
		SL	QL	XM	UM		
47800F13	Inspektion auf Ölleckage	0.2				B25	ZZ1
47800F14	Inspektion auf Ölleckage + Entfernen und Reinigen von Rest-Öl an der Entlüftung + Inspektion und Reinigung des Öldichtungsdeckels	0.7					
47800F03	Inspektion auf Ölleckage + Entfernung und Reinigung von Restöl an der Entlüftung + Inspektion und Reinigung des Öldichtungsdeckels + Austausch der 4WD-Kupplung	0.7					

Antragsart: W

2) Ölleckage an den Kontaktstellen zwischen 4WD-Kupplungsgehäuse und Deckel

Arbeitszeitwert	Vorgang	Zeit				Beschaffenheitscode	Ursachencode
		SL	QL	XM	UM		

47800F04	Ölleckprüfung + Reinigung	0.2	B25	ZZ1
47800F05	Inspektion auf Ölleckage + Austausch der 4WD-Kupplung	0.7		

Antragsart: W

■ Beanstandung: 4WD-Kupplungs-Warnlampe EIN

Arbeitszeitwert	Vorgang	Zeit				Beschaffenheitscode	Ursachencode
		SL	QL	XM	UM		
47800F06	DTC-Prüfung	0.2				I3A	ZZ1
47800F07	DTC-Prüfung + 4WD-Kupplung Stellantriebsmotor-Ersatz	0.9					
47800F08	DTC-Prüfung + 4WD-Kupplung Austausch von Stellmotor und Kabelbaum (Gilt nur für SL-Fahrzeuge, die ab Okt. 2010 hergestellt wurden) bis März 2013)	0.9	-	-	-		

47800F09	DTC-Prüfung + 4WD-Kupplung Drucksensor-Ersatz	0.5		
47800F10	DTC-Inspektion + Austausch der 4WD-Kupplung	0.7		

Antragsart: W

■ **Beanstandung: 4WD Kupplungsgeräusch/Vibration**

Arbeitszeitwert	Vorgang	Zeit				Beschaffenheitscode	Ursachencode
		SL	QL	XM	UM		
47800F11	Probefahrt	0.2				Q55	ZZ5
47800F12	Probefahrt + Austausch der 4WD-Kupplung	0.7					

Antragsart: W

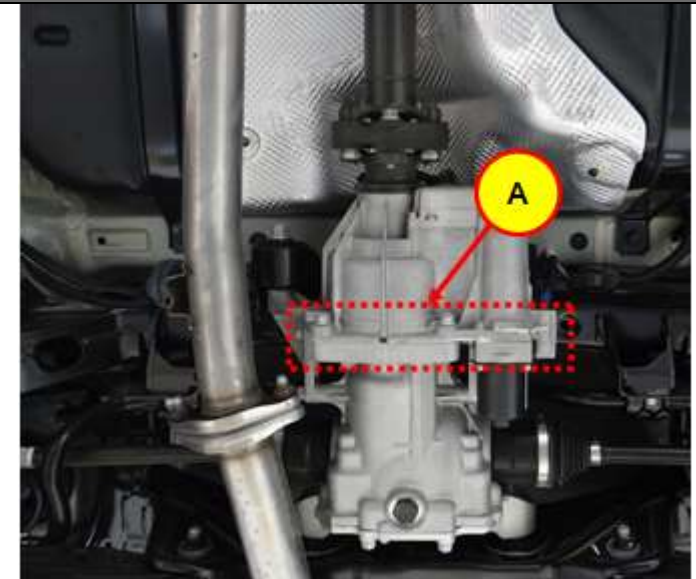
Vorgehensweise

Prüfung auf Ölleckage an hinteren Differential-Kontaktpunkten & Austausch der 4WD-Kupplung

1. Prüfen auf Ölleckage an den Kontaktstellen zwischen der 4WD-Kupplungsbaugruppe und dem hinteren Differential (A).

1) Wenn es keine Anzeichen für eine Ölleckage gibt, den Servicevorgang beenden.

