

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

8, Place de la Concorde, PARIS (8<sup>e</sup>)

Tél: ANJOU 34-70

1

FICHE D'HOMOLOGATION "NOUVEAU MODELE"

N<sup>o</sup>

1319

établie le: 10th April, 1964

d'après dossier présenté par le Constructeur le 8th April, 64

MARQUE

Isuzu Motors Limited

TYPE:

PS 20

GENRE: Saloon

DENOMINATION GENERALE:

Bellel Special

DENOMINATION COMMERCIALE:

Bellel Special

CARROSSERIES LIVREES CONCUREMMENT DANS LA SERIE DU TYPE:

R.H. Drive and L.H. Drive

NOMBRE DE PLACES: 4/5 Seaters

ANNEE: 1961 MOIS: December  
DE DEBUT DE FABRICATION:  
D'ABANDON DEFINITIF DE FABRICATION:

N<sup>o</sup> DANS LA SERIE DU TYPE: PS20 - 3000001  
INAUGURANT LE TYPE:  
N<sup>o</sup> MOTEUR CORRESPONDANT: GL201 - 300001

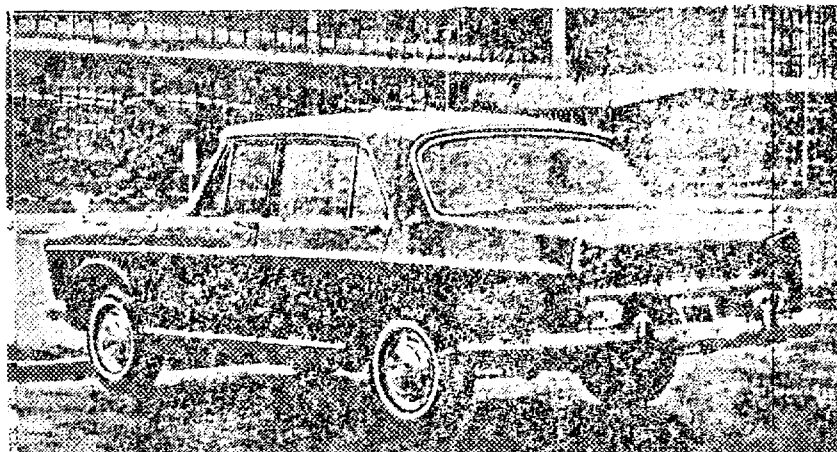
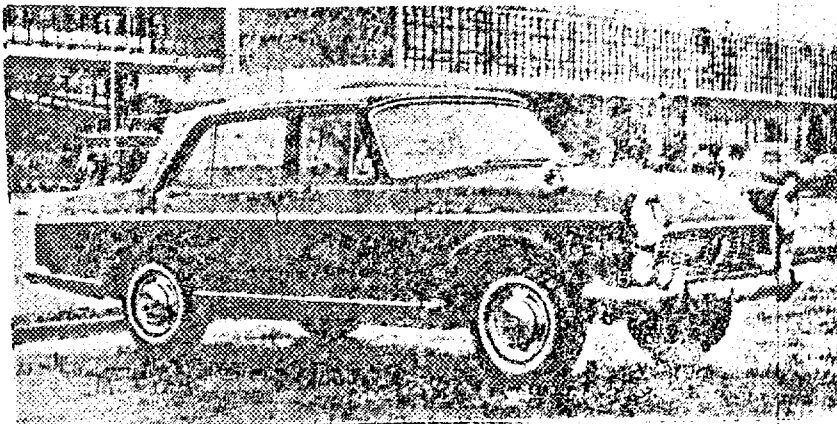
VEHICULE HOMOLOGUE DANS LA CATEGORIE:

PAR LA F.I.A. Le:

LISTE:

SIGNATURE ET CACHET F.I.A.

PHOTOGRAPHIES DU VEHICULE (EXTERIEUR: de face, de profil, AR.)



F.I.A.

