



FEDERATION INTERNATIONALE
DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation No

T-4017

Groupe
Group

T 4

Camions tout-terrain
Cross-country trucks

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

01 JAN. 1993

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 / Manufacturer: LIAZ S:A. JABLONEC n. N. , TCHECOSLOVAQUIE

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type / Commercial name(s) - Model and type: 151.154

103. Cylindrée / Cylinder capacity: 11 946,0 cm³

104. Mode de construction : / Type of construction :

b) Matériau du châssis / Material of the chassis: ACIER CARBONEUX

c) Matériau de la cabine / Material of the cab: ACIER CARBONEUX

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

Arrière / Rear



CEA/F. Castaldi 1990-01901130751

Marque
Make

LIAZ

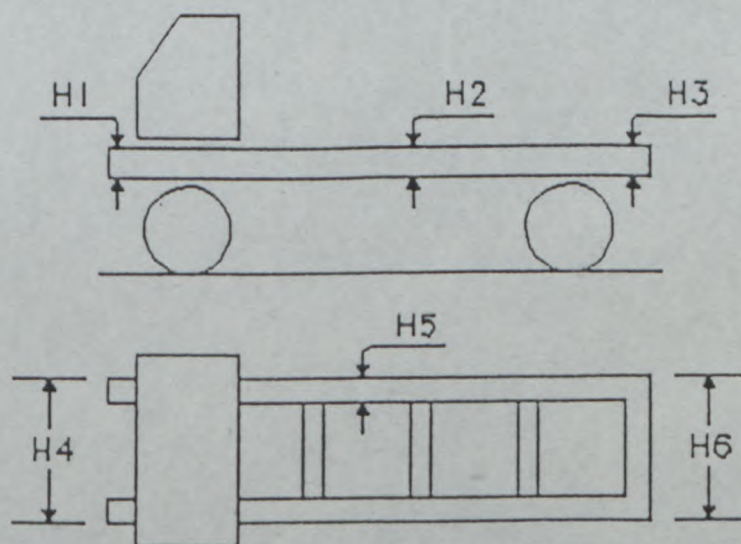
Modele
Model

151.154

I-4017

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

201. Poids minimum / Minimum weight 8 600 kg
202. Longueur hors-tout / Overall length 7 130 mm
203. Largeur hors-tout / Overall width 2 500 mm
- Endroit de mesure / Where measured PARE-CHOC - L'EXTREMITE ARRIERE
204. Dimensions de la cabine / Cab dimensions
a) Largeur au niveau de l'axe des roues avant / Width at front axle 2 488 / GARDE-BOUE/ mm
206. Empattement / Wheelbase 3 750 mm
207. Voie maximum / Maximum track
a) Avant / Front 2 026 mm
b) Arrière / Rear 2 066 mm
209. Porte-à-faux / Overhang
a) Avant / Front 1 465 mm
b) Arrière / Rear 1 915 mm
211. Dimensions du cadre du châssis / Chassis frame dimensions
H1: 184 mm
H2: 250 mm
H3: 250 mm
H4: 1 120 mm
H5: 80 mm
H6: 720 mm



Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

T-4017

3. MOTEUR / ENGINE

301. Emplacement et position du moteur
Location and position of the engine

AVANT LONGITUDINAL

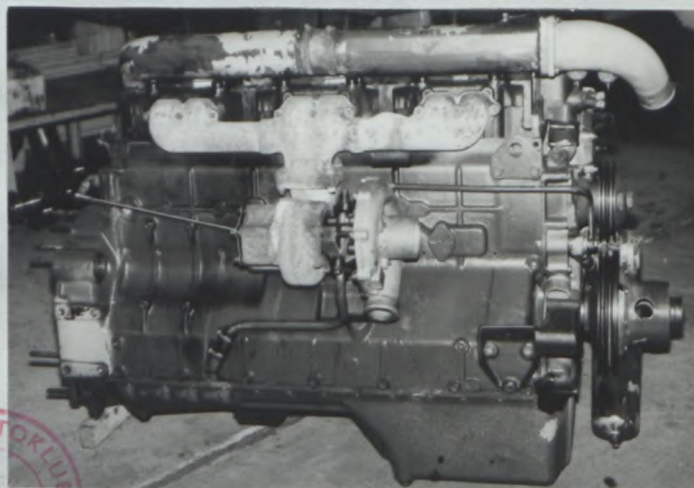
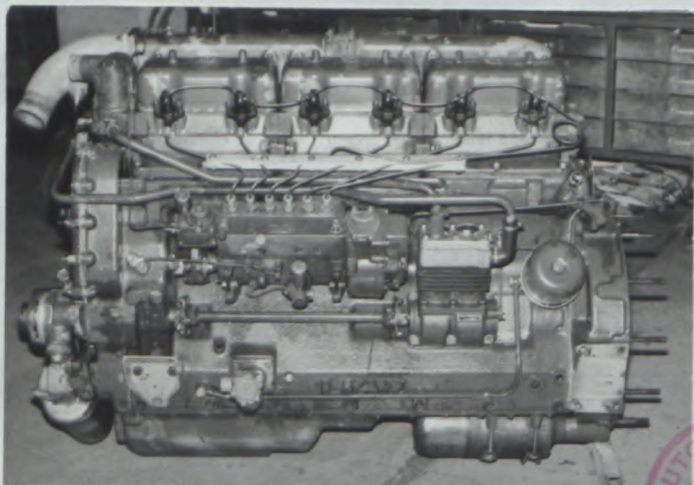
302. Nombre de supports
Number of supports

4

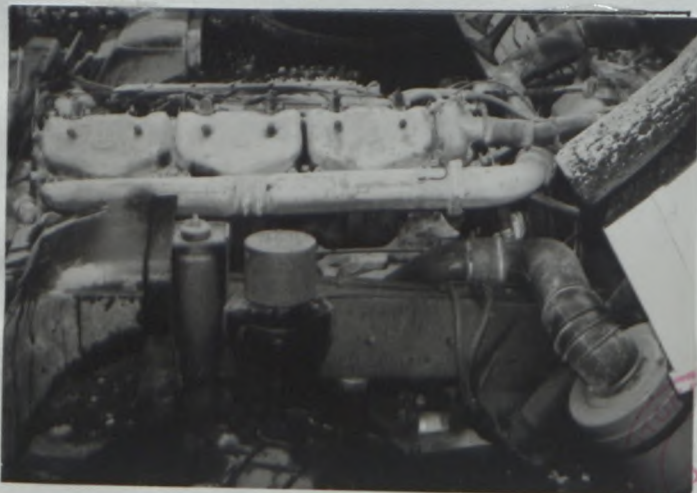
303. Cycle A' 4 TEMPS
Cycle

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

(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

K 36 3566 / 25.21

1 PIECE



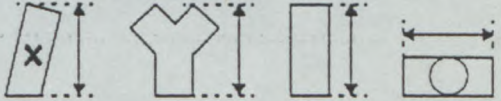
Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

T-4017

305. Nombre et disposition des cylindres
Number and layout of cylinders 6 CYLINDRES EN LIGNE
306. Mode de refroidissement
Type of cooling PAR LIQUIDE
307. Cylindrée
Cylinder capacity a) Unitaire 1991 cm³ b) Totale 11 946 cm³
Unitary Total
308. Volume minimum total d'une chambre de combustion
Total minimum volume of a combustion chamber 139 cm³
309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head 15 cm³
310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité)
Maximum compression ratio (in relation with the unit) 15,3 : 1
311. Hauteur minimum du bloc-cylindres
Minimum height of the cylinder block 519,9 mm 
312. Matériau du bloc-cylindre
Cylinder block material FONTE GRISE / ČSN 42 2420 /
313. Chemises :
Sleeves : a)

oui	non
yes	no

 b) Matériau FONTE GRISE / ČSN 42 2425 /
Material
- c)

humides	sèches
wet	dry
314. Alésage
Bore 130 mm
316. Course
Stroke 150 mm



Marque LIAZModèle 151.154

Make

Model

T-4017317. Piston a) Matériau FONTE D'ALUMINIUM / ČSN 42 4336.41 /
Piston Materialb) Nombre de segments 3 c) Poids minimum 2 500 g
Number of rings Minimum weightd) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 85^{-0,14} +/-0.1 mm
Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crowne) Distance (+/-) entre le sommet du piston au PMH et le plan de joint du bloc cylindre 0 +/-0.15 mm
Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinder blockf) Volume de l'évidement du piston 124,0 +/-0.5 cm³
Piston groove volumeAA) Piston de profil
Piston profile318. Bielle : a) Matériau ACIER ČSN 13 240.9 b) Type de la tête de bielle PARTÉ
Connecting rod : Material Big end typec) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets) 90 mm
Interior diameter of the big end (without shell bearings)d) Longueur entre axes 250 mm e) Poids minimum 4 700 g
Length between the axes Minimum weight319. Vilebrequin a) Type de construction FORGÉ D'UNE SEULE PIÈCE
Crankshaft Type of manufactureb) Matériau ACIER / ČSN 15 330.9 / c)

<input checked="" type="checkbox"/> coulé cast	<input type="checkbox"/> forgé forged
---	--

 d) Nombre de paliers 7
Material Number of bearingse) Type de paliers PALIERIS LISSES f) Diamètre des paliers 105 mm
Type of bearings Diameter of bearingsg) Matériau des chapeaux de paliers FONTE MODULARE h) Poids minimum du vilebrequin nu 104 000 g
Bearing caps material Minimum weight of bare crankshafti) Diamètre maximum des manetons 85 h 6 mm
Maximum diameter of crank pins

