



FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

N - 5 4 1 8 N

FICHE COMPLEMENTAIRE D'HOMOLOGATION EN GROUPE «N»
COMPLEMENTARY HOMOLOGATION FORM FOR GROUP «N»

Homologation valable à partir du 01 OCT. 1990
Homologation valid as from _____

prononcée par FISA
decided by _____

En complément de la fiche de Gr. A n° 5418
In addition to the Gr. A from n° _____

IMPORTANT:

La présente fiche comporte toutes informations complémentaires à la fiche d'homologation de base de Gr. A pour la participation du véhicule en groupe «N». En cas d'information contradictoire, seule l'information figurant sur la présente fiche complémentaire est à prendre en considération pour le Groupe «N».

IMPORTANT:

This form includes all the additional information to the basic Group A homologation form for the participation of the vehicle in Group «N». In the case of contradictory information, only the information appearing on the present additional form is to be taken into consideration for Group «N».

1. DEFINITIONS

101. Constructeur RENAULT
Manufacturer _____

102. Dénomination(s) commerciale(s) – Modèle et type RENAULT 19 16 S* TYPE: C539
Commercial name(s) – Type and model _____

103. Cylindrée totale 1764 cm³
Cylinder capacity _____

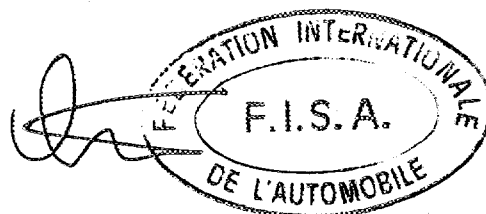
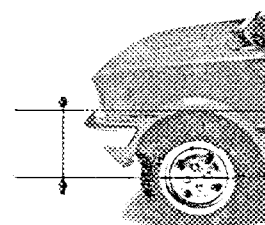
* VOIR PAGE 11

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHTS

201. Poids minimum 960 kg
Minimum weight _____

205. Hauteur minimum centre moyeu de roue /
ouverture du passage de roue
Minimum height center hub /
wheel arch opening

AV Front 300 mm
AR Rear 305 mm



Marque Make RENAULT Modèle Model 19 16 S N° Homol. N-5418 N

207. Voie maximum AV 1430 mm AR 1406 mm
 Maximum track Front Rear

208. Garde au sol minimum / mm Endroit de la mesure
 Minimum ground clearance / mm Where measured /

3. MOTEUR / ENGINE

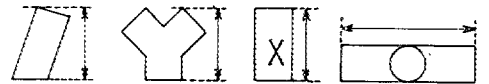
302. Nombre de supports 3
 Number of supports

308. Volume minimal total d'une chambre de combustion 48.7 cm³
 Total minimum volume of a combustion chamber

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse 43.39 cm³
 Minimum volume of a combustion chamber in the cylinderhead

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) 10.1
 Maximum compression ratio (in relation with the unit)

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres 377 mm
 Minimum height of the cylinder block



313. Chemises b) Matériau FONTE
 Sleeves Material

317. Piston a) Matériau ALLIAGE LÉGER
 Piston Material

b) Nombre de segments 3
 Number of rings

c) Poids minimum 445 g
 Minimum weight

d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 35.45 +/-0.1 mm
 Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown

e) Distance (+/-) entre le sommet du piston au PMH et le plan de joint du bloc-cylindre / mm
 Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinderblock

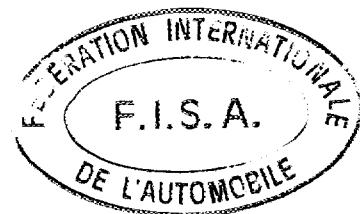
f) Volume de l'évidement du piston / cm³
 Piston groove volume

319. Vilebrequin i) Diamètre maximum des manetons 48 mm
 Crankshaft Maximum diameter of big end journals

320. Volant moteur c) Poids minimum avec couronne de démarreur et embrayage complet / g
 Flywheel Minimum weight of the flywheel with starter ring and complete clutch

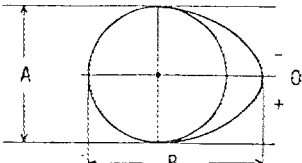
321. Culasse: c) Hauteur minimum 136 mm
 Cylinderhead: Minimum height

d) Endroit de la mesure ENTRE LES DEUX PLANS DE JOINTS
 Where measured



322. Epaisseur du joint de culasse serré 1.10 +/-0.2 mm
Thickness of the tightened cylinderhead gasket _____ mm

325. Arbre à cames e) Diamètre des paliers 25 mm
Camshaft Diameter of bearings _____ mm
 g) Dimensions de la came Admission: A = 31.95 mm
 Cam dimensions Inlet: B = 41.35 mm
 Echappement: A = 31.95 mm
 Exhaust: B = 40.60 mm