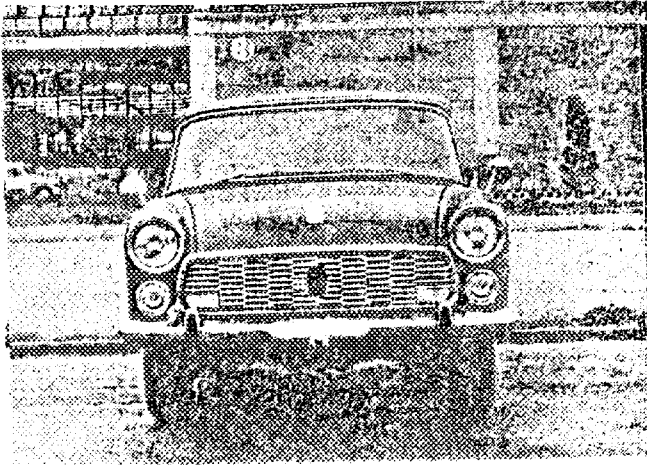
FICHE D'HOMOLOGATION N°:

MARQUE: Isuzu

TYPE: Bellel PS 20

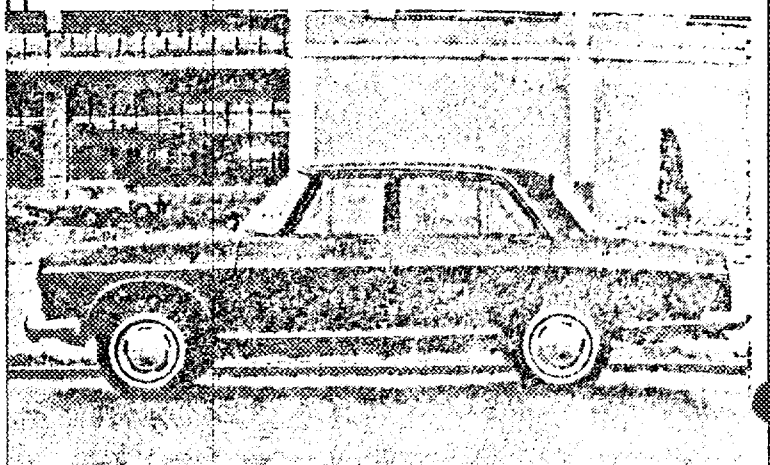
2

DOCUMENTS PHOTOGRAPHIQUES DES DETAILS



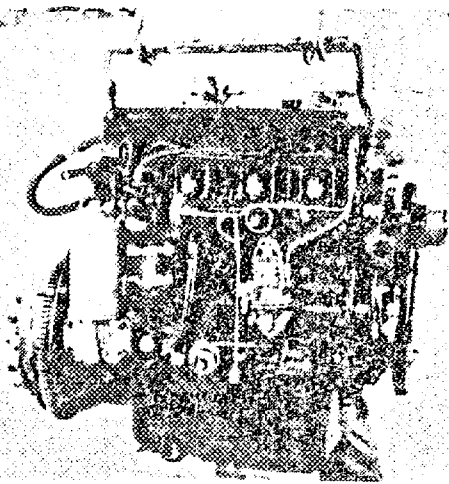
VUE DE FACE DU VEHICULE

1



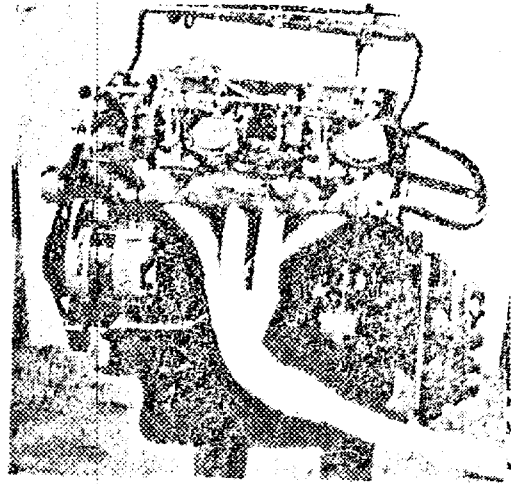
VUE DE PROFIL DU VEHICULE

2



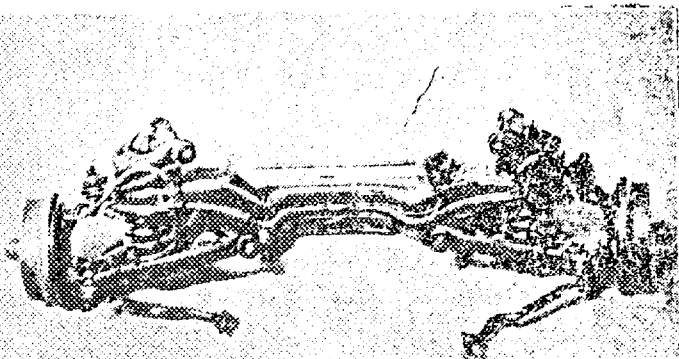
VUE DU MOTEUR - PROFIL DROIT

3



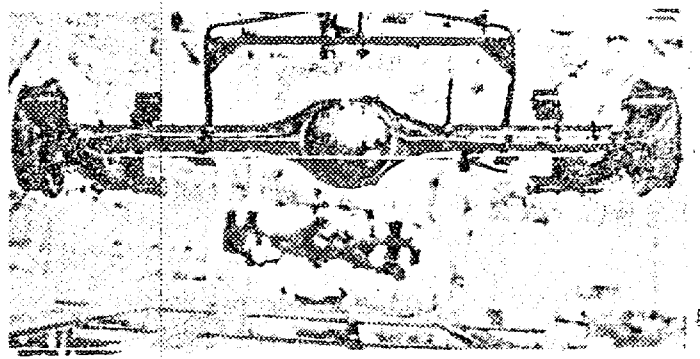
VUE DU MOTEUR - PROFIL GAUCHE

4



TRAVEL - VUE DE FACE

5



TRAVEL - VUE DE DOS

6

F.I.A.	FICHE D'HOMOLOGATION N°:	MARQUE: <b>Iauzu</b>	TYPE: <b>Bellel PS 20</b>	<b>3</b>
--------	--------------------------	----------------------	---------------------------	----------

CARROSSERIES LIVREES CONCUREMMENT DANS LE TYPE: **R.H.Drive and L.H.Drive**

MATERIAU PRINCIPAL: **Steel**

MATERIAUX ANNEXES: **Glass, Rubber, Leather, etc.**

NOMBRE DE PLACES ADMIS PAR LES POUVOIRS PUBRICS (FRANCE: CARTE GRISE): **4/5 Seaters**

DIMENSIONS HORS TOUT: LARGEUR: **1,690** m/m  
LONGUEUR: **4,510** m/m  
HAUTEUR, EN CHARGE: **1,455** m/m. GARDE AU SOL: **195** m/m.  
HAUTEUR, A VIDE: **1,500** m/m. GARDE AU SOL: **195** m/m.

POIDS (Moyenne de la pesée effective de 5 véhicules de la série, dans la carrosserie considérée, sans carburant, avec plein huile et eau (s'il y a lieu), avec 1 roue de rechange garnie de pneumatique, sans conducteur, ni passagers, ni outillage, ni bagages.

**1,217 Kg.**

EMPATTEMENT: **2,530** m/m. VOIE AV. **1,339** m/m. VOIE AR. **1,360** m/m.

PROPULSION: **Rear** POSITION MOTEUR: **Front** TRANSMISSION AUX ROUES: **Axle Shaft Drive**