Marque
Make

LIAZ

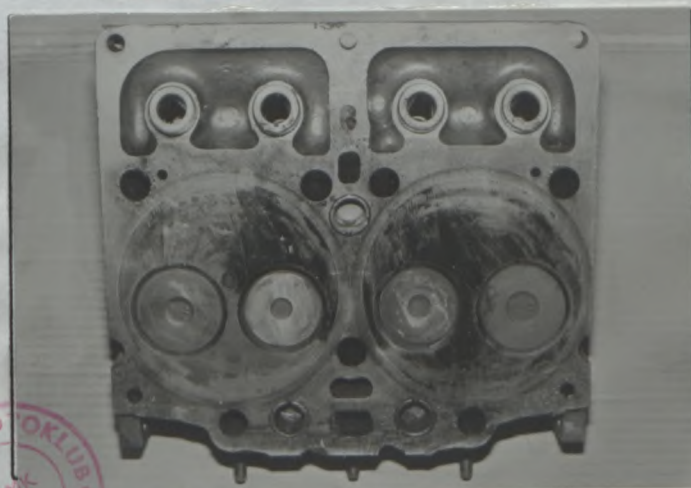
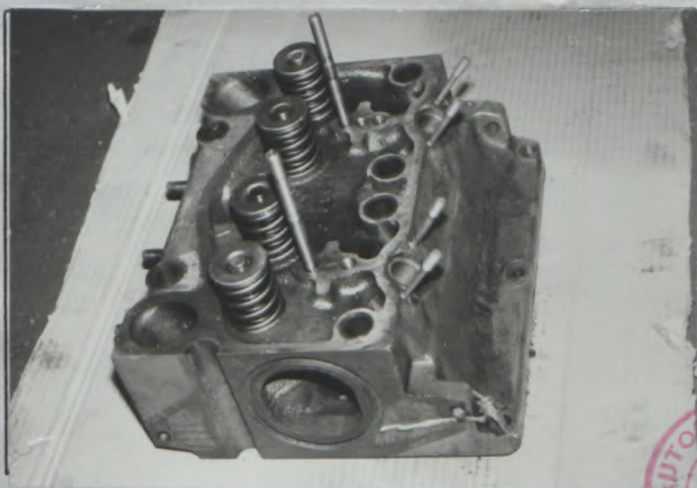
Modèle
Model

151.154

I-4017

320. Volant moteur :
Flywheel :

Boîte manuelle/Manual gearbox	Boîte automatique/Automatic gearbox
FONTE GRISE /42 2425	/
30 000 g	g
Utilisable uniquement avec boîte de vitesses automatique Only usable with an automatic gearbox	

a) Matériau
Materialb) Poids minimum avec couronne de démarreur
Minimum weight with starter ring321. Culasse :
Cylinderhead :a) Nombre
Number 3b) Matériau FONTE GRISE /ČSN 42 2425.2/
Materialc) Hauteur minimum
Minimum height 119,9 mmd) Endroit de la mesure
Where measured TOTAL ENTRÉ DES PLAINES POUR JOINTSe) Angle entre soupape d'admission et soupape d'échappement
Angle between intake valve and exhaust valve 0F) Culasse nue
Bare cylinderheadG) Chambre de combustion
Combustion chamber322. Epaisseur du joint de culasse serré
Thickness of tightened cylinderhead gasket

1,20 +/-0.2 mm

Marque LIAZ
Make

Modèle 151.154
Model

T-4017

324. Alimentation par injection : a) Marque MOTORPAL b) Modèle PV 6B 11K 215j-1692
Fuel feed by injection : Make Model

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 6
Number of effective fuel outlets

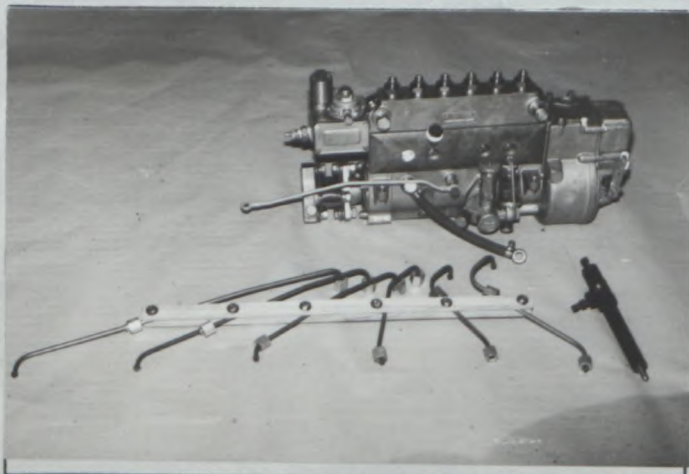
f) Position des injecteurs

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

 Angle avec le plan de joint de culasse 32°
Position of injectors Angle with cylinder head gasket face

g) Liste des capteurs d'entrée du régulateur LEVIER DE RÉGLAGE, ALIMENTEUR, CORECTEUR
List of input sensors to the governor

H) Système d'injection
Injection system



325. Arbre à cames : a) Nombre 1 b) Emplacement DANS LE BLOC-CYLINDRE
Camshaft : Number Location

c) Système d'entraînement PAR DES PIGNONS DE DISTRIB. d) Nombre de paliers par arbre 7
Drive system Number of bearings per shaft

e) Diamètre des paliers 50 mm
Diameter of bearings

f) Système de commande de soupapes A' TRINGLES ET CULBUTEURS / OHV /
Type of valve operation

g) Dimensions de la came
Cam dimensions

Admission Intake	A = $34 \begin{matrix} +0,05 \\ -0,15 \end{matrix}$	+/-0.1 mm
	B = $41,45$	+/-0.1 mm
Echappement Exhaust	A = $37 \begin{matrix} +0,05 \\ -0,15 \end{matrix}$	+/-0.1 mm
	B = $43,45$	+/-0.1 mm



Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

T-4017

326. Distribution Timing a) Jeu théorique pour calage de distribution admission 0,3 mm échappement 0,45 mm
Theoretical clearance for setting of valve timing intake exhaust

d) 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	7,5			0	6,4		
- 5	7,4	+ 5	7,4	- 5	6,4	+ 5	6,4
- 10	7,1	+ 10	7,1	- 10	6,3	+ 10	6,3
- 15	6,8	+ 15	6,7	- 15	6,0	+ 15	6,0
- 30	4,8	+ 30	4,7	- 30	4,7	+ 30	4,7
- 45	1,8	+ 45	1,6	- 45	2,3	+ 45	2,3
- 60	0,1	+ 60	0,2	- 60	0,2	+ 60	0,2
- 75	0,0	+ 75	0,0	- 75	0,0	+ 75	0,0
- 90		+ 90		- 90		+ 90	
- 105		+ 105		- 105		+ 105	
- 120		+ 120		- 120		+ 120	
- 135		+ 135		- 135		+ 135	
- 150		+ 150		- 150		+ 150	

Un décalage de l'ensemble des mesures de +/- 2 degrés est accepté.
A shift of +/- 2 degrees of the whole measurement is accepted.

e) Levée maximum des soupapes
Maximum valve lift

	Levée maximum Maximum valve lift	
Admission / Intake	15,8 +/-0.2 mm	avec jeu selon Art. 326.a with clearance according to Art. 326.a
Echappement / Exhaust	13,9 +/-0.2 mm	



Marque
Make

LIAZ

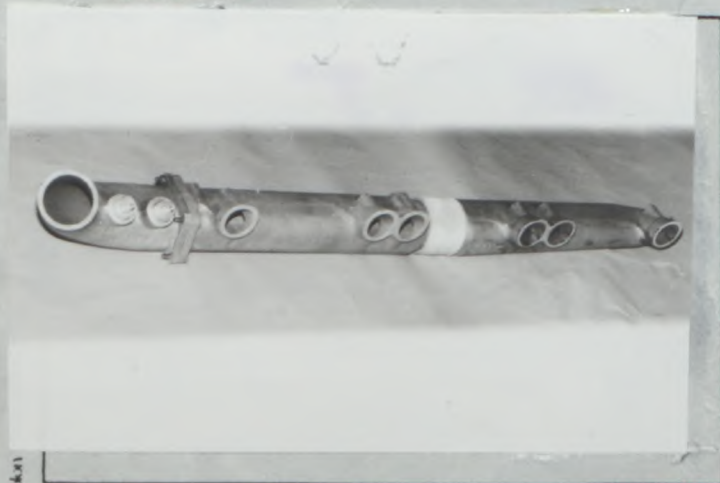
Modèle
Model

151.154

E-4017

327. Admission : a) Matériau du collecteur FONTE D'ALUMINIUM / ČSN 42 4331.71 /
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 57,1 mm e) Diamètre de tige de soupape dans guide 12e 7 +0/-0.2 mm
Maximum diameter of the valve Diameter of the valve stem in guide
- f) Longueur de soupape 164 h 12 +/- 1.5 mm g) Type des ressorts de soupape HELICOIDAUX
Valve length Type of valve springs
- h) Nombre de ressorts par soupape 2
Number of springs per valve
- i) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR
Sous une charge de 23 / 52,5 kg, la longueur max. du ressort est de 33 / 37 mm
Under a load of kg, the max. length of the spring is
- k) Diamètre extérieur des ressorts 29,15 / 41,5 +/-0.2 mm l) Nombre de spires des ressorts 7+2 / 4+2
External diameter of the springs Number of spring coils
- m) Diamètre du fil des ressorts 3,15^{+0,026} +/-0.1 mm n) Longueur libre max. des ressorts 61,95 / 63,15 mm
Diameter of spring wire Max. free length of the springs
- 4,5^{+0,037}

l) Collecteur d'admission
Intake manifold



Marque
Make

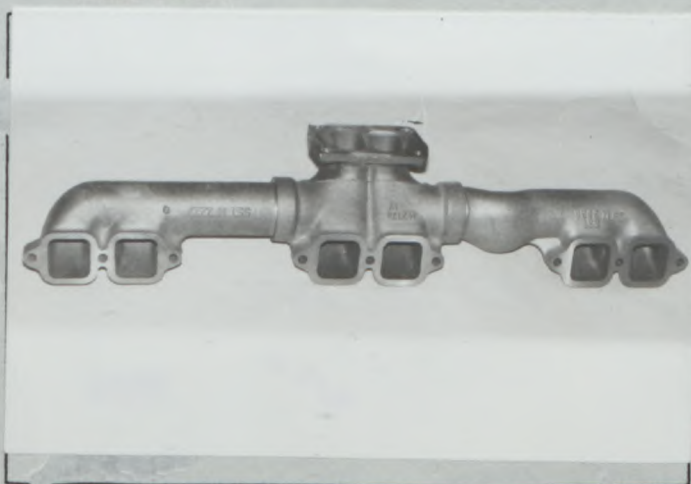
LIAZ

Modèle
Model

151.154

T-4017

328. Echappement : Exhaust : a) Matériau du collecteur / Material of manifold FONTE GRISE / ČSN 42 2420 /
- b) Nombre d'éléments du collecteur / Number of manifold elements 3 c) Dimensions intérieures de(s) sortie(s) collecteur / Internal dimensions of manifold outlet(s) 2x 60x 41 mm
- d) Nombre de soupapes par cylindre / Number of valves per cylinder 1
- e) Diamètre maximum de soupape / Maximum diameter of the valve 50,1 mm f) Diamètre de tige de soupape dans guide / Diameter of the valve stem in guide 12 e 7 +0/-0.2 mm
- g) Longueur de soupape / Valve length 164 h 12 +/-1.5 mm h) Type des ressorts de soupape / Type of valve springs HELICOIDAUX
- i) Nombre de ressorts par soupape / Number of springs per valve 2
- k) Caractéristiques des ressorts : Spring characteristics : INTÉRIEUR / EXTÉRIEUR
- Sous une charge de / Under a load of 23 / 52,5 kg, la longueur max. du ressort est de / kg, the max. length of the spring is 33 / 37 mm
- l) Diamètre extérieur des ressorts / External diameter of the springs 29,15 / 41,5 +/-0.2 mm m) Nombre de spires des ressorts / Number of spring coils 7+2 / 4+2
- n) Diamètre du fil des ressorts / Diameter of spring wire 3,15 / 4,5 +/-0.1 mm o) Longueur libre max. des ressorts / Max. free length of the springs 61,95/63,15 mm
- p) Diamètre de tuyauterie entre collecteur et premier silencieux / Diameter of pipe between manifold and first silencer 102 mm +/- 5%

