



note technique

ref: 00. 126

date: MAR. 73

ALPINE A 110 type 1600 VD

APPELLATION COMMERCIALE :

Modèle à carburateurs : 1600 SC (*versions FRANCE et BELGIQUE*)

Modèle à injection : 1600 SI (*versions destinées exclusivement à certains pays d'exportation*).

A l'Attention de Messieurs les Responsables Après-Vente
Messieurs les Responsables M.P.R.

Messieurs,

Dans l'attente de la parution de la mise à jour N° 2 du MR A.110, nous avons cru bon de résumer dans cette note les principales particularités ayant trait à la réparation de ce véhicule.

Par ailleurs, vous trouverez en annexe un exemplaire de l'additif provisoire au guide d'entretien 1600 S qui fera partie du lot de bord de chaque V.N.

Un lot de départ pièces de rechange sera prochainement édité.

Enfin, nous comptons sur votre collaboration habituelle pour signaler à I.T.G. tout incident ou anomalie que vous pourriez être amenés à constater.

Veuillez utiliser comme support "l'alerte technique" Renault référence 4117 - 00 - 01.

Nous vous en remercions à l'avance et vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

M. VANHOVE
Chef du Service Après-Vente

1- LEVAGE

Etant donné la présence de carénages à l'avant et à l'arrière, utiliser un cric rouleur muni de la cale cha 280.

A l'avant : cale sous la poutre derrière la traverse AV.

A l'arrière : cale sous le châssis entre les points d'attache des triangles inférieurs.

2- TRAPPES D'ACCES

a) Au moteur : 1) La partie supérieure du support des sièges AR est articulée et se rabat après dégagement (clips).

2) Trappe de visite sur entablement AR : 4 boutons moletés.

3) La jupe AR est amovible ; pour la dépose :

- Débrancher le filtre à air sans dépose (1600 SI)
- Enlever les 2 vis partie sup. de la jupe
- Les 2 vis fixant les pare-chocs latéraux: accès par découpes bas de jupe et les vis fixant le carénage à la jupe
- Les vis fixant les ferrures de butoirs au châssis et le tirant entre longerons
- Les vis de part et d'autre des feux AR (écrous prisonniers) *
- Débrancher l'éclairage AR (bloc de raccordement).

La dépose de la jupe est recommandée lors des diagnostics entretiens 1600 SI en particulier pour le remplacement :

- du filtre à huile : prendre garde de ne pas modifier l'orientation de l'embase lors d'un remplacement de cartouche
- de l'élément de filtre à air
- du filtre à essence
- le réglage du point d'avance
- le resserrage du carter inférieur.

b) Nez de boîte : Pour accéder à la trappe de nez de boîte (id. A.310), déposer l'ensemble support des sièges AR fixé par 8 vis poêlier.

c) Le vide-poches de tunnel est amovible : 2 boutons moletés, accès au levier de vitesses, tuyaux et commandes situés dans le tunnel.

d) Pédale accélérateur : comme sur la A.310 une trappe vissée (partie AVD du tunnel) est dissimulée sous la moquette : décoller celle-ci.

Pour remplacer les câbles ou tubes prisonniers entre poutre et tunnel, déposer les trappes AVD et de nez de BP ainsi que le vide-poches : attacher une ficelle à l'extrémité de la pièce à remplacer, laisser la ficelle dans le passage, y accrocher la pièce neuve et effectuer l'opération en sens inverse.

* Les premières voitures sont équipées de vis avec écrous, il y aura donc lieu de déposer les baguettes de prise d'air et les écopés pour accéder aux écrous.

3- MOTEUR

a) La 1600 SC est équipée du 844-30 en tous points identique au moteur de la A.310 à l'exception du filtre à air, l'élément est fixé sur le couvercle au lieu du corps : faire sauter les 3 sauterelles de fixation, débrancher la canalisation supérieure du radiateur d'huile et retirer la bobine pour déposer l'élément.

