



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4015

Groupe
Group

T 4

Camions tout-terrain
Cross-country trucks

FICHE D'HOMOLOGATION CONFORME A L'ANNEXE J DU CODE SPORTIF INTERNATIONAL
HOMOLOGATION FORM IN ACCORDANCE WITH APPENDIX J OF THE INTERNATIONAL SPORTING CODE

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

01 JAN. 1993

A) Camion vu de 3/4 avant
Truck seen from 3/4 front



B) Camion vu de 3/4 arrière
Truck seen from 3/4 rear



1. GENERALITES / GENERAL

101. Constructeur RENAULT VEHICULES INDUSTRIELS
Manufacturer

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type C 290 4X4
Commercial name(s) - Model and type

103. Cylindrée 9 834 cm³
Cylinder capacity

104. Mode de construction :
Type of construction :

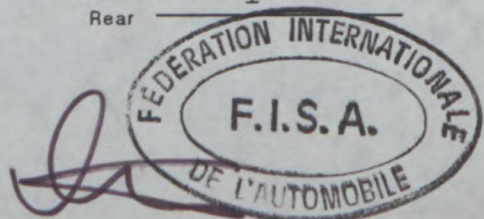
b) Matériau du châssis ACIER
Material of the chassis

c) Matériau de la cabine ACIER
Material of the cab

107. Nombre d'essieux 1
Number of axles

Arrière 1
Rear

(C) FISA - FC - 1990 - 01901.FB07.91



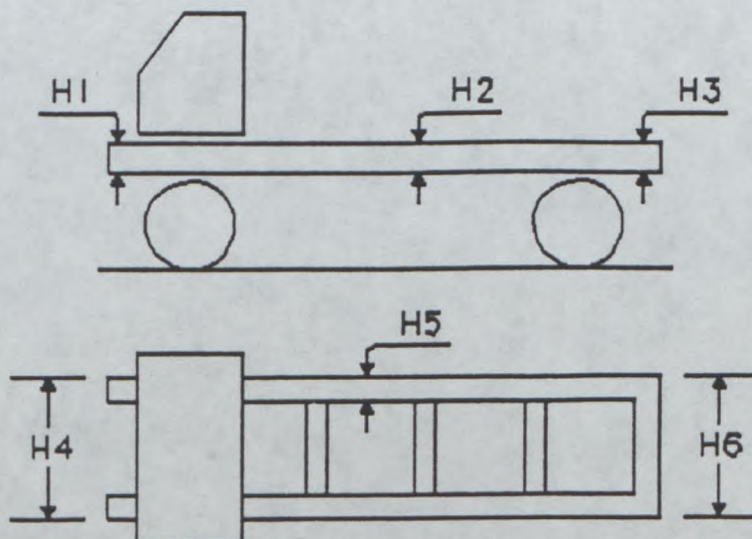
Marque Make RENAULT

Modèle Model C 290 4X4

T-4015

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

- 201. Poids minimum / Minimum weight 7 140 kg
- 202. Longueur hors-tout / Overall length 6 830 mm +/- 1 %
- 203. Largeur hors-tout / Overall width 2 500 mm +/- 1 %
Endroit de mesure / Where measured essieu avant
- 204. Dimensions de la cabine / Cab dimensions
a) Largeur au niveau de l'axe des roues avant / Width at front axle 2 490 mm +/- 1 %
- 206. Empattement / Wheelbase 4 300 mm +/- 1 %
- 207. Voie maximum / Maximum track
a) Avant / Front 2015 mm
b) Arrière / Rear 2015 mm
- 209. Porte-à-faux / Overhang
a) Avant / Front 1 395 mm +/- 1 %
b) Arrière / Rear 1 000 mm +/- 1 %
- 211. Dimensions du cadre du châssis / Chassis frame dimensions
H1: 182 mm +/- 1 % H2: 302 mm +/- 1 %
H3: 302 mm +/- 1 % H4: 902 mm +/- 1 %
H5: 85 mm +/- 1 % H6: 802 mm +/- 1 %



© FISA - FC - 1990 - 019003FB04.92



Marque RENAULT
Make

Modèle C 290 4X4
Model

T-4015

3. MOTEUR / ENGINE

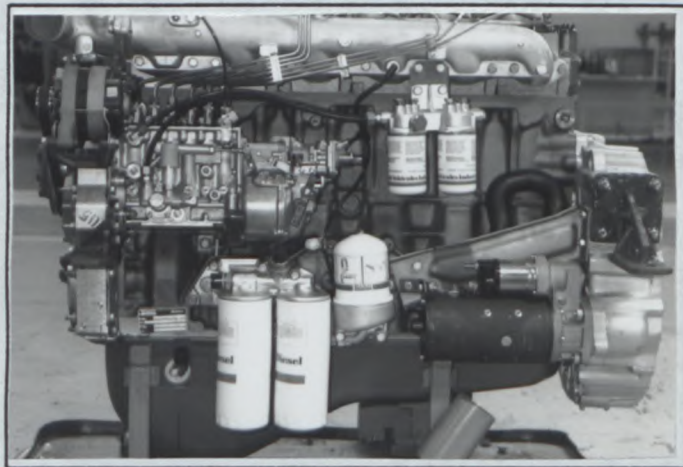
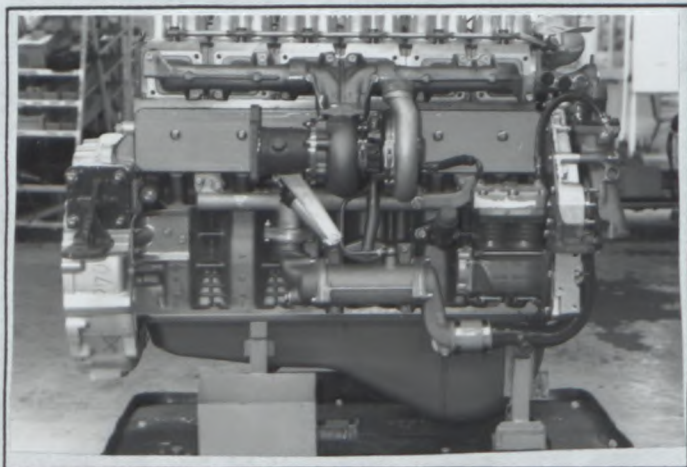
301. Emplacement et position du moteur vertical à l'avant sens longitudinal
Location and position of the engine

302. Nombre de supports 4
Number of supports

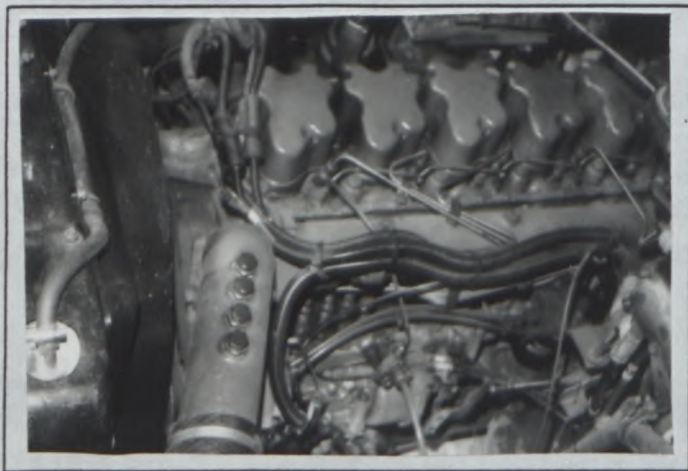
303. Cycle 4
Cycle

C) Profil droit du moteur déposé
Right hand view of dismantled engine

D) Profil gauche du moteur déposé
Left hand view of dismantled engine



E) Moteur dans son compartiment
Engine in its compartment



304. Suralimentation oui non
Supercharging yes no

(en cas de suralimentation, voir Art. 334 sur fiche additionnelle)
in case of supercharging, see Art. 334 on additional form)

Type et nombre de compresseurs 1 turbo compresseur
Type and number of compressors



Marque / Make RENAULT

Modèle / Model C 290 4X4

T-4015

305. Nombre et disposition des cylindres / Number and layout of cylinders 6 cylindres en ligne

306. Mode de refroidissement / Type of cooling eau

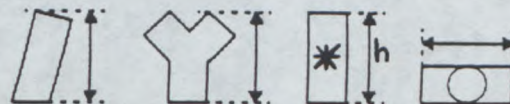
307. Cylindrée / Cylinder capacity
a) Unitaire / Unitary 1 640 cm³ b) Totale / Total 9 840 cm³

308. Volume minimum total d'une chambre de combustion / Total minimum volume of a combustion chamber 85 cm³

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse / Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head _____ cm³

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) / Maximum compression ratio (in relation with the unit) 16 : 1

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres / Minimum height of the cylinder block 494 mm



312. Matériau du bloc-cylindre / Cylinder block material Fonte

313. Chemises : / Sleeves :
a)

oui	non
yes	no

b) Matériau / Material Fonte

c)

humides	sèches
wet	dry

314. Alésage / Bore 120 mm

316. Course / Stroke 145 mm



Marque Make RENAULT

Modèle Model C 290 4X4

T-4015

317. Piston a) Matériau Alu
Piston Material

b) Nombre de segments 3
Number of rings

c) Poids minimum 2 050 g
Minimum weight

d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 83,8 +/-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 0,16 +/-0.15 mm
Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinder block

f) Volume de l'évidement du piston 88,6 +/-0.5 cm³
Piston groove volume

AA) Piston de profil
Piston profile



318. Bielle : a) Matériau acier b) Type de la tête de bielle droite
Connecting rod : Material Big end type

c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets) 82 mm
Interior diameter of the big end (without shell bearings)

d) Longueur entre axes 228 +/- 0.1 mm e) Poids minimum 3 725 g
Length between the axes Minimum weight

319. Vilebrequin a) Type de construction avec contrepoids intégrés
Crankshaft Type of manufacture

b) Matériau acier
Material

c) coulé cast forgé forged

d) Nombre de paliers 7
Number of bearings

e) Type de paliers friction
Type of bearings

f) Diamètre des paliers 96 mm
Diameter of bearings

g) Matériau des chapeaux de paliers fonte
Bearing caps material

h) Poids minimum du vilebrequin nu 90 000 g
Minimum weight of bare crankshaft

i) Diamètre maximum des manetons 77 mm
Maximum diameter of crank pins

(C) FISA - FC - 1990 - 019/02/FB/04.92



Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

320. Volant moteur :
Flywheel :

- a) Matériau
Material
- b) Poids minimum avec couronne de démarreur
Minimum weight with starter ring

Boîte manuelle/Manual gearbox	Boîte automatique/Automatic gearbox
Fonte	_____
40 000 g	_____ g
Utilisable uniquement avec boîte de vitesses automatique Only usable with an automatic gearbox	

