



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

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 MAI 1992

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
Manufacturer KamAZ Inc., Naberezhnye Tchelny

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type
Commercial name(s) - Model and type KamAZ-431010

103. Cylindrée
Cylinder capacity 11756 cm³

104. Mode de construction :
Type of construction :

b) Matériau du châssis
Material of the chassis steel

c) Matériau de la cabine
Material of the cab steel

107. Nombre d'essieux
Number of axles
Avant 1
Front

Arrière 2
Rear



Marque / Make KamAZ

Modèle / Model 431010

Homologation No

T-4001

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

201. Poids minimum / Minimum weight 8637 kg

202. Longueur hors-tout / Overall length 7720 mm

203. Largeur hors-tout / Overall width 2500 mm

Endroit de mesure / Where measured on front wheel wings

204. Dimensions de la cabine / Cab dimensions
 a) Largeur au niveau de l'axe des roues avant / Width at front axle 2297 mm

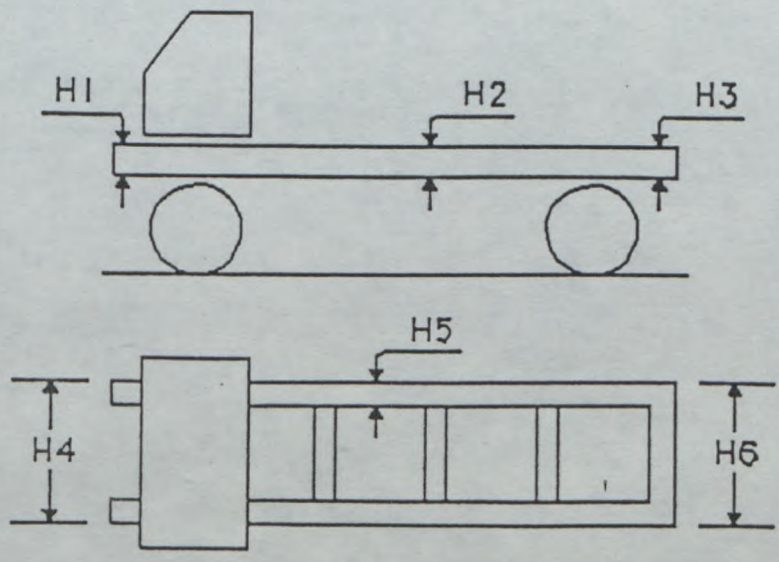
206. Empattement / Wheelbase
 a) Droit / Right 3340+1320 mm
 b) Gauche / Left 3340+1320 mm

207. Voie maximum / Maximum track
 a) Avant / Front 2010 mm
 b) Arrière / Rear 2010 mm

209. Porte-à-faux / Overhang
 a) Avant / Front 1460 mm
 b) Arrière / Rear 1600 mm

211. Dimensions du cadre du chassis / Chassis frame dimensions

H1: <u>120</u> mm	H2: <u>262</u> mm
H3: <u>262</u> mm	H4: <u>955</u> mm
H5: <u>80</u> mm	H6: <u>865</u> mm



Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

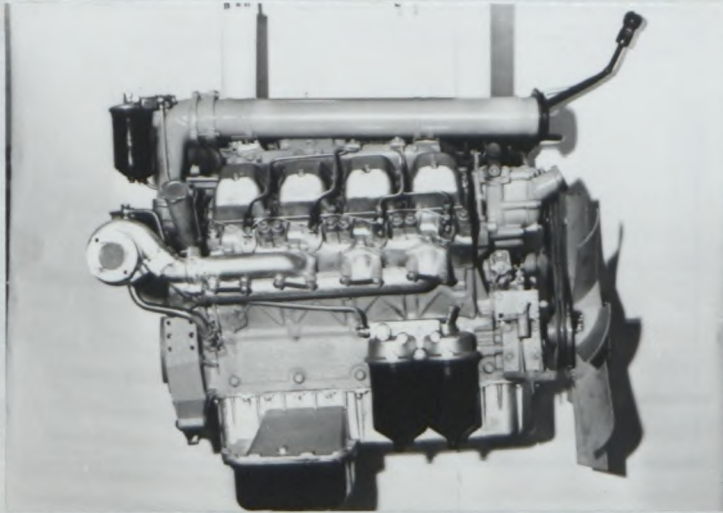
3. MOTEUR / ENGINE

301. Emplacement et position du moteur front, on truck longitudinal axis, vertical
Location and position of the engine

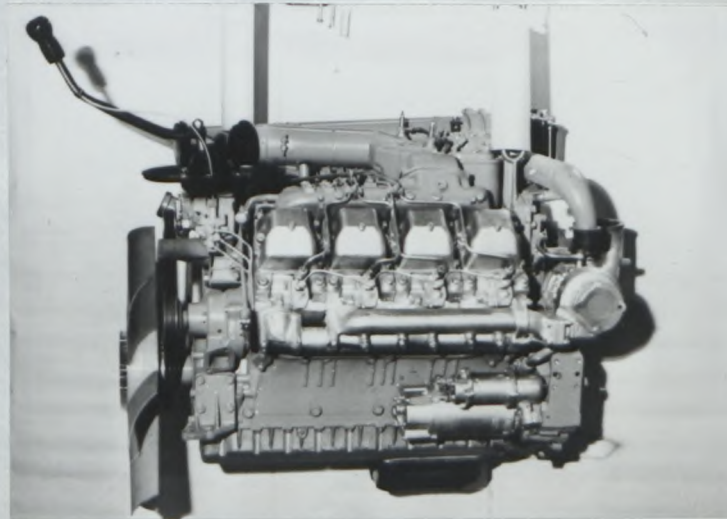
302. Nombre de supports 4
Number of supports

303. Cycle diesel, 4-stroke
Cycle

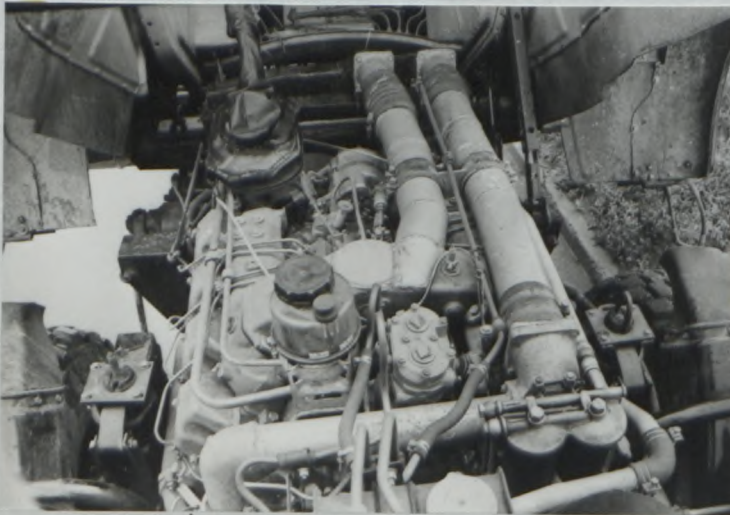
C) Profil droit du moteur déposé
Right hand view of dismantled engine



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



E) Moteur dans son compartiment
Engine in its compartment



304. Suralimentation
Supercharging

oui	non
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 compressors

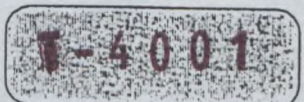
gas-turbine, 2



Marque / Make: KamAZ

Modèle / Model: 431010

Homologation No



305. Nombre et disposition des cylindres / Number and layout of cylinders: 8

306. Mode de refroidissement / Cooling system: liquid

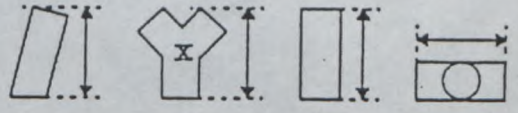
307. Cylindrée / Cylinder capacity: a) Unitaire / Unitary: 1469,5 cm3; b) Totale / Total: 11756 cm3

308. Volume minimum total d'une chambre de combustion / Total minimum volume of a combustion chamber: 98,2 cm3

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

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

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres / Minimum height of the cylinder block: 445 mm



312. Matériau du bloc-cylindre / Cylinder block material: cast-iron

313. Chemises / Sleeves: a) oui / yes: non / no; b) Matériau / Material: crst-iron

c) humides / wet: sèches / dry

314. Alésage / Bore: 120,0 mm

316. Course / Stroke: 130,0 mm



Marque / Make: KamAZ

Modèle / Model: 431010

Homologation No

T-4001

317. **Piston**
Piston
- a) **Matériau / Material**: aluminium alloy
- b) **Nombre de segments / Number of rings**: 3
- c) **Poids minimum / Minimum weight**: 2855 g
- d) **Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston / Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown**: 70,9 +/-0.1 mm
- e) **Distance (+/-) entre le sommet du piston au PMH et le plan de joint du bloc cylindre / Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinder block**: +1,16 +/-0.15 mm
- f) **Volume de l'évidement du piston / Piston groove volume**: 81,5 +/-0.5 cm³

AA) **Piston de profil / Piston profile**



318. **Bielle / Connecting rod**
- a) **Matériau / Material**: steel
- b) **Type de la tête de bielle / Big end type**: split-type
- c) **Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets) / Interior diameter of the big end (without shell bearings)**: 85,0 mm
- d) **Longueur entre axes / Length between the axes**: 225,0 mm
- e) **Poids minimum / Minimum weight**: 3250 g

319. **Vilebrequin / Crankshaft**
- a) **Type de construction / Type of manufacture**: integral
- b) **Matériau / Material**: steel
- c) **Type de construction**:

coulé / cast	X forgé / forged
--------------	------------------
- d) **Nombre de paliers / Number of bearings**: 5
- e) **Type de paliers / Type of bearings**: smooth
- f) **Diamètre des paliers / Diameter of bearings**: 95,0 mm
- g) **Matériau des chapeaux de paliers / Bearing caps material**: cast-iron
- h) **Poids minimum du vilebrequin nu / Minimum weight of bare crankshaft**: 69500 g
- i) **Diamètre maximum des manetons / Maximum diameter of crank pins**: 80,0 mm

(C) FISA / F. Champion 1990 - 01901FR07.91



Marque / Make KamAZ

Modèle / Model 431010

Homologation No

T-4001

320. Volant moteur : a) Matériau cast-iron
Flywheel : Material

b) Poids minimum avec couronne de démarreur 32900 g
Minimum weight with starter ring

321. Culasse : a) Nombre 8 b) Matériau aluminium alloy
Cylinderhead : Number Material

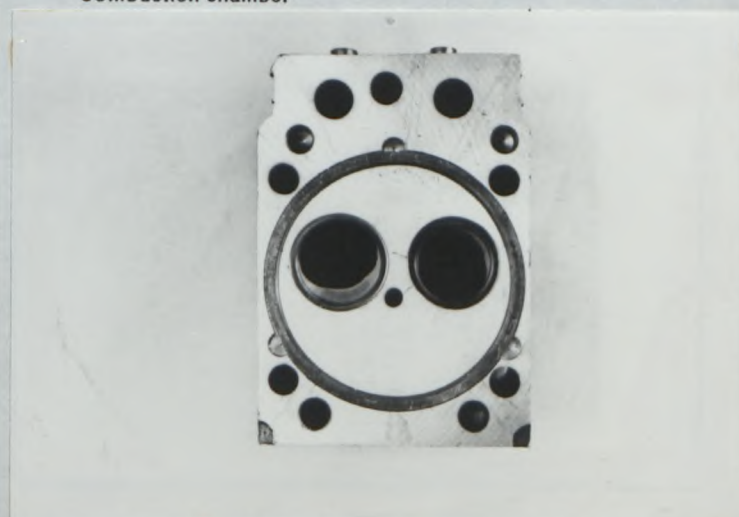
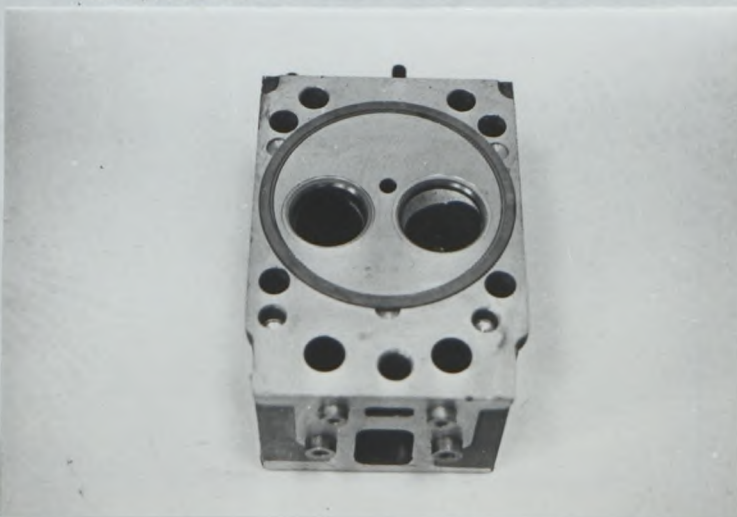
c) Hauteur minimum 120 mm
Minimum height

d) Endroit de la mesure from joint 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 — +/-0.2 mm
Thickness of tightened cylinder head gasket

Marque / Make KamAZ

Modèle / Model 431010

T-4001

324. Alimentation par injection : a) Marque / Make YAZDA b) Modèle / Model 3E332-50
 Fuel feed by injection :

c) Type de régulateur : / Type of governor :

<input checked="" type="checkbox"/> mécanique / mechanical	<input type="checkbox"/> électronique / electronic	<input type="checkbox"/> hydraulique / hydraulic
--	--	--

d) Type de pompe à injection : / Type of injection pump :

<input checked="" type="checkbox"/> en ligne / in line	<input type="checkbox"/> distributrice / distributor	<input type="checkbox"/> autre principe / other principle
--	--	---

e) Nombre de sorties effectives de carburant / Number of effective fuel outlets 8

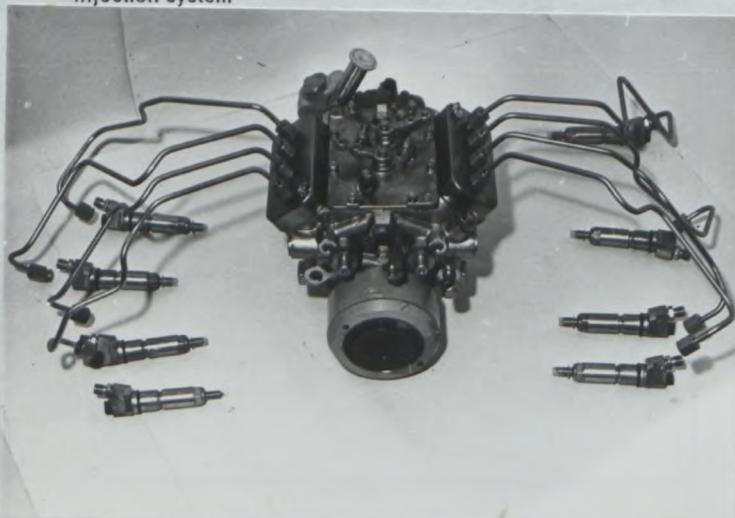
f) Position des injecteurs / Position of injectors

<input checked="" type="checkbox"/> chambre / chamber	<input type="checkbox"/> préchambre / prechamber
---	--

Angle avec le plan de joint de culasse / Angle with cylinder head gasket face 60° ± 30

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 in vee of the engine
 Camshaft :

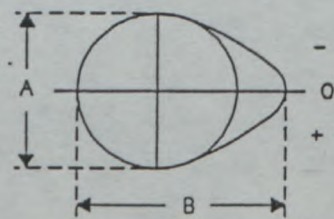
c) Système d'entraînement / Drive system by gears d) Nombre de paliers par arbre / Number of bearings per shaft 5

e) Diamètre des paliers / Diameter of bearings 54,0 mm

f) Système de commande de soupapes / Type of valve operation mechanical, by cam and rocker

g) Dimensions de la came / Cam dimensions

Admission / Intake	A = <u>36,4</u>	± 0.1 mm
	B = <u>45,0</u>	± 0.1 mm
Echappement / Exhaust	A = <u>36,4</u>	± 0.1 mm
	B = <u>45,0</u>	± 0.1 mm



© FISA / F. Çarşıhan 1990 - 01901FB07/91



Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

326. Distribution
Timinga) Jeu théorique pour calage de distribution
Theoretical clearance for setting of valve timingadmission intake 0,527 mméchappement exhaust 0,6 mmd) Levée de came en mm (arbre démonté)
Cam lift in mm (dismounted camshaft)

(dessin / drawing Art. 325)

ADMISSION / INTAKE				ECHAPPEMENT / EXHAUST			
Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/-0.2 mm) Lift in mm (+/-0.2 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/-0.2 mm) Lift in mm (+/-0.2 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/-0.2 mm) Lift in mm (+/-0.2 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm (+/-0.2 mm) Lift in mm (+/-0.2 mm)
0	8,6			0	8,6		
- 5	8,5	+ 5	8,5	- 5	8,5	+ 5	8,5
- 10	8,2	+ 10	8,2	- 10	8,3	+ 10	8,3
- 15	7,8	+ 15	7,8	- 15	7,8	+ 15	7,8
- 30	5,3	+ 30	5,3	- 30	5,6	+ 30	5,6
- 45	2,0	+ 45	2,0	- 45	2,5	+ 45	2,5
- 60	0,4	+ 60	0,4	- 60	0,6	+ 60	0,6
- 75	0,0	+ 75	0,0	- 75	0,1	+ 75	0,1
- 90	0,0	+ 90	0,0	- 90	0,0	+ 90	0,0
- 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>13,1</u> +/-0.2 mm	avec jeu selon Art. 326.a with clearance according to Art. 356.a
Echappement / Exhaust	<u>13,1</u> +/-0.2 mm	