Effectuer les opérations de réglage de carburation : tube (s) de récupération des vapeurs d'huile branché (s).

b) La 1600 SI est équipée du 844-34 en tous points identique au moteur de la A.310 type 1600 VF.

Le 844-34 ne diffère du 807-12 "dépollué" équipant les Renault 17 TS que par :

- cylindrée : 1605 cm³.
- pistons : chasse différente - alésage : 78 mm
- carter cylindre 844-30 (A.310) avec 5 bossages pour fixation.
- vilebrequin avec poulie
- carter inférieur et crépine pompe à huile 844-30 (A.310)
- carter distribution spécial (passage poulie)
- provisoirement, cache-culbuteurs tôle avec déplacement remplissage d'huile
- allumeur à tête horizontale référence 60 00 047 799 courbes id. 807-12
- bougies Champion N 62 R au lieu de N 2
- sonde de pression tarée à + 3 % référence 60 00 047 800
- commande d'air additionnelle (rep. 8 page B-11 mise à jour N° 2 du MR 156) repérée à 0,12 au lieu de 0,19 (plus d'air) référence 60 00 047 801
- pompe à essence dans coffre AV à droite avec retour au réservoir et collier de fixation différent référence 60 00 047 731
- filtre à essence additionnel entre réservoir et pompe pour remplacer crépine de réservoir
- bobine d'allumage sans résistance ni relais (A.310)
- contacteur pied levé sur pédale d'accélérateur
- sans tiroir pneumatique d'air additionnel
- sans thermo-contact 10°, remplacé par thermo-contact 110° alerte eau
- filtre à air 17 TS modifié, le remplacement de l'élément nécessite la dépose du filtre ou de la jupe AR (voir paragraphe 2)
- alternateur Paris-Rhône 50 AMP placé à l'avant de la culasse.

Calage de l'avance : les repères du volant moteur et du carter d'embrayage étant pratiquement invisibles, 3 repères : PMH - 8° - 16° sont frappés sur la poulie de vilebrequin et le carter de distribution porte un index tôle.

L'utilisation de la lampe stroboscopique à déphasage est recommandée.

c) Réglages-contrôles

Malgré les différences ci-dessus, les valeurs de réglages et les méthodes de contrôles données par la mise à jour N° 2 du MR 156 et la Note Technique RENAULT N° 586 sont intégralement valables.

Le boîtier de commande (calculateur) est fixé par des sangles sur le fond des supports de sièges AR, son accès nécessite donc la dépose du support des sièges AR, (paragraphe 2), toutefois le potentiomètre de CO est directement accessible sans dépose du calculateur.

La fiche de diagnostic-entretien ci-jointe précise les principaux réglages.

d) Dépose-repose moteur seul : identique à A.310 - déposer la jupe AR (paragraphe 2).

e) Remise en état : consulter MR 156 et mise à jour N° 2.

4- EMBRAYAGE

Maître-cylindre et cylindre récepteur identiques à A.310.

Le réglage de la garde se fera par la trappe de visite sous la lunette AR.
La réserve de liquide est contenue dans l'un des compartiments du réservoir le plus grand.

Liquide : Girling Green ou Lockheed 55 conformes à la norme SAE 70 R3.

5- BOITE-PONT 365-10 OU 365-20

Identique à A.310, commande d'embrayage à gauche.

Pour la remise en état, déposer l'ensemble propulseur et vous reporter au MR Renault 17 chapitre E.

Pour toute intervention sur la commande de vitesses (bielle ou levier), inspirez-vous de la méthode décrite pages E7 et E8 du MR A.310.

6- TRANSMISSIONS LATÉRALES

Similaires à A.310 mais plus courtes.

Pour la dépose et la repose, vous reporter au MR A.310 chapitres F et J.

7- DIRECTION

Type Renault 8 (Fasa) sans ressort de rappel, avec crémaillère raccourcie du côté opposé au pignon.