321. Culasse :
Cylinderhead :

a) Nombre 6
Number _____

b) Matériau Fonte
Material _____

c) Hauteur minimum 125 mm
Minimum height _____

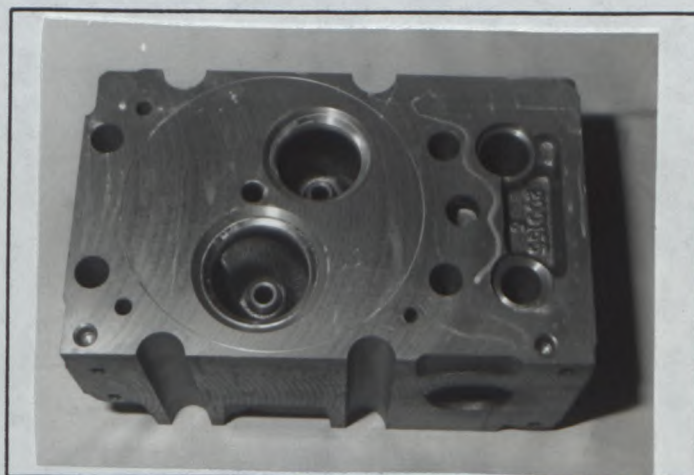
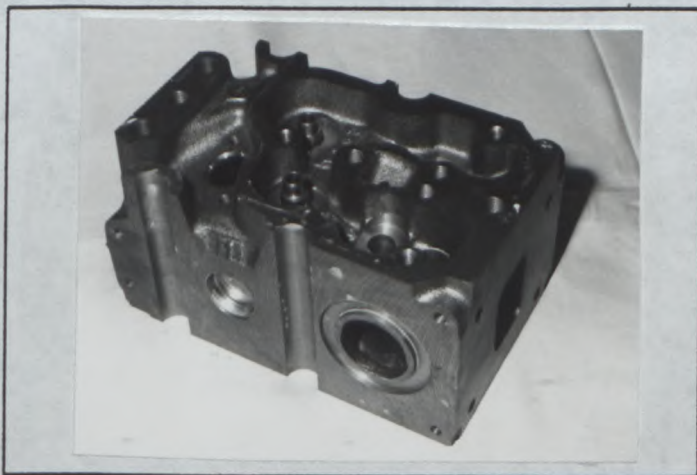
d) Endroit de la mesure faces parallèles
Where measured _____

e) Angle entre soupape d'admission et la verticale 0°
Angle between intake valve and vertical _____

f) Angle entre soupape d'échappement et la verticale 0°
Angle between exhaust valve and vertical _____

F) Culasse nue
Bare cylinderhead

G) Chambre de combustion
Combustion chamber



© FISA - FC - 1990 - 019.00.FB01.92

322. Epaisseur du joint de culasse serré
Thickness of tightened cylinderhead gasket

1,25 +/-0.2 mm



Marque RENAULT
Make

Modèle C 290 4X4
Model

T-4015

324. Alimentation par injection : a) Marque BOSCH b) Modèle Taille P
Fuel feed by injection : Make Model

c) Type de régulateur :

mécanique mechanical	électronique electronic	hydraulique hydraulic
-------------------------	--	--------------------------------------

Type of governor :

d) Type de pompe à injection :

en ligne in line	distributrice distributor	autre principe other principle
---------------------	--	---

Type of injection pump :

e) Nombre de sorties effectives de carburant 6
Number of effective fuel outlets

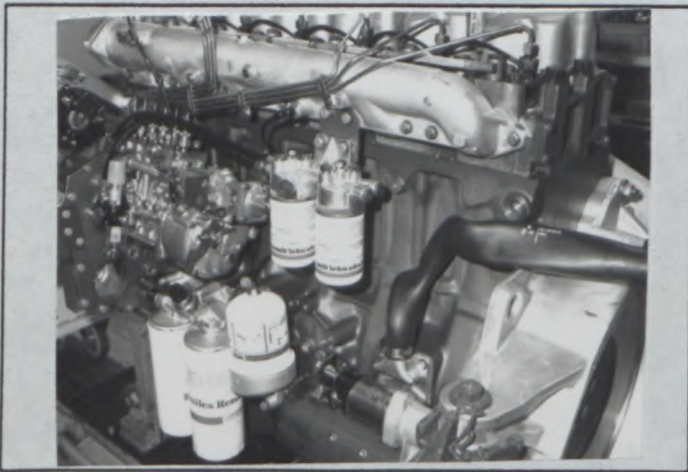
f) Position des injecteurs

chambre chamber	pré-chambre prechamber
--------------------	---------------------------------------

Position of injectors

g) Liste des capteurs d'entrée du régulateur _____
List of input sensors to the governor

H) Système d'injection
Injection system



(C) FISA - FC - 1990 - 019.02.FB04.92

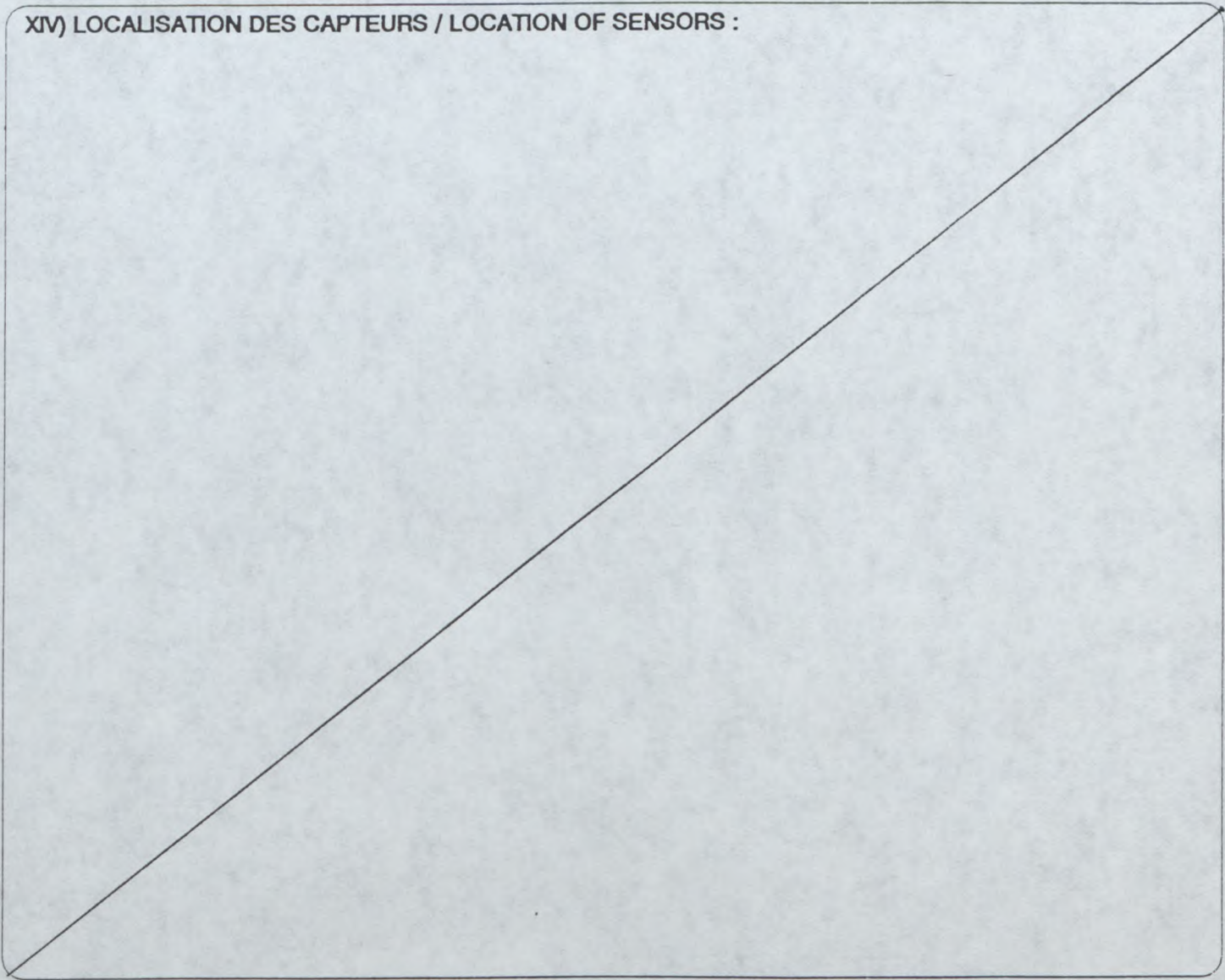


Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

XIV) LOCALISATION DES CAPTEURS / LOCATION OF SENSORS :



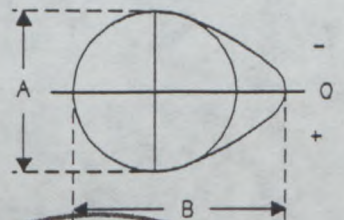
325. Arbre à cames : a) Nombre 1 b) Emplacement dans bloc
 Camshaft : Number _____ Location _____

c) Système d'entraînement Pignon d) Nombre de paliers par arbre 7
 Drive system _____ Number of bearings per shaft _____

e) Diamètre des paliers 26 (sauf l'avant 28) mm
 Diameter of bearings _____

f) Système de commande de soupapes tige à culbuteur
 Type of valve operation _____

g) Dimensions de la came	Admission	A = <u>42</u>	± 0.1 mm
	Intake	B = <u>50,4</u>	± 0.1 mm
Echappement	Exhaust	A = <u>40,50</u>	± 0.1 mm
		B = <u>49,65</u>	± 0.1 mm



(C) FISA - FC - 1990 - 019/02/FB04.92



Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

326. Distribution Timing a) Jeu théorique de distribution Theoretical clearance for valve timing admission intake 0,4 mm échappement exhaust 0,5 mm

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

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				0			
- 5	0,06	+ 5	0,06	- 5	0,06	+ 5	0,06
- 10	0,160	+ 10	0,160	- 10	0,160	+ 10	0,160
- 15	0,260	+ 15	0,260	- 15	0,260	+ 15	0,260
- 30	0,910	+ 30	0,910	- 30	1,047	+ 30	1,047
- 45	4,145	+ 45	4,145	- 45	4,50	+ 45	4,50
- 60	6,997	+ 60	6,997	- 60	7,283	+ 60	7,283
- 75	8,313	+ 75	8,313	- 75	8,822	+ 75	8,822
- 90	8,401	+ 90	8,401	- 90	9,158	+ 90	9,158
- 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) Levée maximum des soupapes
Maximum valve lift

