



FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T4-4024

Groupe T4 Camions tout-terrain  
Group 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

01 NOV. 1994

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

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 KAMAZ INC., NABEREZHNYE TCHELNY, RUSSIE  
Manufacturer

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type KAMAZ-49251  
Commercial name(s) - Model and type

103. Cylindrée 14016 cm3  
Cylinder capacity

104. Mode de construction : Steel  
Type of construction :  
b) Matériau du châssis Steel  
Material of the chassis

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

c) Matériau de la cabine Steel  
Material of the cab  
107. Nombre d'essieux 1  
Number of axles • Avant Front  
Arrière Rear



18/01/1994 13:00 - 01/11/1994

Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

Homologation No

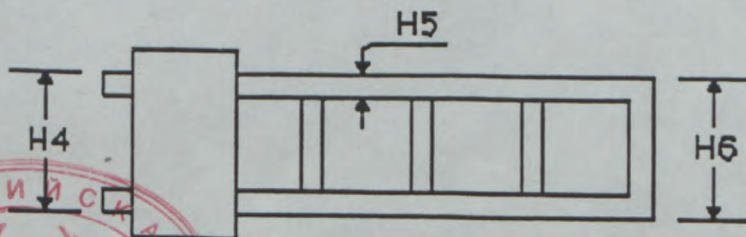
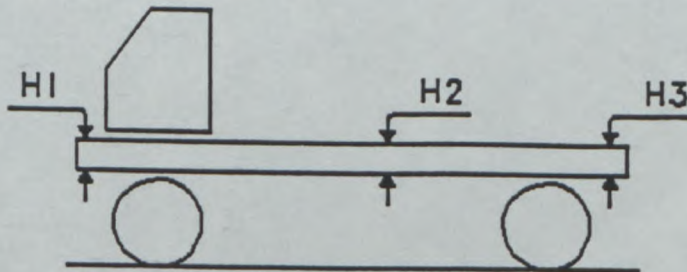
**74-4024**

**2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT**

- 201. Poids minimum 7965 kg  
 Minimum weight \_\_\_\_\_
- 202. Longueur hors-tout 6980 mm  
 Overall length \_\_\_\_\_
- 203. Largeur hors-tout 2500 mm  
 Overall width \_\_\_\_\_

Endroit de mesure ON FRONT WHEEL WINGS  
 Where measured \_\_\_\_\_

- 204. Dimensions de la cabine 2297 mm  
 Cab dimensions a) Largeur au niveau de l'axe des roues avant  
 Width at front axle \_\_\_\_\_
- 206. Empattement 4200 mm  
 Wheelbase a) Droit Right \_\_\_\_\_ b) Gauche Left 4200 mm
- 207. Voie maximum 2100 mm  
 Maximum track a) Avant Front \_\_\_\_\_ b) Arrière Rear 2100 mm
- 209. Porte-à-faux 1500 mm  
 Overhang a) Avant Front \_\_\_\_\_ b) Arrière Rear 1280 mm
- 211. Dimensions du cadre du châssis  
 Chassis frame dimensions  
 H1: 183 mm H2: 262 mm  
 H3: 225 mm H4: 955 mm  
 H5: 80 mm H6: 955 mm



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

Marque / Make KAMAZ

Modèle / Model 49251

Homologation No

**T4-4024**

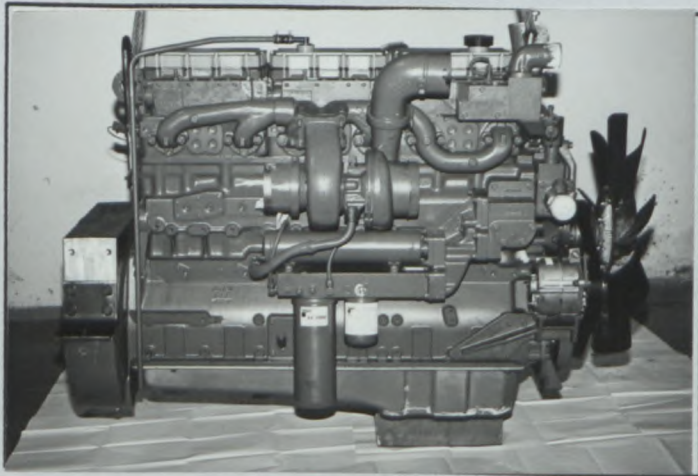
### 3. MOTEUR / ENGINE

301. Emplacement et position du moteur / Location and position of the engine BETWEEN FRONT AND REAR AXLES, LONGITUDINAL, VERTICAL

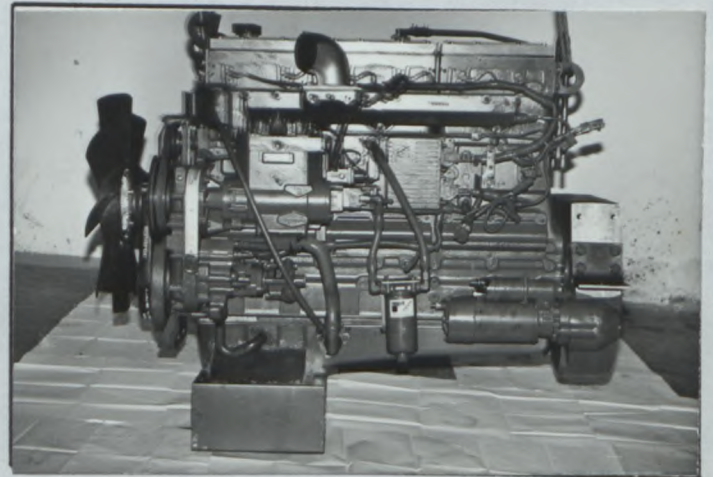
302. Nombre de supports / Number of supports 3

303. Cycle / Cycle DIESEL, 4-STROKE

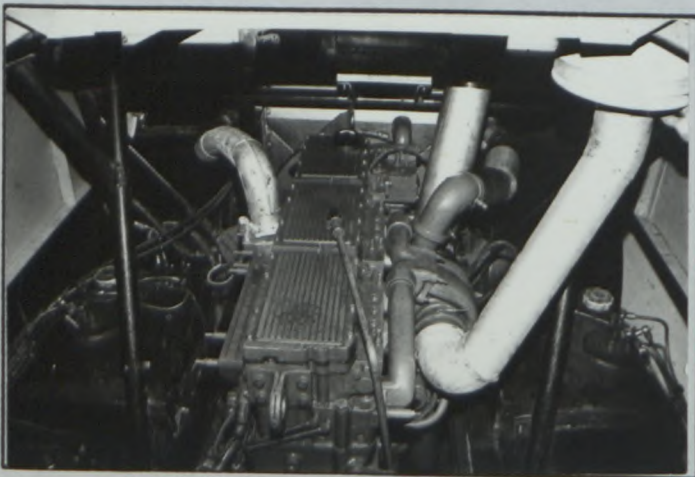
C) Profil droit du moteur déposé / Right hand view of dismantled engine



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



E) Moteur dans son compartiment / Engine in its compartment



304. Suralimentation / Supercharging  oui / yes  non / 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 compressors

GAS-TURBINE, 1



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

Marque KAMAZ  
Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
Model \_\_\_\_\_

Homologation No

**T4-4024**

305. Nombre et disposition des cylindres 6 IN-LINE  
Number and layout of cylinders \_\_\_\_\_

306. Mode de refroidissement LIQUID  
Cooling system \_\_\_\_\_

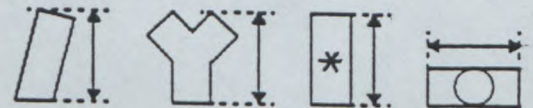
307. Cylindrée a) Unitaire 2336 cm<sup>3</sup> b) Totale 14016 cm<sup>3</sup>  
Cylinder capacity Unitary \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

308. Volume minimum total d'une chambre de combustion 153,7 cm<sup>3</sup>  
Total minimum volume of a combustion chamber \_\_\_\_\_

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse 0 cm<sup>3</sup>  
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head \_\_\_\_\_

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) 16,2 : 1  
Maximum compression ratio (in relation with the unit) \_\_\_\_\_

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres 585 mm  
Minimum height of the cylinder block \_\_\_\_\_



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

313. Chemises : a) 

oui	<del>non</del>
yes	<del>no</del>

 b) Matériau CAST IRON  
Sleeves : Material \_\_\_\_\_

c) 

humides	<del>sèches</del>
wet	<del>dry</del>

314. Alésage 139,7 mm  
Bore \_\_\_\_\_

316. Course 152,4 mm  
Stroke \_\_\_\_\_



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

Marque KAMAZ  
Make

Modèle 49251  
Model

**T4-4024**

317. Piston a) Matériau CAST ALUMINIUM ALLOY WITH STEEL ANODISED CROWN  
Piston Material

b) Nombre de segments 3 c) Poids minimum 5510 g  
Number of rings Minimum weight

d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 102,4 +/-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 2,99 +/-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 101,4 +/-0.5 cm<sup>3</sup>  
Piston groove volume

AA) Piston de profil  
Piston profile



318. Bielle : a) Matériau STEEL b) Type de la tête de bielle SPLIT-TYPE  
Connecting rod : Material Big end type

c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets) 93,7 mm  
Interior diameter of the big end (without shell bearings)

d) Longueur entre axes 304,8 mm e) Poids minimum 6570 g  
Length between the axes Minimum weight

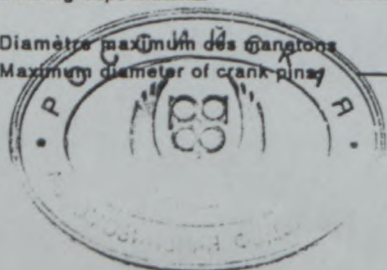
319. Vilebrequin a) Type de construction INTEGRAL  
Crankshaft Type of manufacture

b) Matériau CARBON STEEL c)  coulé  forgé d) Nombre de paliers 7  
Material cast forged Number of bearings

e) Type de paliers PLAIN f) Diamètre des paliers 114,3 mm  
Type of bearings Diameter of bearings

g) Matériau des chapeaux de paliers STEEL COVERED WITH COPPER AND LEAD h) Poids minimum du vilebrequin nu 136000 g  
Bearing caps material Minimum weight of bare crankshaft

i) Diamètre maximum des manivons 88,9 mm  
Maximum diameter of crank pins



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

Marque KAMAZ  
Make \_\_\_\_\_

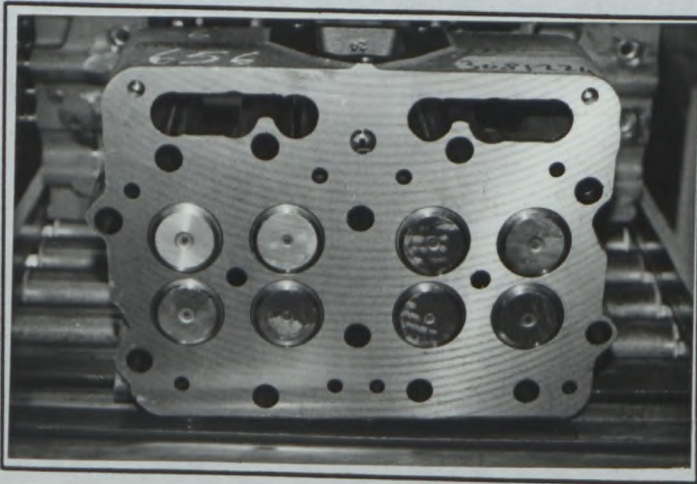
Modèle 49251  
Model \_\_\_\_\_

Homologation No

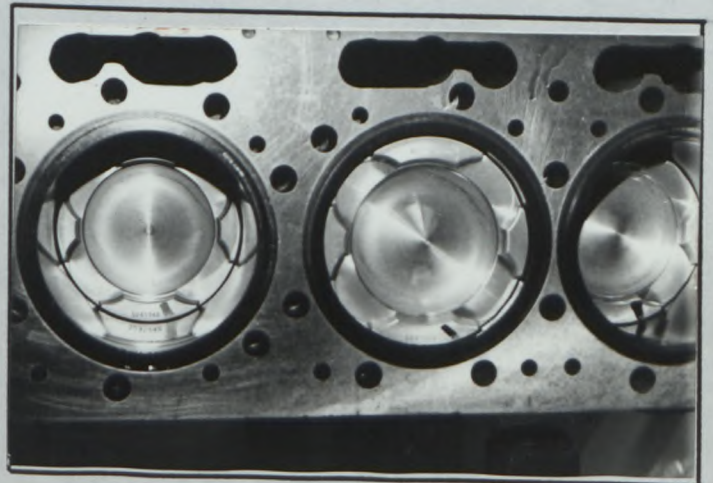
**T4-4024**

320. Volant moteur : a) Matériau CAST IRON  
Flywheel : Material \_\_\_\_\_
- b) Poids minimum avec couronne de démarreur 43000 g  
Minimum weight with starter ring \_\_\_\_\_
321. Culasse : a) Nombre 3 b) Matériau CAST IRON  
Cylinderhead : Number \_\_\_\_\_ Material \_\_\_\_\_
- c) Hauteur minimum 111 mm  
Minimum height \_\_\_\_\_
- d) Endroit de la mesure BETWEEN TOP AND BOTTOM FACE  
Where measured \_\_\_\_\_
- e) Angle entre soupape d'admission et soupape d'échappement 0°  
Angle between intake valve and exhaust valve \_\_\_\_\_

F) Culasse nue  
Bare cylinderhead



G) Chambre de combustion  
Combustion chamber



322. Epaisseur du joint de culasse serré 3,04 +/-0.2 mm  
Thickness of tightened cylinder head gasket \_\_\_\_\_



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

Marque / Make KAMAZ

Modèle / Model 49251

**14-4024**

324. Alimentation par injection : a) Marque / Make CUMMINS b) Modèle / Model CELECT  
 Fuel feed by injection :

c) Type de régulateur : / Type of governor :  
 mécanique / mechanical     électronique / electronic     hydraulique / hydraulic

