



## MEGANE II

Type

BMX X

CMX X

EMX X

GMX X

KMX X

LMX X

SMX X

## SCENIC II

Type

JMX X

### **36A** ENSEMBLE DIRECTION : TRAITEMENT DES BRUITS

Autre sous-chapitre concerné :

**36B**

Document de base :

Manuel de Réparation : **364, 370**

Note Technique : **5164A**

### DONNÉES TECHNIQUES

#### Ressenti Client

- Bruit au braquage du type « claquement, grincement » sur place ou en roulant.

#### Causes possibles

- Desserrage d'un élément du système de direction.
- Jeu dans une rotule de direction.
- Défaut interne d'un élément du système de direction.

#### Diagnostic

- Confirmer le ressenti Client par un essai fonctionnel
- Vérifier que l'origine du bruit provient bien de la direction :
  - Si le bruit est ciblé sur la direction :
    - appliquer cette note technique.
  - Si le bruit n'est pas ciblé sur la direction, le véhicule n'est pas concerné par cette Note Technique :
    - appliquer la **NT 5164A**.

#### Opération à réaliser

- Appliquer les opérations nécessaires suivant le **LOGIGRAMME**.

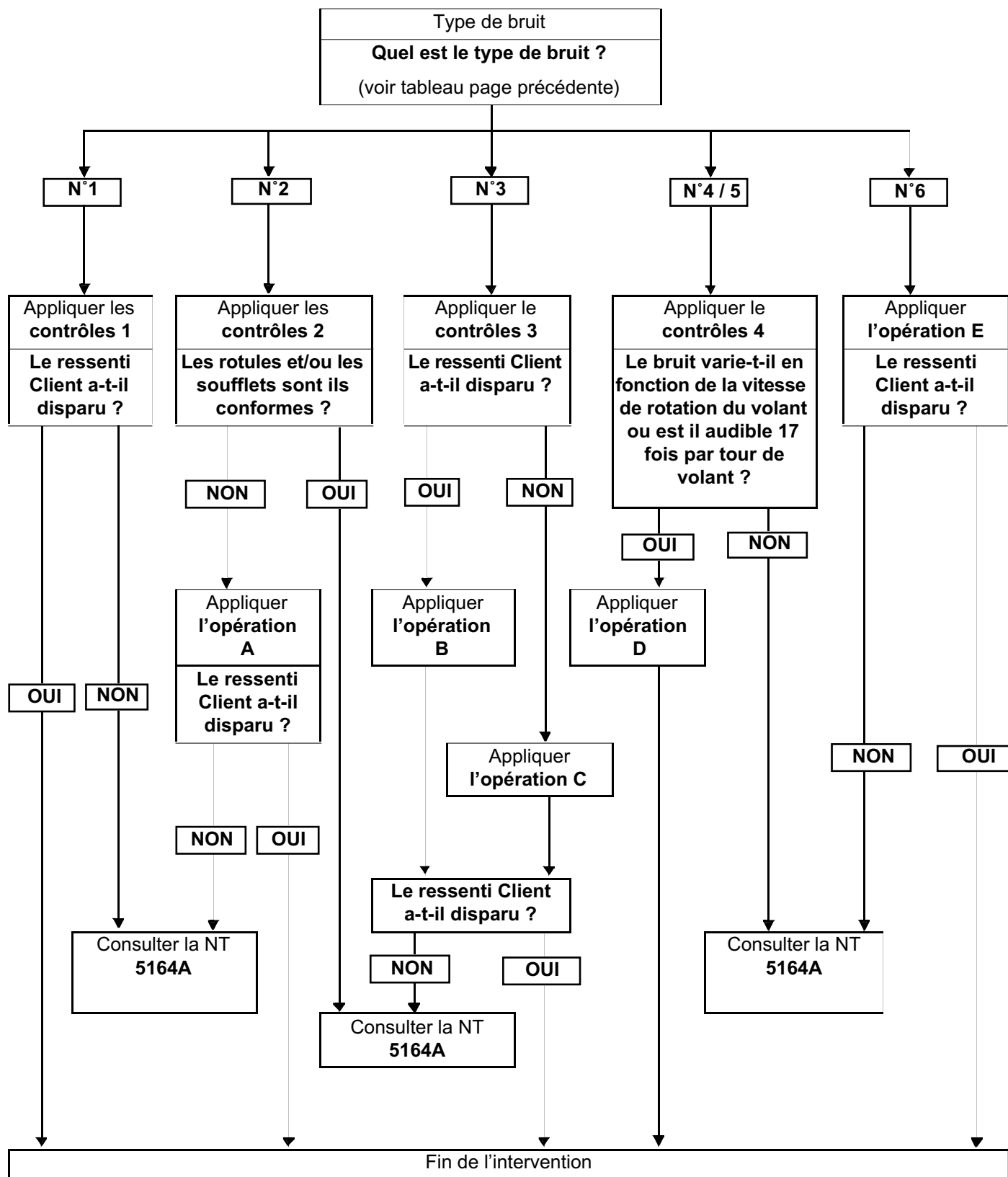
#### ATTENTION

Pour toutes les opérations à réaliser, veuillez respecter les couples de serrages préconisés dans les **MR 364** ou **MR 370**.

## TABLEAU RECAPITULATIF DES BRUITS

<b>N°</b>	<b>Effet Client</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Conditions d'apparition</b>
<b>1</b>	<b>Claquement métallique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Défaut de serrage d'un élément,</li> <li>– Jeu au niveau d'une liaison.</li> </ul>	Au braquage sur place ou en manœuvre de parking.