	Levée maximum Maximum valve lift	
Admission / Intake	<u>13,33</u> +/-0.2 mm	avec jeu selon Art. 326.a with clearance according to Art. 326.a
Echappement / Exhaust	<u>13,55</u> +/-0.2 mm	



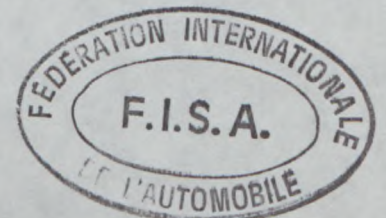
Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

327. Admission : a) Matériau du collecteur Aluminium
Intake : Material of manifold _____
- b) Nombre d'éléments du collecteur 1 c) Nombre de soupapes par cylindre 1
Number of manifold elements _____ Number of valves per cylinder _____
- d) Diamètre maximum de soupape 54 mm e) Diamètre de tige de soupape dans guide 9 +/-0.2 mm
Maximum diameter of the valve _____ Diameter of the valve stem in guide _____
- f) Longueur de soupape 172 +/- 1.5 mm g) Type des ressorts de soupape 1
Valve length _____ Type of valve springs _____
- h) Nombre de ressorts par soupape 1
Number of springs per valve _____
- i) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics :
Sous une charge de 435 N kg, la longueur max. du ressort est de 53,5 mm
Under a load of _____ kg, the max. length of the spring is _____ mm
- k) Diamètre extérieur des ressorts 39,75 +/-0.2 mm l) Nombre de spires des ressorts 7,5
External diameter of the springs _____ Number of spring coils _____
- m) Diamètre du fil des ressorts 4,6 +/-0.1 mm n) Longueur libre max. des ressorts 74 mm
Diameter of spring wire _____ Max. free length of the springs _____

l) Collecteur d'admission
Intake manifold



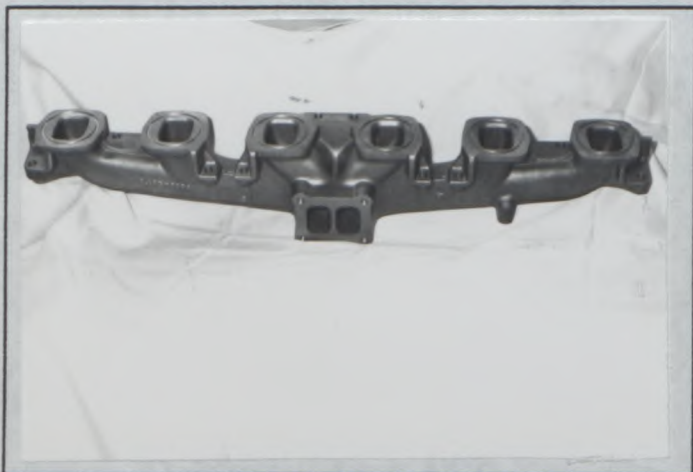
Marque / Make RENAULT

Modèle / Model C 290 4X4

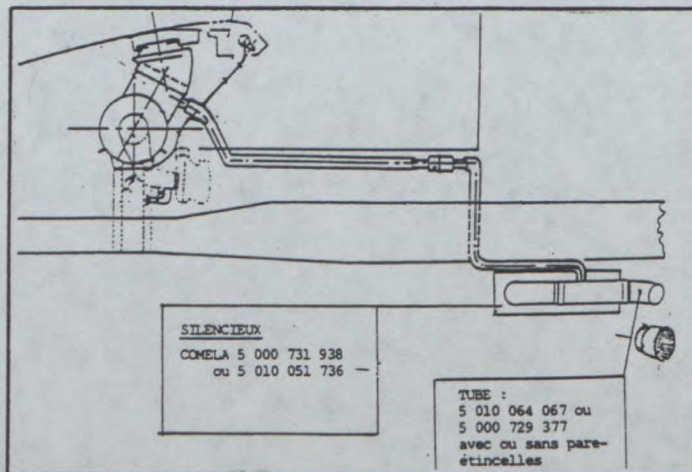
T-4015

328. Echappement : Exhaust :
- a) Matériau du collecteur / Material of manifold Fonte
- b) Nombre d'éléments du collecteur / Number of manifold elements 1 c) Dimensions intérieures de(s) sortie(s) collecteur / Internal dimensions of manifold outlet(s) 34,5 x 50 mm
- d) Nombre de soupapes par cylindre / Number of valves per cylinder 1
- e) Diamètre maximum de soupape / Maximum diameter of the valve 48 mm f) Diamètre de tige de soupape dans guide / Diameter of the valve stem in guide 9 +0/-0.2 mm
- g) Longueur de soupape / Valve length 163 +/-1.5 mm h) Type des ressorts de soupape / Type of valve springs _____
- i) Nombre de ressorts par soupape / Number of springs per valve 2 (A) + (B)
- k) Caractéristiques des ressorts : Spring characteristics :
- Sous une charge de / Under a load of (A) 339 N kg, la longueur max. du ressort est de / kg, the max. length of the spring is (A) 57,5 mm
- (B) 174 N (B) 53,2
- l) Diamètre extérieur des ressorts / External diameter of the springs (A) 39,75 +/-0.2 mm m) Nombre de spires des ressorts / Number of spring coils (A) 7,5
- (B) 27,35 (B) 10,5
- n) Diamètre du fil des ressorts / Diameter of spring wire (A) 4,6 +/-0.1 mm o) Longueur libre max. des ressorts / Max. free length of the springs (A) 74 mm
- (B) 3,2 (B) 71
- p) Diamètre de tuyauterie entre collecteur et premier silencieux / Diameter of pipe between manifold and first silencer 104/108 mm +/- 5%

J) Collecteur d'échappement / Exhaust manifold



BB) Echappement complet / Complete exhaust system



Marque
Make

RENAULT

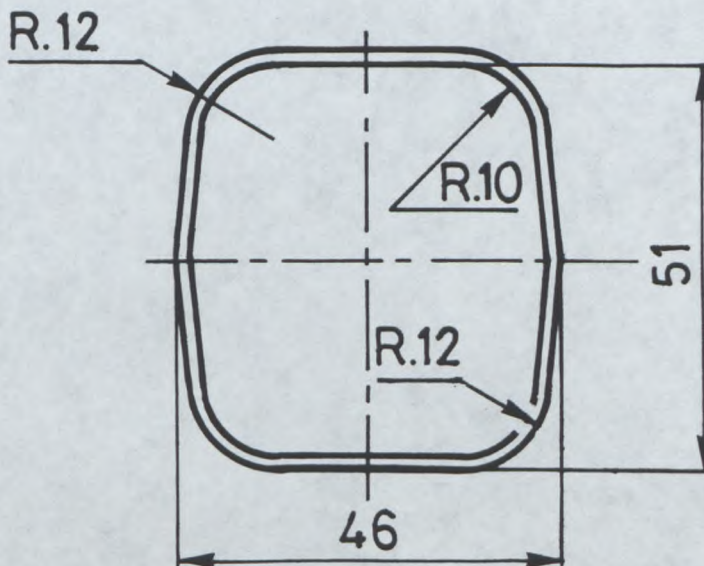
Modèle
Model

C 290 4X4

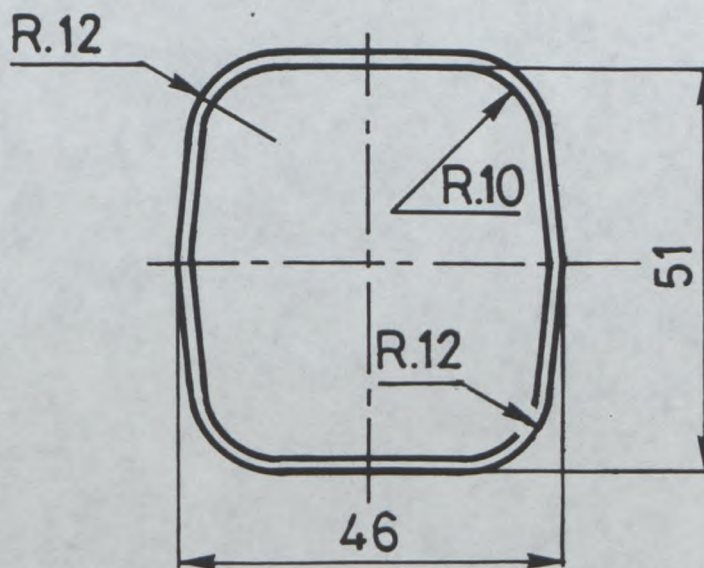
T-4015

Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

1) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side



2) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



A D M I S S I O N / I N T A K E

© FISA IC 1140 - 05/01/10/07/01



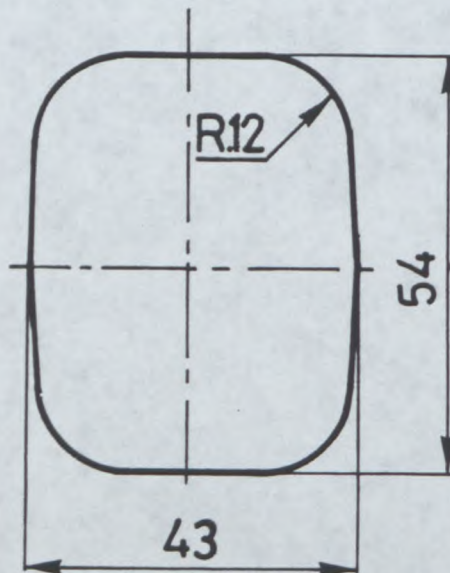
Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

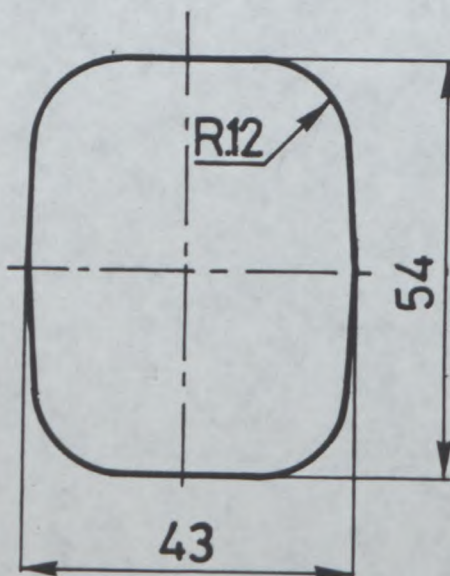
T-4015

Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

III) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side



IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



E C H A P P E M E N T / E X H A U S T

(C) F.I.S.A. - I.C. - 1930 - 01901FB07.91



Marque RENAULT
Make

Modèle C 290 4X4
Model

T-4015

329. Système anti-pollution ou filtre particulier
Anti pollution system or particular filter

a)

