



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

T44042

Groupe **T4** Camions Tout-Terrain
Group Cross-Country trucks

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

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

01 JAN. 1999

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 MAN Nutzfahrzeuge AG
Manufacturer

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type L2000 10.224 LAEC
Commercial name(s) - Model and type

103. Cylindrée 6871 cm³
Cylinder capacity

104. Mode de construction :
Type of construction :

b) Matériau du châssis steel
Material of the chassis

c) Matériau de la cabine steel, plastic, aluminium
Material of the cab

107. Nombre d'essieux 1
Number of axles

Avant 1 Arrière 1
Front Rear

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make

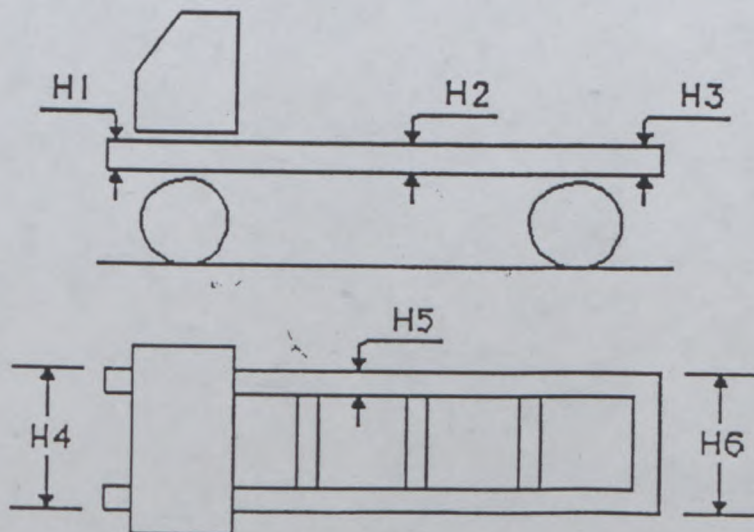
Modèle L2000 10.224 LAEC
Model

Homologation N°

T44042

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

201. Poids minimum / Minimum weight 4415 kg
202. Longueur hors-tout / Overall length 6017 mm
203. Largeur hors-tout / Overall width 2295 mm
- Endroit de mesure / Where measured Front tire house
204. Dimensions de la cabine / Cab dimensions
a) Largeur au niveau de l'axe des roues avant / Width at front axle 2337 mm
206. Empattement / Wheelbase 3560 mm
207. Voie maximum / Maximum track
a) Avant / Front 1905 mm
b) Arrière / Rear 1906 mm
209. Porte-à-faux / Overhang
a) Avant / Front 1276 mm
b) Arrière / Rear 1105 mm
211. Dimensions du cadre du châssis / Chassis frame dimensions
H1 : 210 mm
H2 : 210 mm
H3 : 210 mm
H4 : 860 mm
H5 : 65 mm
H6 : 860 mm



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

9 bis rue Boissy d'Anglas 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
Model

T44042

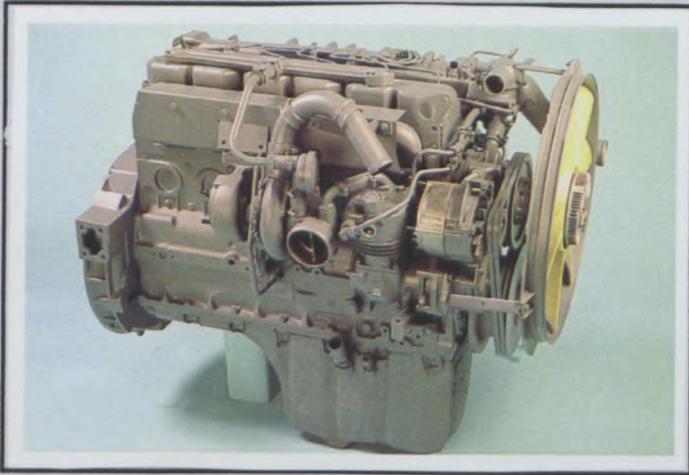
3. MOTEUR / ENGINE

301. Emplacement et position du moteur Above front axle, longitudinal, side 0°0'
Location and position of the engine

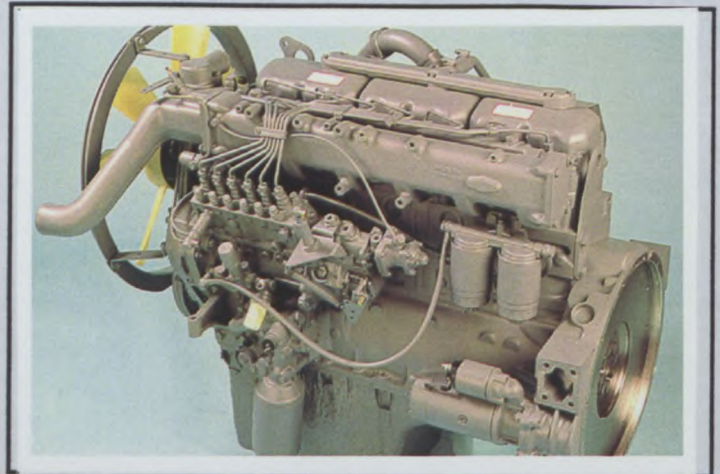
302. Nombre de supports 2 + 2
Number of supports

303. Cycle 4 (diesel, 4 stroke)
Cycle

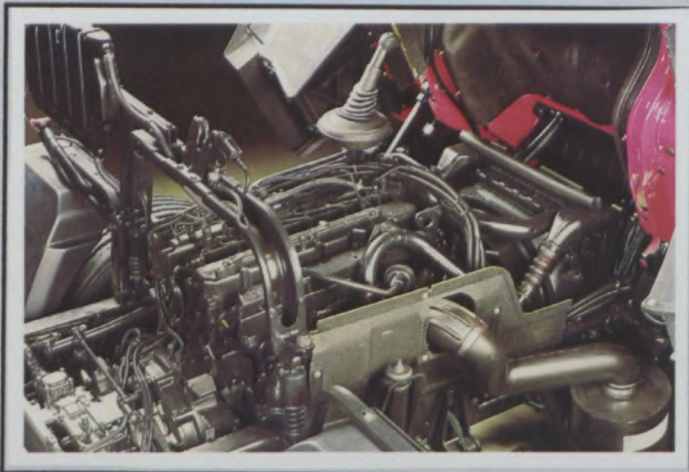
C) Profil droit du moteur déposé
Right hand view of dismantled engine



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	xxx
yes	xxx

(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

Exhaust turbocharger, one

Marque Make MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle Model L2000 10.224 LAEC

Homologation N°

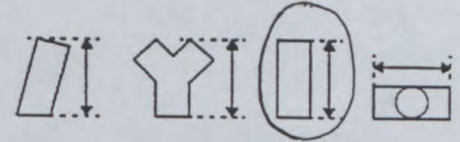
T44042

305. Nombre et disposition des cylindres in line, 6
Number and layout of cylinders
306. Mode de refroidissement liquid
Type of cooling
307. Cylindrée a) Unitaire 1144,53 cm³ b) Totale 6871 cm³
Cylinder capacity Unitary Total
3. Volume minimum total d'une chambre de combustion 73,84 cm³
Total minimum volume of a combustion chamber
309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse 0 cm³
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head
310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) 16,5 :1
Maximum compression ratio (in relation with the unit)
311. Hauteur minimum du bloc-cylindres 407 mm
Minimum height of the cylinder block
312. Matériau du bloc-cylindre cast iron
Cylinder block material
313. Chemises : a)

oui	non
yes	no

 b) Matériau Highly wear-resistant special
Sleeves : Material centrifugally cast iron
- c)

humides	sèches
wet	dry
314. Alésage 108 mm
Bore
316. Course 125 mm
Stroke



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
Model

Homologation N°

T44042

317. Piston
Piston
- a) Matériau Aluminium alloy
Material
- b) Nombre de segments 3
Number of rings
- c) Poids minimum 1400
Minimum weight 9 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 75,4 +/- 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 + 0,2 +/- 0.15 mm
- f) Volume de l'évidement du piston app. 1,25 +/- 0.5 cm³
Piston groove volume

AA) Piston de profil
Piston profile



318. Bielle :
Connecting rod :
- a) Matériau heat-treatable steel, drop forged
Material
- b) Type de la tête de bielle devided
Big end type
- Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets)
Interior diameter of the big end (without shell bearings) 69 mm
- d) Longueur entre axes 187 mm
Length between the axes
- e) Poids minimum 1783 g
Minimum weight
319. Vilebrequin
Crankshaft
- a) Type de construction drop forged
Type of manufacture
- b) Matériau steel
Material
- c)

coulé cast	forgé forged
---------------	-----------------
- d) Nombre de paliers 7
Number of bearings
- e) Type de paliers three component bearing
Type of bearings
- f) Diamètre des paliers 77 mm
Diameter of bearings
- g) Matériau des chapeaux de paliers cast iron
Bearing caps material
- h) Poids minimum du vilebrequin nu 54000 g
Minimum weight of bare crankshaft
- i) Diamètre maximum des manetons 65 mm
Maximum diameter of crank pins

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque / Make MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle / Model L2000 10.224 LAEC

Homologation N°

T44042

320. Volant moteur :
Flywheel :

a) Matériau
Material

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

Boîte manuelle / Manual gearbox	Boîte automatique / Automatic gearbox
cast iron	
27000 g	
Utilisable uniquement avec boîte de vitesses automatique Only usable with an automatic gearbox	

.. Culasse :
Cylinderhead :

a) Nombre
Number 3

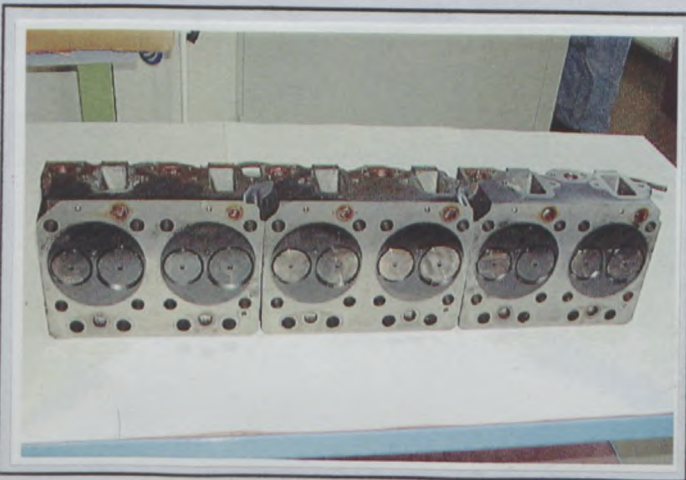
b) Matériau
Material cast iron

c) Hauteur minimum
Minimum height 96,8 mm

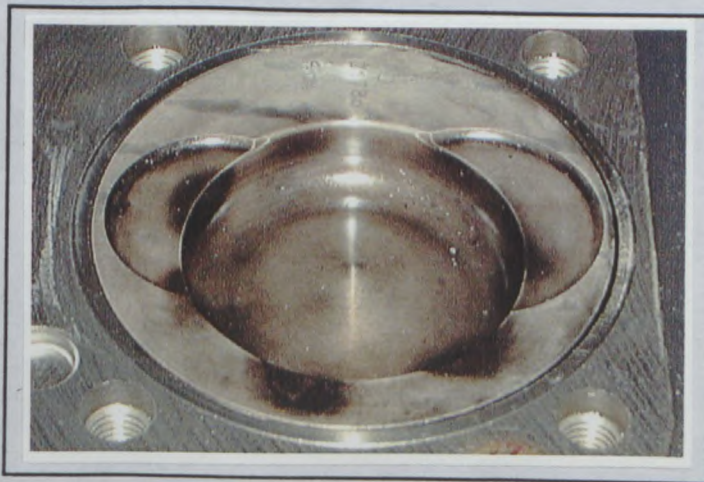
d) Endroit de la mesure
Where measured From top of cylinder head to bottom of cylinder head

e) Angle entre soupape d'admission et soupape d'échappement
Angle between intake valve and exhaust valve 0° 0'

F) Culasse nue
Bare cylinderhead



G) Chambre de combustion
Combustion chamber



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

1,3 +/- 0.2 mm

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

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
 Make _____

Modèle L2000 10.224 LAEC
 Model _____

Homologation N°

T44042

324. Alimentation par injection : a) Marque Bosch b) Modèle PES 6 MW
 Fuel feed by injection : Make _____ Model _____

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

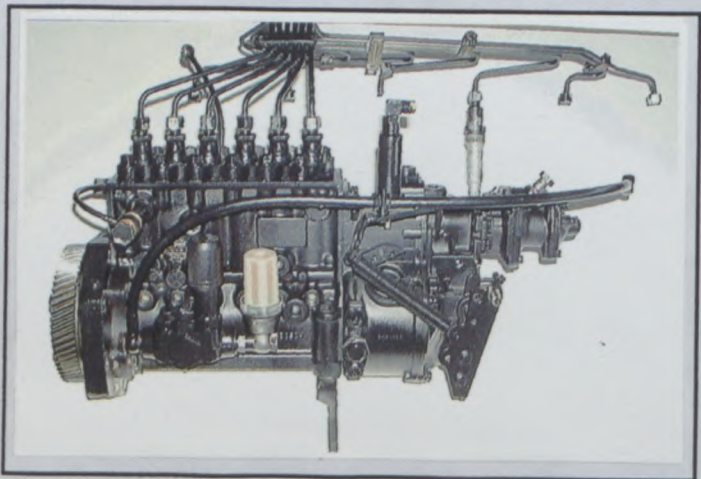
d) Type de pompe à injection : en ligne distributrice autre principe
 Type of injection pump : in line distributor other principle