TRANSMISSION: **Clutch - Gearbox - Prop. Shaft - Final Drive**

DIRECTION: GENRE: **Ball Recirculating**

MOTEURS A 4 TEMPS ET, POUR PARTIE, MOTEURS A 2 TEMPS

CYCLE: **4** SOURCE D'ENERGIE: **Gasoline**  
TYPE (CONCEPTION) **O.H.V. Spark Ignition (1-3-4-2)**  
PUISSANCE DECLAREE (en CV. Français, FRANCE, puissance fiscale):  
REGIME MAXIMUM: **6,000** t/m. PUISSANCE A CE REGIME: **80** CV. Français.  
PUISSANCE MAXIMUM DU MOTEUR: **95** CV. Français, à **4,600** t/m.  
NOMBRE DE CYLINDRES: **4** DISPOSITION DES CYLINDRES: **In-line**  
ALESAGE: **83** m/m. TOLERANCE D'USINAGE: **+0.04 mm.**  
COURSE: **92** m/m. TOLERANCE D'USINAGE: **±0.06 mm.**  
CYLINDREE GEOMETRIQUE DE BASE: PAR CYLINDRE: **497.775** cc. TOTALE: **1991.10** cc.  
CYLINDREE CALCULEE AU MAXIMUM DES TOLERANCES MAXIMA D'USINAGE, APPLIQUEES A TOUS LES  
CYLINDRES: **1,994.32** cc. COTES D'ALESAGE REPARATION: **1.5 mm.**  
CYLINDREE CALCULEE D'APRES CES COTES REPARATIONS: DE BASE: **2,052.52** cc.  
AU MAXIMUM DES TOLERANCES D'USINAGE APPLIQUEES A CES COTES: **2,055.75** cc.  
VOLUME DE LA CHAMBRE D'EXPLOSION: **59.5** cc.  
HAUTEUR AU CENTRE DE LA CHAMBRE D'EXPLOSION: **17.5** m/m  
HAUTEUR TOTALE BLOC-MOTEUR, NON COMPRIS CULASSE ET CARTER D'HUILE: **252** m/m.  
HAUTEUR DE LA CULASSE, HORS TOUT (DIMENSION EXTERIEURE): **90** m/m.  
POIDS UNITAIRE DES ELEMENTS: VOLANT: **8.8** kg. VILEBREQUIN: **22.8** kg.  
BIELLE COMPLETE: **1.05** kg. PISTON: NU: **0.39** kg. AVEC SEGMENTATION: **0.44** kg.  
PALIERS DE VILEBREQUIN: NOMBRE: **3** GENRE: **Steel**  
COUSSINETS DE VILEBREQUIN: NOMBRE: **3** GENRE: **Steel Backed Lead, Indium Plating**  
COUSSINETS DE BIELLE: NOMBRE: **4** GENRE: **" " " " "**  
JEU A FROID DES SOUPAPES: ADMISSION: **0.35** m/m. ECHAPPEMENT: **0.35** m/m.  
AVANCE A L'ADMISSION, jeu à froid inclus: **10.85** m/m.  
AVANCE A L'ECHAPPEMENT, jeu à froid inclus: **10.85** m/m.  
Ø SOUPAPES: ADMISSION: **42** m/m. ECHAPPEMENT: **34** m/m.

F.I.A.	FICHE D'HOMOLOGATION N°:	MARQUE: <b>Isuzu</b>	TYPE: <b>Bellel PS 20</b>	<b>4</b>
--------	--------------------------	----------------------	---------------------------	----------

MOTEURS A 4 TEMPS

POINTS DE REPÈRE: (PHOTOGRAPHIES OU SCHEMAS).

MOTEURS A 2 TEMPS

LUMIERE ADMISSION HAUTEUR: m/m. LARGEUR: m/m.  
 LUMIERE ECHAPPEMENT HAUTEUR: m/m. LARGEUR: m/m.  
 TRANSFERT HAUTEUR: m/m. LARGEUR: m/m.  
 AUTRES DETAILS ALIMENTATION:

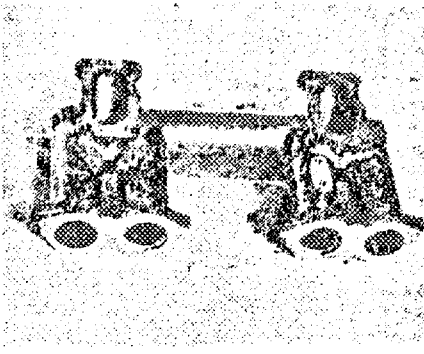
MOTEURS A 2 TEMPS ET A 4 TEMPS

TUBULURE ADMISSION:  $\phi$  EXTERIEUR: **45** m/m.  $\phi$  INTERIEUR: **37** m/m.  
 ETAT: **Aluminium Casting**

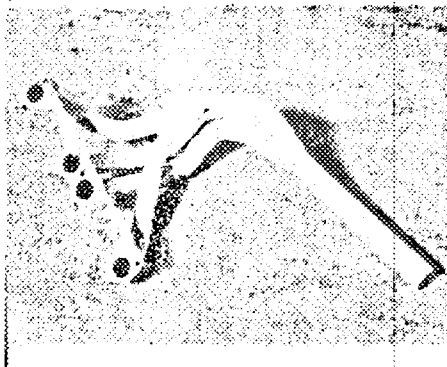
TUBULURE ECHAPPEMENT:  $\phi$  EXTERIEUR: **42.7** m/m.  $\phi$  INTERIEUR: **39.5** m/m.  
 ETAT: **Steel Tubes**