<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
<input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no

b) Description
Description _____

331. Circuit de refroidissement
Cooling circuit

Nombre de radiateurs 2 = 1 eau + 1 air
Number of radiators

332. Ventilateur de refroidissement
Cooling fan

a) Nombre 1
Number

b) Diamètre de l'hélice 620 mm
Diameter of the screw

c) Matériau de l'hélice Acier
Material of the screw

d) Nombre de pales 6
Number of blades

e) Type d'entraînement courroie
Type of drive

f) Ventilateur débrayable oui non
Automatic cut in
yes no

333. Système de lubrification :
Lubrication system :

a) Type huile
Type

b) Nombre de pompes à huile 1
Number of oil pumps

c) Capacité totale 23 l
Total capacity

d) Refroidisseurs(s) d'huile oui non
Oil cooler(s)
yes no

Nombre 1
Number

e) Emplacement du(des) refroidisseur(s) sur moteur
Location of the cooler(s)

f) Type du(des) refroidisseur(s) faisceau tubulaire
Type of the cooler(s)



Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

402. Pompe(s) à gazole 1
Gas-oil pump(s) 1

a)

Electrique Electrical	Mécanique Mechanical
--------------------------	-------------------------

b) Nombre 1
Number _____

c) Marque et type BOSCH
Make and type _____

d) Emplacement sur pompe injection
Location _____

e) Débit maximum 25 l/mn à 1 000 t/mn (pompe)
Maximum flow _____ l/mn at _____ rpm

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batteries : a) Nombre 2
Batteries : Number _____

b) Tension 12 volts c) Emplacement longeron gauche
Tension _____ Location _____

502. Génératrice(s) a) Nombre 1 b) Type alternateur
Generator(s) Number _____ Type _____

c) Système d'entraînement courroie
Drive system _____

d) Puissance nominale 1500 watts
Nominal power _____

6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

601. Roues motrices :

avant 1 front 1	avant 2 front 2	arrière 1 rear 1	arrière 2 rear 2
--------------------	--------------------------------	---------------------	---------------------------------

Driven wheels :

602. Embrayage : a) Type 430 DTP 23000 b) Système de commande hydraulique assistance
Clutch : Type _____ Control system pneumatique

c) Nombre de disques 1 d) Diamètre du(des) disque(s) 430 +/-2 mm
Number of plates _____ Diameter of the plate(s) _____

© FISA - FC - 1990 - 019/02/FB01.92



Marque Make RENAULT

Modèle Model C 290 4X4

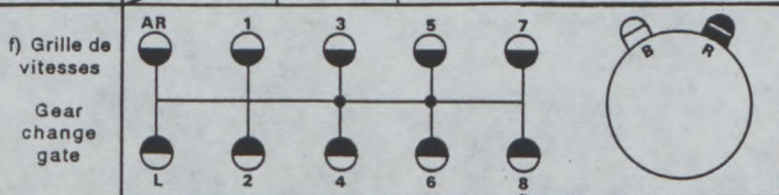
T-4015

603. Boîte de vitesses : a) Emplacement Location accollée au moteur
 Gearbox : Location
- b) Marque "manuelle" "Manual" make RENAULT c) Marque "automatique" "Automatic" make _____
- d) Type et emplacement de la commande Type and location of control d1) Boîte principale Main box levier direct dans cabine
- d2) Doubleur de gamme Splitter box relais arrière d3) Groupe relais Range box relais avant
- e) Rapports Ratios

	Manuelle Manual			
	nombre de dents number of teeth	rapport ratio	constant	synchro
1	61 / 22	7,36		X
2	56 / 29	5,12		X
3	49 / 35	3,71		X
4	43 / 41	2,78		X
5	61 / 22	1,98		X
6	56 / 29	1,35		X
7	49 / 35	1		X
8	43 / 41	0,75		X
AR/R	61 / 35	11,05		X
Constante Constant	35 / 49			X

	Automatique Automatic		
	nombre de dents number of teeth	rapport ratio	synchro
1			
2			
3			
4			
5			
AR/R			

Doubleur de gamme	P S C 21 18 57	0,27	Type : train épicycloïdal
Groupe relais Range box	32 / 52	0,86	Type : relais avant



Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

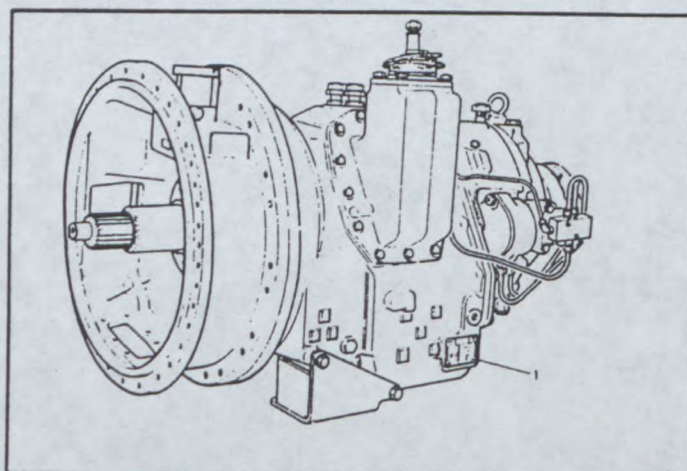
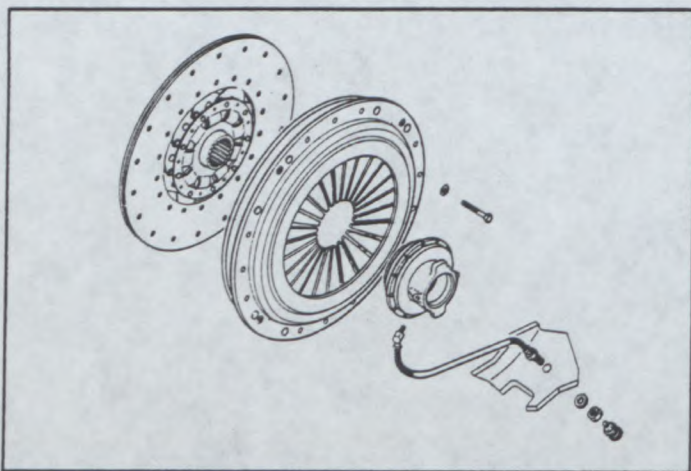
T-4015

g) Type de lubrification Huile sous pression
Type of lubrication _____

h) Refroidisseur d'huile oui non
Oil cooler yes no Type _____
Type _____

CC) Embrayage
Clutch

S) Carter de boîte de vitesses et cloche d'embrayage
Gearbox casing and clutch bell housing



604. Boîte de transfert a) Rapport PV 1,75 GV = 1 b) Nombre de dents 17-22/17-23
Transfer box Ratio Number of teeth

c) Système de commande Permanent
Control system

d) Type de différentiel central planétaire à commande pneumatique
Type of central differential

e) Répartition du couple : e1) Avant 30 % Arrière 70 %
Torque distribution : Front Rear

e2) Nombre de dents : couronne 67 planétaire 28 satellite 18
Number of teeth :

f) Type de limitation de différentiel central blocage
Type of central differential limitation

g) Différentiels interpoints
Interaxle differentials

	Avant / Front	Arrière / Rear
g1) Type Type	<u>planétaires/satellites</u>	<u>planétaires/satellites</u>
g2) Type de limitation Type of limitation	<u>tout ou rien par crabotage</u>	<u>tout ou rien par crabotage</u>



Marque / Make RENAULT

Modèle / Model C 290 4X4

T-4015

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
605. Couple final Final drive				
a) Type de couple final Type of final drive	hypoide		hypoide	
b) Rapport Ratio	6,83		6,83	
c) Nombre de dents Number of teeth	16X41		16X41	
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	blocage à crabot		blocage à crabot	
e) Type de lubrification Type of lubrication	barbottage		barbottage	
f) Refroidisseur d'huile Oil cooler	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no	<input type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no	<input type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no
Type	différentiel sphérique		différentiel sphérique	
g) Essieu réducteur Reduction axle	<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non yes / no	<input type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no	<input type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> non yes / no	<input type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no
g1) Type	différentiel sphérique		différentiel sphérique	
g2) Rapport Ratio	1/2		1/2	
g3) Nombre de dents Number of teeth	planétaire 28 dents satellite 17 dents		planétaire 28 dents satellite 17 dents	

	Avant / Front	Arrière / Rear
606. Arbres de transmission : Transmission shafts :		
a) Type des arbres longitudinaux Type of longitudinal shafts	arbre à cardans 1700 SAE	arbre à cardans 1700 SAE
b) Matériau des arbres longitudinaux Material of longitudinal shafts	acier	acier

© FISA - FC - 1990 - 019.02.FB.01.92

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
c) Type des demi-arbres transversaux Type of transversal half shafts	à cardan		droit	
d) Matériau des demi-arbres transversaux Material of transversal half shafts	acier		acier	

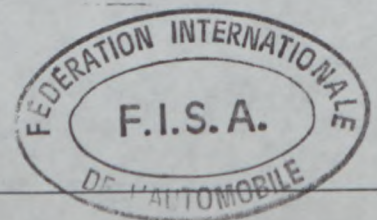
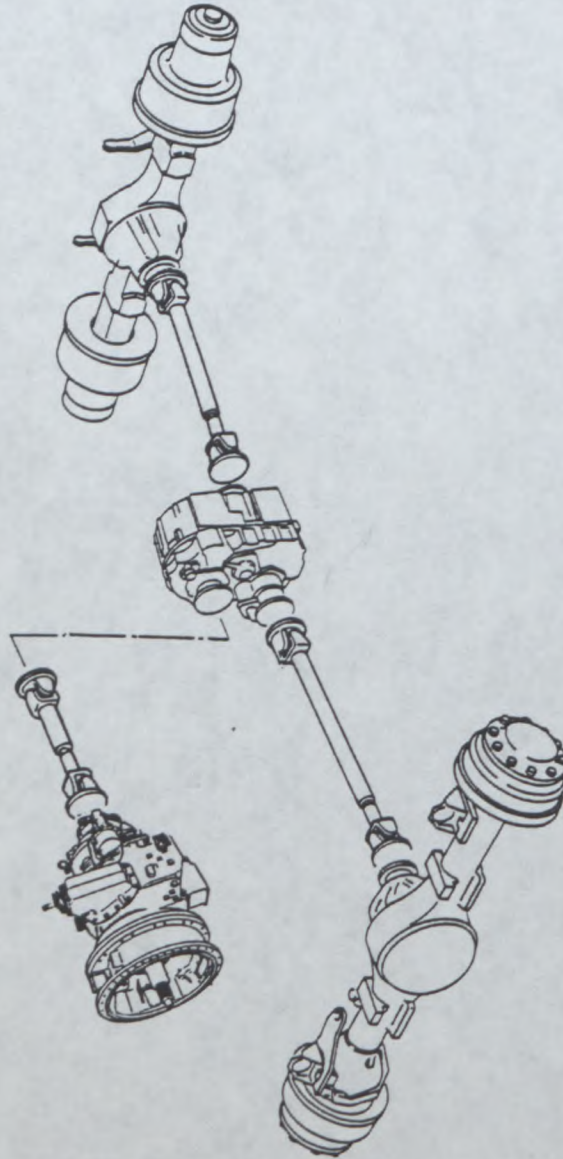


Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

XII) CHAINE CINEMATIQUE / KINEMATIC TRAIN :



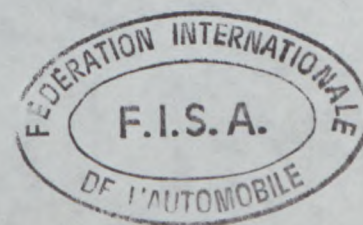
Marque / Make RENAULT

Modèle / Model C 290 4X4

T-4015

7. SUSPENSION / SUSPENSION

	Avant / Front		Arrière / Rear																	
	1	2	1	2																
701. Généralités / General																				
a) Type de suspension / Type of suspension	<u>mécanique</u>		<u>mécanique</u>																	
b) Nombre de butées en matériau souple / Number of elastic stops	<u>1</u>		<u>2</u>																	
702. Ressorts hélicoïdaux / Helicoïdal springs																				
a) Matériau / Material																				
b) Type progressif / Progressive type	<table border="1"><tr><td>oui</td><td>non</td></tr><tr><td>yes</td><td>no</td></tr></table>	oui	non	yes	no	<table border="1"><tr><td>oui</td><td>non</td></tr><tr><td>yes</td><td>no</td></tr></table>	oui	non	yes	no	<table border="1"><tr><td>oui</td><td>non</td></tr><tr><td>yes</td><td>no</td></tr></table>	oui	non	yes	no	<table border="1"><tr><td>oui</td><td>non</td></tr><tr><td>yes</td><td>no</td></tr></table>	oui	non	yes	no
oui	non																			
yes	no																			
oui	non																			
yes	no																			
oui	non																			
yes	no																			
oui	non																			
yes	no																			
c) Nombre de spires / Number of coils																				
d) Diamètre du fil / Diameter of the wire	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm																
e) Diamètre extérieur / External diameter	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm																



Marque RENAULT
Make

Modèle C 290 4X4
Model

T-4015

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
703. Ressorts à lames Leaf springs				
a) Matériau de lame maîtresse Material of main leaf	acier		acier	
Matériau de 2ème lame Material of 2nd leaf	acier		acier	
Matériau de 3ème lame Material of 3rd leaf	acier		acier	
Matériau de 4ème lame Material of 4th leaf	acier			
Matériau de 5ème lame Material of 5th leaf	acier			
Matériau de lame auxiliaire Material of auxiliary leaf				
b) Nombre d'étriers Number of spring hangers	2		2	
c) Longueur développée Developed length	1 700 mm	mm	1 900 mm	mm
d) Largeur maximum Maximum width	90 mm	mm	90 mm	mm
e) Epaisseur Thickness	18 mm	mm	26 mm	mm

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
704. Barre de torsion Torsion bar				
a) Longueur efficace Effective length	910 mm	mm	760 mm	mm
b) Diamètre efficace Effective diameter	34 mm	mm	50 mm	mm
c) Matériau Material	acier		acier	

(C) FISA - IC - 1000 - 019011B07/91



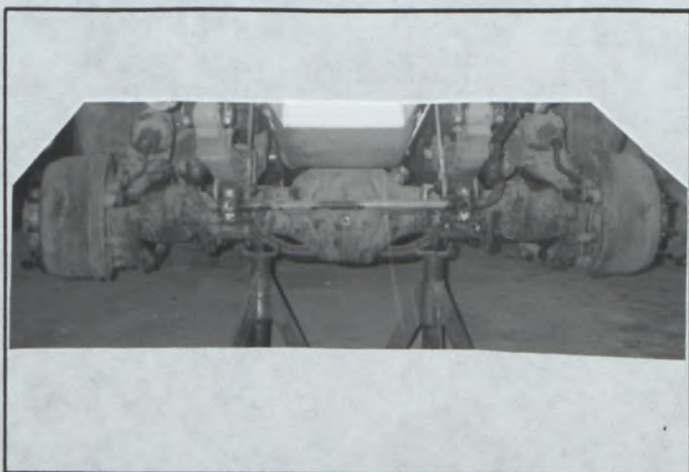
Marque Make RENAULT

Modèle Model C 290 4X4

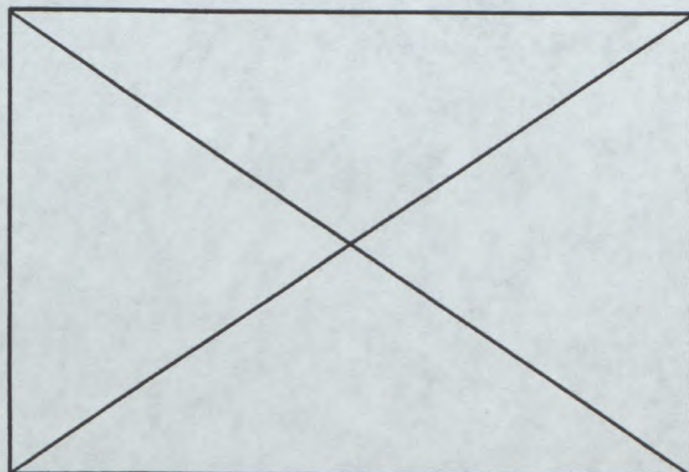
T-4015

705. Autre type de suspension Other type of suspension	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Type Type				
b) Nombre d'élém. élastiques Number of elastic elements				
c) Type d'élém. élastiques Type of elastic elements				

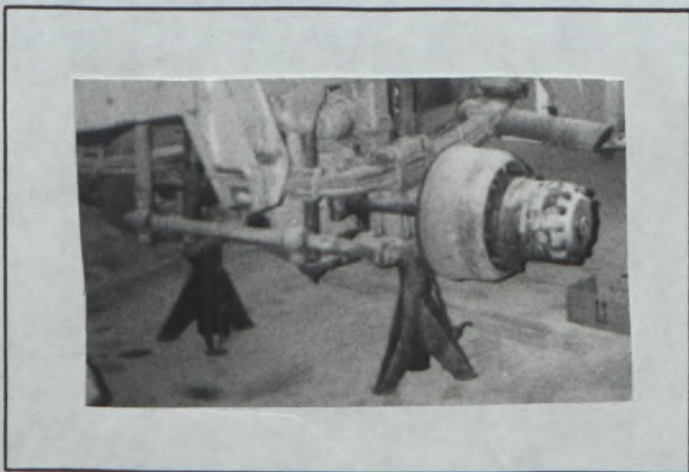
T1) Train avant 1 complet déposé
Complete dismantled front 1 axle



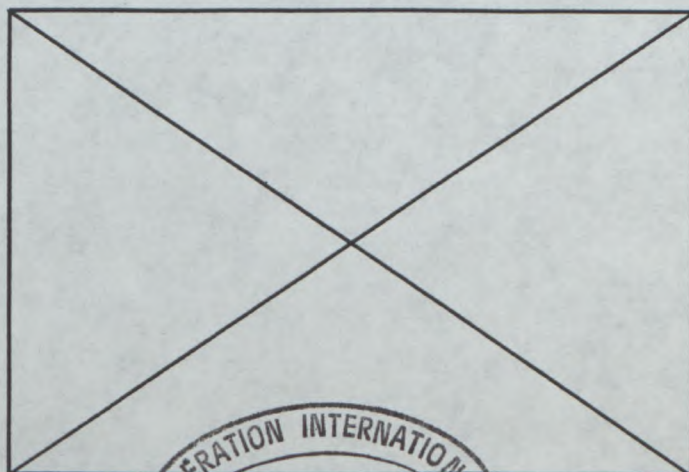
T2) Train avant 2 complet déposé
Complete dismantled front 2 axle



U1) Train arrière 1 complet déposé
Complete dismantled rear 1 axle



U2) Train arrière 2 complet déposé
Complete dismantled rear 2 axle



(C) FISA - FC - 1990 - 019.01.FB.07.91



Marque RENAULT
Make _____

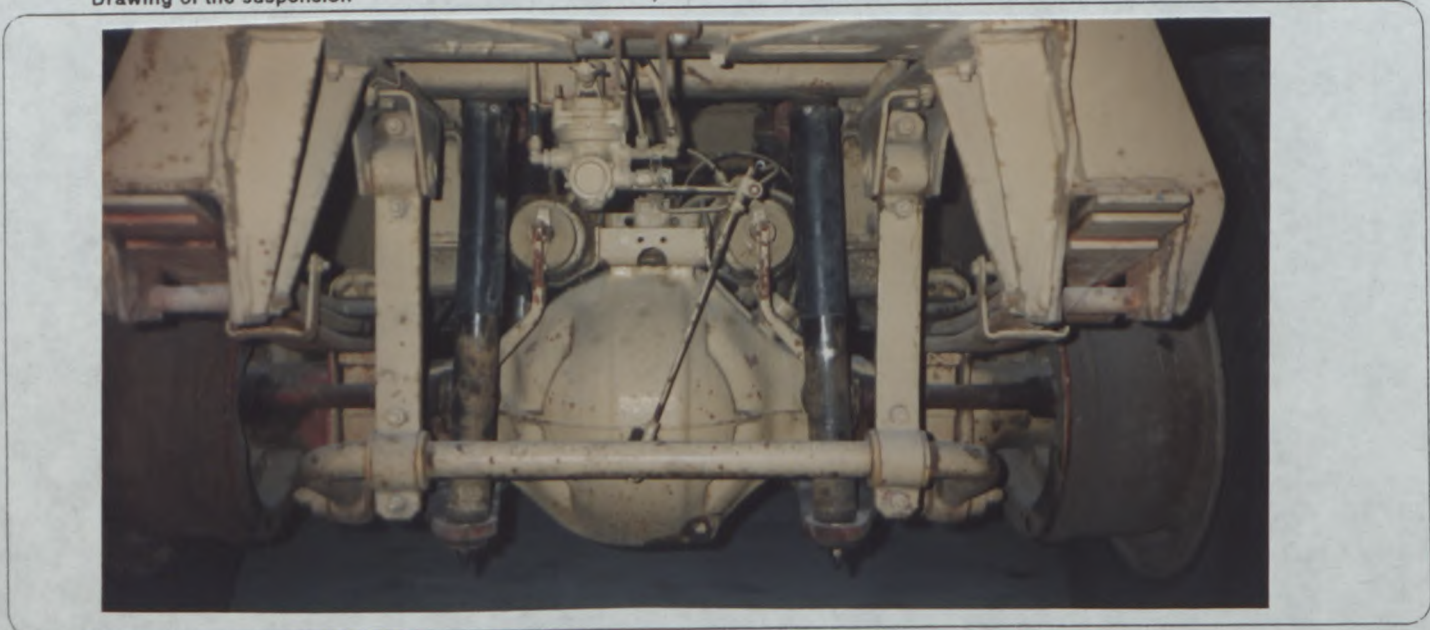
Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