J) Collecteur d'échappement
Exhaust manifoldBB) Echappement complet
Complete exhaust system

Marque
Make

LIAZ

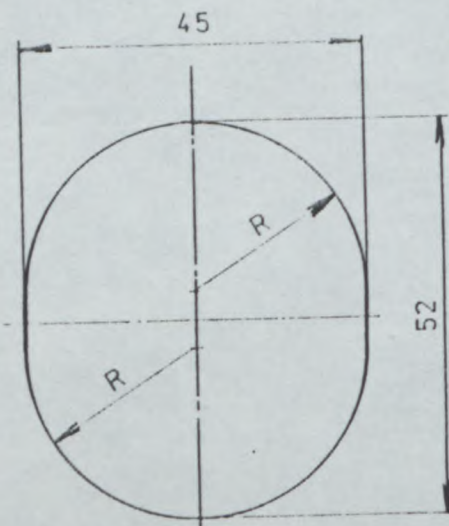
Modèle
Model

151.154

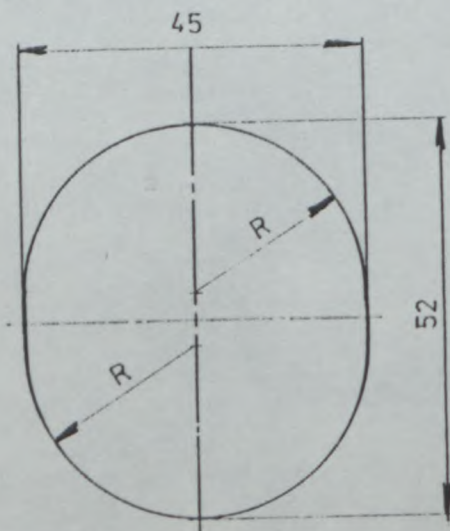
T-4017

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



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

G.I.S.A./F. Q. 01901110/91



Marque
Make

LIAZ

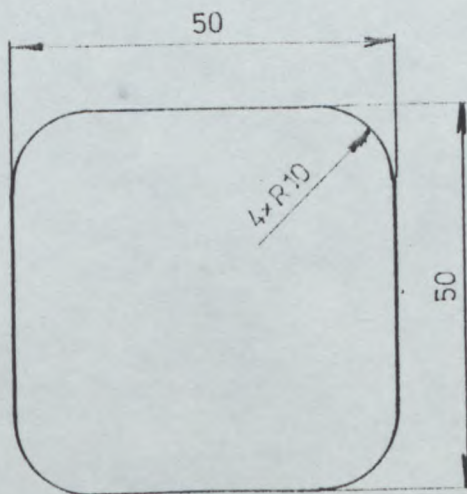
Modèle
Model

151.154

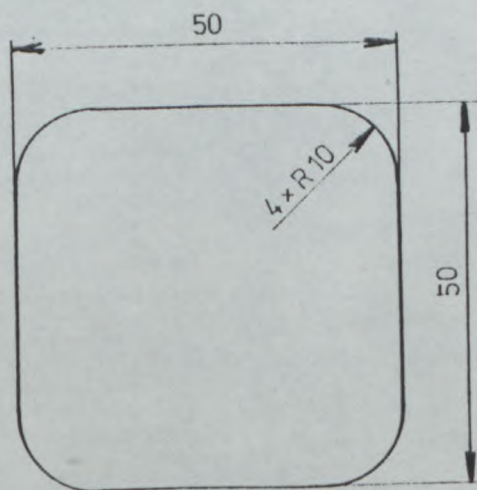
T-4017

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

III) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side



IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



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



Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

T-4017

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

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

b) Description
Description _____331. Circuit de refroidissement
Cooling circuitNombre de radiateurs
Number of radiators 1332. Ventilateur de refroidissement
Cooling fana) Nombre
Number 1b) Diamètre de l'hélice
Diameter of the screw 600 mmc) Matériau de l'hélice
Material of the screw ACIERd) Nombre de pales
Number of blades 5e) Type d'entraînement
Type of drive SUR VILEBREQUINf) Ventilateur débrayable
Automatic cut in

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

333. Système de lubrification :
Lubrication system :a) Type
Type A, CIRCULATION FORCÉEb) Nombre de pompes à huile
Number of oil pumps 1c) Capacité totale
Total capacity 24 ld) Refroidisseurs(s) d'huile
Oil cooler(s)

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

Nombre
Number 1e) Emplacement du(des) refroidisseur(s)
Location of the cooler(s) DANS LE BLOC-CYLINDREf) Type du(des) refroidisseur(s)
Type of the cooler(s) L' HUILE / L' EAU

Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

J-4017

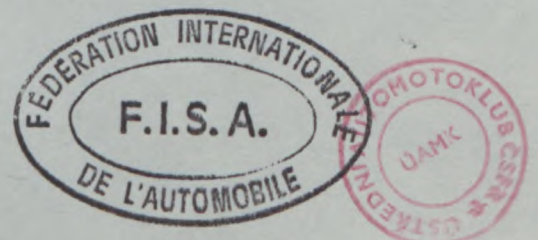
4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

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

Electrique Electrical	Mécanique Mechanical
-------------------------------------	-------------------------
- b) Nombre
Number 1
- c) Marque et type
Make and type MOTORPAL CD1A 2238
- d) Emplacement
Location SUR LE POMPE A' INJECTION
- e) Débit maximum
Maximum flow 1,750 l/mn à 2000 t/mn
l/mn at rpm

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batteries :
Batteries :
- a) Nombre
Number 2
- b) Tension
Tension 12 volts
- c) Emplacement
Location COTE GAUCHE
502. Génératrice(s)
Generator(s)
- a) Nombre
Number 1
- b) Type
Type PAL MAGNETON
- c) Système d'entraînement
Drive system A' COURROIE
- d) Puissance nominale
Nominal power 1260 watts



Marque
Make LIAZModèle
Model 151.154**T-4017**

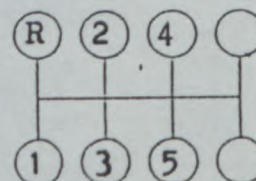
6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

601. Roues motrices :
Driven wheels :

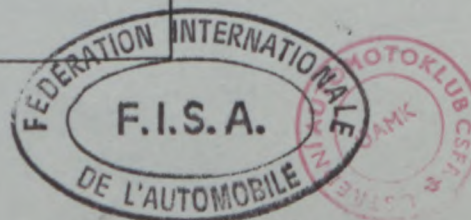
avant 1 front 1	avant 2 front 2	arrière 1 rear 1	arrière 2 rear 2
--------------------	--------------------------------	---------------------	---------------------------------

602. Embrayage : a) Type TAZ GFM 420
Clutch : Typeb) Système de commande HYDRAULIQUE ASSISTÉ
Control system PAR AIR COMPRIMÉc) Nombre de disques 1
Number of platesd) Diamètre du(des) disque(s) 420 ± 2 mm
Diameter of the plate(s)603. Boîte de vitesses : a) Emplacement EN BLOC AVEC MOTEUR
Gearbox : Locationb) Marque "manuelle" PRAGA 10 P 80
"Manual" makec) Marque "automatique"
"Automatic" maked) Type et emplacement de la commande d1) Boîte principale LEVIER A MAIN, COTE GAUCHE
Type and location of control Main boxd2) Doubleur de gamme PNEUMATIQUE d3) Groupe relais NON
Splitter box Range boxe) rapports / SYNCHRONISATION A PARTIR 1992 /
ratiosf) Grille de vitesse
Gear change gate

	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	13 / 42	3,231						
2	19 / 34	1,789		x				
3	28 / 30	1,071		x				
4	35 / 23	0,657		x				
5	DIRECT	1		x				
6								
7								
8								
AR/R	13 / 39	3,000						
Constante Constant								



Doubleur de gamme Splitter box	22/42 17/41	1,909 2,412	Type: <u>PRAGA</u>
Groupe relais Range box			Type:



g) Type de lubrification
Type of lubrication

PAR L' HUILE DISPERSÉE

h) Refroidisseur d'huile
Oil cooler

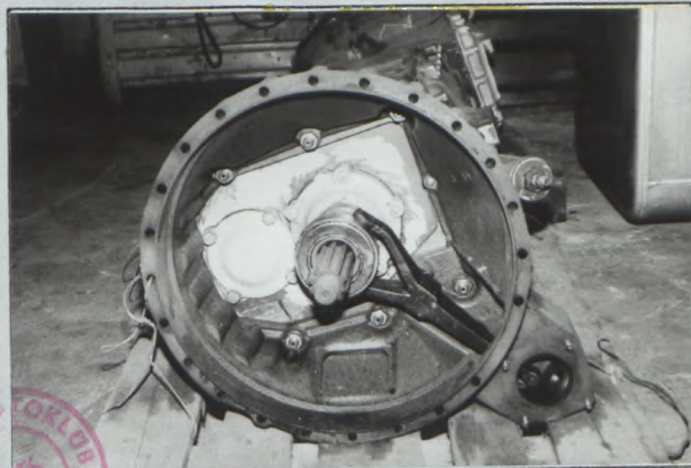
<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

