



# FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

**N-5393** N

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

Homologation valable à partir du 01 OCT. 1989 prononcée par FISA  
Homologation valid as from \_\_\_\_\_ decided by \_\_\_\_\_

En complément de la fiche de Gr. A n° 5393  
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 OYAK RENAULT  
Manufacturer \_\_\_\_\_

102. Dénomination(s) commerciale(s) – Modèle et type RENAULT 11 TXE TYPE: B37N  
Commercial name(s) – Type and model \_\_\_\_\_

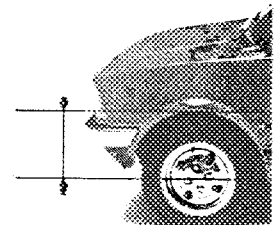
103. Cylindrée totale 1721 cm<sup>3</sup>  
Cylinder capacity \_\_\_\_\_

## 2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHTS

201. Poids minimum 850 kg  
Minimum weight \_\_\_\_\_

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

AV 315 mm  
Front \_\_\_\_\_  
AR 320 mm  
Rear \_\_\_\_\_



Marque RENAULT Modèle 11 TXE N° Homol. N-5393 N  
Make \_\_\_\_\_ Model \_\_\_\_\_

207. Voie maximum AV 1410 mm AR 1357 mm  
Maximum track Front \_\_\_\_\_ Rear \_\_\_\_\_

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

### 3. MOTEUR / ENGINE

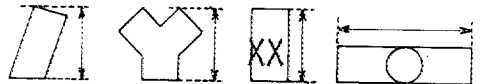
302. Nombre de supports 3+1  
Number of supports \_\_\_\_\_

308. Volume minimal total d'une chambre de combustion 48 cm<sup>3</sup>  
Total minimum volume of a combustion chamber \_\_\_\_\_

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse / cm<sup>3</sup>  
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 221 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 c) Poids minimum 450 g  
Number of rings \_\_\_\_\_ Minimum weight \_\_\_\_\_

d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 44.05 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 2.2 mm  
Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinderblock \_\_\_\_\_

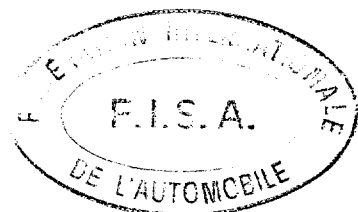
f) Volume de l'évidement du piston 30.9 cm<sup>3</sup>  
Piston groove volume \_\_\_\_\_

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

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

321. Culasse: c) Hauteur minimum 147 mm  
Cylinderhead: Minimum height \_\_\_\_\_

d) Endroit de la mesure  
Where measured ENTRE PLAN DE JOINT CULASSE ET ARBRE À CAMES



Marque RENAULT  
Make

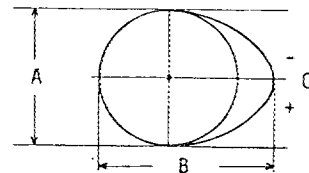
Modèle 11 TXE  
Model

N° Homol. N-5393 **N**

322. Epaisseur du joint de culasse serré  
Thickness of the tightened cylinderhead gasket 1.2 +/-02 mm

325. Arbre à cames e) Diamètre des paliers  
Camshaft Diameter of bearings 25 mm

g) Dimensions de la came Admission: A = 33 mm  
Cam dimensions TOLÉRANCES Inlet: B = 42.4 mm  
SUR TOUTES LES DIMENSIONS: Echappement A = 33 mm  
+ / - 0.1 Exhaust B = 42.4 mm



326. Distribution a) Jeu théorique pour la distribution Admission 0.5 mm Echappement 0.5 mm  
Timing Theoretical timing clearance Inlet Exhaust

b) Avance à l'ouverture (avec jeu théorique (326 a))  
Valves open at (with theoretical timing clearance (326 a))  
Admission 8° +/-1° avant/après PMH Echappement 52° +/-1° avant/après PMB  
Inlet XXX before/after TDC Exhaust XXX before/after BDC

c) Retard à la fermeture (avec jeu théorique (326 a))  
Valves closes at (with theoretical timing clearance (326 a))  
Admission 52° +/-1° avant/après PMB Echappement 8° +/-1° avant/après PMH  
Inlet XXX before/after BDC Exhaust XXX before/after TDC