Marque
Make

KamAZ

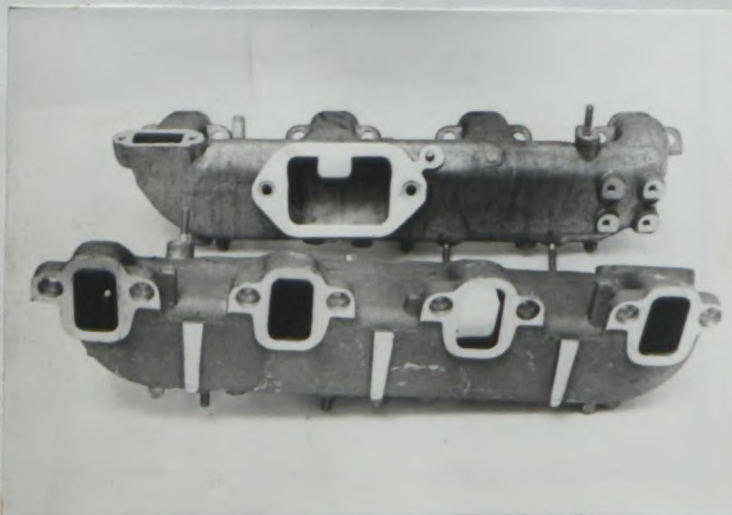
Modèle
Model

431010

T-4001

327. Admission : a) Matériau du collecteur aluminium alloy
Intake : Material of manifold
- b) Nombre d'éléments du collecteur 2 c) Nombre de soupapes par cylindre 1
Number of manifold elements Number of valves per cylinder
- d) Diamètre maximum de soupape 51,6 mm e) Diamètre de tige de soupape dans guide 10,0 +0/-0.2 mm
Maximum diameter of the valve Diameter of the valve stem in guide
- f) Longueur de soupape 160,7 +/- 1.5 mm g) Type des ressorts de soupape cylindric
Valve length 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 I-54,0; II-30,0 kg, la longueur max. du ressort est de I-34,2; II-31,7 mm
Under a load of kg, the max. length of the spring is
- k) Diamètre extérieur des ressorts I-42,1; II-29,5 +/- 0.2 mm l) Nombre de spires des ressorts I-6,5; II-8,25
External diameter of the springs Number of spring coils
- m) Diamètre du fil des ressorts I-4,8; II-3,5 +/- 0.1 mm n) Longueur libre max. des ressorts I-57,5; II-53,0 mm
Diameter of spring wire Max. free length of the springs

l) Collecteur d'admission
Intake manifold



Marque
Make

KamAZ

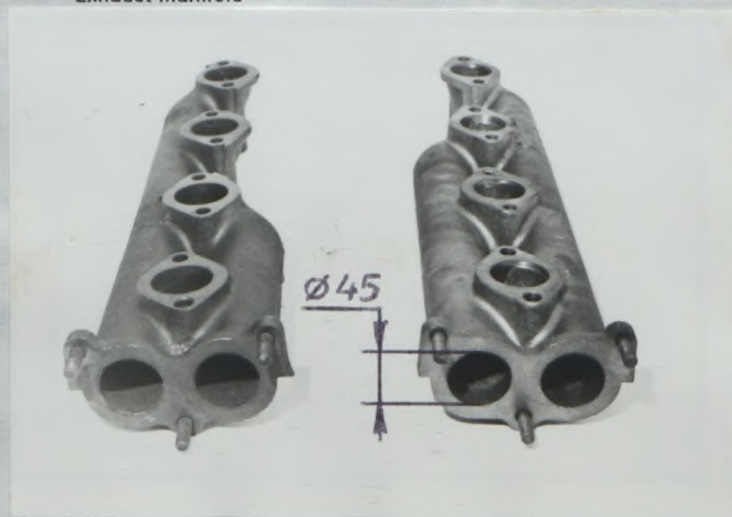
Modèle
Model

431010

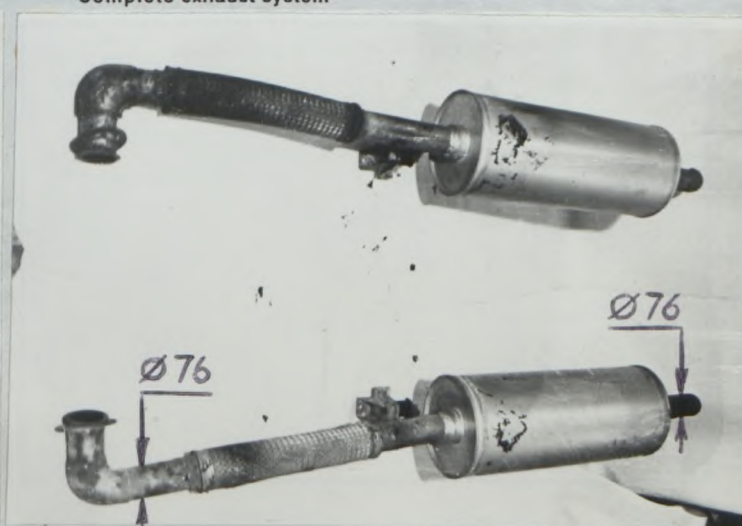
T-4001

328. Echappement :
Exhaust :
- a) Matériau du collecteur
Material of manifold cast-iron
- b) Nombre d'éléments du collecteur
Number of manifold elements 2
- 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 1
- e) Diamètre maximum de soupape
Maximum diameter of the valve 46,6 mm
- f) Diamètre de tige de soupape dans guide
Diameter of the valve stem in guide 10,0 +0/-0.2 mm
- g) Longueur de soupape
Valve length 160,7 +/-1.5 mm
- h) Type des ressorts de soupape
Type of valve springs cylindric
- i) Nombre de ressorts par soupape
Number of springs per valve 2
- k) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics :
- Sous une charge de I-54,0; II-30,0 kg, la longueur max. du ressort est de I-34,2; II-31,7 mm
Under a load of kg, the max. length of the spring is mm
- l) Diamètre extérieur des ressorts I-42,1; II-29,5 +0.2 mm
- m) Nombre de spires des ressorts I-6,5; II-8,25
- n) Diamètre du fil des ressorts I-4,8; II-3,5 +0.1 mm
- o) Longueur libre max. des ressorts I-57,5; II-53 mm

J) Collecteur d'échappement
Exhaust manifold

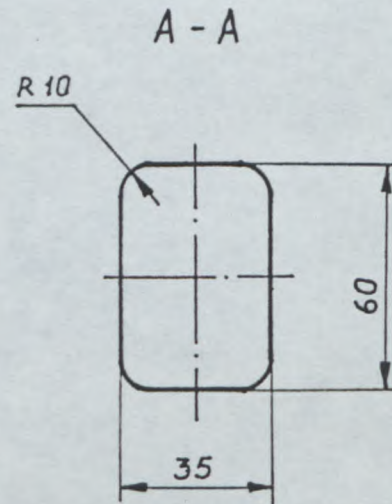
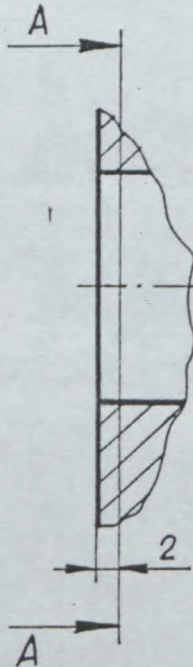


BB) Echappement complet
Complete exhaust system

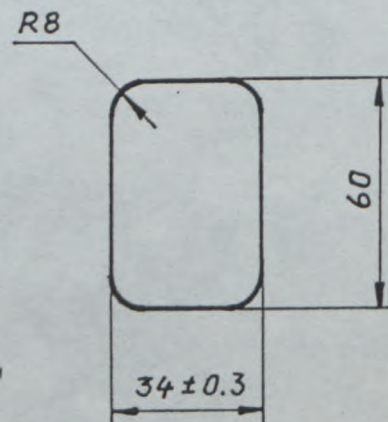
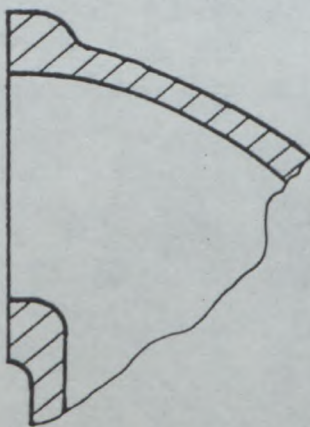


Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

I) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side



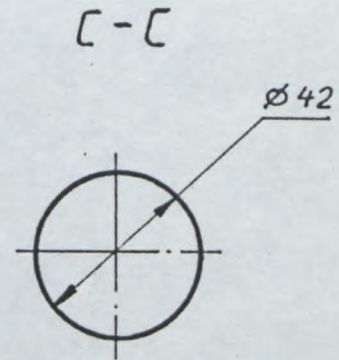
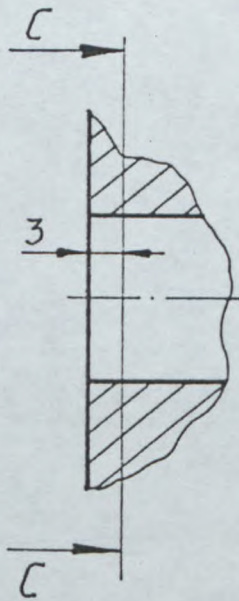
II) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



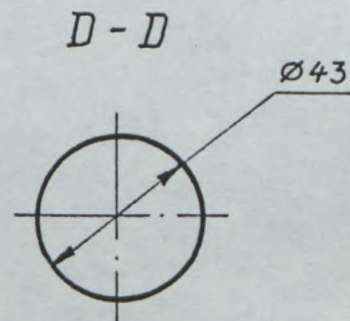
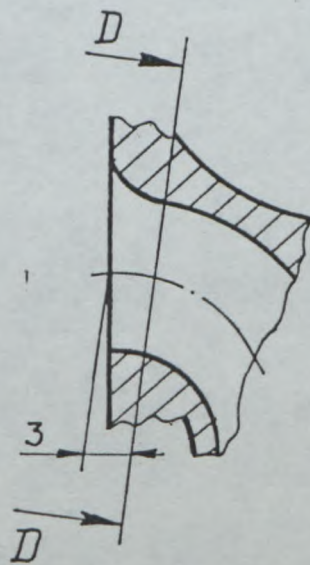
ADMISSION / INTAKE

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 KamAZ
 Make _____

Modèle 431010
 Model _____



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

a)

<input checked="" type="checkbox"/>	oui	non
<input type="checkbox"/>	yes	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 730 mm
 Diameter of the screw _____

c) Matériau de l'hélice plastic material
 Material of the screw _____

d) Nombre de pales 8
 Number of blades _____

e) Type de couplage coaxial, by viscuous drive
 Type of coupling _____

f) Ventilateur débrayable

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

 Automatic cut in

333. Système de lubrification :
 Lubrication system :

a) Type wet crankcase
 Type _____

b) Nombre de pompes à huile 2
 Number of oil pumps _____

c) Capacité totale 24 l
 Total capacity _____

d) Refroidisseurs(s) d'huile

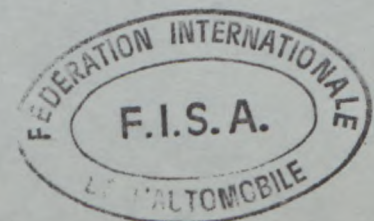
<input type="checkbox"/>	oui	<input checked="" type="checkbox"/>	non
<input type="checkbox"/>	yes	<input checked="" type="checkbox"/>	no

 Oil cooler(s)

Nombre 2
 Number _____

e) Emplacement du(des) refroidisseur(s) in front of cooling sistem radiator
 Location of the cooler(s) _____

f) Type du(des) refroidisseur(s) by air
 Type of the cooler(s) _____



Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

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

Electrique Electrical	Mécanique Mechanical
--------------------------	-------------------------
- b) Nombre
Number _____
- c) Marque et type
Make and type _____
- d) Emplacement
Location _____
- e) Débit maximum
Maximum flow _____ l/mn à _____
l/mn at _____ rpm

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batteries :
Batteries :
- a) Nombre
Number 2
- b) Tension
Tension 24 volts
- c) Emplacement
Location on the left of the frame
502. Génératrice(s)
Generator(s)
- a) Nombre
Number 1
- b) Type
Type alternator
- c) Système d'entraînement
Drive system plain trapezoidal belt
- d) Puissance nominale
Nominal power 2000 watts



Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

601. Roues motrices :
Driven wheels :

<input checked="" type="checkbox"/> avant 1 front 1	<input type="checkbox"/> avant 2 front 2	<input checked="" type="checkbox"/> arrière 1 rear 1	<input checked="" type="checkbox"/> arrière 2 rear 2
--	---	---	---

602. Embrayage : a) Type,
Clutch : Type

dry

b) Système de commande
Control system

hydraulic

c) Nombre de disques
Number of plates

2

d) Diamètre du(des) disque(s)
Diameter of the plate(s)

380

+/-2 mm

603. Boîte de vitesses :
Gearbox :a) Emplacement
Location

in block with engine

b) Marque "manuelle"
"Manual" make

KamAZ-53205 050 C

c) Marque "automatique"
"Automatic" maked) Type et emplacement de la commande
Type and location of controld1) Boîte principale
Main box

mechanic on the floor

d2) Doubleur de gamme
Splitter box

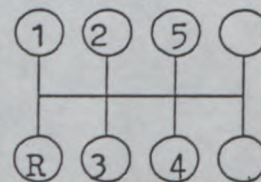
pneumatic on the floor

d3) Groupe relais
Range box

-

e) rapports
ratios

	Manuelle Manual				Automatique Automatic			
	nombre de dents number of teeth	rappports ratios	rappports ratios	synchro.	nombre de dents number of teeth	rappports ratios	rappports ratios	synchro.
1	50/13	3,846						
2	40/19	2,105		X				
3	32/26	1,231		X				
4	-	1,0		X				
5	23/42	0,548		X				
6								
7								
8								
AR/R	22/17 48/17	3,654						
Constante Constant	32/26	1,231						
Doubleur de gamme Splitter box	- 42/28	1,000 1,500	Type:	cylindric				
Groupe relais Range box	-	-	Type:	-				

f) Grille de vitesse
Gear change gate

Marque / Make KamAZ

Modèle / Model 431010

Homologation No

T-4001

g) Type de lubrification / Type of lubrication combined (by spraying and pumping)

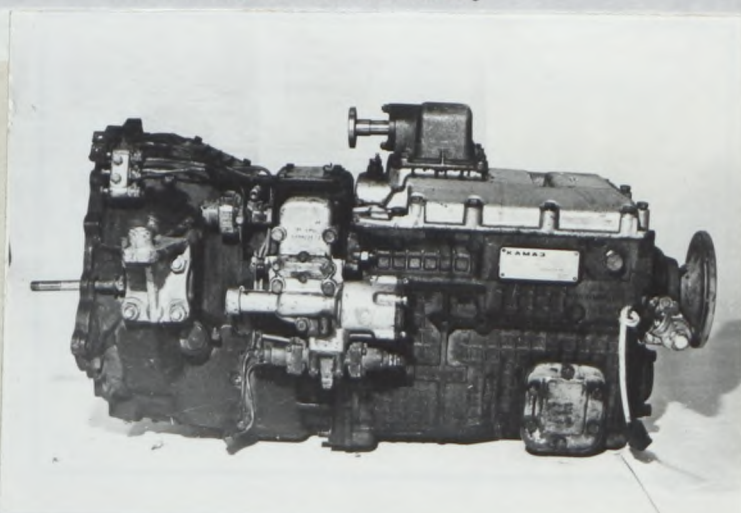
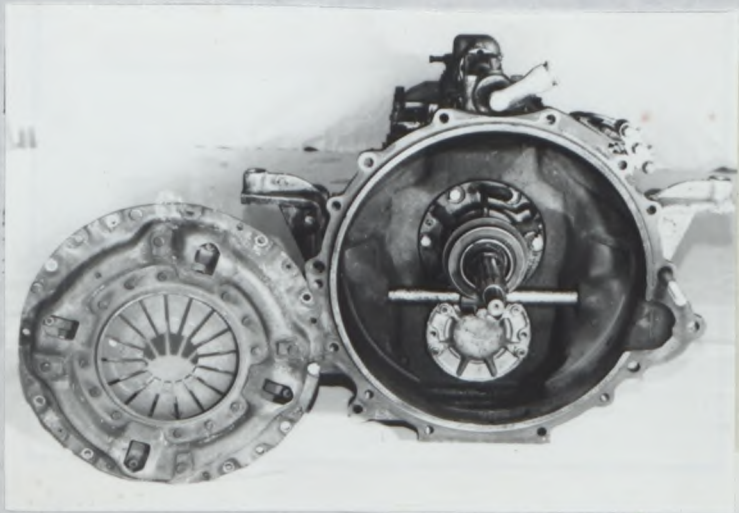
h) Refroidisseur d'huile / Oil cooler

oui	non
yes	no

 Type -

CC) Embrayage / Clutch

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



604. Boîte de transfert / Transfer box a) Rapport / Ratio 1,806; 0,917 b) Nombre de dents / Number of teeth 34/36 . 44/23; 33/36

c) Système de commande / Control system pneumatic

d) Type de différentiel central / Type of central differential planetary, asymmetric

e) Répartition du couple / Torque distribution : Avant / Front 33 % Arrière / Rear 67 %