<b>2</b>	<b>Série de claquements en rafale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jeu dans une rotule,</li> <li>– Défaut interne du boîtier de direction.</li> </ul>	En ligne droite sur route déformée ou en sous régime moteur.
<b>3</b>	<b>Bruit de frottement plastique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Frottement des coquilles sous volant,</li> <li>– Défaut interne du contacteur tournant.</li> </ul>	Au braquage.
<b>4</b>	<b>Sirènement (bruit de type moteur électrique) intérieur</b>	– Pilotage du moteur électrique de DAE.	Au braquage.
<b>5</b>	<b>Couinement métallique intérieur</b>	– Interne à la colonne de DAE.	Au braquage.
<b>6</b>	<b>Grincement extérieur</b>	– Grincement des barreaux de crémaillère au niveau des bagues paliers (à droite pour les DàG et vice versa).	A un moment précis pendant le braquage.

# LOGIGRAMME



## Description des opérations

## CONTRÔLES 1

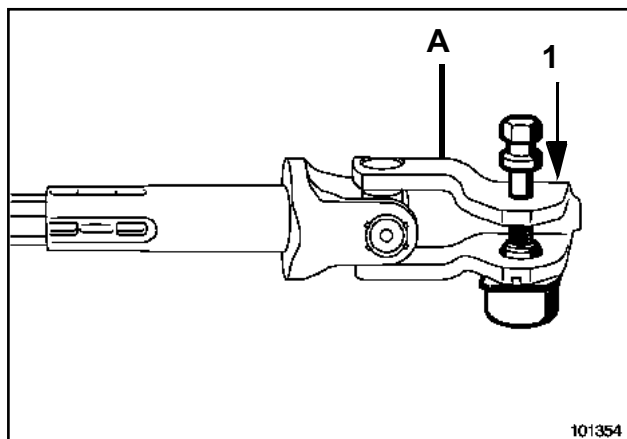
## CONTRÔLE DES FIXATIONS DU BOÎTIER DE DIRECTION

- Contrôler le serrage au couple des fixations du boîtier de direction sur le berceau (voir **Boîtier de direction assistée : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 36B, Direction assistée).

- Si le résultat de contrôle est conforme :
  - continuer l'opération.
- Si le résultat est non conforme :
  - serrer au couple.

- Effectuer un essai fonctionnel.