TOLÉRANCE SUR CHAQUE DIMENSION A B : +/-0.1

326. Distribution a) Jeu théorique pour la distribution Admission 0.715 mm Echappement 0.699 mm
Timing Theoretical timing clearance Inlet _____ mm Exhaust _____ mm

b) Avance à l'ouverture (avec jeu théorique (326 a))
 Valves open at (with theoretical timing clearance (326 a))
 Admission Inlet 1° +/-1° avant/après PMH ~~XXX~~ Echappement Exhaust 43° +/-1° avant/après PMH ~~XXX~~
 before/after TDC before/after BDC

c) Retard à la fermeture (avec jeu théorique (326 a))
 Valves closes at (with theoretical timing clearance (326 a))
 Admission Inlet 46° +/-1° avant/après PMH ~~XXX~~ Echappement Exhaust 3° +/-1° avant/après PMH ~~XXX~~
 before/after BDC before/after TDC

d) Levée de came en mm (arbre démonté) (dessin/drawing art. 325)
 Cam lifts in mm (dismounted camshaft)

Admission / Inlet

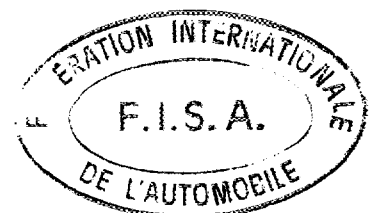
0 = 9.45 mm ± 0.2

- 5° = <u>9.35</u> mm	+ 5° = <u>9.35</u> mm
- 10° = <u>9.15</u> mm	+ 10° = <u>9.15</u> mm
- 15° = <u>8.75</u> mm	+ 15° = <u>8.75</u> mm
- 30° = <u>6.70</u> mm	+ 30° = <u>6.70</u> mm
- 45° = <u>3.40</u> mm	+ 45° = <u>3.40</u> mm
- 60° = <u>0.45</u> mm	+ 60° = <u>0.45</u> mm
- 75° = <u>0.00</u> mm	+ 75° = <u>0.00</u> mm
- 90° = _____ mm	+ 90° = _____ mm
- 105° = _____ mm	+ 105° = _____ mm
- 120° = _____ mm	+ 120° = _____ mm
- 135° = _____ mm	+ 135° = _____ mm
- 150° = _____ mm	+ 150° = _____ mm

Echappement / Exhaust

0 = 8.7 mm ± 0.2

- 5° = <u>8.65</u> mm	+ 5° = <u>8.65</u> mm
- 10° = <u>8.40</u> mm	+ 10° = <u>8.40</u> mm
- 15° = <u>8.05</u> mm	+ 15° = <u>8.05</u> mm
- 30° = <u>6.05</u> mm	+ 30° = <u>6.05</u> mm
- 45° = <u>2.90</u> mm	+ 45° = <u>2.90</u> mm
- 60° = <u>0.35</u> mm	+ 60° = <u>0.35</u> mm
- 75° = <u>0.00</u> mm	+ 75° = <u>0.00</u> mm
- 90° = _____ mm	+ 90° = _____ mm
- 105° = _____ mm	+ 105° = _____ mm
- 120° = _____ mm	+ 120° = _____ mm
- 135° = _____ mm	+ 135° = _____ mm
- 150° = _____ mm	+ 150° = _____ mm



e) Levée de soupape en mm avec jeu théorique de distribution (art. 326 a)
Valve lift in mm with theoretical timing clearance (art. 326 a)

Admission / Inlet

Art. 326 b) = 1 avant/avant PMH
before/after TDC = 0.0 mm

+ 20°	= <u>2.35</u> mm
+ 40°	= <u>4.70</u> mm
+ 60°	= <u>6.60</u> mm
+ 80°	= <u>7.90</u> mm
+ 100°	= <u>8.60</u> mm
+ 120°	= <u>8.70</u> mm
+ 140°	= <u>8.20</u> mm
+ 160°	= <u>7.05</u> mm
+ 180°	= <u>5.35</u> mm
+ 200°	= <u>3.10</u> mm
+ 220°	= <u>0.75</u> mm
+ 240°	= <u>0.00</u> mm
+ 260°	= _____ mm
+ 280°	= _____ mm
+ 300°	= _____ mm
+ 320°	= _____ mm
+ 340°	= _____ mm
+ 360°	= _____ mm

Echappement / Exhaust

Art. 326 b) = 3 avant/avant PMB
before/after BDC = 0.0 mm

+ 20°	= <u>2.20</u> mm
+ 40°	= <u>4.40</u> mm
+ 60°	= <u>6.15</u> mm
+ 80°	= <u>7.35</u> mm
+ 100°	= <u>7.95</u> mm
+ 120°	= <u>7.95</u> mm
+ 140°	= <u>7.35</u> mm
+ 160°	= <u>6.15</u> mm
+ 180°	= <u>4.40</u> mm
+ 200°	= <u>2.20</u> mm
+ 220°	= <u>0.00</u> mm
+ 240°	= _____ mm
+ 260°	= _____ mm
+ 280°	= _____ mm
+ 300°	= _____ mm
+ 320°	= _____ mm
+ 340°	= _____ mm
+ 360°	= _____ mm

