



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T44028

Groupe
Group

T4

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

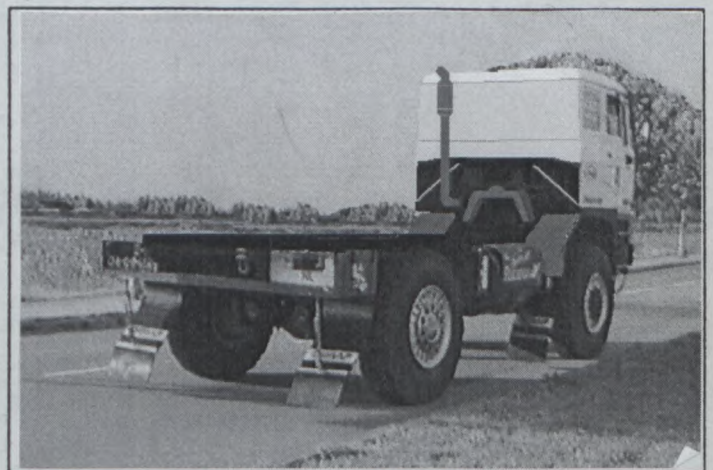
Homologation valable à partir du
Homologation valid-as from

01 DEC. 1995

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 GINAF Trucks B.V. Wageningsestraat 24 3903 LA VEENENDAAL HOLLAND
Manufacturer

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type GINAF TYPE F 2222 4 x 4
Commercial name(s) - Model and type

103. Cylindrée 11631,3 cm³
Cylinder capacity

104. Mode de construction :
Type of construction :

b) Matériau du châssis STEEL
Material of the chassis

c) Matériau de la cabine STEEL
Material of the cab

107. Nombre d'essieux 1
Number of axles Front

Arrière 1
Rear

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

16:00:1107:91

Marque
Make

GINAF

Modèle
Model

F2222

Homologation No

T44028

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

201. Poids minimum 10.000 kg
Minimum weight

202. Longueur hors-tout 7.220 mm +/- 1 %
Overall length

203. Largeur hors-tout 2.500 mm +/- 1 %
Overall width

Endroit de mesure ON THE BODY SUPERSTRUCTURE
Where measured

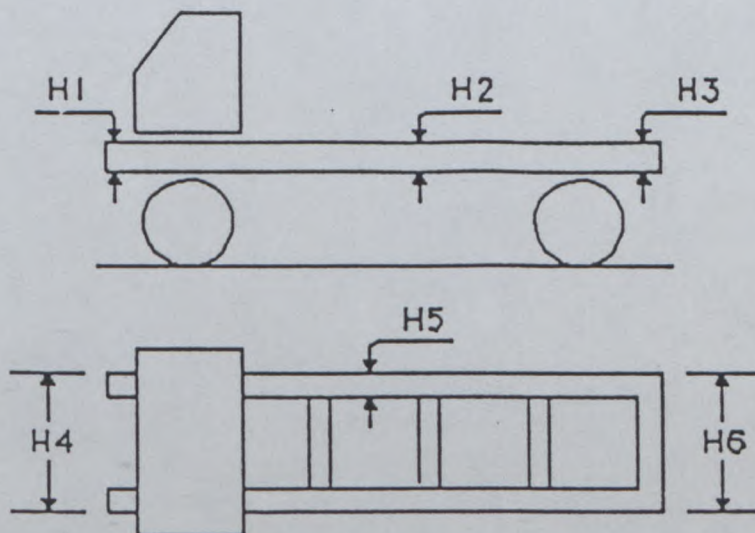
204. Dimensions de la cabine a) Largeur au niveau de l'axe des roues avant 2450 mm +/- 1 %
Cab dimensions Width at front axle

206. Empattement 3900 mm +/- 1 %
Wheelbase

207. Voie maximum a) Avant 2025 mm b) Arrière 2025 mm
Maximum track Front Rear

209. Porte-à-faux a) Avant 1520 mm +/- 1 % b) Arrière 1800 mm +/- 1 %
Overhang Front Rear

211. Dimensions du cadre du châssis H1: 316 mm +/- 1 % H2: 316 mm +/- 1 %
Chassis frame dimensions H3: 316 mm +/- 1 % H4: 630 mm +/- 1 %
H5: 80 mm +/- 1 % H6: 1068 mm +/- 1 %



Marque
Make

GINAF

Modèle
Model

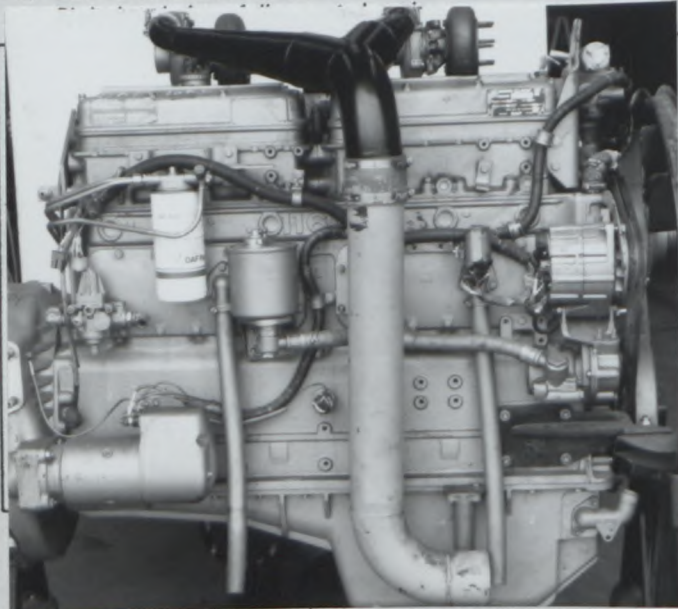
F2222

T44028

3. MOTEUR / ENGINE

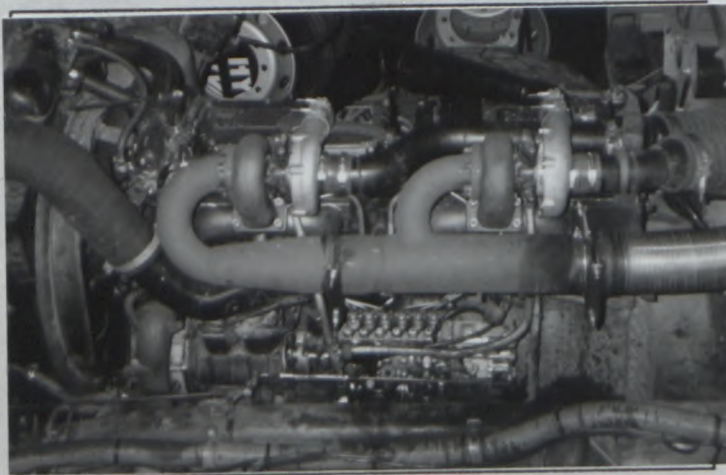
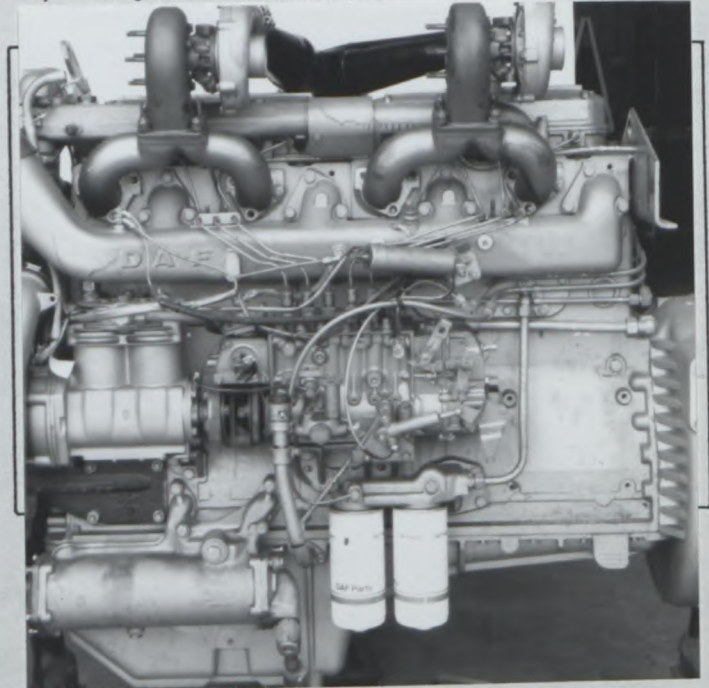
301. Emplacement et position du moteur
Location and position of the engine FRONT SIDE CHASSIS ABOVE FRONT AXLE302. Nombre de supports
Number of supports 4303. Cycle
Cycle 4 STROKE DIESEL

C) Profil droit du moteur déposé



Engine in its compartment

D) Profil gauche du moteur déposé

304. Suralimentation
Supercharging

<input checked="" type="checkbox"/>	oui	non
<input checked="" type="checkbox"/>	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
Type and number of compressors2 TURBOCHARGERS GARRETT T04E11FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Angles 75008 Paris

Marque / Make GINAF

Modèle / Model F 2222

144028

305. Nombre et disposition des cylindres / Number and layout of cylinders 6 CILINDER IN LINE

306. Mode de refroidissement / Type of cooling WATER

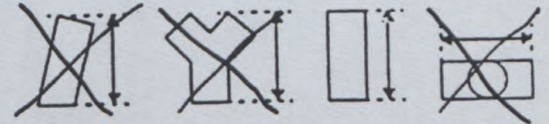
307. Cylindrée / Cylinder capacity
a) Unitaire / Unitary 1938,56 cm³ b) Totale / Total 11631,3 cm³

308. Volume minimum total d'une chambre de combustion / Total minimum volume of a combustion chamber 138 cm³

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse / Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head 0 cm³

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) / Maximum compression ratio (in relation with the unit) 15 : 1

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres / Minimum height of the cylinder block 542,1 mm



312. Matériau du bloc-cylindre / Cylinder block material CAST IRON

313. Chemises / Sleeves :
a)

oui	non
yes	no

 b) Matériau / Material SPECIAL CAST IRON

c)

humides	sèches
wet	dry

314. Alésage / Bore 130 mm

316. Course / Stroke 146,05 mm

Marque GINAF
Make _____

Modèle F2222
Model _____

T44028

317. Piston
Piston
- a) Matériau SPECIAL ALUMINIUM
Material _____
- b) Nombre de segments 4
Number of rings _____
- c) Poids minimum 2880
Minimum weight _____ g
- d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 101 +/-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 -0,05 +/-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 38,1 +/-0.5 cm³
Piston groove volume _____

AA) Piston de profil
Piston profile



318. Bielle :
Connecting rod :
- a) Matériau STEEL
Material _____
- b) Type de la tête de bielle SPLIT
Big end type _____
- c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets) 86,631 mm
Interior diameter of the big end (without shell bearings) _____
- d) Longueur entre axes 266,7 +/- 0.1 mm
Length between the axes _____
- e) Poids minimum 4220
Minimum weight _____ g

319. Vilebrequin
Crankshaft
- a) Type de construction TWISTED/FORGING WITH 1 COUNTERWEIGHT/CRANK
Type of manufacture _____
- b) Matériau STEEL
Material _____
- c) GASNITRIDED

coulé	forgé
cast	forged
- d) Nombre de paliers 7
Number of bearings _____
- e) Type de paliers PLAIN
Type of bearings _____
- f) Diamètre des paliers 98 mm
Diameter of bearings _____
- g) Matériau des chapeaux de paliers MODULAR CAST IRON
Bearing caps material _____
- h) Poids minimum du vilebrequin nu 88000
Minimum weight of bare crankshaft _____ g
- i) Diamètre maximum des manetons 83 mm
Maximum diameter of crank pins _____