Nombre de dents / Number of teeth 40/20/10

f) Type de limitation de différentiel central / Type of central differential limitation manual

g) Différentiels interpoints / Interaxle differentials

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

© FISA / F. Charykova EDO - 01901FB07.91



Marque KamAZ
Make _____

Modèle 431010
Model _____

T-4001

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
605. Couple final Final drive				
a) Type de couple final Type of final drive	double(conical and cylindrical)	/	double(conical and cylindrical)	double(conical and cylindrical)
b) Rapport Ratio	1,733.3,769= =6,532		1,733.3,769= =6,532	1,733.3,769= =6,532
c) Nombre de dents Number of teeth	26/15;49/13		26/15;49/13	26/15;49/13
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	-			
e) Type de lubrification Type of lubrication	by spraying		by spraying	by spraying
f) Refroidisseur d'huile Oil cooler	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no		<input type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no
Type Type				
g) Essieu réducteur Reduction axle	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no		<input type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input type="checkbox"/> non yes / no
g1) Type Type	-			-
g2) Rapport Ratio	-		-	
g3) Nombre de dents Number of teeth	-		-	

	Avant / Front	Arrière / Rear
606. Arbres de transmission : Transmission shafts :		
a) Type des arbres longitudinaux Type of longitudinal shafts	universals cardan joint	universal cardan joint

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
b) Type des demi-arbres transversaux Type of transversal wheel shafts	disk joint	/	integral	integral



Marque
Make

KamAZ

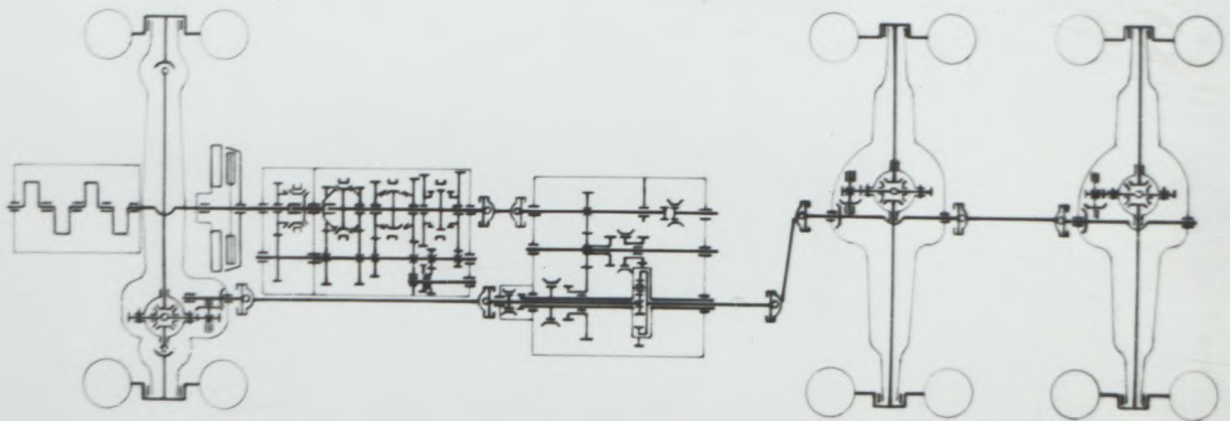
Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

XII) CHAÎNE CINÉMATIQUE / KINEMATIC TRAIN :



Marque / Make KamAZ

Modèle / Model 431010

Homologation No

T-4001

7. SUSPENSION / SUSPENSION

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
701. Généralités General				
a) Type de suspension Type of suspension	dependent	/	dependent	dependent
b) Nombre de butées en matériau souple Number of elastic stops	6		2	2
702. Ressorts hélicoïdaux Helicoïdal springs	-		-	-
a) Matériau Material				
b) Type progressif Progressive type	<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	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> no
c) Nombre de spires Number of coils				
d) Diamètre du fil Diameter of the wire	-		-	-
e) Diamètre extérieur External diameter	-	-	-	



Marque
 Make KamAZ

 Modèle
 Model 431010
T-4001

	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	steel		steel	
Matériau de lame auxiliaire Material of auxillary leaf	steel		steel	
b) Nombre d'étriers Number of spring hangers	4			2
c) Longueur développée Developed length	1950 mm		1450 mm	
d) Largeur maximum Maximum width	75 mm		90 mm	
e) Epaisseur Thickness	170 mm		172 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 / Make KamAZ

Modèle / Model 431010

T-4001

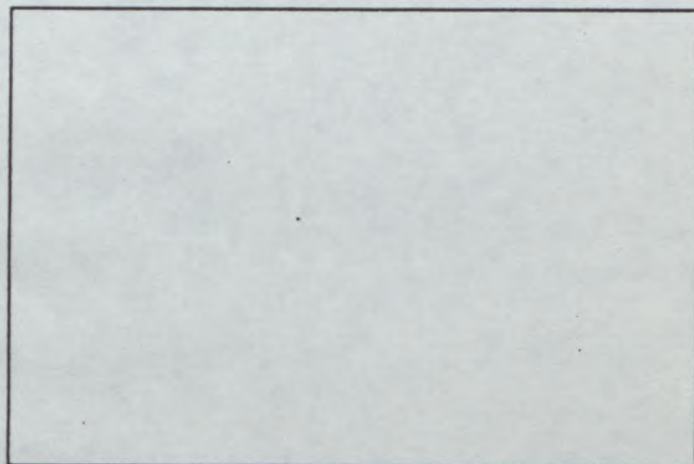
705. Autre type de suspension
Other type of suspension

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			

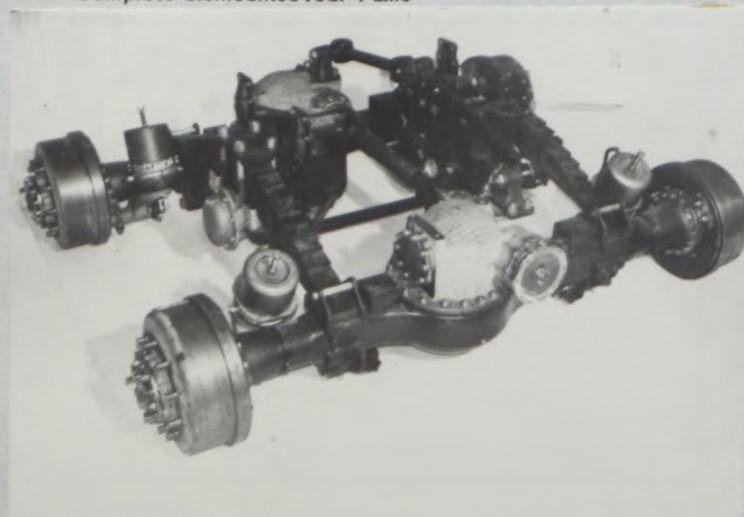
T1) Train avant 1 complet déposé
Complete dismantled front 1 axle



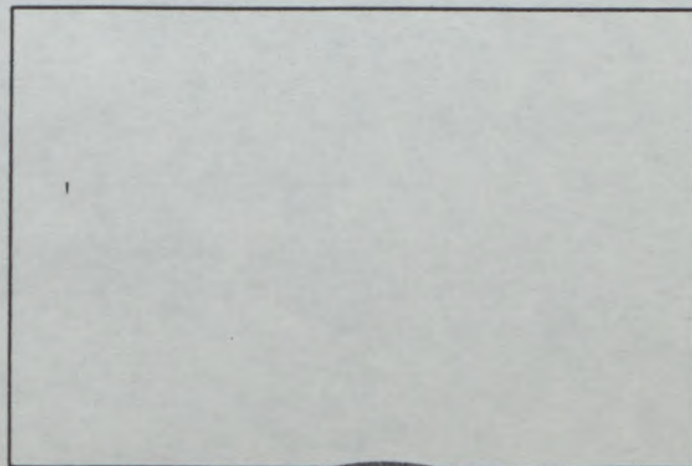
T2) Train avant 2 complet déposé
Complete dismantled front 2 axle



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



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



Marque
Make

KamAZ

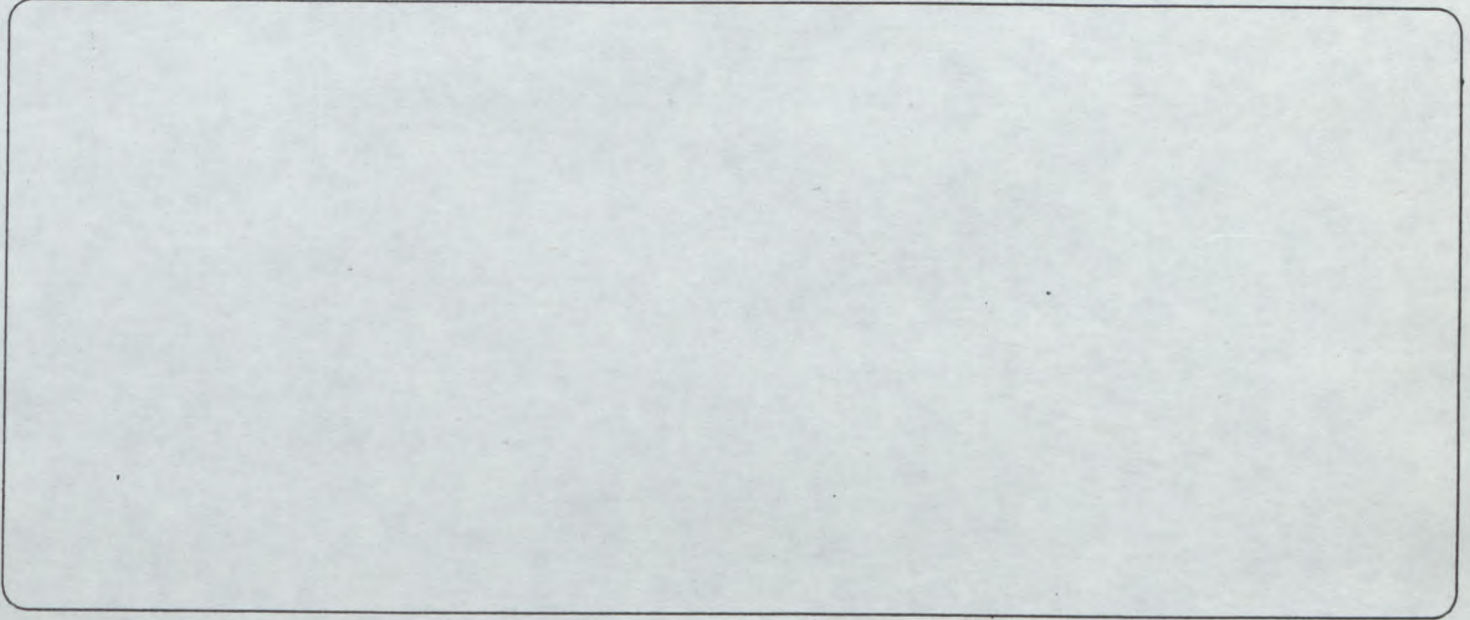
Modèle
Model

431010

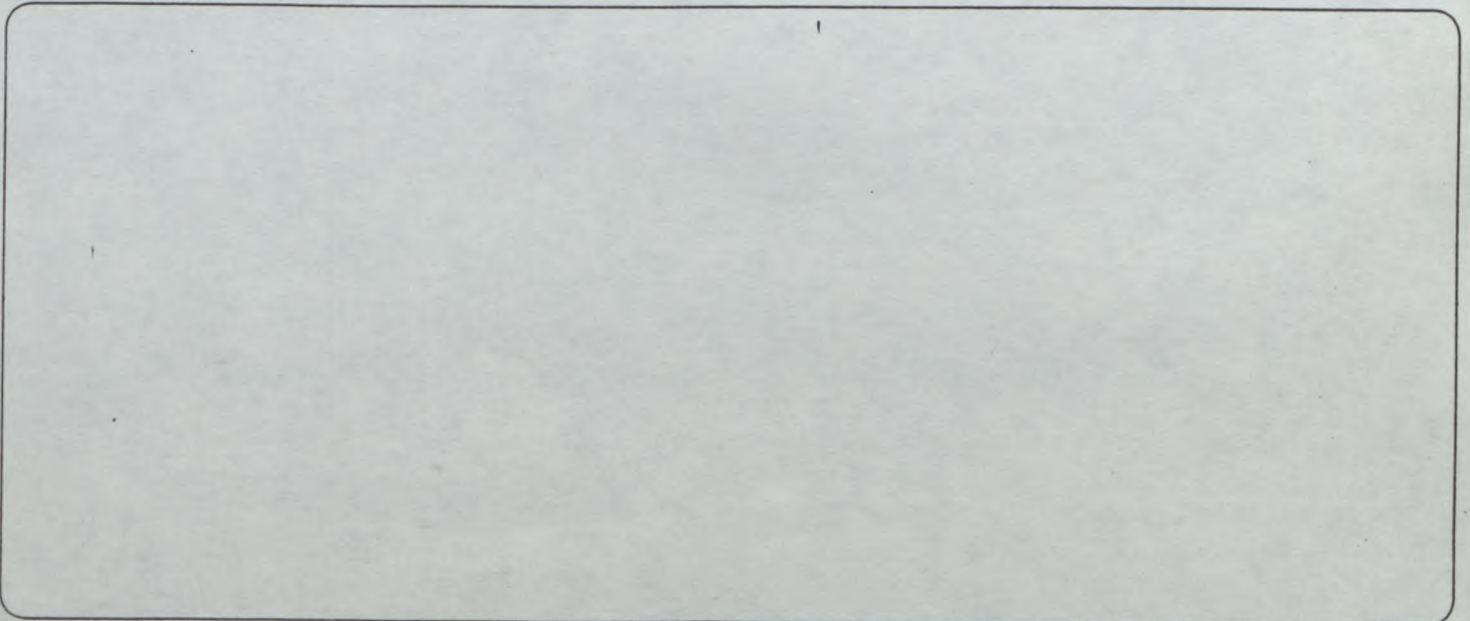
Homologation No

T-4001

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



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



Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

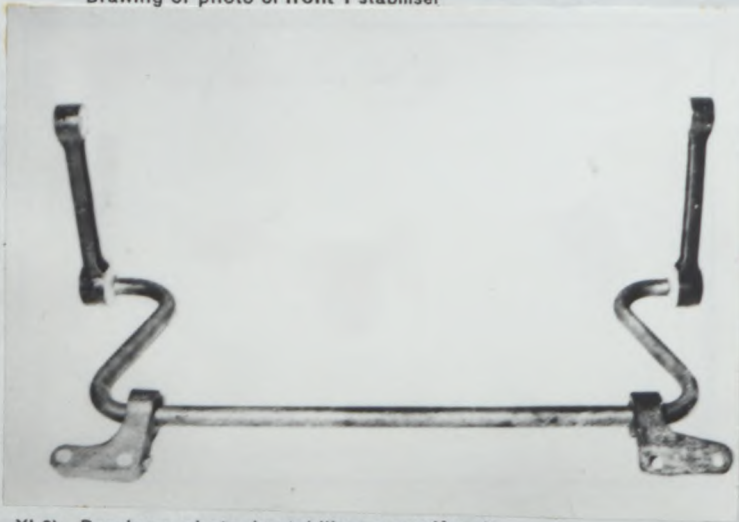
431010

T-4001

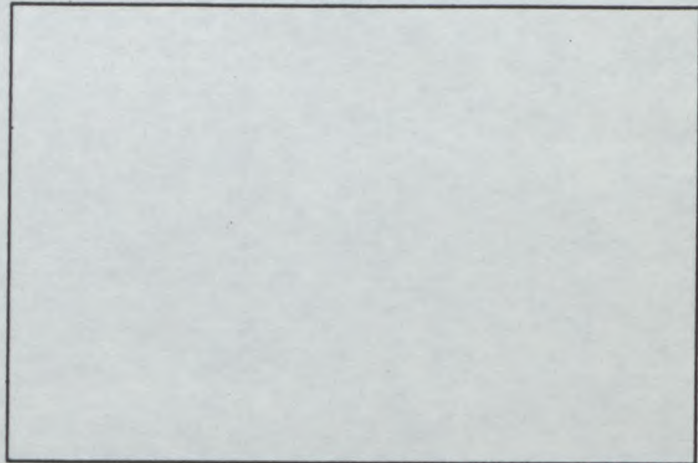
706. Stabilisateur
Stabiliser

Avant / Front		Arrière / Rear	
1	2	1	2
a) Longueur efficace Effective length	973 mm +/-1%	mm +/-1%	mm +/-1%
b) Diamètre efficace Effective diameter	32 mm	mm	mm
c) Matériau Material	steel		

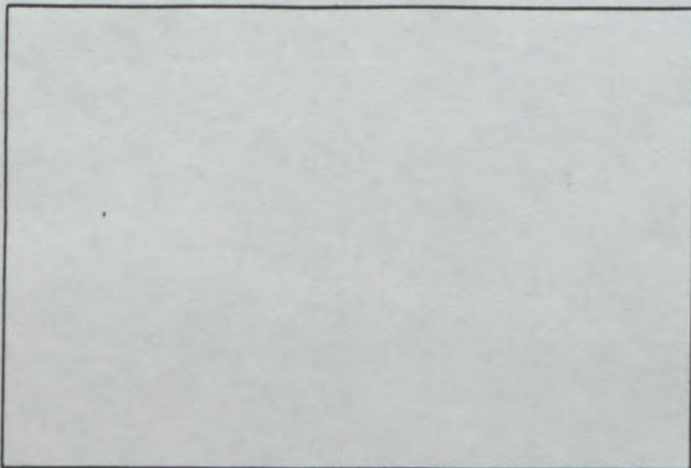
XI-1) Dessin ou photo du stabilisateur avant 1
Drawing or photo of front 1 stabiliser