Type
Type

CC) Embrayage
Clutch



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



604. Boîte de transfert
Transfer box

a) Rapport
Ratio

1,000 : 1

b) Nombre de dents
Number of teeth

37/36/36/37

c) Système de commande
Control system

A' AIR COMPRIMÉ

d) Type de différentiel central
Type of central differential

NON

e) Répartition du couple :
Torque distribution :

e1) Avant 0/50 %
Front

Arrière 100/50 %
Rear

e2) Nombre de dents :
Number of teeth :

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

g) Différentiels interaxles
Interaxle differentials

g1) Type
Type

g2) Type de limitation
Type of limitation

	Avant / Front	Arrière / Rear
	NON	NON

Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

T-4017

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
605. Couple final Final drive				
a) Type de couple final Type of final drive	ENGRENAGE CONIQUE		ENGRENAGE CONIQUE	
b) Rapport Ratio	1,611		1,611	
c) Nombre de dents Number of teeth	18/29		18/29	
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	BLOQUAGE COMMANDE PAR AIR COMPRIMÉ		BLOQUAGE COMMANDE PAR AIR COMPRIMÉ	
e) Type de lubrification Type of lubrication	PAR L' HUILE DISPERSÉE		PAR L' HUILE DISPERSÉE	
f) Refroidisseur d'huile Oil cooler	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no	<input type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no	<input type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no
Type Type				
g) Essieu réducteur Reduction axle	<input type="checkbox"/> oui yes <input checked="" type="checkbox"/> non no	<input type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no	<input type="checkbox"/> oui yes <input checked="" type="checkbox"/> non no	<input type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no
g1) Type Type	RÉDUCTEURS PLANÉTAIRES		RÉDUCTEURS PLANÉTAIRES	
g2) Rapport Ratio	3,333		3,333	
g3) Nombre de dents Number of teeth	24/56		24/56	

606. Arbres de transmission :
Transmission shafts :a) Type des arbres longitudinaux
Type of longitudinal shaftsb) Matériau des arbres
longitudinaux
Material of longitudinal shafts

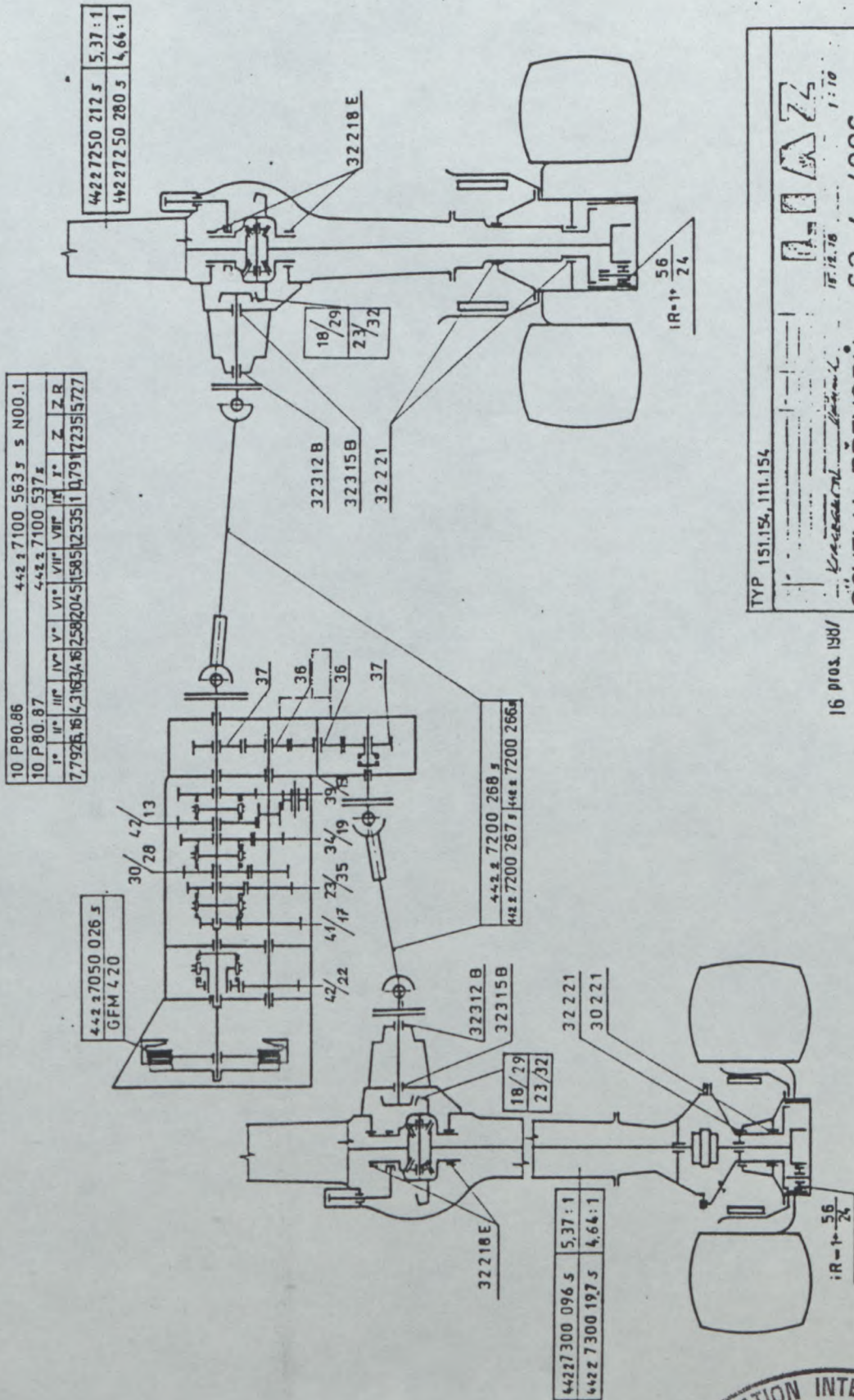
	Avant / Front	Arrière / Rear
a)	ARBRE DE CARDAN	ARBRE DE CARDAN
b)	ACIER CARBONEUX	ACIER CARBONEUX

c) Type des demi-arbres
transversaux
Type of transversal
half shaftsd) Matériau des
demi-arbres
transversaux
Material of transversal
half shafts

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
c)	ARBRE ARTICULÉ AVEC JOINTS HOMOKINETIQUES		ARBRE RIGIDE AVEC RAINURES	
d)	ACIER		ACIER	



XII) CHAÎNE CINÉMATIQUE / KINÉMATIC TRAIN :



10 P80.86	442 7100 563 s	s	N00.1							
10 P80.87	442 7100 537 s	s								
I*	II*	III*	IV*	V*	VI*	VII*	VIII*	I*	Z	Z.R
7,792	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6

TYP 151.154, 111.154

LIAZ

15.12.76

1 : 10

SCHEMA PŘEVODŮ 62-4-4906

16 pros. 1981/



7. SUSPENSION / SUSPENSION

	Avant / Front		Arrière / Rear									
	1	2	1	2								
701. Généralités General												
a) Type de suspension Type of suspension	RESSORTS A' LAMMES AVEC POUMONS A' AIR		RESSORTS A' LAMMES									
b) Nombre de butées en matériau souple Number of elastic stops	6		2									
702. Ressorts hélicoïdaux Helicoidal springs	NON		NON									
a) Matériau Material												
b) Type progressif Progressive type	<table border="1"> <tr> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>yes</td> <td>no</td> </tr> </table>		oui	non	yes	no	<table border="1"> <tr> <td>oui</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>yes</td> <td>no</td> </tr> </table>		oui	non	yes	no
oui	non											
yes	no											
oui	non											
yes	no											
c) Nombre de spires Number of coils												
d) Diamètre du fil Diameter of the wire	_____ mm		_____ mm									
e) Diamètre extérieur External diameter	_____ mm		_____ mm									



Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

T-4017

703. Ressorts à lames
Leaf springs

- a) Matériau de lame maîtresse
Material of main leaf
- Matériau de 2ème lame
Material of 2nd leaf
- Matériau de 3ème lame
Material of 3rd leaf
- Matériau de 4ème lame
Material of 4th leaf
- Matériau de 5ème lame
Material of 5th leaf
- Matériau de lame auxiliaire
Material of auxiliary leaf
- b) Nombre d'étriers
Number of spring hangers
- c) Longueur développée
Developed length
- d) Largeur maximum
Maximum width
- e) Epaisseur
Thickness

Avant / Front		Arrière / Rear	
1	2	1	2
ACIER /14	260.7 /	ACIER /14	260.7/
ACIER /14	260.7/	ACIER /14	260.7/
ACIER /14	260.7/	ACIER /14	260.7/
ACIER /14	260.7/	ACIER /14	260.7/
ACIER /14	260.7/	ACIER /14	260.7/
		ACIER /14	260.7/
2		2	
1 600	mm	1 700	mm
90	mm	120	mm
100	mm	136	mm

704. Barre de torsion
Torsion bar

- a) Longueur efficace
Effective length
- b) Diamètre efficace
Effective diameter
- c) Matériau
Material

Avant / Front		Arrière / Rear	
1	2	1	2
NON	mm	NON	mm
	mm		mm



Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

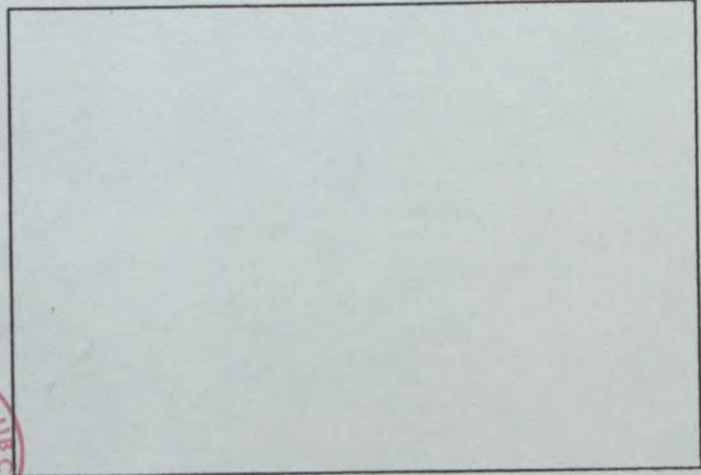
T-4017

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

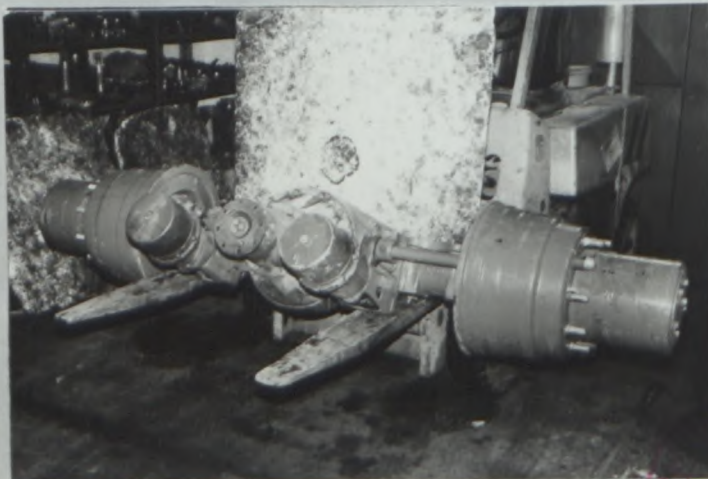
T1) Train avant 1 complet déposé
Complete dismantled front 1 axle