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

f) Position des injecteurs chambre préchambre Angle avec le plan de joint de culasse 12°
 Position of injectors chamber prechamber Angle with cylinder head gasket face _____

g) Liste des capteurs d'entrée du régulateur no sensors
 List of input sensors to the governor _____

H) Système d'injection
 Injection system



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

c) Système d'entraînement helical spur gear d) Nombre de paliers par arbre 4
 Drive system _____ Number of bearings per shaft _____

e) Diamètre des paliers 51 mm
 Diameter of bearings _____ mm

f) Système de commande de soupapes rocker arm
 Type of valve operation _____

g) Dimensions de la came
 Cam dimensions

Admission	A = <u>35</u>	+/- 0.1 mm
Intake	B = <u>42,8</u>	+/- 0.1 mm
Echappement	A = <u>35</u>	+/- 0.1 mm
Exhaust	B = <u>42,8</u>	+/- 0.1 mm



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

Marque / Make MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle / Model L2000 10.224 LAEC

Homologation N°

T44042

326. Distribution Timing

a) Jeu théorique pour calage de distribution
Theoretical clearance for setting of valve timing

admission intake 0,5 mm

échappement exhaust 0,5 mm

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	7,8143			0	7,8143		
-5	7,7353	+5	7,7353	-5	7,7419	+5	7,7419
-10	7,4988	+10	7,4988	-10	7,5249	+10	7,5249
-15	7,1063	+15	7,1063	-15	7,1648	+15	7,1648
-30	5,0218	+30	5,0218	-30	5,2517	+30	5,2517
-45	1,7837	+45	1,7837	-45	2,7262	+45	2,7262
-60	0,3277	+60	0,3277	-60	0,6593	+60	0,6593
-75	0,1367	+75	0,1367	-75	0,2500	+75	0,2500
-90	0,0267	+90	0,0267	-90	0,0660	+90	0,0660
-105	0,0002	+105	0,0002	-105	0,0024	+105	0,0024
-120	0	+120	0	-120	0	+120	0
-135	0	+135	0	-135	0	+135	0
-150	0	+150	0	-150	0	+150	0

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

e) Levée maximum des soupapes
Maximum valve lift

	Levée maximum Maximum valve lift
Admission / Intake	<u>11,5</u> +/- 0.2 mm
Echappement / Exhaust	<u>11,5</u> +/- 0.2 mm

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

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

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make _____

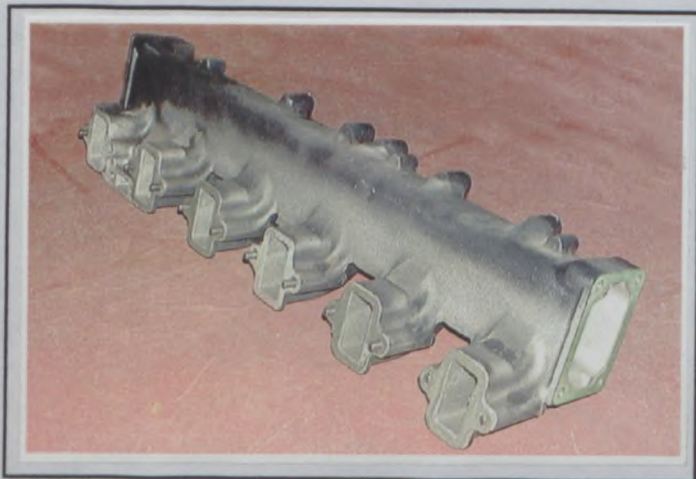
Modèle L2000 10.224 LAEC
Model _____

Homologation N°

T44042

327. Admission : a) Matériau du collecteur cast aluminium AlSi9Cu3
Intake : Material of manifold _____
- b) Nombre d'éléments du collecteur 1 c) Nombre de soupapes par cylindre 1
Number of manifold elements _____ Number of valves per cylinder _____
- d) Diamètre maximum de soupape 49,1 mm e) Diamètre de tige de soupape dans guide 10 +0/-0.2 mm
Maximum diameter of the valve _____ Diameter of the valve stem in guide _____
- f) Longueur de soupape 136,6 +/- 1.5 mm g) Type des ressorts de soupape coil
Valve length _____ Type of valve springs _____
- h) Nombre de ressorts par soupape 1
Number of springs per valve _____
- i) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics :
Sous une charge de 47 kg, la longueur max. du ressort est de 45 mm
Under a load of _____ kg, the max. length of the spring is _____ mm
- k) Diamètre extérieur des ressorts 35,25 +/- 0.2 mm l) Nombre de spires des ressorts 6,5
External diameter of the springs _____ Number of spring coils _____
- m) Diamètre du fil des ressorts 4,5 +/- 0.1 mm n) Longueur libre max. des ressorts 61 mm
Diameter of spring wire _____ Max. free length of the springs _____

l) Collecteur d'admission
Intake manifold



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque / Make: MAN Nutzfahrzeuge AG

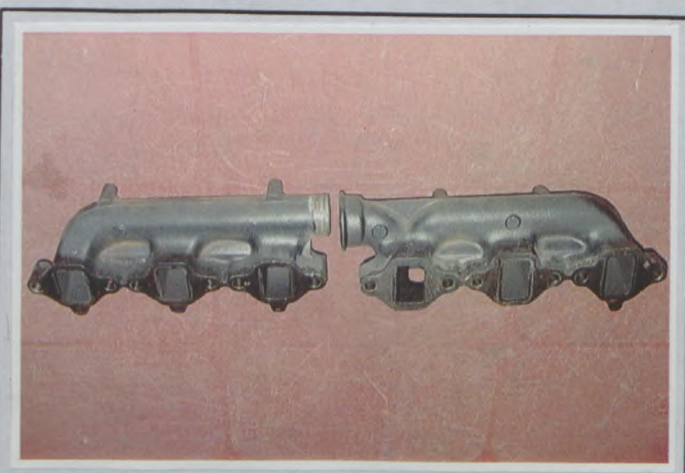
Modèle / Model: L2000 10.224 LAEC

Homologation N°

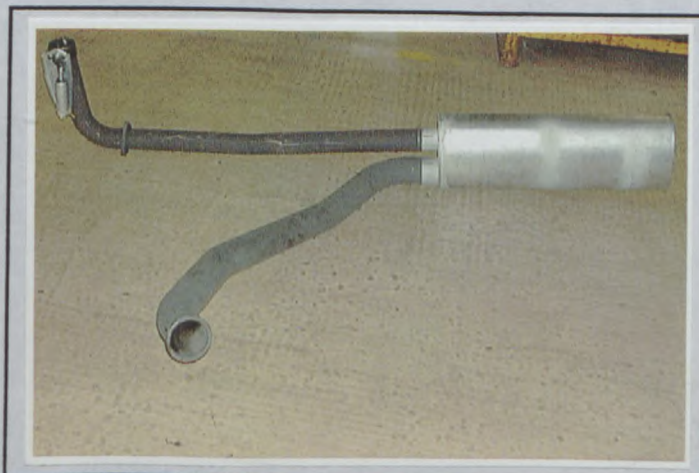
T44042

328. Echappement : Exhaust :
- a) Matériau du collecteur / Material of manifold: cast iron
 - b) Nombre d'éléments du collecteur / Number of manifold elements: 2
 - c) Dimensions intérieures de(s) sortie(s) collecteur / Internal dimensions of manifold outlet(s): 38 mm
 - d) Nombre de soupapes par cylindre / Number of valves per cylinder: 1
 - e) Diamètre maximum de soupape / Maximum diameter of the valve: 42,2 mm
 - f) Diamètre de tige de soupape dans guide / Diameter of the valve stem in guide: 10 + 0 / - 0.2 mm
 - g) Longueur de soupape / Valve length: 136,3 +/- 1.5 mm
 - h) Type des ressorts de soupape / Type of valve springs: coil
 - i) Nombre de ressorts par soupape / Number of springs per valve: 1
 - k) Caractéristiques des ressorts : Spring characteristics :
 - Sous une charge de / Under a load of: 47 kg, la longueur max. du ressort est de / kg, the max. length of the spring is: 45 mm
 - l) Diamètre extérieur des ressorts / External diameter of the springs: 35,25 +/- 0.2 mm
 - m) Nombre de spires des ressorts / Number of spring coils: 6,5
 - n) Diamètre du fil des ressorts / Diameter of spring wire: 4,5 +/- 0.1 mm
 - o) Longueur libre max. des ressorts / Max. free length of the springs: 61 mm
 - p) Diamètre de tuyauterie entre collecteur et premier silencieux / Diameter of pipe between manifold and first silencer: _____ mm +/- 5 %

J) Collecteur d'échappement / Exhaust manifold



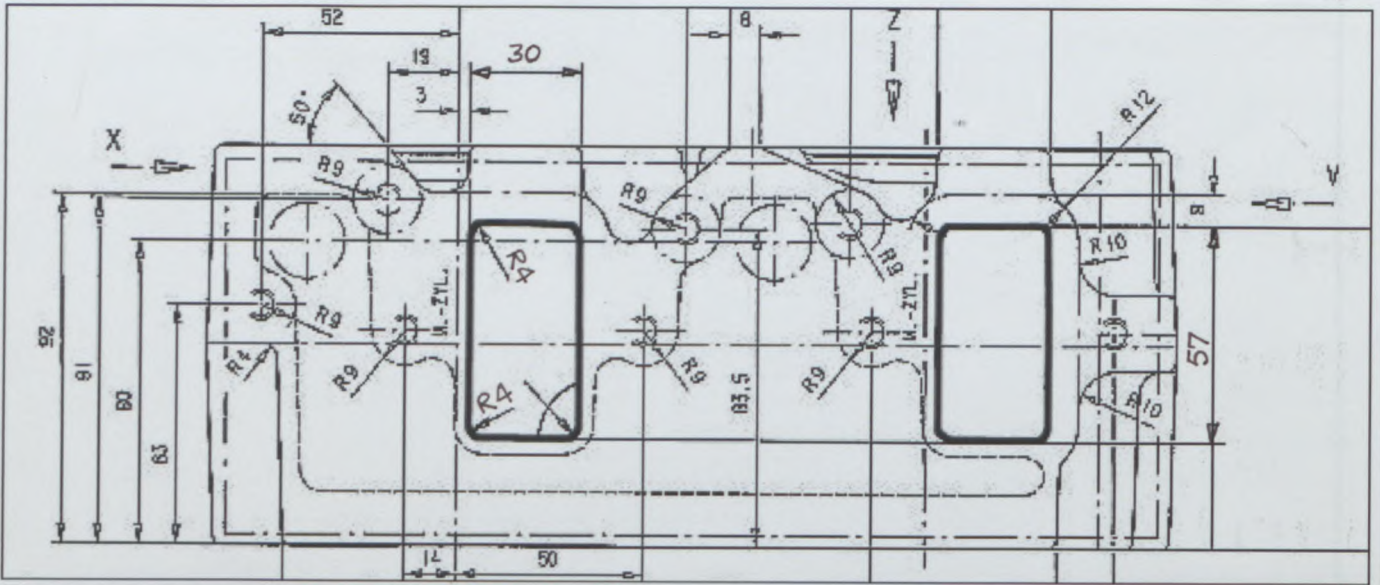
BB) Echappement complet / Complete exhaust system



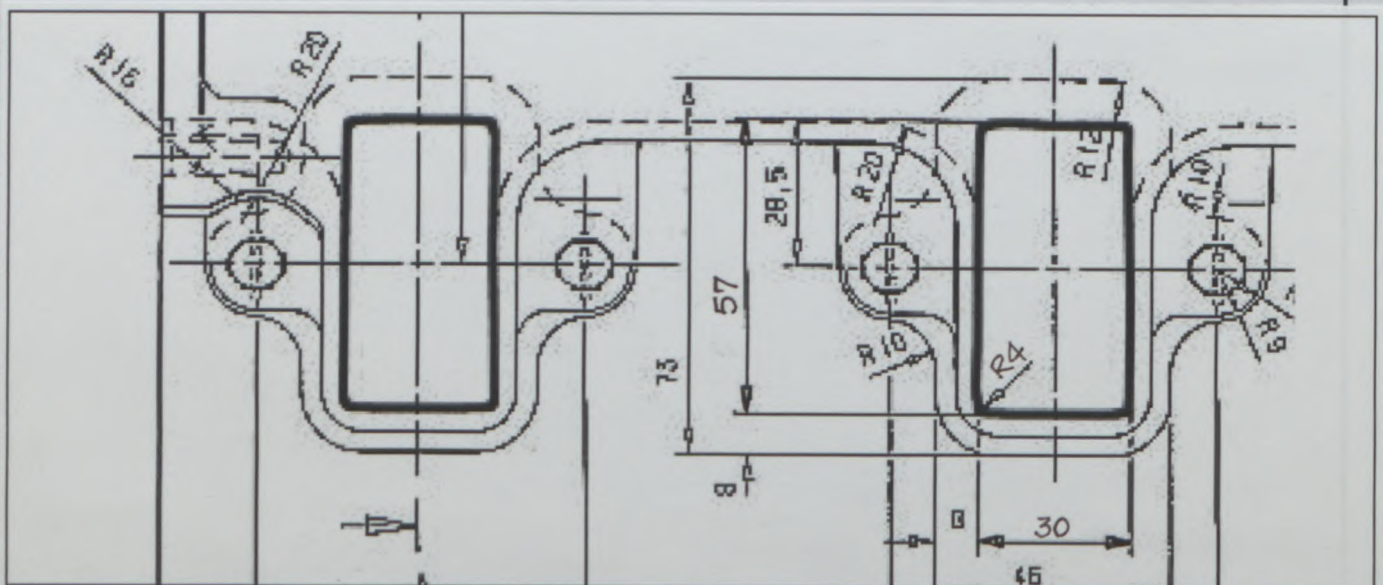
FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE
 8, place de la Concorde, 75008 Paris
 Services Administratifs :
 8 bis, rue Boissv d'Anlas 75008 Paris