TOLÉRANCE SUR CHAQUE LEVÉE : ± 0.2

TOLÉRANCE SUR LE DÉCALAGE DE L'ENSEMBLE DES MESURES: ± 1°

327. Admission h) Nombre de ressorts par soupape

Inlet Number of springs per valve 2

- (!) i) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de 8.5 / 30 kg, la longueur max. du ressort est de 31 / 26 mm
Spring characteristics: Under a load of _____ kg, the max. length of the spring is _____ mm
- (!) k) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de 7.5 / 18 kg, la longueur max. du ressort est de 28.1 / 19 mm
Spring characteristics: Under a load of _____ kg, the max. length of the spring is _____ mm
- m) Diamètre du fil des ressorts 3.70 * 2.40 ± 0.1 mm
Diameter of spring wire _____ mm
- n) Longueur libre maximum des ressorts 35.5 * 35.5 mm
Maximum free length of the springs _____ mm
- Diam. extérieur des ressorts 30.1 * 21.4 mm
Exterior diam. of the springs +/- 0.2 mm
- Nb de spires des ressorts 3.11 * 4.45 mm
Number of spring coils _____ mm

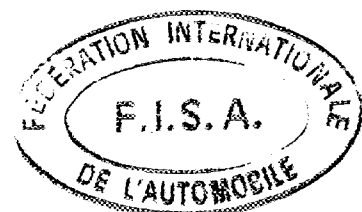
328. Echappement

Exhaust

- c) Diamètre de(s) sortie(s) du collecteur 78 +/- 2 mm
Diameter of the manifold exit(s) _____ mm
- (!) i) Nombre de ressorts par soupape 2
Number of springs per valve _____
- kg, la longueur max. du ressort est de _____ mm
kg, the max. length of the spring is _____ mm
- (!) k) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de _____ kg, la longueur max. du ressort est de _____ mm
Spring characteristics: Under a load of _____ kg, the max. length of the spring is _____ mm
- l) Diamètre extérieur des ressorts 30.1 * 21.4 ± 0.2 mm
Exterior diameter of the springs _____ mm
- m) Nombre de spires des ressorts 3.11 * 4.45
Number of spring coils _____
- n) Diamètre du fil des ressorts 3.70 * 2.40 ± 0.1 mm
Diameter of spring wire _____ mm
- o) Longueur libre maximum des ressorts 35.5 * 35.5 mm
Maximum free length of the springs _____ mm

* : CONCERNE LE RESSORT EXTERIEUR

(!) : VOIR INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES PAGE 11



Marque Make RENAULT Modèle Model 19 16 S N° Homol. N-5418 **N**

329. **Système anti-pollution** a) oui / non
Anti pollution system yes / no
b) Description
Description /

330. **Système d'allumage** d) Nombre de bobines
Ignition system Number of coils 1

331. **Capacité du circuit de refroidissement**
Cooling system capacity 7.5 L

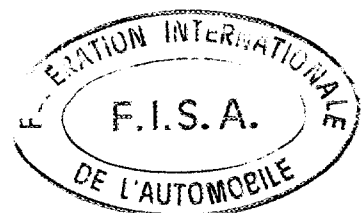
332. **Ventilateur de refroidissement** a) Nombre
Cooling fan Number 1 b) Diamètre de l'hélice
Diameter of the screw 350 mm
c) Matériau de l'hélice d) Nombre de pales
Material of the screw SYNTHÉTIQUE Number of blades 10
e) Type de connection f) Ventilateur débrayable oui/non
Type of connection ELECTRIQUE Automatic cut in yes/no

333. **Système de lubrification** c) Capacité totale
Lubrication system Total capacity 4.5 L
d) Radiateur(s) d'huile oui/non Nombre
Oil radiator(s) yes/no Number 1
e) Emplacement du/des radiateurs
Position of the radiator(s) DANS LE VOLUME MOTEUR

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. **Réservoir** e) Emplacement des orifices
Fuel tank Filler holes location AILE ARRIERE DROITE

402. **Pompe(s) à essence** a) Electrique Mécanique
Fuel pump(s) Electrical Mechanical
b) Nombre c) Marque et type
Number 1 Make and type BOSCH
d) Emplacement e) Débit maximum
Location SOUS LE PLANCHER ARRIERE Maximum flow 2.5 l/mn