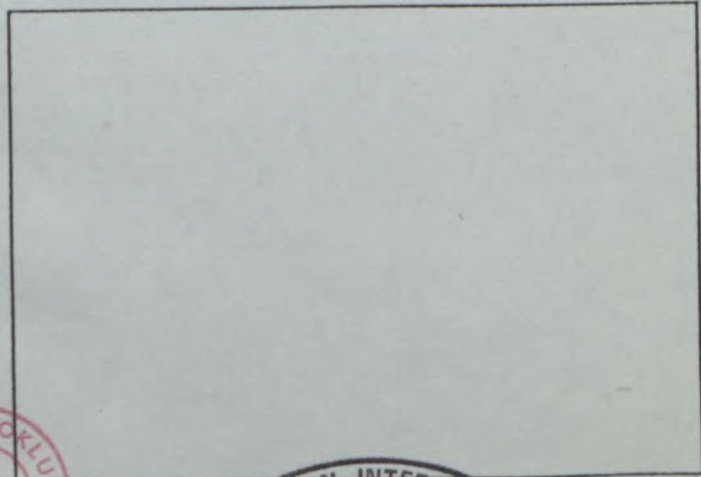
T2) Train avant 2 complet déposé
Complete dismantled front 2 axle



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



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

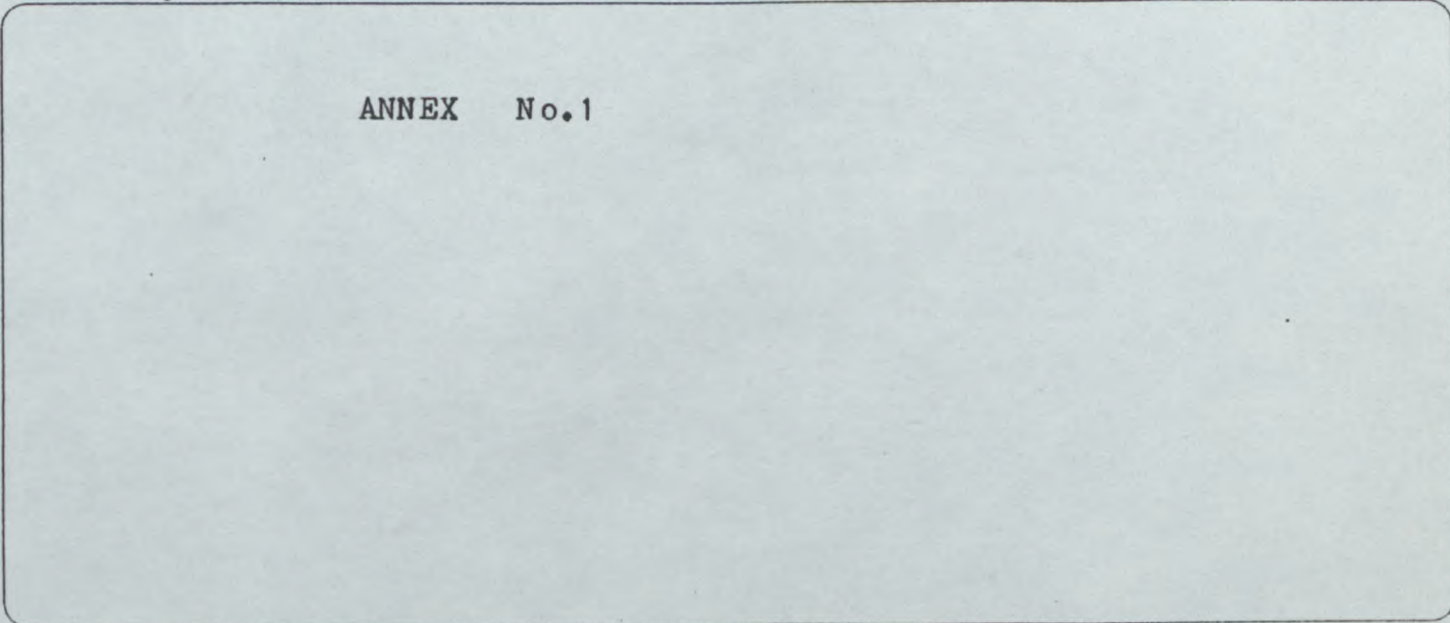


Marque / Make **LIAZ**

Modèle / Model **151.154**

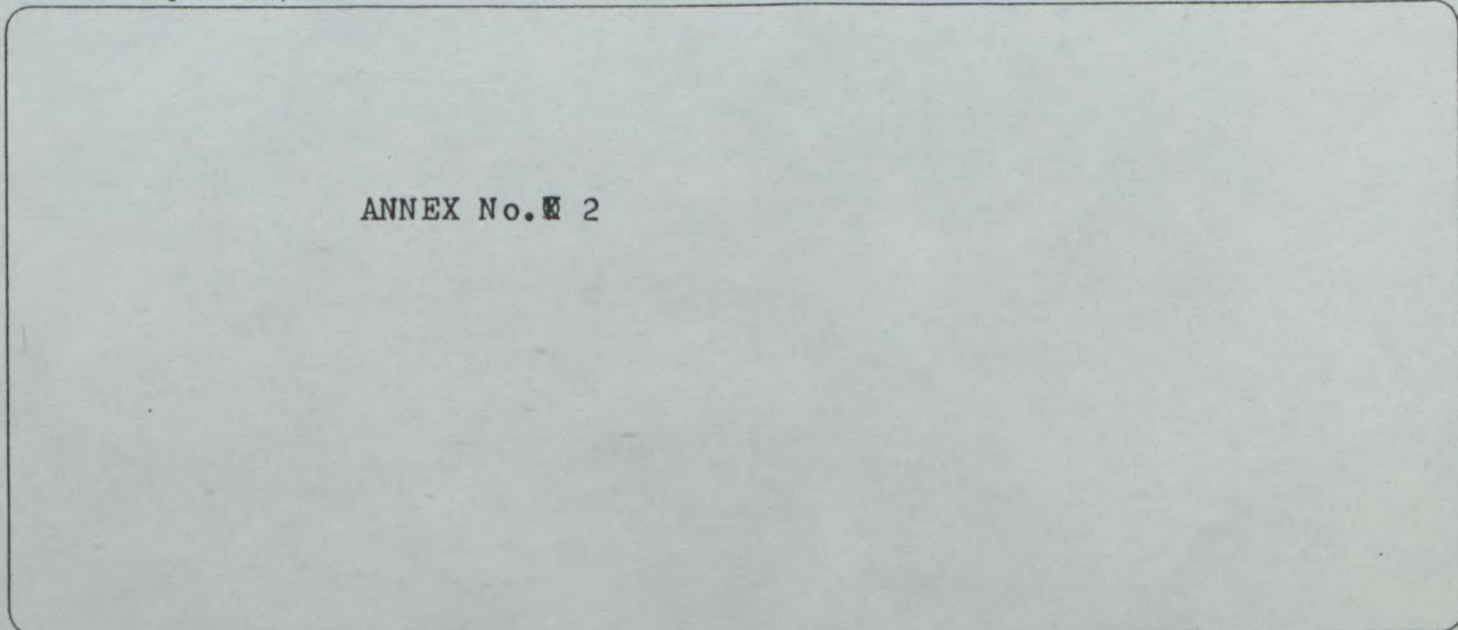
T-4017

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



ANNEX No.1

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



ANNEX No. 2

Q) FISA / F. O. 1500 - 01901.FB.07.91



Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

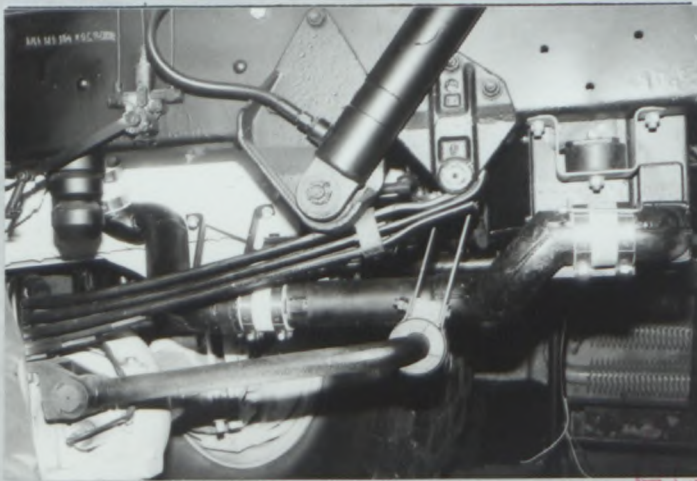
151.154

T-4017

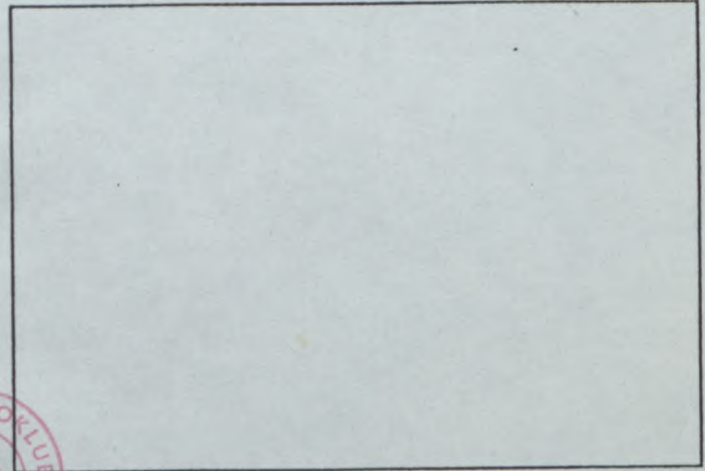
**706. Stabilisateur
Stabiliser**

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Longueur efficace Effective length	820 mm +/-1%	mm +/-1%	800 mm +/-1%	mm +/-1%
b) Diamètre efficace Effective diameter	40h11 mm	mm	40h11 mm	mm
c) Matériau Material	ACIER 14 260.7		ACIER 14 260.7	