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

TOLÉRANCE SUR CHAQUE MESURE : +/-0.2 MM

Admission / Inlet

Echappement / Exhaust

0 = 9.42 mm

0 = 9.42 mm

- 5° = <u>9.34</u> mm	+ 5° = <u>9.33</u> mm	- 5° = <u>9.34</u> mm	+ 5° = <u>9.33</u> mm
- 10° = <u>9.10</u> mm	+ 10° = <u>9.07</u> mm	- 10° = <u>9.10</u> mm	+ 10° = <u>9.07</u> mm
- 15° = <u>8.69</u> mm	+ 15° = <u>8.65</u> mm	- 15° = <u>8.69</u> mm	+ 15° = <u>8.65</u> mm
- 30° = <u>6.57</u> mm	+ 30° = <u>6.49</u> mm	- 30° = <u>6.57</u> mm	+ 30° = <u>6.49</u> mm
- 45° = <u>3.33</u> mm	+ 45° = <u>3.22</u> mm	- 45° = <u>3.33</u> mm	+ 45° = <u>3.22</u> mm
- 60° = <u>0.5</u> mm	+ 60° = <u>0.49</u> mm	- 60° = <u>0.5</u> mm	+ 60° = <u>0.49</u> mm
- 75° = <u>0.2</u> mm	+ 75° = <u>0.19</u> mm	- 75° = <u>0.0</u> mm	+ 75° = <u>0.19</u> mm
- 90° = <u>0.0</u> mm	+ 90° = <u>0.0</u> mm	- 90° = <u>0.0</u> mm	+ 90° = <u>0.0</u> mm
- 105° = <u>0.0</u> mm	+ 105° = <u>0.0</u> mm	- 105° = _____ mm	+ 105° = <u>0.0</u> mm
- 120° = _____ mm	+ 120° = _____ mm	- 120° = _____ mm	+ 120° = _____ mm
- 135° = _____ mm	+ 135° = _____ mm	- 135° = _____ mm	+ 135° = _____ mm
- 150° = _____ mm	+ 150° = _____ mm	- 150° = _____ mm	+ 150° = _____ mm

TOLÉRANCE SUR LE DÉCALAGE DE L'ENSEMBLE DES MESURES : +/- 2°



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)

TOLÉRANCE SUR CHAQUE MESURE :  
 +/- 0.2 MM

Admission / Inlet

Echappement / Exhaust

Art. 326 b) =  $8^{\circ} \pm 1^{\circ}$  avant/Avant TDC = 0,0 mm  
 before/Avant TDC = 0,0 mm

+ 20°	=	1.57	mm
+ 40°	=	4.01	mm
+ 60°	=	6.07	mm
+ 80°	=	7.62	mm
+ 100°	=	8.59	mm
+ 120°	=	8.92	mm
+ 140°	=	8.57	mm
+ 160°	=	7.57	mm
+ 180°	=	5.99	mm
+ 200°	=	3.91	mm
+ 220°	=	1.45	mm
+ 240°	=	0.0	mm
+ 260°	=	0.0	mm
+ 280°	=		mm
+ 300°	=		mm
+ 320°	=		mm
+ 340°	=		mm
+ 360°	=		mm

Art. 326 b) =  $52^{\circ} \pm 1^{\circ}$  avant/Avant BDC = 0,0 mm  
 before/Avant BDC = 0,0 mm

+ 20°	=	1.45	mm
+ 40°	=	3.91	mm
+ 60°	=	5.99	mm
+ 80°	=	7.57	mm
+ 100°	=	8.57	mm
+ 120°	=	8.92	mm
+ 140°	=	8.59	mm
+ 160°	=	7.62	mm
+ 180°	=	6.07	mm
+ 200°	=	4.01	mm
+ 220°	=	1.57	mm
+ 240°	=	0.0	mm
+ 260°	=	0.0	mm
+ 280°	=		mm
+ 300°	=		mm
+ 320°	=		mm
+ 340°	=		mm
+ 360°	=		mm

TOLÉRANCE SUR LE DÉCALAGE DE L'ENSEMBLE DES MESURES : +/-1°

**327. Admission** h) Nombre de ressorts par soupape

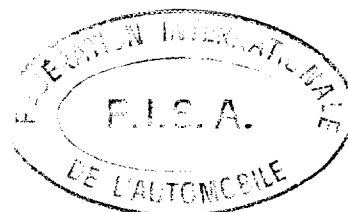
**Inlet** Number of springs per valve 1

i) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de	28 DAN	kg, la longueur max. du ressort est de	37.9	mm
Spring characteristics: Under a load of		kg, the max. length of the spring is		mm
Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de	70 DAN	kg, la longueur max. du ressort est de	28.4	mm
Spring characteristics: Under a load of		kg, the max. length of the spring is		mm
k) Diamètre extérieur des ressorts	30 +/- 0.2	mm		
Exterior diameter of the springs				
m) Diamètre du fil des ressorts	4.25 +/- 0.1	mm		
Diameter of spring wire				
l) Nombre de spires des ressorts	4.53			mm
Number of spring coils				
n) Longueur libre maximum des ressorts	44.9			mm
Maximum free length of the springs				