Démultiplication : 15/1 identique à A.310.

Biellettes de direction type Renault 8.

Le calage de direction s'effectue à l'aide de supports de crémaillère de hauteurs différentes.

8- TRAIN AVANT

Bras inférieur et supérieurs R. 1135.

Fusées spéciales 1600 VD.

Moyeu spécial 1600 VD.

Roulements de moyeu A.310.

A) Caractéristiques - contrôles et réglages

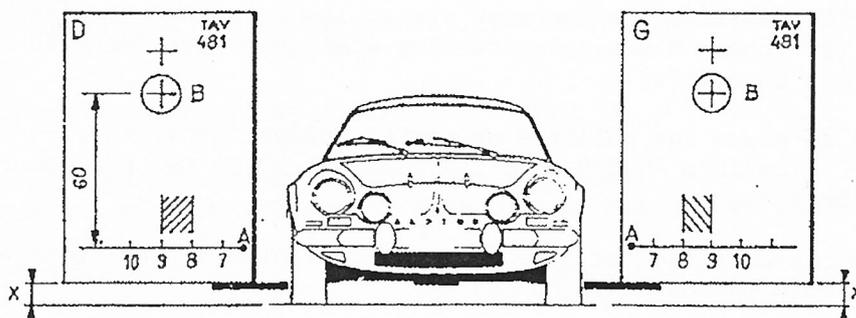
La méthode préconisée ci-après est dans l'ensemble identique à celle qui est décrite pages H2 - H3 et H4 du MR A.310.

Caractéristiques	Valeurs	Position du train AV
Carrossage	$0^{\circ} \pm 20'$	TAV comprimé avec cales 56-A
Chasse	$8^{\circ} \pm 20'$	id.
Parallélisme	2 ± 1 mm de pincement total	id.
Angles des pivots	9° égaux des 2 côtés, différence maxi : $30'$	id.
Calage de la direction	8 à 9	Lecture sur échelle A du cadran TAV 481 dont la croix B est ramenée à 60 mm de la ligne A. (id. MR A.110).

- 1) Contrôles préliminaires : pression des pneumatiques - voile des jantes - amortisseurs - jeu des articulations etc...
Vous reporter au MR A.110 page H2.
- 2) a- Placer le véhicule sur une aire plane, les roues AV sur plateaux pivotants, les roues AR sur cales de même épaisseur (ceci dans le cas de plateaux non encastrés).
- b- Mettre en place les calibres de positionnement AV et AR réf. TAV 56 A et A.110-C1 (calibre AR 310 modifié) réf. MPR 60 OG 047 879, pour obtenir la position statique.
- c- Centrer la direction et immobiliser le volant à l'aide du cavalier DIR 326 placé côté pignon et du MS 504-01.
- d- Faire un alignement sommaire des roues AV : 2 ± 1 mm de pincement.
- e- Mettre en place le presse-pédales U 70-9.
- f- Contrôler le carrossage.
- g- Contrôler et régler les chasses au moyen des excentriques de bras inférieur.
- h- Fixer à l'aide des supports réf. A.110-02 la barre TAV 246 équipée des drapeaux TAV 481 modifiés (croix B à 60 de A) à 1,30 m de l'axe des roues AV ou fixer la barre à l'aide d'un sandow.
Dans l'attente de supports de fabrication extérieure, modifier les supports A.110 représentés page H4 du MR A.110 selon croquis ci-contre.
- i- Pointer l'aiguille ou le spot lumineux sur la croix supérieure B.
- j- Retirer les cales TAV 56 A et soulager l'avant du véhicule avec un cric jusqu'à coïncidence de l'aiguille ou du spot avec l'échelle graduée A.
Le réglage est correct si la valeur lue se situe entre 8 et 9.
Dans le cas contraire, agir sur l'excentrique des triangles inférieurs pour amener le rayon au centre de cette zone (8,5).
Dans le cas d'une intervention sur les excentriques :
- recommencer les opérations b, i et j ; contrôler les résultats.
 - contrôler les angles de chasse (une différence maxi de 40' est admise entre les côtés D et G).
- Si la différence est supérieure à 40', remplacer les supports de boîtier de direction par un ou des supports choisis dans la gamme proposée : entraxe : 48 à 53 etc... selon le cas.
- k- En dernier lieu, régler le parallélisme en position mi-charge, vérifier l'alignement du train AR par rapport à la poutre (pige) et l'alignement des roues AV par rapport aux roues AR ou l'alignement des roues G et D entre elles si on dispose d'un équipement à projection lumineuse.
(vous inspirer de la méthode décrite pages J5 et J6 du MR A.31L).