Marque RENAULT Modèle 19 16 S N° Homoi. N-5418 **N**
 Make RENAULT Model 19 16 S

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPEMENT

501. Batterie(s) b) Tension 12 V c) Emplacement
 Battery(ies) Tension Location VOLUME MOTEUR

502. Génératrice(s) a) Nombre 1
 Generator(s) Number
 b) Type c) Système d'entraînement
 Type ALTERNATEUR Drive system COURROIE

503. Phares escamotables: a) ~~XXX~~ non
 Retractable headlights: ~~XXX~~ no
 b) Système de commande
 Drive system /

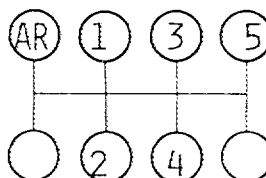
6. TRANSMISSION / DRIVE

602. Embrayage a) Type A SEC d) Diamètre du(des) disque(s)
 Clutch Type Diameter of the plate(s) 200 +/- 2 mm

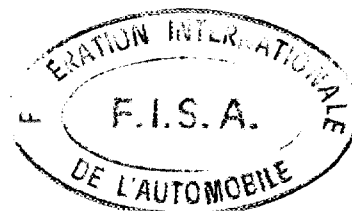
603. Boîte de vitesse
 Gearbox
 e) rapports ratios

	Manuelle / Manual			Automatique / Automatic		
	rappports ratio	nombre de dents/ number of teeth	synchro.	rappports ratio	nombre de dents/ number of teeth	synchro.
1	3.091	11X34	X			
2	1.842	19X35	X			
3	1.320	25X33	X			
4	0.967	30X29	X			
5	0.795	39X31	X			
AR/R	3.545	11X39				
Constante						
Constant.						

f) Grille de vitesse
 Gear change gate



605. Couple final b) Rapport 4.067 c) Nombre de dents 15 X 61
 Final drive Ratio Number of teeth



Marque RENAULT
 Make _____

Modèle 19 16 S
 Model _____

N° Homol. N-5418 N

7. SUSPENSION / SUSPENSION

**702. Ressorts hélicoïdaux
 Helical springs**

- a) Matériau
Material
- b) Type progressif
Progressive type
- c) Longueur libre minimale
Minimal free length
- d) Nombre de spires
Number of coils
- e) Diamètre du fil
Diameter of the wire
- f) Diamètre extérieur
Exterior diameter

AV / Front	AR / Rear
<u>ACIER</u>	
oui/non yes/no	oui/non yes/no
_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm

g) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de _____ kg, la longueur min. du ressort AV est de _____ mm
 Spring characteristics: Under a load of _____ kg, the min. length of the front spring is _____ mm
 Sous une charge de _____ kg, la longueur min. du ressort AR est de _____ mm
 Under a load of _____ kg, the min. length of the rear spring is _____ mm

**703. Ressorts à lames
 Leaf springs**

A = Lame maîtresse / X = lame auxiliaire
 2 = 2è lame / 3 = 3e lame / 4 = 4è lame / 5 = 5è lame

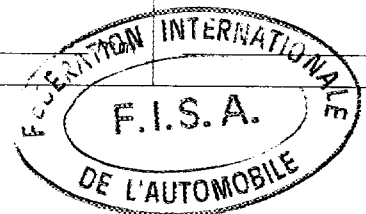
A = major leaf / X = auxiliary leaf
 2 = 2nd leaf / 3 = 3rd leaf / 4 = 4th leaf / 5 = 5th leaf

- a) Matériau
Material
- b) Nombre d'étriers
Number of spring hangers
- c) Longueur libre minimum
Minimum free length
- d) Largeur maximum
Maximum width
- e) Epaisseur
Thickness
- f) Courbure verticale maximale
Maximum vertical curve

A	2	3
_____	_____	_____
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm

- a) Matériau
Material
- b) Nombre d'étriers
Number of spring hangers
- c) Longueur libre minimum
Minimum free length
- d) Largeur maximum
Maximum width
- e) Epaisseur
Thickness
- f) Courbure verticale maximale
Maximum vertical curve

4	5	X
_____	_____	_____
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm	_____ mm



Marque / Make RENAULT

Modèle / Model 19 16 S

N° Homol. N-5418 N

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues / Wheels

	AV / Front	AR / Rear	Secours / Spare
a) Diamètre / Diameter	<u>15</u> mm	<u>15</u> mm	<u>15</u> mm
b) Largeur / Width	<u>381</u> mm	<u>381</u> mm	<u>381</u> mm
c) Marque et type / Make and type			
d) Matériau / Material			
e) Poids unitaire / Unitary weight			
f) Dépot entre plan de montage et extrémité intérieure / Offset between mounting and extreme inner face			