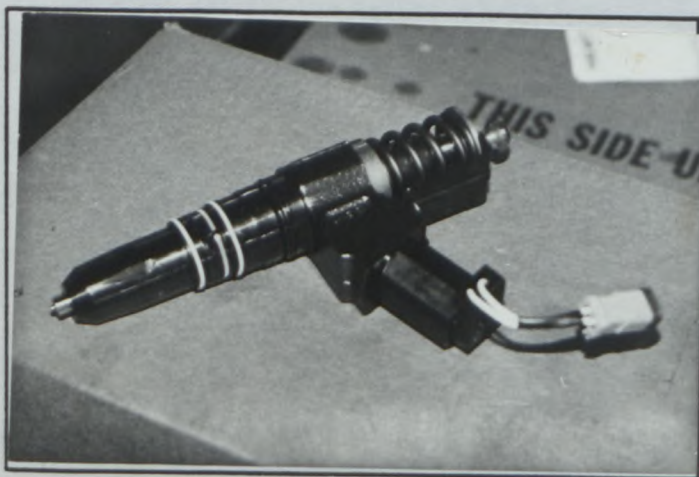
d) Type de pompe à injection : / Type of injection pump :  
 en ligne / in line     distributrice / distributor     autre principe / other principle

e) Nombre de sorties effectives de carburant / Number of effective fuel outlets 1

f) Position des injecteurs / Position of injectors  
 chambre / chamber     préchambre / prechamber    Angle avec le plan de joint de culasse / Angle with cylinder head gasket face 90°

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

H) Système d'injection / Injection system



325. Arbre à cames : a) Nombre / Number 1 b) Emplacement / Location INTERNAL  
 Camshaft :

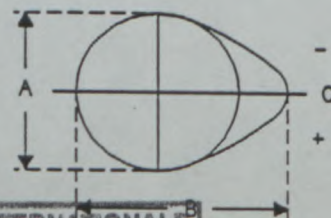
c) Système d'entraînement / Drive system GEAR d) Nombre de paliers par arbre / Number of bearings per shaft 7

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

f) Système de commande de soupapes / Type of valve operation OSCILLATING LEVER, PUSHER AND ROCKER ARM

g) Dimensions de la came / Cam dimensions

Admission / Intake	A =	<u>45,7</u>	<u>+/-0.1 mm</u>
	B =	<u>53,4</u>	<u>+/-0.1 mm</u>
Echappement / Exhaust	A =	<u>44,8</u>	<u>+/-0.1 mm</u>
	B =	<u>53,3</u>	<u>+/-0.1 mm</u>



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



Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

Homologation No

**T4-4024**

326. Distribution Timing a) Jeu théorique pour calage de distribution admission 0,35 mm échappement 0,68 mm  
 Theoretical clearance for setting of valve timing intake exhaust

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	7,747			0	8,480		
- 5	7,626	+ 5	7,626	- 5	8,382	+ 5	8,395
- 10	7,260	+ 10	7,260	- 10	8,103	+ 10	8,109
- 15	6,646	+ 15	6,645	- 15	7,652	+ 15	7,611
- 30	3,613	+ 30	3,596	- 30	5,386	+ 30	4,928
- 45	0,847	+ 45	0,820	- 45	2,565	+ 45	1,774
- 60	0,036	+ 60	0,176	- 60	0,686	+ 60	0,467
- 75	0,0	+ 75	0,002	- 75	0,0	+ 75	0,202
- 90	0,0	+ 90	0,0	- 90	0,0	+ 90	0,005
- 105	0,0	+ 105	0,0	- 105	0,0	+ 105	0,0
- 120	0,0	+ 120	0,0	- 120	0,0	+ 120	0,0
- 135	0,0	+ 135	0,0	- 135	0,0	+ 135	0,0
- 150	0,0	+ 150	0,0	- 150	0,0	+ 150	0,0

e) Levée maximum des soupapes  
 Maximum valve lift

	Levée maximum Maximum valve lift
Admission / Intake	<u>16,65</u> +/-0.2 mm
Echappement / Exhaust	<u>13,50</u> +/-0.2 mm

avec jeu selon Art. 326.a  
 with clearance according to Art. 356.a



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



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

V4-4024

327. Admission :  
Intake :

a) Matériau du collecteur  
Material of manifold

ALUMINIUM

b) Nombre d'éléments du collecteur  
Number of manifold elements

1

c) Nombre de soupapes par cylindre  
Number of valves per cylinder

2

d) Diamètre maximum de soupape  
Maximum diameter of the valve

47,49 mm

e) Diamètre de tige de soupape dans guide  
Diameter of the valve stem in guide

9,45 +0/-0.2 mm

f) Longueur de soupape  
Valve length

203,5 +/- 1.5 mm

g) Type des ressorts de soupape  
Type of valve springs

HELICAL

h) Nombre de ressorts par soupape  
Number of springs per valve

1

i) Caractéristiques des ressorts :  
Spring characteristics :

Sous une charge de  
Under a load of

54,4/ 113,3

kg, la longueur max. du ressort est de  
kg, the max. length of the spring is

71,4/ 56,9

mm

k) Diamètre extérieur des ressorts  
External diameter of the springs

36,32 +/-0.2 mm

l) Nombre de spires des ressorts  
Number of spring coils

10,50

m) Diamètre du fil des ressorts  
Diameter of spring wire

5,25 +/-0.1 mm

n) Longueur libre max. des ressorts  
Max. free length of the springs

87,88

mm

l) Collecteur d'admission  
Intake manifold



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

Marque  
Make KAMAZ

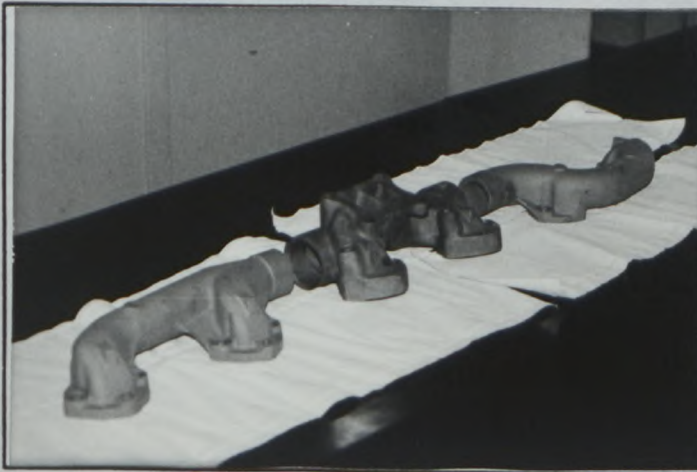
Modèle  
Model 49251

Homologation No

**T4-4024**

328. Echappement :  
Exhaust :
- a) Matériau du collecteur  
Material of manifold STEEL
- b) Nombre d'éléments du collecteur  
Number of manifold elements 3
- c) Diamètre de(s) sortie(s) du collecteur  
Diameter of manifold outlet(s) 45 mm
- d) Nombre de soupapes par cylindre  
Number of valves per cylinder 2
- e) Diamètre maximum de soupape  
Maximum diameter of the valve 47,49 mm
- f) Diamètre de tige de soupape dans guide  
Diameter of the valve stem in guide 9,45 +0/-0.2 mm
- g) Longueur de soupape  
Valve length 196,24 +/-1.5 mm
- h) Type des ressorts de soupape  
Type of valve springs HELICAL
- i) Nombre de ressorts par soupape  
Number of springs per valve 1
- k) Caractéristiques des ressorts :  
Spring characteristics :
- Sous une charge de  
Under a load of 54,4 / 111,3 kg, la longueur max. du ressort est de  
kg, the max. length of the spring is 71,4 / 56,9 mm
- l) Diamètre extérieur des ressorts  
External diameter of the springs 36,32 +/-0.2 mm
- m) Nombre de spires des ressorts  
Number of spring coils 10,50
- n) Diamètre du fil des ressorts  
Diameter of spring wire 5,25 +/-0.1 mm
- o) Longueur libre max. des ressorts  
Max. free length of the springs 87,88 mm

J) Collecteur d'échappement  
Exhaust manifold



BB) Echappement complet  
Complete exhaust system



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

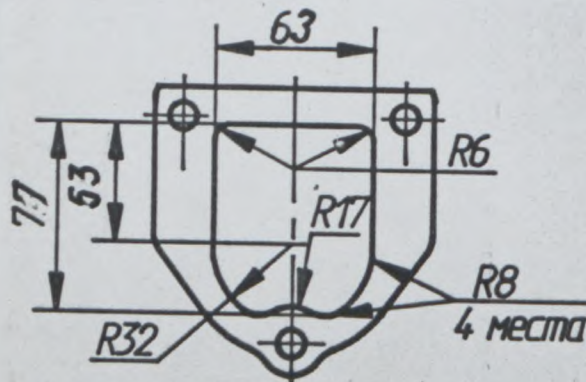
49251

Homologation No

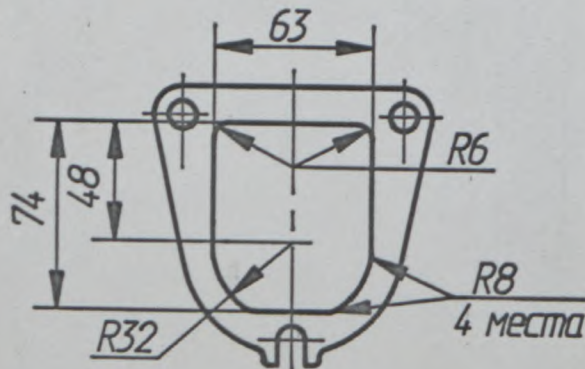
T4-4024

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



II) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



ADMISSION/INTAKE



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

Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

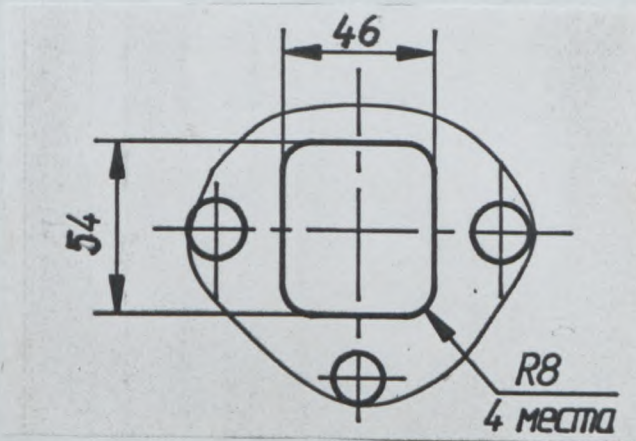
49251

Homologation No

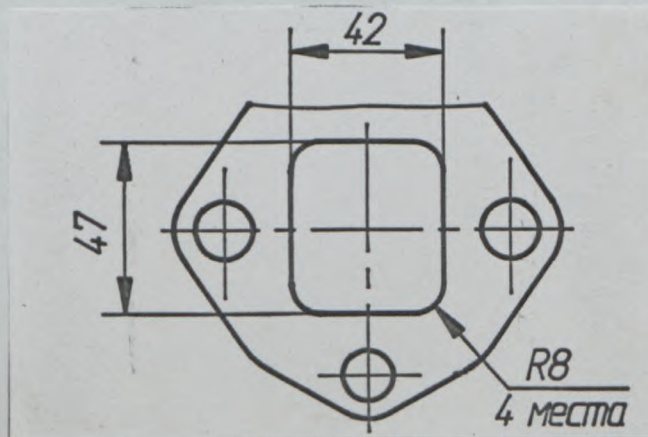
T4-4024

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



ECHAPPEMENT / EXHAUST



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

T4-4024

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

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

b) Description  
Description331. Circuit de refroidissement  
Cooling circuitNombre de radiateurs  
Number of radiators 1332. Ventilateur de refroidissement  
Cooling fana) Nombre  
Number 1b) Diamètre de l'hélice  
Diameter of the screw 730 mmc) Matériau de l'hélice  
Material of the screw PLASTIC MATERIALd) Nombre de pales  
Number of blades 9e) Type de couplage  
Type of coupling MECHANICAL THROUGH VISCOUS CLUTCHf) Ventilateur débrayable  
Automatic cut in 

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

333. Système de lubrification :  
Lubrication system :a) Type  
Type WET SUMPb) Nombre de pompes à huile  
Number of oil pumps 1c) Capacité totale  
Total capacity 42 ld) Refroidisseurs(s) d'huile  
Oil cooler(s) 

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

Nombre  
Number 1e) Emplacement du(des) refroidisseur(s)  
Location of the cooler(s) ON THE SIDE OF ENGIN CYLINDER BLOCKf) Type du(des) refroidisseur(s)  
Type of the cooler(s) EXCHANGER

Marque / Make KAMAZ / 49251  
 Modèle / Model

Homologation No

**T4-4024**

**4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT**

402. Pompe(s) à gasole / Gas-oil pump(s)

	No1	No2	
a)	Electrique Electrical	Mécanique Mechanical	b) Nombre / Number <u>2</u>
c) Marque et type / Make and type	<u>No1- FACET DIAPHRAGM TYPE</u>		d) Emplacement / Location <u>No1- ON TRUCK FRAME</u>
	<u>No2- CUMMINS GEAR TYPE</u>		<u>No2- ON ENGINE</u>
e) Débit maximum / Maximum flow	<u>1,3</u> l/mn à / l/mn at	-	t/mn / rpm
	<u>3,2</u>	<u>1900</u>	

**5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT**

501. Batteries : / Batteries :

a) Nombre / Number	<u>2</u>	
b) Tension / Tension	<u>24</u> volts	c) Emplacement / Location <u>CENTER FRAME</u>

502. Génératrice(s) / Generator(s)

a) Nombre / Number	<u>1</u>	b) Type / Type <u>ALTERNATOR</u>
c) Système d'entraînement / Drive system	<u>PULLEY AND BELT</u>	
d) Puissance nominale / Nominal power	<u>2240</u> watts	



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

Marque KAMAZ  
Make \_\_\_\_\_Modèle 49251  
Model \_\_\_\_\_**T4-4024****6. TRANSMISSION / POWER TRAN**601. Roues motrices :  
Driven wheels :

avant 1 front 1	<del>avant 2 front 2</del>	arrière 1 rear 1	<del>arrière 2 rear 2</del>
--------------------	--------------------------------	---------------------	---------------------------------