Marque / Make GINAF

Modèle / Model F2222

Homologation No

T44028

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
CAST IRON	
55.500 g	g
Utilisable uniquement avec boîte de vitesses automatique Only usable with an automatic gearbox	

321. Culasse :

Cylinderhead :

a) Nombre / Number 2

b) Matériau / Material CAST IRON

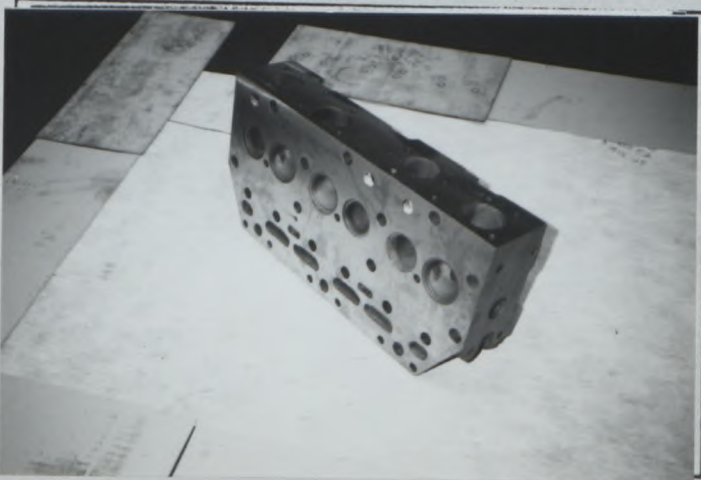
c) Hauteur minimum / Minimum height 104,5 mm

d) Endroit de la mesure / Where measured ALL OVER

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

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

F) Culasse nue / Bare cylinderhead



G) Chambre de combustion / Combustion chamber



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

1,2

+/-0.2 mm

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque
Make

GINAF

Modèle
Model

F2222

T44028

324. Alimentation par injection : a) Marque R. BOSCH b) Modèle DIRECT INJECTION
 Fuel feed by injection : Make Model
- c) Type de régulateur : RO TWO SPEED
 Type of governor :

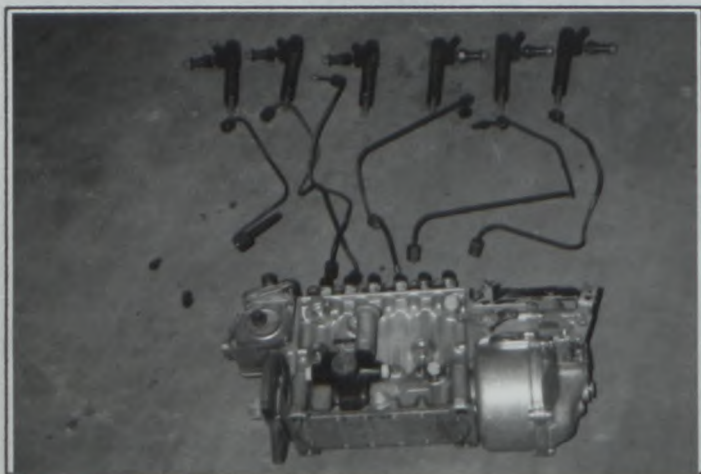
mécanique mechanical	électronique electronic	hydraulique hydraulic
-------------------------	--	--------------------------------------
- d) Type de pompe à injection : P3000
 Type of injection pump :

en ligne in line	distributive distributor	autre principe other principle
---------------------	---	---
- e) Nombre de sorties effectives de carburant : 6
 Number of effective fuel outlets
- f) Position des injecteurs :

chambre chamber	pré-chambre pre-chamber
--------------------	--

 Position of injectors
- g) Liste des capteurs d'entrée du régulateur : NONE
 List of input sensors to the governor

H) Système d'injection
 Injection system



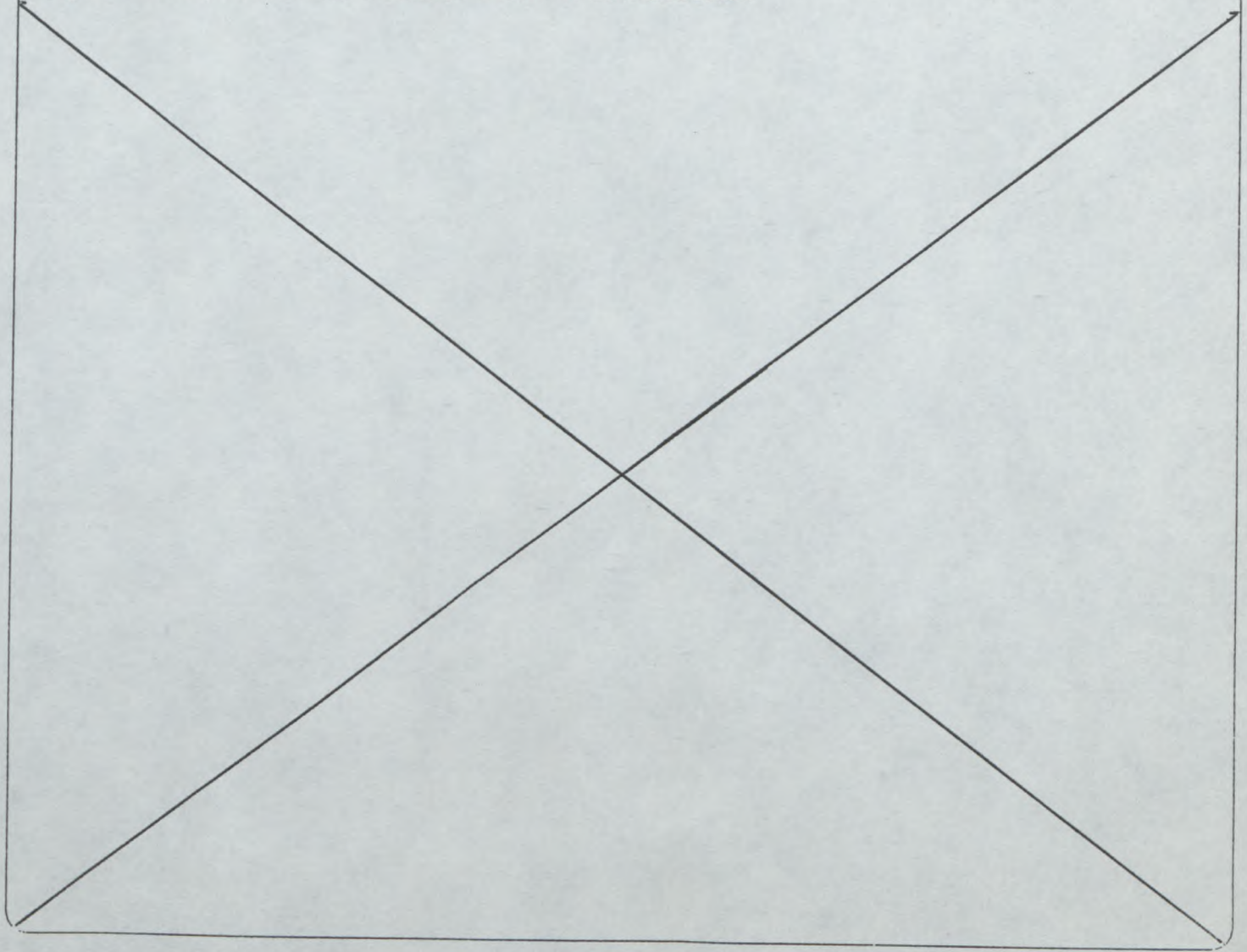
Marque GINAF
Make _____

Modèle F2222
Model _____

Homologation No

T44028

XIV) LOCALISATION DES CAPTEURS / LOCATION OF SENSORS :



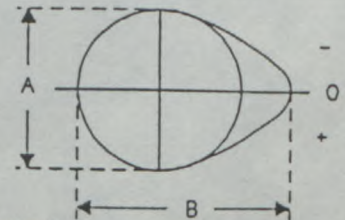
325. Arbre à cames : a) Nombre 1 b) Emplacement IN CILINDERBLOCK RIGHT SIDE
Camshaft : Number Location

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

e) Diamètre des paliers 63,2 mm
Diameter of bearings

f) Système de commande de soupapes PUSH RODS AND ROCKERS
Type of valve operation

g) Dimensions de la came Cam dimensions	Admission Intake	A = <u>43,8</u> +/-0.1 mm
		B = <u>53,2</u> +/-0.1 mm
	Echappement Exhaust	A = <u>43,8</u> +/-0.1 mm
		B = <u>53,26</u> +/-0.1 mm



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

GINAF

Modèle F2222
Model

T44028

326. Distribution
Timinga) Jeu théorique de distribution
Theoretical clearance for valve timingadmission 0,5 mm
intakeéchappement 0,5 mm
exhaustd) Levée de came en mm (arbre démonté)
Cam lift in mm (dismounted camshaft)

(dessin / drawing Art. 325)

ADMISSION / INTAKE				ECHIAPPEMENT / 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	9,406			0	9,457		
- 5	9,306	+ 5	9,306	- 5	9,381	+ 5	9,381
- 10	9,007	+ 10	9,007	- 10	9,153	+ 10	9,153
- 15	8,512	+ 15	8,512	- 15	8,776	+ 15	8,776
- 30	5,892	+ 30	5,892	- 30	6,798	+ 30	6,798
- 45	1,984	+ 45	1,991	- 45	3,720	+ 45	3,720
- 60	0,343	+ 60	0,371	- 60	0,655	+ 60	0,655
- 75	0,152	+ 75	0,178	- 75	0,195	+ 75	0,195
- 90	-	+ 90		- 90	0,048	+ 90	0,018
- 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	12,6 +/-0.2 mm
Echappement / Exhaust	12,7 +/-0.2 mm

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

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque
Make GINAF

Modèle
Model F2222

Homologation No

T44028

327. Admission : a) Matériau du collecteur ALUMINIUM
Intake : Material of manifold
- b) Nombre d'éléments du collecteur 1
Number of manifold elements
- c) Nombre de soupapes par cylindre 1
Number of valves per cylinder
- d) Diamètre maximum de soupape 55 mm
Maximum diameter of the valve
- e) Diamètre de tige de soupape dans guide 11,02 +0/-0.2 mm
Diameter of the valve stem in guide
- f) Longueur de soupape 152,2 +/- 1.5 mm
Valve length
- g) Type des ressorts de soupape COIL
Type of valve springs
- h) Nombre de ressorts par soupape 2
Number of springs per valve
- i) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics :
- Sous une charge de 118 N kg, la longueur max. du ressort est de 43,7 mm
Under a load of kg, the max. length of the spring is
- k) Diamètre extérieur des ressorts 26,4 +/-0.2 mm
External diameter of the springs
- l) Nombre de spires des ressorts 8,5
Number of spring coils
- m) Diamètre du fil des ressorts 3,2 +/-0.1 mm
Diameter of spring wire
- n) Longueur libre max. des ressorts 53 mm
Max. free length of the springs

l) Collecteur d'admission
Intake manifold



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque GINAF
Make

Modèle F2222
Model

T44028

328. Echappement : a) Matériau du collecteur CAST IRON
Exhaust : Material of manifold
- b) Nombre d'éléments du collecteur 2 c) Dimensions intérieures de(s) sortie(s) collecteur 44 x 58 (2x) mm
Number of manifold elements Internal dimensions of manifold outlet(s)
- d) Nombre de soupapes par cylindre 1
Number of valves per cylinder
- e) Diamètre maximum de soupape 47,8 mm f) Diamètre de tige de soupape dans guide 11 +0/-0.2 mm
Maximum diameter of the valve Diameter of the valve stem in guide
- g) Longueur de soupape 150,1 +/-1.5 mm h) Type des ressorts de soupape Coil
Valve length Type of valve springs
- i) Nombre de ressorts par soupape 2
Number of springs per valve
- k) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics :
- Sous une charge de 252 N kg, la longueur max. du ressort est de 50,3 mm
Under a load of kg, the max. length of the spring is
- l) Diamètre extérieur des ressorts 36,3 +/-0.2 mm m) Nombre de spires des ressorts 7
External diameter of the springs Number of spring coils
- n) Diamètre du fil des ressorts 4,4 +/-0.1 mm o) Longueur libre max. des ressorts 61,4 mm
Diameter of spring wire Max. free length of the springs
- p) Diamètre de tuyauterie entre collecteur et premier silencieux 110 mm +/- 5%
Diameter of pipe between manifold and first silencer