B) Dépose - remise en état - repose

Vous reporter au MR 68 ou MR 131.



9- TRAIN ARRIERE

Conception identique à train AR A.310.
 Bras inférieurs et supérieurs spéciaux 1500 VD.
 Porte-moyeux et moyeux A.310.

A) Caractéristiques - contrôles et réglages

Caractéristiques	Valeurs	Position du train AR
Carrossage	- 3° ± 15'	Position statique
Parallélisme	1,5 à 2 mm de pincement	A l'AV cales TAV 56 A A l'AR cales A.110-01
Calage de la rotule des biellettes de parallélisme de porte- moyeux	7,5 à 7,8	Lecture sur échelle A du cadran TAV 481 modifié. (Croix B à 60 mm de A).
Position de blocage des coussinets		Position statique unique- ment pour silentblochs de porte-moyeux.

La méthode décrite ci-dessous est identique à celle qui est détaillée pages J4 - J5 et J6 du MR A.310.

- 1) Contrôles préliminaires : voir paragraphe 8 train AV.
- 2) a- Mettre le véhicule sur une aire plane, les roues AR sur plateaux pivotants.
- b- Mettre en place le presse-pédales U 70-9.
- c- Placer les calibres AV et AR TAV 56 A et A.110-01.
- d- Contrôler le carrossage (cet angle n'est pas réglable).

e- Fixer à l'aide des supports réf. A.110-02 la barre TAV 246 équipée des drapeaux TAV 481 modifiés (croix B à 60 mm de A) à 1,30 m de l'axe des roues AV ou fixer la barre à l'aide d'un sandow.
Dans l'attente de supports de fabrication extérieure, modifier les supports A.110 représentés page H4 du MR A.110 selon croquis ci-contre.

f- Pointer l'aiguille ou le spot sur la croix B (60 mm de A).

g- Retirer les calibres A.110-01 et soulager l'arrière du véhicule avec un cric jusqu'à coïncidence de l'aiguille ou du spot avec l'échelle graduée A.

Le réglage est correct si la valeur lue se situe entre 7,5 et 7,8.

Dans le cas contraire, amener l'aiguille ou le rayon lumineux dans la zone 7,5 - 7,8 par rotation de la queue filetée des rotules des biellettes de parallélisme.

Serrer le contre-écrou de la queue de rotule, replacer les calibres et répéter les opérations f et g.

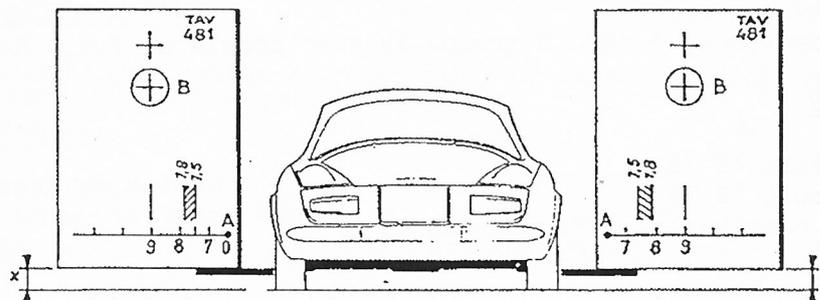
Bloquer les contre-écrous à 10 mda N.