## APPLICATION DE SILICONE SUR LA CHAPE RABATTABLE



A – Chape

1 – Zone de dépose du silicone

- Déposer
  - Le soufflet de protection de la colonne de direction.
  - L'écrou et la vis de chape rabattable.
- Nettoyer le pignon de la direction ainsi que l'intérieur de la chape rabattable.
- Déposer sur la chape (A) dans la zone (1) 1 cm<sup>3</sup> d'un mélange composé de silicone et de durcisseur.
- Reposer la chape rabattable sur le pignon de la direction en utilisant une vis neuve et un écrou neuf.

**Nota** : s'assurer de l'absence de silicone sur le filetage de la vis

- Serrer l'écrou de la chape rabattable au couple (28 N.m)
- Reposer le soufflet de protection de la colonne de direction,
- Effectuer un essai fonctionnel.

**ATTENTION**

Il est **IMPÉRATIF** de laisser sécher 2 heures sans déplacer le véhicule.

## CONTRÔLE DE LA FIXATION SUPERIEURE DE L'AXE INTERMEDIAIRE

- Contrôler le serrage au couple de **30 N.m** de la fixation supérieure de l'axe intermédiaire de colonne de direction :
  - Si le serrage est conforme :
    - continuer l'opération.
  - Si le serrage est non conforme :
    - serrer au couple de **30 N.m**.
- Effectuer un essai fonctionnel.

## CONTRÔLE DES FIXATIONS DE LA COLONNE DE DIRECTION

- Contrôler le serrage au couple des fixations de la colonne de direction sur la traverse intérieure (voir **Colonne de direction : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 36B, Direction assistée).
  - Si le résultat de contrôle est conforme :
    - continuer l'opération.
  - Si le résultat de contrôle est non conforme :
    - serrer au couple.
- Effectuer un essai fonctionnel.

## CONTRÔLE DES FIXATIONS DU VERROU DE COLONNE

- Contrôler le serrage au couple du verrou de colonne sur la colonne direction (voir **Colonne de direction : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 36B, Direction assistée).
  - Si le résultat de contrôle est conforme :
    - continuer l'opération.
  - Si le résultat de contrôle est non conforme :
    - serrer au couple.
- Effectuer un essai fonctionnel.

## CONTRÔLES 2

**Nota**

Les contrôles sont à effectuer côté droit et côté gauche.

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur (voir **Véhicule : Remorquage et levage**) (MR selon véhicule, Généralités véhicule, 02A, Moyen de levage).
- Désolidariser les rotules radiales des portes moyeux (voir **Biellette à rotule axiale : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, Châssis, 36A, Ensemble direction).

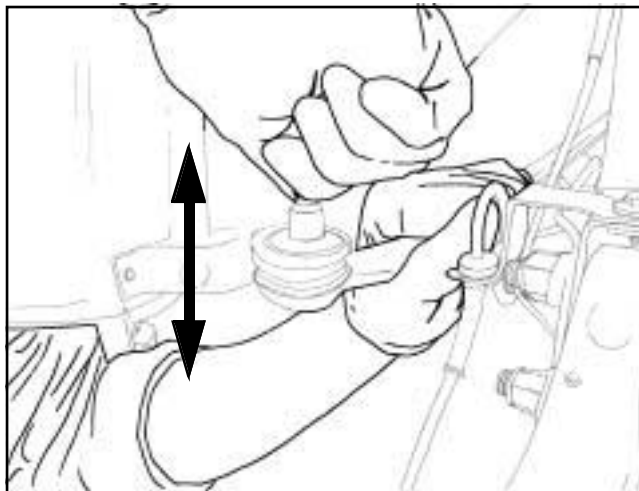
## CONTRÔLE DES SOUFFLETS DES ROTULES

- Contrôler visuellement l'état des soufflets des rotules axiales et radiales.