J) Collecteur d'échappement
Exhaust manifold



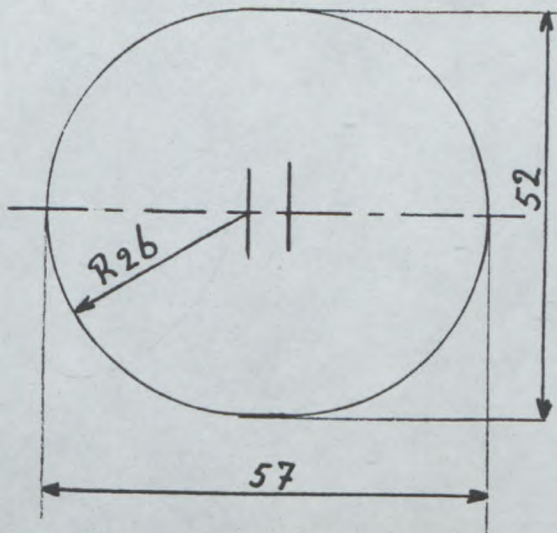
BB) Echappement complet
Complete exhaust system



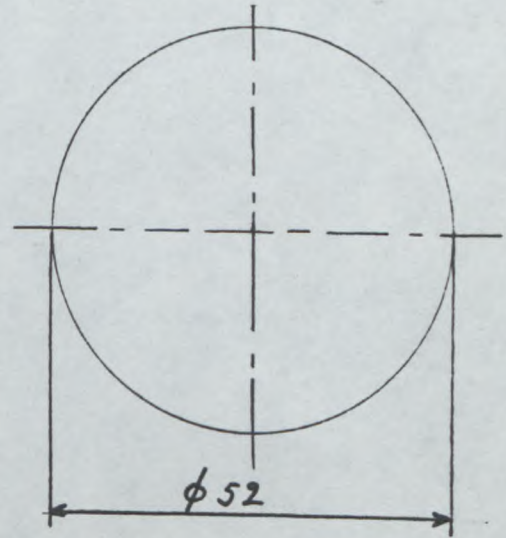
Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

I) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side

CIL. 1-2
4-5

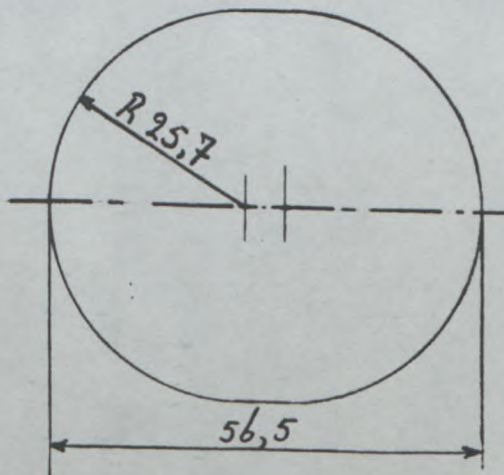


CIL. 3-6

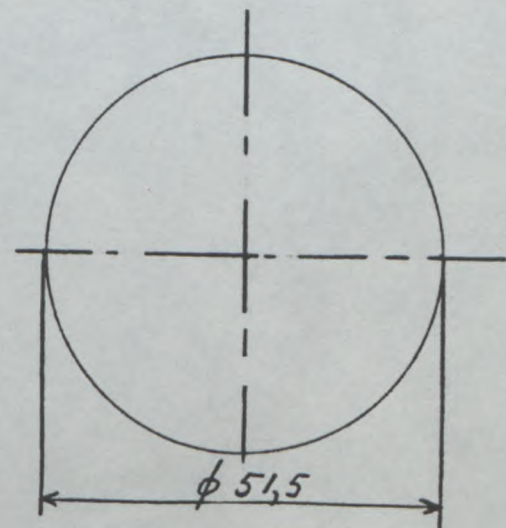


II) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side

CIL. 1-2
4-5



CIL. 3-6



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

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

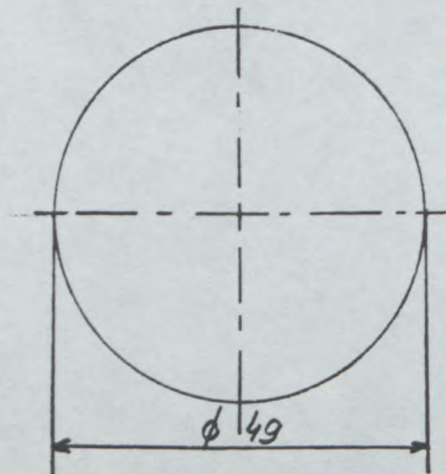
Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

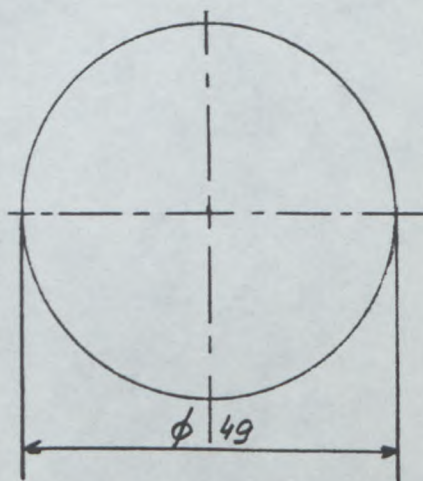
Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

III) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side

CIL. 1-2-3

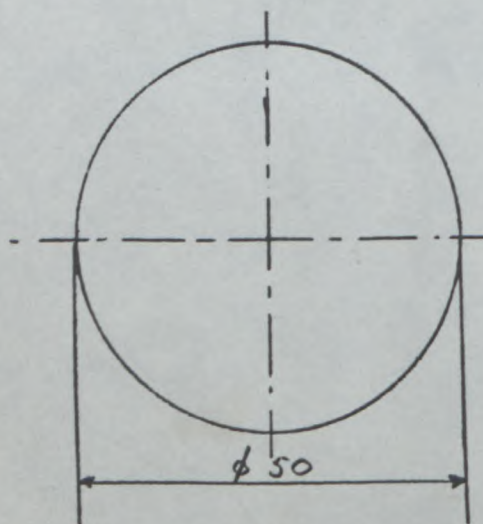


CIL. 4-5-6

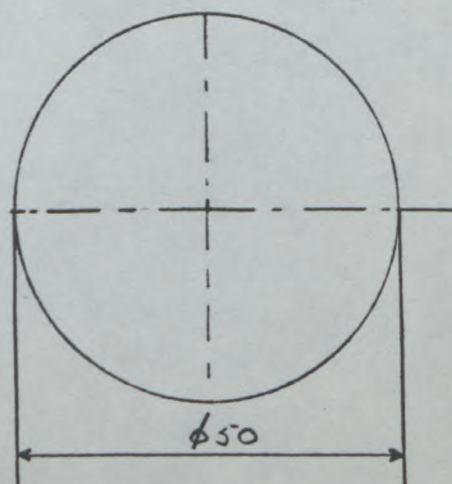


IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side

CIL. 1-2-3



CIL. 4-5-6



IQ FISA . FC . 1330 . 019.01 FB07 91

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

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque
Make GINAF

Modèle
Model F2222

Homologation No

T44028

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 1
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 SYNTHETIC MATERIAL
Material of the screw _____

d) Nombre de pales 9
Number of blades _____

e) Type d'entraînement V-BELT DRIVE
Type of drive _____

f) Ventilateur débrayable oui non
Automatic cut in yes no

333. Système de lubrification :
Lubrication system :

a) Type WET SUMP
Type _____

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

c) Capacité totale 25 l
Total capacity _____

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

Nombre 1
Number _____

e) Emplacement du(des) refroidisseur(s) LEFT HAND SIDE CILINDER BLOCK
Location of the cooler(s) _____

f) Type du(des) refroidisseur(s) PIPE ELEMENT WATER/OIL HEAT EXCHANGER
Type of the cooler(s) _____

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque GINAF
Make _____Modèle F2222
Model _____**T44028****4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT**402. Pompe(s) à gazole
Gas-oil pump(s)a)

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

b) Nombre 1
Number _____c) Marque et type BOSCH MECHANIC DRIVEN
Make and type _____d) Emplacement ON FUEL INJECTION PUMP
Location _____e) Débit maximum 2,1 l/mn à 1400
Maximum flow _____ l/mn at _____t/mn ENGINE CRANKSHAFT
rpm _____**5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT**501. Batteries :
Batteries :a) Nombre 2
Number _____b) Tension 12 volts
Tension _____c) Emplacement RIGHT HAND SIDE CHASSIS
Location _____502. Génératrice(s)
Generator(s)a) Nombre 1
Number _____b) Type R. BOSCH K1 ALTERATOR
Type _____c) Système d'entraînement V-BELT DRIVE
Drive system _____d) Puissance nominale 55 watts
Nominal power _____**6. TRANSMISSION / POWER TRAIN**601. Roues motrices :
Driven wheels :

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

602. Embrayage : a) Type DRY-SINGEL
Clutch : Type _____b) Système de commande HYDRAULIC-PNEUMATIC
Control system _____c) Nombre de disques 1
Number of plates _____d) Diamètre du(des) disque(s) 420 +/- 2 mm
Diameter of the plate(s) _____

Marque Make GINAF

Modèle Model F2222

T44028

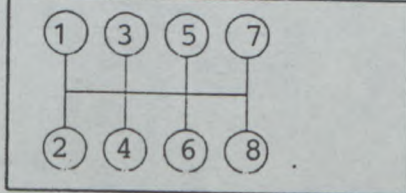
603. Boîte de vitesses : a) Emplacement MOUNTED ON BACKSIDE ENGINE
 Gearbox : Location
- b) Marque "manuelle" ZF GERMANY 16S130 c) Marque "automatique" Z.F. Electrical/pneumatically
 "Manual" make "Automatic" make
 in cabin driver side
- d) Type et emplacement de la commande d1) Boîte principale Z.F. Electrical/pneumatically
 Type and location of control Main box
- d2) Doubleur de gamme Z.F. d3) Groupe relais ZF
 Splitter box Range box
- e) Rappports Ratios

	Manuelle Manual			
	nombre de dents number of teeth	rapport ratio	constant	synchro
1	47-17	14,29		X
2	38-20	9,93		X
3	34-25	7,05		X
4	30-31	4,58		X
5	47-17	3,12		X
6	38-20	2,17		X
7	34-25	1,54		X
8	30-31	1,0		X
AR/R	38-17	12,66	X	
Constante Constant	30-31	0,91		X