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

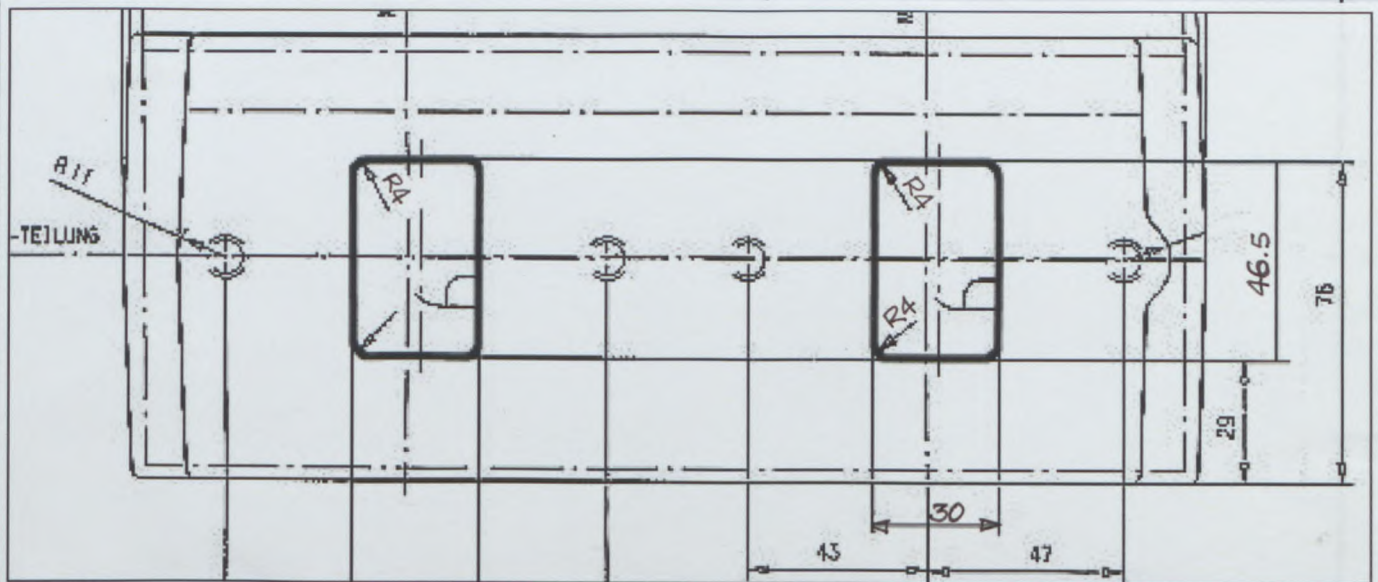
I
N
T
A
K
E

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

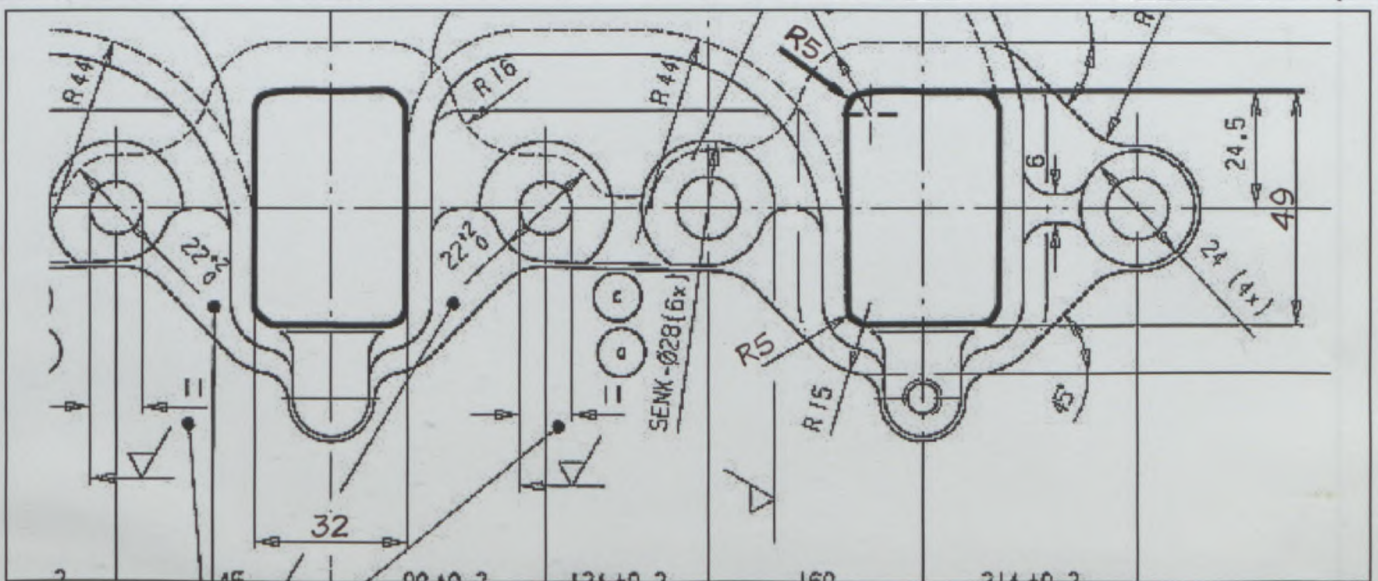
8, place de la Concorde, 75008 Paris
Services Administratifs :
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

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

III) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side



IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

R bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
Model

Homologation N°

T44042

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

a)

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non 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 660 mm
Diameter of the screw

c) Matériau de l'hélice plastic PA6 GF25
Material of the screw

d) Nombre de pales 8
Number of blades

e) Type d'entraînement visco
Type of drive

f) Ventilateur débrayable

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

Automatic cut in

333. Système de lubrification :
Lubrication system :

a) Type pressure lubrication
Type

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

c) Capacité totale 20 l
Total capacity

d) Refroidisseur(s) d'huile

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

 Nombre 1
Oil cooler(s) Number

e) Emplacement du(des) refroidisseur(s) attached to engine block
Location of the cooler(s)

f) Type du(des) refroidisseur(s) water cooled (flat tubular radiator)
Type of the cooler(s)

**FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make _____

Modèle L2000 10.224 LAEC
Model _____

Homologation N°

T44042

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

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

Electrique Electrical	Mécanique Mechanical
--	-------------------------
- b) Nombre 1
Number _____
- c) Marque et type Bosch
Make and type _____
- d) Emplacement on injection pump
Location _____
- e) Débit maximum 3,33 l/mn à 2400 t/mn
Maximum flow _____ l/mn at _____ rpm

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batterie(s)
Batterie(s)
- a) Nombre 2
Number _____
- b) Tension 24 volts
Tension _____ volts
- c) Emplacement frame side
Location _____
502. Génératrice(s)
Generator(s)
- a) Nombre 1
Number _____
- b) Type alternator
Type _____
- c) Système d'entraînement V-belt
Drive system _____
- d) Puissance nominale 980 watts
Nominal power _____ watts

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

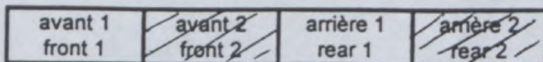
Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
 Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
 Model

T44042

6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

601. Roues motrices :
 Driven wheels :



602. Embrayage :
 Clutch :

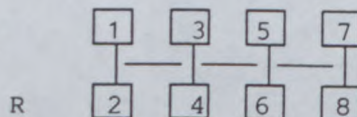
a) Type dry
 Type _____
 b) Système de commande hydraulic
 Control system _____
 c) Nombre de disques 1
 Number of plates _____
 d) Diamètre du(des) disque(s) 395
 Diameter of the plate(s) _____ +/- 2 mm

603. Boîte de vitesses :
 Gearbox :

a) Emplacement attached to rear of engine compartment
 Location _____
 b) Marque "manuelle" ZF
 "Manual" make _____
 c) Marque "automatique"
 "Automatic" make _____
 d) Type et emplacement de la commande
 Type and location of control
 d1) Boîte principale mechanical, floor of cabin
 Main box _____
 Doubleur de gamme mechanical, switch
 Splitter box at gear lever
 d3) Groupe relais mechanical, floor of cabin
 Range box _____

e) Rappports
 Ratios

f) Grille de vitesses
 Gear change gate



	Manuelle Manual			S y n c h r o	Automatique Automatic			s y n c h r o
	Nombre de dents Number of teeth	Rappports Ratios	Rappports Ratios		Nombre de dents Number of teeth	Rappports Ratios	Rappports Ratios	
1	38/16	13,53	11,10	x				
2	37/22	9,58	7,86	x				
3	32/28	6,51	5,34	x				
4	30/31	4,52	3,71	x				
5	38/16	2,99	2,45	x				
6	37/22	2,12	1,74	x				
7	32/28	1,44	1,18	x				
8	30/31	1,00	0,82	x				
AR/R	32/22/16	12,46	10,23	x				
Constante Constant								
Doubleur de gamme Splitter box	27:34 30:31	1,26 1,03	Type :	mechanical				
Groupe relais Range box	74/26/21		Type :	mechanical				

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

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
 Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
 Model

Homologation N°

T44042

g) Type de lubrification provided by splash
 Type of lubrication

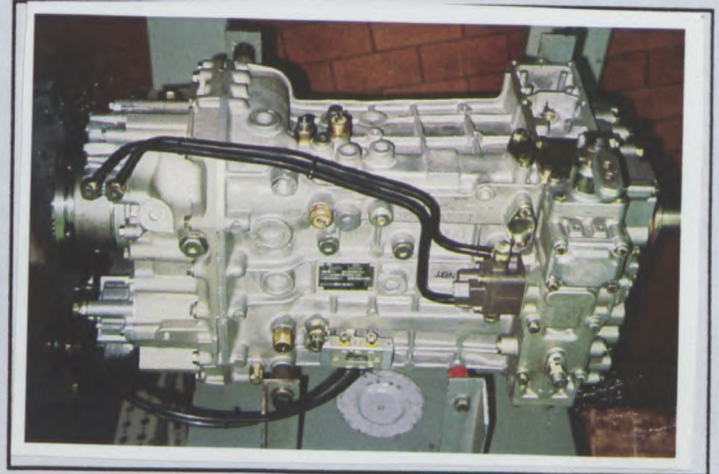
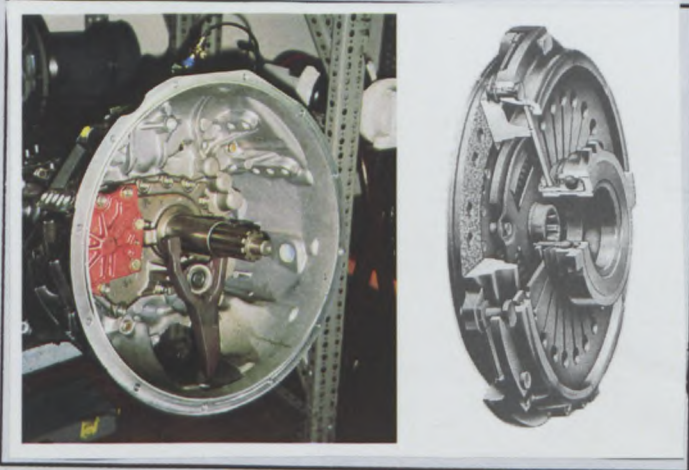
h) Refroidisseur d'huile

oui	non
yes	no

 Type _____
 Oil cooler

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 on road 1.031 1,031/31/19/45
 Ratio off road 1.609
 b) Nombre de dents 609/28/26/45
 Number of teeth

c) Système de commande on/offroad -pneumatic, permanent all wheel drive
 Control system

d) Type de différentiel central mechanically, planetary gear
 Type of central differential