802. Emplacement de la roue de secours / Location of the spare wheel

SOUS LE COFFRE À BAGAGES

9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur / Interior c) Climatisation / Air conditioning XX/non / XX/no

d) Sièges / Seats

d1) Type / Type

d2) Appuie-tête / Headrest

d3) Poids / Weight

AR / Rear	AV / Front
<u>BANQUETTE EN 2 PARTIES</u>	<u>SÉPARÉS</u>
<u>XX</u> /non / <u>XX</u> /no	oui/ <u>XX</u> / yes/ <u>XX</u>
<u>18.5 +/-1</u> kg	<u>13 +/-1</u> kg

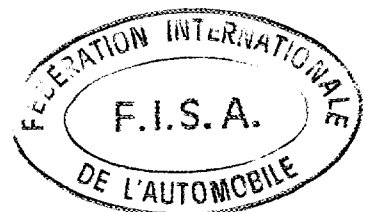
d4) Siège AR rabattable / Car rear seat be folded oui/XX / yes/XX

e) Plaque arrière / Rear ledge oui/XX / yes/XX

e1) Matériau / Material SYNTHÉTIQUE

902. Extérieur / Exterior

n) Essuie-glace AR / Rear wiper oui/XX / yes/XX



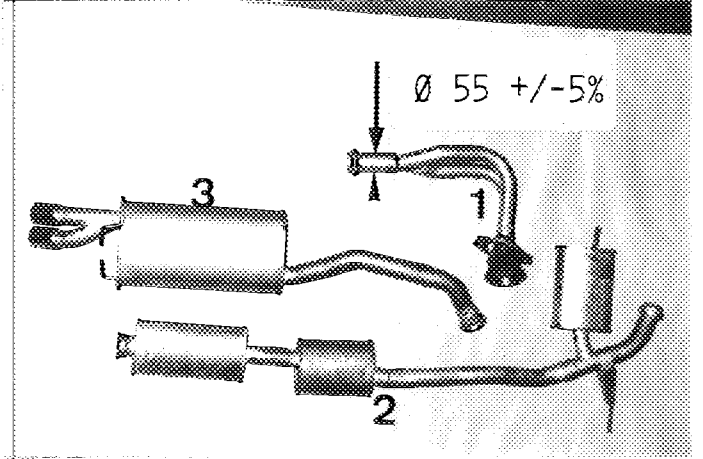
PHOTOS / PHOTOS

Moteur / Engine

AA) Piston de profil
Piston profile

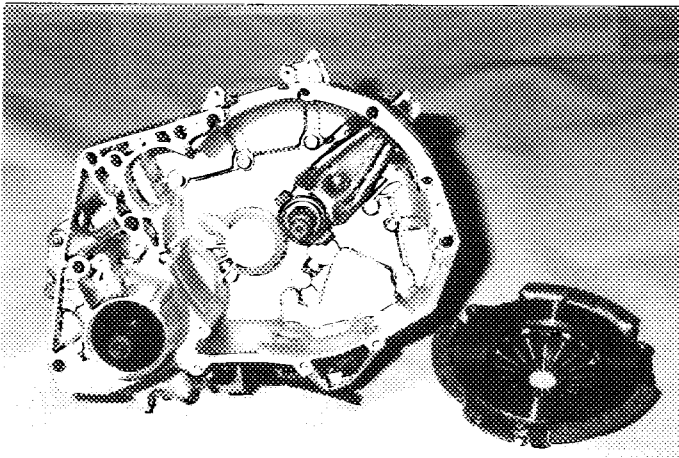


BB) Echappement complet
Complete exhaust system



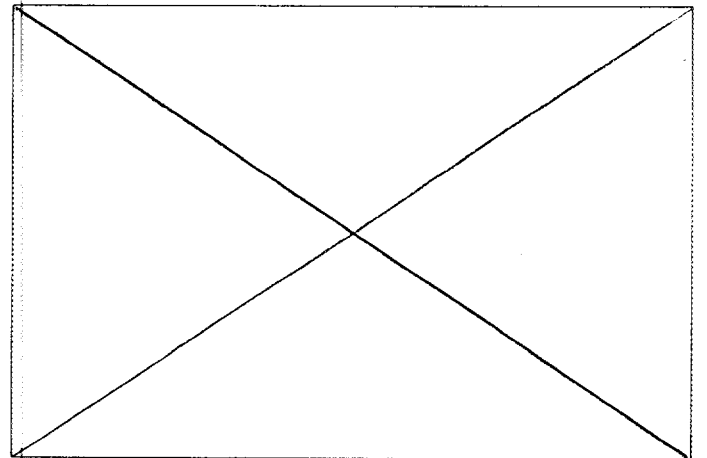
Transmission / Transmission

CC) Embrayage complet
Complete clutch

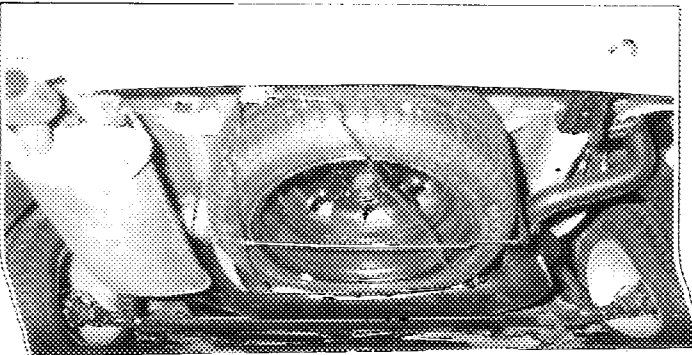


Train roulant / Running gear

DD) Roue nue (vue de 3/4)
Bare wheel (3/4 view)