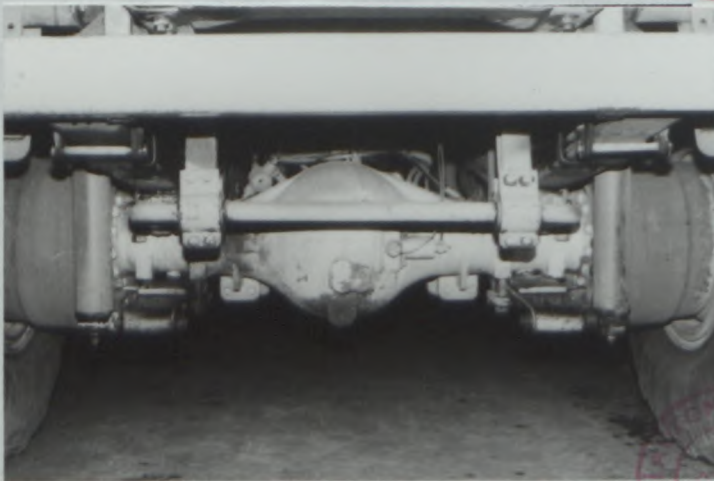
XI-1) Dessin ou photo du stabilisateur avant 1 **ANNEX No. 3**
Drawing or photo of front 1 stabiliser



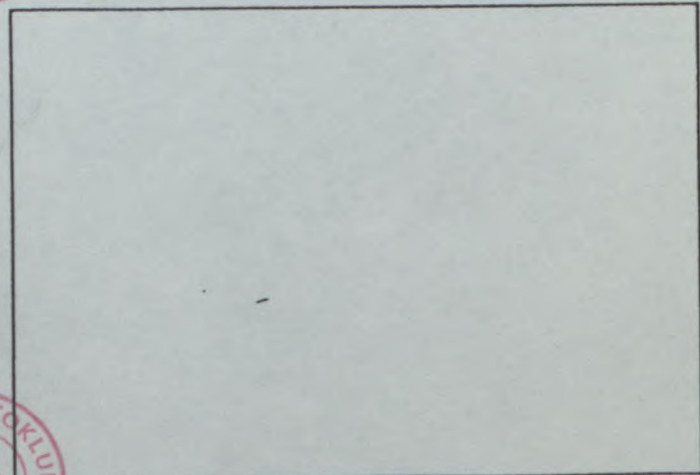
XI-2) Dessin ou photo du stabilisateur avant 2
Drawing or photo of front 2 stabiliser



XI-3) Dessin ou photo du stabilisateur arrière 1 **ANNEX No. 4**
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	2		2	



Marque / Make LIAZ

Modèle / Model 151.154

T-4017

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues :
Wheels :

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Diamètre Diameter	1 240 mm	mm	1 240 mm	mm
b) Largeur Width	370 mm	mm	370 mm	mm
c) Roues jumelées Double wheels	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> non / <input type="checkbox"/> no	<input checked="" type="checkbox"/> oui / <input checked="" type="checkbox"/> yes	<input type="checkbox"/> non / <input type="checkbox"/> no

803. Freins :
Brakes :

a) Système de freinage / Braking system A' AIR COMPRIMÉ , A' DEUX CIRCUITS

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

b1) Alésages / Bores _____ mm

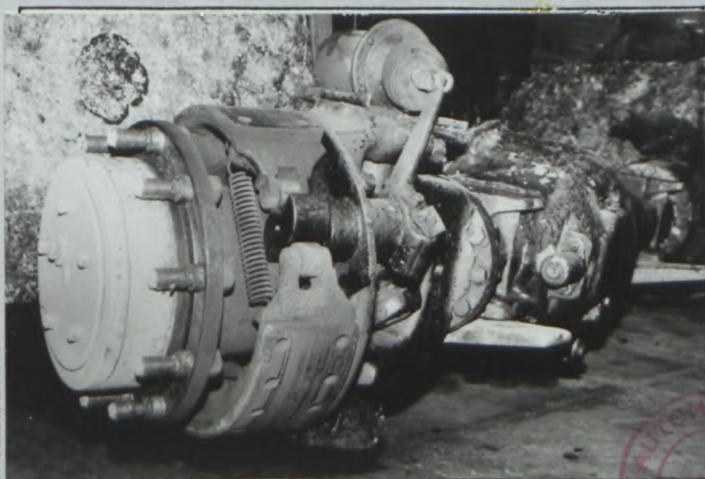
c) Servo-frein / Servo-brake oui /
 yes non /
 no

c1) Marque et type / Make and type AUTOBRZDY, 443 612 241 003

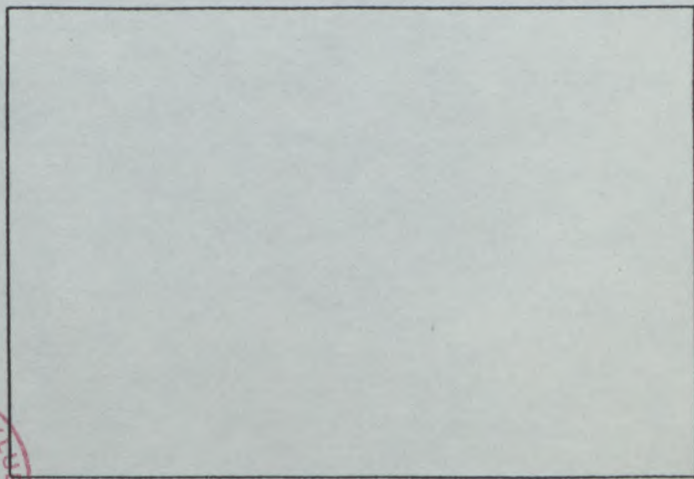
d) Régulateur de freinage / Braking regulator oui /
 yes non /
 no

d1) Emplacement / Location SUR L' ESSIEU ARRIÈRE

V-1) Frein avant 1
Front 1 brake



V-2) Frein avant 2
Front 2 brake



© TISA / F. Clarys 1990 - 01901.FE07.91



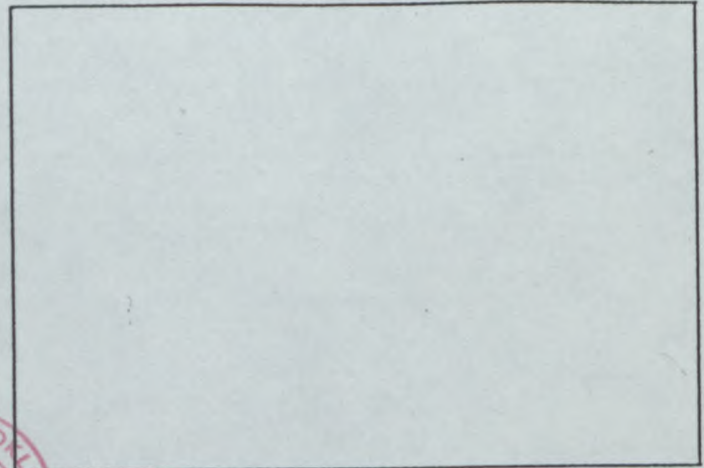
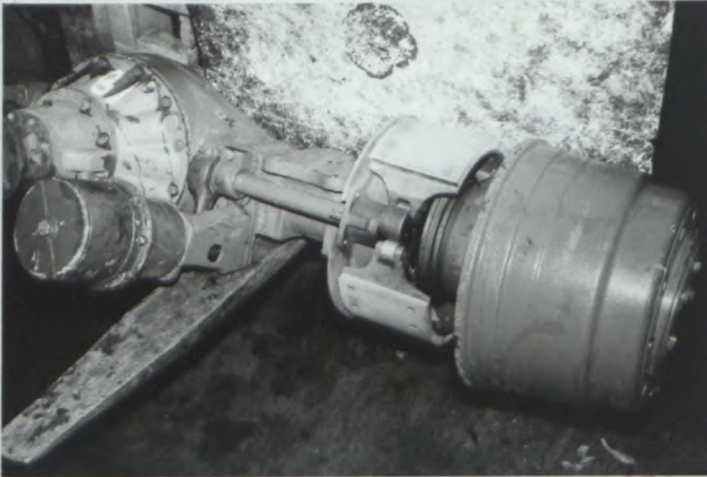
Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

I-4017

W-1) Frein arrière 1
Rear 1 brakeW-2) Frein arrière 2
Rear 2 brake

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
e) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	1		1	
e1) Alésage Bore	100 mm		140 mm	
f) Freins à tambours : Drum brakes :				
f1) Diamètre intérieur Internal diameter	420 +/-1.5 mm	+/-1.5 mm	420 +/-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	808 +/-1.5 mm	+/-1.5 mm	808 +/-1.5 mm	+/-1.5 mm
f4) Largeur des garnitures Width of linings	120 +/-1 mm	+/-1 mm	180 +/-1 mm	+/-1 mm

Marque / Make LIAZ

Modèle / Model 151.154

T-4017

	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 PAR CYLINDRES AVEC RESSORTS
Control system

h2) Emplacement de commande À CAPOTE DE LA MOTEUR
Location of lever

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

i) Frein ralentisseur oui non
Retarder braking system yes no

i1) Marque et type _____
Make and type

i2) Principe de fonctionnement _____
Principle of operation

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

C/FISA / F. Clémenton EUD - 01901.FEU07.91



Marque / Make LIAZ

Modèle / Model 151.154

T-4017

804. Direction : a) Type HYDRAULIQUE, DU TYPE MONOBLOC, AVEC ECROU
 Steering : Type _____
- b) Rapport 22,7:1
 Ratio _____
- c) Servo-assistance oui non Type TECHNOMETRA HRN 420 6-L04
 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"/> non <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no