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

Doubleur de gamme	28-34	0,74	Type : Type : <u>Z.F.</u>
Groupe relais Range box	27-26-83	4,58	Type : Type : <u>Z.F.</u>

f) Grille de vitesses
Gear change gate



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8. place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque GINAF
Make

Modèle F2222
Model

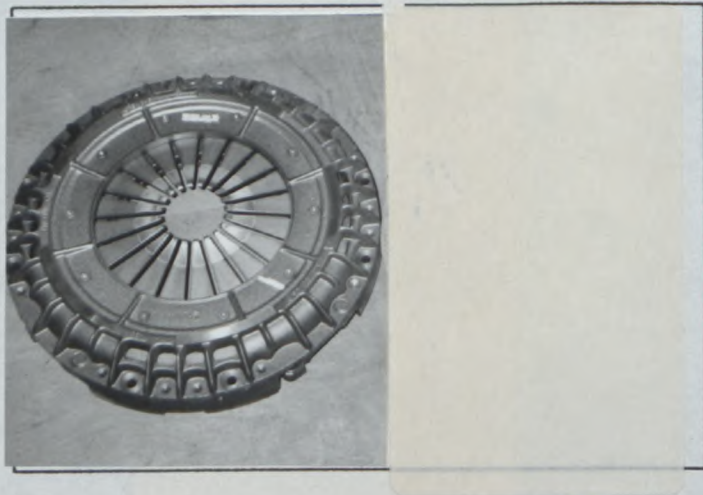
T44028

g) Type de lubrification EXCENTER OIL PUMP
Type of lubrication

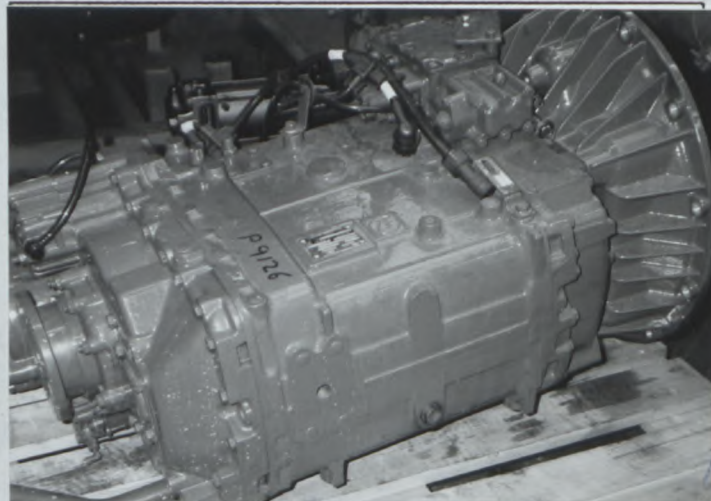
h) Refroidisseur d'huile oui / non
Oil cooler yes / no

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 1,02 a) Rapport 44
Transfer box Ratio Number of teeth

c) Système de commande PNEUMATIC
Control system

d) Type de différentiel central PLANETARY SET
Type of central differential

e) Répartition du couple : e1) Avant 35 % Arrière 65 %
Torque distribution : Front Rear

e2) Nombre de dents : 36
Number of teeth :

f) Type de limitation de différentiel central MECHANICAL BLOCK DOG CLUTCH
Type of central differential limitation

g) Différentiels interpoints
Interaxle differentials

	Avant / Front	Arrière / Rear
g1) Type Type	 	
g2) Type de limitation Type of limitation	 	

Marque
Make GINAF

Modèle
Model F2222

Homologation No

T44028

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
605. Couple final Final drive				
a) Type de couple final Type of final drive	PLANETARY HUB		PLANETARY HUB	
b) Rapport Ratio	REDUCTION 3,4		REDUCTION 3,4	
c) Nombre de dents Number of teeth	20-48-13		20-48-13	
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	MECHANICAL BLOCK		MECHANICAL BLOCK	
e) Type de lubrification Type of lubrication	SPLASH LUBRICAT.		SPLASH LUBRICAT.	
f) Refroidisseur d'huile Oil cooler	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Type Type				
g) Essieu réducteur Reduction axle	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Type Type				
g1) Type Type	AGP 20		DAF 1355	
g2) Rapport Ratio	4,93		4,93	
g3) Nombre de dents Number of teeth	29-20		29-20	

	Avant / Front	Arrière / Rear
606. Arbres de transmission : Transmission shafts :		
a) Type des arbres longitudinaux Type of longitudinal shafts	PROPELLER SHAFT WITH 2 UNIVERSAL JOINTS	PROPELLER SHAFT WITH 2 UNIVERSAL JOINTS
b) Matériau des arbres longitudinaux Material of longitudinal shafts	STEEL	STEEL

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
c) Type des demi-arbres transversaux Type of transversal half shafts	CONSTANT VELOCITY SHAFT		STRAIT DRIVE SHAFT	
d) Matériau des demi-arbres transversaux Material of transversal half shafts	FORGED STEEL		FORGED STEEL	

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

9 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque
Make

GINAF

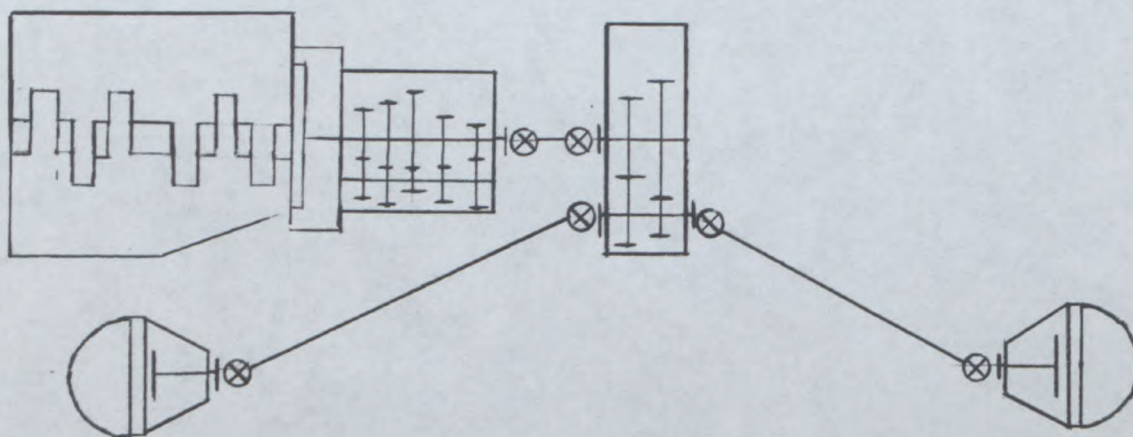
Modèle
Model

F2222

Homologation No

T44028

XII) CHAINE CINEMATIQUE / KINEMATIC TRAIN :



IQ FSA - FC - 1200 - 01902/FB01 92

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

7. SUSPENSION / SUSPENSION

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
701. Généralités / General				
a) Type de suspension / Type of suspension	SPRING LEAVES		SPRING LEAVES	
b) Nombre de butées en matériau souple / Number of elastic stops	2		2	
702. Ressorts hélicoïdaux / Helicoïdal springs				
a) Matériau / Material				
b) Type progressif / Progressive type	<input checked="" type="checkbox"/> oui / yes <input type="checkbox"/> non / no	<input type="checkbox"/> oui / yes <input type="checkbox"/> non / no	<input checked="" type="checkbox"/> oui / yes <input type="checkbox"/> non / no	<input type="checkbox"/> oui / yes <input type="checkbox"/> non / 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 GINAF
 Make _____

 Modèle F2222
 Model _____

T44028

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
703. Ressorts à lames Leaf springs				
a) Matériau de lame maîtresse Material of main leaf	STEEL		STEEL	
Matériau de 2ème lame Material of 2nd leaf	STEEL		STEEL	
Matériau de 3ème lame Material of 3rd leaf	STEEL		STEEL	
Matériau de 4ème lame Material of 4th leaf	STEEL		STEEL	
Matériau de 5ème lame Material of 5th leaf				
Matériau de lame auxiliaire Material of auxiliary leaf				
b) Nombre d'étriers Number of spring hangers	4		4	
c) Longueur développée Developed length	1800 mm	mm	1800 mm	mm
d) Largeur maximum Maximum width	100 mm	mm	100 mm	mm
e) Epaisseur Thickness	20 mm	mm	20 mm	mm

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

Marque GINAF
 Make _____

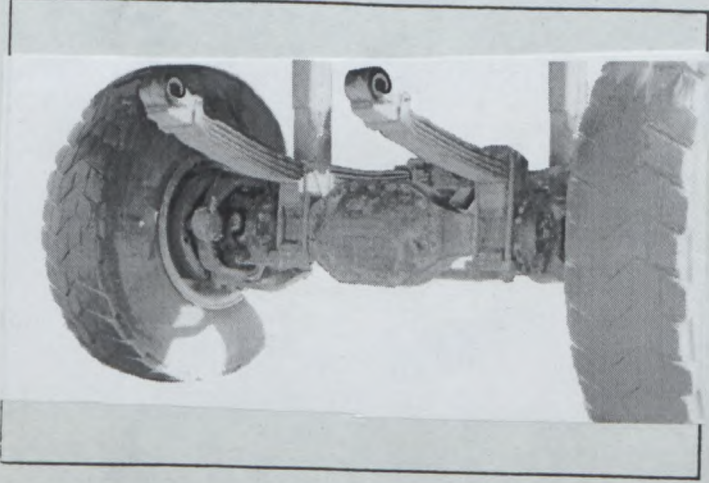
Modèle F2222
 Model _____

Homologation No

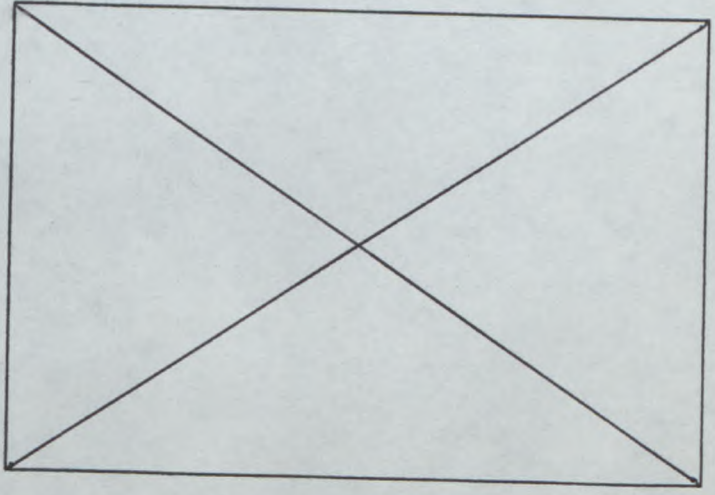
T44028

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

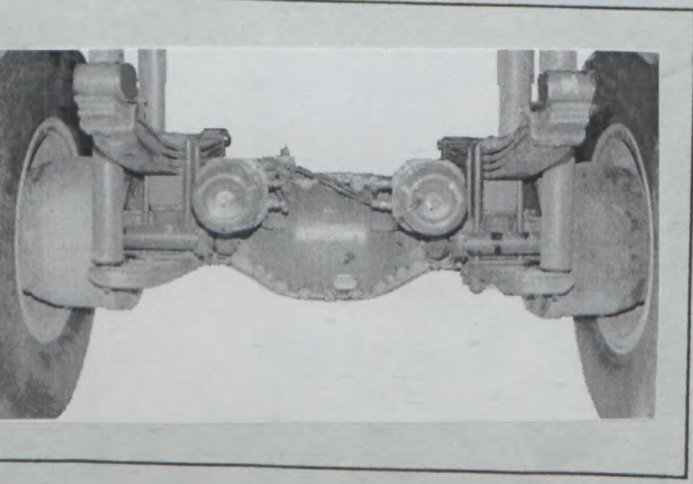
T1) Train avant 1 complet déposé
 Complete dismantled front 1 axle