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

e2) Nombre de dents 76/23/29
 Number of teeth

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

g) Différentiels interpoints
 Interaxle differentials

g1) Type
 Type

g2) Type de limitation
 Type of limitation

Avant / Front	Arrière / Rear
none	none
X X X	X X X

FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
 Make _____

Modèle L2000 10.224 LAEC
 Model _____

T44042

	Avant / Front		Arrière /Rear		
	1	2	1	2	
605. Couple final Final drive					
a) Type de couple final Type of final drive	bevel gear	X	bevel gear	X	
b) Rapport Ratio	1,5		1,5		
c) Nombre de dents Number of teeth	27 : 18		27 : 18		
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	mechanical		mechanical		
e) Type de lubrification Type of lubrication	provided by splash		provided by splash		
f) Refroidisseur d'huile Oil cooler	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes		<input type="checkbox"/> oui yes		<input checked="" type="checkbox"/> oui yes
Type Type	<input type="checkbox"/> non no		<input type="checkbox"/> non no		<input type="checkbox"/> non no
g) Essieu réducteur Reduction axle	<input type="checkbox"/> oui yes		<input type="checkbox"/> oui yes		<input type="checkbox"/> oui yes
Type Type	<input checked="" type="checkbox"/> non no		<input checked="" type="checkbox"/> non no		<input checked="" type="checkbox"/> non no
g1) Type Type	planet gear		planet gear		
g2) Rapport Ratio	3,48	3,48			
g3) Nombre de dents Number of teeth	23/17/57	23/17/57			

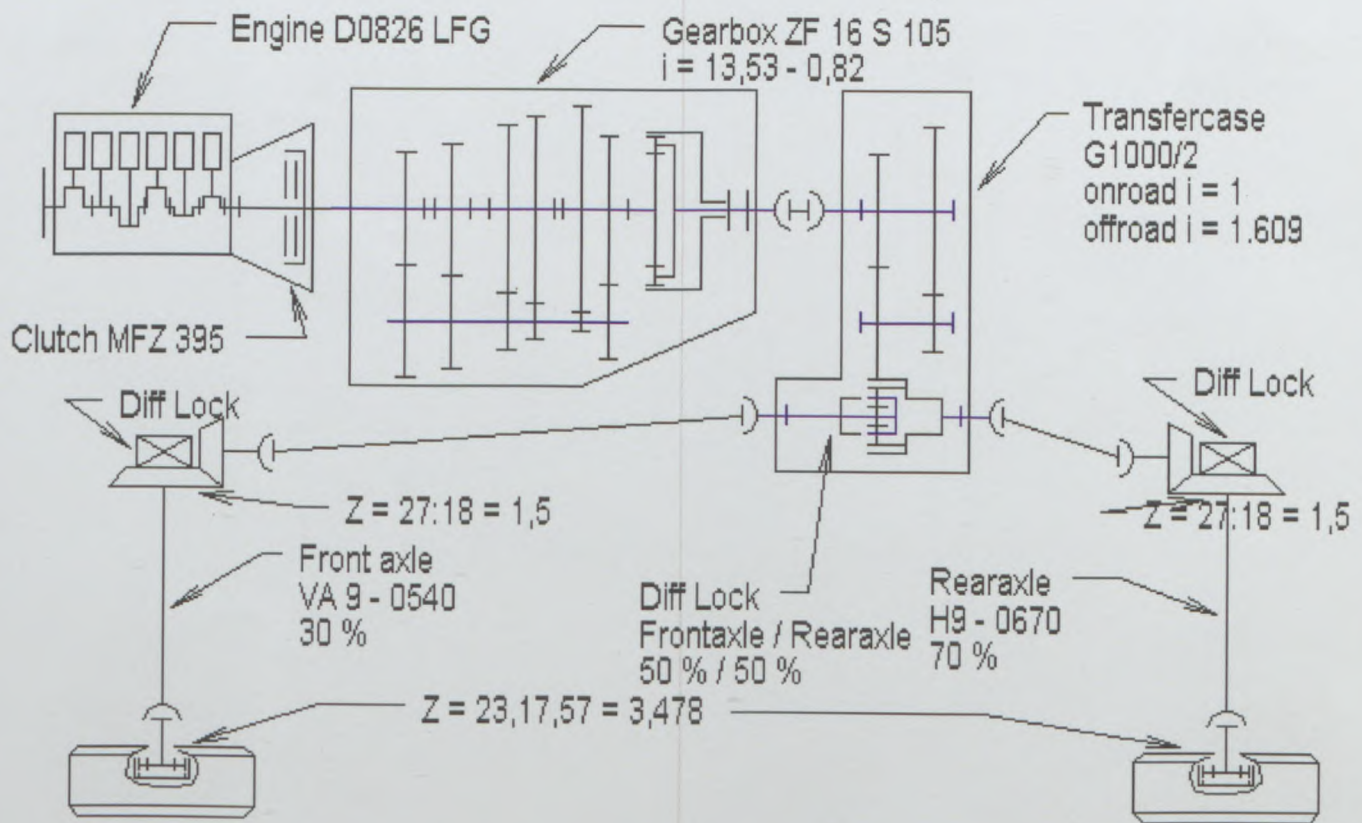
606. Arbres de transmission :
Transmission shafts :

	Avant / Front	Arrière / Rear
a) Type des arbres longitudinaux Type of longitudinal shafts	propeller shaft w/universal joint	propeller shaft w/universal joint
b) Matériau des arbres longitudinaux Material of longitudinal shafts	steel	steel

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
a) Type des demi-arbres transversaux Type of transversal half shafts	plug in drive shaft	X	plug in drive shaft	X
b) Matériau des demi-arbres transversaux Material of transversal half shafts	steel		steel	

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE
 8, place de la Concorde, 75008 Paris
 Services Administratifs :
 2 bis rue Boissier, 75002 Paris

XII) CHAÎNE CINÉMATIQUE / KINEMATIC TRAIN :



**FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs

11, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

7. SUSPENSION / SUSPENSION

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
701. Généralités General				
a) Type de suspension Type of suspension	leaf	 	leaf	
b) Nombre de butées en matériau souple Number of elastic stops	1	 	1	
702. Ressorts hélicoïdaux Helicoïdal springs				
a) Matériau Material	 	 	 	
b) Type progressif Progressive type	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">oui non yes no</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">oui non yes no</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">oui non yes no</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">oui non yes no</div>
c) Nombre de spires Number of coils	 	 	 	
d) Diamètre du fil Diameter of the wire	 mm	 mm	 mm	 mm
e) Diamètre extérieur External diameter	 mm	 mm	 mm	 mm

**FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

2 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque / Make: MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle / Model: L2000 10.224 LAEC

Homologation N°

T44042

	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 2e lame / Material of 2nd leaf	steel		steel	
Matériau de 3e lame / Material of 3rd leaf			steel	
Matériau de 4e lame / Material of 4th leaf				
Matériau de 5e lame / Material of 5th leaf				
Matériau de lame auxiliaire / Material of auxiliary leaf				
b) Nombre d'étriers / Number of spring hangers	4		4	
c) Longueur développée / Developed length	1650 mm		1600 mm	
d) Largeur maximum / Maximum width	80 mm		80 mm	
e) Epaisseur / Thickness	22 x 2 mm		13 x 13 x 36 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				

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

15, rue Boissier d'Anjou, 75008 Paris

705. Autre type de suspension
 Other type of suspension

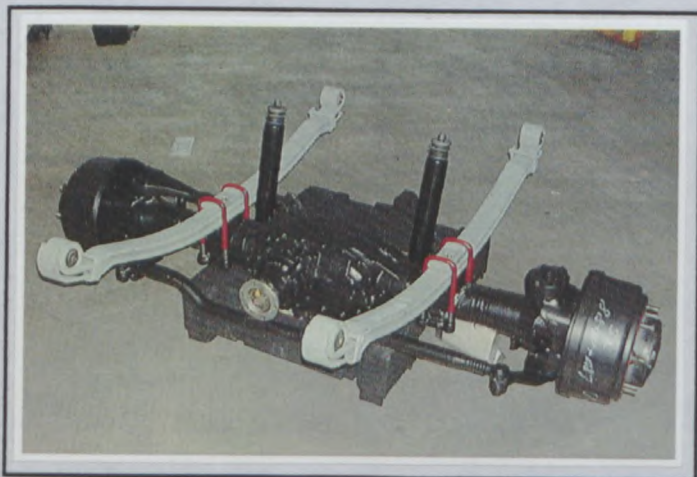
a) Type
 Type

b) Nombre d'éléments élastiques
 Number of elastic elements

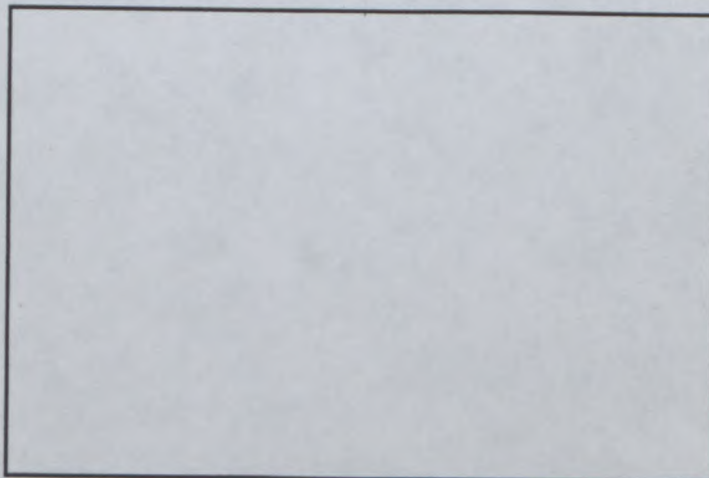
c) Type d'éléments élastiques
 Type of elastic elements

Avant / Front		Arrière / Rear	
1	2	1	2

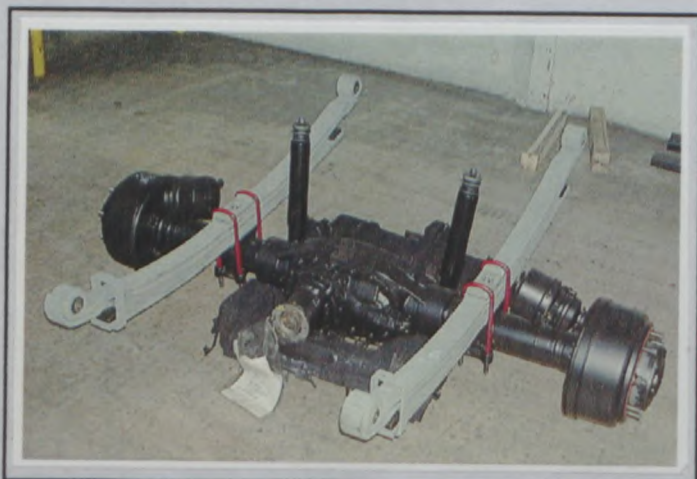
T1) Train avant 1 complet déposé
 Complete dismantled front 1 axle



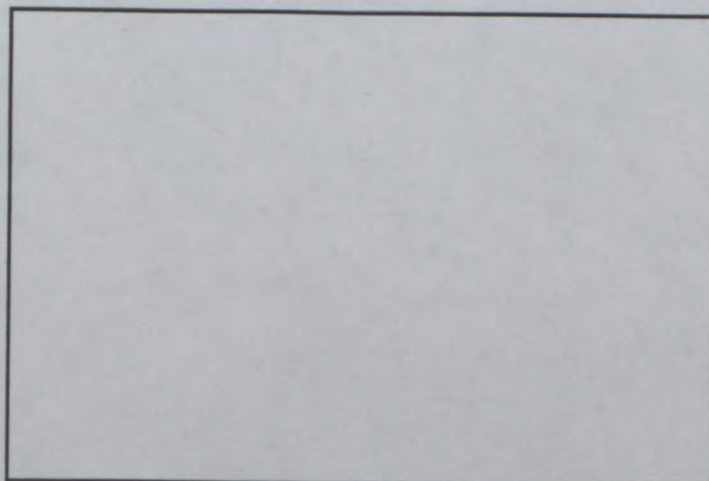
T2) Train avant 2 complet déposé
 Complete dismantled front 2 axle



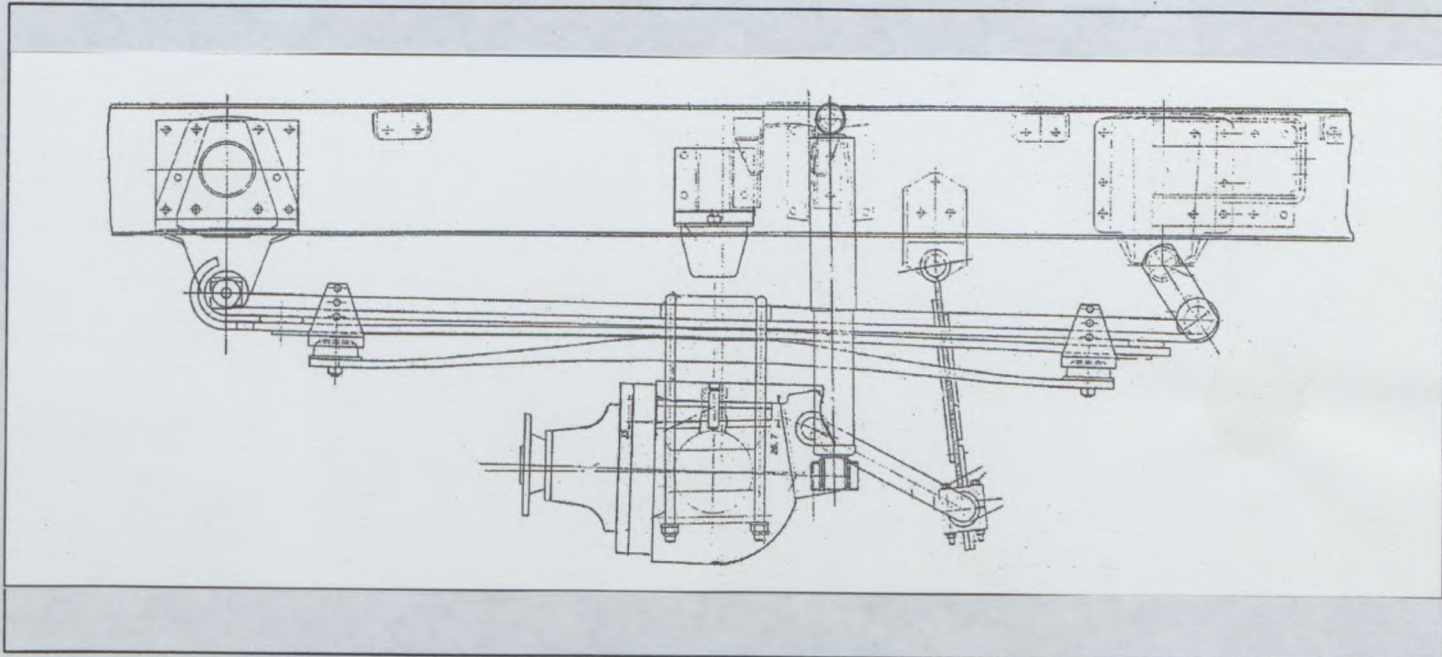
U1) Train arrière 1 complet déposé
 Complete dismantled rear 1 axle