2) Wenn ein Ölleck festgestellt wird, die Kupplungseinheit ausbauen.

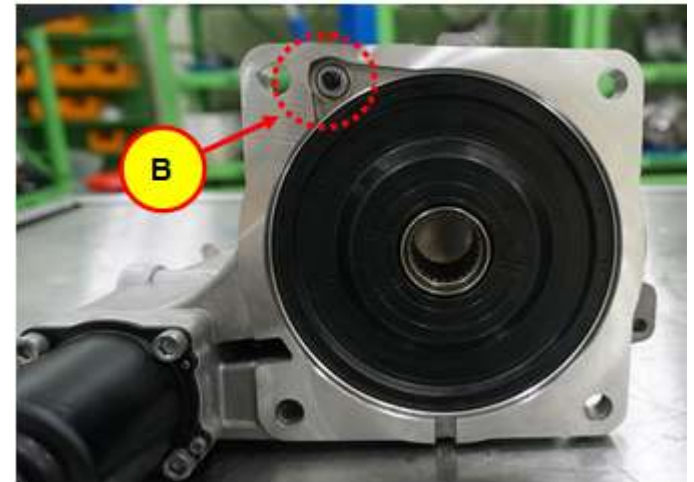


HINWEIS

- *Ausbauen der Kupplung unter Bezugnahme auf die Kapitel → Allradantrieb → Kupplung → Direktkupplung mit elektro-hydraulischem Stellantrieb → Reparaturverfahren" im entsprechenden Werkstatthandbuch*

2. Entfernen Sie das Restöl durch fünfmaliges Herunterdrücken der Entlüftung (B), anschließend die Ölleckstelle reinigen.

HINWEIS

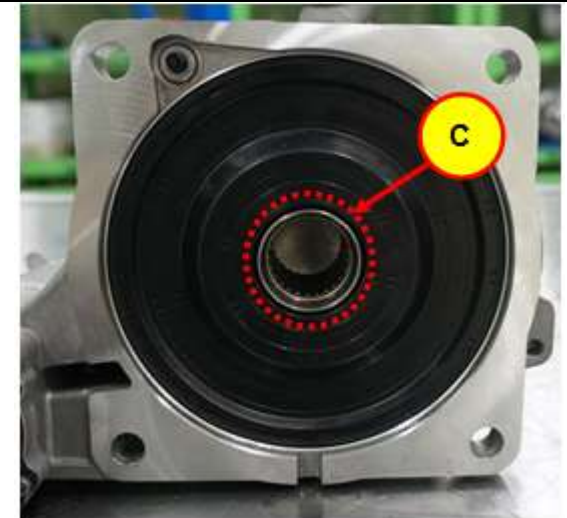


• *Vor der Montage der Kupplung unbedingt das Restöl im Entlüfter entfernen.*

3. Auf eine Öl-Leckage am Wellendichtring (C) prüfen.

1) Wenn es keine Anzeichen für eine Ölleckage gibt, den Prüfvorgang nach der Reinigung des Wellendichtrings beenden.

2) Wenn ein Ölleck festgestellt wird, die Kupplungseinheit (47800-3B520FFF) austauschen.