**328. Echappement**

**Exhaust**

c) Diamètre de(s) sortie(s) du collecteur	67 +/- 2	mm		
Diameter of the manifold exit(s)				
k) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de	70 DAN	kg, la longueur max. du ressort est de	28.4	mm
Spring characteristics: Under a load of		kg, the max. length of the spring is		mm
l) Diamètre extérieur des ressorts	30 +/- 0.2	mm		
Exterior diameter of the springs				
n) Diamètre du fil des ressorts	4.25 +/- 0.1	mm		
Diameter of spring wire				
i) Nombre de ressorts par soupape	1			
Number of springs per valve				
m) Nombre de spires des ressorts	4.53			
Number of spring coils				
o) Longueur libre maximum des ressorts	44.9			mm
Maximum free length of the springs				



Marque RENAULT Modèle 11 TXE N° Homol. N-5393 N  
Make \_\_\_\_\_ Model \_\_\_\_\_

329. **Système anti-pollution** a) ~~oui~~/non  
**Anti pollution system** ~~Yes~~/no  
b) Description \_\_\_\_\_  
Description \_\_\_\_\_

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

331. **Capacité du circuit de refroidissement**  
**Cooling system capacity** \_\_\_\_\_ 5.6 L

332. **Ventilateur de refroidissement** a) Nombre 1 b) Diamètre de l'hélice 380 mm  
**Cooling fan** Number \_\_\_\_\_ Diameter of the screw \_\_\_\_\_ mm  
c) Matériau de l'hélice SYNTHÉTIQUE d) Nombre de pales 10  
Material of the screw \_\_\_\_\_ Number of blades \_\_\_\_\_  
e) Type de connexion ÉLECTRIQUE f) Ventilateur débrayable ~~oui~~/  
Type of connection \_\_\_\_\_ Automatic cut in ~~yes~~/  
~~XX~~

333. **Système de lubrification** c) Capacité totale \_\_\_\_\_  
**Lubrification system** Total capacity 4.7 L  
d) Radiateur(s) d'huile ~~oui~~/non \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_  
Oil radiator(s) ~~Yes~~/no \_\_\_\_\_ Number \_\_\_\_\_  
e) Emplacement du/des radiateurs \_\_\_\_\_  
Position of the radiator(s) \_\_\_\_\_

#### 4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

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

402. **Pompe(s) à essence** a)  Électrique  Mécanique  
**Fuel pump(s)**  Electrical  Mechanical  
b) Nombre 1 c) Marque et type SOFABEX A MEMBRANE  
Number \_\_\_\_\_ Make and type \_\_\_\_\_  
d) Emplacement SUR LA CULASSE e) Débit maximum \_\_\_\_\_  
Location \_\_\_\_\_ Maximum flow 1.6 l/mn



**5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPEMENT**

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

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

503. Phares escamotables: a)  oui/non b) Système de commande \_\_\_\_\_  
 Retractable headlights:  yes/no Drive system /

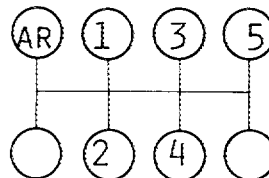
**6. TRANSMISSION / DRIVE**

602. Embrayage a) Type A SEC d) Diamètre du(des) disque(s) 200 +/-2 mm  
 Clutch Type \_\_\_\_\_ Diameter of the plate(s) \_\_\_\_\_ 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	3.727	11X41	X			
2	2.052	19X39	X			
3	1.320	25X33	X			
4	0.960	30X29	X			
5	0.794	34X27	X			
AR/R	3.545	11X39				
Constante						
Constant.						

f) Grille de vitesse  
 Gear change gate



605. Couple final b) Rapport 3.562 c) Nombre de dents 16X57  
 Final drive Ratio \_\_\_\_\_ Number of teeth \_\_\_\_\_



**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
<b>ACIER</b>	
oui/ <del>non</del> yes/ <del>no</del>	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 = 3è lame / 4 = 4è lame / 5 = 5è lame