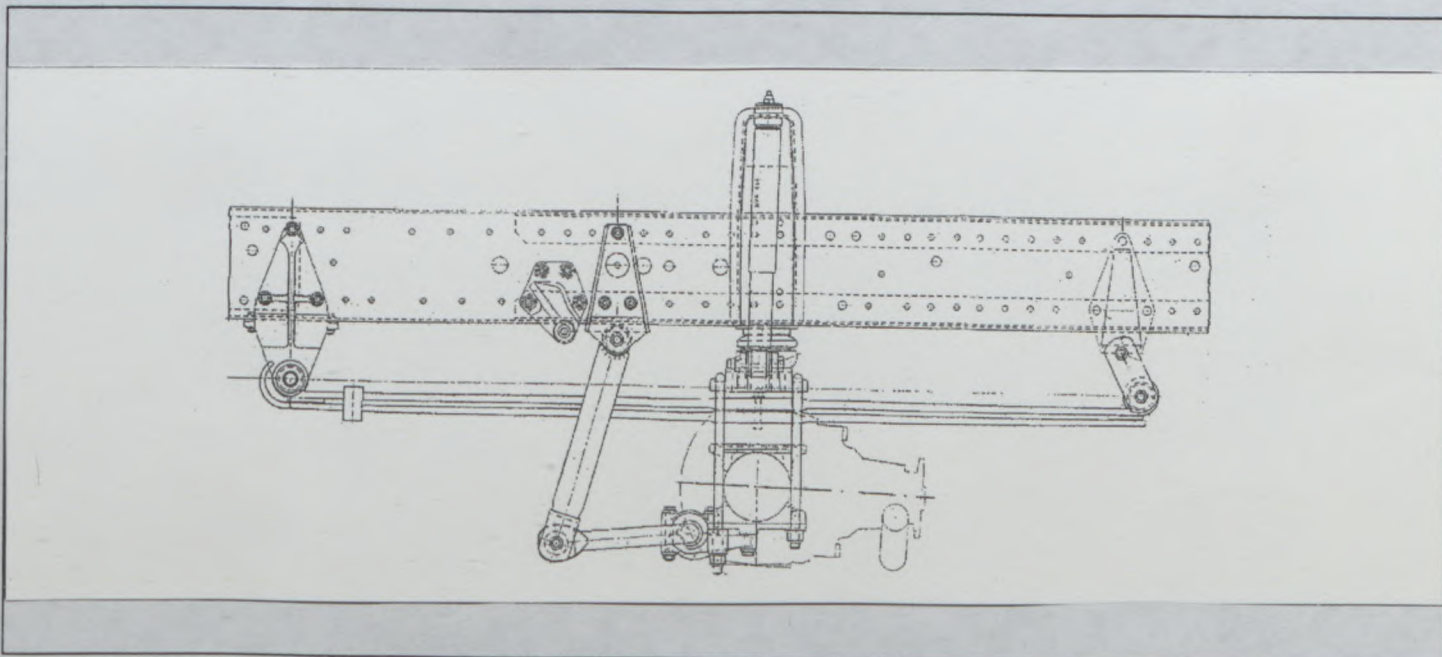
U2) Train arrière 2 complet déposé
 Complete dismantled rear 2 axle



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



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



Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
 Make _____

Modèle L2000 10.224 LAEC
 Model _____

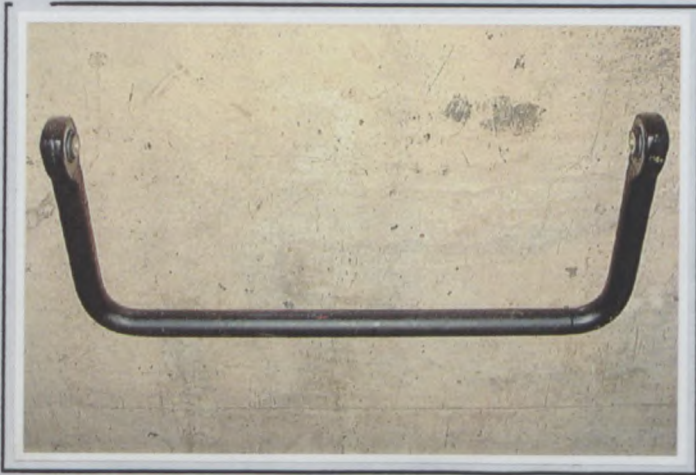
Homologation N°

T44042

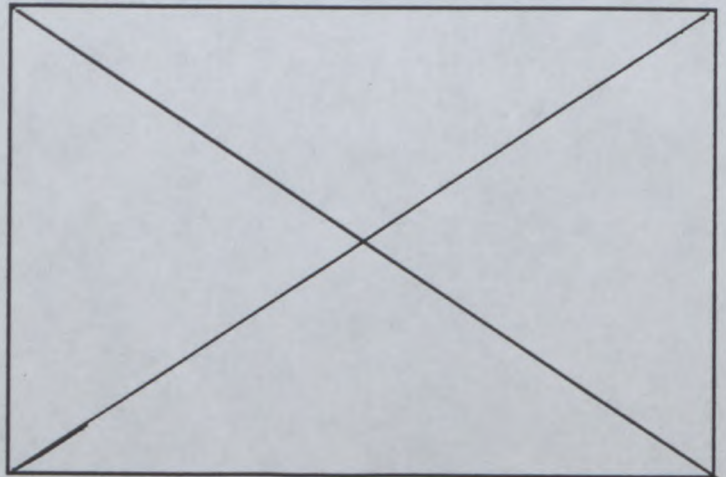
706. Stabilisateur
 Stabiliser

Avant / Front		Arrière / Rear	
1	2	1	2
a) Longueur efficace Effective length	1480 mm +/-1%	mm +/-1%	1540 mm +/-1%
b) Diamètre efficace Effective diameter	40 mm	mm	40 mm
c) Matériau Material	steel	mm	steel

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



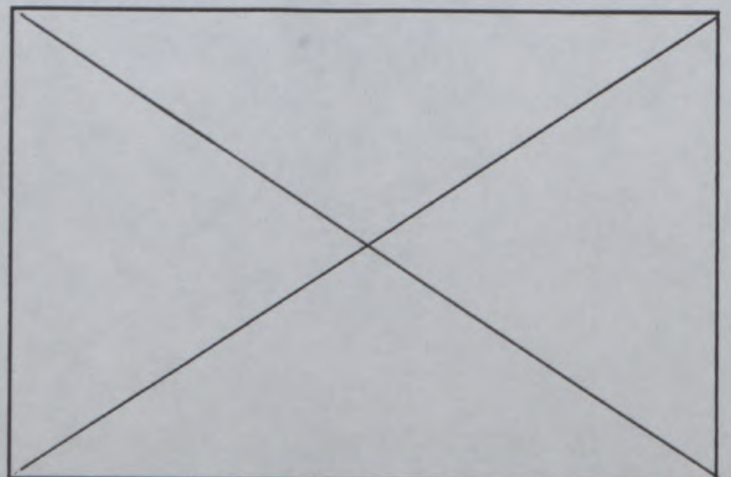
XI-2) Dessin ou photo du stabilisateur avant 2
 Drawing or photo of front 2 stabiliser



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	1	1	2

**FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

10 bis, rue Boissy d'Angas, 75008 Paris

Marque / Make MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle / Model L2000 10.224 LAEC

Homologation N°

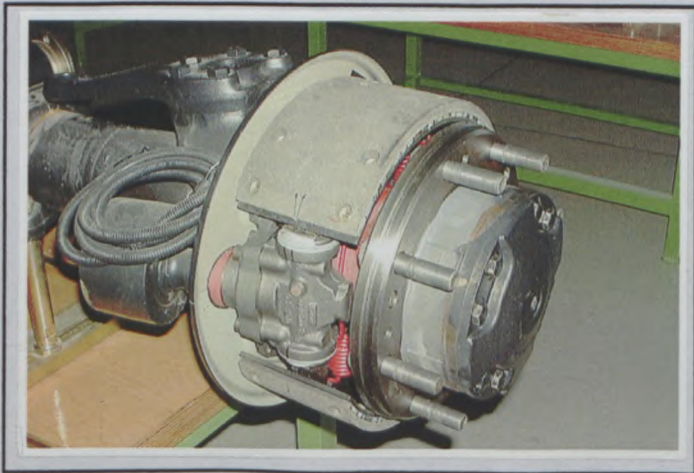
T44042

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

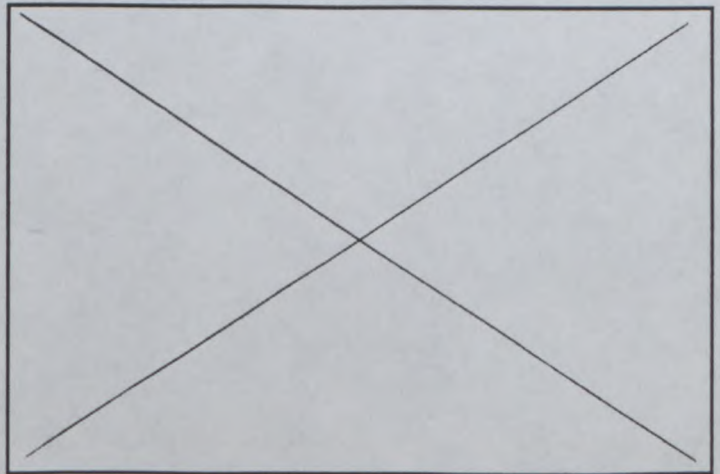
	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
801. Roues : Wheels :				
a) Diamètre Diameter	1096 mm	mm	1096 mm	mm
b) Largeur Width	372 mm	mm	372 mm	mm
c) Roues jumelées Double wheels	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> oui yes

3. Freins :
Brakes :
- a) Système de freinage
Braking system full air, dual circuit
- 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 _____
- d) Régulateur de freinage
Braking regulator oui
yes non
no d1) Emplacement
Location frame side

V-1) Frein avant 1
Front 1 brake



V-2) Frein avant 2
Front 2 brake



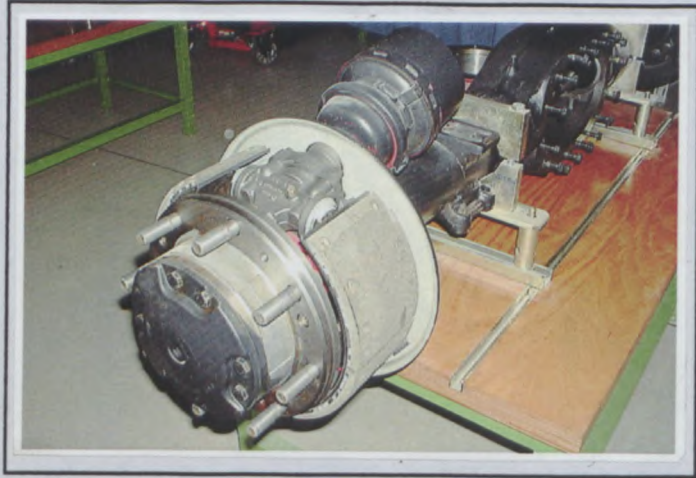
**FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE**

8. place de la Concorde, 75008 Paris

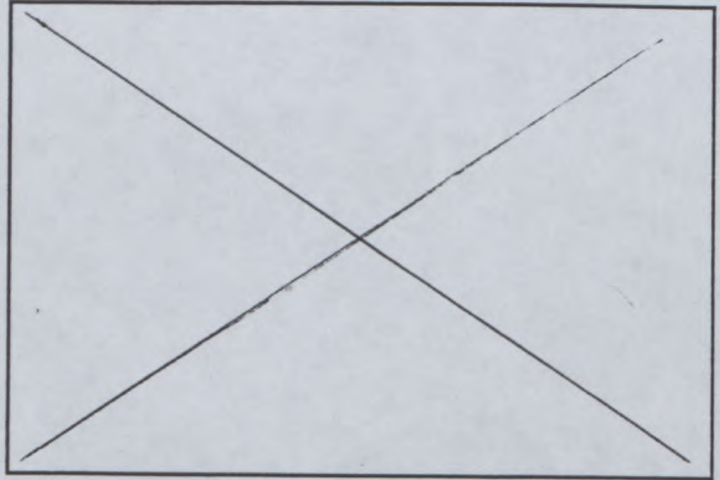
Services Administratifs :