602. Embrayage : a) Type DRY b) Système de commande HYDRAULIC  
Clutch : Type \_\_\_\_\_ Control system \_\_\_\_\_c) Nombre de disques 2 d) Diamètre du(des) disque(s) 380 +/2 mm  
Number of plates \_\_\_\_\_ Diameter of the plate(s) \_\_\_\_\_603. Boîte de vitesses : a) Emplacement IN BLOCK WITH ENGINE  
Gearbox : Location \_\_\_\_\_b) Marque "manuelle" ZF16S220A c) Marque "automatique" -  
"Manual" make \_\_\_\_\_ "Automatic" make \_\_\_\_\_d) Type et emplacement de la commande d1) Boîte principale MECHANIC ON THE FLOOR  
Type and location of control Main box \_\_\_\_\_d2) Doubleur de gamme PNEUMATIC ON THE FLOOR d3) Groupe relais PNEUMATIC ON THE FLOOR  
Splitter box Range box \_\_\_\_\_e) rapports  
ratios

	Manuelle Manual				Automatique Automatic			
	nombre de dents number of teeth	rapports ratios	rapports ratios	synchro.	nombre de dents number of teeth	rapports ratios	rapports ratios	synchro.
1	44/19	14,131	11,826	X				
2	37/23	9,818	8,218	X				
3	32/28	6,973	5,838	X				
4	DIRECT	4,693	3,928	X				
5	44/19	3,083	2,580	X				
6	37/23	2,142	1,793	X				
7	32/28	1,522	1,274	X				
8	DIRECT	1,024	0,857	X				
AR/R	39/19	12,526	10,484					
Constante Constant	39;30	1,300	0,769					

f) Grille de vitesse  
Gear change gate

Doubleur de gamme Splitter box	<u>37/34</u>	<u>1,088</u>	Type: <u>CYLINDRIC</u>
Groupe relais Range box	<u>86/24</u>	<u>4,583</u>	Type: <u>PLANETARY</u>

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

Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

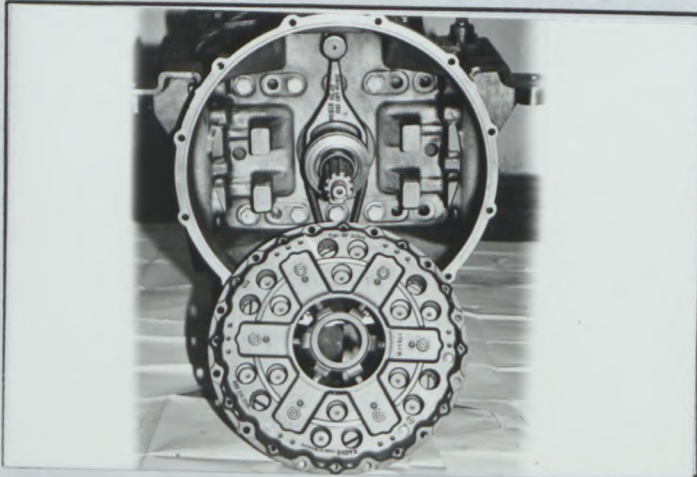
Homologation No

**T4-4024**

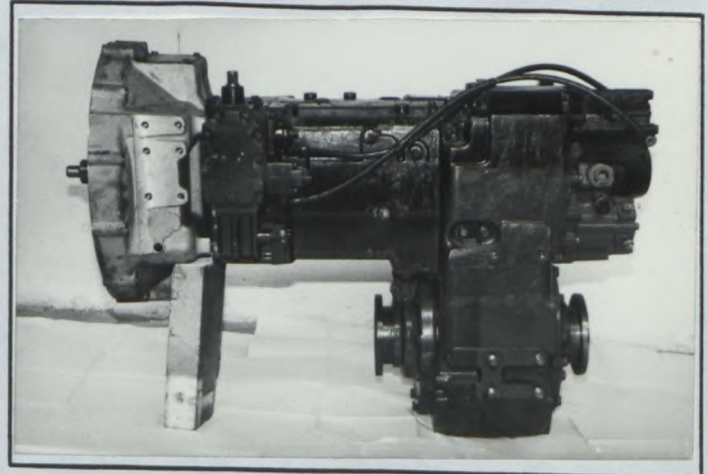
g) Type de lubrification UNDER PRESSURE  
 Type of lubrication \_\_\_\_\_

h) Refroidisseur d'huile  oui  non  
 Oil cooler  yes  no Type RADIATOR  
 Type \_\_\_\_\_

CC) Embrayage  
 Clutch



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



604. Boîte de transfert 1,024 a) Rapport 42/41  
 Transfer box Ratio Number of teeth

c) Système de commande \_\_\_\_\_  
 Control system

d) Type de différentiel central PLANETARY  
 Type of central differential

e) Répartition du couple : 36 % 64 %  
 Torque distribution : Front Rear  
 Nombre de dents 46/10/26  
 Number of teeth

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

	Avant / Front	Arrière / Rear
g) Différentiels interponts Interaxle differentials		
g1) Type Type		
g2) Type de limitation Type of limitation		



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



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
<b>605. Couple final</b> Final drive				
a) Type de couple final Type of final drive	BOTH (BEVEL AND CYLINDRICAL)		BOTH (BEVEL AND CYLINDRICAL)	
b) Rapport Ratio	1,733x1,952= =3,383		1,733x1,952= =3,383	
c) Nombre de dents Number of teeth	26/15; 41/21		26/15; 41/21	
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	BY MANUAL LOCK		BY MANUAL LOCK	
e) Type de lubrification Type of lubrication	BY SPRAYING		BY SPRAYING	
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	-		-	
g) Essieu réducteur Reduction axle	<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
g1) Type	-		-	
g2) Rapport Ratio	-		-	
g3) Nombre de dents Number of teeth	-		-	

**606. Arbres de transmission :**  
Transmission shafts :

a) Type des arbres longitudinaux  
Type of longitudinal shafts

Avant / Front	Arrière / Rear
UNIVERSAL	UNIVERSAL

b) Type des demi-arbres transversaux  
Type of transversal wheel shafts

Avant / Front		Arrière / Rear	
1	2	1	2
DISK JOINT		INTEGRAL	



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

Marque  
Make

KAMAZ

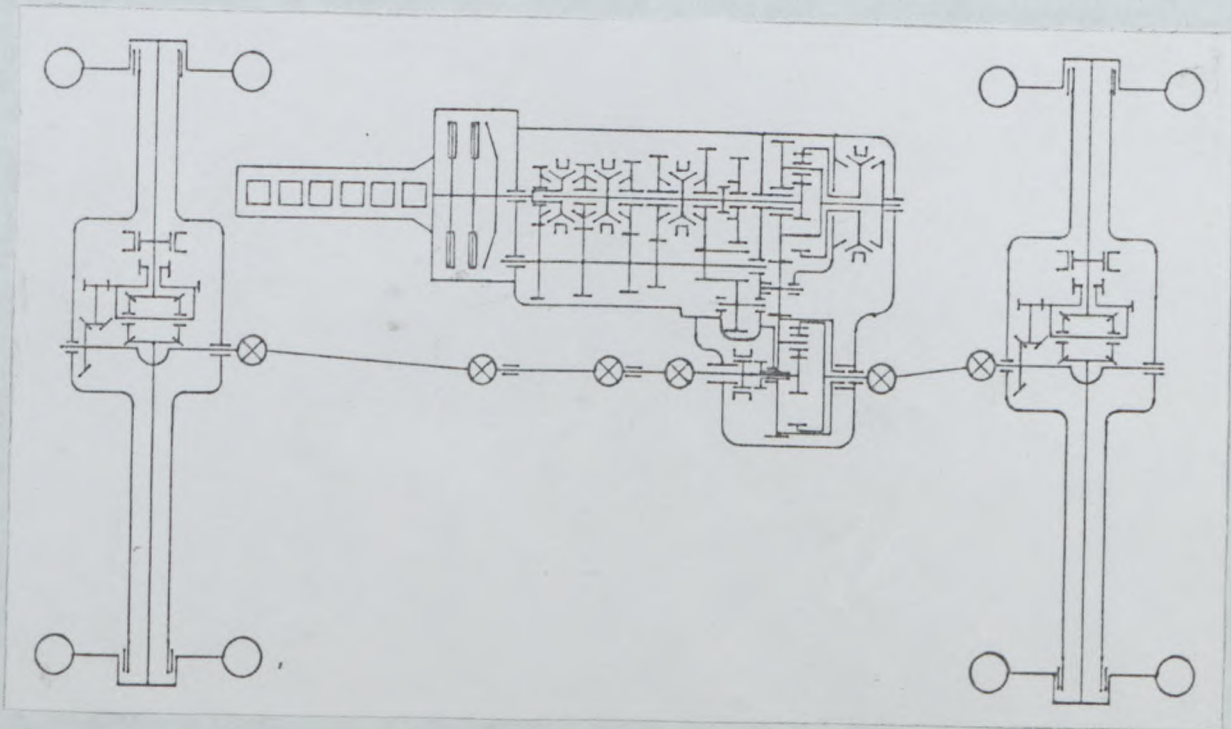
Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

XII) CHAINE CINEMATIQUE / KINEMATIC TRAIN :



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

Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

Homologation No

**T4-4024**

**7. SUSPENSION / SUSPENSION**

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



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

Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

Homologation No

**T4-4024**

**703. Ressorts à lames**  
**Leaf springs**

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
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	STEEL		STEEL	
Matériau de lame auxiliaire Material of auxiliary leaf	STEEL		STEEL	
b) Nombre d'étriers Number of spring hangers	6		6	
c) Longueur développée Developed length	1800 mm		1800 mm	
d) Largeur maximum Maximum width	75 mm		75 mm	
e) Epaisseur Thickness	80 mm		80 mm	

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

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Longueur efficace Effective length	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm
b) Diamètre efficace Effective diameter	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm
c) Matériau Material	_____	_____	_____	_____



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

© FISA / F. Champson 1990 - 019.01.FB07.91

KAMAZ

49251

Homologation No

Marque  
Make

Modèle  
Model

T4-4024

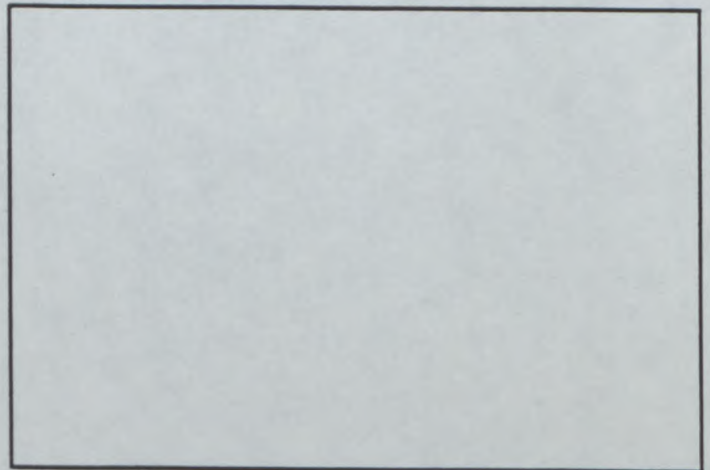
705. Autre type de suspension  
Other type of suspension

	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				

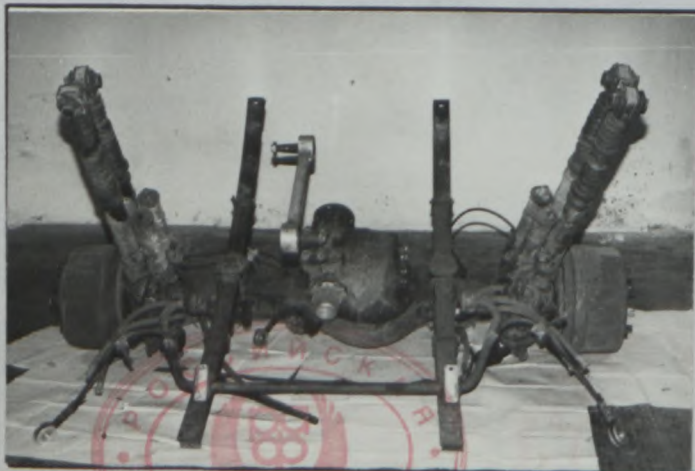
T1) Train avant 1 complet déposé  
Complete dismantled front 1 axle



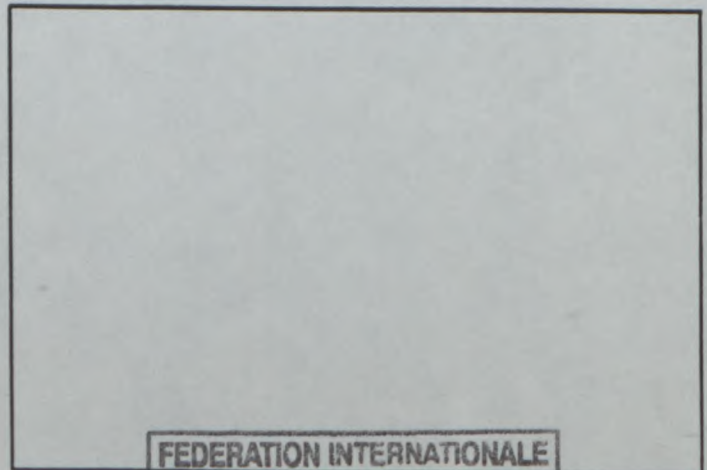
T2) Train avant 2 complet déposé  
Complete dismantled front 2 axle



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



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



(C) FISA / F. Clémenton 1990 - 019011F007/91



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

Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

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

[Empty rectangular box for drawing X-1]

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

[Empty rectangular box for drawing X-2]



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

Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

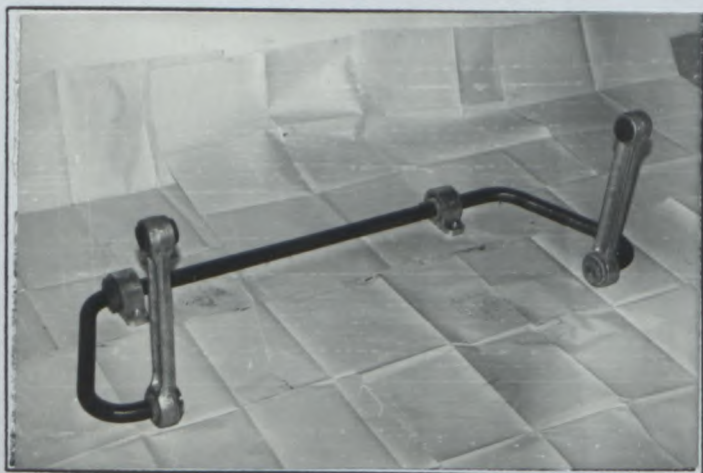
Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