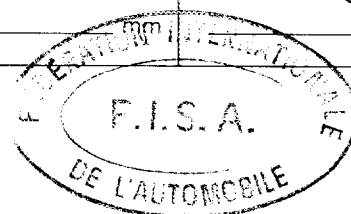
A = major leaf / X = auxiliary leaf  
 2 = 2nd leaf / 3 = 3rd leaf / 4 = 4th leaf / 5 = 5th leaf

- 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 RENAULT  
 Make \_\_\_\_\_

Modèle 11 TXE  
 Model \_\_\_\_\_

N° Homol. N-5393 N

**704. Barre de torsion**  
**Torsion bar**

- a) Longueur efficace  
 Effective length  
 mesurée de:  
 measured from:  
 à:  
 to:
- b) Diamètre efficace  
 Effective diameter  
 mesuré à:  
 measured at:
- c) Matériau  
 Material

AV / Front	AR / Rear
_____ mm	_____ mm
_____	_____
_____	_____
_____ mm	_____ mm
_____	_____
_____	_____
_____	ACIER

**706. Stabilisateur**  
**Stabilizer**

- a) Longueur efficace **TOLÉRANCE**  
 Effective length **+/-1%**
- b) Diamètre efficace  
 Effective diameter
- c) Matériau  
 Material

AV / Front	AR / Rear
524 _____ mm	960 _____ mm
23 _____ mm	15 _____ mm
ACIER	ACIER
_____ mm	_____ mm
oui/non XX yes/no XX	oui/non XX yes/no XX
_____ mm	_____ mm
_____ mm	_____ mm

**707. Amortisseurs**  
**Shock absorbers**

- d) Diamètre extérieur  
 Exterior diameter
- e) Assiette du ressort réglable  
 Adjustable spring trim
- f) Distance assiette-fixation  
 Distance trim-monitoring
- g) Diamètre de la tige de piston  
 Diameter of the piston rod





Marque RENAULT Modèle 11 TXE N° Homol. N-5393 N  
 Make RENAULT Model 11 TXE

**8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR**

**801. Roues  
Wheels**

- a) Diamètre  
Diameter
- b) Largeur  
Width
- c) Marque et type  
Make and type
- d) Matériau  
Material
- e) Poids unitaire  
Unitary weight
- f) Dépôt entre plan de montage  
et extrémité intérieure  
Offset between mounting  
and extreme inner face

AV / Front	AR / Rear	Secours / Spare
13 ..	13 ..	13 ..
<u>330.20</u> mm	<u>330.20</u> mm	<u>330.20</u> mm
<u>5.5</u> ..	<u>5.5</u> ..	<u>5.5</u> ..
<u>139.70</u> mm	<u>139.70</u> mm	<u>139.70</u> mm
<u>CEVHER</u>	<u>CEVHER</u>	<u>CEVHER</u>
<u>ALLIAGE LÉGER</u>	<u>ALLIAGE LÉGER</u>	<u>ALLIAGE LÉGER</u>
<u>6.00</u> kg	<u>6.00</u> kg	<u>6.00</u> kg
<u>117 +/-2</u> mm	<u>117 +/-2</u> mm	<u>117 +/-2</u> mm

**802. Emplacement de la roue de secours**

Location of the spare wheel SOUS COFFRE À BAGAGES

**9. CARROSSERIE / BODYWORK**

**901. Intérieur  
Interior**

c) Climatisation XX oui/non  
Air conditioning XX yes/no

- d) Sièges  
Seats
- d1) Type  
Type
- d2) Appuie-tête  
Headrest
- d3) Poids  
Weight

AR / Rear	AV / Front
<u>BANQUETTE</u>	<u>SÉPARÉS</u>
<u>XX</u> oui/non <u>XX</u> yes/no	<u>XX</u> oui/non <u>XX</u> yes/no
<u>16 +/- 1</u> kg	<u>18 +/-1</u> kg