T44042

W-1) Frein arrière 1
Rear 1 brake



W-2) Frein arrière 2
Rear 2 brake



	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
e) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	1		1	
e1) Alésage Bore	115 mm		123 mm	
Freins à tambours : Drum brakes :				
f1) Diamètre intérieur Internal diameter	360 +/-1.5 mm		360 +/-1.5 mm	
f2) Nombre de garnitures par roue Number of linings per wheel	2		2	
f3) Longueur développée des garnitures Developed length of linings	337 x 2 674 +/-1.5 mm		337 x 2 674 +/-1.5 mm	
f4) Largeur des garnitures Width of linings	140 +/-1 mm		140 +/-1 mm	

FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissv d'Anglas, 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
 Make _____

Modèle L2000 10.224 LAEC
 Model _____

T44042

g) Freins à disques :
 Disc brakes :

	Avant / Front		Arrière / Rear	
	1	2	1	2
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 air
 Control system _____

h2) Emplacement de commande cabin, floor
 Location of lever _____

h3) Effet sur roues
 On which wheels

Avant 1 Front 1	Avant 2 Front 2	Arrière 1 Rear 1	Arrière 2 Rear 2
--	--	---------------------	---

i) Frein ralentisseur
 Retarder braking system

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

i1) Marque et type
 Make and type _____

i2) Principe de fonctionnement
 Principle of operation _____

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

**FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

R bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
 Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
 Model

T44042

804. Direction : a) Type recirculating ball
 Steering : Type

b) Rapport variable : 1
 Ratio

c) Servo-assistance oui non
 Power assisted yes no Type hydraulic booster
 Type

Avant / Front		Arrière / Rear	
1	2	1	2
<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no	 <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no 	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	 <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no

d) Roues directrices
 Steered wheels

e) Amortisseur de direction
 Steering damper

oui non
 yes no

FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
Model

Homologation N°

T44042

9. CABINE / CAB

901. Intérieur :
Intérieur :

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 3
Number

f) Toit ouvrant optionnel
Optional sun roof

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

f1) Type _____
Type

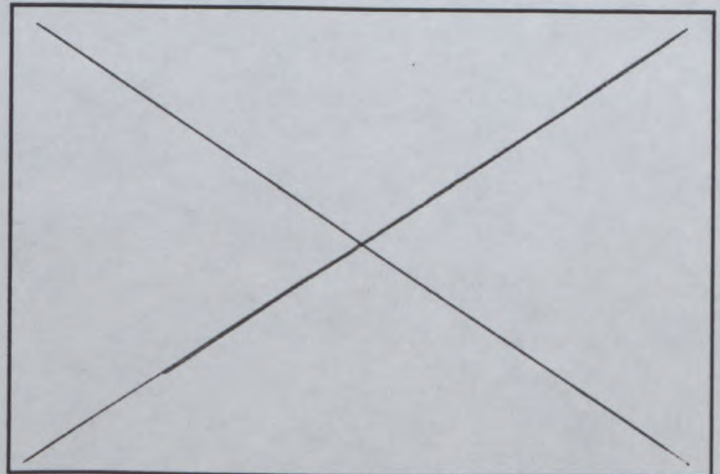
f2) Système de commande _____
Control system

g) Système d'ouverture des vitres latérales manual
Opening system for side windows

X) Tableau de bord
Dashboard



Y) Toit ouvrant
Sunroof



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

R bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque / Make: MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle / Model: L2000 10.224 LAEC

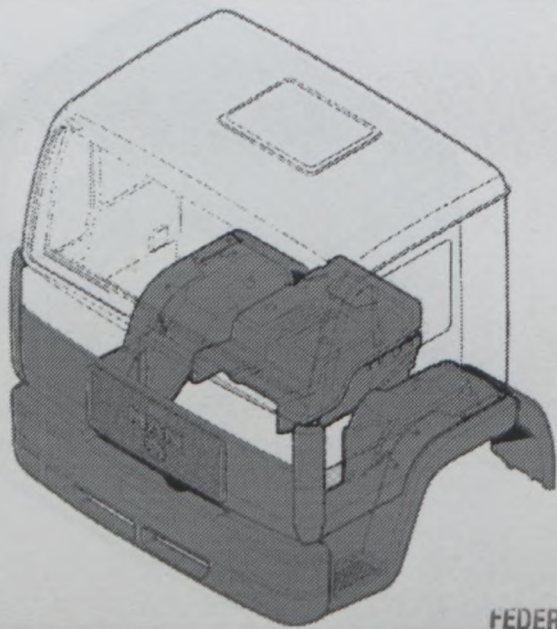
Homologation N°

T44042

- 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 / aluminium / plastic
 - h) Matériau de lunette arrière / Rear window material: glass
 - i) Matériau des glaces de custode / Rear quarter window material: glass
 - j) Matériau des vitres latérales / Side window material: glass
 - l) Matériau du pare-choc avant / Material of front bumper: steel
 - m) Matériau du garde-boue avant / Material of front mudguard: rubber

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

raster = plastic



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque MAN Nutzfahrzeuge AG
Make

Modèle L2000 10.224 LAEC
Model

Homologation N°

T44042

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION :

Tire inflator.

AIRPRESSURE of tires is adjusted by tire inflator
controlled from pressure unit outside mounted at
frame left-hand side..

**FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

T44042

Groupe
Group **T4**

Extension N°

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

Véhicule : Constructeur MAN Nutzfahrzeuge AG Modèle et type L2000 10.224 LAEC
Vehicle : Manufacturer MAN Nutzfahrzeuge AG Model and type L2000 10.224 LAEC

Homologation valable à partir du _____
Homologation valid as from _____

334. Suralimentation
Turbocharging

a) Marque et type du turbocompresseur HOLSET WHIE - 8264 BF
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 _____

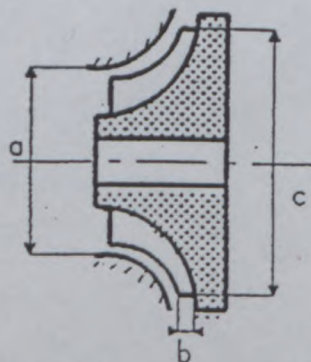
c2) Nombre d'aubes 16 c3) Hauteur(s) des aubes 27 +/- 0.5 mm
Number of blades Height(s) of blades

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

A = 55 +/- 0.4 mm

B = 5,0 +/- 0.5 mm

C = 82 +/- 0.3 mm



Roue de turbine
Turbine wheel

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 CAST ALUMINIUM
Material _____

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

Marque / Make: MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle / Model: L2000 10.224 LAEC

T44042

e) Roue de compression :
Impeller wheel :

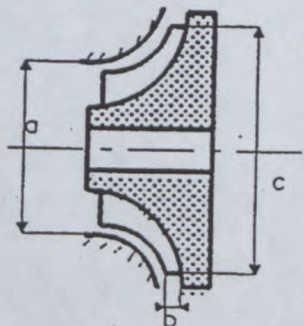
e1) Matériau / Material: ALUMINIUM - ALLOY

e2) Nombre d'aubes / Number of blades: 12

e3) Hauteur(s) des aubes / Height(s) of blades: 25,5 +/- 0.5 mm

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

A = 62,5 +/- 0.4 mm
B = 10 +/- 0.5 mm
C = 76 +/- 0.4 mm



Roue de compression / Impeller wheel

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

f) Régulation de la pression :
Pressure regulation :

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

f2) Type de la soupape / Type of the valve: _____

a) 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: direct

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

h1) oui / yes: non / no:

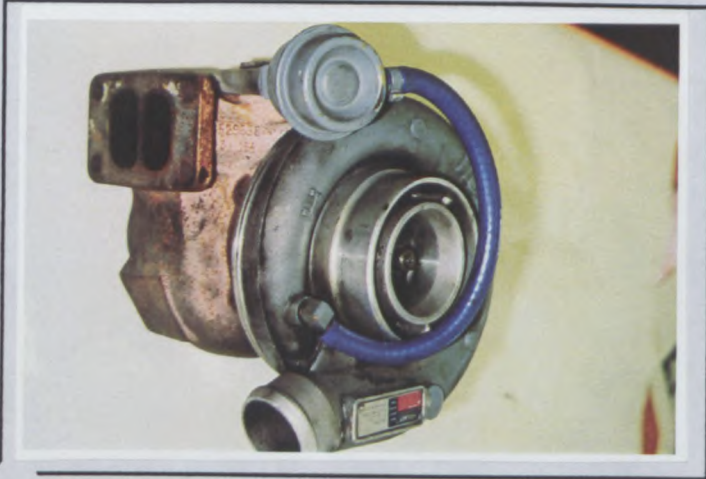
h2) Système / System: air/air air/eau / air/water simple-passe / single-flow double-passe / double-flow

h3) Diamètre de l'entrée d'air / Air inlet diameter: 57 mm Ø

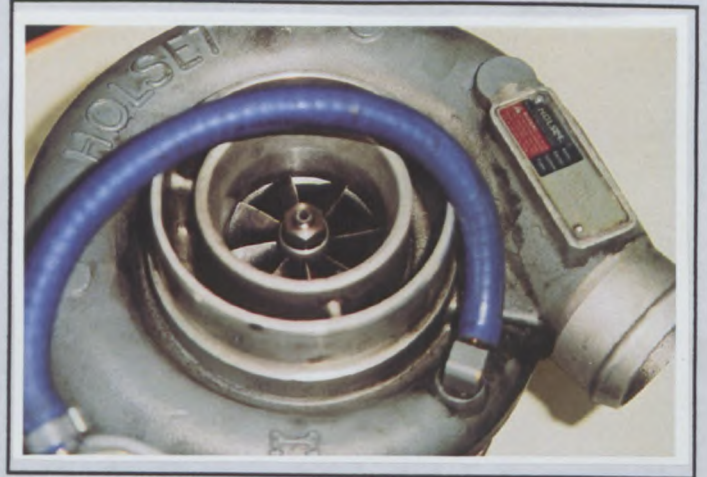
h4) Diamètre de la sortie d'air / Air outlet diameter: 57 mm Ø

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

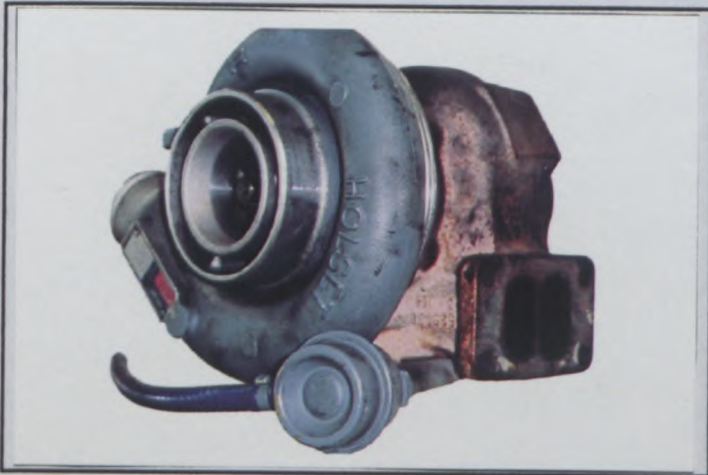
K) Vue de dessus du turbocompresseur
Plan view of turbocharger



L) Vue de face du turbocompresseur
Front view of turbocharger



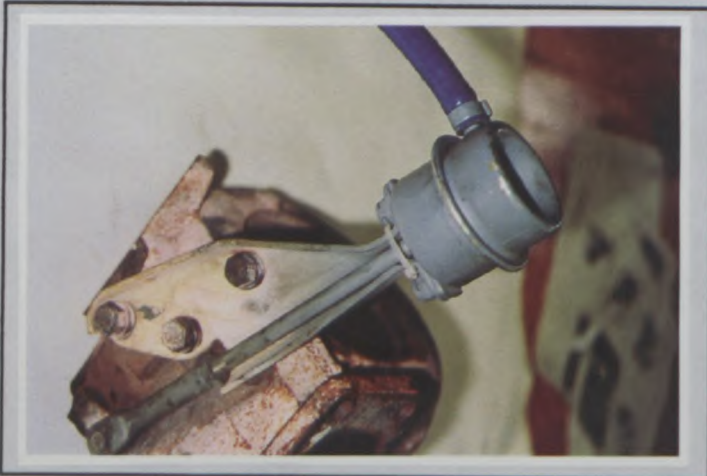
M) Vue de côté du turbocompresseur
Side view of turbocharger



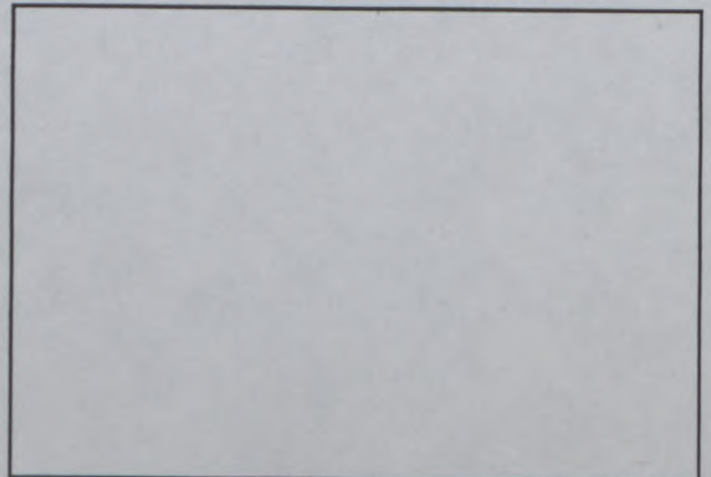
N) Carter de turbine du turbocompresseur
Turbine housing of turbocharger