Homologation No

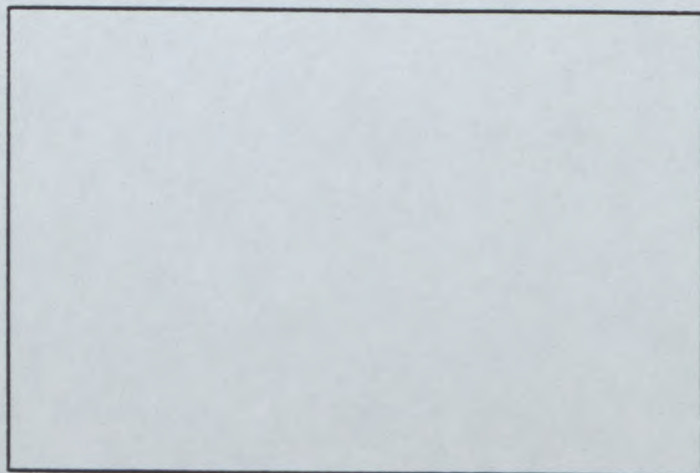
**T4-4024**

706. Stabilisateur Stabiliser	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Longueur efficace Effective length	940 mm +/-1%	mm +/-1%	940 mm +/-1%	mm +/-1%
b) Diamètre efficace Effective diameter	32 mm	mm	30 mm	mm
c) Matériau Material	Steel		Steel	

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



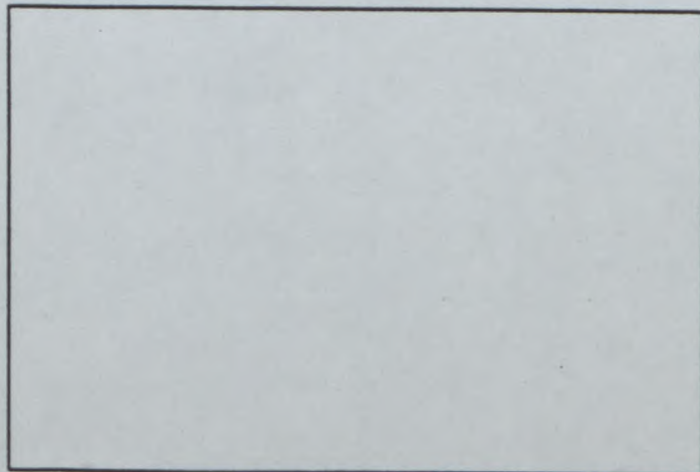
XI-2) Dessin ou photo du stabilisateur avant 2  
 Drawing or photo of front 2 stabiliser



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



707. Амортизаторы  
 Shock absorbers

a) Nombre par roue  
 Number per wheel

707. Амортизаторы Shock absorbers	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Nombre par roue Number per wheel	2		2	

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

Marque / Make KAMAZ

Modèle / Model 49251

Homologation No

**T4-4024**

**8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR**

801. Roues :  
Wheels :

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Diamètre Diameter	<u>635</u> mm	<del>mm</del>	<u>635</u> mm	<del>mm</del>
b) Largeur Width	<u>286</u> mm	<del>mm</del>	<u>286</u> mm	<del>mm</del>
c) Roues jumelées Double wheels	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

803. Freins :  
Brakes :

a) Système de freinage  
Braking system

DOUBLICATED, PNEUMATIC

b) Nombre de maître-cylindres  
Number of master cylinders

b1) Alésages  
Bores

c) Servo-frein  
Servo-brake

oui  
 non

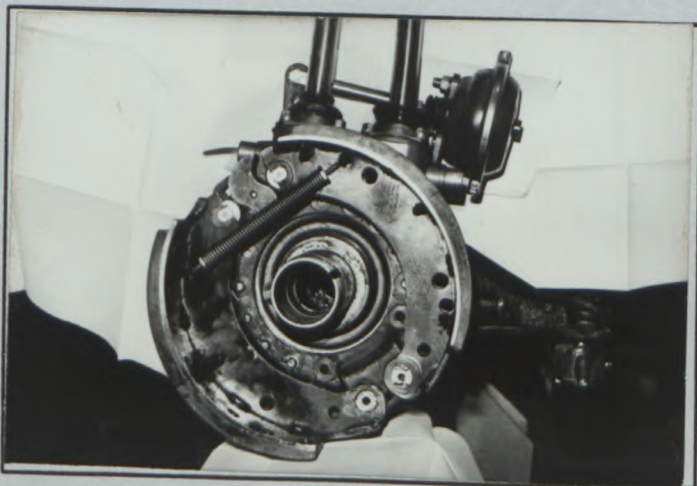
c1) Marque et type  
Make and type

d) Régulateur de freinage  
Braking regulator

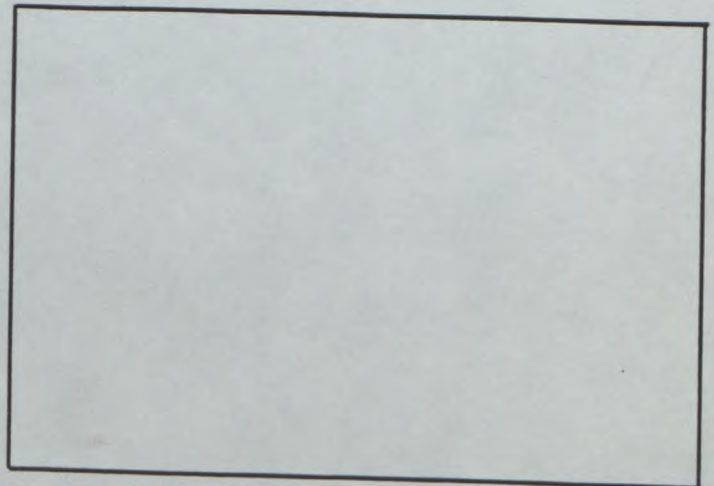
oui  
 non

d1) Emplacement  
Location

V-1) Frein avant 1  
Front 1 brake



V-2) Frein avant 2  
Front 2 brake



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

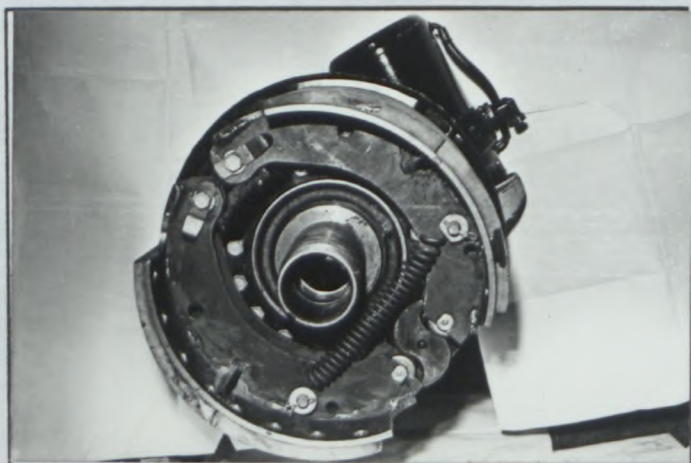


Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

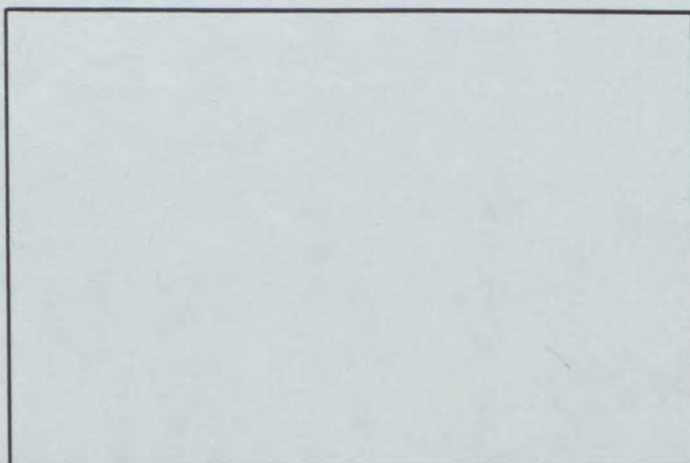
Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

**T4-4024**

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	-		-	
e1) Alésage Bore	- mm	mm	- mm	mm
f) Freins à tambours : Drum brakes :				
f1) Diamètre intérieur Internal diameter	400 +/-1.5 mm	+/-1.5 mm	400 +/-1.5 mm	+/-1.5 mm
f2) Nombre de garnitures par roue Number of linings per wheel	4		4	
f3) Longueur développée des garnitures Developed length of linings	470 +/-1.5 mm	+/-1.5 mm	470 +/-1.5 mm	+/-1.5 mm
f4) Largeur des garnitures Width of linings	220 +/-1 mm	+/-1 mm	220 +/-1 mm	+/-1 mm



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

Marque KAMAZ  
Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
Model \_\_\_\_\_

**T4-4024**

	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 Control system PNEUMATIC

h2) Emplacement de commande Location of lever ON THE CAB FLOOR

h3) Effet sur roues On which wheels

<input checked="" type="checkbox"/> Avant 1 Front 1	<input checked="" type="checkbox"/> Avant 2 Front 2	<input checked="" type="checkbox"/> Arrière 1 Rear 1	<input checked="" type="checkbox"/> Arrière 2 Rear 2
--	--	---	---

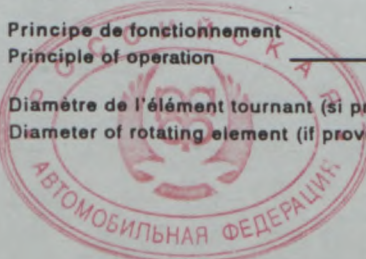
i) Frein ralentisseur Retarder braking system

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

i1) Marque et type Make and type \_\_\_\_\_

i2) Principe de fonctionnement Principle of operation \_\_\_\_\_

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



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

Marque KAMAZ  
 Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
 Model \_\_\_\_\_

**T4-4024**

804. Direction : a) Type SCREW WITH NUT AND A RACK  
 Steering : Type \_\_\_\_\_

b) Rapport 22,7 : 1  
 Ratio \_\_\_\_\_

c) Servo-assistance  oui  non Type HYDRAULIC  
 Power assisted  yes  no Type \_\_\_\_\_

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
d) Roues directrices Steered wheels	<input 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 type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> yes

e) Amortisseur de direction  oui  non  
 Steering damper  yes  no



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

Marque KAMAZ  
Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
Model \_\_\_\_\_

Homologation No

**T4-4024**

### 9. CABINE / CAB

901. Intérieur : a) Ventilation 

oui	<del>non</del>
yes	<del>no</del>

 b) Chauffage 

oui	<del>non</del>
yes	<del>no</del>

 c) Climatisation 

oui	non
<del>yes</del>	no

d) Sièges  
Seats

d1) Nombre 3  
Number \_\_\_\_\_

f) Toit ouvrant optionnel 

oui	<del>non</del>
yes	<del>no</del>

  
Optional sun roof

f1) Type OPENING UPWARDS  
Type \_\_\_\_\_

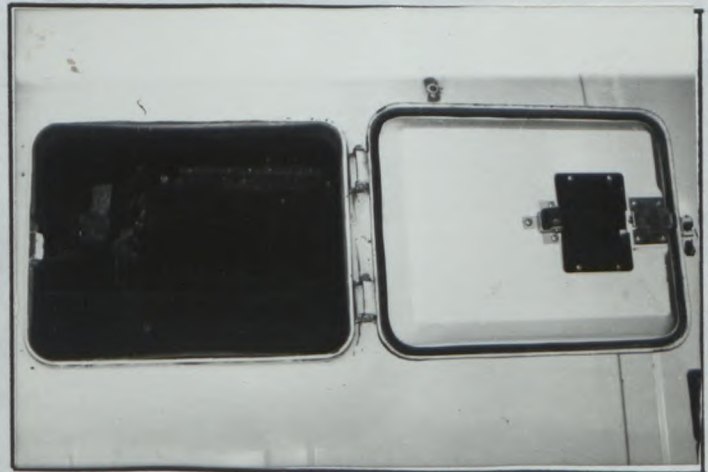
f2) Système de commande MANUAL  
Control system \_\_\_\_\_

g) Système d'ouverture des vitres latérales BY HANDLE  
Opening system for side windows \_\_\_\_\_

X) Tableau de bord  
Dashboard



Y) Toit ouvrant  
Sunroof



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

Marque KAMAZ  
Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
Model \_\_\_\_\_

Homologation No

**T4-4024**

902. Extérieur : a) Nombre de portes 2  
Exterior : Number of doors \_\_\_\_\_
- c) Matériau des portières Steel  
Door material \_\_\_\_\_
- d) Matériau du capot avant Steel  
Front bonnet material \_\_\_\_\_
- f) Matériau de la cabine Steel  
Cab material \_\_\_\_\_
- h) Matériau de lunette arrière TEMPERED GLASS i) Matériau des glaces de custode \_\_\_\_\_  
Rear window material Rear quarter window material \_\_\_\_\_
- k) Matériau des vitres latérales TEMPERED GLASS  
Side window material \_\_\_\_\_
- l) Matériau du pare-choc avant Steel  
Material of front bumper \_\_\_\_\_
- n) Matériau du garde-boue avant PLASTIC  
Material of front mudguard \_\_\_\_\_