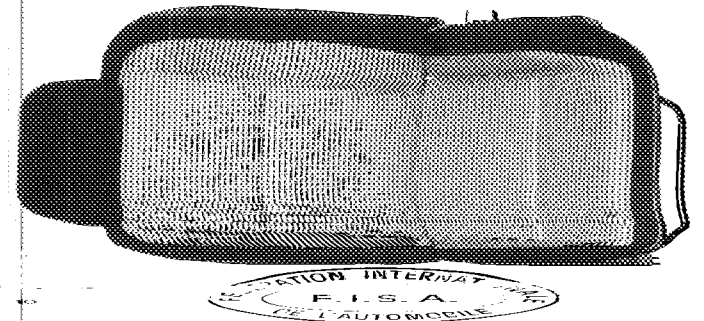


EE) Roue de secours dans son emplacement
Spare wheel in its location



Carrosserie / Bodywork

FF) Siège démonté avec ses accessoires
Dismounted seat with its accessories



Marque RENAULT
Make

Modèle 19 16 S
Model

N° Homol. N-5418

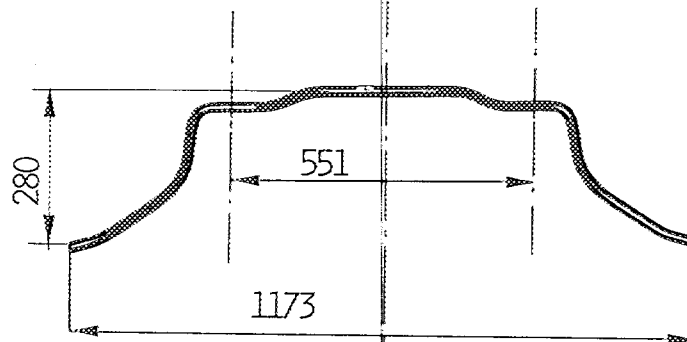
N

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

COMPLEMENTARY INFORMATION

ARTICLE 102: L'APPELLATION "16.S" DEVIENT "16.V" SUR CERTAINES DESTINATIONS.

ARTICLE 706: BARRE ANTI DEVERS AVANT



TOLÉRANCE +/- 1%

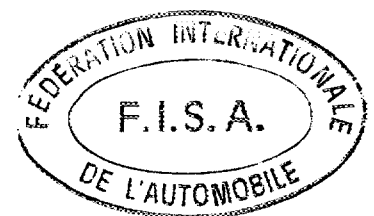
ARTICLE 327: ADMISSION

327I CONCERNE LE RESSORT EXTÉRIEUR

327K CONCERNE LE RESSORT INTÉRIEUR

ARTICLE 328: ECHAPPEMENT

328 K CARACTÉRISTIQUES DES RESSORTS: IDEM ARTICLE 327 I ET K





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

N 5418

Extension N°

01/01ER

FICHE D'EXTENSION A L'HOMOLOGATION OFFICIELLE FISA
FORM OF EXTENSION TO THE OFFICIAL FISA HOMOLOGATION

- ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
 ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type
 VF Variante de fourniture / Supply variant
 VO Variante option / Option variant
 ER Errata / Erratum

Homologation valable dès le
Homologation valid as from

01 OCT. 1992

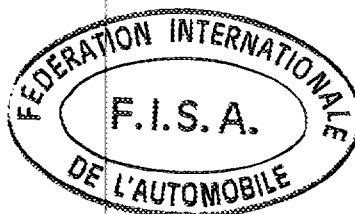
en groupe
in group

N

Constructeur
Manufacturer **RENAULT**

Modèle et type
Model and type **RENAULT 19 16 S**

Page ou ext. Page or ext.	Art. Art.	Description Description
	308	volume total minimal d' une chambre de combustion: <u>45.90 cm³</u> annule et remplace 48.70 cm ³
	309	volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse: <u>43 cm³</u> annule et remplace 43.39 cm ³
	310	rapport volumétrique maximum: <u>10.6/1</u> annule et remplace 10.1/1
	311	hauteur minimum du bloc cylindres: <u>281mm</u> annule et remplace 377mm
	317	dépassement du piston par rapport au plan de joint du bloc cylindres (+) : <u>0.20 mm +/- 0.15mm</u>