HINWEIS

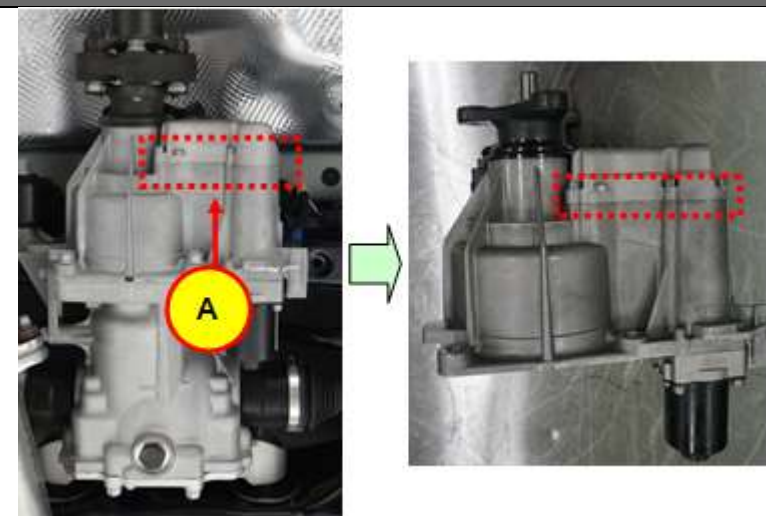
- *Ausbauen der Kupplung unter Bezugnahme auf die Kapitel "Allradantrieb → Kupplung → Direktkupplung mit elektrohydraulischem Stellantrieb → Reparaturverfahren" im entsprechenden Werkstatthandbuch*

Ölleckprüfung an Kontaktpunkten für Gehäuse und Abdeckung & Austausch der 4WD-Kupplung

1. Kontrolle der Ölleckage an den Kontaktstellen zwischen 4WD-Kupplungsgehäuse & Deckel.

1) Wenn kein Öl austritt, die Prüfarbeiten nach der Reinigung beenden.

2) Wenn Öl austritt, ersetzen Sie die Kupplung (47800-3B520FFF).



HINWEIS

- *Ausbauen der Kupplung unter Bezugnahme auf die Kapitel
→ Allradantrieb → Kupplung → Direktkupplung mit elektro-
hydraulischem Stellantrieb → Reparaturverfahren" im
entsprechenden Werkstatthandbuch*

4WD-Kupplungs-Warnlampe (DTC) prüfen

1. Das Diagnosegerät (KDS/GDS) anschließen, um zu sehen, ob DTCs erkannt worden sind.

2. Sollte einer der unten aufgeführten DTCs erkannt werden, vorab die entsprechende Fehlercodebeschreibung vollständig abarbeiten.

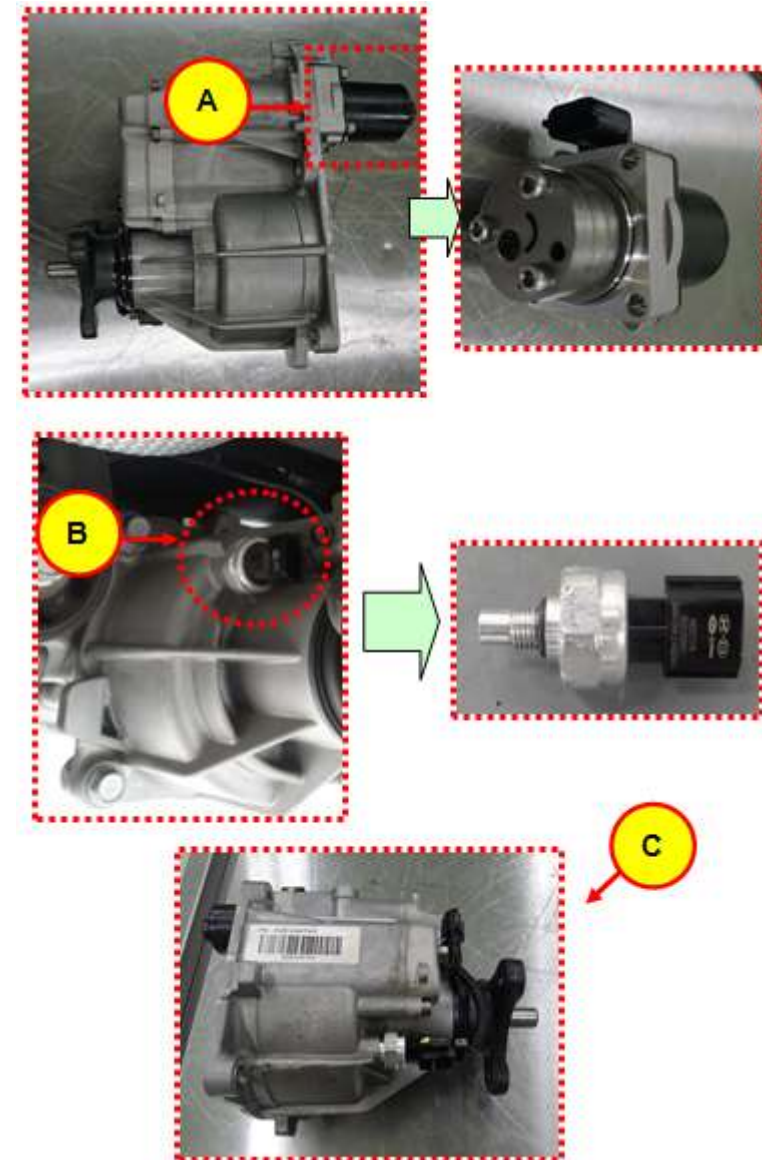
Tritt der Fehler anschließend weiterhin auf, das entsprechende Teil wie in der Tabelle angegeben ersetzen.