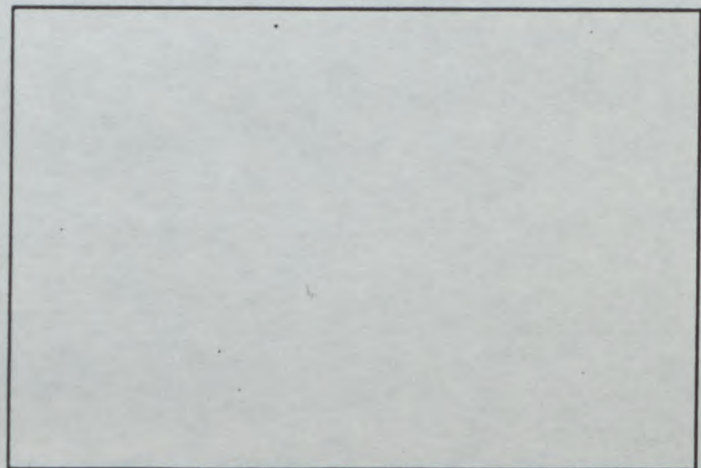
XI-2) Dessin ou photo du stabilisateur avant 2
Drawing or photo of front 2 stabiliser



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. Amortisseurs
Shock absorbers

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



Marque / Make : KamAZ

Modèle / Model : 431010

T-4001

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues :
Wheels :

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Diamètre Diameter	508 mm	/	508 mm	508 mm
b) Largeur Width	254 mm	/	254 mm	254 mm
c) Roues jumelées Double wheels	<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

803. Freins :
Brakes :

a) Système de freinage
Braking system : doublicated, pneumatic

b) Nombre de maître-cylindres
Number of master cylinders : -

b1) Alésages
Bores : - mm

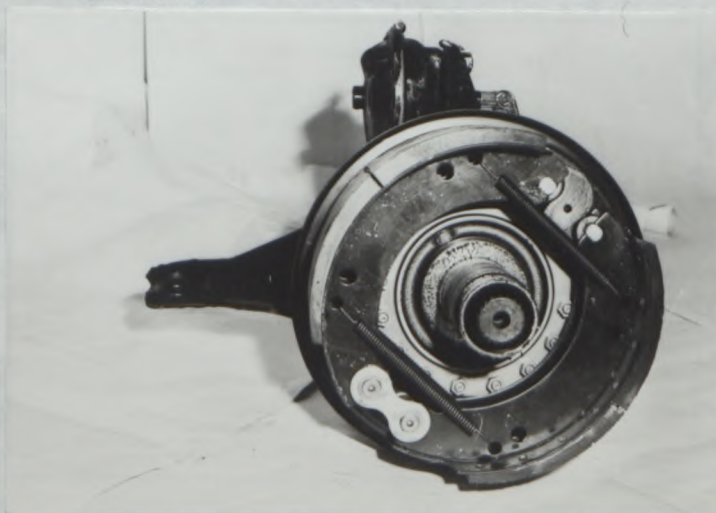
c) Servo-frein
Servo-brake : oui
 yes

c1) Marque et type
Make and type : -

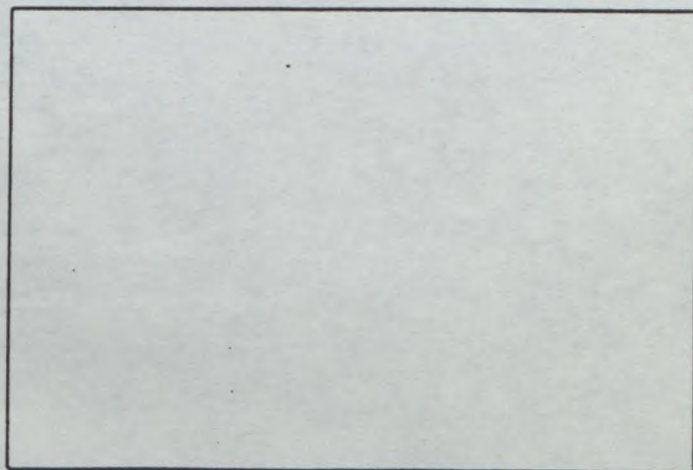
d) Régulateur de freinage
Braking regulator : oui
 yes

d1) Emplacement
Location : -

V-1) Frein avant 1
Front 1 brake



V-2) Frein avant 2
Front 2 brake



Marque
Make

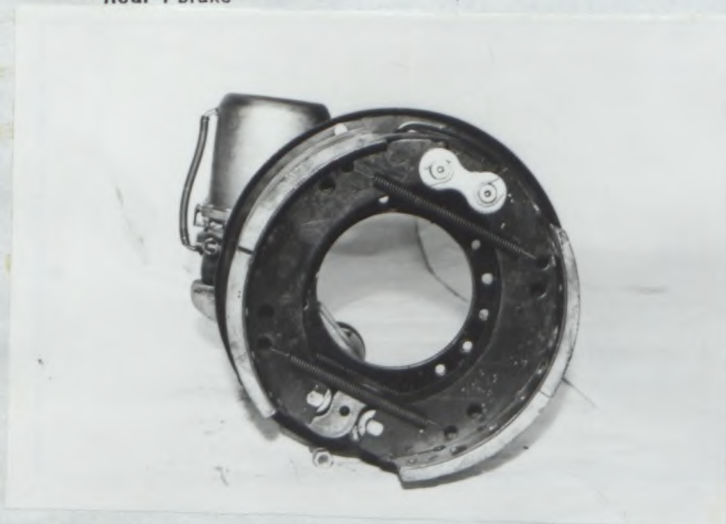
KamAZ

Modèle
Model

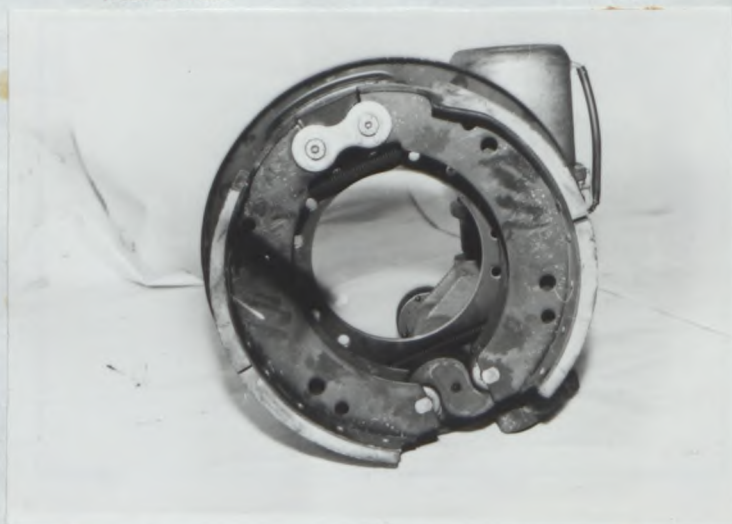
431010

T-4001

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	/	400 +/-1.5 mm	400 +/-1.5 mm
f2) Nombre de garnitures par roue Number of linings per wheel	4	/	4	4
f3) Longueur développée des garnitures Developed length of linings	470 +/-1.5 mm	/	470 +/-1.5 mm	470 +/-1.5 mm
f4) Largeur des garnitures Width of linings	140 +/-1 mm	/	140 +/-1 mm	140 +/-1 mm

Marque KamAZ
 Make _____

Modèle 431010
 Model _____

T-4001

	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 Calliper 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

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

i) Frein ralentisseur Retarder braking system oui
 non

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

© FISA / F. Champkin 1500 - 019.01.FL07.91



Marque Make KamAZ

Modèle Model 431010

T-4001

804. Direction : a) Type screw with nut and a rack
Steering : | Type _____

b) Rapport Ratio 22,7 : 1

c) Servo-assistance Type hydraulic
Power assisted

oui	non
yes	no

 Type _____

	Avant / Front		Arrière / Rear																	
	1	2	1	2																
d) Roues directrices Steered wheels	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>oui</td><td>non</td></tr><tr><td>yes</td><td>no</td></tr></table>	oui	non	yes	no	 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>oui</td><td>non</td></tr><tr><td>yes</td><td>no</td></tr></table> 	oui	non	yes	no	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>oui</td><td>non</td></tr><tr><td>yes</td><td>no</td></tr></table>	oui	non	yes	no	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><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



Marque / Make KamAZ

Modèle / Model 431010

T-4001

9. CABINE / CAB

901. Intérieur : Interior :

a) Ventilation / Ventilation

oui / yes	non / no
-----------	---------------------

b) Chauffage / Heating

oui / yes	non / no
-----------	---------------------

c) Climatisation / Air conditioning

oui / yes	non / no
----------------------	----------

d) Sièges / Seats

d1) Nombre / Number 3

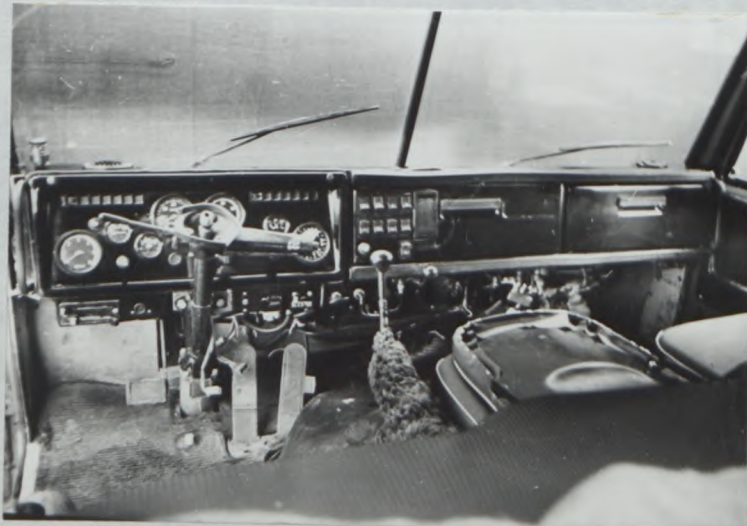
f) Toit ouvrant optionnel / Optional sun roof

oui / yes	non / no
-----------	----------

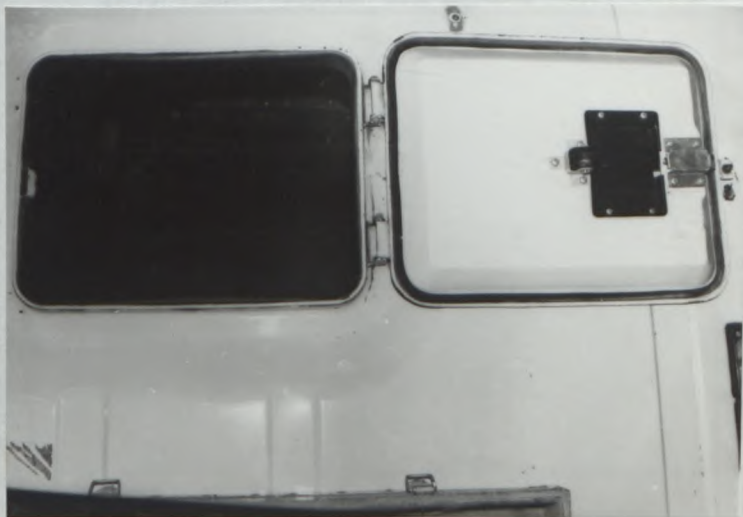
f1) Type _____ f2) Système de commande / Control system _____

g) Système d'ouverture des vitres latérales / Opening system for side windows by handle

X) Tableau de bord / Dashboard



Y) Toit ouvrant / Sunroof



Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

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 steel
- f) Matériau de la cabine Cab material steel
- h) Matériau de lunette arrière Rear window material tempered glass i) Matériau des glaces de custode Rear quarter window material -
- k) Matériau des vitres latérales Side window material tempered glass
- l) Matériau du pare-choc avant Material of front bumper steel
- n) Matériau du garde-boue avant Material of front mudguard steel

Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION :

Brake Chambers:

Front axle -type 20

Rear 1-st axle -type 20

Rear 2-nd axle -type 20





FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe
Group T4

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-431010
Vehicle: Manufacturer Model and type

Homologation valable à partir du 01 MAI 1992
Homologation valid as from

334. Suralimentation Turbocharging a) Marque et type du turbocompresseur "Holset", gas-turbine
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

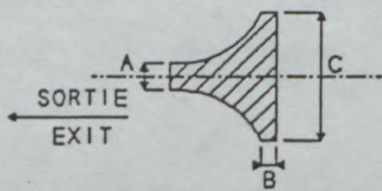
b2) Matériau cast-iron
Material

c) Roue de turbine : Turbine wheel : c1) Matériau nickel alloy
Material

c2) Nombre d'aubes 12 c3) Hauteur(s) des aubes 11 ; 17 +/- 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 = 60 +/- 0.4 mm
B = 11,0 +/- 0.5 mm
C = 70,0 +/- 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

© FISA / F. Champdon 1591 - 025.01.FB.07.91



Marque
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

e) Roue de compression :
Impeller wheel :e1) Matériau
Material aluminium alloye2) Nombre d'aubes
Number of bladese3) Hauteur(s) des aubes
Height(s) of blades

5,5 ; 16

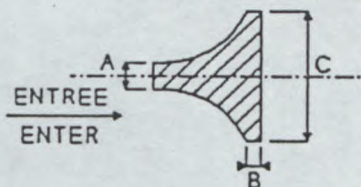
+/- 0.5 mm

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

A = 50 +/- 0.4 mm

B = 5,5 +/- 0.5 mm

C = 72,0 +/- 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
bypasssoupape de décharge
relief valveautre cas
other casef2) 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

Ø 45

h) Refroidissement de l'air d'admission :
Cooling of intake air :h1)

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

h2) Système
Systemair/air
air/airair/eau
air/watersimple-passe
single-flowdouble-passe
double-flowh3) Diamètre de l'entrée d'air
Air inlet diameter

90

mm

h4) Diamètre de la sortie d'air
Air outlet diameter

90

mm

Marque
Make

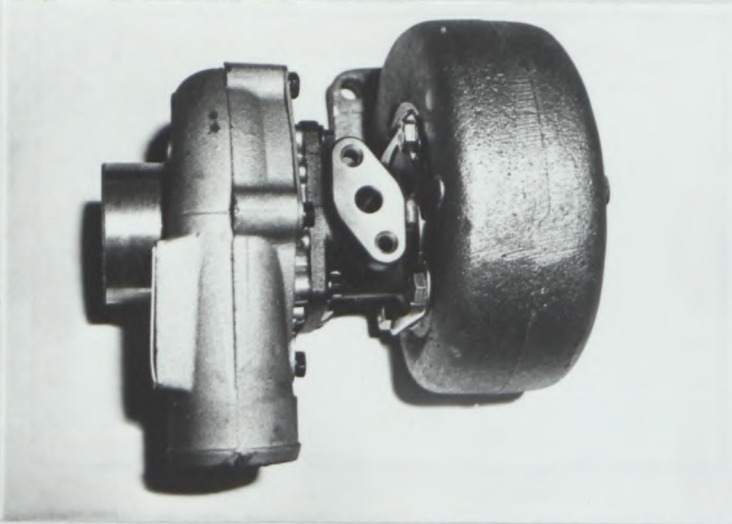
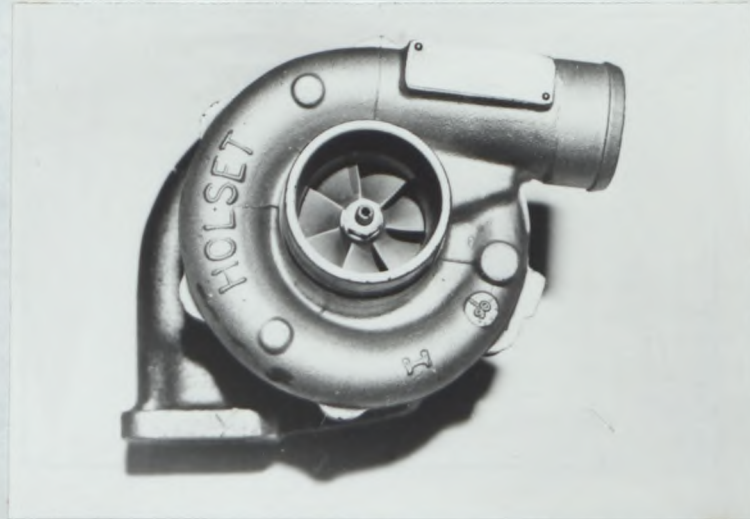
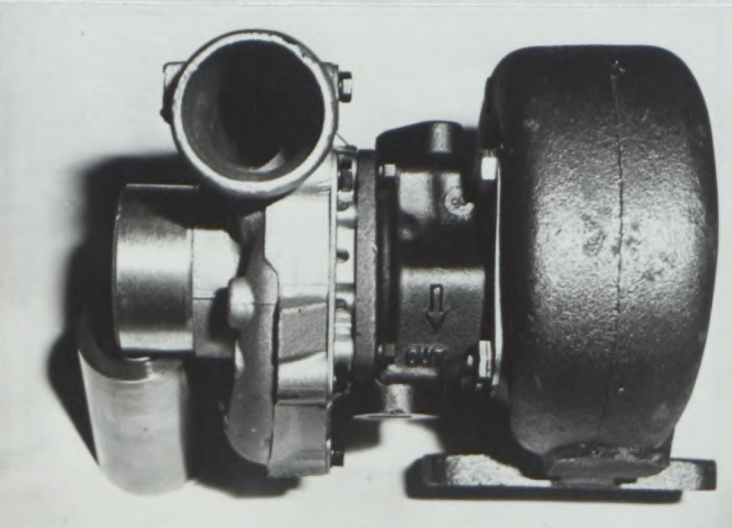
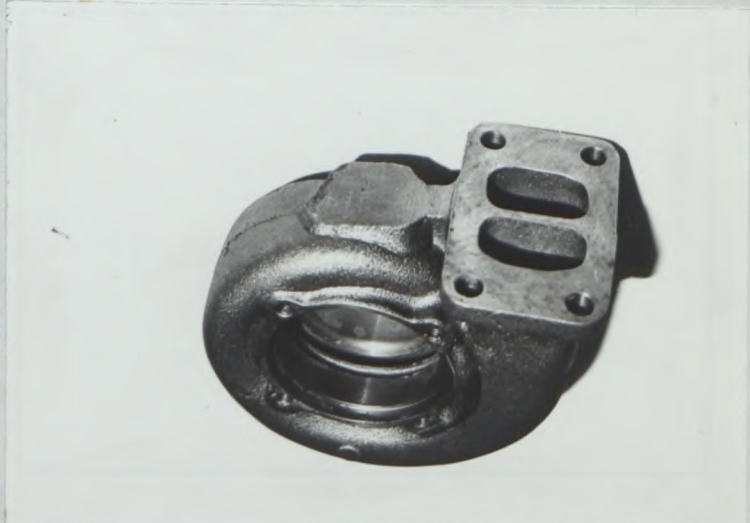
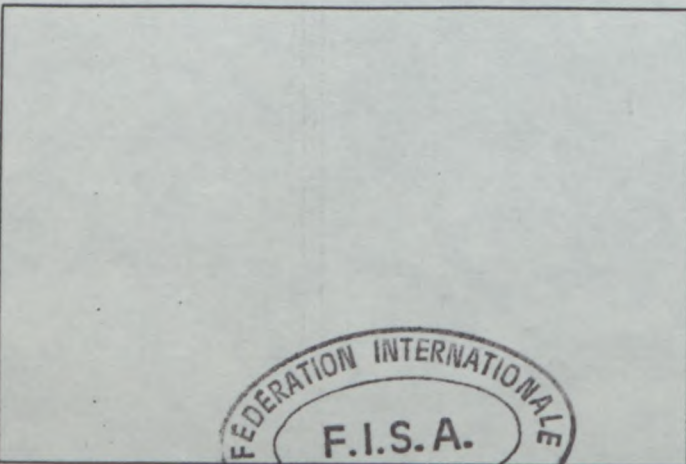
KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