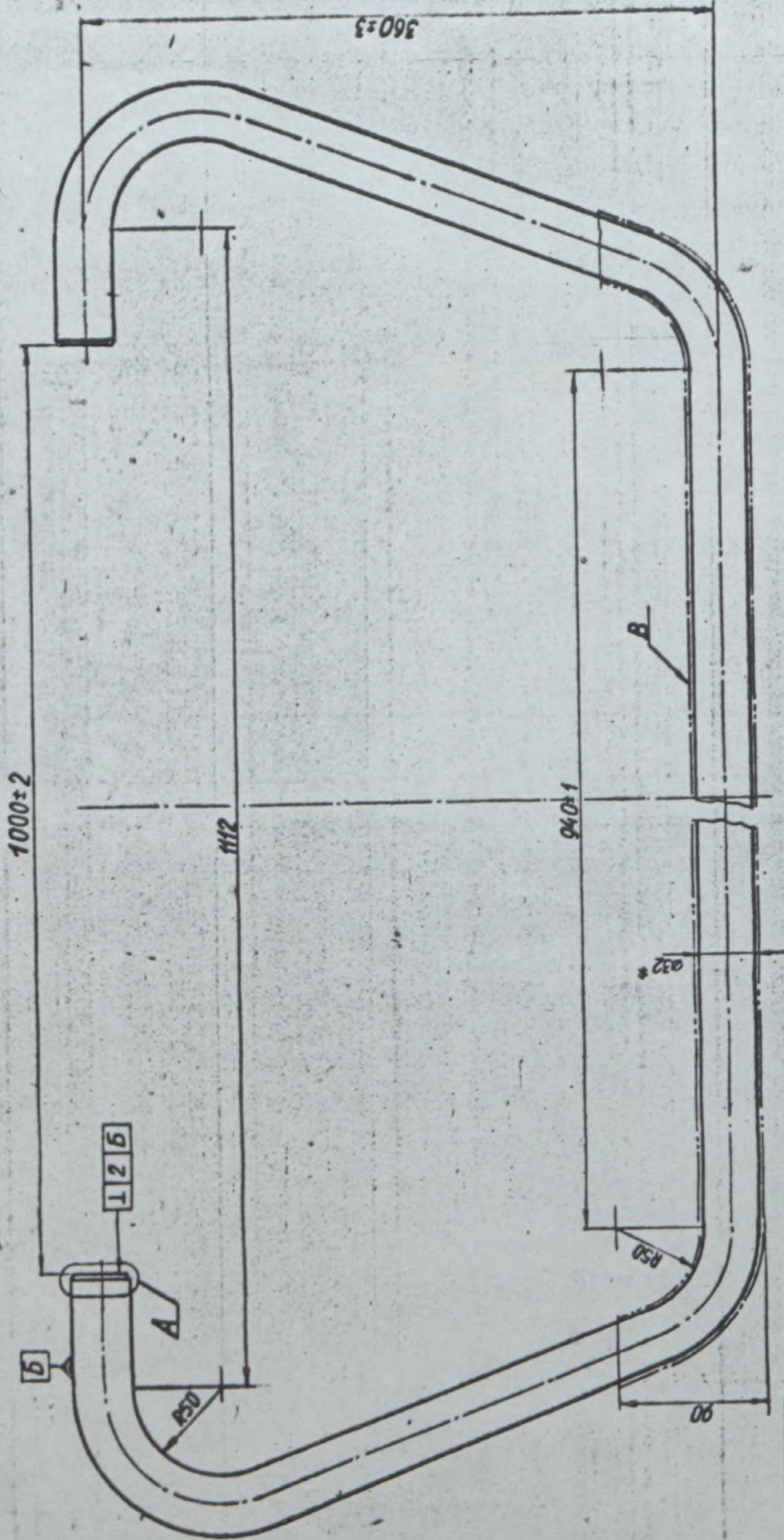


FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE  
8, Place de la Concorde, 8  
75008 PARIS



1/1

Рис. 1



1. Размер для справок.

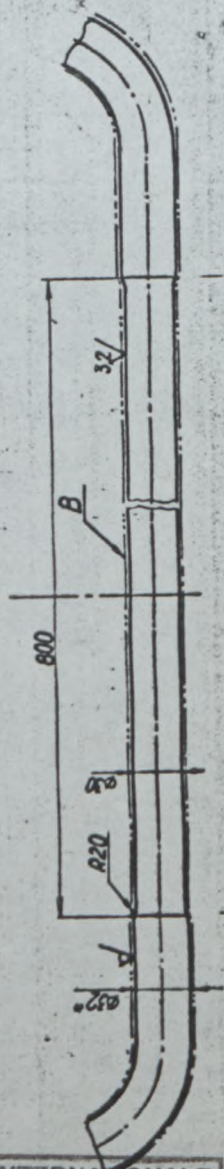
2. 42,5...46,5 HRC<sub>2</sub>.

3. Неуказанные пред откл по ГОСТ 37.001.246-82.

4. Покрытие эмаль МС-17 черная VI. УИ. ТТ и материал-заменитель марки покрытия по ГОСТ 37.002.0618-87.

Перед покрытием на поверхность В нанести клей № 4010 Ту 38.105.517-72 в один слой.

Рис. 2 Остальное - см. рис. 1



49250-2906016	Рис. 1
49250-2916016	Рис. 2

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



49250-2906016	
Штанга стабилизатора	1:2
КамАЗ	

49250-2906016



FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T4-4024

Groupe T4  
Group

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

Véhicule: Constructeur KAMAZ Inc. Modèle et type KAMAZ-49251  
Vehicle: Manufacturer Model and type

Homologation valable à partir du 01 NOV. 1994  
Homologation valid as from

334. Suralimentation Turbocharging  
a) Marque et type du turbocompresseur HOLSET BHT3E  
Make and type of the turbocharger

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

b2) Matériau CAST IRON  
Material

c) Roue de turbine : Turbine wheel :  
c1) Matériau NICKEL-COBALT ALLOY  
Material

c2) Nombre d'aubes 12 c3) Hauteur(s) des aubes 34 +/- 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 = 81 +/- 0.4 mm  
B = 17 +/- 0.5 mm  
C = 97 +/- 0.3 mm



c5) Aubes variables Variable blades  
 oui /  non  
 yes /  no

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

d2) Matériau ALUMINIUM ALLOY  
Material



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



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

e) Roue de compression :  
Impeller wheel :

e1) Matériau  
Material ALUMINIUM ALLOY

e2) Nombre d'aubes  
Number of blades 16

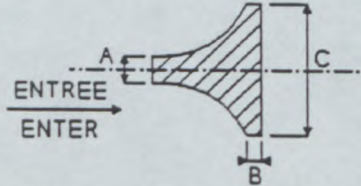
e3) Hauteur(s) des aubes  
Height(s) of blades 34 +/- 0.5 mm

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

A = 73,5 +/- 0.4 mm

B = 8 +/- 0.5 mm

C = 108 +/- 0.4 mm



e5) Aubes variables  
Variable blades

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

f) Régulation de la pression :  
Pressure regulation :

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

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 45

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

h1)  oui  
yes  non  
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 Air inlet diameter 90 mm  h4) Diamètre de la sortie d'air Air outlet diameter 90 mm

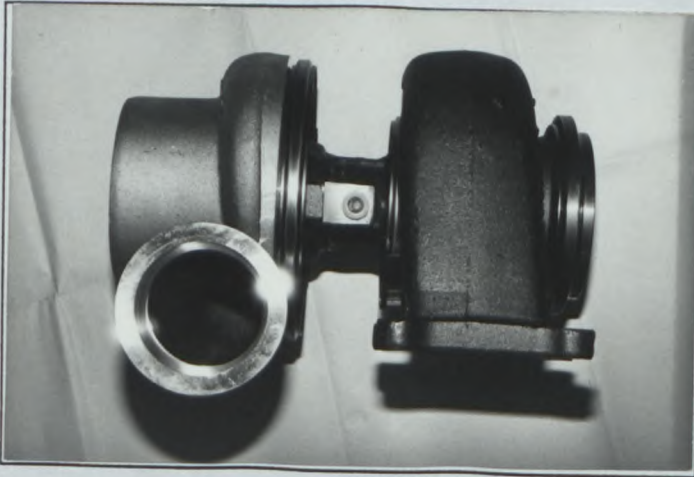


FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE  
8, Place de la Concorde, 8  
75008 PARIS

(C) FISA / F. Chempion 1991 - 00101FB03.91

PHOTOS

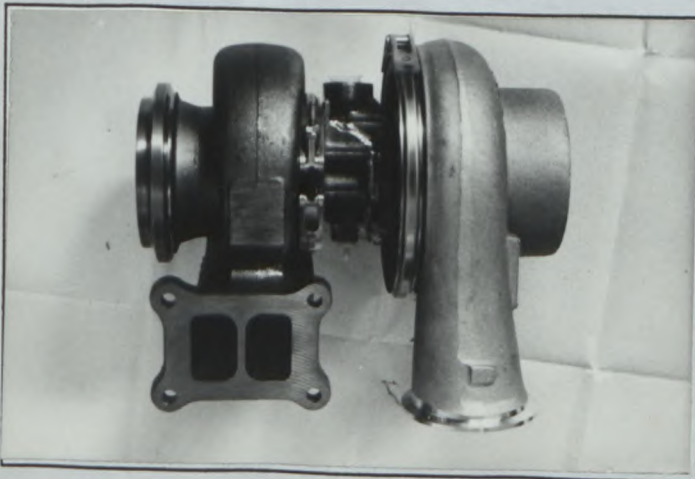
K) Vue de dessus du turbocompresseur  
Plan view of turbocharger



L) Vue de face du turbocompresseur  
Front view of turbocharger



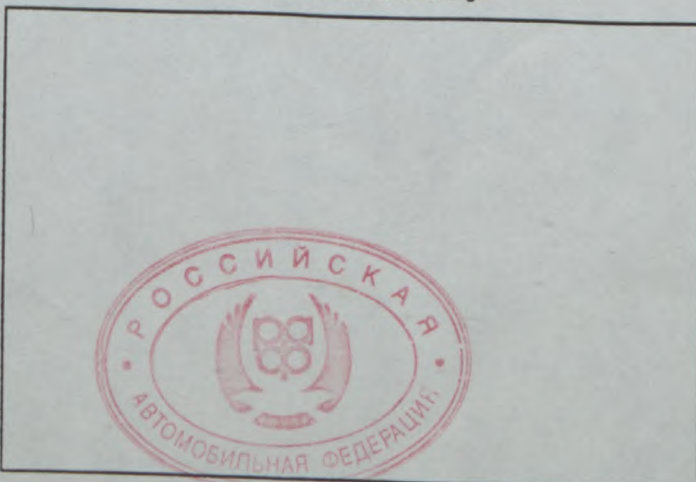
M) Vue de côté du turbocompresseur  
Side view of turbocharger



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



Marque  
Make

KAMAZ

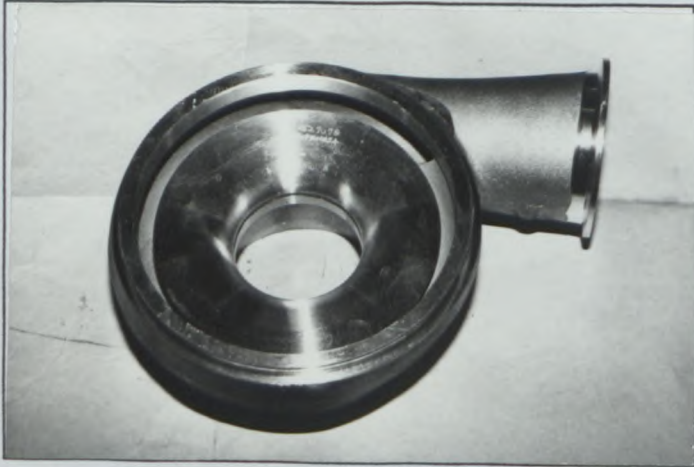
Modèle  
Model

49251

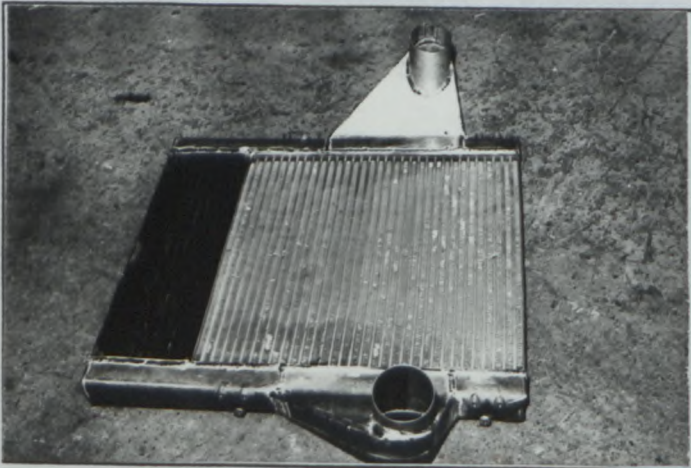
Homologation No

T4-4024

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



- R) Echangeur intermédiaire déposé  
Intercooler dismantled

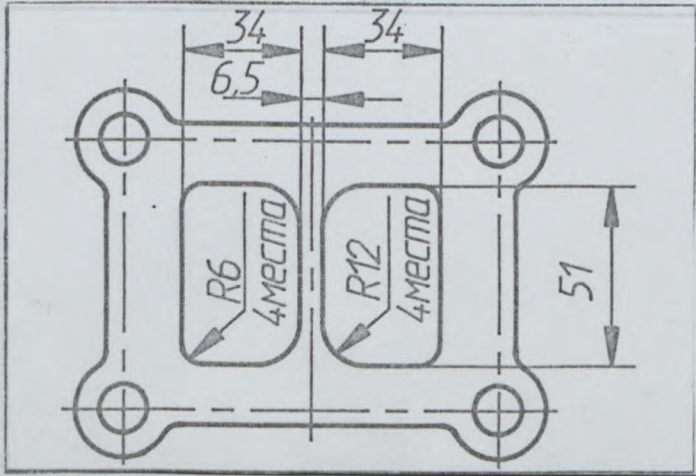


- Z) Echangeur intermédiaire monté  
Intercooler mounted

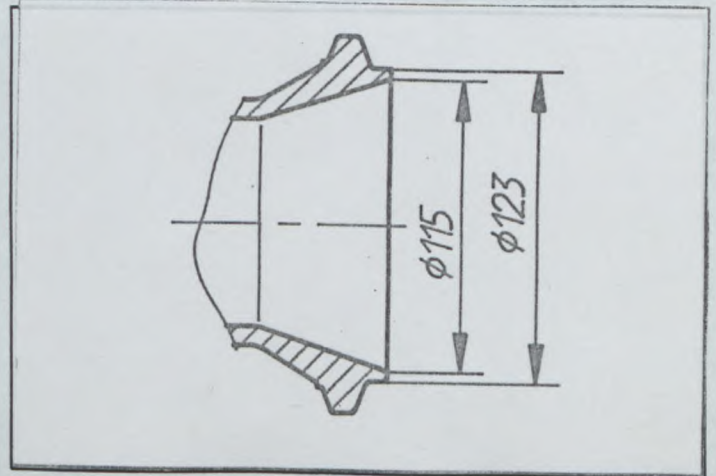


DESSINS / DRAWINGS

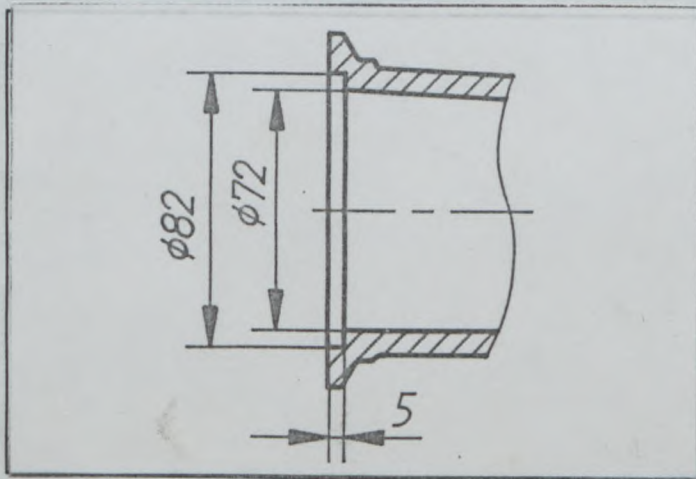
V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur  
Exhaust gas inlet to the compressor turbine



