

Tous Types

Type

S/Chapitre

XXX X

16A

16A DIAGNOSTIC DEMARREUR

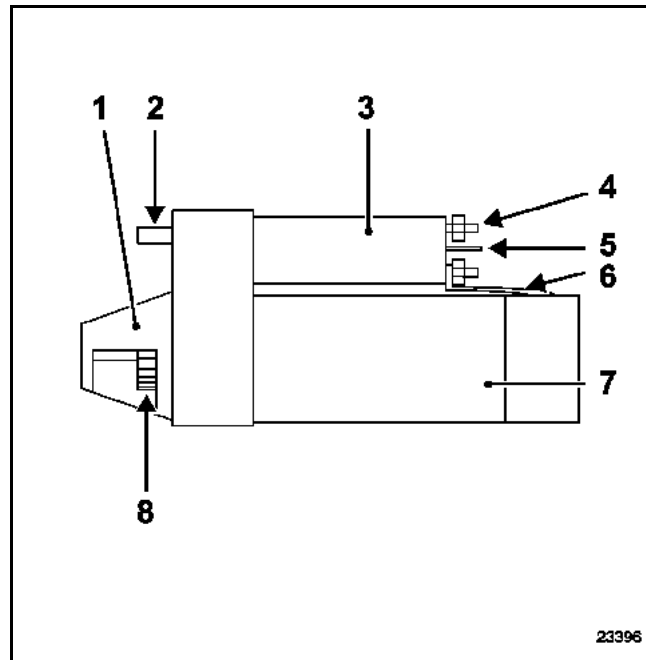
- Moteur : **XXX**
- Boîte de vitesses : **XXX**

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à RENAULT.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de RENAULT.



LEGENDE :

- 1 : Nez du démarreur
- 2 : Douille de centrage
- 3 : Contacteur électromagnétique (solénoïde)
- 4 : Borne **+ 12 volts** batterie (puissance)
- 5 : Borne du circuit de commande
- 6 : Tresse d'inducteur
- 7 : Moteur
- 8 : Pignon d'entraînement

CONSIGNES

Sans.

DEMARREUR INACTIF

ALP 1

DEMARREUR BLOQUE

ALP 2

DEMARREUR FAIBLE

ALP 3

FONCTIONNEMENT INTERMITTENT

ALP 4

DEMARREUR BRUYANT

ALP 5

DEMARREUR CHAUFFE

ALP 6

ALP 1	<p>DÉMARREUR INACTIF</p> <p>On n'entend pas le solénoïde claquer.</p>
--------------	--

CONSIGNES	<p>Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'état et la tension de la batterie, – l'état des câbles et cosses de batterie, – l'état des tresses de masse, – l'état du fusible de puissance (si équipé). <p>Remettre en état ou remplacer les éléments défectueux, si nécessaire.</p>
------------------	---

	<p>Vérifier la présence et l'état des fusibles. Remplacer si nécessaire.</p>
	<p>Vérifier, sur le démarreur, le branchement et l'état de la cosse de commande. Remettre en état si nécessaire.</p>
	<p>Vérifier sous contact que l'antidémarrage soit inactif. En cas de problème, utiliser le diagnostic de l'antidémarrage.</p>
	<p>Vérifier qu'il n'y ait pas de court-circuit ou de consommateurs sur le véhicule à l'aide d'un ampèremètre. En cas de problème, faire une recherche de panne (câbles agressés, relais collés...).</p>
	<p>Vérifier sous contact et avec activation du démarreur, la présence de + 12 volts sur la ligne de commande du démarreur. Si non conforme :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Si le véhicule est équipé d'un coupe-circuit ou alarme additionnel : <ul style="list-style-type: none"> – Vérifier s'il intervient sur la ligne de commande du démarreur. – Vérifier l'isolement et l'état des connexions avec le coupe-circuit ou l'alarme. – S'assurer du bon fonctionnement de ces derniers. – Vérifier si le 12 volts est présent avant la coupure, remplacer le coupe-circuit ou alarme. * Si le modèle est commandé par le contacteur de démarrage : <ul style="list-style-type: none"> – Vérifier la ligne entre le contacteur et la borne de commande. – Vérifier le fonctionnement du contacteur tournant. – Vérifier l'alimentation du contacteur tournant. * Si le modèle est commandé par l'antidémarrage : <ul style="list-style-type: none"> – Vérifier la ligne entre l'antidémarrage et la borne de commande. – Faire le diagnostic de l'antidémarrage. <p>Remettre en état, si nécessaire, les éléments défectueux.</p>
	<p>Si tout est correct, remplacer le démarreur.</p>