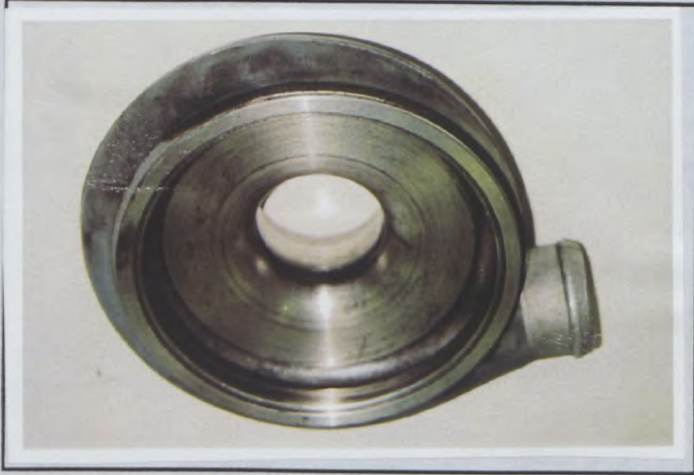
O) Soupape et montage du by-pass du turbocompresseur
Valve and by-pass installation of turbocharger



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



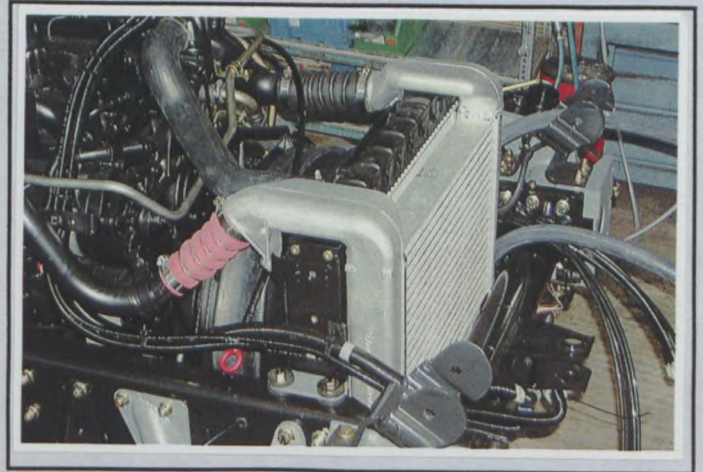
- Q) Carter de compression du turbocompresseur
Compressor housing of turbocharger



- R) Echangeur intermédiaire déposé
Intercooler dismounted



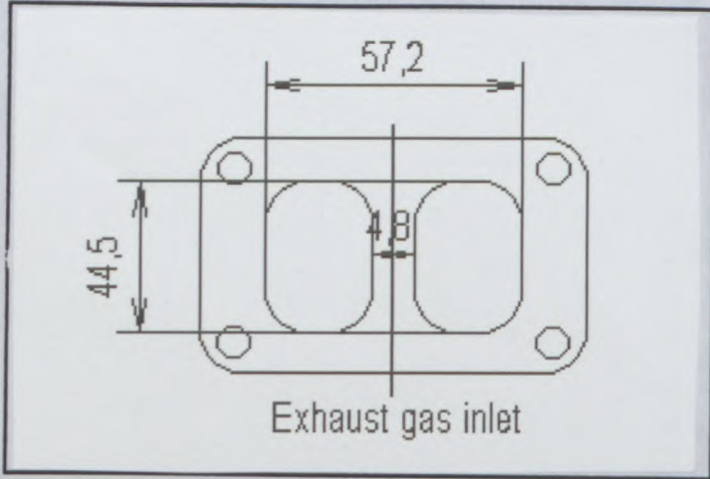
- Z) Echangeur intermédiaire monté
Intercooler mounted



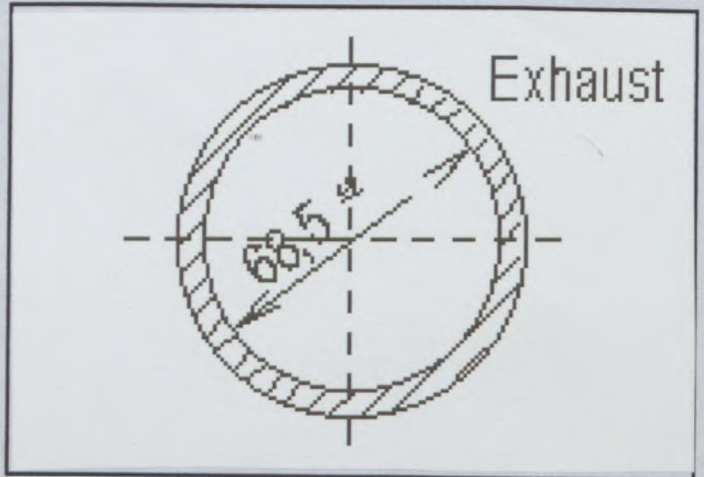
T44042

DESSINS / DRAWINGS

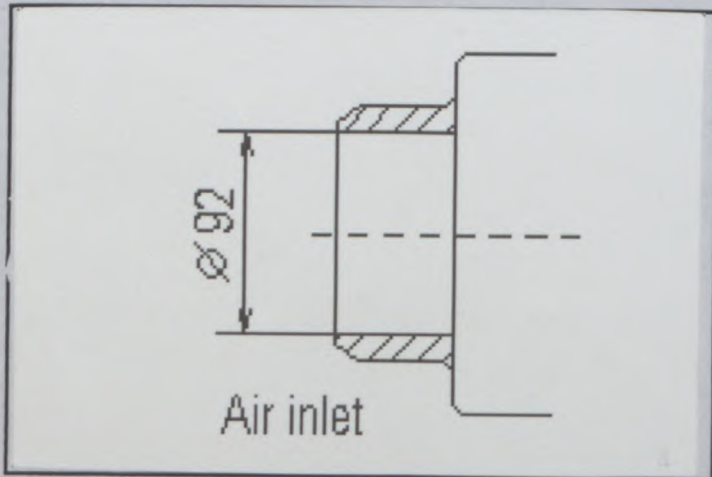
V) Entrée des gaz d'échappement dans turbine de compresseur
Exhaust gas inlet to the compressor turbine



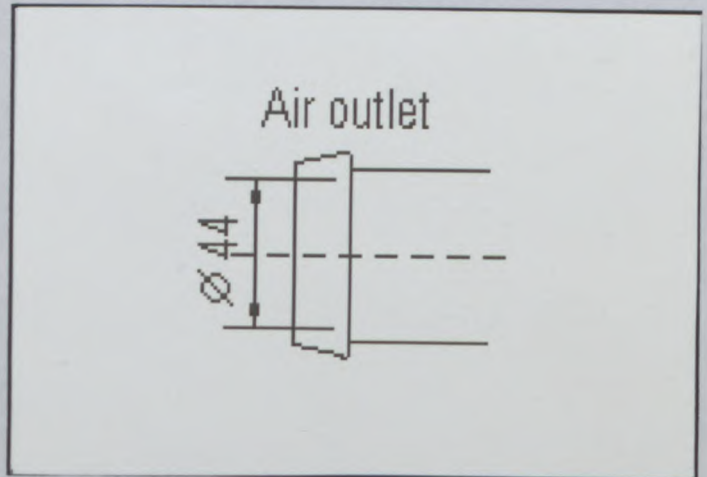
VI) Sortie des gaz d'échappement de turbine de compresseur
Exhaust gas outlet from the compressor turbine



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



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



**FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE**

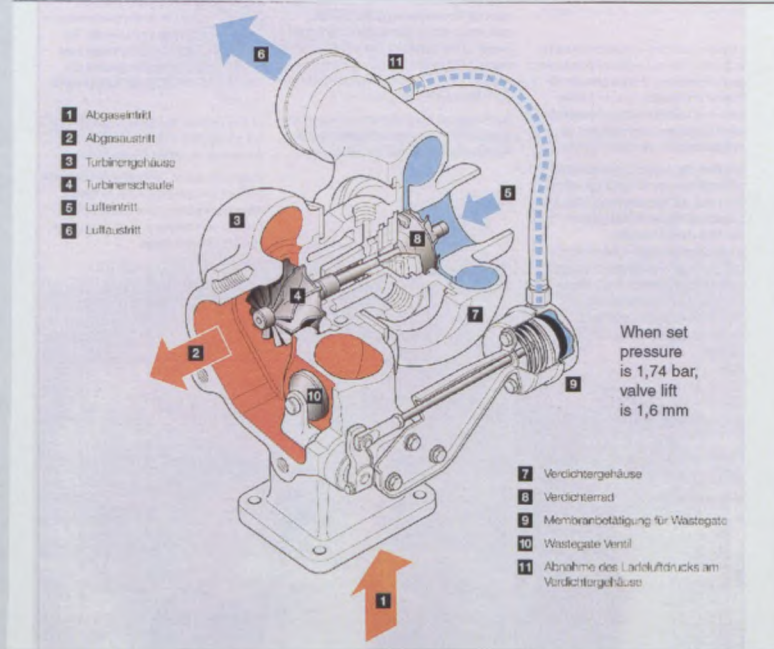
8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

T44042

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



Pression standard 1,8 bar
 Standard pressure _____ bar

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

WHEN SET PRESSURE IS 1,74 BAR VALVE LIFT IS 1,6 MM.

FEDERATION INTERNATIONALE
 DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris
 Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas 75008 Paris



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

T44042

Groupe

Group

T4

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

Véhicule : Constructeur
Vehicle : Manufacturer M.A.N.

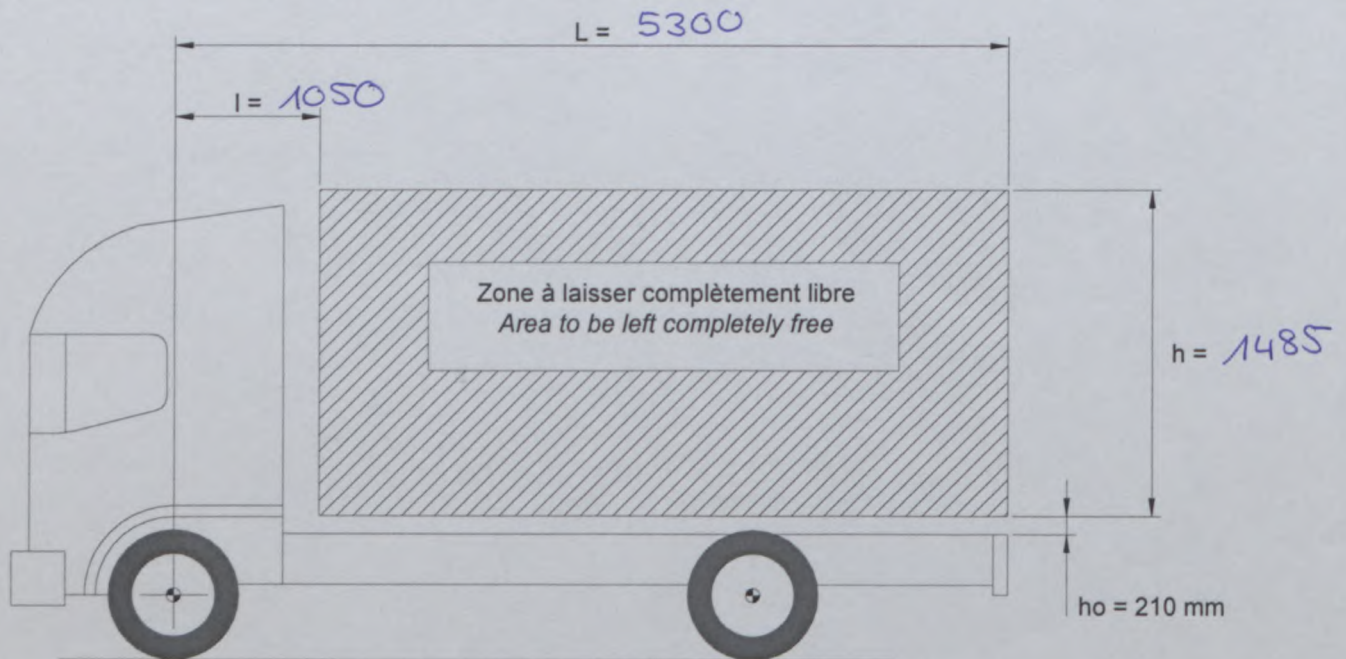
Modèle et type
Model and type L2000 10.224 LAEC

Homologation valable à partir du :
Homologation valid as from :

01 JAN. 2001

Distance longitudinale entre l'axe d'essieu le plus en avant et le plan de joint moteur / boîte de vitesses :
Longitudinal dimension between the axis of the furthest forward axle and the engine gasket / gearbox plane : 500 mm

Dimensions de la zone destinée au transport de marchandises :
Dimensions of the area for the transporting of goods :





FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

T44042

Extension N°

01/01V0

Groupe **T4**
Group

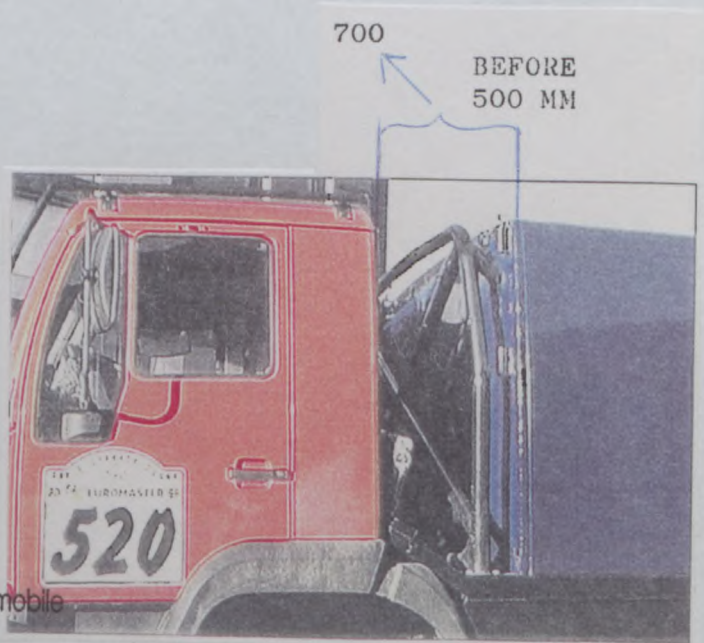
FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION

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

Véhicule : Constructeur MAN Nutzfahrzeuge AG Modèle et type L2000 10.224 LAEC
 Vehicle : Manufacturer Model and type

Homologation valable à partir du 01 JAN. 2000
 Homologation valid as from

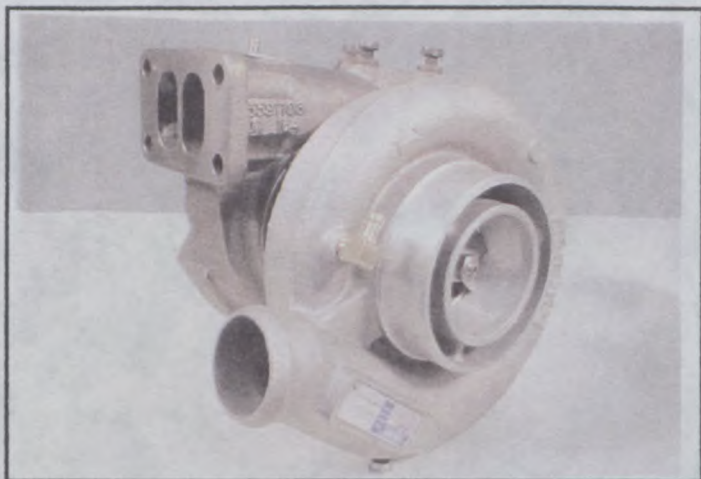
Page or ext.	Article	Description
2	202	Overall length : 6217 mm
7	324	Fuel feed by injection
	324b	Modell VP 44
	324c	Type of governor : electronic
	324d	Type of injection pump : distributor
	324f	Angle with cylinderhead gasket face : 12°
	324h	Injection system – see picture H (injection pump)
Turbo	334a	Holset H x 40W 8284 Serial N° H 167 0582
	334c	Turbine wheel :
	334c2	Number of blades : 12
	334c4	Dimensions A, B, C : A = 64 B = 10.5 C = 75.5
	334e	Impeller wheel :
	334e2	Number of blades : 8
	334e4	Dimensions A, B, C : A = 59 B = 6 C = 82
VO	225	Distance bodywork – cabin = 700 mm



Fédération Internationale de l'Automobile
 2 chemin de Blandonnet
 CH-1215 GENEVE 15
 Tél.: 41 22 544 44 00 1
 Fax Sport: 41 22 544 44 50

PHOTOS ARTICLE 334:

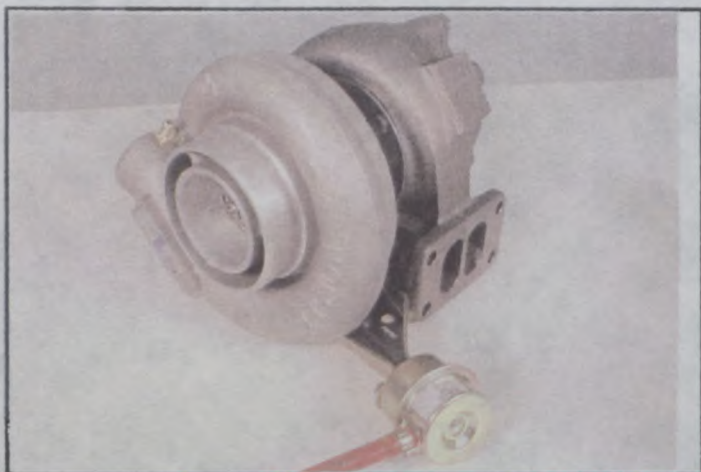
1
Vue de dessus du turbocompresseur
Plan view of turbocharger
PHOTO N°



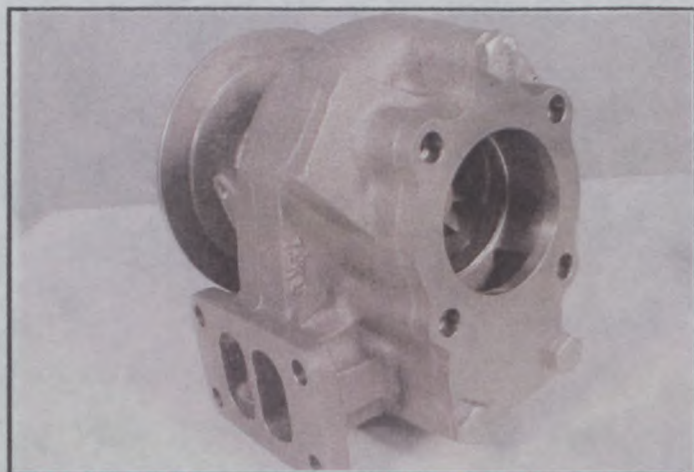
Vue de face du turbocompresseur
Front view of turbocharger
PHOTO N°



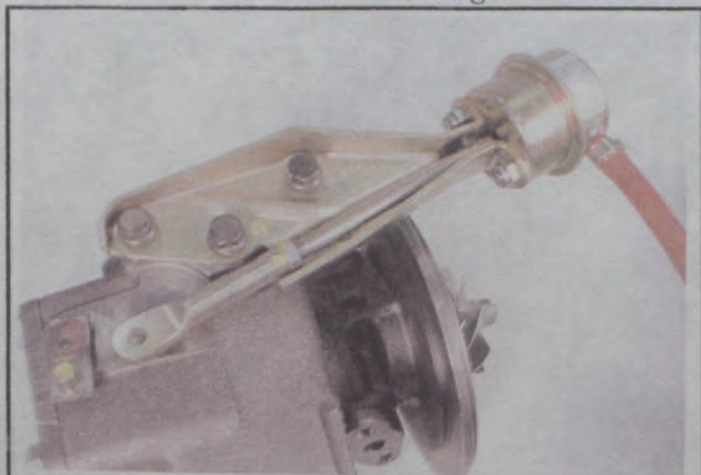
Vue de cote du turbocompresseur
Side view of turbocharger
PHOTO N°



Carter de turbine du turbocompresseur
Turbine housing of turbocharger
PHOTO N°



Soupape et montage du by-pass du turbocompresseur
Valve and by-pass installation of turbocharger
PHOTO N°



Carter de compression du turbocompresseur
Compressor housing of turbocharger
PHOTO N°



Marque Make MAN Nutzfahrzeuge AG

Modèle Model L2000 10.224 LAEC

T 44042

Extension N°

01/01V0

PHOTO N° H PAGE 7

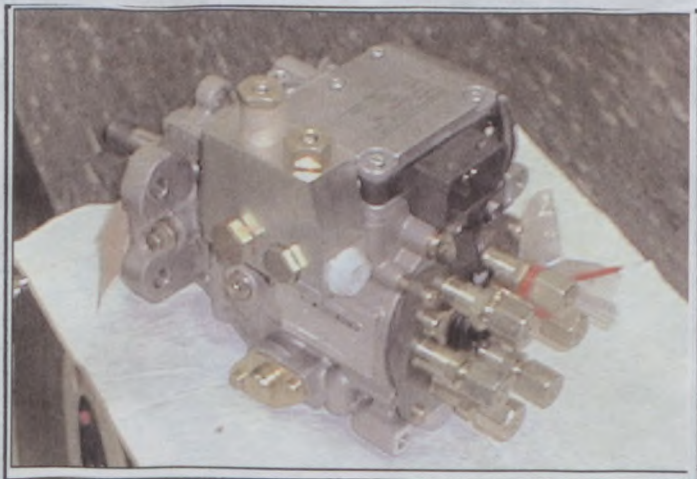


PHOTO N°

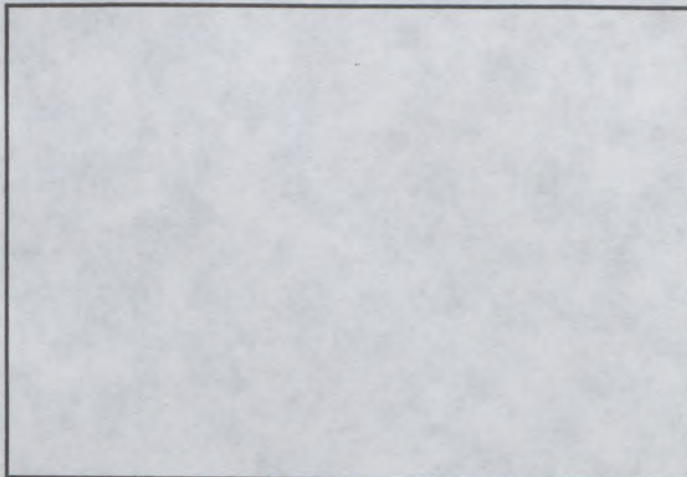


PHOTO N°

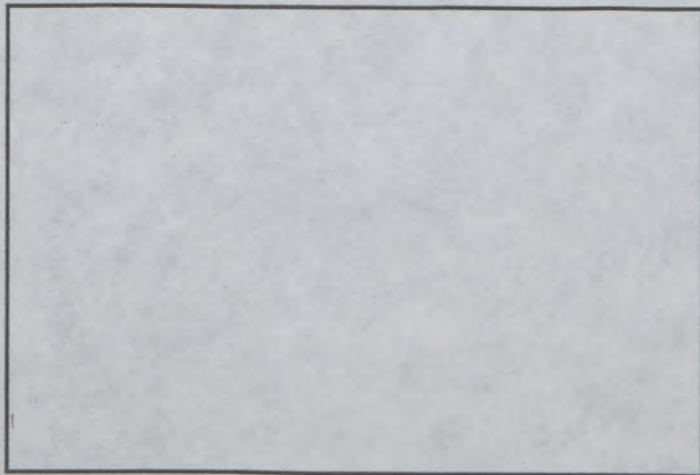


PHOTO N°

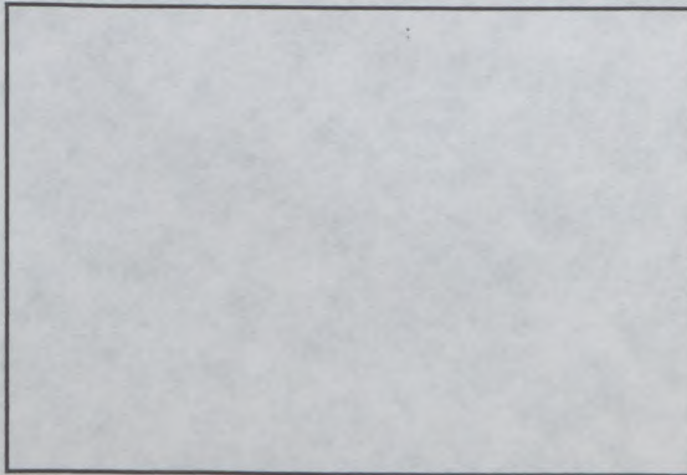


PHOTO N°

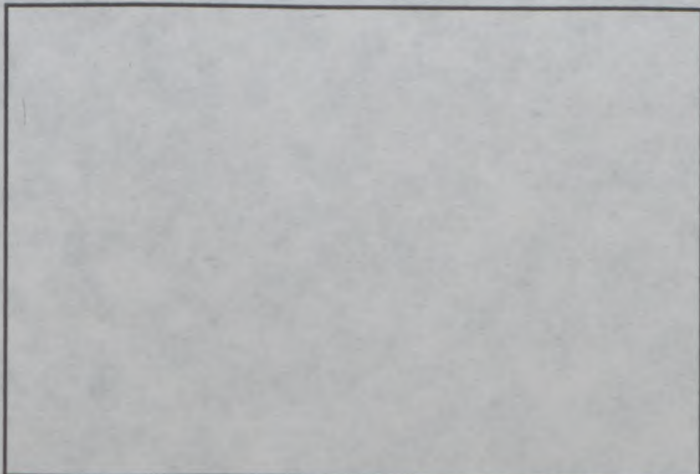


PHOTO N°