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

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

e1) Matériau SYNTHÉTIQUE  
Material

**902. Extérieur  
Exterior**

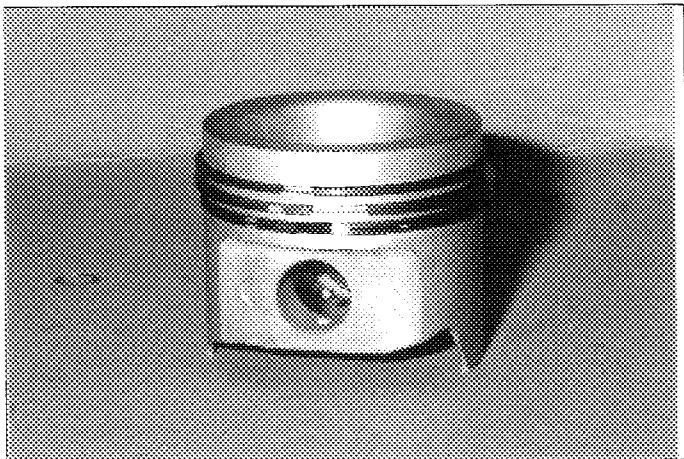
n) Essuie-glace AR XX oui/  
Rear wiper XX yes/



**PHOTOS / PHOTOS**

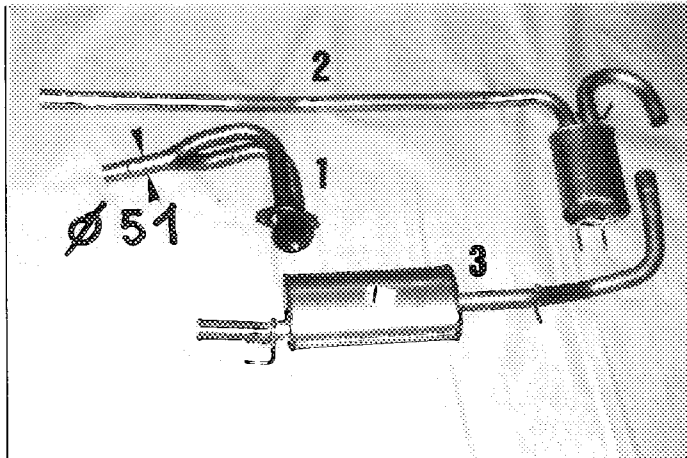
**Moteur / Engine**

AA) Piston de profil  
Piston profile



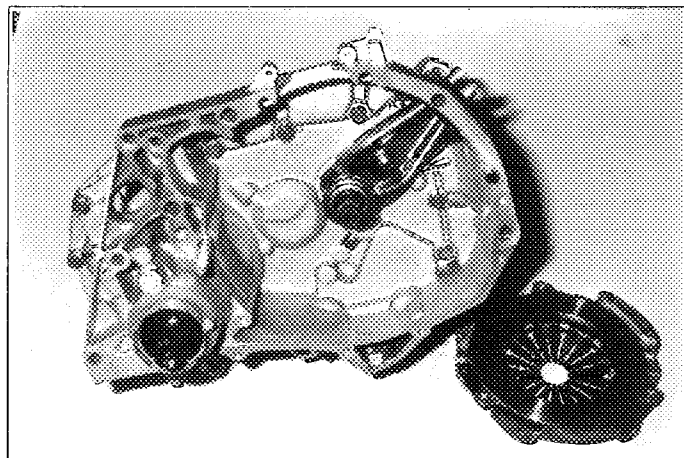
BB) Echappement complet  
Complete exhaust system