APRES REPARATION	<p>Vérifier le bon fonctionnement du démarreur.</p>
-------------------------	---

ALP 2

DÉMARREUR BLOQUÉ

Le solénoïde claque mais le démarreur ne tourne pas.

CONSIGNES

Vérifier :

- l'état, la tension et la conformité de la batterie,
- l'état des câbles et cosses de batterie,
- l'état des tresses de masse,
- l'état du fusible de puissance (si équipé).

Remettre en état ou remplacer les éléments défectueux, si nécessaire.

Vérifier la présence du **+ 12 volts** sur la borne de puissance du démarreur.

Si non conforme, vérifier l'isolement et la continuité de la ligne de puissance entre la batterie et le démarreur.
Remettre en état si nécessaire.

Mettre le véhicule au point mort (neutre sur boîte de vitesses automatique) et essayer de faire tourner manuellement le moteur.

Si non conforme, vérifier :

- la présence d'huile dans le moteur (serrage),
- le calage de la distribution,
- qu'aucun accessoire ne freine le moteur,
- que la commande et la boîte de vitesses ne soient pas défectueuses,
- l'absence d'objet pouvant bloquer la libre rotation du moteur du côté du volant moteur,
- que le moteur ne soit pas noyé ou la présence d'objet (soupape tombée...) dans les cylindres.

Remettre en état si nécessaire.

Vérifier qu'il n'y ait pas de court-circuit ou de consommateurs sur le véhicule à l'aide d'un ampèremètre.

En cas de problème, faire une recherche de panne (câbles agressés, relais collés...).

Si tout est correct, remplacer le démarreur.

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du démarreur.

ALP 3

DÉMARREUR FAIBLE

Le démarreur n'entraîne pas le moteur assez vite.

CONSIGNES

Vérifier :

- l'état, la conformité et la tension de la batterie,
- l'état des câbles et cosses de batterie,
- l'état des tresses de masse,
- l'état du fusible de puissance (si équipé).

Remettre en état ou remplacer les éléments défectueux, si nécessaire.

Vérifier qu'il n'y ait pas de court-circuit ou de consommateurs sur le véhicule à l'aide d'un ampèremètre.
En cas de problème, faire une recherche de panne (câbles dénudés, relais collés...).

Vérifier l'isolement et la continuité du câble de puissance du démarreur jusqu'à la batterie.
Remettre en état si nécessaire.

Mettre le véhicule au point mort (neutre sur boîte de vitesses automatique) et essayer de faire tourner manuellement le moteur.

Si non conforme, vérifier :

- la présence d'huile et d'eau dans le moteur (serrage),
- qu'aucun accessoire ne freine le moteur (pompe à eau, compresseur de climatisation...),
- le calage et l'état (galet tendeur grippé...) de la distribution,
- que la commande et la boîte de vitesses ne soient pas défectueuses,
- l'absence d'objet pouvant bloquer la libre rotation du moteur du côté du volant moteur,
- que le moteur ne soit pas noyé ou la présence d'objet dans les conduits d'admission,
- le jeu des soupapes.

Remettre en état si nécessaire.

Si tout est correct, déposer le démarreur et vérifier l'usure du démarreur.
Remettre en état si possible.

Si tout est correct, remplacer le démarreur.