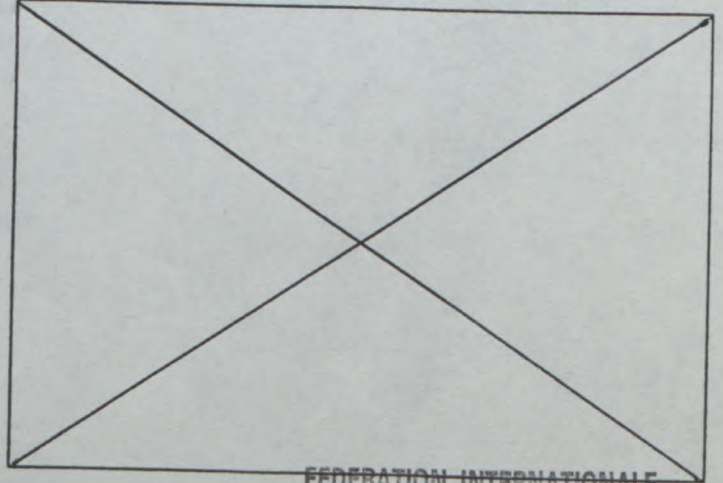
T2) Train avant 2 complet déposé
 Complete dismantled front 2 axle



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



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



**FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris
 Services Administratifs :
 8 bis rue Boissy d'Anglas 75008 Paris

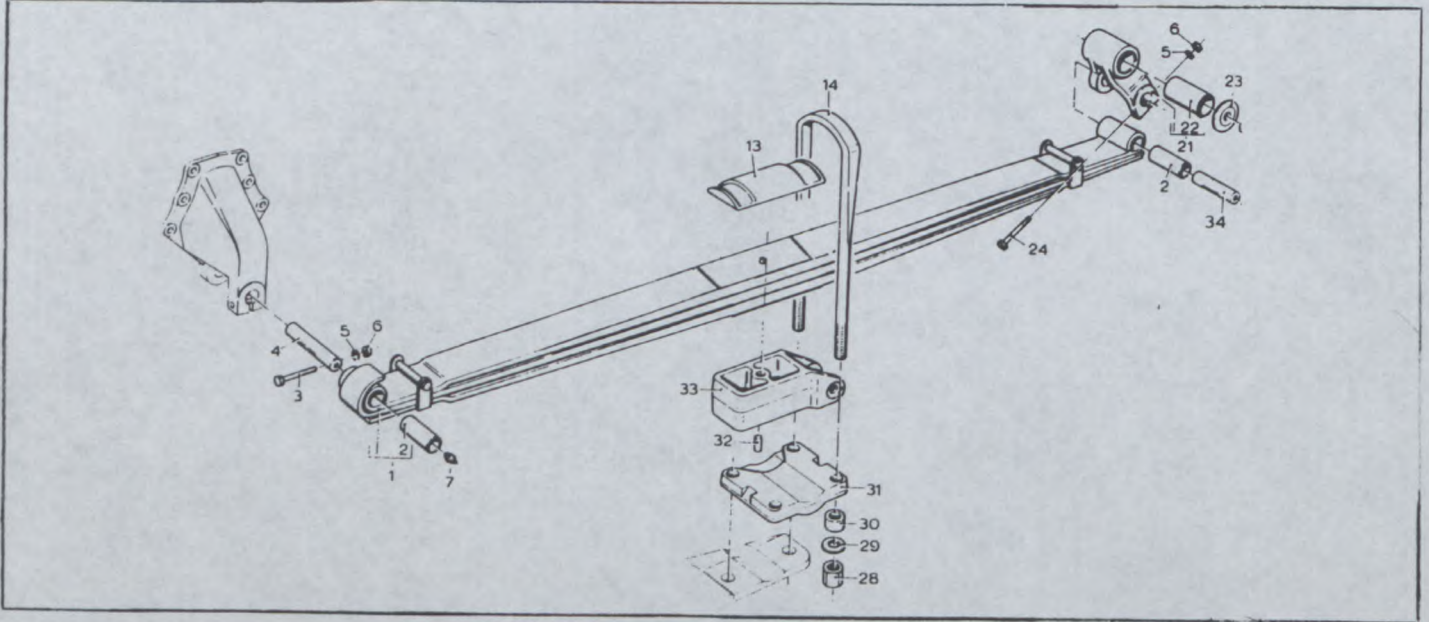
Marque GINAF
Make _____

Modèle F2222
Model _____

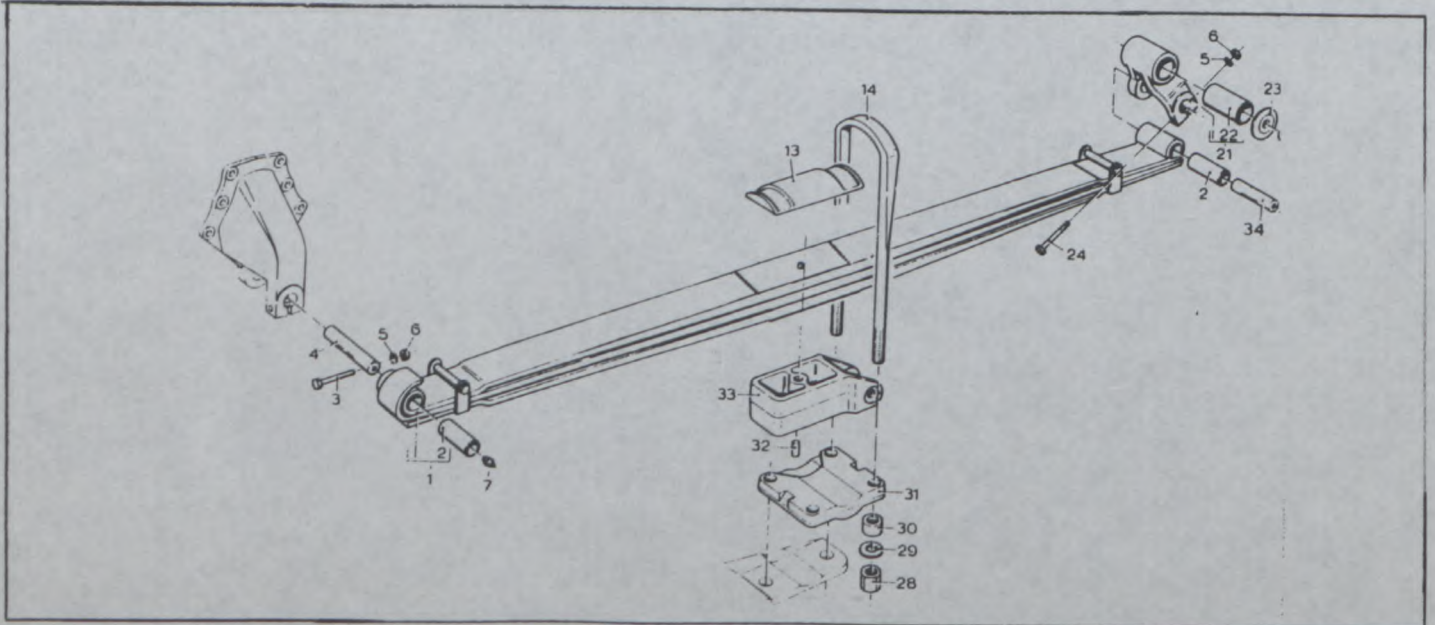
Homologation No

T44028

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



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



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissv d'Anlas 75008 Paris

Marque GINAF
 Make _____

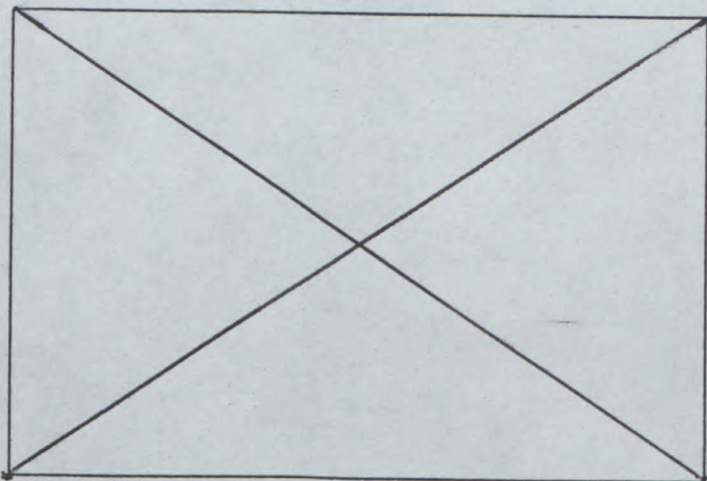
Modèle F2222
 Model _____

Homologation No

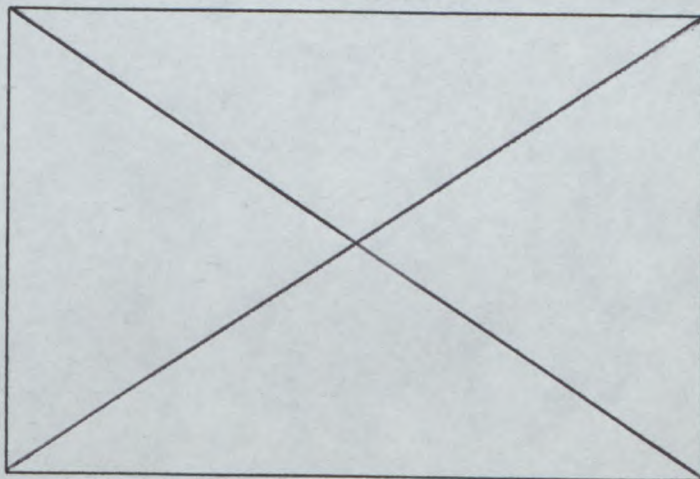
T44028

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

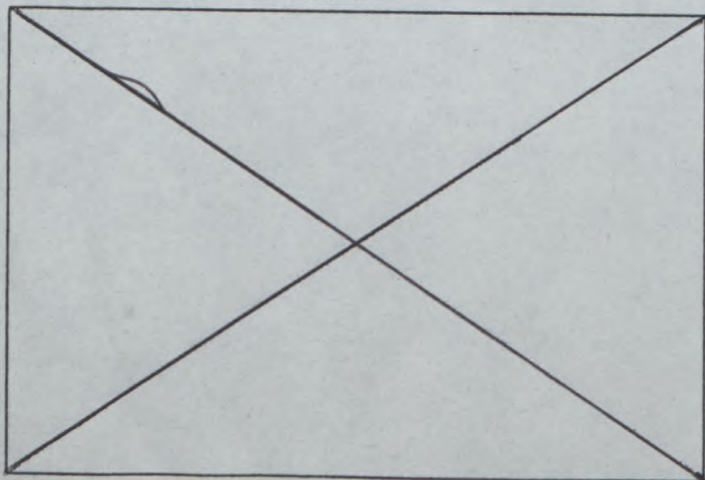
XI-1) Dessin ou photo du stabilisateur avant 1
 Drawing or photo of front 1 stabiliser