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

N 5418

Extension N°

02/01 ET

FICHE D'EXTENSION A L'HOMOLOGATION OFFICIELLE FISA
FORM OF EXTENSION TO THE OFFICIAL FISA HOMOLOGATION

- ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
- ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type
- VF Variante de fourniture / Supply variant
- VO Variante option / Option variant
- ER Errata / Erratum

Ref. Groupe A - 05/01 ET

Homologation valable dès le **01 DEC. 1992**
Homologation valid as from _____

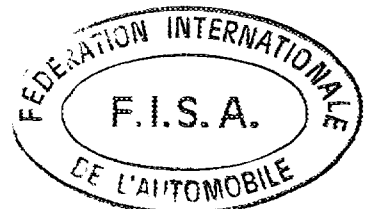
en groupe
in group

N

Constructeur **RENAULT**
Manufacturer _____

Modèle et type **RENAULT 19 16 S**
Model and type _____

Page ou ext. Page or ext.	Art. Art.	Description Description															
	329	<p>REFERENCE SUR FICHE GROUPE A 5418</p> <p>Voiture idem au dossier de base groupe N , pour la mise à jour de la production courante voir les photos suivantes: A-B-X-E-I</p> <p><u>Système anti pollution:</u> pot catalytique, sonde lambda , canister.</p> <p><u>6 TRANSMISSION</u></p> <p><u>603 boîte de vitesses</u></p> <p>e) rapports</p> <table> <tr> <td>1ere</td> <td>3.091</td> <td>11 x 34</td> </tr> <tr> <td>2eme</td> <td>1.864</td> <td>22 x 41</td> </tr> <tr> <td>3eme</td> <td>1.321</td> <td>28 x 37</td> </tr> <tr> <td>4eme</td> <td>1.029</td> <td>34 x 35</td> </tr> <tr> <td>5eme</td> <td>0.823</td> <td>34 x 28</td> </tr> </table>	1ere	3.091	11 x 34	2eme	1.864	22 x 41	3eme	1.321	28 x 37	4eme	1.029	34 x 35	5eme	0.823	34 x 28
1ere	3.091	11 x 34															
2eme	1.864	22 x 41															
3eme	1.321	28 x 37															
4eme	1.029	34 x 35															
5eme	0.823	34 x 28															



Marque
Make

RENAULT

Modèle
Model

RENAULT 19 16 S

N° Homol

N 5418

PHOTOS / PHOTOS

N° Ext.