3) Contrôle et réglage du parallélisme

Voir pages J5 et J6 du MR A.310 mais pincement doit être compris entre 1,5 et 2 mm.

B) Dépose - remise en état - repose

Vous reporter au MR A.310 chapitre J.



10- JANTES

Jantes 6 pouces 1/2 type A.310 dernier modèle équilibrées sur véhicule.
Pneus 165 x 13 XAS FF, pression AV : 1,5 ; pression AR : 2,1 pour tous types d'utilisation. *

11- SUSPENSION AVANT

Ressorts 1600 VB (1600 S)
Amortisseurs 1600 VD avec attache inférieure type R.1132 et butée de choc sur bras inférieur type R.1136.
Barre anti-roulis type 1600 VB (1600 S).
Dépose et repose d'un ressort ou d'un amortisseur : voir MR 133 chapitre L.

12- SUSPENSION ARRIERE

Ressorts spéciaux 1600 VD.
Amortisseurs spéciaux 1600 VD.
Barre anti-roulis A.310 avec biellettes plus longues spéciales 1600 VD.
Dépose et repose d'un ressort ou d'un amortisseur : voir MR A.310 chapitre L : attention l'accès aux vis de fixation supérieures des amortisseurs n'est possible que par l'intérieur (habitacle).

13- FREINS

Liquide : Girling Green ou Lockheed 55 conformes à la norme SAE 70 R3.
Sans master vac ni ICP.
Maître-cylindre tandem Ø 22.
Limiteur sur circuit AR mais tarage différent de l'A.310, situé du côté droit derrière traverse avant.
Commandes identiques à 1600 S groupe IV avec pédale de frein Renault 10 USA.

a) Freins AV

Disques Renault 16 TS)	
Etriers Renault 16 TS)	Remise en état :
Qualité des garnitures : Ferodo 738 ou Ferodo 574)	Vous reporter au MR Renault 16 TS.

b) Freins AR

Disques type A.310)	
Etriers type A.310)	Remise en état :
Qualité des garnitures : Ferodo 738 ou Ferodo 574)	Vous reporter au MR A.310 ou MR 156.

* Attention : comme pour la A.310, il est impératif que les pneumatiques soient du type XAS gomme FF (Formule France).

14- COMMANDES

a) Frein à main

Identique à A.310 : vous reporter au MR A.310 chapitre M.

b) Commande des vitesses

Ne diffère de la commande A.310 que par la longueur de la bielle.
Dépose et repose : vous reporter au MR A.310 chapitre E.

c) Commande d'embrayage

Pédale 1600 VD : Renault 8 modifiée.
Récepteur - émetteur hydrauliques : identiques à A.310.

d) Commande d'accélérateur

Pédale identique à A.310.
Câbles et timonerie spéciaux 1600 VD.

15- EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Dans l'ensemble, identique à 1600 S mais optiques route et croisement du type H4 à iode.
Faisceaux spéciaux bien sûr pour la 1600 SI et pour la partie AR (jupe démontable).

16- REFROIDISSEMENT

Capacité : 9 à 10 litres.
Radiateur type A.310.
Canalisations du circuit spéciales 1600 VD jusqu'à la boîte-pont ;
identiques à 310 de la boîte-pont au moteur.
Goulotte remplissage avec bouchon Renault sauf premiers véhicules.
Refroidisseur d'huile identique à 1600 S et A.310. sans ventilateur.

17- RESERVOIR A ESSENCE

Spécial 1600 SI avec retour au réservoir pour modèle à injection.
Commun à 1600 V6 (1600 S) pour 1600 SC.

18- ECHAPPEMENT

Identique à A.310.