## CONTRÔLE DU JEU DES ROTULES

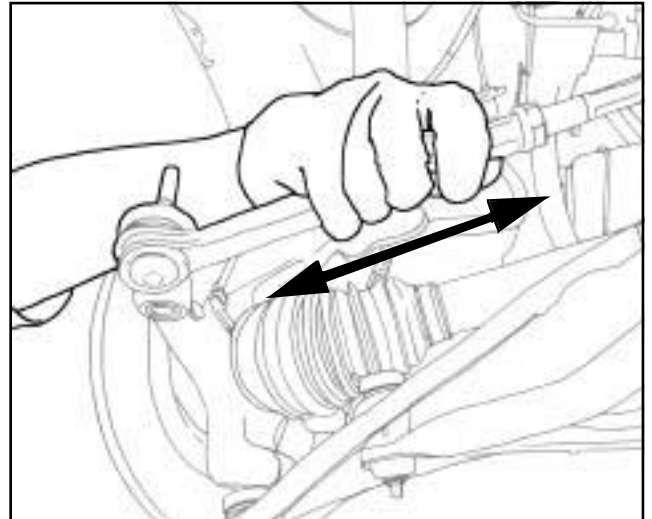
**Nota**

Ne pas confondre un niveau de frottement faible avec un jeu libre.



- Contrôler le jeu dans la rotule radiale :
  - maintenir la biellette de direction d'une main et l'axe de la rotule radiale de l'autre,
  - exercer des efforts verticaux.

- Contrôler le jeu dans la rotule axiale :
  - maintenir la biellette de direction d'une main,
  - exercer des efforts longitudinaux.



## OPÉRATION A

- Remplacer la rotule correspondante et son soufflet (voir **Biellette à rotule axiale : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 36A, Ensemble direction).
- Effectuer un essai fonctionnel.

## CONTRÔLES 3

**Nota**

Ce bruit peut être causé par le frottement des coquilles sous volant.

- Déposer les coquilles sous volant (voir **Ensemble de commande sous volant : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 84A, Equipements électriques).
- Effectuer un essai fonctionnel.

## OPÉRATION B

- Reposer correctement les coquilles sous volant
- Remplacer coquilles, si nécessaire (voir **Ensemble de commande sous volant : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 84A, Equipements électriques).
- Effectuer un essai fonctionnel.

## OPÉRATION C

**Nota**

Ce bruit peut être un bruit interne au contacteur tournant. Assurer vous d'avoir localisé le bruit au niveau de cet organe avant son remplacement.

**ATTENTION****Avant de débrancher la batterie :**

- Attendre :
  - l'arrêt du groupe motoventilateur,
  - la fin du processus de sauvegarde des calculateurs (1 min)

**ATTENTION**

Veillez respecter les préconisations lors du débranchement et du rebranchement de la batterie (voir **Batterie : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, Équipement électrique, 80A, Batterie).

- Débrancher la batterie.
- Remplacer le contacteur tournant (voir **Ensemble de commande sous volant : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 84A, Equipements électriques).

- Rebrancher la batterie.
- Effectuer un essai fonctionnel.

**ATTENTION**

Effectuer les apprentissages nécessaires (voir **Batterie : Initialisation**) (MR selon véhicule, Diagnostic, 80A, Batterie).

## CONTRÔLES 4

- Démarrer le moteur.
- Effectuer un essai fonctionnel.
- Braquer les roues de butées à butées sur place.
- Écouter le ressenti Client.
- Continuer l'application du **LOGIGRAMME**.

## OPÉRATION D

**Nota**

Ce bruit est un bruit interne à la colonne de direction assistée. Il n'y a aucun risque de dysfonctionnement ou de perte d'assistance. Ne remplacer la colonne que si le bruit est inacceptable par le Client.

**ATTENTION****Avant de débrancher la batterie :**

- Attendre :
  - l'arrêt du groupe motoventilateur,
  - la fin du processus de sauvegarde des calculateurs (1 min)

**ATTENTION**

Veillez respecter les préconisations lors du débranchement et du rebranchement de la batterie (voir **Batterie : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, Équipement électrique, 80A, Batterie).

- Débrancher la batterie.
- Remplacer la colonne de direction assistée (voir **Colonne de direction : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, 36B, Direction assistée).

- Rebrancher la batterie.
- Effectuer un essai fonctionnel.

### ATTENTION

Effectuer les apprentissages nécessaires (voir **Batterie : Initialisation**) (MR selon véhicule, Diagnostic, 80A, Batterie).