PHOTOS

K) Vue de dessus du turbocompresseur
Plan view of turbochargerL) Vue de face du turbocompresseur
Front view of turbochargerM) Vue de côté du turbocompresseur
Side view of turbochargerN) Carter de turbine du turbocompresseur
Turbine housing of turbochargerO) Soupape et montage du by-pass du turbocompresseur
Valve and by-pass installation of turbochargerP) Système d'échappement entre collecteur et turbocompresseur
Exhaust system between manifold and turbocharger

Marque
Make

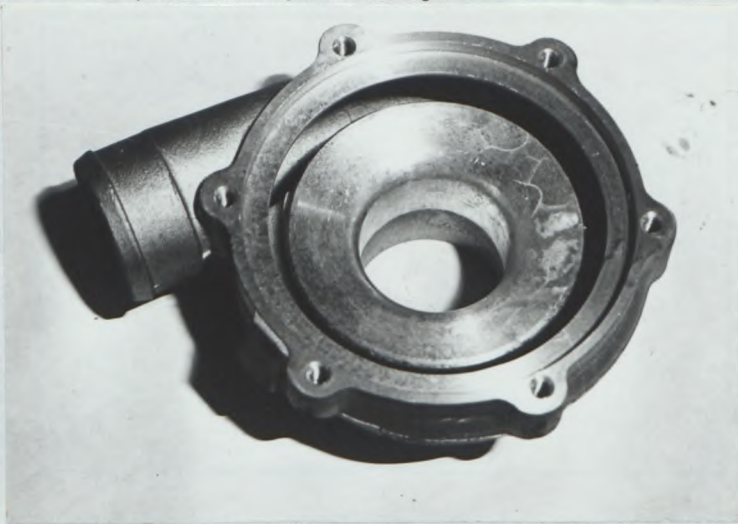
KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

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



- R) Echangeur intermédiaire déposé
Intercooler dismantled

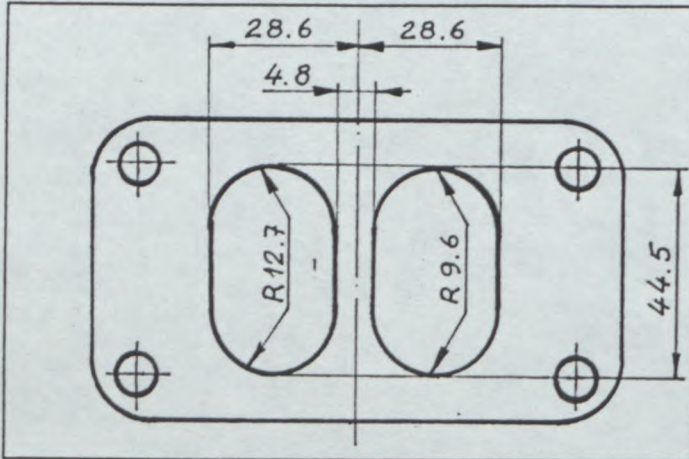


- Z) Echangeur intermédiaire monté
Intercooler mounted

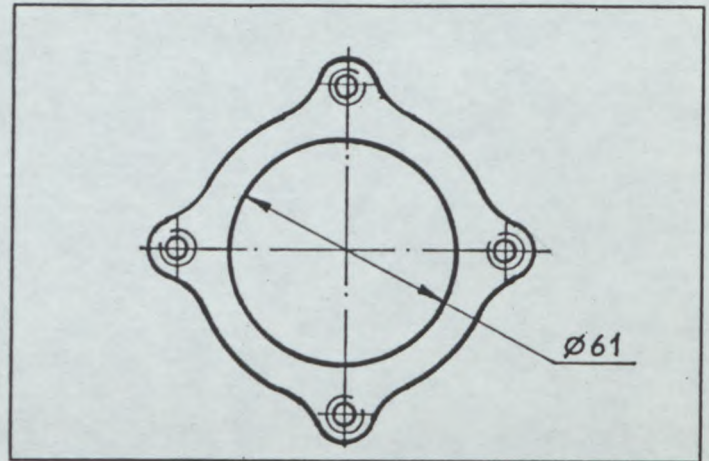


DESSINS / DRAWINGS

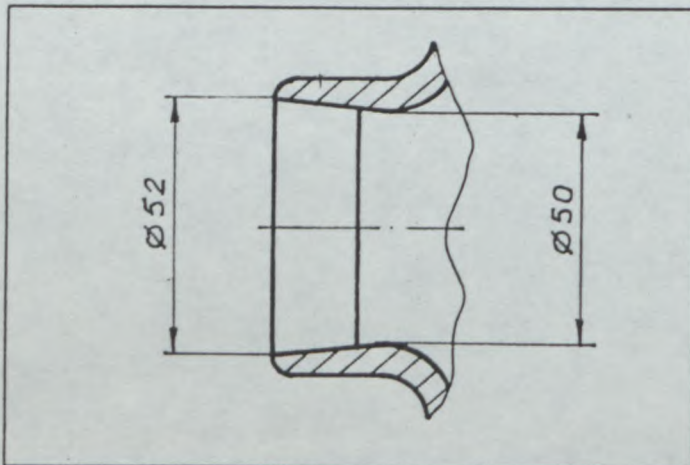
- V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur
Exhaust gas inlet to the compressor turbine



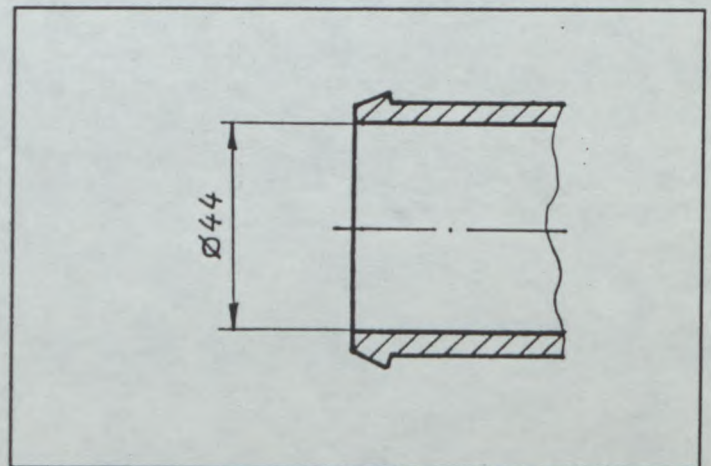
- VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur
Exhaust gas outlet from the compressor turbine



- 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
Make

KamAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

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

[Large 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
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe T4
Group

Extension No

01/01VO

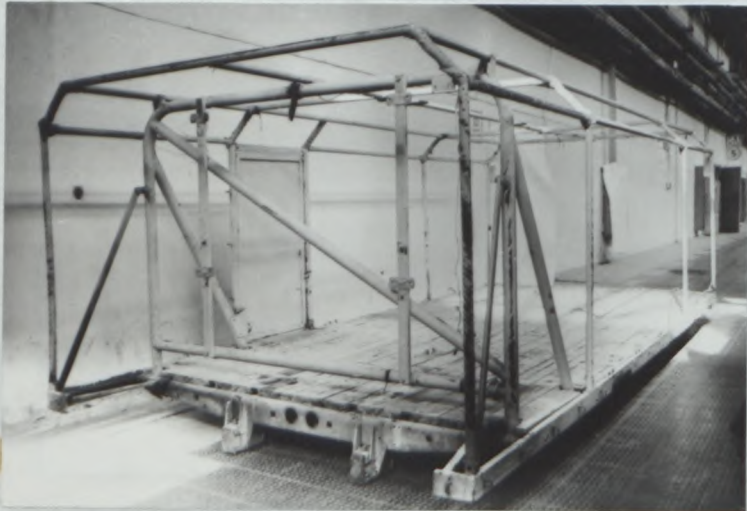
FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR CARROSSERIE PORTEUSE
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR LOAD-BEARING BODYWORK

VO Variante option / Option variant

Véhicule: Constructeur KamAZ Inc. Modèle et type KamAZ-431010
Vehicle: Manufacturer Model and type

Homologation valable à partir du 01 MAI 1992
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 steel
Bodywork material

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

221. Poids minimum de la carrosserie Minimum weight of bodywork	806	kg	224. Hauteur Height	1640	mm
222. Longueur Length	5435	mm	225. Distance carrosserie-cabine Distance bodywork-cab	35	mm
223. Largeur Width	2468	mm	226. Distance verticale carrosserie-châssis Vertical distance bodywork-chassis	245	mm

© FISA / F. Charréon 1991 - 017.01.FB.07.91

[Signature]
FEDERATION INTERNATIONALE
F.I.S.A.
DE L'AUTOMOBILE



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe T4
Group

Extension No

02/02VO

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-431010

01 AVR. 1994

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description
3	3	ENGINE
	C)	Right hand view of dismantled engine: photo No 1
	D)	Left hand view of dismantled engine: photo No 2
7	324	Fuel feed by injection
	a)	Make: BOSCH
	b)	Model: A-401880896
	c)	Type of governor: mechanical
	d)	Type of injection pump: in line
	e)	Number of effective fuel outlets: 8
	f)	Position of injectors: chamber Angle with cylinder head gasket face: 60° ± 30'
	H)	Injection system: photo No 3
9	I)	Intake manifold: photo No 4
10	BB)	Complete exhaust system: photo No 5
14	4	FUEL CIRCUIT
	402 a)	Gas-oil pumps: Mechanical Number: 2
	c)	Make and type: piston
	d)	Location: No 1 - on body of fuel lift pump No 2 - on truck frame

© FISA - FC - 1992 - 02/01/FB04 92



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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

Extension No

02/02V0

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

14

e) Maximum flow: 1,0 l/mn

15

6
603
POWER TRAIN
Gearbox

a) Location: in block with engine

b) "Manual" make: ZF16S190A

d1) Main box: mechanic on the floor

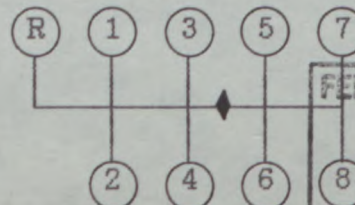
d2) Splitter box: pneumatic on the floor

d3) Range box: pneumatic on the floor

e) ratios:

	Manual			S y h.
	nombre of teeth	ratios	ratios	
1	47/17	17,466	14,313	X
2	38/20	12,002	9,835	X
3	34/26	8,262	6,771	X
4	direkt	5,723	4,693	X
5	47/17	3,811	3,123	X
6	38/20	2,619	2,146	X
7	34/26	1,803	1,477	X
8	direkt	1,249	1,024	X
R	38/17	14,118	11,569	
Constant	35/26	1,346	1,103	
Splitter box	32/29	1,103	Type: cylindric	
Range box	86/24	4,583	Type: planetary	

f) Gear change gate:



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



Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

Extension No

02/02V0

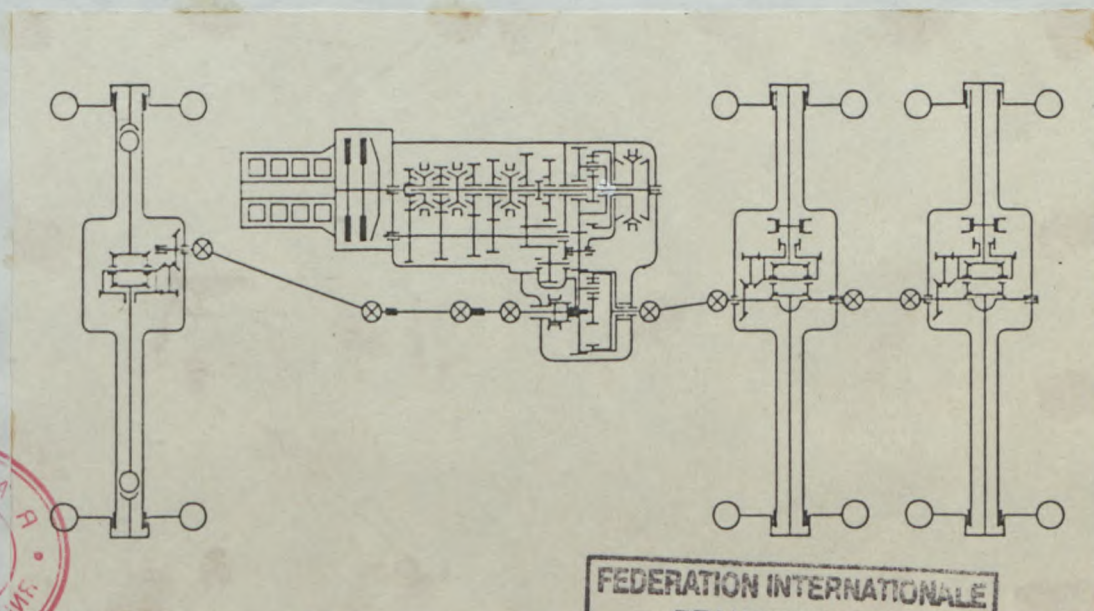
Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description
------------------------------	--------------------	----------------------------

- 16 CC) Clutch : photo No 6
- S) Gearbox casing and clutch bell housing: photo No 7
- 604 Transfer box
- a) Ratio: 1,024
- b) Number of teeth: 42/41
- d) Type of central differential: planetary
- e) Torque distribution: Front 36% Rear 64%
Number of teeth: 46/10/26
- f) Type of central differential limitation: manual

17 605 Final drive:

	Front	Rear	
	1	1	2
a) Type of final drive:	double (conical and cylindrical)	double (conical and cylindrical)	double (conical and cylindrical)
b) Ratio:	1,733:3,429= =5,942	1,733:3,429= =5,942	1,733:3,429= =5,942
c) Number of teeth:	26/15; 48/14	26/15; 48/14	26/15; 48/14

18 XII) KINEMATIC TRAIN :



© FISA - FC - 1980 - 01001 HA 10 90



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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No
T-4001

Extension No
02/02V0

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description										
21	TI)	Complete dismantled front 1 axle: photo No 8										
	UI)	Complete dismantled rear 1 axle: photo No 9										
23	706	Stabiliser:										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Front</th> <th>Rear</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>a) Effective length:</td> <td>705 mm 785 mm</td> </tr> <tr> <td>b) Effective diameter:</td> <td>32 mm 45 mm</td> </tr> <tr> <td>c) Material:</td> <td>steel steel</td> </tr> </tbody> </table>	Front	Rear	1	2	a) Effective length:	705 mm 785 mm	b) Effective diameter:	32 mm 45 mm	c) Material:	steel steel
Front	Rear											
1	2											
a) Effective length:	705 mm 785 mm											
b) Effective diameter:	32 mm 45 mm											
c) Material:	steel steel											
	XI-1)	Drawing or photo of front 1 stabiliser: photo No 10										
	XI-4)	Drawing or photo of rear 2 stabiliser: photo No 11										
	707	Shock absorbers:										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Front</th> <th colspan="2">Rear</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>a) Number per wheel:</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Front	Rear		1	1	2	a) Number per wheel:	2	2	
Front	Rear											
1	1	2										
a) Number per wheel:	2	2										
24	803	Brakes										
	V-1)	Front 1 brake: photo No 12										
25	W-1)	Rear 1 brake: photo No 13										
	W-2)	Rear 2 brake: photo No 14										
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE 8, Place de la Concorde, 8 75008 PARIS</p> </div>										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Front</th> <th colspan="2">Rear</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>f4) Width of linings:</td> <td>220 mm</td> <td>220 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Front	Rear		1	1	2	f4) Width of linings:	220 mm	220 mm	
Front	Rear											
1	1	2										
f4) Width of linings:	220 mm	220 mm										
30		COMPLEMENTARY INFORMATION:										
	2)	Can be installed in rear part of vehicle recovery winch frame. Is driven mechanically from transfer box bay cardan shaft.										
	3)	The following may be absent: - rear buffers; - charge air intercooling										

