

État du système ISTA	4.07.13.20911	Jeu de données	R4.07.13	Données de programmation	-
N° châssis	VR66934	Véhicule :	X/E84/VÉHICULE TOUS-TERRAINS/X1 sDrive18d/N47/MEC/ECE/DàG/2011/10		
Niv.int.usine	-	Niv.int.(réel)	-	Niv.int.(obj.)	-
Kilométrage total	-				

23 00 019

Dépose et repose

de la boîte de vitesses (GS6-37DZ) (N47, transmission intégrale)

**Outils spéciaux nécessaires:**

- [00 2 030](#)
- [21 2 220](#)
- [23 4 050](#)

**Attention**

Pour éviter de graves dommages sur le bloc-moteur, vérifier les filetages des vis de la boîte de vitesses qui dépassent **impérativement avant dépose** afin de détecter une éventuelle oxydation ou détérioration.

En cas de corrosion des filetages, les dégripper et les nettoyer **avant dépose**.

Remplacer les vis rouillées, endommagées.

Sinon, bloc-moteur et boîte de vitesses seront gravement endommagés.

**Attention**

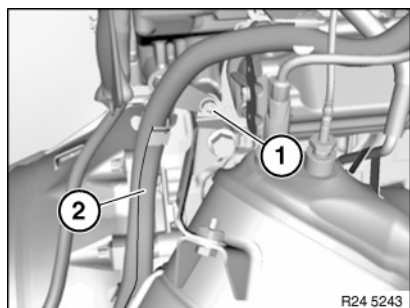
Contrôler le [niveau d'huile de la boîte de vitesses](#) à la fin de ces opérations.

Utiliser exclusivement l'[huile de boîte de vitesses homologuée](#).

Le non respect de cette règle risque d'entraîner des dommages graves sur la boîte de vitesses manuelle.

**Opérations préliminaires nécessaires :**

- Déconnecter la [batterie](#)
- Déposer le [capot insonorisant](#) du moteur
- Déposer le [carter inférieur de protection des organes moteur](#) arrière avec le support
- [Déposer](#) l'arbre de transmission de la boîte de vitesses
- Détacher le palier central.
- **Attention !:**
- Une inclinaison trop importante de l'arbre de transmission risque d'endommager les articulations et l'arbre de transmission !
- Attacher en hauteur l'arbre de transmission au soubassement du véhicule.
- Soutenir le moteur avec un cric lors de la dépose de la boîte de vitesses.



Détacher la vis (1) du support de câble (2).

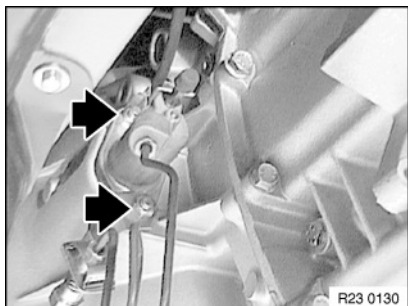
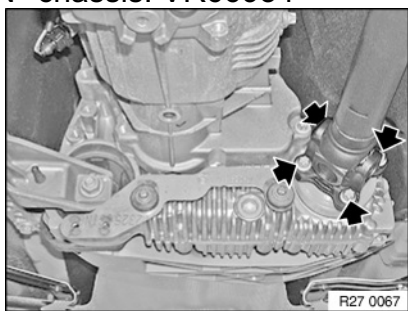
Déposer les vis (1).

Couple de serrage [26 11 9AZ](#).

Retirer l'arbre de transmission avant au niveau de la bride de sortie de boîte de transfert et l'attacher sur le côté.

*Remarque pour la repose :*

Remplacer les vis.

**Remarque :**

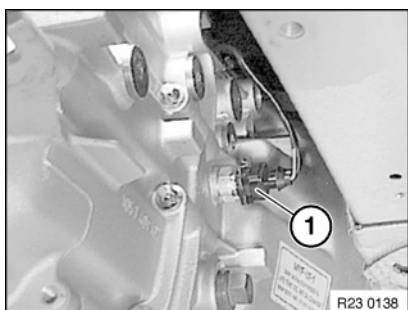
La conduite de pression du cylindre récepteur d'embrayage reste en place.

**Attention**

Détendre le cylindre récepteur d'embrayage lentement car de l'air est sinon aspiré via le manchon d'étanchéité.