- Austausch des 4WD-Stellantriebsmotor (A)/Drucksensors (B) (Die nachstehenden Anweisungen befolgen)

- Austausch der 4WD-Kupplung (C)

- Ausbauen der Kupplung unter Bezugnahme auf die Kapitel "Allradantrieb → Kupplung → Direktkupplung mit elektro-hydraulischem Stellantrieb → Reparaturverfahren" im entsprechenden Werkstatthandbuch

DTC	Beschreibung	Teil
P1820/1821	Pumpe für Allradantrieb-Motor, Überstrom (hoch)	4WD Kupplung



	erfasst	Stellantriebmotor
P1822	Pumpe für Allradantriebs-Motor, Unterbrechung im Kabel	
P1823	Pumpe für Allradantriebs-Motor, Masseschluss im Kabel	
P1824	Pumpe für Allradantriebs-Motor, Wärmebelastung	
P1829/1830	Kupplungsdrehmoment, obere/untere Toleranzgrenze	
P1833/1834	Warnung, Wärmebelastung des Stellantriebs	
P1825/1826	Drucksensor für ALLRADANTRIEB-Stromversorgung, Kurzschluss an B+/Masse	4WD Kupplung Drucksensor
P1827	Drucksensor für ALLRADANTRIEB-Signalkabel, Kurzschluss an B+	
P1828	Drucksensor für ALLRADANTRIEB-Signalkabel, Masseschluss	
P1831/1832	Warnung/Abschaltung Wärmebelastung der Kupplung	4WD-Kupplung

HINWEIS

- *Vor Teileersatz immer die DTC Fehlercodebeschreibung vollständig abarbeiten.*
- *Da die von Oktober 2010 bis März 2013 hergestellten Sportage (SL)-Fahrzeuge mit der alten Version des Stellantriebsmotors und des Kabelbaums ausgestattet sind, müssen Sie den alten Stellantriebsmotor und den alten Kabelbaum sofort durch einen neuen ersetzen, wie in der unten angegebenen Artikelnummer angegeben.*

Alt		Neu	
Stellantriebsmotor	4WD Kabelbaum	Stellantriebsmotor	4WD Kabelbaum
478103B500	478913B110	47810-3B520FFF	47891-3B310FFF
			