© FISA - FC - EJO - 01001FR1030



Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

Extension No

02/02V0

PHOTO No 1

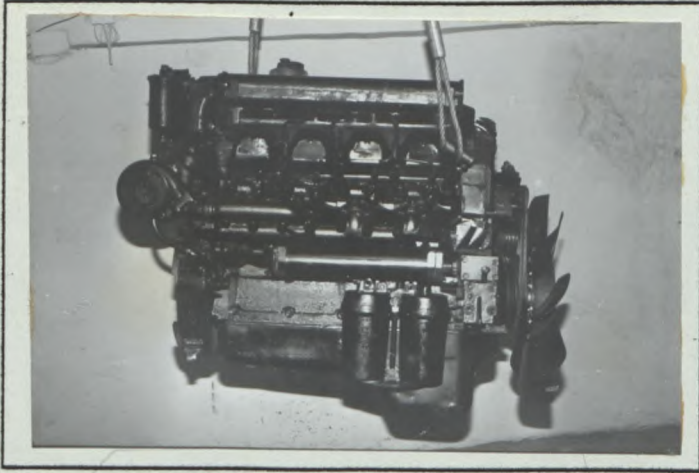


PHOTO No 2

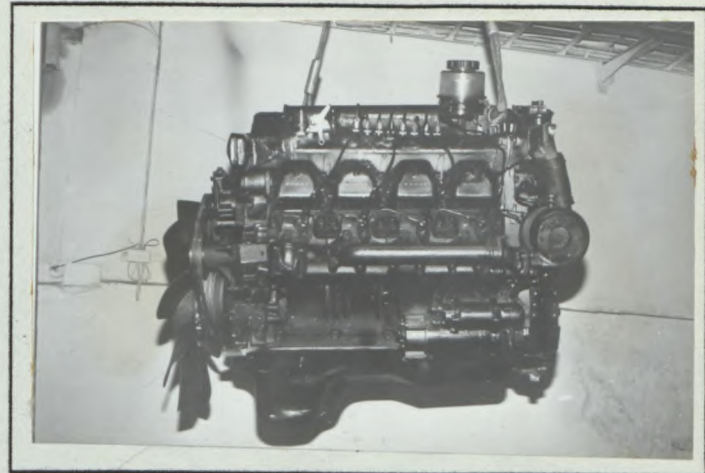


PHOTO No 3

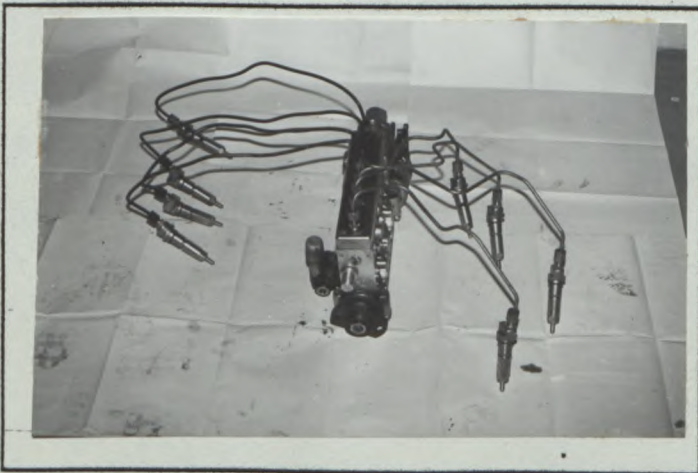


PHOTO No 4

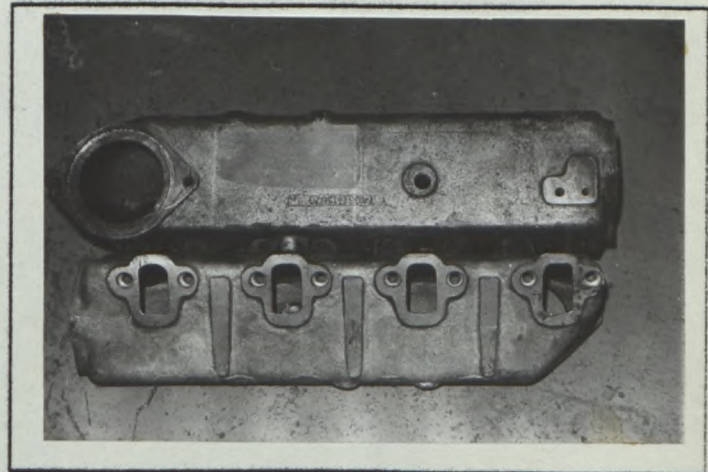


PHOTO No 5

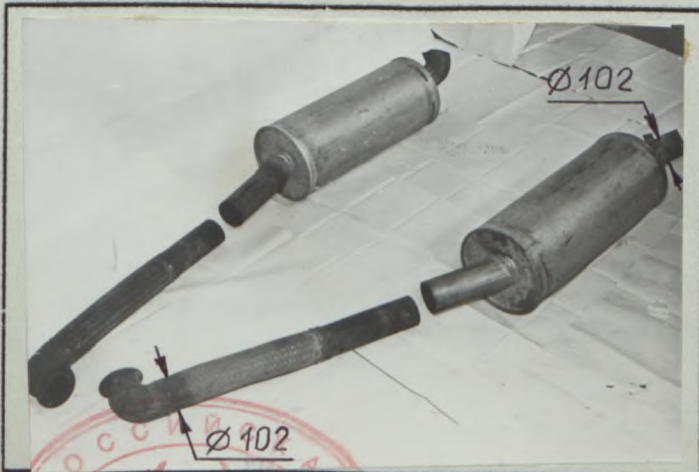
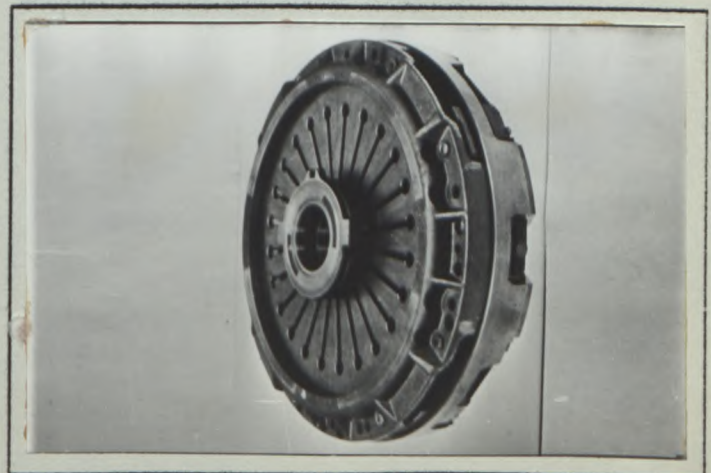


PHOTO No 6



(c) FISA-FC-1990-010.01.FB.10.90

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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

Extension No

02/02V0

PHOTO No 7

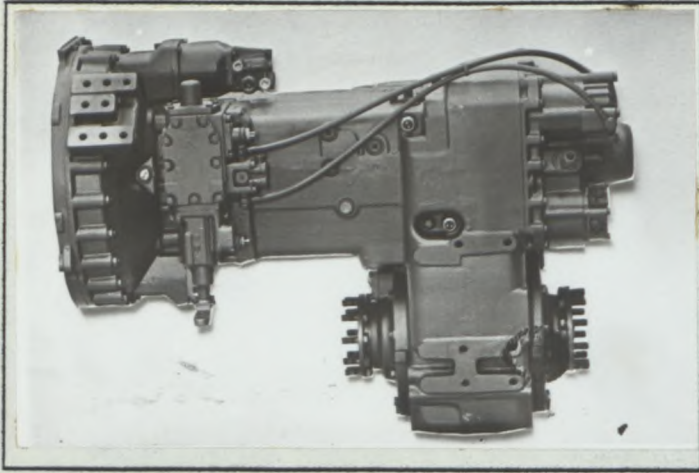


PHOTO No 8

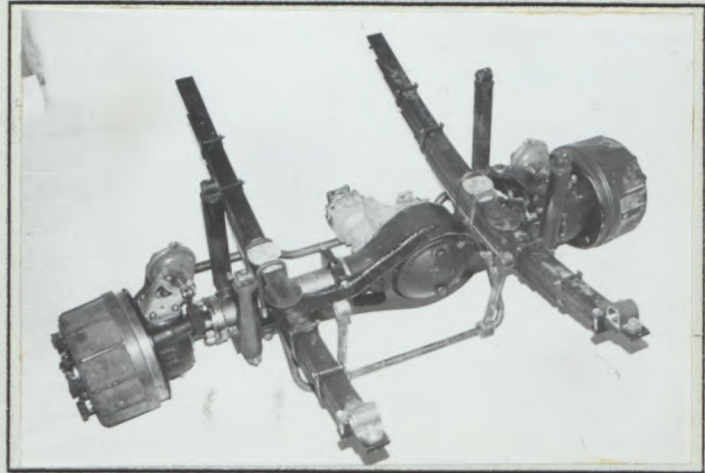


PHOTO No 9

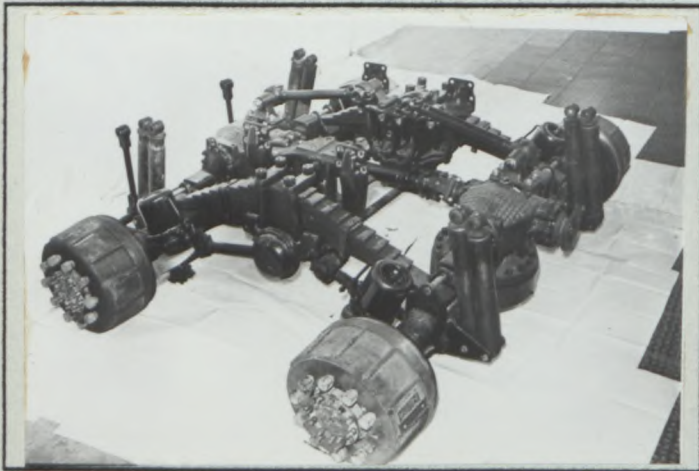


PHOTO No 10

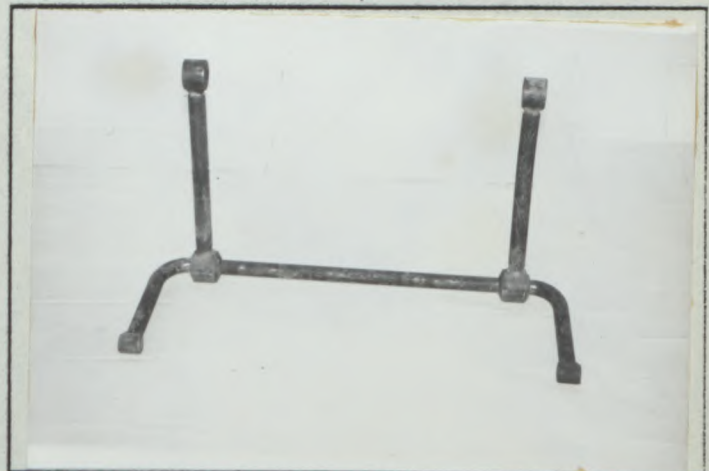
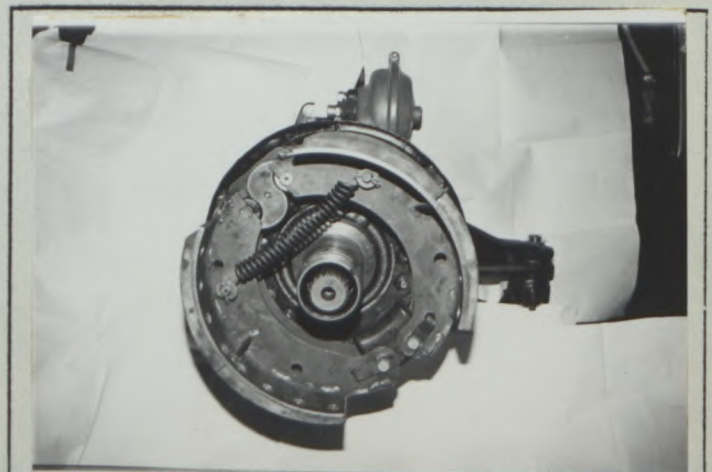


PHOTO No 11



PHOTO No 12



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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

Extension No

02/02V0

PHOTO No 13

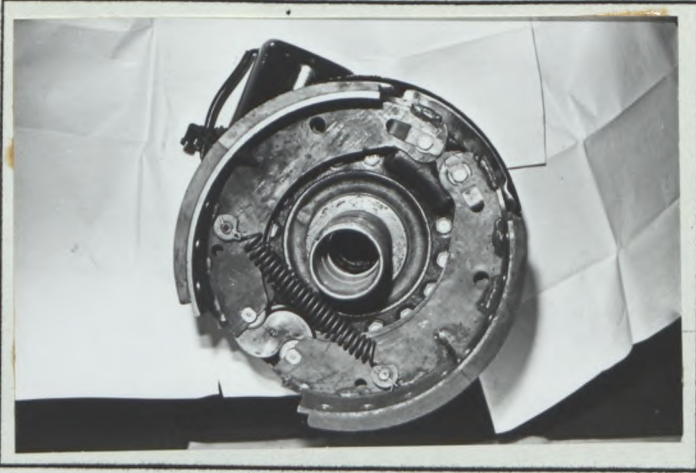


PHOTO No 14

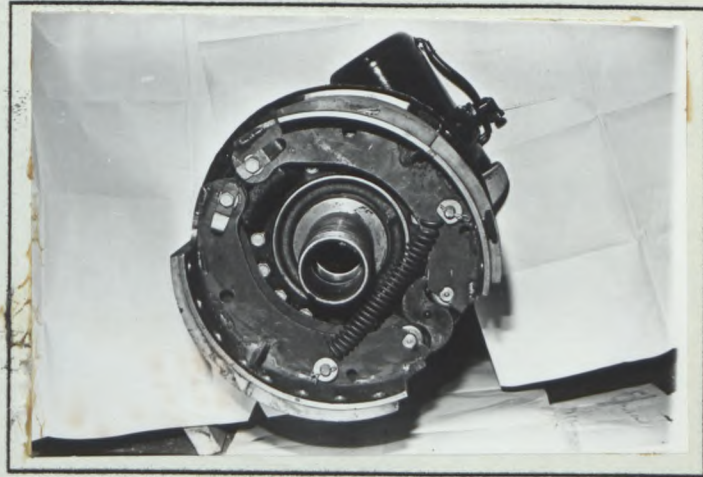


PHOTO No

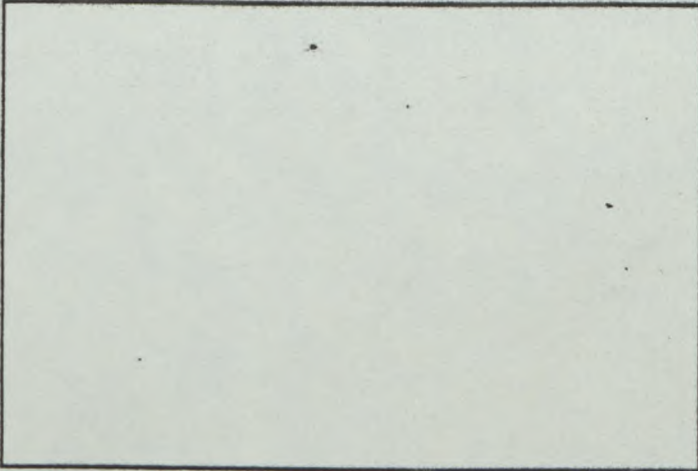


PHOTO No

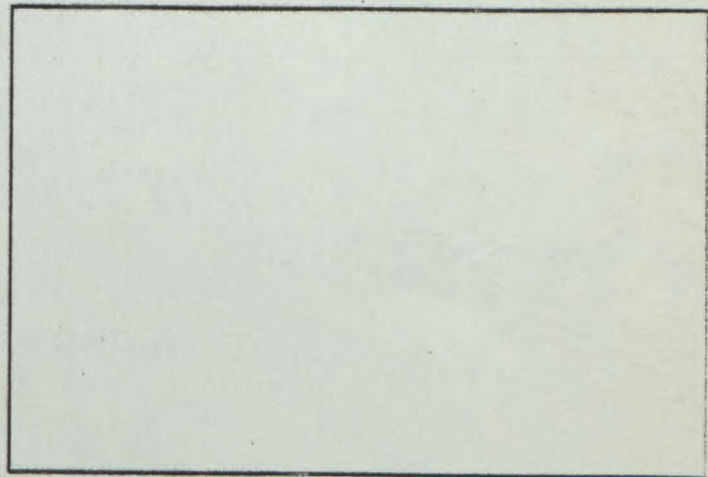


PHOTO No

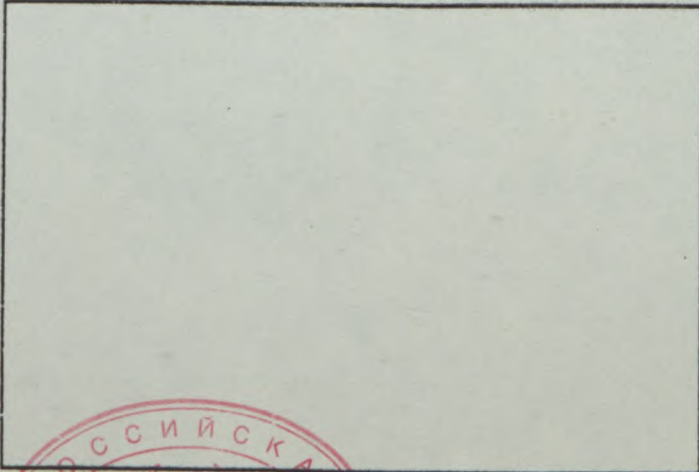
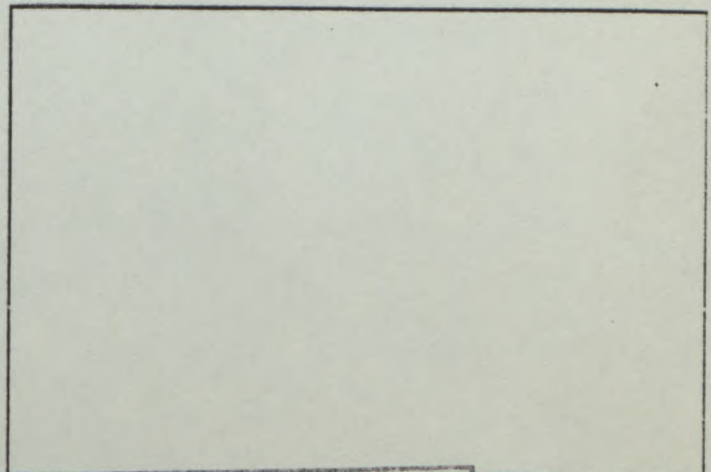