- e) Amortisseur de direction oui non
 Steering damper yes no



9. CABINE / CAB

901. Intérieur : Interior :
- a) Ventilation Ventilation

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

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

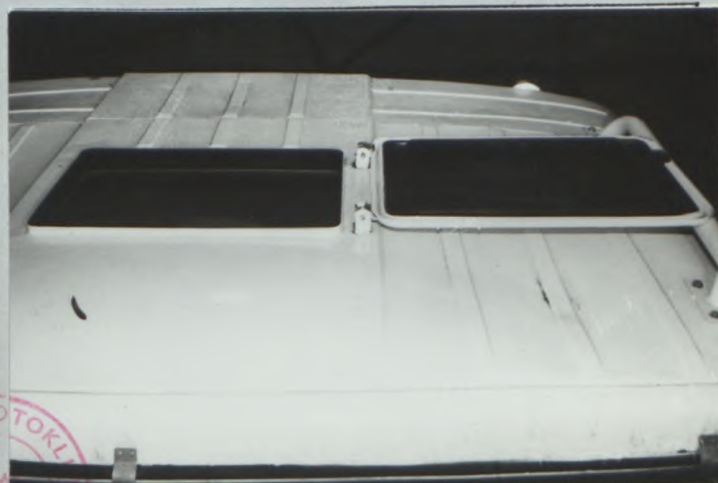
oui yes	non no
------------------------	-----------
- d) Sièges Seats
- d3) Nombre Number 3
- f) Toit ouvrant optionnel Optional sun roof

oui yes	non no
------------	-----------------------
- f1) Type A' SOULEVER
- f2) Système de commande Control system A' LA MAIN
- g) Système d'ouverture des vitres latérales Opening system for side windows MECHANIQUE

X) Tableau de bord
Dashboard



Y) Toit ouvrant
Sunroof



(C) FISA / F. Champion 1990 - 0191



Marque
Make**LIAZ**Modèle
Model**151.154****T-4017**

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

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



Marque
Make

LIAZ

Modèle
Model

151.154

Homologation No

1-4017

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION :





T-4017

Groupe **T4**
Group

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

Véhicule: Constructeur LIAZ S.A. Modèle et type 151.154
Vehicle: Manufacturer Model and type

Homologation valable à partir du _____
Homologation valid as from

334. Suralimentation
Turbocharging

a) Marque et type du turbocompresseur ČZM K36 3566 / 25.21
Make and type of the turbocharger

b) Carter de turbine :
Turbine housing :

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

b2) Matériau FONTE GRISE MODULÉE
Material

c) Roue de turbine :
Turbine wheel :

c1) Matériau ACIER COULÉ
Material

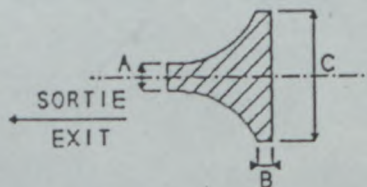
c2) Nombre d'aubes 12 c3) Hauteur(s) des aubes 25,3 +/- 0.5 mm
Number of blades Height(s) of blades

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

A = 31,7 +/- 0.4 mm

B = 15 +/- 0.5 mm

C = 96,5 +/- 0.3 mm



c5) Aubes variables
Variable blades

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

d) Carter de compression :
Impeller housing :

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

d2) Matériau FONTE D'ALUMINIUM
Material



e) Roue de compression :
Impeller wheel :

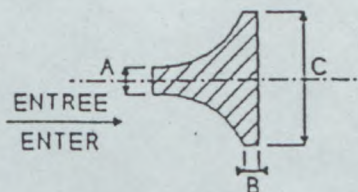
e1) Matériau
Material ALUMINIUM COULÉ

e2) Nombre d'aubes
Number of blades 12

e3) Hauteur(s) des aubes
Height(s) of blades 16,25 +/- 0.5 mm

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

A = 21,8 +/- 0.4 mm
B = 6,9 +/- 0.5 mm
C = 89,3 +/- 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 NON

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

53

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

air/eau
air/water

simple-passe
single-flow

double-passe
double-flow

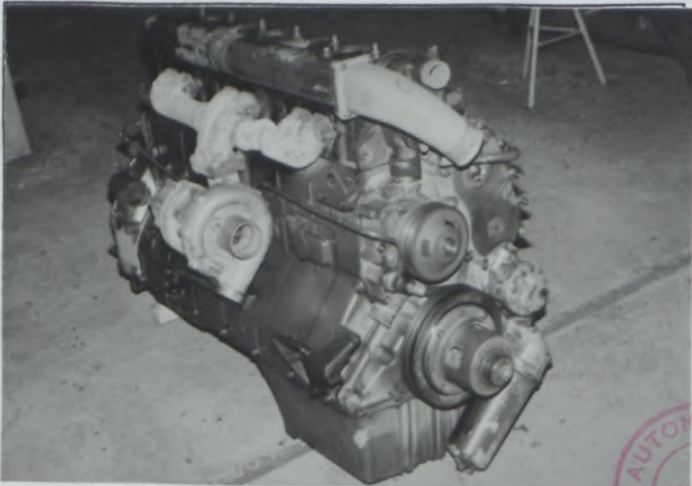
h3) Diamètre de l'entrée d'air
Air inlet diameter 76 mm

h4) Diamètre de la sortie d'air
Air outlet diameter int. 70 mm

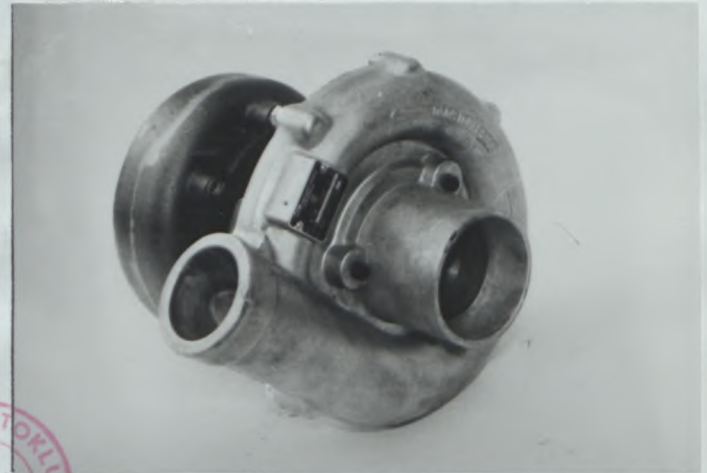


PHOTOS

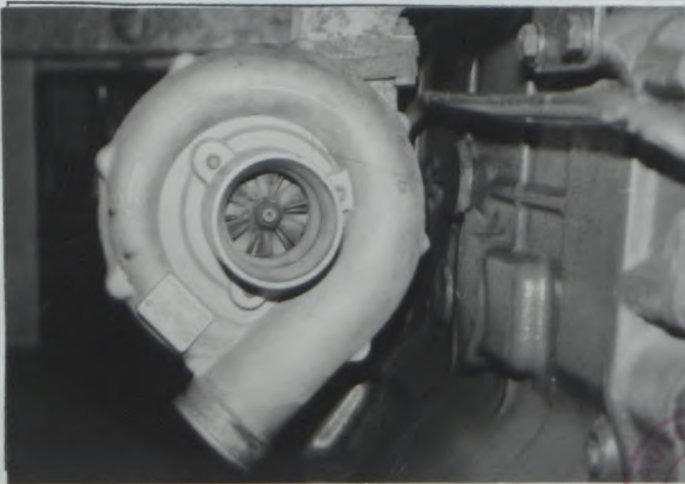
K) Vue de dessus du turbocompresseur
Plan view of turbocharger



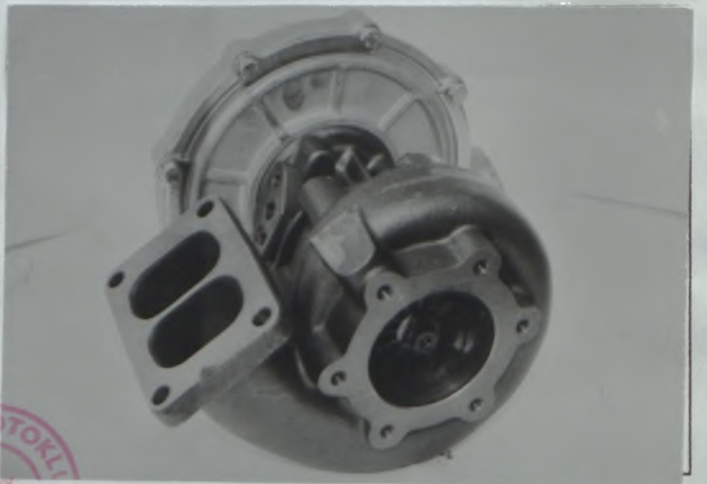
L) Vue de face du turbocompresseur
Front view of turbocharger



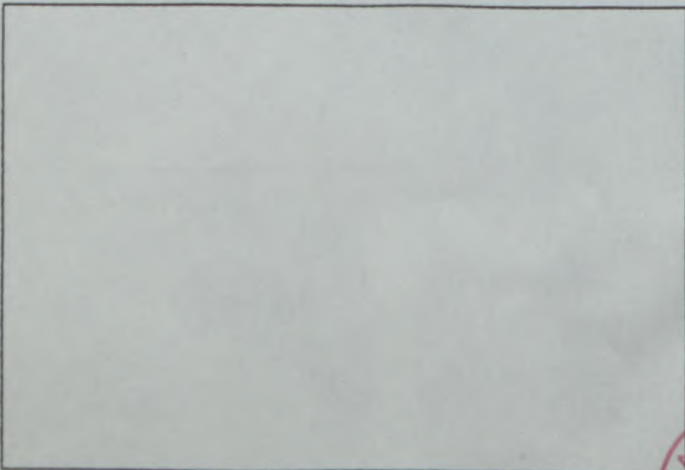
M) Vue de côté du turbocompresseur
Side view of turbocharger



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



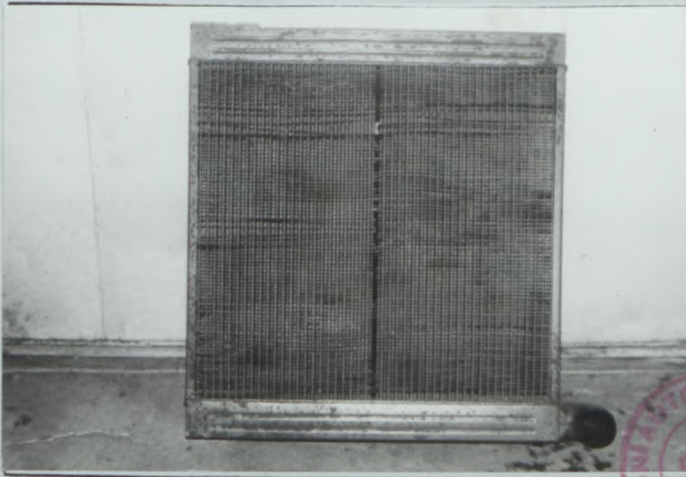
P) Système d'échappement entre collecteur et turbocompresseur
Exhaust system between manifold and turbocharger