X-1) Dessin de la suspension
Drawing of the suspension



X-2) Dessin de la suspension
Drawing of the suspension



(C) FISA - FC - 1980 - 019.01.FB.07.91



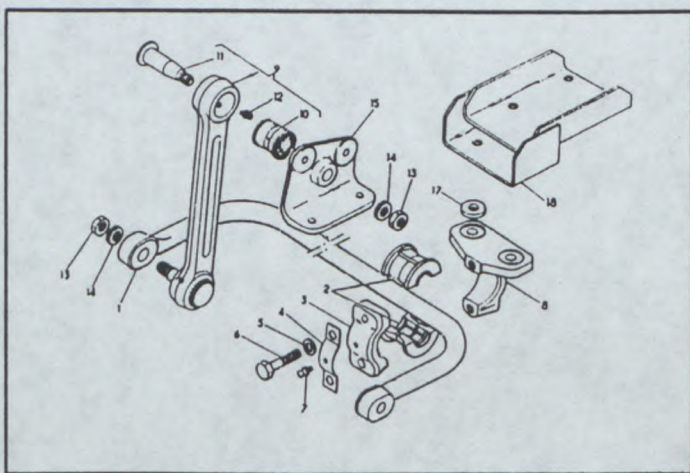
Marque Make RENAULT

Modèle Model C 290 4X4

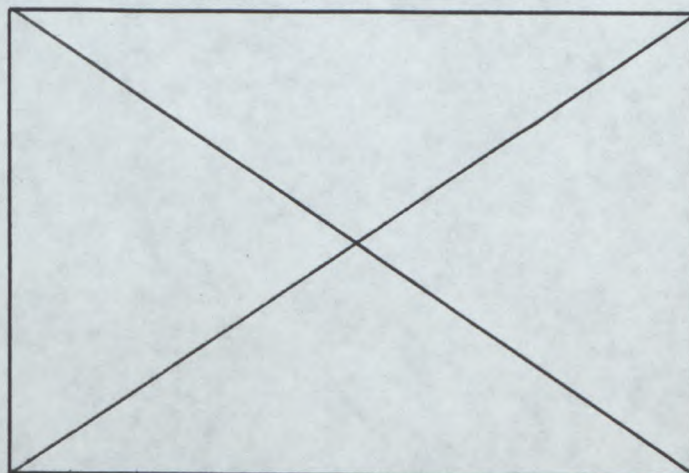
T-4015

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
706. Stabilisateur Stabiliser				
a) Longueur efficace Effective length	930 mm +/-1%		750 mm +/-1%	
b) Diamètre efficace Effective diameter	34 mm		50 mm	
c) Matériau Material	acier		acier	

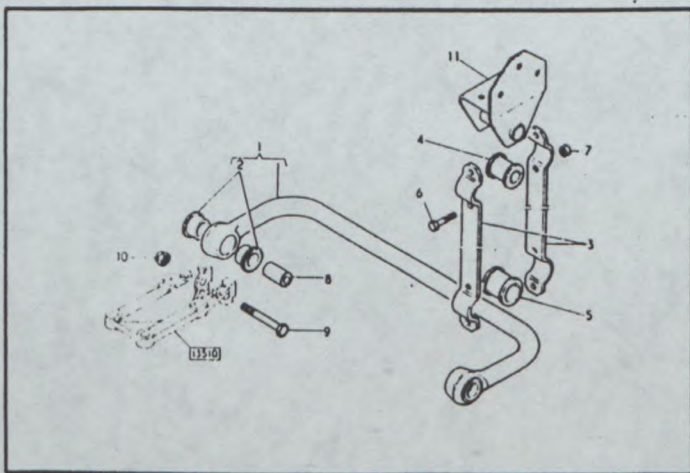
XI-1) Dessin ou photo du stabilisateur **avant 1**
Drawing or photo of **front 1** stabiliser



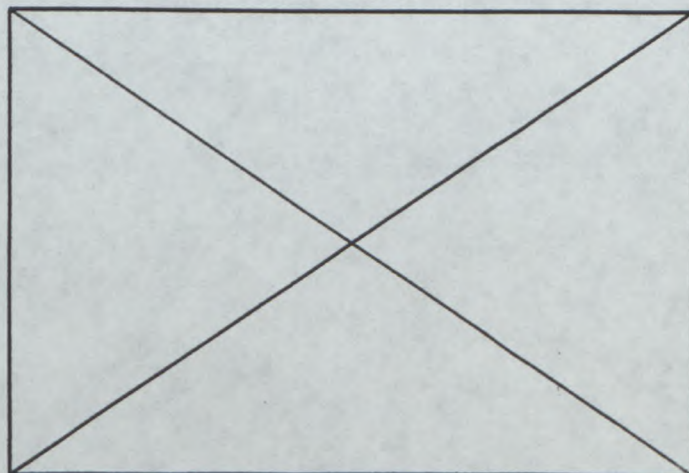
XI-2) Dessin ou photo du stabilisateur **avant 2**
Drawing or photo of **front 2** stabiliser



XI-3) Dessin ou photo du stabilisateur **arrière 1**
Drawing or photo of **rear 1** stabiliser



XI-4) Dessin ou photo du stabilisateur **arrière 2**
Drawing or photo of **rear 2** stabiliser



© FISA - FC - 1990 - 019.01.FB.07.91

707. Amortisseurs
Shock absorbers

a) Nombre par roue
Number per wheel

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Nombre par roue Number per wheel	2			



Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues :
Wheels :

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Diamètre Diameter	1 240 mm	mm	1 240 mm	mm
b) Largeur Width	373 mm	mm	373 mm	mm
c) Roues jumelées Double wheels	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes

803. Freins :
Brakes :

a) Système de freinage air comprimé
Braking system _____

b) Nombre de maître-cylindres 1
Number of master cylinders _____

b1) Alésages _____ mm
Bores _____

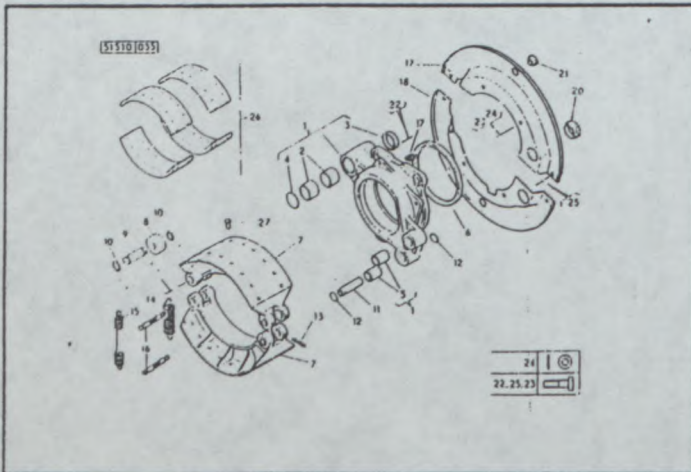
c) Servo-frein oui
Servo-brake yes

c1) Marque et type _____
Make and type _____

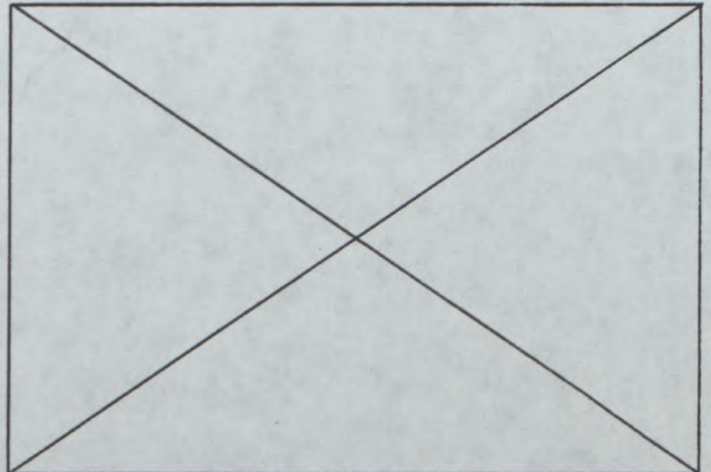
d) Régulateur de freinage oui
Braking regulator yes

d1) Emplacement correcteur sur pont arrière
Location _____

V-1) Frein avant 1
Front 1 brake



V-2) Frein avant 2
Front 2 brake



© FISA - FC - 1930 - 019011FB07.91



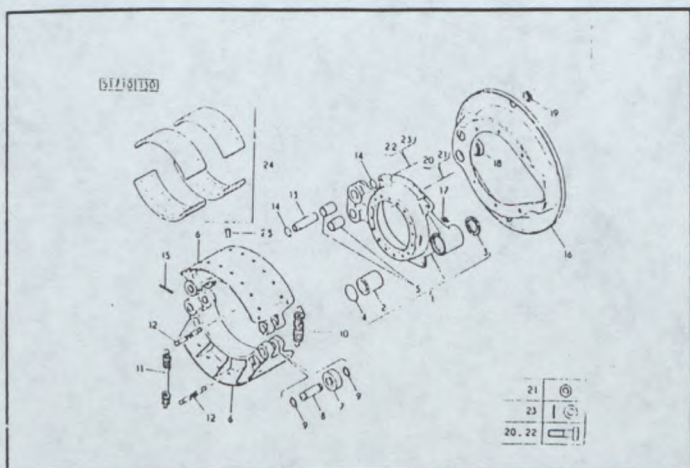
Marque RENAULT
Make

Modèle C 290 4X4
Model

T-4015

W-1) Frein arrière 1
Rear 1 brake

W-2) Frein arrière 2
Rear 2 brake



	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
e) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	1		1	
e1) Alésage surface Bore	12 667 mm		12667 mm	
f) Freins à tambours : Drum brakes :				
f1) Diamètre intérieur Internal diameter	414 +/-1.5 mm		414 +/-1.5 mm	
f2) Nombre de garnitures par roue Number of linings per wheel	2			
f3) Longueur développée des garnitures Developed length of linings	675 +/-1.5 mm		824 +/-1.5 mm	
f4) Largeur des garnitures Width of linings	150 +/-1 mm		175 +/-1 mm	