**APRES
REPARATION**

Vérifier le bon fonctionnement du démarreur.

ALP 4	FONCTIONNEMENT INTERMITTENT Le démarreur ne fonctionne pas à toutes les séquences de démarrage.
--------------	--

CONSIGNES	Vérifier : <ul style="list-style-type: none">- l'état, la conformité et la tension de la batterie,- l'état des câbles et cosses de batterie,- l'état des tresses de masse,- l'état du fusible de puissance (si équipé). Remettre en état ou remplacer les éléments défectueux, si nécessaire.
------------------	--

Vérifier que l'antidémarrage ne soit pas en défaut et passe bien inactif à chaque mise du contact. Faire le diagnostic de l'antidémarrage si nécessaire.
Vérifier l'état et le branchement de la cosse du circuit de commande sur le démarreur. Remettre en état si nécessaire.
Vérifier si le véhicule est équipé d'un coupe-circuit ou alarme additionnel. Vérifier leur bon fonctionnement.
Vérifier l'état et l'isolement de la ligne du circuit de commande du démarreur. Remettre en état si nécessaire.
Vérifier que le contacteur de démarrage fonctionne correctement. Remettre en état ou remplacer si nécessaire.
Brancher l'outil de diagnostic et vérifier que l'antidémarrage fonctionne correctement (véhicules avec antidémarrage gérant le démarreur). Faire le diagnostic de l'antidémarrage si nécessaire.
Déposer le démarreur et vérifier qu'il n'y ait pas de mauvais contact (charbon). Remettre en état si possible.
Si tout est correct, remplacer le démarreur.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du démarreur.
-----------------------------	--

ALP 5	DÉMARREUR BRUYANT Le bruit n'est présent que pendant la phase de démarrage et après.
--------------	--

CONSIGNES	Vérifier : <ul style="list-style-type: none">- l'état et la tension de la batterie,- l'état des câbles et cosses de batterie,- l'état des tresses de masse,- l'état du fusible de puissance (si équipé). Remettre en état ou remplacer les éléments défectueux, si nécessaire.
------------------	--

Vérifier les fixations du démarreur sur le moteur.
Le refixer si nécessaire.

Vérifier l'état de la couronne du volant moteur.
La remettre en état ou la remplacer si nécessaire.

Vérifier l'état du pignon d'attaque du démarreur.
Vérifier la présence du pion de centrage.
Remplacer le démarreur si nécessaire.

Si le bruit persiste après démarrage :

- Vérifier que le circuit de commande ne soit plus alimenté.
Si nécessaire, contrôler l'isolement de la ligne de commande (court-circuit au **+ 12 volts**), le fonctionnement du contacteur tournant ou le diagnostic de l'antidémarrage (si démarreur commandé par l'antidémarrage).
Remettre en état les éléments défectueux.
- Vérifier le bon fonctionnement du solénoïde et le retour de la fourchette du démarreur.
Remplacer le démarreur si nécessaire.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du démarreur.
-------------------------	--

ALP 6	DÉMARREUR CHAUFFE Odeur/fumée sous le capot pendant la séquence de démarrage.
--------------	--

CONSIGNES	Vérifier : <ul style="list-style-type: none">- l'état et la tension de la batterie,- l'état des câbles et cosses de batterie,- l'état des tresses de masse,- l'état du fusible de puissance (si équipé). Remettre en état ou remplacer les éléments défectueux, si nécessaire.
------------------	---

<p>Vérifier l'état du démarreur :</p> <ul style="list-style-type: none">- traces de boursoufflure au niveau de l'étiquette,- cosses de démarreur bleuies,- câbles fondus,- verni fondu et/ou odeur de verni fondu. <p>Avant de remplacer le démarreur, vérifier qu'il n'y ait pas de cause externe à ce dysfonctionnement (fuite d'eau ou d'huile dessus, moteur bloqué ou anormalement dur à tourner, court-circuit...).</p>
--

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du démarreur.
-------------------------	--