19- CHASSIS

Partie AR dérivée de l'A.310 mais avec points d'accrochage des ressorts et des triangles différents.
Poutre type A.310 mais plus courte avec nouveau verrouillage de marche AR (appliqué sur A.310).
Partie AV type 1600 S mais sans contre perçage des points de fixation des triangles inférieurs pour contre carrossage.
Positionnement différent du palonnier des pédales : se situe dans l'axe de conduite.

20- CARROSSERIE

Jupe AR démontable.
Passages de roues spéciaux 1600 V6.
Portes sans poignées extérieures : couverture style A.310.
Commandes à distance type A.310.

21- ACCESSOIRES

Lève-vitres spéciaux 1600 VD avec manivelle Renault 17 et commande à distance A.310.

Sellerie : dans l'ensemble, identique à 1600 S.

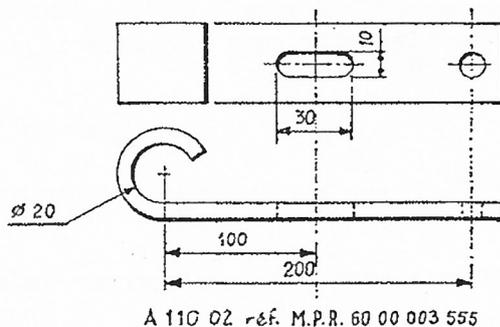
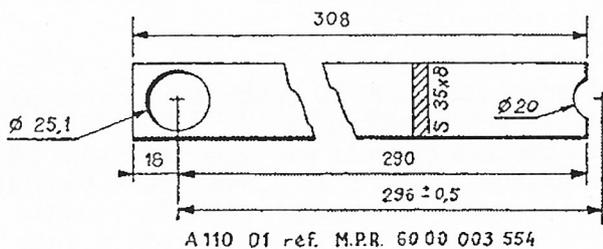
Volant 310 avec moyeu Berlinette.

22- OUTILLAGES SPECIALISES

Ceux-ci sont communs soit à la Renault 8 Gordini, soit à la 310 ou à la Renault 17 TS injection à l'exception :

a) Des calibres de position statique pour le train AR référence A.110-01, MPR : 60 00 003 554.

b) Des supports de barre TAV 246 référence A.110-02, MPR : 60 00 003 555.



23- EMPLACEMENT DES DIFFERENTS ELEMENTS DU SYSTEME D'INJECTION ELECTRONIQUE :

- Fusible de protection du calculateur : spécifié à partir du véh. n° sera vraisemblablement situé à côté du calculateur.
- Calculateur : sous siège AR G. - voir paragraphe 3 Moteur.
- Relais de calculateur : sur cloison G. du compartiment moteur près de l'alternateur.
- Relais de pompe à essence électrique : sur cloison G. du compartiment moteur près de l'alternateur.
- Electro-vanne : cloison G. compartiment moteur partie supérieure.

- Régulateur de pression : passage de roue AR G. partie inférieure.
- Sonde de pression : passage de roue AR G.
- Pompe à essence électrique : dans compartiment AV sous le phare D.
- Pré-filtre à essence : dans compartiment AV, côté D. près du radiateur (filtre rectangulaire gris).
- Filtre à essence : sur le longeron AR G. du châssis (filtre cylindrique Renault).
- Contacteur pied levé : sur la poutre derrière la trappe d'accès à l'accélérateur: voir paragraphe 2.
- Réglage : s'assurer que le levier d'accélérateur revient franchement sur sa butée AR (pied levé).
Avancer le contacteur dans ses boutonnières vers le levier jusqu'à ce que le déclic du contact soit perçu. Dépasser d'un mm ou deux cette position. Serrer le contacteur dans ses boutonnières.
Vérifier, alors, que la tension du câble d'accélérateur est telle qu'en appuyant progressivement sur la pédale le déclic soit entendu avant que le début d'ouverture du papillon des gaz ne s'effectue.