Marque Make RENAULT

Modèle Model C 290 4X4

T-4015

804. Direction : a) Type ZF 8046
Steering : Type _____

b) Servo-assistance oui non
Power assisted yes no Type hydraulique intégrée

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
d) Roues directrices Steered wheels	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> no	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> no	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> no

e) Amortisseur de direction oui non
Steering damper yes no



Marque / Make RENAULT

Modèle / Model C 290 4X4

T-4015

9. CABINE / CAB

901. Intérieur : Interior :
- a) Ventilation / Ventilation

oui / yes	non / no
-----------	---------------------
 - b) Chauffage / Heating

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

oui / yes	non / no
----------------------	----------
 - d) Sièges / Seats
 - d3) Nombre / Number 2
 - f) Toit ouvrant optionnel / Optional sun roof

oui / yes	non / no
-----------	---------------------
 - f1) Type trappe f2) Système de commande / Control system manuel
 - g) Système d'ouverture des vitres latérales / Opening system for side windows lève-vitres coulissant haut/bas

X) Tableau de bord / Dashboard



Y) Toit ouvrant / Sunroof



© FISA - FC - 1990 - 019.02.FB.01.92



Marque / Make RENAULT

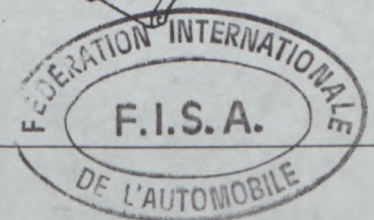
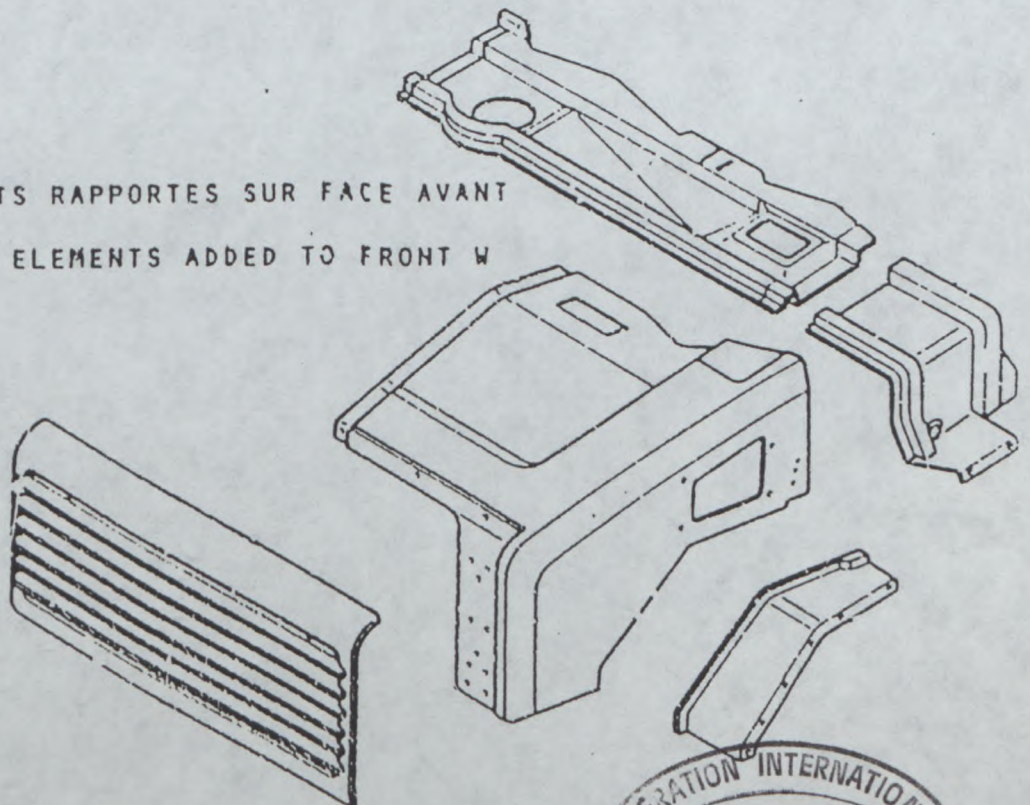
Modèle / Model C 290 4X4

T-4015

- 902. Extérieur : Exterior :
 - a) Nombre de portes / Number of doors 2
 - c) Matériau des portières / Door material acier
 - d) Matériau du capot avant / Front bonnet material résine
 - f) Matériau de la cabine / Cab material acier
 - h) Matériau de lunette arrière / Rear window material VTF
 - i) Matériau des glaces de custode / Rear quarter window material VTF
 - k) Matériau des vitres latérales / Side window material SEKURIT
 - l) Matériau du pare-choc avant / Material of front bumper acier
 - m) Matériau du garde-boue avant / Material of front mudguard ABS

XIII) PARTIES DE CARROSSERIE SYNTHETIQUES / SYNTHETIC PARTS OF THE BODY :

CALANDRE, ELEMENTS RAPPORTES SUR FACE AVANT
RADIATOR SCREEN, ELEMENTS ADDED TO FRONT W



Marque
Make

RENAULT

Modèle
Model

C 290 4X4

T-4015

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION :





FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4015

Groupe **T4**
Group

FICHE D'HOMOLOGATION ADDITIONNELLE POUR MOTEURS SURALIMENTES PAR TURBOCOMPRESSEUR(S) ADDITIONAL HOMOLOGATION FORM FOR TURBO CHARGED ENGINES

Véhicule: Constructeur RENAULT Modèle et type C 290 4X4
Vehicle: Manufacturer Model and type

Homologation valable à partir du 01 JAN. 1993
Homologation valid as from

334. Suralimentation **a) Marque et type du turbocompresseur** GARRET T 45/51
Turbocharging Make and type of the turbocharger

b) Carter de turbine : **b1) Nombre d'entrées des gaz d'échappement** 2
Turbine housing : Number of exhaust gas entries

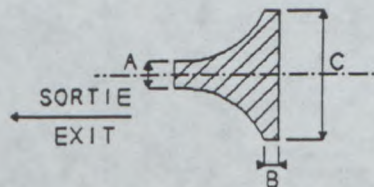
b2) Matériau FONTE
Material

c) Roue de turbine : **c1) Matériau** FONTE
Turbine wheel : Material

c2) Nombre d'aubes 11 **c3) Hauteur(s) des aubes** VARIABLE +/- 0.5 mm
Number of blades Height(s) of blades

c4) Cotes A, B, C, selon le schéma suivant
Dimensions A, B, C, according to the following sketch

A = 71 +/- 0.4 mm
B = 12 +/- 0.5 mm
C = 81 +/- 0.3 mm



c5) Aubes variables oui non
Variable blades yes no

d) Carter de compression : **d1) Nombre d'entrées d'air (mélange)** 1
Impeller housing : Number of air entries (gas)

d2) Matériau ALUMINIUM
Material



Marque Make RENAULT

Modèle Model C 290 4X4

T-4015

e) Roue de compression :
Impeller wheel :

e1) Matériau Material Aluminium

e2) Nombre d'aubes
Number of blades 12

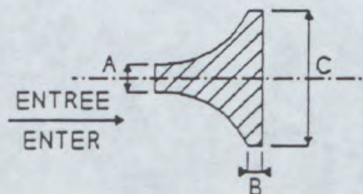
e3) Hauteur(s) des aubes
Height(s) of blades variable +/- 0.5 mm

e4) Cotes A, B, C, selon le schéma suivant
Dimensions A, B, C, according to the following sketch

A = 65,5 +/- 0.4 mm

B = 9 +/- 0.5 mm

C = 91 +/- 0.4 mm



e5) Aubes variables
Variable blades

<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
<input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> no

f) Régulation de la pression :
Pressure regulation :

f1) Type de régulation de la pression: by-pass soupape de décharge relief valve autre cas other case
Type of pressure adjustment: bypass

f2) Type de la soupape sans
Type of the valve

g) Système d'échappement :
Exhaust system :

g1) Dimensions intérieures de(s) éventuel(s) tuyau(x) d'échappement entre collecteur d'échappement et turbocompresseur
Internal dimensions of the possible exhaust pipe(s) between exhaust manifold and turbocharger

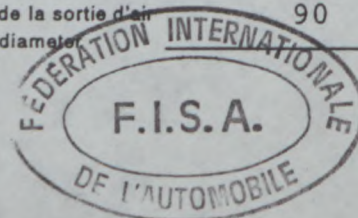
h) Refroidissement de l'air d'admission :
Cooling of intake air :

h1)

<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non
<input type="checkbox"/> yes	<input checked="" type="checkbox"/> no

h2) Système System air/air air/eau air/water simple-passe single-flow double-passe double-flow

h3) Diamètre de l'entrée d'air 90 mm Air inlet diameter
h4) Diamètre de la sortie d'air 90 mm Air outlet diameter



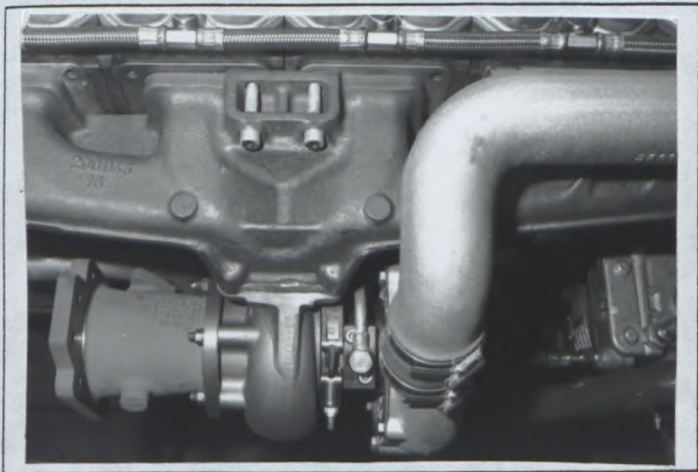
Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