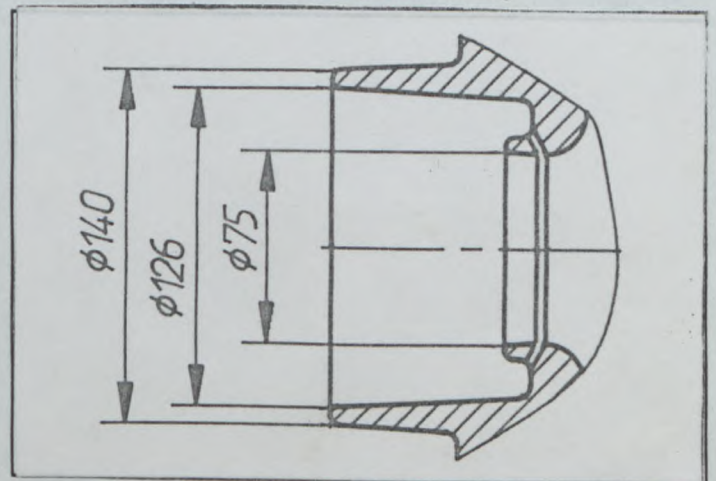
VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur  
Exhaust gas outlet from the compressor turbine



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 KAMAZ  
Make \_\_\_\_\_

Modèle 49251  
Model \_\_\_\_\_

Homologation No

**T4-4024**

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

[Empty rectangular box for technical drawing or description]

Pression standard \_\_\_\_\_ bar  
Standard pressure \_\_\_\_\_

Procédure de contrôle de la pression \_\_\_\_\_  
Procedure for checking the pressure \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



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



FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4024

Groupe  
Group T4

Extension No

01/01VO

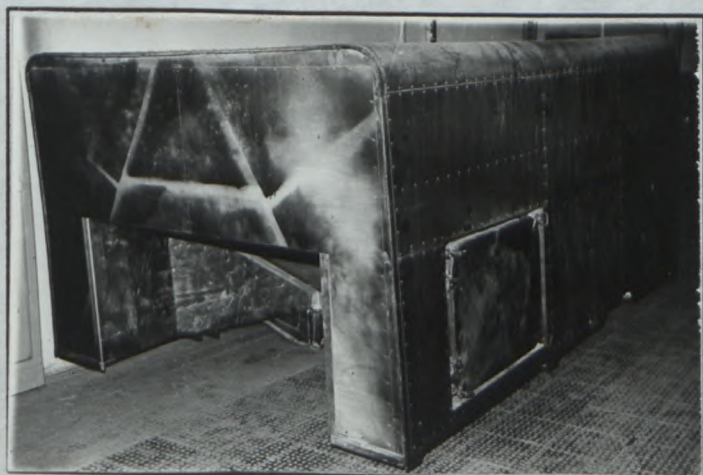
FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR CARROSSERIE PORTEUSE  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR LOAD-BEARING BODYWORK

VO Variante option / Option variant

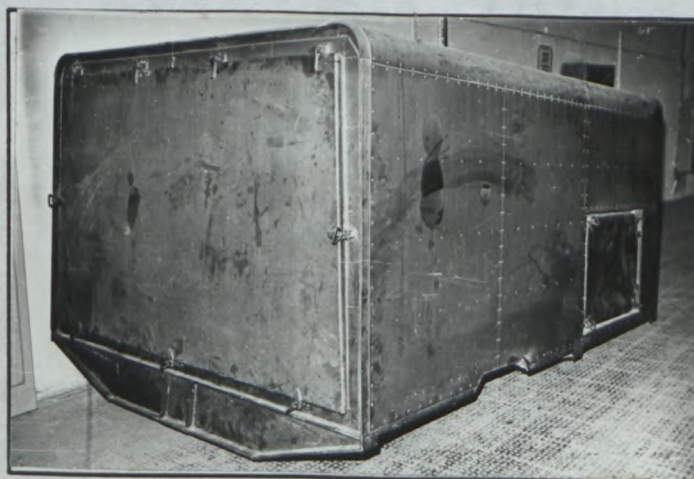
Véhicule: Constructeur KAMAZ INC. Modèle et type KAMAZ-49251  
Vehicle: Manufacturer \_\_\_\_\_ Model and type \_\_\_\_\_

Homologation valable à partir du 01 NOV. 1994  
Homologation valid as from \_\_\_\_\_

A) Carrosserie vue de 3/4 avant  
Bodywork seen from 3/4 front



B) Carrosserie vue de 3/4 arrière  
Bodywork seen from 3/4 rear



1. GENERALITES / GENERAL

121. Matériau de la carrosserie ALUMINIUM  
Bodywork material \_\_\_\_\_

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

221. Poids minimum de la carrosserie Minimum weight of bodywork	<u>630</u> kg	224. Hauteur Height	<u>3325</u> mm
222. Longueur Length	<u>2240</u> mm	225. Distance carrosserie-cabine Distance bodywork-cab	<u>1742</u> mm
223. Largeur Width	<u>1230</u> mm	226. Distance verticale carrosserie-châssis Vertical distance bodywork-chassis	<u>40</u> mm



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



FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T4-4024

Groupe T4  
Group

Extension No

02/02 VO

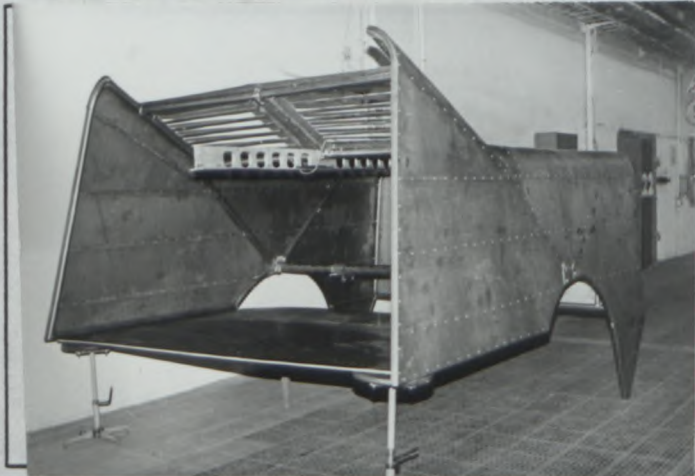
FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR CARROSSERIE PORTEUSE  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR LOAD-BEARING BODYWORK

VO Variante option / Option variant

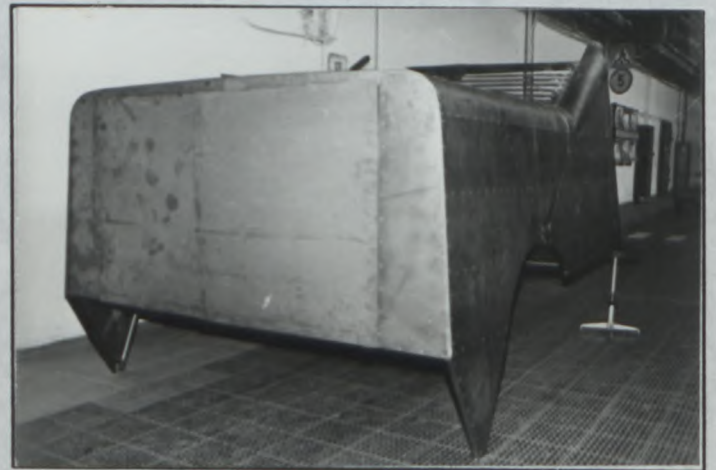
Véhicule: Constructeur KAMAZ INC. Modèle et type KAMAZ-49252  
Vehicle: Manufacturer Model and type

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

A) Carrosserie vue de 3/4 avant  
Bodywork seen from 3/4 front



B) Carrosserie vue de 3/4 arrière  
Bodywork seen from 3/4 rear



1. GENERALITES / GENERAL

121. Matériau de la carrosserie METAL  
Bodywork material

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

221. Poids minimum de la carrosserie Minimum weight of bodywork	318 kg	224. Hauteur Height	2200 mm
222. Longueur Length	3450 mm	225. Distance carrosserie-cabine Distance bodywork-cab	1370 mm
223. Largeur Width	2400 mm	226. Distance verticale carrosserie-châssis Vertical distance bodywork-chassis	0 mm

CS FSA / F. Clermont 1991 - 017.01.FB07.91



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







FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T4-4024

Groupe  
Group

T4

Extension No

04/02 ER

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type
- VO Variante option / Option variant
- VF Variante de fourniture / Supply variant
- \* ER Erratum / Erratum

Véhicule: Constructeur  
Vehicle: Manufactureur

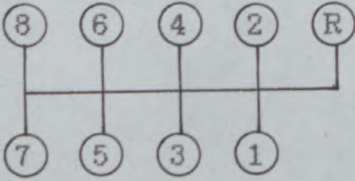
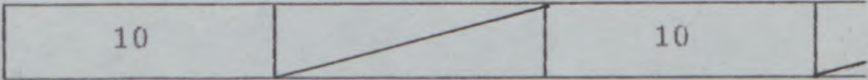
KAMAZ INC.

Modèle et type  
Model and type

KAMAZ-49251

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

01 JUL. 1995

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description
2	201	Minimum weight: 6850 kg
2	202	Overall length: 6820 mm
2	209 b)	Overhang rear: 1120 mm
15	603 f)	Gear change gate: 
20	703 e)	Leaf springs; thickness: 
27	804 b)	Steering, ratio: 18,3 : 1

© FISA - FC - 1992 - 02/01/FB04.92



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

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



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

Extension No

05/03V0

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description
9	I)	<p>Также используется новый впускной трубопровод B) Also, a new one piece intake manifold is used показанный на фотографии No 5 intake manifold on the photo</p>
10	J)	<p>Также используется новый выпускной трубопровод C) Also, a new exhaust manifold is used показанный на фотографии No 6 exhaust manifold on the photo</p>
10	BB)	<p>Также используется новая выпускная система D) Also, a new complete exhaust system is used показанная на фотографии No 7 complete exhaust system on the photo</p>
13	332 d)	<p>II) Вместо вентилятора охлаждения с числом лопастей 9 Instead of cooling fan with number of blades установлен аналогичный вентилятор similar cooling fan is being installed со следующим количеством лопастей: 8 having the following number of blades:</p>
17	605 b)	<p>III) Вместо главной передачи (на передней и задней осях) Instead of main drive (on front 1 and rear 1) с передаточным числом 1,733x1,952=3,383 with ratio</p>
17	605 c)	<p>при числе зубьев 26/15; 41/21 with number of teeth установлена аналогичная similar main drive со следующим передаточным числом: having the following ratio is installed: 1,923x1,846=3,550 при числе зубьев 25/13; 48/26 number of teeth</p>

© FISA - FC - 1930 - 010.01.FE.10.90



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

Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

Extension No

05/03V0

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description
21	T1)	внешний вид передней подвески с этой главной передачей external appearance of front suspension with this показан на фотографии No 8 main drive on the photo
21	U1)	внешний вид задней подвески с этой главной передачей external appearance of rear suspension with this показан на фотографии No 9 main drive on the photo  IV) Также используется новый турбонагнетатель Also, a new turbocharger is used  Марка и тип турбонагнетателя: HOLSET HX60 Make and type of turbocharger:  V) Вместо заднего стабилизатора Instead of rear 1 stabiliser
23	706 b)	с рабочим диаметром 30 мм with effective diameter  используется стабилизатор с диаметром 32 мм is used rear 1 stabiliser with effective diameter