02/01ET

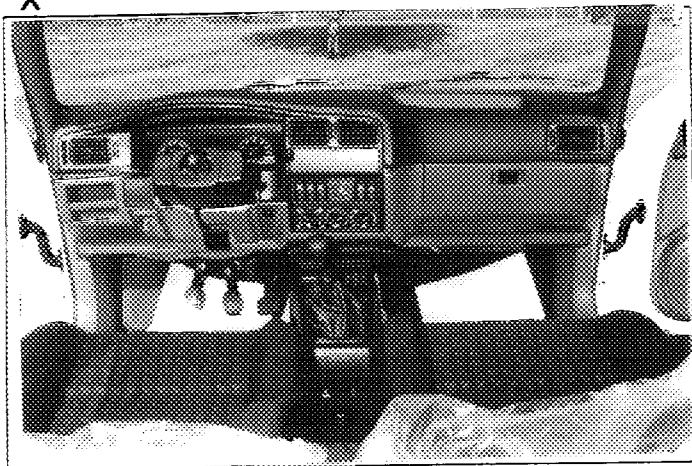
A



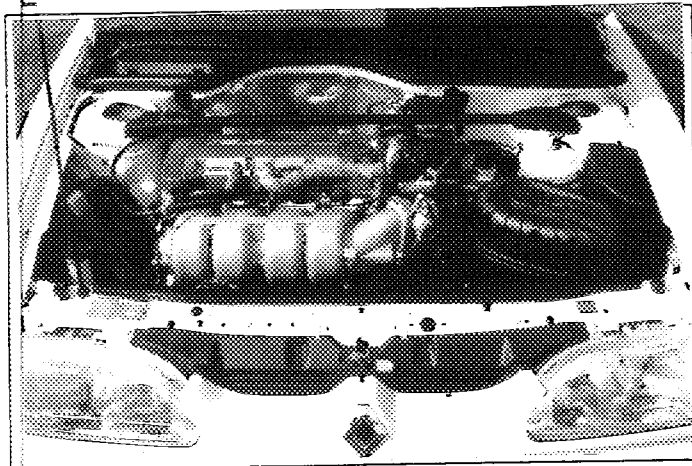
B



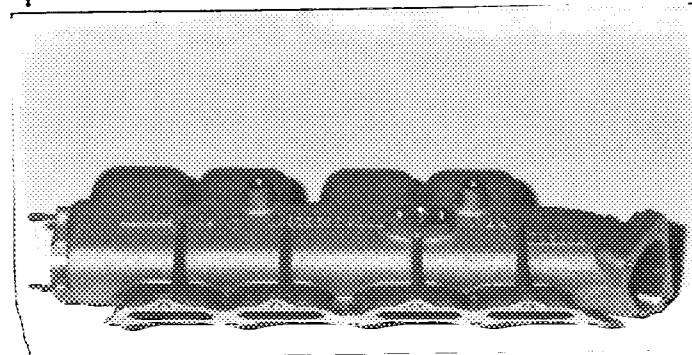
X



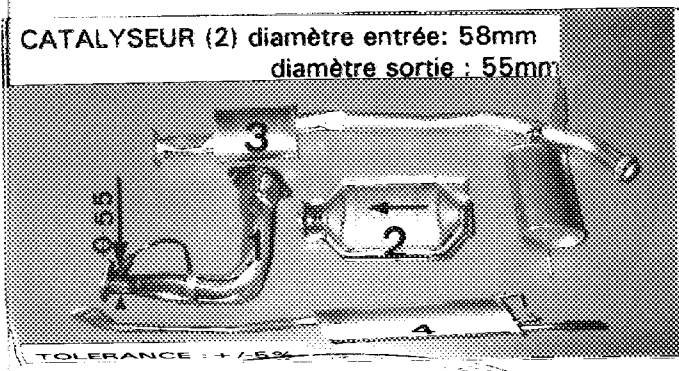
Y

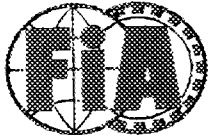


I



CATALYSEUR (2) diamètre entrée: 58mm
diamètre sortie : 55mm





FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°
N5418

Groupe A/B/N/T 1
Group

Extension N°
03/02 ER

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION

ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type

VO Variante option / Option variant

ET Evolution Normal du type / Normal evolution of the type

ER Erratum / Erratum

VF Variante de fourniture / Supply variant

Véhicule : Constructeur **RENAULT**
Vehicle : Manufacturer

Modèle et type **19 16 S**
Model and type

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

01 AVR. 1994

Page ou ext. Page ou ext	Article Article	Description Description
		Les valeurs ci jointes sont à prendre en compte avec l' <u>E.T 02/01</u> du 01 décembre 1992.

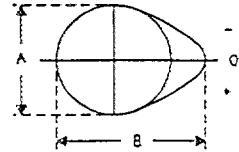
FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE
8, Place de la Concorde, 8
75008 PARIS

Page ou ext. Page ou ext	Article Article	Description Description
-----------------------------	--------------------	----------------------------

**325. Arbre à cammas
Camshaft**

g) Dimensions de la cam
Cam dimensions

Admission Inlet	$\Delta =$	<u>32</u>	± 0.1 mm
	$\Delta =$	<u>41.88</u>	± 0.1 mm
Echappement Exhaust	$\Delta =$	<u>32</u>	± 0.1 mm
	$\Delta =$	<u>41.24</u>	± 0.1 mm



**326. Distribution
Timing**

d) Levées de camme en mm (arbre démonté)
Cam lift in mm (dismounted camshaft)

(dessin / drawing Art. 325)

ADMISSION / INTAKE				ECHAPPEMENT / EXHAUST			
Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (± 0.2 mm) Lift in mm (± 0.2 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (± 0.2 mm) Lift in mm (± 0.2 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (± 0.2 mm) Lift in mm (± 0.2 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (± 0.2 mm) Lift in mm (± 0.2 mm)
0	9.88		9.88	0	9.24		9.24
-5	9.80	+5	9.80	-5	9.16	+5	9.16
-10	9.56	+10	9.56	-10	8.92	+10	8.92
-15	9.16	+15	9.16	-15	8.53	+15	8.53
-30	7.05	+30	7.05	-30	6.46	+30	6.46
-45	3.76	+45	3.76	-45	3.22	+45	3.22
-60	0.39	+60	0.43	-60	0.20	+60	0.20
-75	0.00	+75	0.00	-75	0.00	+75	0.00
-90		+90		-90		+90	
-105		+105		-105		+105	
-120		+120		-120		+120	
-135		+135		-135		+135	
-150		+150		-150		+150	

Un décalage de l'ensemble des mesures de ± 2 degrés est accepté.
A shift of ± 2 degrees of the whole measurement is accepted.

e) Levées maximum des soupapes
Maximum valve lift

	Levée maximum Maximum valve lift	
Admission / Intake	<u>9.88</u>	± 0.2 mm
Echappement / Exhaust	<u>9.24</u>	± 0.2 mm

avec jeu selon Art. 326.s
with clearance according to Art. 326.s