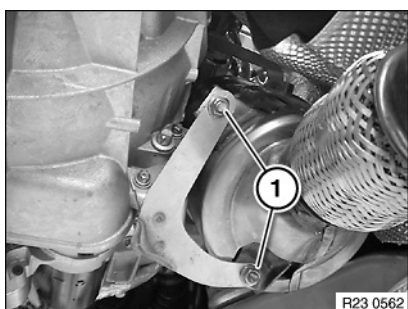
Déposer les écrous et déposer le cylindre récepteur d'embrayage.

Les opérations sont décrites au chapitre [Dépose du cylindre récepteur d'embrayage](#).



Débrancher le connecteur (1) du contacteur de feu de recul.

Détacher le câble des fixations.

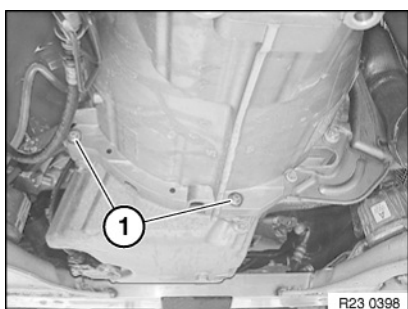


Déposer les écrous (1).

Couple de serrage [18 20 1AZ](#).

Déposer les vis du support sur la boîte de vitesses.

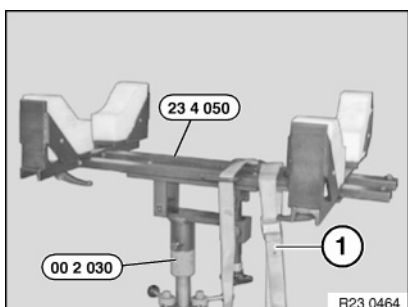
Déposer le support.



Déposer les vis (1).

Couple de serrage [23 00 1AZ](#).

Graphique semblable.

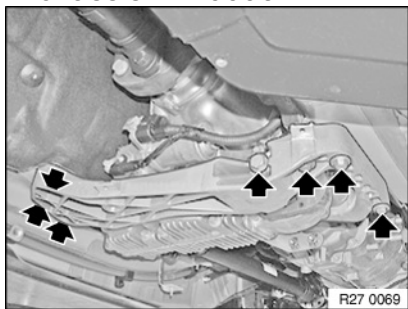
**Soutenir la boîte de vitesses :**

Caler la boîte de vitesses avec l'outil spécial [23 4 050, 00 2 030](#).

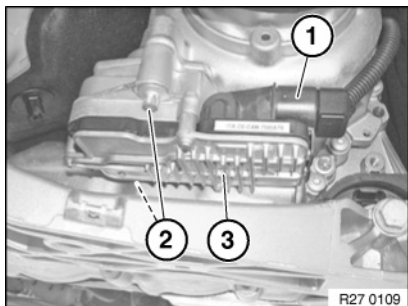
Arrimer la boîte de vitesses au support avec la sangle (1).

Les travaux sont décrits sous [Support de boîte de vitesses](#).

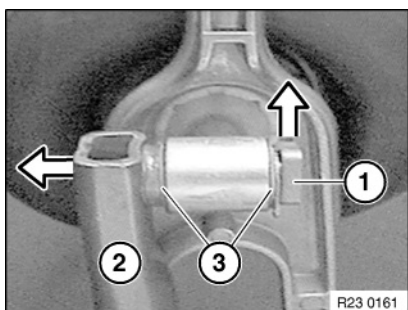
Contrôler au terme des travaux le niveau d'huile de la boîte de vitesses.



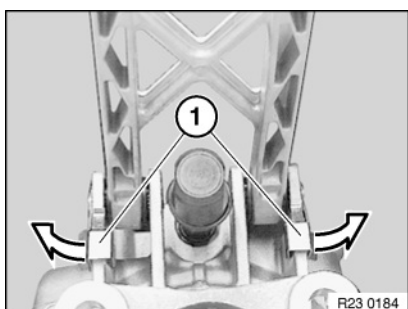
Déposer les vis et les écrous.  
 Déposer la traverse de la boîte de vitesses.  
 Couple de serrage [22.31.3AZ/4AZ](#)



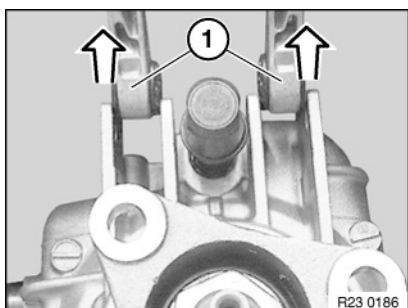
Débrancher le connecteur (1) du boîtier électronique VTG (3).