PHOTO No



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



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe
Group

T 4

Extension No

03/01ER

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-431010

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

01 AVR. 1994

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description						
17	605 d)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Rear</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>by manual lock</td> <td>by manual lock</td> </tr> </table>	Rear		1	2	by manual lock	by manual lock
Rear								
1	2							
by manual lock	by manual lock							
23	707 a)	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Front</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	Front		1		1	
Front								
1								
1								
27	804 c)	<table border="1"> <tr> <td>yes</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	yes	<input checked="" type="checkbox"/>				
yes	<input checked="" type="checkbox"/>							
28	901 f)	<table border="1"> <tr> <td>yes</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	yes	<input checked="" type="checkbox"/>				
yes	<input checked="" type="checkbox"/>							
	f1)	opening upwards						
	f2)	manual						

FISA - FC - 1512 - 02011/104 92



[Signature]

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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

Extension No

03/01ER

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description
30		<p>1) RUNNING GEAR</p> <p>Brake Chambers: Front axle - type 24 Rear 1-st axle - type 20. Rear 2-st axle - type 20</p> <p>ADDITIONAL HOMOLOGATION FROM FOR TURBO CHARGED ENGINES</p> <p>Replace with the following one.</p>
	226	Vertical distance bodywork-chassis: 150 mm

© FISA - IC - 140 - 010011110150



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



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe
Group

T 4

03/01 ER

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-431010
Vehicle: Manufacturer KAMAZ Inc. Model and type KAMAZ-431010

Homologation valable à partir du _____
Homologation valid as from _____

334. Suralimentation
Turbocharging

a) Marque et type du turbocompresseur "Holset", H1C
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 alloy
Material _____

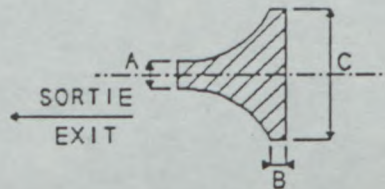
c2) Nombre d'aubes 12 c3) Hauteur(s) des aubes 25,5 +/- 0.5 mm
Number of blades _____ Height(s) of blades _____

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

A = 60,0 +/- 0.4 mm

B = 11,0 +/- 0.5 mm

C = 70,0 +/- 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 _____

© FISA / F. Champyon 1991 - 025.01.FB07.91



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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

T-4001

03/01 ER

e) Roue de compression :
Impeller wheel :

e1) Matériau aluminium alloy
Material

e2) Nombre d'aubes 14
Number of blades

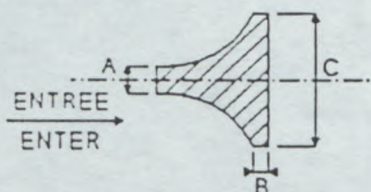
e3) Hauteur(s) des aubes 22 +/- 0.5 mm
Height(s) of blades

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

A = 50,0 +/- 0.4 mm

B = 5,5 +/- 0.5 mm

C = 72,0 +/- 0.4 mm



e5) Aubes variables
Variable blades

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> 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

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

Ø 45

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

h1) oui non
yes no

h2) Système air/air air/eau
System air/air air/water

simple-passe double-passe
single-flow double-flow

h3) Diamètre de l'entrée d'air 90 mm
Air inlet diameter

h4) Diamètre de la sortie d'air 90 mm
Air outlet diameter



Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

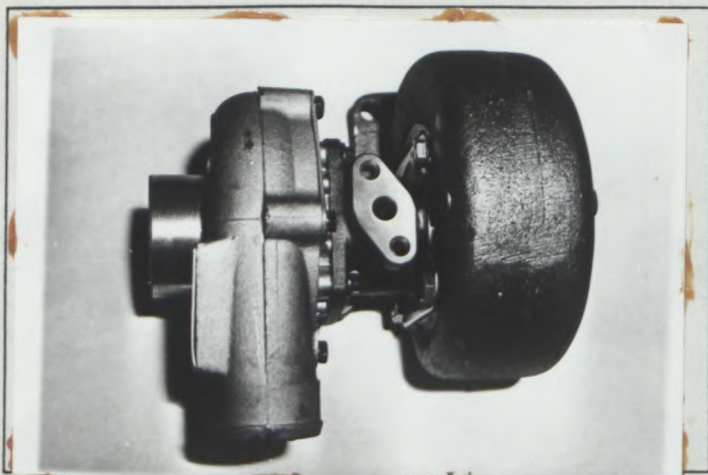
431010

T-4001

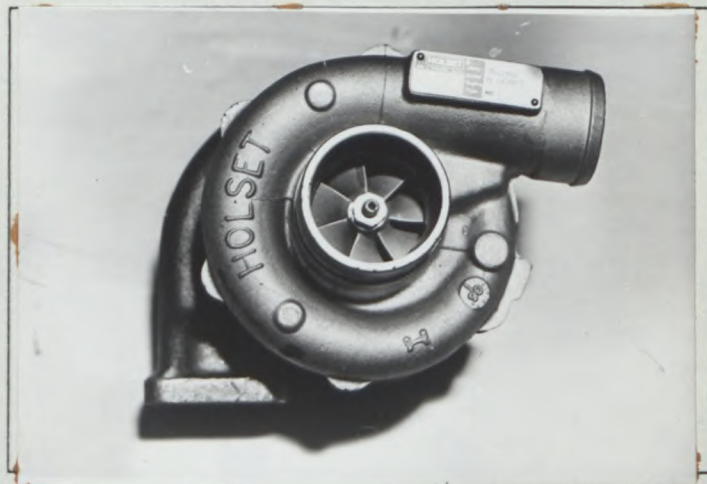
PHOTOS

03/01 ER

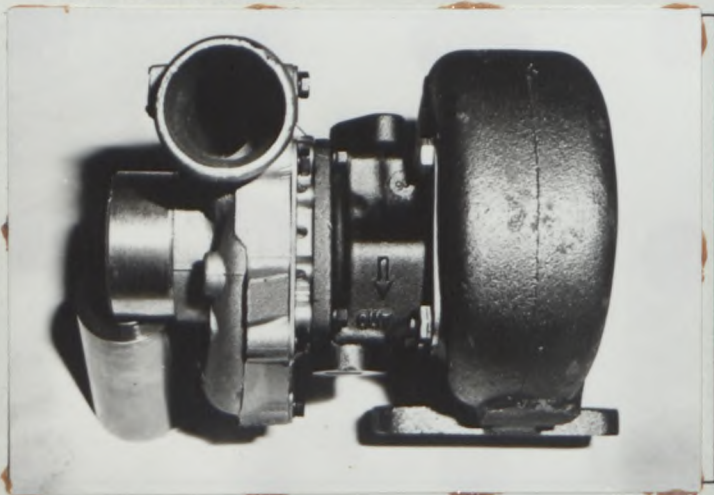
K) Vue de dessus du turbocompresseur
Plan view of turbocharger



L) Vue de face du turbocompresseur
Front view of turbocharger



M) Vue de côté du turbocompresseur
Side view of turbocharger



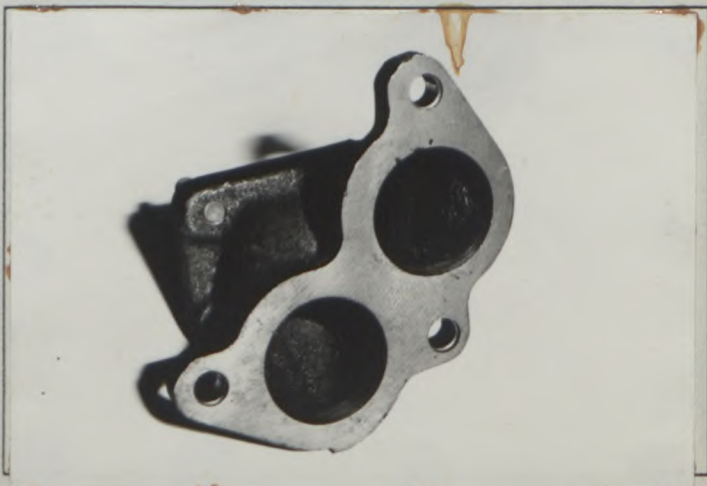
N) Carter de turbine du turbocompresseur
Turbine housing of turbocharger



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

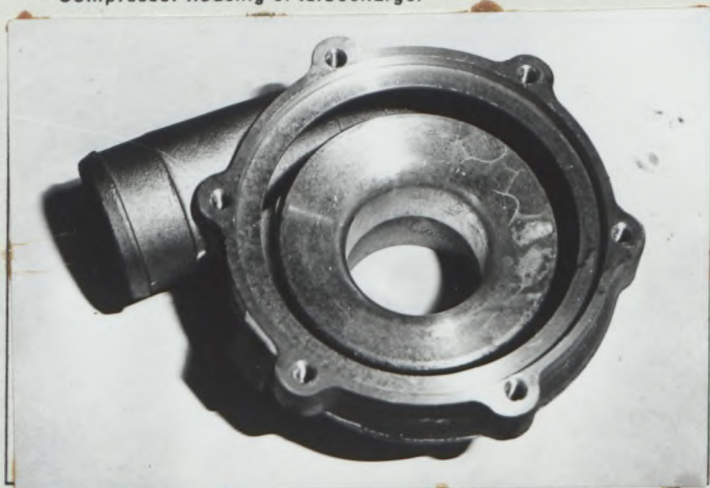
Modèle
Model

431010

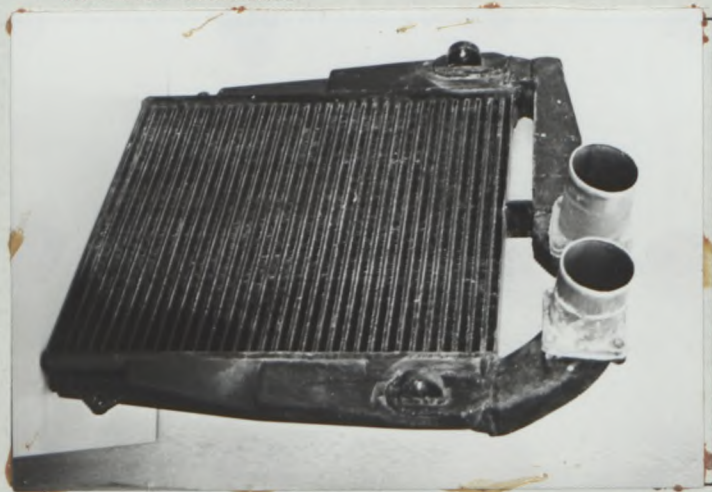
T-4001

03/01ER

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



- R) Echangeur intermédiaire déposé
Intercooler dismounted



- Z) Echangeur intermédiaire monté
Intercooler mounted



Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

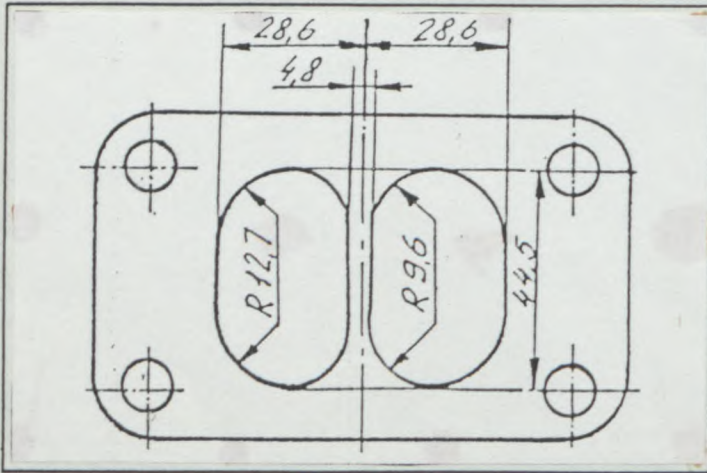
431010

T-4001

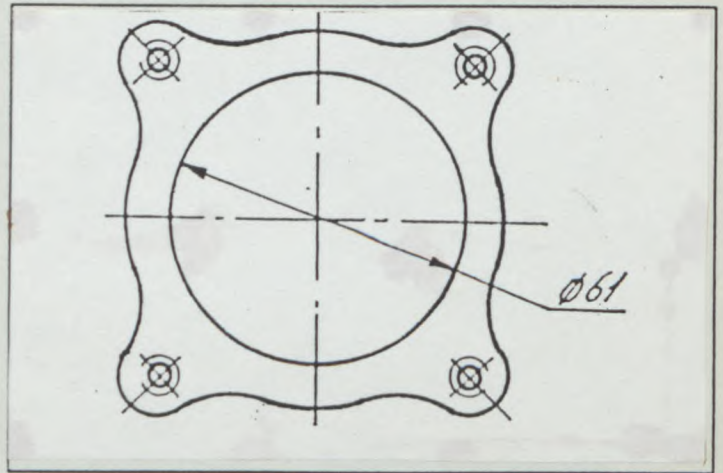
03/01ER

DESSINS / DRAWINGS

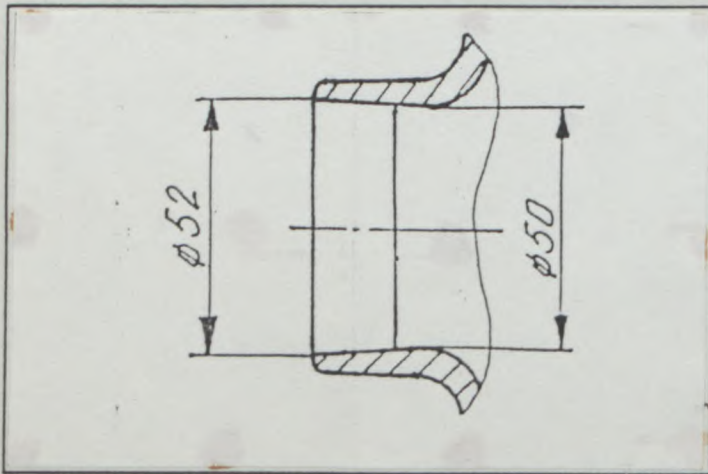
V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur
Exhaust gas inlet to the compressor turbine



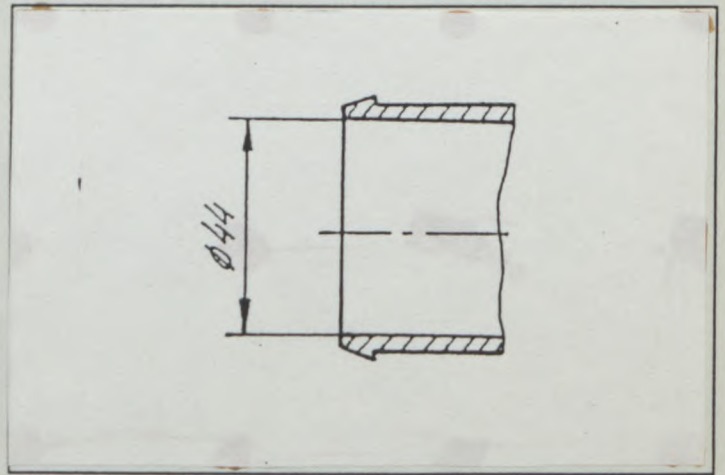
VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur
Exhaust gas outlet from the compressor turbine