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

Extension No

05/03VO

PHOTO No 1

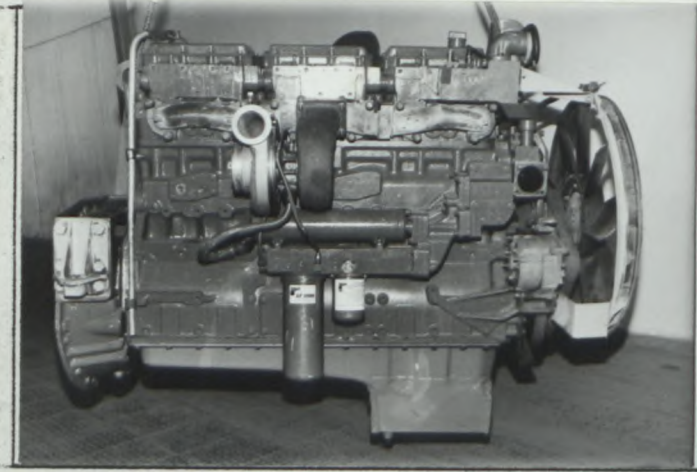


PHOTO No 2

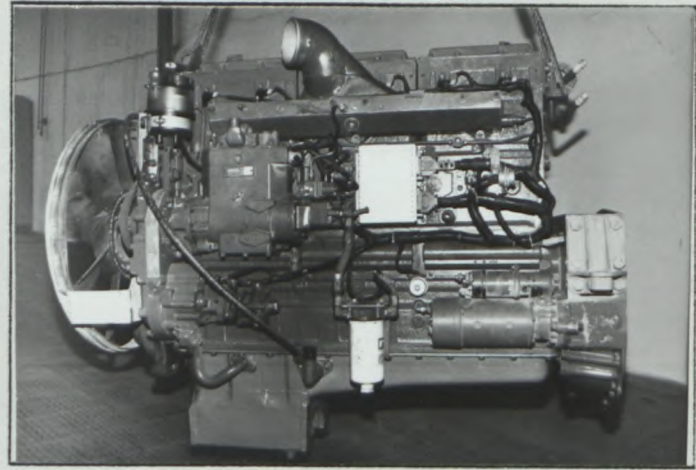


PHOTO No 3

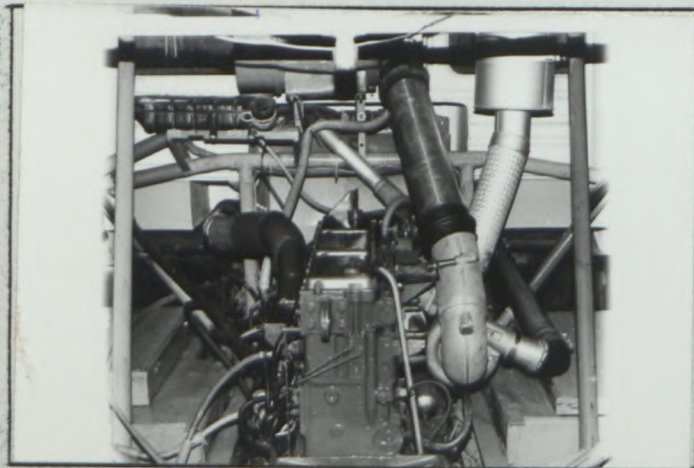


PHOTO No 4



PHOTO No 5

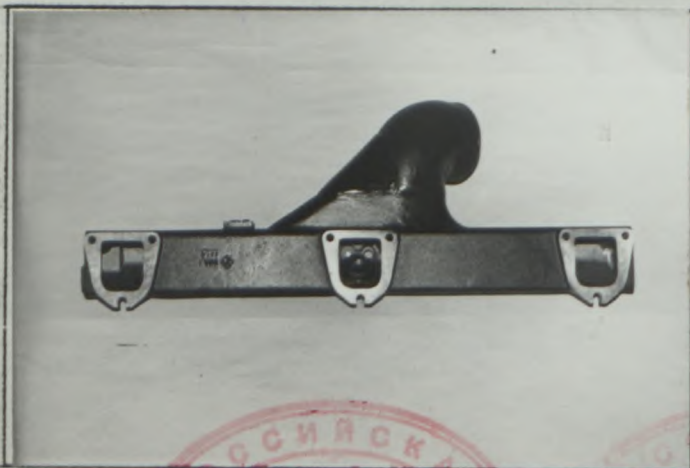
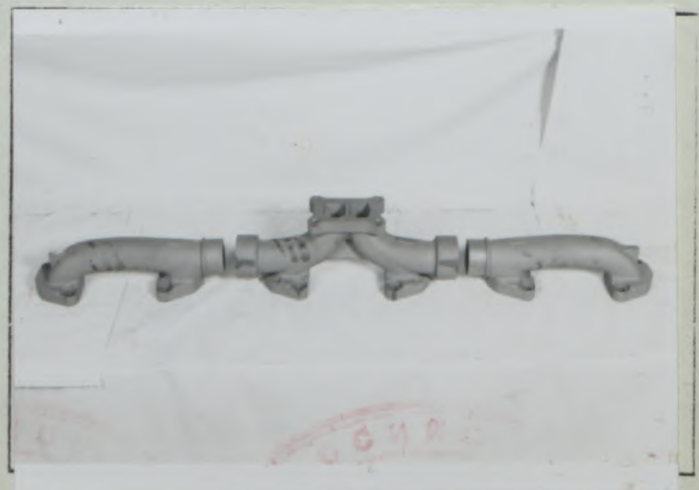


PHOTO No 6



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

10 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No  
T4-4024

Extension No

05/03V0

PHOTO No 7

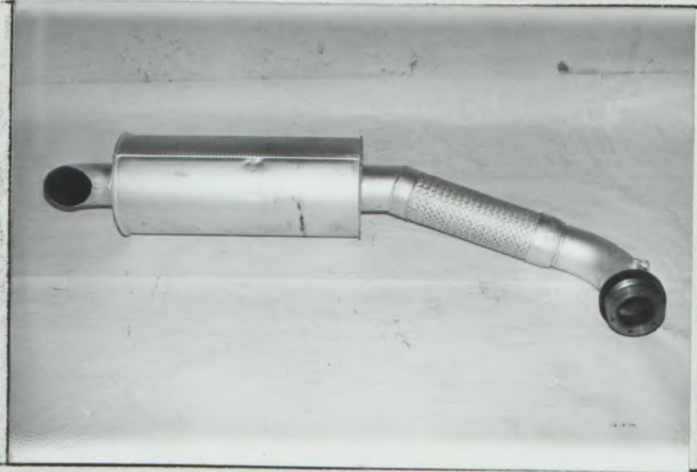


PHOTO No 8

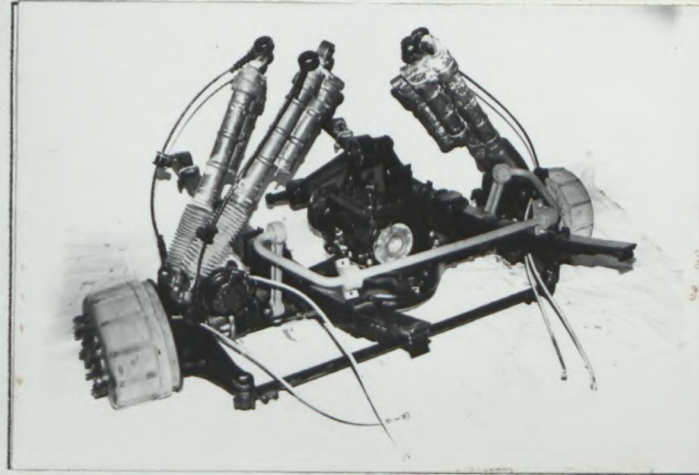


PHOTO No 9

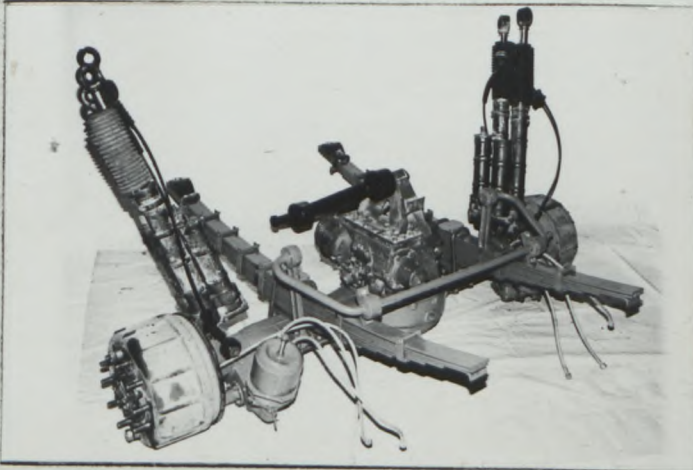


PHOTO No

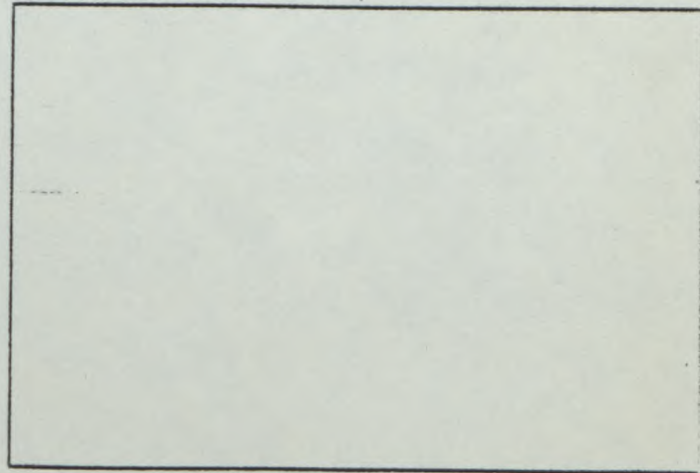
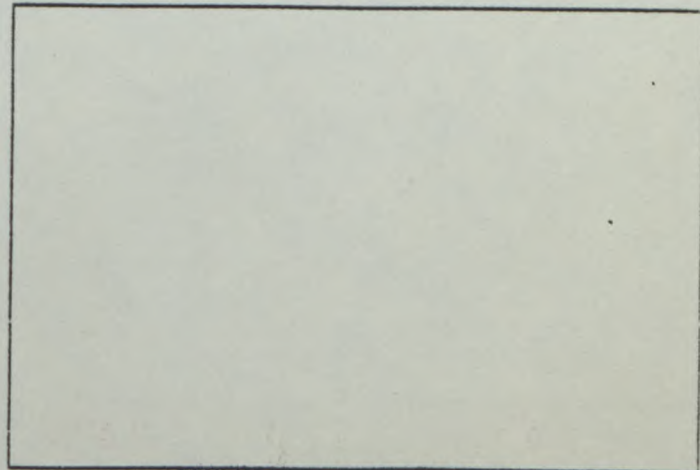


PHOTO No



PHOTO No



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T4 - 4024

Groupe  
Group T4

05/03 V0

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

Véhicule: Constructeur KAMAZ INC. Modèle et type KAMAZ-49251  
Vehicle: Manufacturer \_\_\_\_\_ Model and type \_\_\_\_\_

Homologation valable à partir du \_\_\_\_\_  
Homologation valid as from \_\_\_\_\_

334. Suralimentation  
Turbocharging

a) Marque et type du turbocompresseur HOLSET HX60-1292C/827 A1  
Make and type of the turbocharger \_\_\_\_\_

b) Carter de turbine :  
Turbine housing :

b1) Nombre d'entrées des gaz d'échappement 2  
Number of exhaust gas entries \_\_\_\_\_

b2) Matériau CAST IRON  
Material \_\_\_\_\_

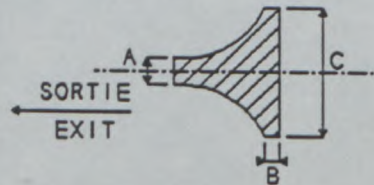
c) Roue de turbine :  
Turbine wheel :

c1) Matériau NICKEL-COBALT ALLOY  
Material \_\_\_\_\_

c2) Nombre d'aubes 12 c3) Hauteur(s) des aubes 34 +/- 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 = 86.3 +/- 0.4 mm  
B = 17 +/- 0.5 mm  
C = 97 +/- 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 ALLOY  
Material \_\_\_\_\_



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

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

Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4-4024

05/03V0

e) Roue de compression :  
Impeller wheel :

e1) Matériau  
Material ALUMINIUM ALLOY

e2) Nombre d'aubes  
Number of blades 16

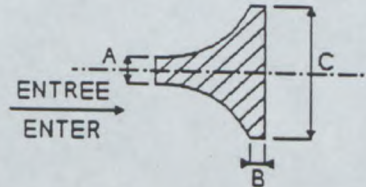
e3) Hauteur(s) des aubes  
Height(s) of blades 34 +/- 0.5 mm

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

A = 80 +/- 0.4 mm

B = 7,2 +/- 0.5 mm

C = 112 +/- 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:  
Type of pressure adjustment:  by-pass  soupape de décharge relief valve  autre cas other case

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 45

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  
Air inlet diameter 90 mm

h4) Diamètre de la sortie d'air  
Outlet diameter 120 mm

(C) FISA / F. Champion 1991 - 001.01.FB.03.91



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

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



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

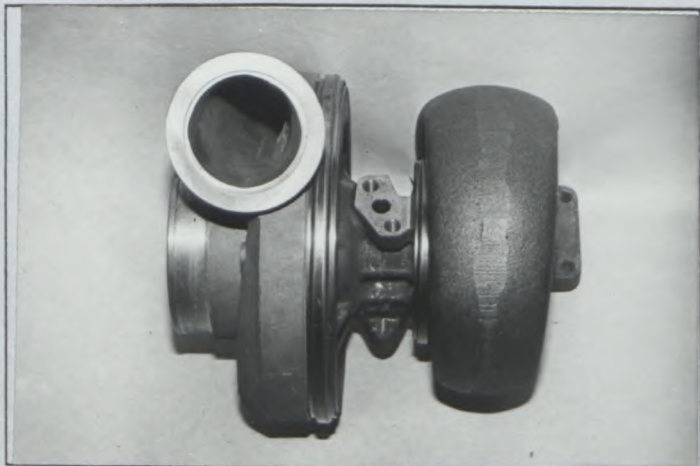
Homologation No

T4 - 4024

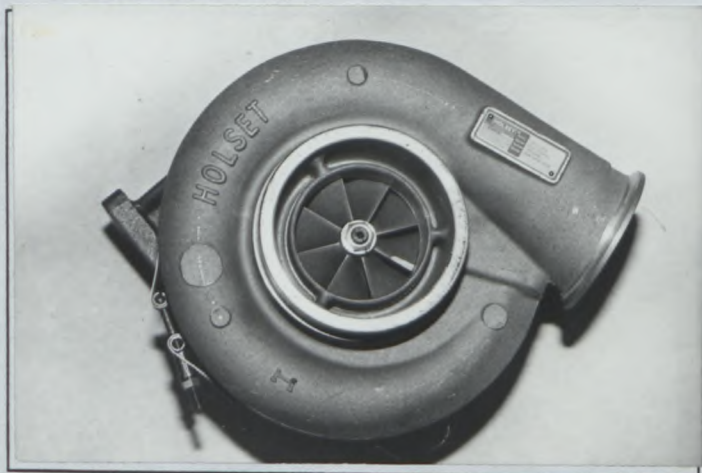
05/03V0

## PHOTOS

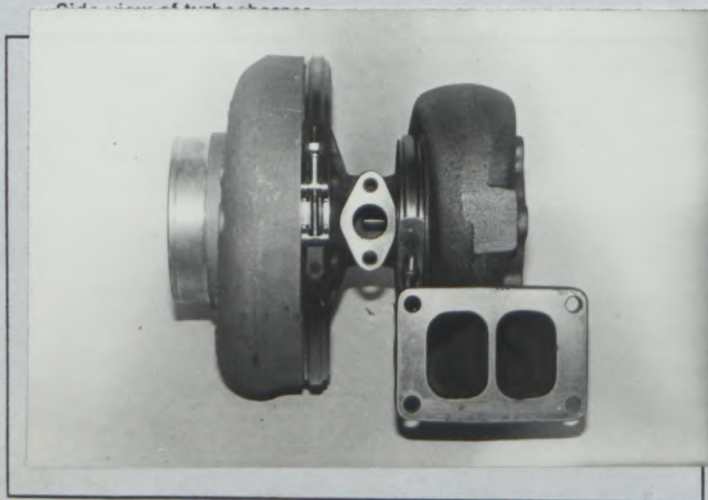
K) Vue de dessus du turbocompresseur  
Plan view of turbocharger