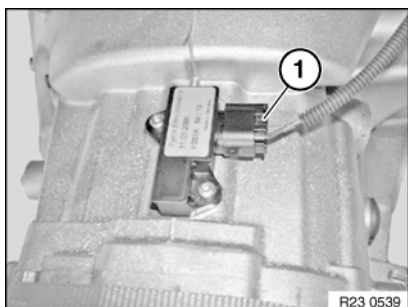
Enlever la sécurité (1).  
 Décrocher la barre de commande (2).  
*Remarque pour la repose :*  
 Graisser la barre de commande.  
 Graisse,  
[Voir les prescriptions Service Huiles et lubrifiants BMW.](#)  
 Veiller au positionnement correct des rondelles entretoises (3).



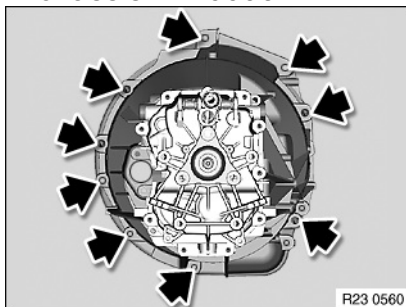
Déverrouiller et déposer l'axe d'articulation (1) dans le sens de la flèche.



Dégager le bras de commande (1) vers le haut.  
*Remarque pour la repose :*  
 Graisser les axes d'articulation (1).  
 Graisse,  
[Voir les prescriptions du Service Huiles et lubrifiants BMW.](#)



Avec système automatique de démarrage et d'arrêt du moteur : Débrancher le connecteur (1) du capteur de point mort (sur la boîte de vitesses).



Déposer les vis.

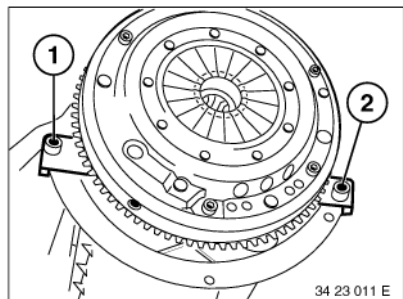
Couple de serrage [23.00.1AZ](#).

**Attention**

Toujours soutenir la boîte de vitesses au niveau de l'arbre primaire de boîte de vitesses lors de sa dépose ou de sa repose car le disque d'embrayage risque sinon d'être déformé. Tirer la boîte vers l'arrière et la déposer.

*Remarque :*

Soutenir le moteur à l'avant au niveau du boîtier à l'aide d'un outil de montage (par exemple cric de boîte de vitesses) au cours de la dépose et repose de la boîte de vitesses.

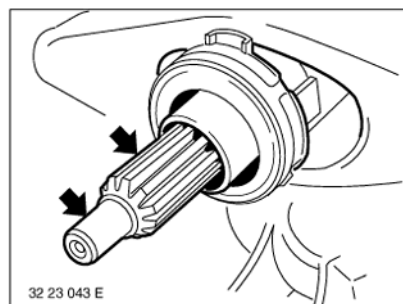


*Remarque pour la repose :*

Contrôler le bon positionnement des bagues de centrage.

Remplacer les bagues de centrage défectueuses.

Faire attention au positionnement correct de la tôle de recouvrement.

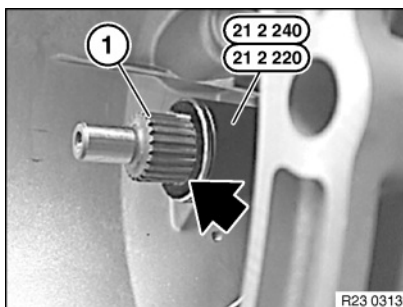


*Remarque pour la repose :*

Contrôler la consistance de la graisse présente sur l'arbre primaire de boîte de vitesses. Si la graisse est visqueuse, nettoyer l'arbre primaire de boîte de vitesses et [remplacer le disque d'embrayage](#).

Contrôler la présence de corrosion par friction dans les cannelures du disque d'embrayage et le [remplacer](#) le cas échéant.

Enlever mécaniquement la graisse présente et les résidus d'abrasion de la garniture sur les cannelures du disque d'embrayage (avec un chiffon).



*Remarque pour la repose :*

Spécification de graissage :

- Déposer et nettoyer la [butée et la fourchette d'embrayage](#).
- Monter la bague racleuse de graisse [21 2 220](#) jusqu'en butée.
- Lubrifier la cannelure (1) de l'arbre d'entrée de boîte de vitesses. [Voir les prescriptions Service Huiles et lubrifiants BMW](#).
- Retirer la bague racleuse de graisse.