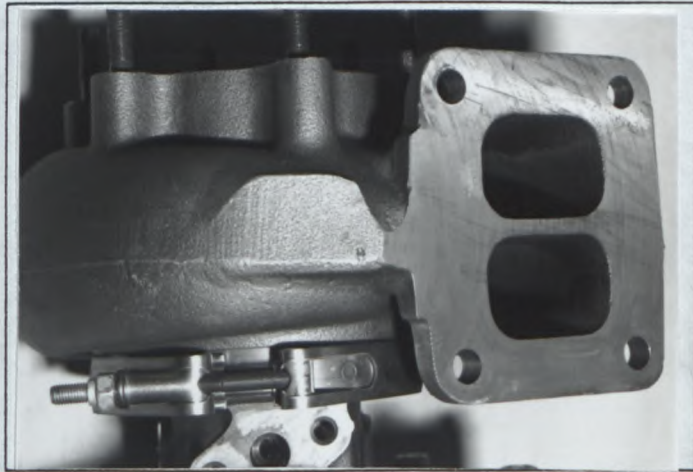
T-4015

PHOTOS

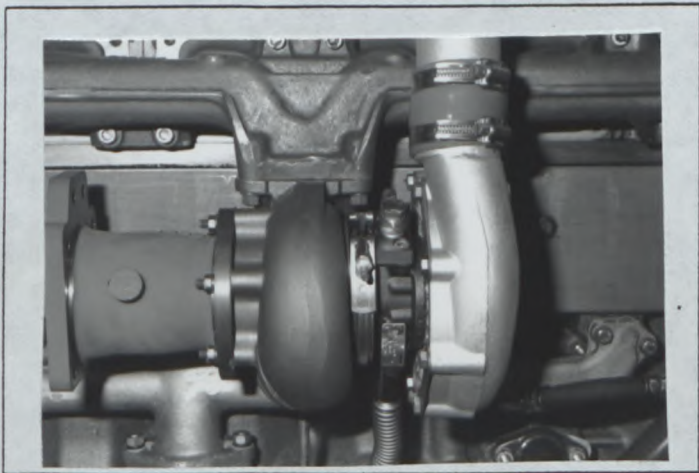
K) Vue de dessus du turbocompresseur
Plan view of turbocharger



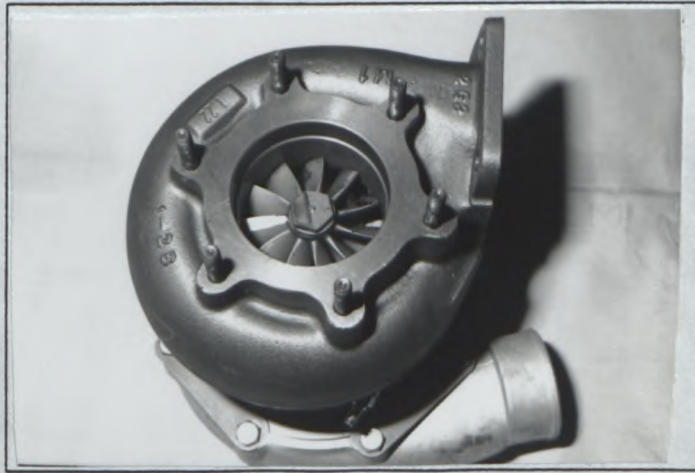
L) Vue de face du turbocompresseur
Front view of turbocharger



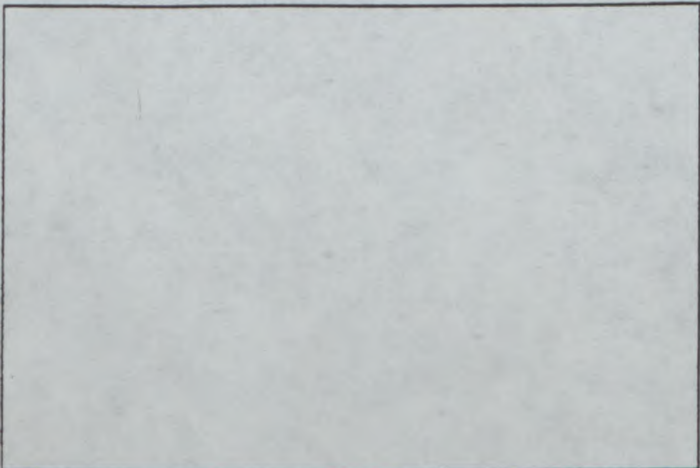
M) Vue de côté du turbocompresseur
Side view of turbocharger



N) Carter de turbine du turbocompresseur
Turbine housing of turbocharger



O) Soupape et montage du by-pass du turbocompresseur
Valve and by-pass installation of turbocharger



P) Système d'échappement entre collecteur et turbocompresseur
Exhaust system between manifold and turbocharger



© FISA / F. Clémenton 1991 - 001/01/FI0391



Marque
Make

RENAULT

Modèle
Model

C 290 4X4

E-4015

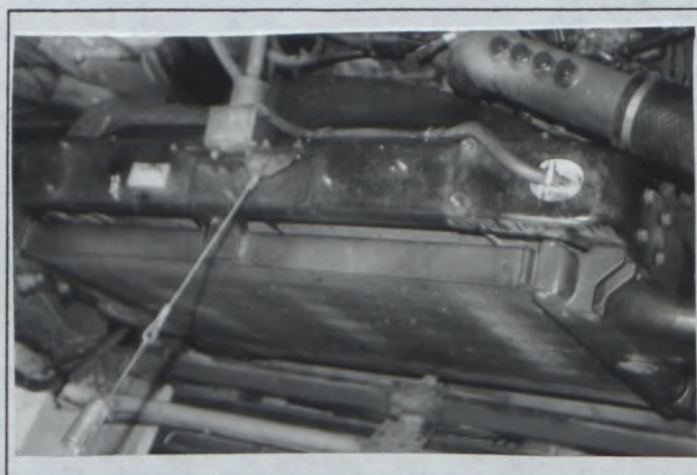
- Q) Carter de compresseur du turbocompresseur
Compressor housing of turbocharger



- R) Echangeur intermédiaire déposé
Intercooler dismantled



- Z) Echangeur intermédiaire monté
Intercooler mounted



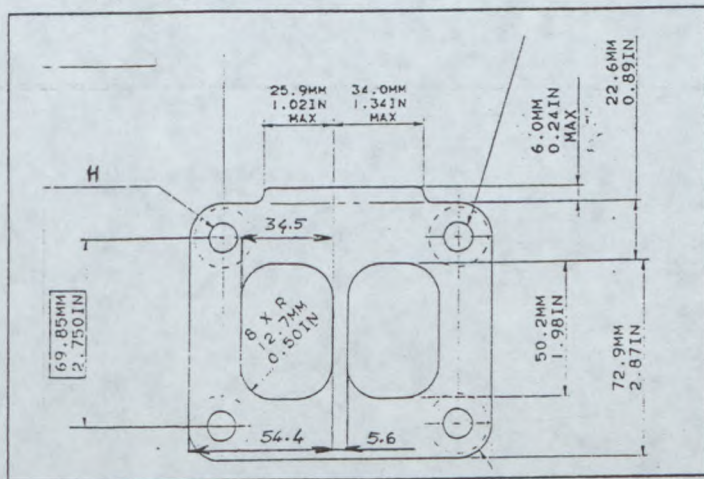
Marque RENAULT
 Make _____

Modèle C 290 4X4
 Model _____

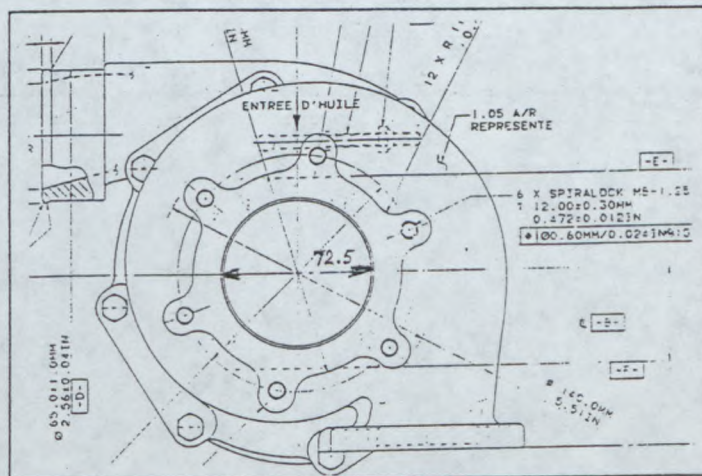
T-4015

DESSINS / DRAWINGS

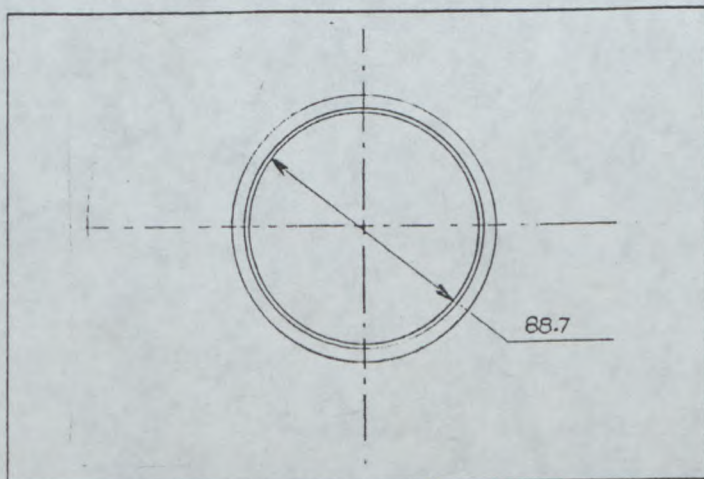
V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur
 Exhaust gas inlet to the compressor turbine



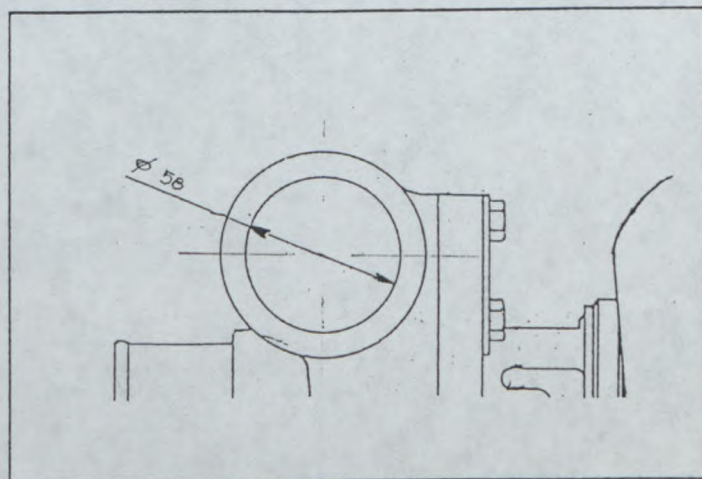
VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur
 Exhaust gas outlet from the compressor turbine



VII) Entrée d'air (mélange) dans carter de compresseur
 Air (gas) inlet to the compressor housing



VIII) Sortie d'air (mélange) du carter de compresseur
 Air (gas) outlet from the compressor housing



Marque RENAULT
Make _____

Modèle C 290 4X4
Model _____

T-4015

(IX) Dispositif réglant la pression de suralimentation
Device regulating the turbocharging pressure

- SANS -

Pression standard 3 bar
Standard pressure _____

Procédure de contrôle de la pression manomètre
Procedure for checking the pressure _____

(XII) Système de refroidissement de l'intercooler
Intercooler cooling system