### OPÉRATION E

#### Nota

Ce bruit peut être causé par la crémaillère de direction.

- Déposer les soufflets de boîtier de direction (voir **Biellette à rotule axiale : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, Châssis, 36A, Ensemble direction).
- Braquer les roues en butée à gauche.
- Graisser le barreau de crémaillère coté droit à l'aide de graisse Medium.
- Braquer les roues en butée à droite.
- Graisser le barreau de crémaillère côté gauche à l'aide de graisse Medium.
- Reposer les soufflets de boîtier de direction (voir **Biellette à rotule axiale : Dépose - Repose**) (MR selon véhicule, Châssis, 36A, Ensemble direction).
- Effectuer un essai fonctionnel.



## DONNEES ADMINISTRATIVES

## Période d'intervention

– Sur réclamation Client.

## Pièces nécessaires

Quantité et désignation des pièces	Réf.
1 Vis de chape rabattable	77 03 602 177
1 Écrou de chape rabattable	77 01 052 817
1 Tube de silicone	77 11 236 172
1 Kit durcisseur	77 11 237 896

OU

Selon catalogue « Pièces de rechange » ou Dialogys.

## Outillage nécessaire

Désignation	Réf.
Stéthoscope STEELMAN	77 11 421 103

## Temps nécessaire

## MEGANE II

Code	Désignation	Temps
7662	Pose silicone sur chape rabattable	0,5
3329	Dépose - Repose 2 biellettes	1,0
3206	Dépose - Repose 1 biellette	0,6
3404	Dépose - Repose 2 rotules	0,5
3405	Dépose - Repose 1 rotule	0,3
3464	Contrôle des angles train AV	1,2
3465	Réglage des angles train AV	0,3
8190	Remplacement du commutateur contacteur tournant	0,6
3042	Verrouillage calculateur Airbag	1,7
0343	Verrouillage calculateur Airbag	0,5
0331	Apprentissage véhicule	0,3
0145	Essai réduit sur route	0,3

## SCENIC II

Code	Désignation	Temps
7662	Pose silicone sur chape rabattable	0,5
3329	Dépose - Repose 2 biellettes	1,0
3206	Dépose - Repose 1 biellette	0,6
3404	Dépose - Repose 2 rotules	0,5
3405	Dépose - Repose 1 rotule	0,3
3464	Contrôle angles train AV	1,2
3465	Réglage angles train AV	0,3
8190	Remplacement du commutateur contacteur tournant	0,8
0343	Verrouillage calculateur Airbag	0,5
0331	Apprentissage véhicule	0,3
3042	Verrouillage calculateur Airbag	1,9
0145	Essai réduit sur route	0,3

## Destination des pièces déposées

– Selon les directives garantie.

## Nota

Il est **IMPERATIF** de joindre la fiche diagnostic entièrement complétée avec chaque pièce remplacée en Garantie :

- Si l'intervention est effectuée dans le cadre de cette Note Technique, vous devez utiliser la Fiche diagnostic de cette note (voir **Annexe**),
- Si l'intervention est effectuée dans le cadre de la **NT 5164A**, vous devez utiliser la fiche diagnostic présente dans la **NT 5164A**).

## Éléments de codification

## • Avec PG&amp;CS

– Référence cause : **Selon catalogue ou Dialogys.**  
« Pièces de rechange »

## • Sans PG&amp;CS

– Code NITG : **L212, L228, L22L, L21E,**

## • Avec ou sans PG&amp;CS

– Code ressenti Client : **2A, 2B, 2C,**

## ANNEXE

## FICHE DIAGNOSTIC

• Identification administrative

Date :

Numéro d'Ordre de Réparation :

• Identification technique

Effet Client :

Case à cocher	N°	Effet Client
	1	Claquement métallique
	2	Série de claquements en rafale
	3	Bruit de frottement plastique
	4	Sirènement (bruit de type moteur électrique) intérieur
	5	Couinement métallique intérieur
	6	Grincement extérieur

Condition d'apparition (à chaud, à froid, en manœuvre...) :

Défaillance constatée (jeu, pièce cassée...) :

Commentaires :