Austausch des 4WD-Kupplungsstellantriebsmotor

1. Die 4WD-Kupplung aus dem Fahrzeug ausbauen.
2. Die Kupplung im rechten Winkel zum Boden halten.

HINWEIS

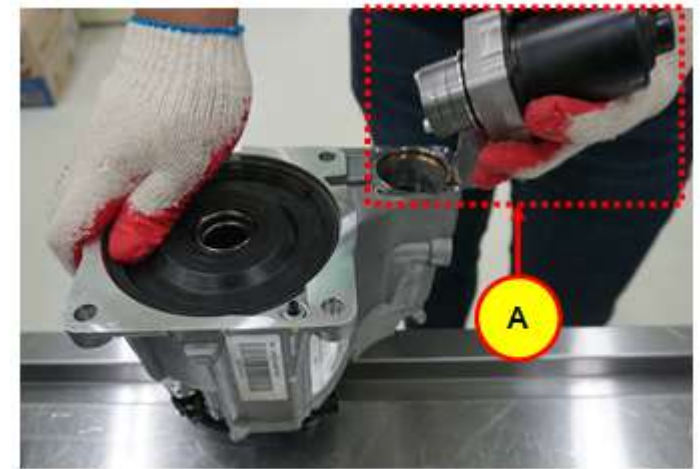
- *Ausbauen der Kupplung unter Bezugnahme auf die Kapitel "Allradantrieb → Kupplung → Direktkupplung mit elektro-hydraulischem Stellantrieb → Reparatur-verfahren" im entsprechenden Werkstatthandbuch*
- *Vor dem Ausbau des Stellantriebmotors ca.5 bis 10 Sekunden warten, um soviel Restöl wie möglich in die Allradkupplung tropfen zu lassen.*



3. Den vorhandenen Stellantriebsmotor (A) entfernen.

HINWEIS

- *Vorsichtsmaßnahmen treffen, damit kein Kupplungsöl austritt.*

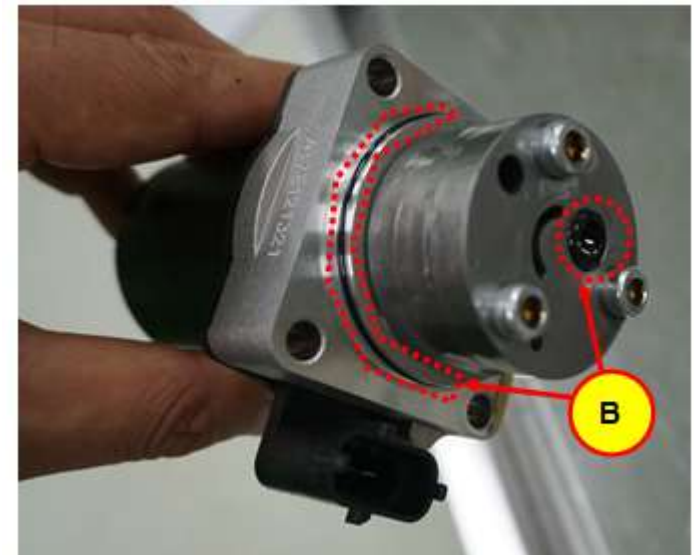


(Wenn Kupplungsöl austritt, sollte die Kupplung) ersetzt werden).

4. Überprüfen des neuen O-Ring des Stellantriebsmotors (B).

HINWEIS

- *Darauf achten, dass keine Fremdstoffe in den Stellantriebsmotor und das Gehäuse gelangen.*



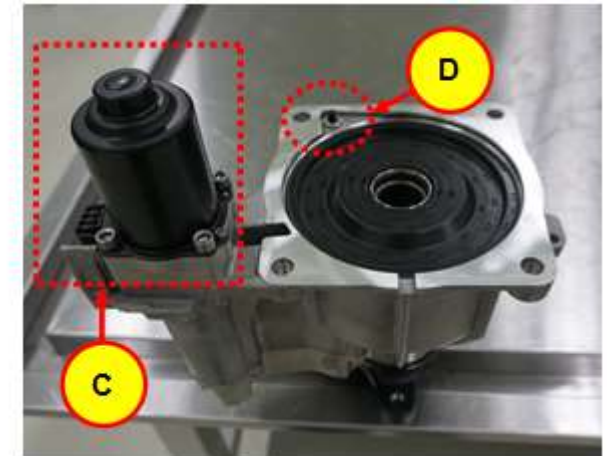
5. Den Stellantriebsmotor (C) ersetzen.