DISPOSITIF SILENCIEUX: TYPE: **Combined Expansion and Resonator**  
 NIVEAU SONORE: **85 Phone**

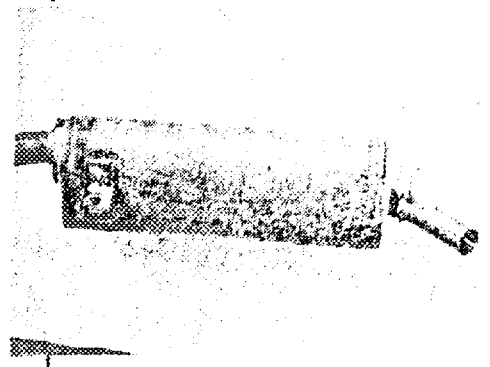
TUBULURE ADMISSION (DETAILS)



PHOTOGRAPHIES TUBULURE ECHAPPEMENT (DETAIL)



SILENCIEUX



LES VUES SONT PRISES A L'ARRIVEE OU AU DEPART SUR LA CULASSE

VUE DU POT D'ECHAPPEMENT

ESSORTS DE SOUPAPES: INTERIEUR: NOMBRE: **8**  $\phi$  INTERIEUR: **21.5** m/m.  $\phi$  EXTERIEUR: **27.9** m/m.  
 LONGUEUR: **52.6** m/m. NOMBRE DE SPIRES: **8.25**

EXTERIEUR: NOMBRE: **8**  $\phi$  INTERIEUR: **28.0** m/m.  $\phi$  EXTERIEUR: **36.0** m/m.  
 LONGUEUR: **59.7** m/m. NOMBRE DE SPIRES: **7.5**

CARBURATEUR: GENRE: **Twin two Barrel-Down Draught** MARQUE: **Nikki** TYPE: **2D-34AK & 2D-34AL**  
 $\phi$  TUBULURE GAZ, A LA SORTIE DU CARBURATEUR: **Primary 32** m/m. **Secondary 34** mm.

INJECTION DIRECTE: POMPE: MARQUE: TYPE:  
 INJECTEURS: MARQUE: TYPE:  
 BOUGIES INCANDESCENTES: MARQUE: TYPE:  
 POMPE D'ALIMENTATION: MARQUE: TYPE:

MODE D'ALIMENTATION EN CARBURANT, A PARTIR DU RESERVOIR DE CARBURANT:

**Mechanical Fuel Pump**

F.I.A.	FICHE D'HOMOLOGATION N°:	MARQUE: <b>Isuzu</b>	TYPE: <b>Bellel PS 20</b>	<b>5</b>
--------	--------------------------	----------------------	---------------------------	----------

EMBRAYAGE: TYPE: **Single Dry Plate** 203.2 x 146 x 8 mm.  
 CARACTERISTIQUES ET COTES.

**Hydraulic Foot Operated**

**RAPPORTS DE DEMULTIPLICATION BOITE DE VITESSES ET PONT-MOTEUR.**

DEMULTEPLICATEUR (S) (s'il y a lieu):		Rapport à 1:					
		Nombre de dents					
BOITE DE VITESSES:	1 <sup>e</sup> VITESSE.	Rapport à 1:	<b>3.746</b>	<b>3.444</b>	<b>3.263</b>		
		Nombre de dents	$\frac{29 \times 31}{20 \times 21}$	$\frac{28 \times 31}{21 \times 12}$	$\frac{29 \times 26}{20 \times 16}$		
	2 <sup>e</sup> VITESSE.	Rapport à 1:	<b>2.320</b>	<b>2.133</b>	<b>1.632</b>		
		Nombre de dents	$\frac{29 \times 34}{20 \times 18}$	$\frac{28 \times 32}{21 \times 20}$	$\frac{29 \times 27}{20 \times 21}$		
	3 <sup>e</sup> VITESSE.	Rapport à 1:	<b>1.508</b>	<b>1.387</b>	<b>1.000</b>		
		Nombre de dents	$\frac{29 \times 26}{20 \times 25}$	$\frac{28 \times 26}{21 \times 25}$			
	4 <sup>e</sup> VITESSE.	Rapport à 1:	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>			
		Nombre de dents					
	5 <sup>e</sup> VITESSE.	Rapport à 1:					
		Nombre de dents					
MARCHE AR.	Rapport à 1:		<b>4.994</b>	<b>4.593</b>	<b>4.395</b>		
	Nombre de dents		$\frac{29 \times 20 \times 31}{20 \times 12 \times 15}$	$\frac{28 \times 20 \times 31}{21 \times 12 \times 15}$	$\frac{29 \times 22 \times 31}{20 \times 15 \times 15}$		