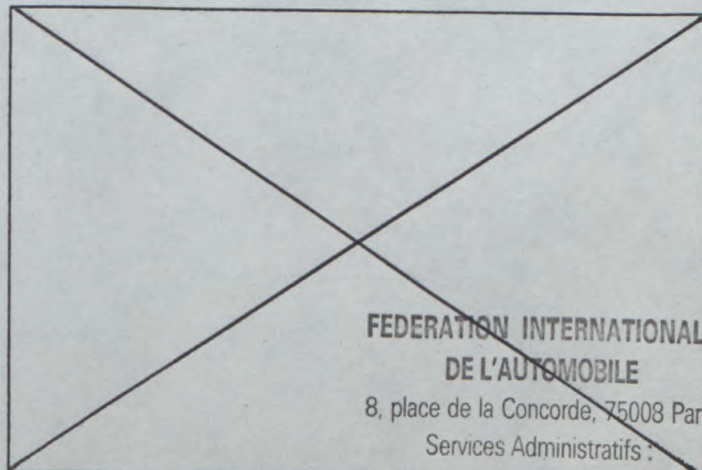
XI-2) Dessin ou photo du stabilisateur avant 2
 Drawing or photo of front 2 stabiliser



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



FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE
 8, place de la Concorde, 75008 Paris
 Services Administratifs :
 8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

707. Amortisseurs
 Shock absorbers

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

Marque / Make GINAF

Modèle / Model F2222

Homologation No

T44028

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues :
Wheels :

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Diamètre Diameter	700 mm	mm	700 mm	mm
b) Largeur Width	362 mm	mm	362 mm	mm
c) Roues jumelées Double wheels	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> no	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> no

803. Freins :
Brakes :

a) Système de freinage
Braking system

AIR MECHANIC

b) Nombre de maître-cylindres
Number of master cylinders

b1) Alésages
Bores

mm

c) Servo-frein
Servo-brake

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

c1) Marque et type
Make and type

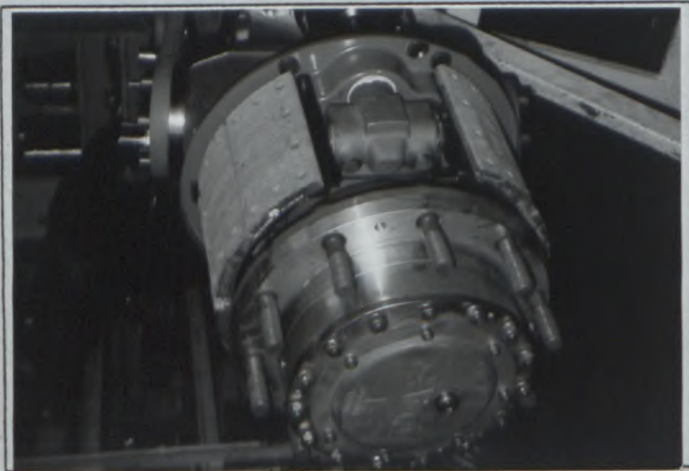
d) Régulateur de freinage
Braking regulator

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

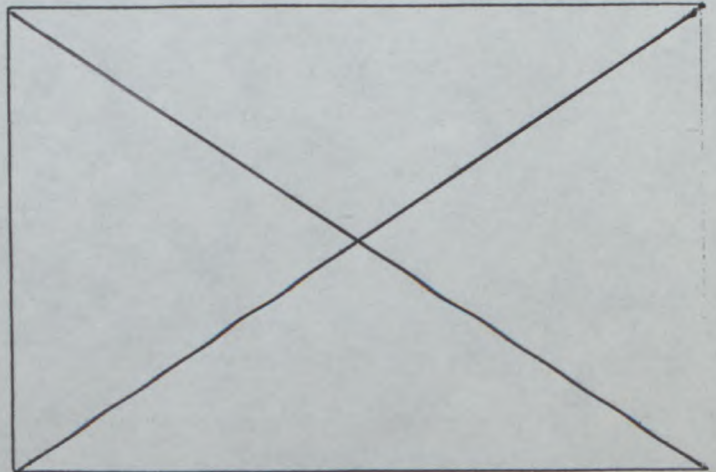
d1) Emplacement
Location

Foot brake valve cabin - floor

V-1) Frein avant 1
Front 1 brake



V-2) Frein avant 2
Front 2 brake



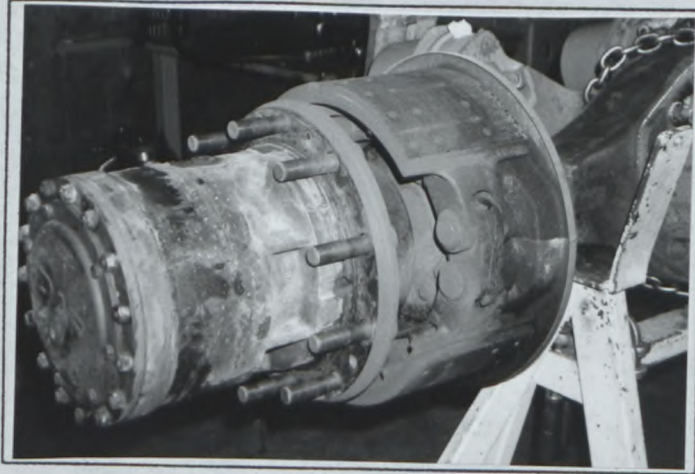
Marque GINAF
 Make _____

Modèle F2222
 Model _____

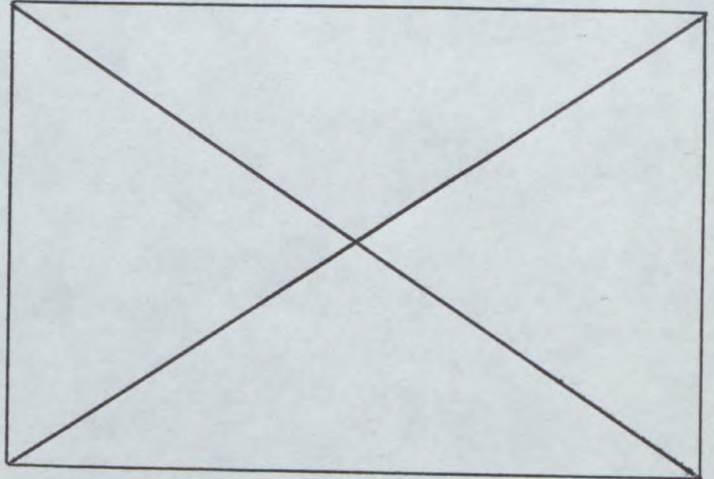
Homologation No

T44028

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	4		2	
1) Alésage Bore	125 mm		170 mm	
f) Freins à tambours : Drum brakes :				
1) Diamètre intérieur Internal diameter	420 +/-1.5 mm		420 +/-1.5 mm	
2) Nombre de garnitures par roue Number of linings per wheel	4		4	
3) Longueur développée des garnitures Developed length of linings	450 +/-1.5 mm		450 +/-1.5 mm	
4) Largeur des garnitures Width of linings	200 +/-1 mm		200 +/-1 mm	

Marque GINAF
Make _____

Modèle F2222
Model _____

Homologation No

T44028

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
g) Freins à disques : Disc brakes :				
g1) Nombre de plaquettes par roue Number of pads per wheel				
g2) Nombre d'étriers par roue Number of calipers per wheel				
g3) Matériau des étriers Caliper material				
g4) Epaisseur maximale du disque Maximum disc thickness	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm
g5) Diamètre extérieur du disque External diameter of disc	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm
g6) Diamètre extérieur de frottement des plaquettes External diameter of pads' rubbing surface	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm
g7) Diamètre intérieur de frottement des plaquettes Internal diameter of pads' rubbing surface	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm
g8) Longueur hors-tout des plaquettes Overall length of the pads	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm	+/-1.5 mm
g9) Disques ventilés Ventilated discs	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> no

h) Frein de stationnement : Parking brake : _____ h1) Système de commande Spring brakes
Control system _____

h2) Emplacement de commande Cabin right side driver
Location of lever _____

h3) Effet sur roues Avant 1 Avant 2 Arrière 1 Arrière 2
On which wheels Front 1 Front 2 Rear 1 Rear 2

i) Frein ralentisseur oui non
Retarder braking system yes no

i1) Marque et type _____
Make and type _____

i2) Principe de fonctionnement _____
Principle of operation _____

i3) Diamètre de l'élément tournant (si prévu) _____ mm
Diameter of rotating element (if provided) _____

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque / Make GINAF

Modèle / Model F2222

Homologation No

T44028

804. Direction :
Steering :

a) Type Z.F. 8066 MECHANIC HYDRAULIC ASSISTANT

b) Servo-assistance
Power assisted

oui	non
yes	no

Type ZF VANE PUMP

d) Roues directrices
Steered wheels

Avant / Front		Arrière / Rear																	
1	2	1	2																
<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																		

e) Amortisseur de direction
Steering damper

oui	non
yes	no

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque
Make GINAF

Modèle
Model F2222

Homologation No

T44028

9. CABINE / CAB

901. Intérieur :
Interior :
- a) Ventilation
Ventilation

oui	non
yes	no
- b) Chauffage
Heating

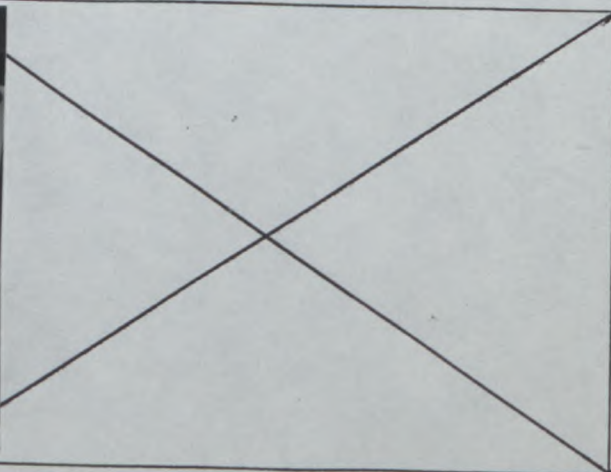
oui	non
yes	no
- c) Climatisation
Air conditioning

oui	non
yes	no
- d) Sièges
Seats
- d3) Nombre 3
Number
- f) Toit ouvrant optionnel
Optional sun roof

oui	non
yes	no
- f1) Type _____ f2) Système de commande
Type Control system _____
- g) Système d'ouverture des vitres latérales
Opening system for side windows MECHANICALLY