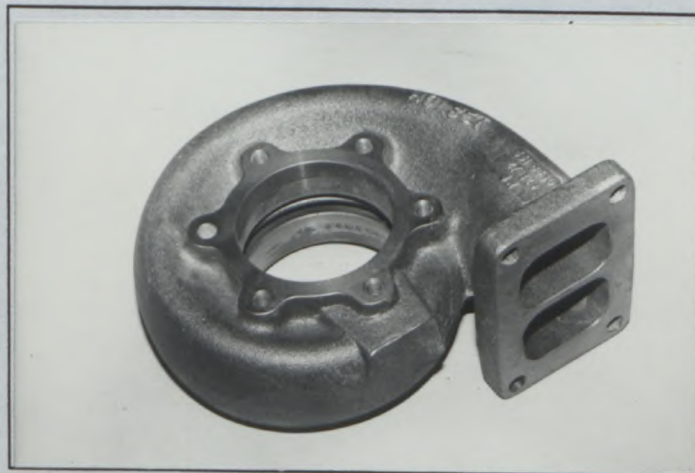
L) Vue de face du turbocompresseur  
Front view of turbocharger



M) Vue de côté du turbocompresseur  
Side view of turbocharger



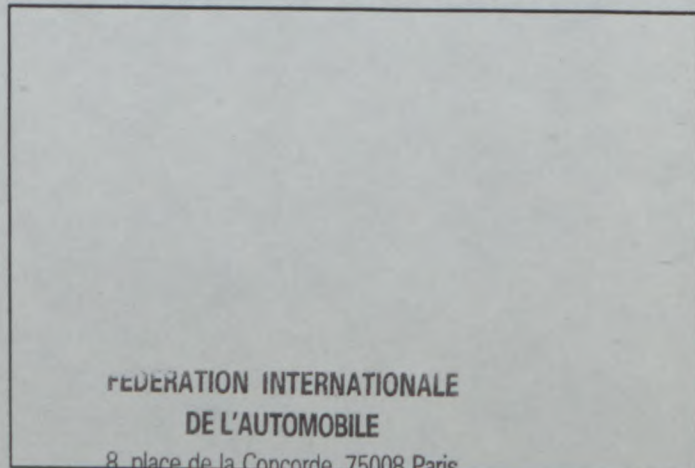
N) Carter de turbine du turbocompresseur  
Turbine housing of turbocharger



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



Marque  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

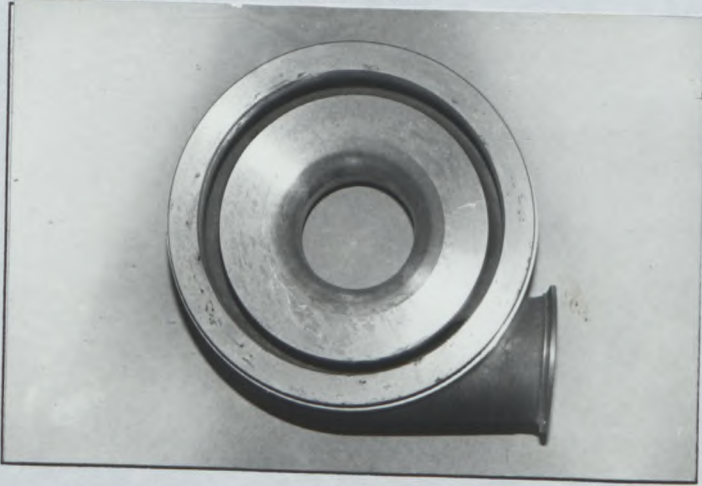
49251

Homologation No

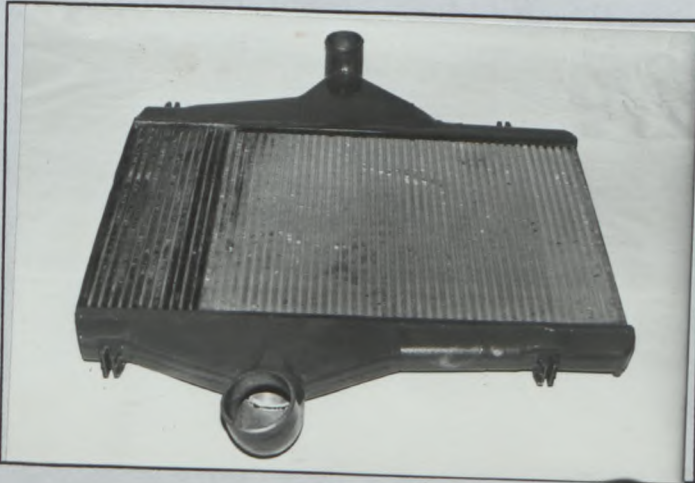
T4 - 4024

05/03V0

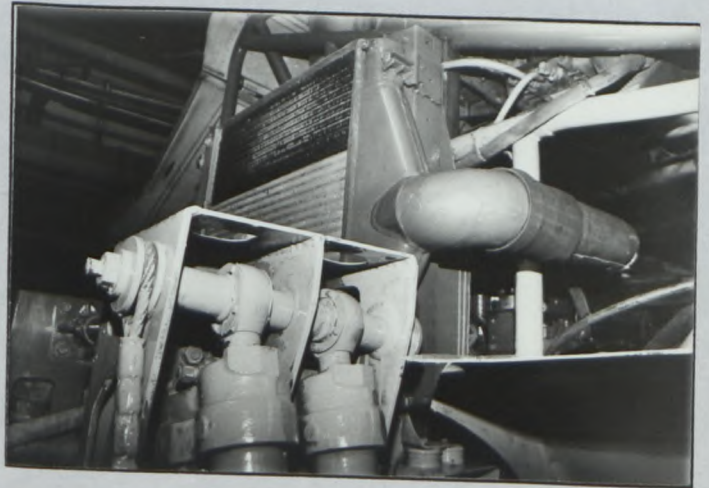
- Q) Carter de compresseur du turbocompresseur  
Compressor housing of turbocharger



- R) Echangeur intermédiaire déposé  
Intercooler dismantled



- Z) Echangeur intermédiaire monté  
Intercooler mounted



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

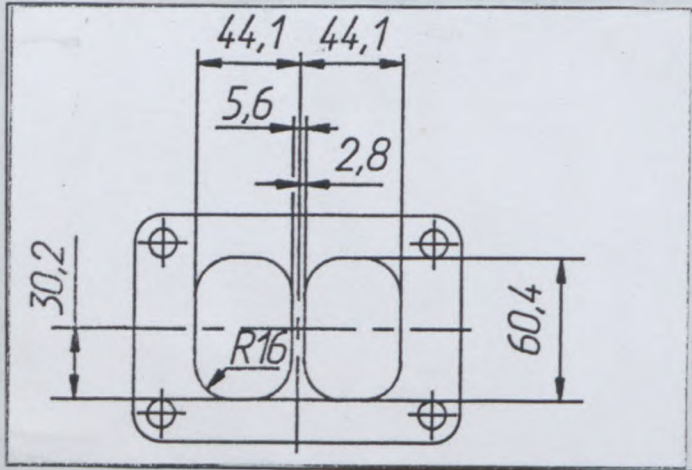
8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

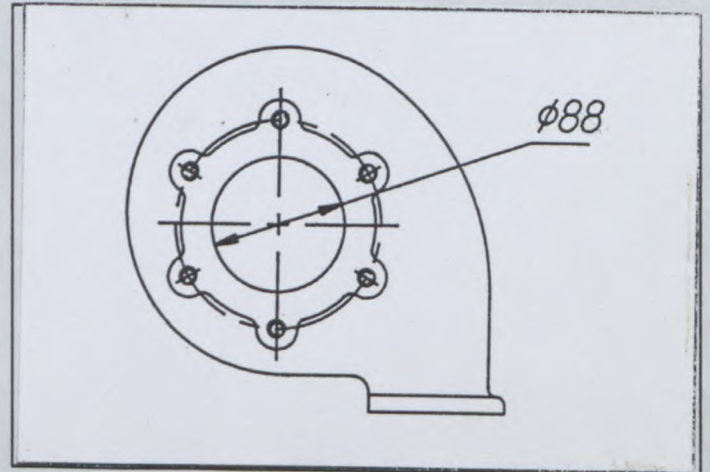
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

DESSINS / DRAWINGS

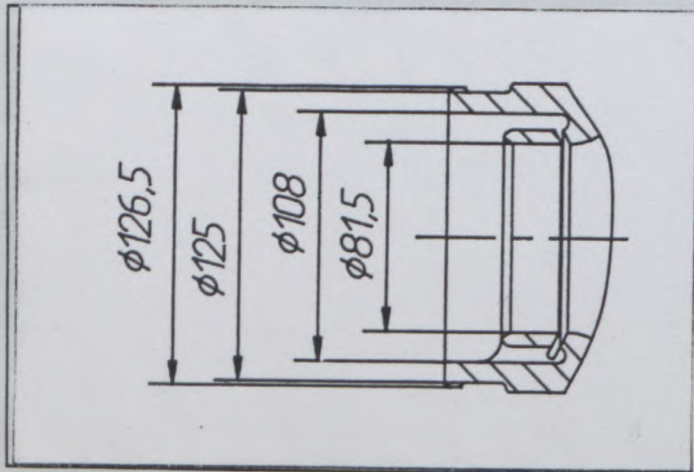
V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur  
Exhaust gas inlet to the compressor turbine



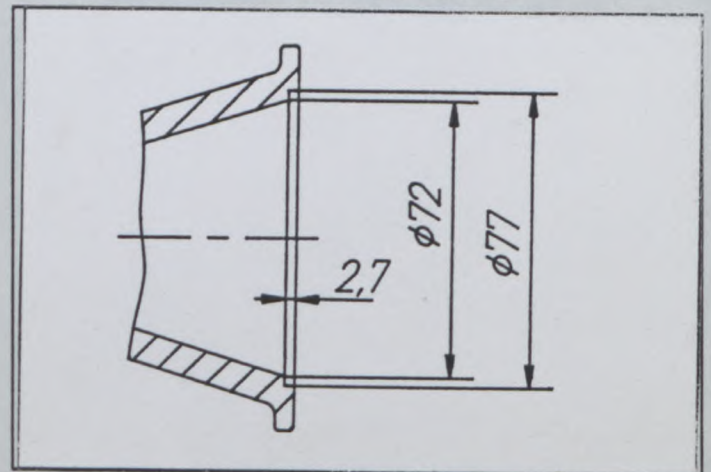
VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur  
Exhaust gas outlet from the compressor turbine



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  
Make

KAMAZ

Modèle  
Model

49251

Homologation No

T4 - 4024

05/03V0

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

[Empty rectangular box for technical details]

Pression standard — bar  
Standard pressure —

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

[Four horizontal lines for additional information]

(C) FISA / F. Stampton 1991 - 001.01.FB03.91



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

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



FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T4-4024

Groupe  
Group  
Группа

T4

Extension No

06/04 VO

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR CARROSSERIE PORTEUSE  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR LOAD-BEARING BODYWORK  
ФОРМА РАСШИРЕНИЯ ОМОЛОГАЦИИ ДЛЯ ГРУЗОВОЙ ПЛАТФОРМЫ

VO Variante option / Option variant / Вариант комплектации

Vehicule: Constructeur  
Vehicle: Manufacturer  
Автомобиль: Изготовитель

KAMAZ INC.

Modele et type  
Model and type  
Модель и тип

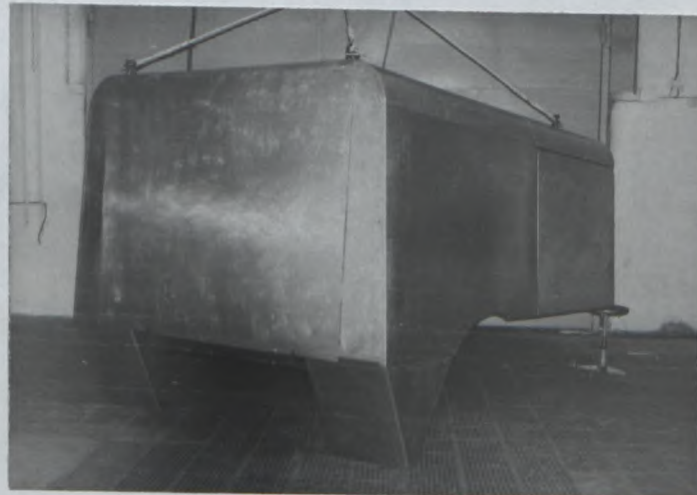
KAMAZ-49251

Homologation valable a partir du  
Homologation valid as from  
Омологация действительна с

01 AOUT 1997

A) Carrosserie vue de 3/4 avant  
Bodywork seen from 3/4 front  
Вид на платформу 3/4 спереди

B) Carrosserie vue de 3/4 arriere  
Bodywork seen from 3/4 rear  
Вид на платформу 3/4 сзади



1. GENERALITES / GENERAL / ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

121. Matériau de la carrosserie  
Bodywork material  
Материал кузова

STEEL END ALUMINIUM / СТАЛЬ И АЛЮМИНИЙ

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT / РАЗМЕРЫ, ВЕС

221. Poids minimum de la carrosserie Minimum weight of bodywork Минимальный вес кузова	<u>420</u>	kg	224. Hauteur Height Высота	<u>2320</u>	mm
222. Longueur Length Длина	<u>3550</u>	mm	225. Distance carrosserie-cabine Distance bodywork-cab Дистанция кузов-кабина	<u>1190</u>	mm
223. Largeur Width Ширина	<u>2490</u>	mm	226. Distance verticale carrosserie-chassis Vertical distance bodywork-chassis Дистанция вертикальная кузов-шасси	<u>55</u>	mm



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

*Handwritten signature*