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



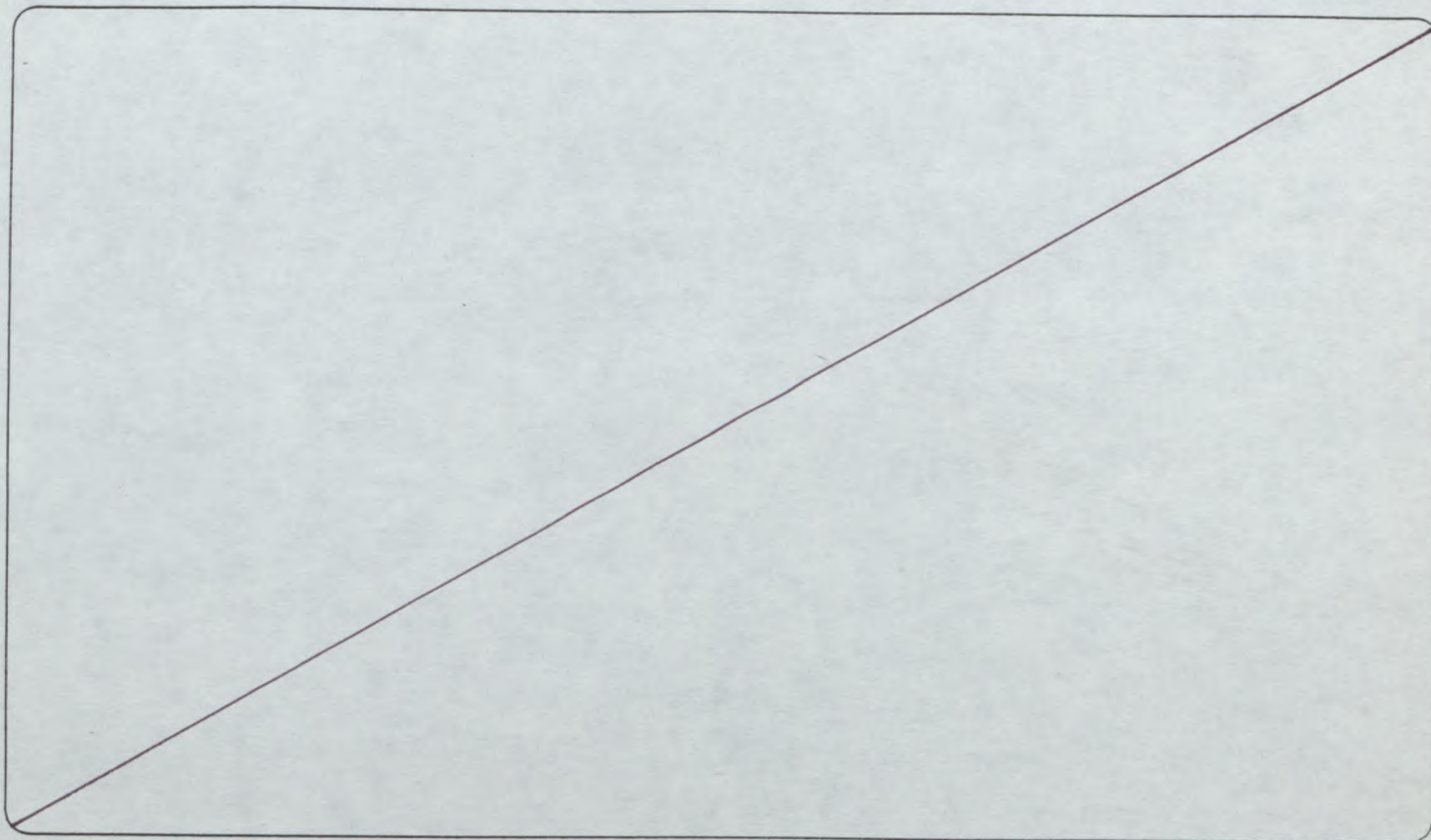
Marque KAMAZ
Make _____

Modèle 431010
Model _____

T-4001

03/01ER

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



Pression standard _____ bar
Standard pressure _____

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

© FISA / F. Chumpton 1991 - 001.01.FE.03.91



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



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe
Group

T 4

Extension No

04/03VO

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-431010

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

01 AVR. 1994

Page ou ext. Page or ext.	Article Article	Description Description
3	3 E)	ENGINE Engine in its compartment: photo No 1
24	801 b)	RUNNING GEAR, Wheels Width: 274 mm
28	901 X)	CAB Dashboard: photo No 2



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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

Extension No

04/03V0

PHOTO No 1

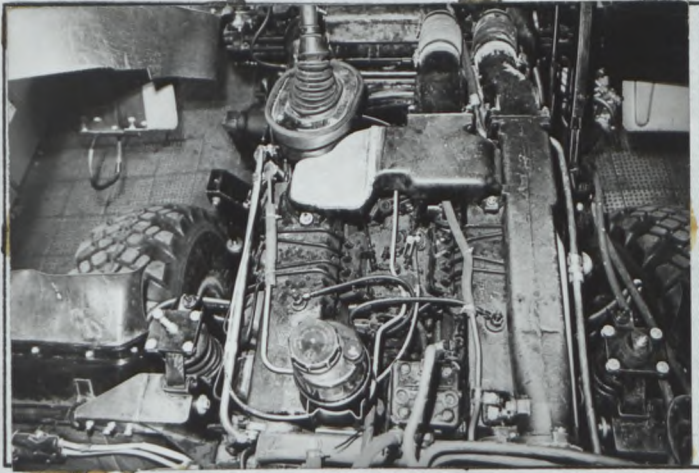


PHOTO No 2



PHOTO No

PHOTO No

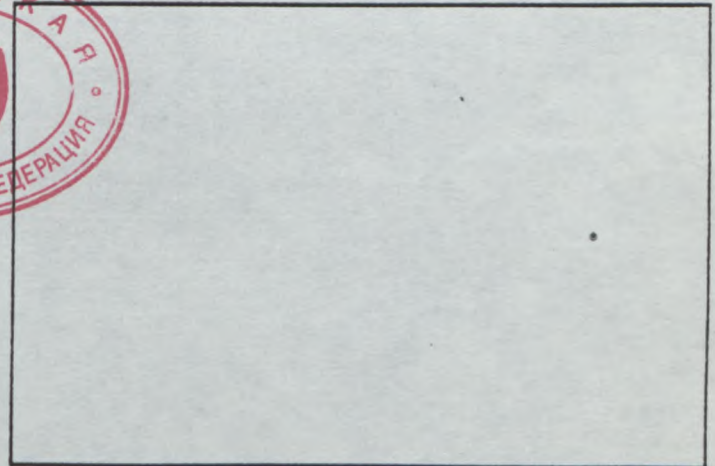
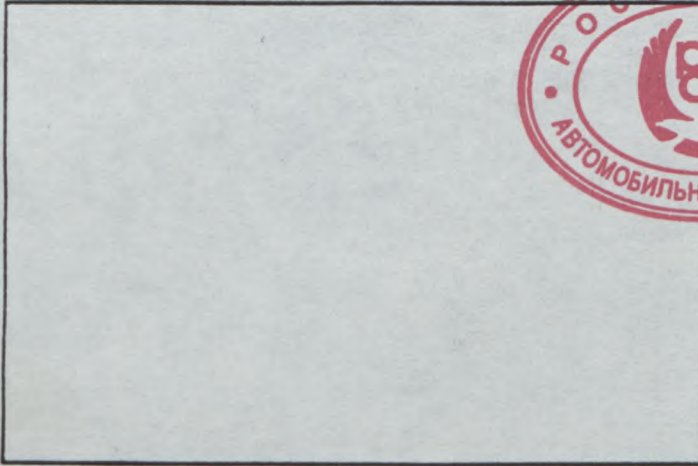
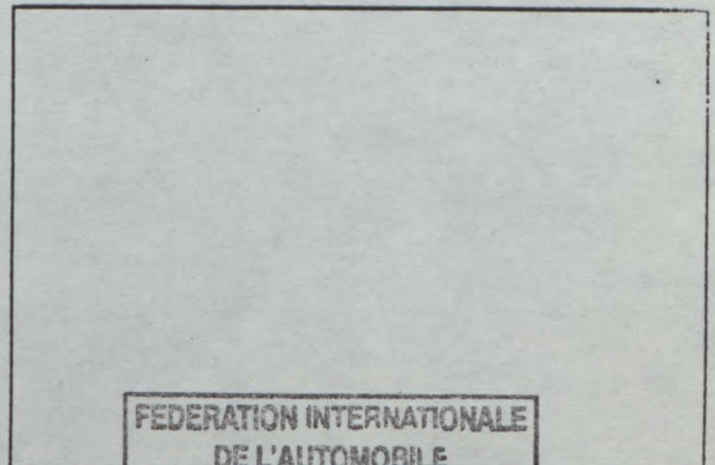
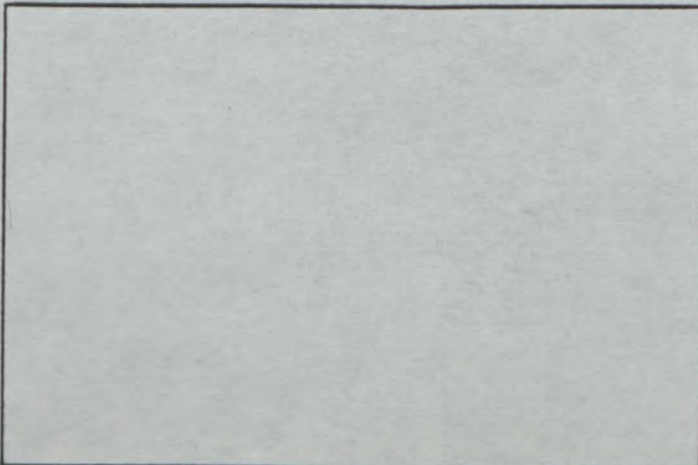


PHOTO No

PHOTO No



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



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe
Group

T 4

Extension No

05 / 0 4 VO

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-431010

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

01 AVR. 1994

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

9	I)	Intake manifold: photo No 1
10	BB)	Complete exhaust system: photo No 2

01 FISA - FC - 412 - 02/01/1994



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

Marque
Make

KAMAZ

Modèle
Model

431010

Homologation No

T-4001

Extension No

05/04V0

PHOTO No 1

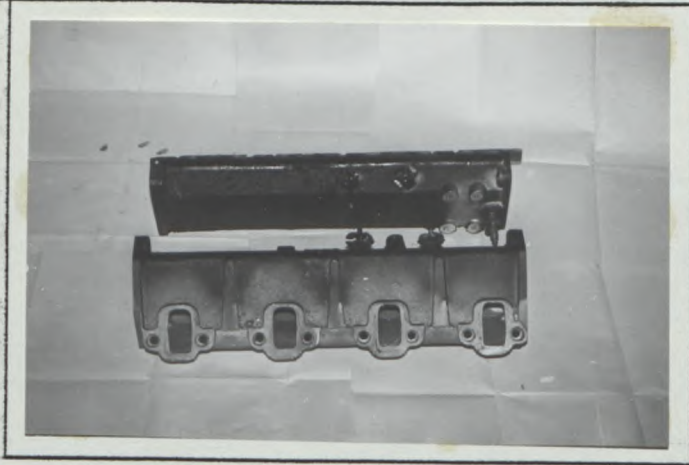


PHOTO No 2

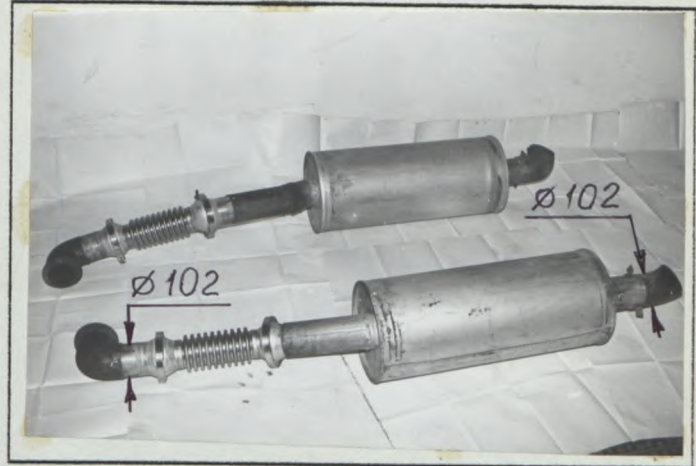


PHOTO No

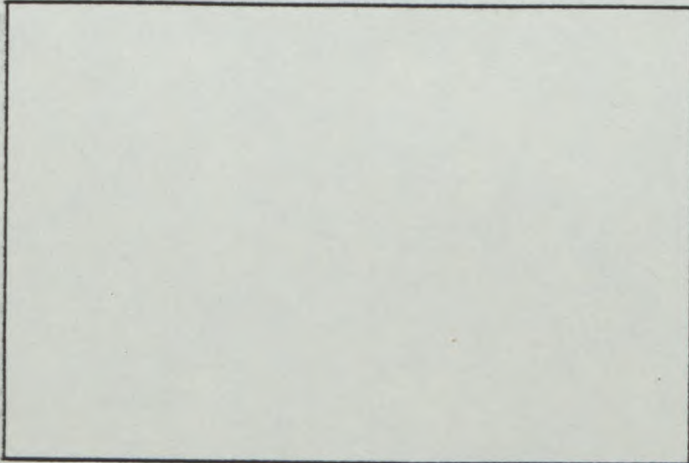


PHOTO No

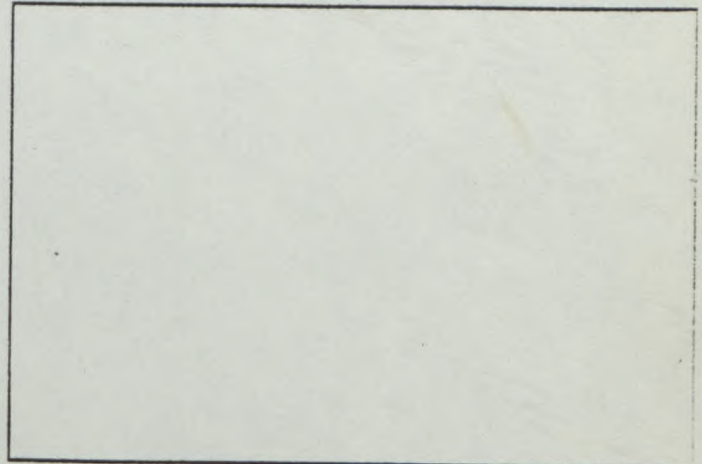


PHOTO No

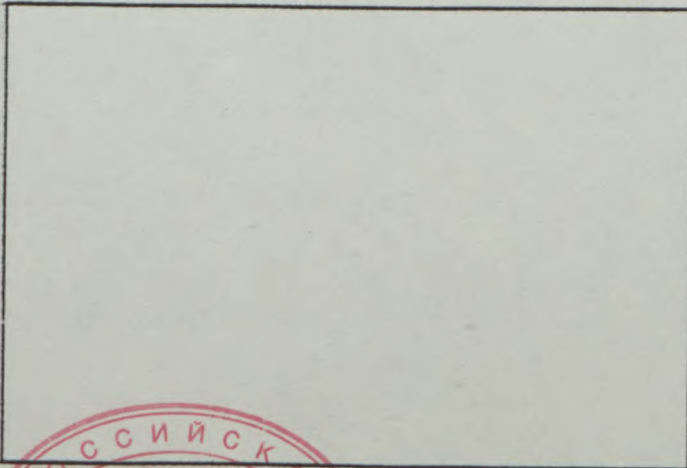
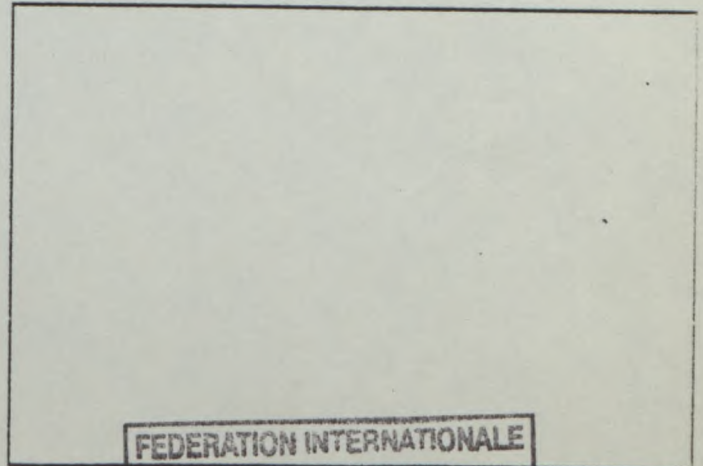


PHOTO No



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



FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4001

Groupe
Group **T 4**

Extension No

06/05 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-431010
Vehicle: Manufacturer _____ Model and type _____

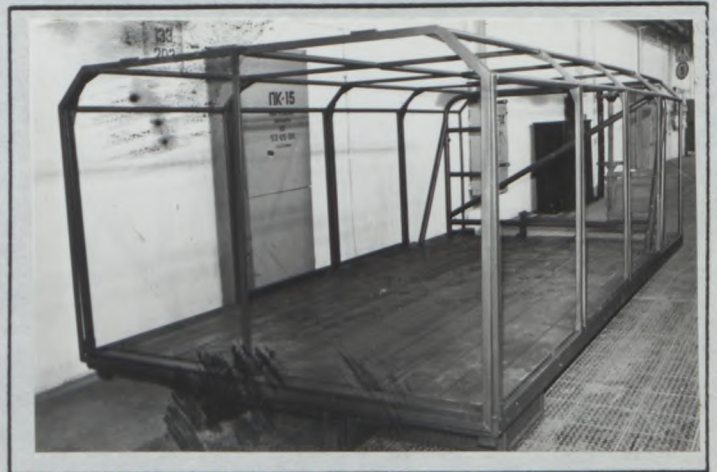
01 AVR. 1994

Homologation valable à partir du _____
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 steel
Bodywork material _____

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

221. Poids minimum de la carrosserie Minimum weight of bodywork	<u>824</u> kg	224. Hauteur Height	<u>1790</u> mm
222. Longueur Length	<u>5390</u> mm	225. Distance carrosserie-cabine Distance bodywork-cab	<u>75</u> mm
223. Largeur Width	<u>2390</u> mm	226. Distance verticale carrosserie-châssis Vertical distance bodywork- chassis	<u>150</u> mm

FISA / F. Clerckx 1991 - 01701.FI07.91



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