X) Tableau de bord
Dashboard

Y) Toit ouvrant
Sunroof



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

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

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

- TARPULIN OF THE SUPERSTRUCTURE



COMMISSION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

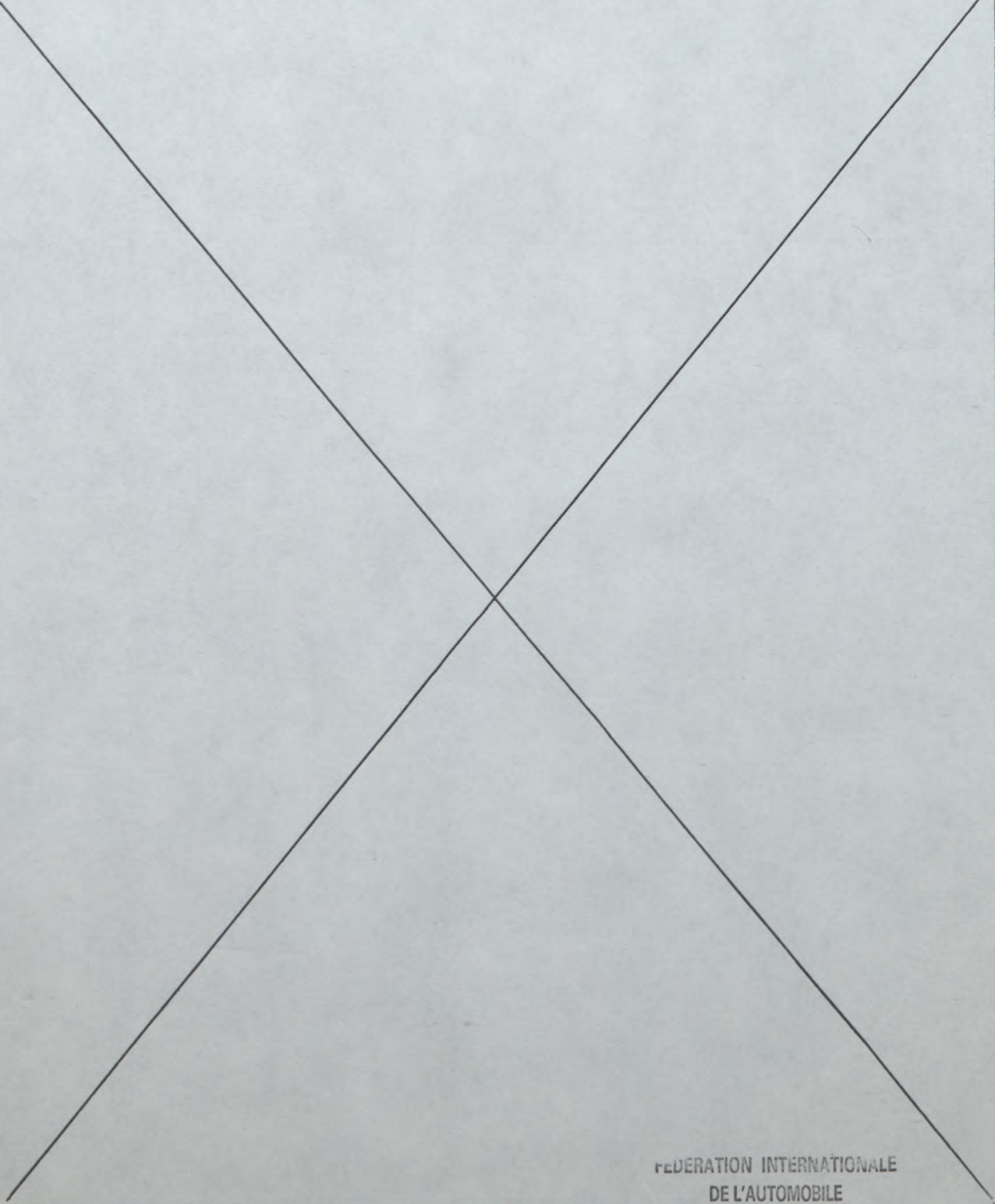
Marque
Make GINAF

Modèle
Model F 2222

Homologation No.

T44028

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION :



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

015A 10 1200 01001100 01



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T44028

Groupe T4
Group

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

Véhicule: Constructeur GINAF TRUCKS Modèle et type F 2222 4 x 4
Vehicle: Manufacturer Model and type

Homologation valable à partir du 01 DEC. 1995
Homologation valid as from

334. Suralimentation
Turbocharging

a) Marque et type du turbocompresseur GARRETT TO 4 E 11
Make and type of the turbocharger

b) Carter de turbine :
Turbine housing :

b1) Nombre d'entrées des gaz d'échappement 1
Number of exhaust gas entries

b2) Matériau IRON
Material

c) Roue de turbine :
Turbine wheel :

c1) Matériau STEEL
Material

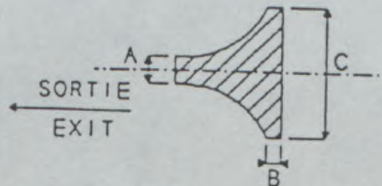
c2) Nombre d'aubes 11 c3) Hauteur(s) des aubes 30,25 +/- 0.5 mm
Number of blades Height(s) of blades

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

A = 21,7 +/- 0.4 mm

B = 11,2 +/- 0.5 mm

C = 73,8 +/- 0.3 mm



c5) Aubes variables oui non
Variable blades yes no

d) Carter de compression :
Impeller housing :

d1) Nombre d'entrées d'air (mélange) 1
Number of air entries (gas)

d2) Matériau ALUMINIUM
Material

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

9 bis rue Boissy d'Angias, 75008 Paris

Marque / Make: GINAF

Modèle / Model: F2222

Matriculation No

T44028

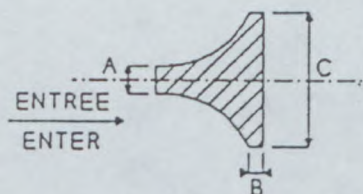
e) Roue de compression :
Impeller wheel :

e1) Matériau / Material: STEEL

e2) Nombre d'aubes / Number of blades: 12
e3) Hauteur(s) des aubes / Height(s) of blades: 12,5 +/- 0.5 mm

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

A = 17,4 +/- 0.4 mm
B = 1,5 +/- 0.5 mm
C = 7,5 +/- 0.4 mm



e5) Aubes variables / Variable blades: oui / yes, non / no

f) Régulation de la pression :
Pressure regulation :

f1) Type de régulation de la pression: by-pass, soupape de décharge, autre cas
Type of pressure adjustment: bypass, relief valve, other case
NOT AVAILABLE

f2) Type de la soupape / 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
XXXXXX

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

h1) oui / yes, non / no

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

h3) Diamètre de l'entrée d'air / Air inlet diameter: 93,6 mm
h4) Diamètre de la sortie d'air / Air outlet diameter: 93,6 mm

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

1 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque GINAF
Make _____

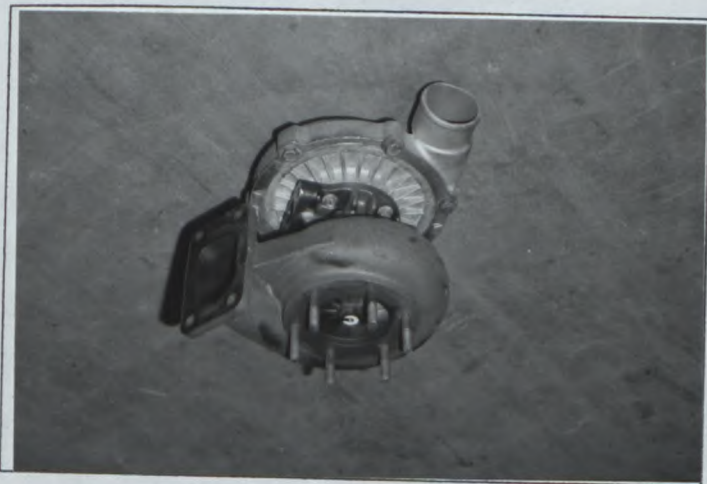
Modèle F 2222
Model _____

Homologation No

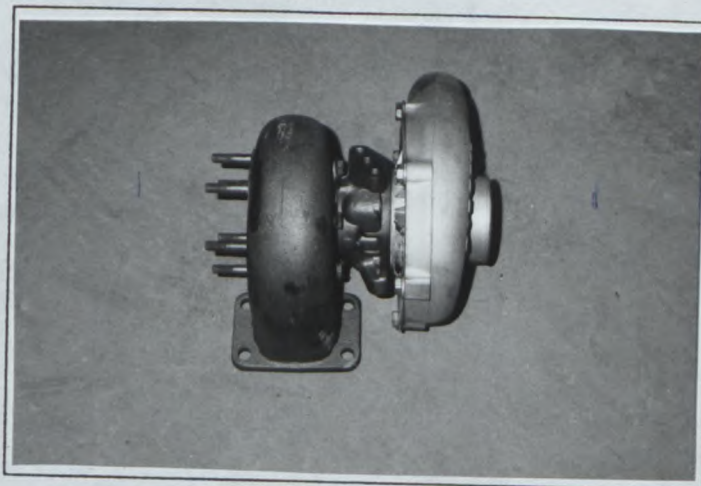
T44028

PHOTOS

K) Vue de dessus du turbocompresseur
Plan view of turbocharger



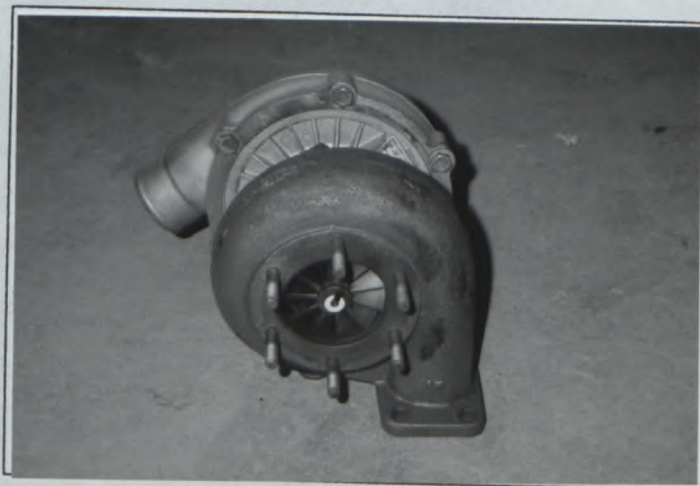
L) Vue de face du turbocompresseur
Front view of turbocharger



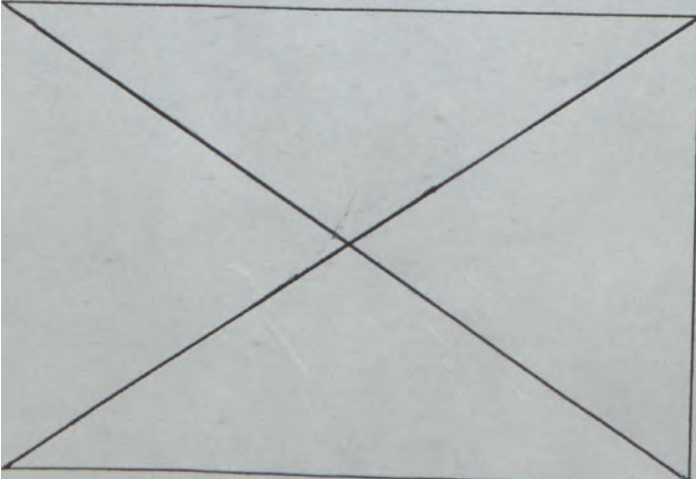
M) Vue de côté du turbocompresseur
Side view of turbocharger