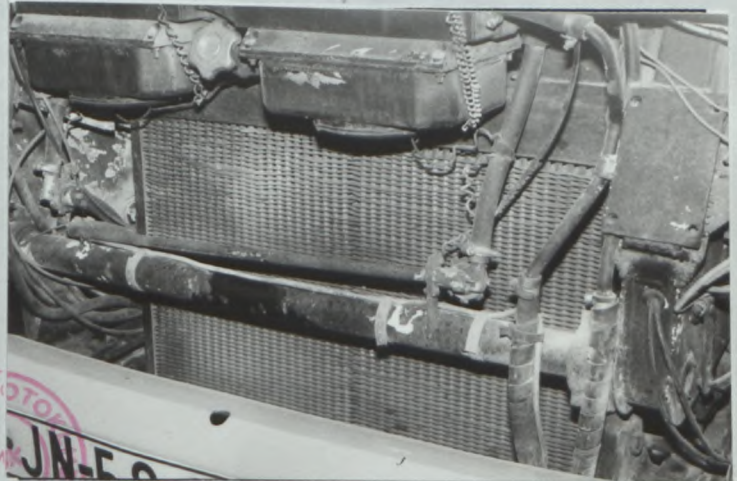
Q) Carter de compresseur du turbocompresseur
Compressor housing of turbocharger



R) Echangeur intermédiaire déposé
Intercooler dismantled

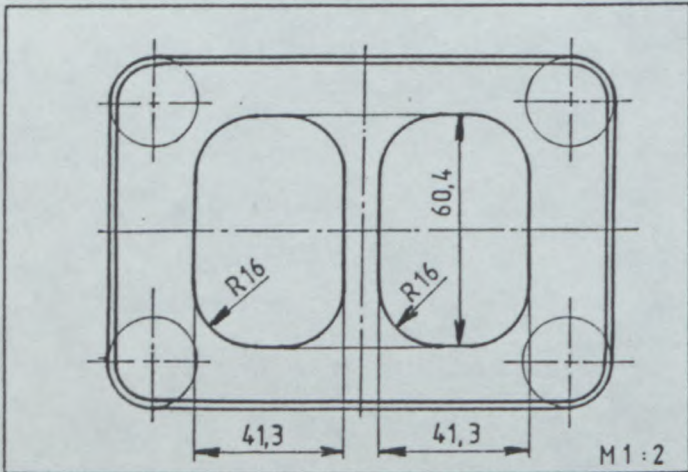


Z) Echangeur intermédiaire monté
Intercooler mounted

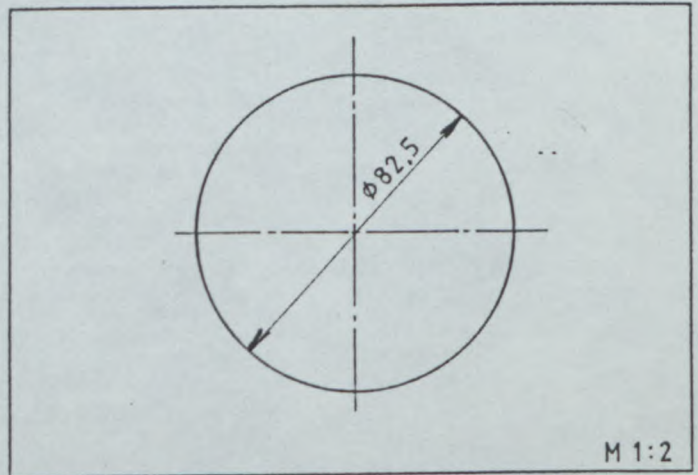


DESSINS / DRAWINGS

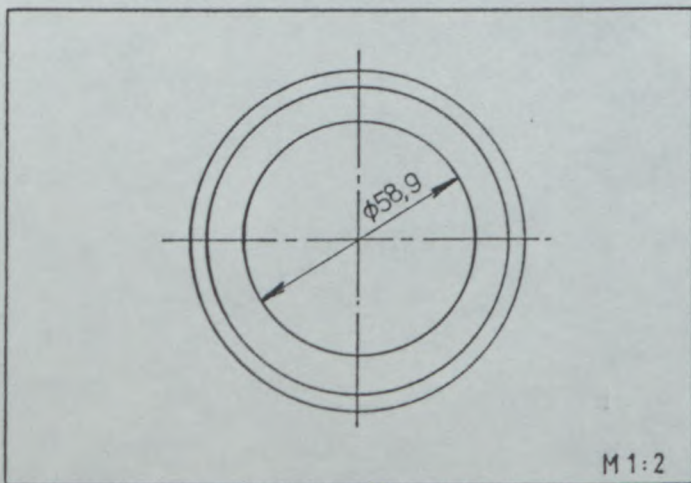
V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur
Exhaust gas inlet to the compressor turbine



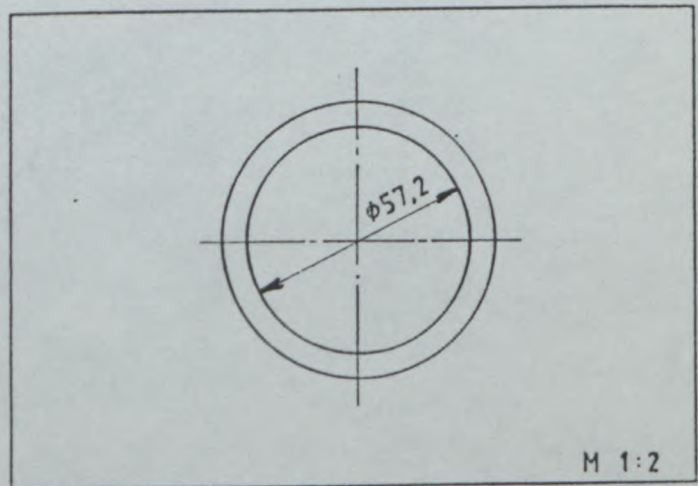
VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur
Exhaust gas outlet from the compressor turbine



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

LIAZ

Modèle
Model

151.154

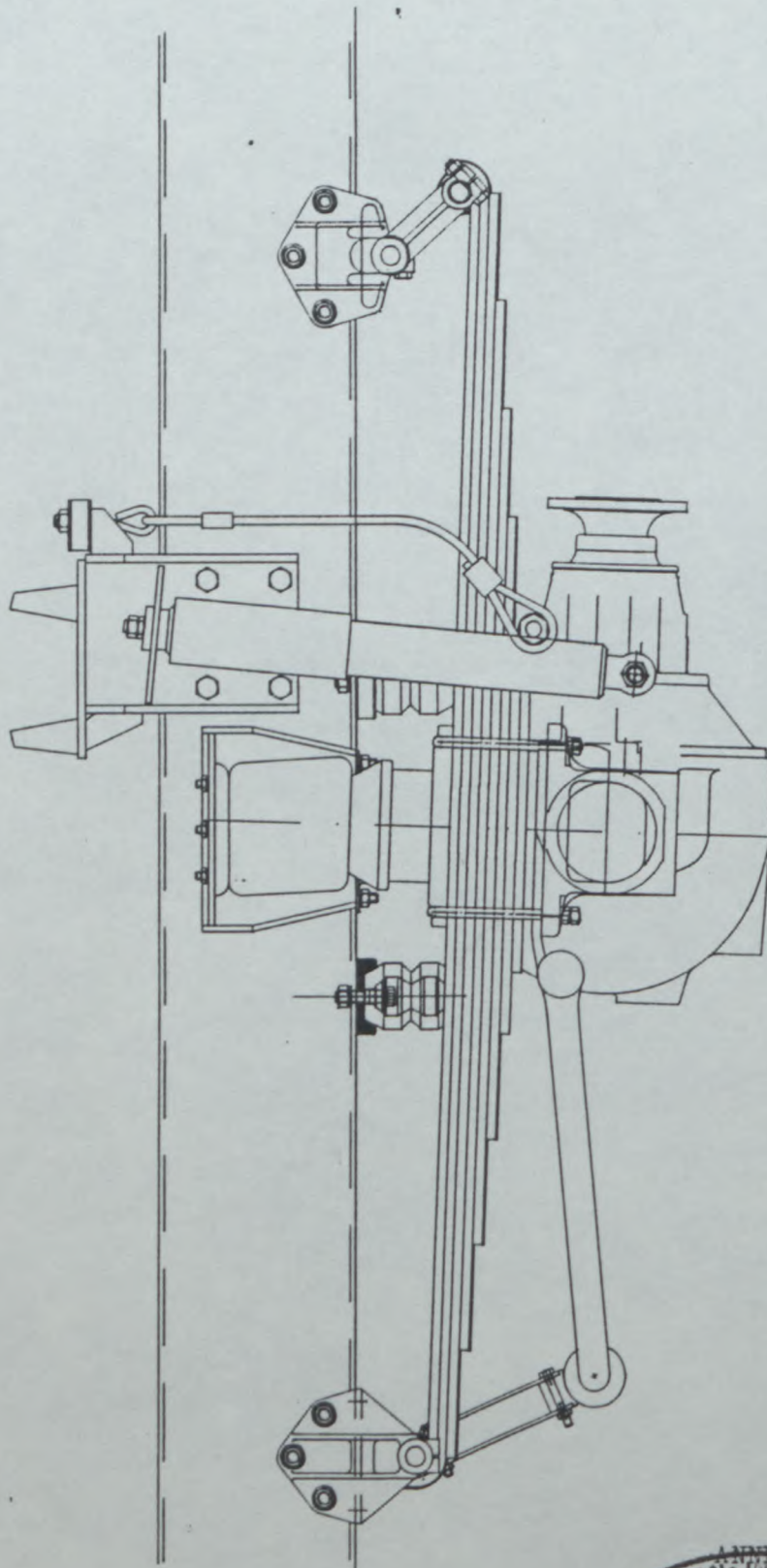
T-4017

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 _____





6.11.1992	LIAZ
<i>Jan. Čížek</i>	
151.154	
PEROVANI PREDNI	62-1-2548

ANNEX No. 1
FEDERATION INTERNATIONALE
F.I.S.A.
DE L'AUTOMOBILE

MOTOKLUB
ČSR & USTŘEDNÍ
ČAMK