TOLÉRANCE SUR LES  
Ø +/-5%



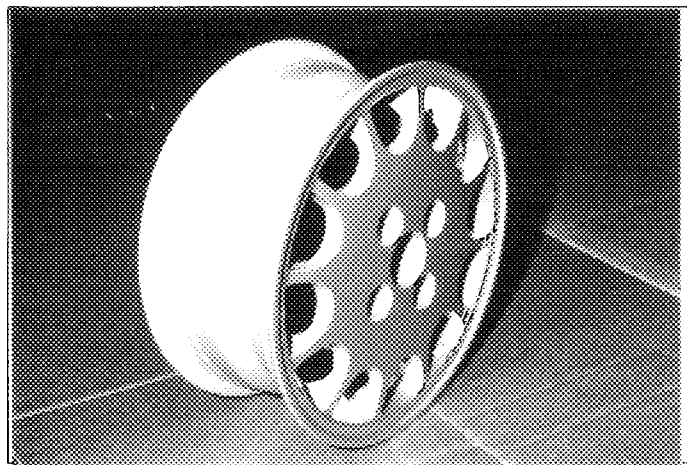
**Transmission / Transmission**

CC) Embrayage complet  
Complete clutch

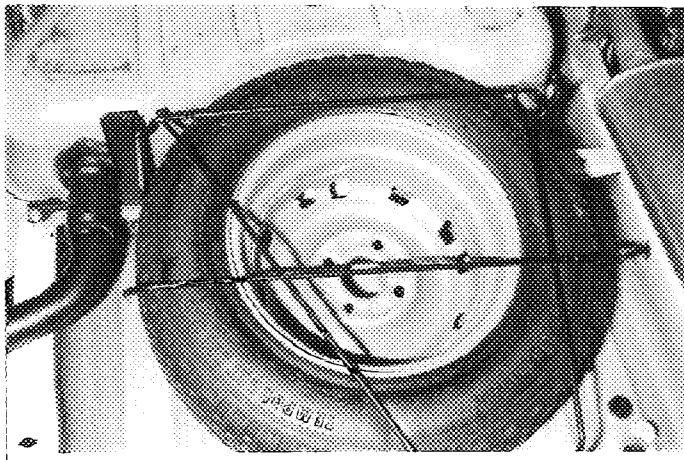


**Train roulant / Running gear**

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

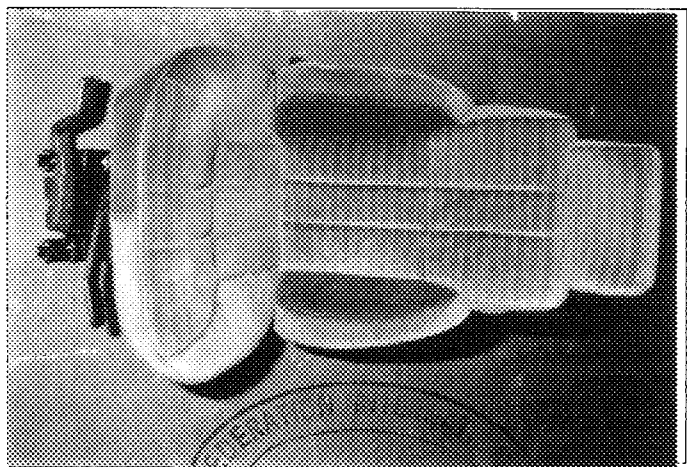


EE) Roue de secours dans son emplacement  
Spare wheel in its location



**Carrosserie / Bodywork**

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



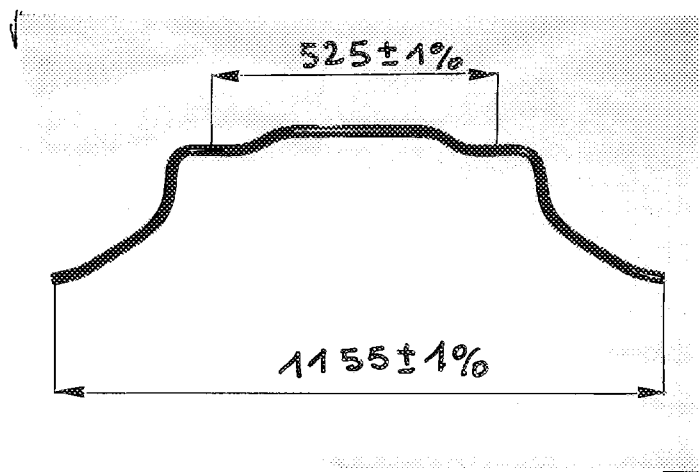
INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

COMPLEMENTARY INFORMATION

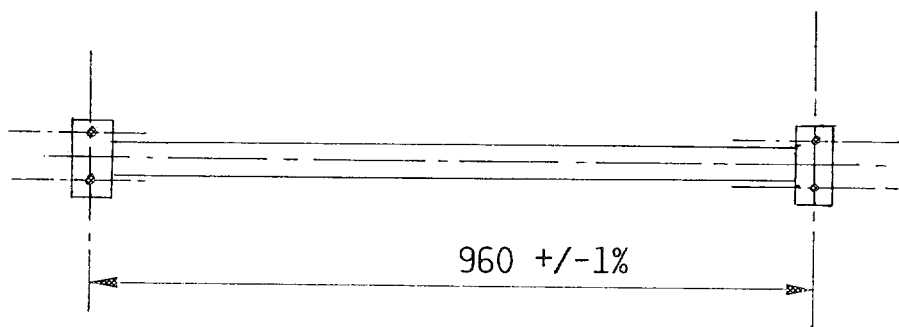
Page ou ext. Page or ext.	Art. Art.	Description Description
------------------------------	--------------	----------------------------

706

STABILISATEUR



STABILISATEUR AVANT



STABILISATEUR ARRIERE