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



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque GINAF
Make

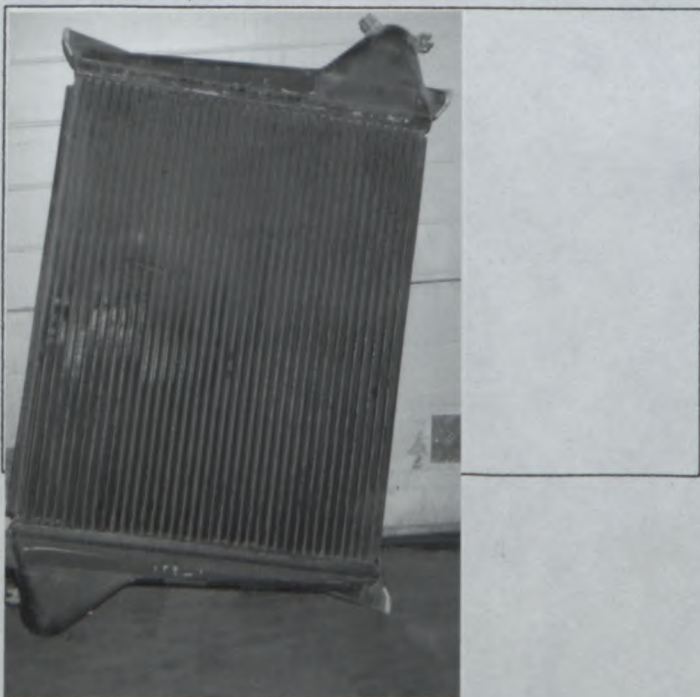
Modèle F 2222
Model

T44028

Q) Carter de compresseur du turbocompresseur
Compressor housing of turbocharger



R) Echangeur intermédiaire déposé
Intercooler dismounted



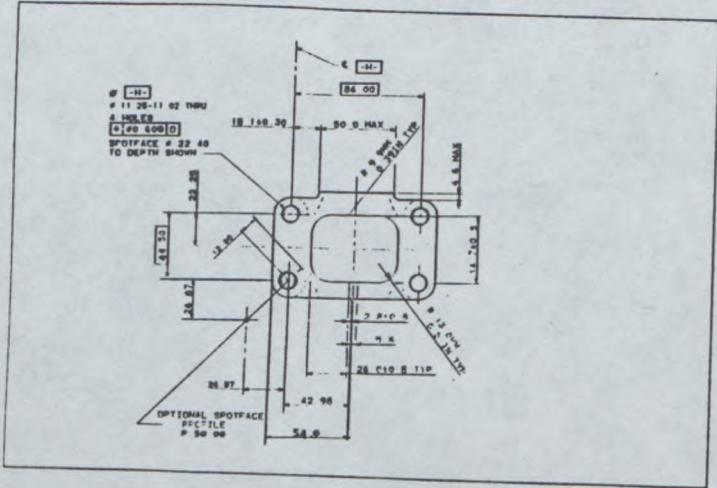
Z) Echangeur intermédiaire monté
Intercooler mounted



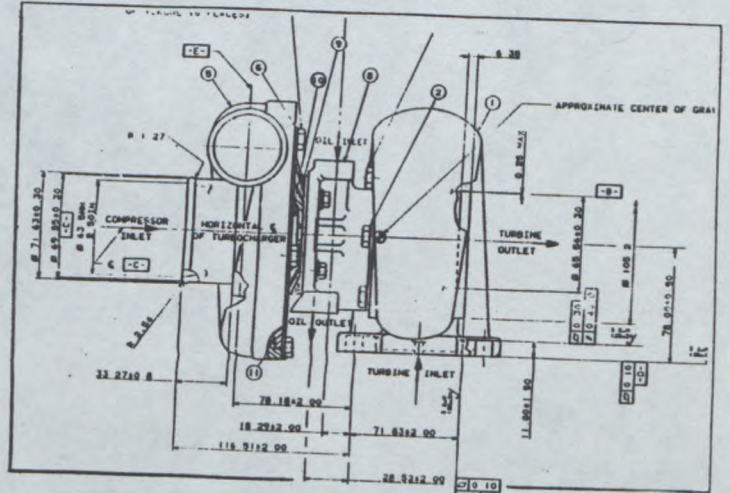
T44028

DESSINS / DRAWINGS

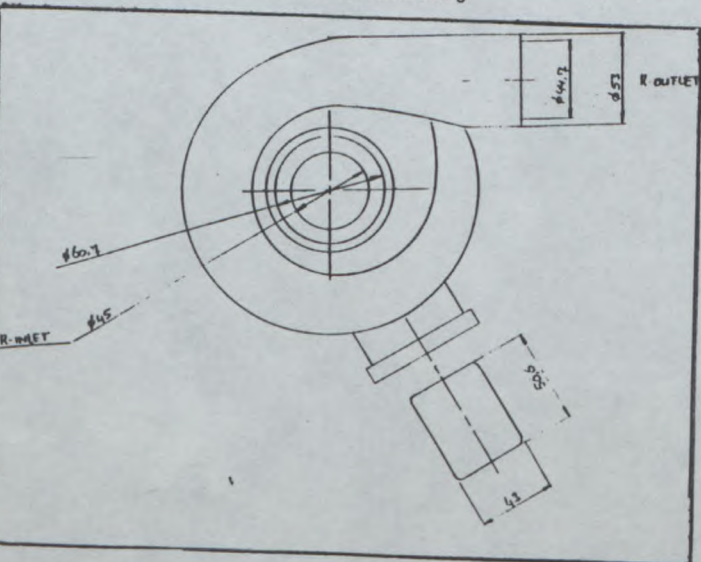
V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur
Exhaust gas inlet to the compressor turbine



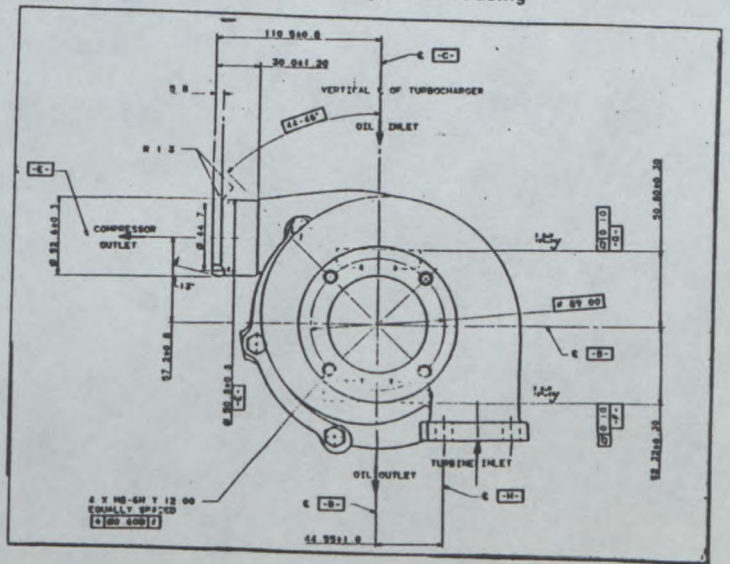
VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur
Exhaust gas outlet from the compressor turbine



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



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque
Make

GINAF

Modèle
Model

F 2222

T44028

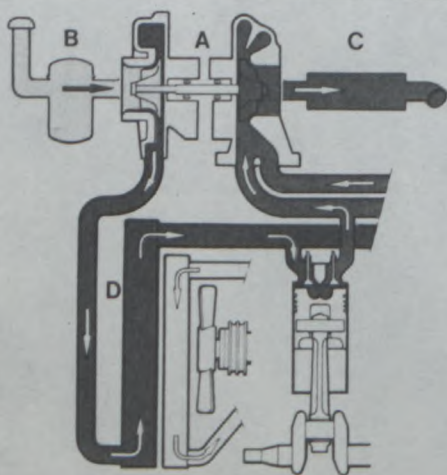
(X) Dispositif réglant la pression de suralimentation
Device regulating the turbocharging pressure

Pression standard 1,6 bar
Standard pressure _____

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

Drive the engine under maximum power, measuring the intake pressure by
manometer via the intake manifold.

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



INTERCOOLER COOLING SYSTEM

- A. TURBO
- B. AIRINLET
- C. EXHAUST GAS
- D. INTERCOOLER

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

T44028

Groupe

Group **T4**

FICHE D'HOMOLOGATION POUR INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES
HOMOLOGATION FORM FOR COMPLEMENTARY INFORMATION

Véhicule : Constructeur

Vehicle : Manufacturer

Homologation valable à partir du :

Homologation valid as from :

GINAF TRUCKS B.V.

Modèle et type

Model and type

GINAF TYPE F2222 4x4

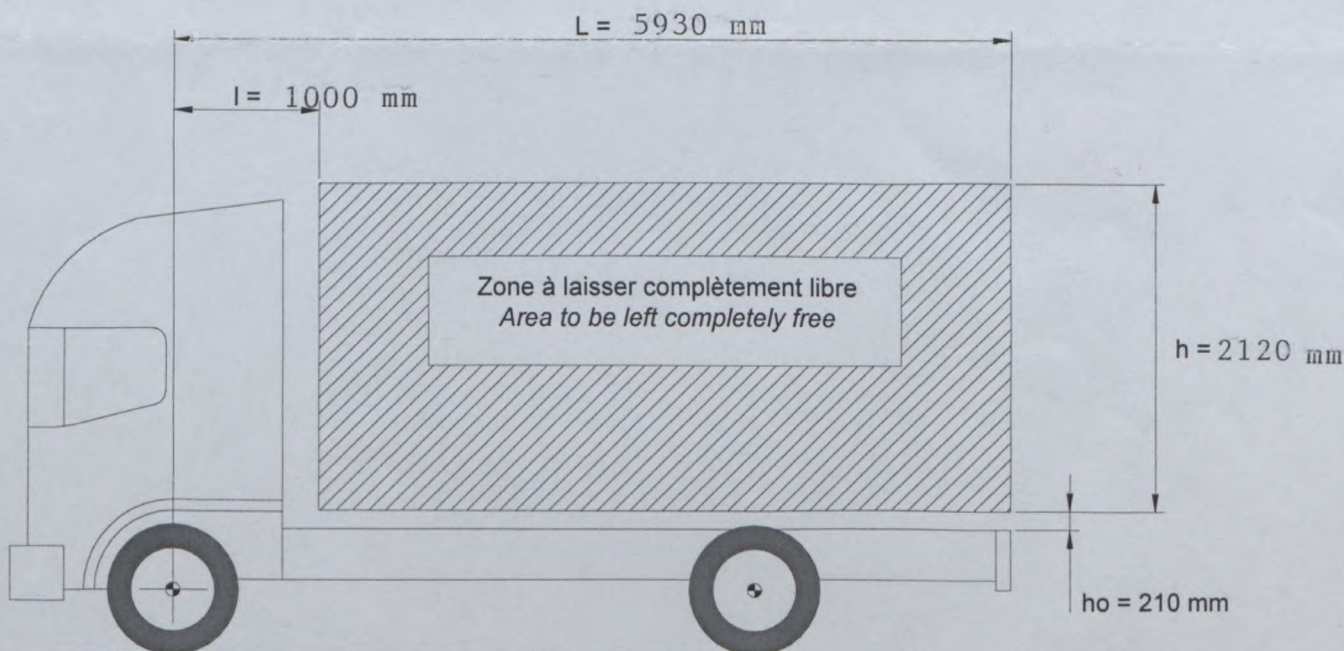
01 JAN. 2001

Distance longitudinale entre l'axe d'essieu le plus en avant et le plan de joint moteur / boîte de vitesses :

Longitudinal dimension between the axis of the furthest forward axle and the engine gasket / gearbox plane : 460 mm

Dimensions de la zone destinée au transport de marchandises :

Dimensions of the area for the transporting of goods :



~~Fédération Internationale de l'Automobile
2 chemin de Blandonnet
CH-1215 GENEVE 15
Tél.: 41 22 544 44 00
Fax sport: 41 22 544 44 50~~

~~Ginaf Trucks B.V.
Wageningselaan 24
3903 LA, Veenendaal
Tel: 0318 - 557 444
Fax: 0318 - 510 983~~