Anzugsdrehmoment:

10 Nm

HINWEIS

- *Den Stellantriebsmotor so einbauen, dass der Motorstecker zur Außenseite der 4WD-Kupplung zeigt.*
- *Beim Einbau des Stellantriebsmotors kann der Druck für die Montage des O-Rings einen Ölrückfluss aus der Entlüftungsbohrung (D) verursachen.*

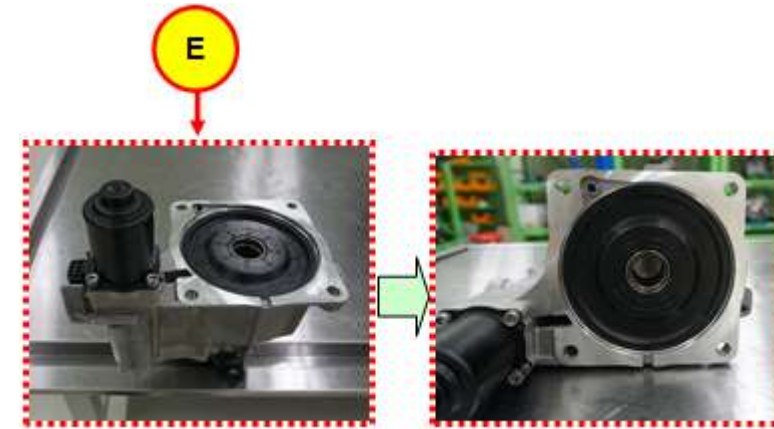


6. Die Kupplung (E) auf den Boden legen, wie durch die Pfeillinie gezeigt.

HINWEIS

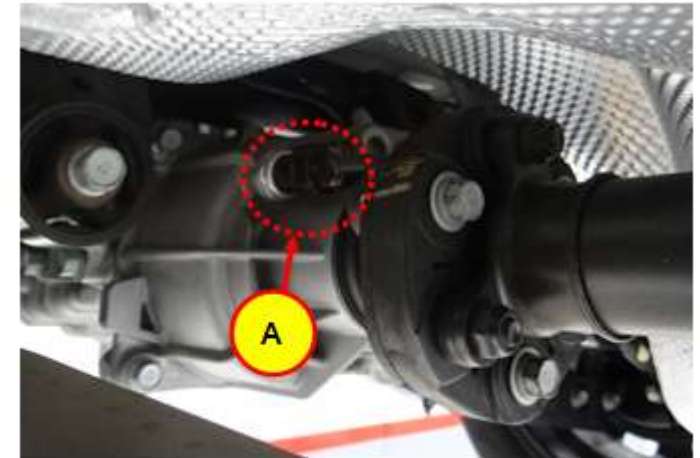
- *Um ein zusätzliches Zurückströmen von Öl aus der Entlüftungsbohrung zu verhindern, die Kupplung wie in der Abbildung gezeigt ablegen.*
- *Das übergelaufene Öl um die Entlüftungsbohrung herum mit einem sauberen Tuch abwischen.*

7. Die 4WD-Kupplung einbauen.



Drucksensor ersetzen

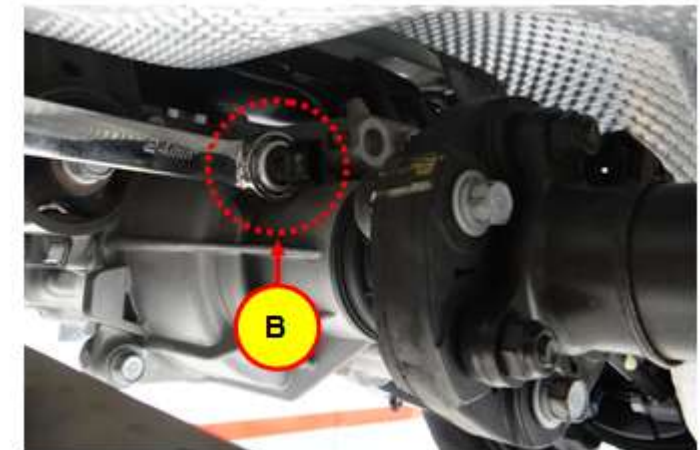
1. Den Drucksensoranschluss (A) entfernen.



2. Den Drucksensor (B) mit einem 24-mm-Schlüssel entfernen.

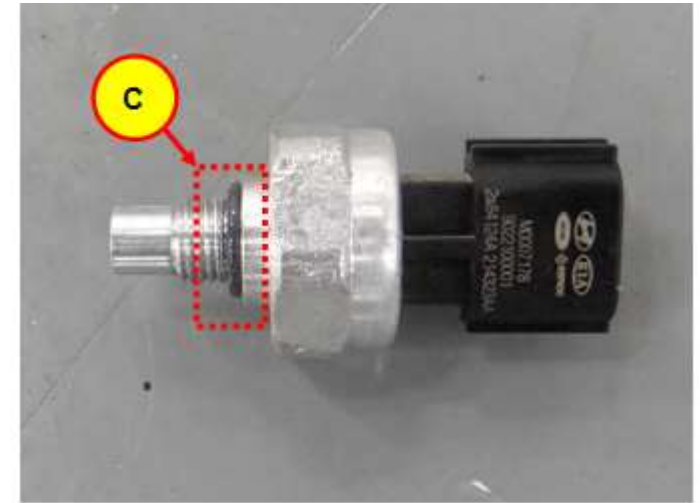
Anzugsdrehmoment:

10 Nm



3. Den neuen O-Ring des Drucksensors (C) überprüfen.

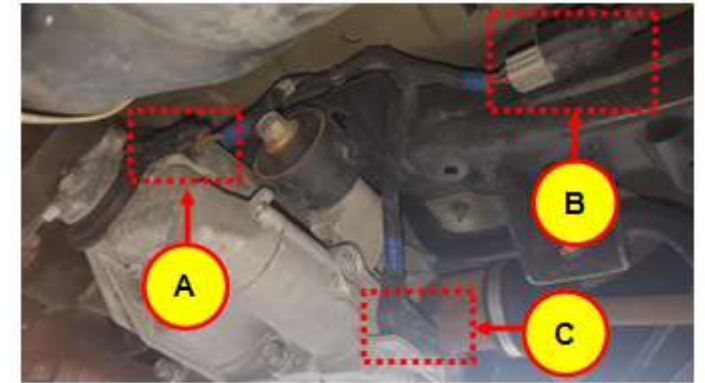
4. Den neuen Drucksensor in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.



1. Die Anschlüsse des Drucksensors (A), des hinteren Leitungssatzes (B) und des Stellantriebmotors (C) entfernen.
2. Den Leitungssatz durch einen Neuen ersetzen.
3. Der Einbau erfolgt in umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus.

HINWEIS

- *Beim Zusammenbau der Steckverbinder darauf achten, dass diese vollständig eingerastet sind.*



1. Eine Probefahrt durchführen, um zu prüfen, ob Geräusche entstehen.

- Wenn kein Rauschen vorhanden ist oder das Rauschen nicht mit dem beigefügten Audioclip übereinstimmt, die Prüfung beenden.

- Wenn Geräusche auftreten und mit dem angebrachten Audioclip übereinstimmen, die 4WD Kupplung ersetzen.

HINWEIS

• *Einige Fahrzeuge können während des Wendens Klappergeräusche und Vibrationen von der Rückseite des Fahrzeugs aus aufweisen. (siehe beigefügten Audioclip).*

• *Ausbauen der Kupplung unter Bezugnahme auf die Kapitel
→ Allradantrieb → Kupplung → Direktkupplung mit elektro-*

hydraulischem Stellantrieb → Reparatur-verfahren" im entsprechenden Werkstatthandbuch.

- *Da ein übermäßiger Reifenverschleiß oder die Montage falscher Reifen die gleichen Geräusche verursachen kann, vor Austausch der Allradkupplung unbedingt den Reifenverschleiß und die Spezifikationen überprüfen.*