AUTRES DISPOSITIFS  
 DE LA BOITE DE VITESSES  
 ET OBSERVATIONS:

**Steering Column Control**

PONT-MOTEUR:	<b>Hypoid Bevel</b>	Rapport à 1:	<b>4.100</b>	<b>3.778</b>			
		Nombre de dents:	<b>41/10</b>	<b>34/9</b>			

RAPPORT TOTAL DE DEMULTIPLICATION AUX ROUES MOTRICES: à calculer en fonction des rapports de démultiplication démultiplicateur (s), s'il y a lieu, Boite de vitesses, Pont-moteur, choisis respectivement par les utilisateurs.

ROUES: TYPE: <b>Pressed Steel</b>	MARQUE: <b>JMW</b>	POIDS UNITAIRE (ROUE NUE):	<b>7.0</b>	kg.
JANTES: TYPE: <b>Drop Center</b>	MARQUE: <b>JMW</b>	DIMENSIONS:	<b>5J x 13 or 4½J x 14</b>	
PNEUMATIQUES: TYPE: <b>Pneumatic</b>	DIMENSIONS: AV.: <b>7.00 x 13 or 6.40 x 14</b>	AR.: <b>7.00 x 13 or 6.40 x 14</b>		
	PRESSION NORMALE DE GONFLAGE (Véhicule à son poids en charge):	AV.: <b>1.7Kg/cm</b>	AR.: <b>1.7Kg/cm</b>	

FREINS: PRINCIPAL: TYPE: <b>Hydraulic</b>	SECONDAIRE: TYPE: <b>Mechanical Operating on Rear Brake</b>
(Dans le cas de freins hydrauliques): NOMBRE DE POMPES: <b>1</b>	
φ des Tambours intérieur AV.: <b>230</b> m/m.	AR.: <b>230</b> m/m.
extérieur AV.: <b>247</b> m/m.	AR.: <b>247</b> m/m.
Longueur des garnitures: AV.: <b>191/231</b> m/m.	AR.: <b>191/231</b> m/m.
Largeur des garnitures: AV.: <b>50</b> m/m.	AR.: <b>50</b> m/m.
Type des garnitures: <b>Resin Mould</b>	
(Dans le cas des freins à disques): NOMBRE DE POMPES:	
φ des Disques: AV.: m/m.	AR.: m/m.
Longueur des sabots: AV.: m/m.	AR.: m/m.

F.I.A.	FICHE D'HOMOLOGATION N°:	MARQUE: <b>Isuzu</b>	TYPE: <b>Bellel PS 20</b>	<b>6</b>
--------	--------------------------	----------------------	---------------------------	----------

OBSERVATIONS PARTICULIERES RELATIVES AU FREINAGE:

CAPACITES DES RESERVOIRS ET CARTERS OBSERVATIONS	EN LITRES				
	CARBURANT	47			
HUILE MOTEUR	4.7				
BOITE DE VITESSES	2.1				
PONT-MOTEUR	1.2				

REFROIDISSEMENT: TYPE: **Water Cool** SYSTEME DE CIRCULATION: **Centrifugal Pump**

(dans le cas par liquide), CAPACITE DU CIRCUIT TOTAL, Y COMPRIS CHAMBRES):

**8.9** litres.

TYPE DE LA SUSPENSION AV.: **Independent Coil Spring, Wishbone**

AR.: **Semi-Elliptic Leaf Spring**

dans le cas de barres de torsion): Longueur AV.: m/m. AR.: m/m.  
 $\phi$  AV.: m/m. AR.: m/m.

dans le cas de ressorts à lames): Nombre de lames: AV.: AR.: **4**  
 épaisseur totale du ressort au centre: AV.: m/m. AR.: **26** m/m.  
 largeur de la lame maitresse: AV.: m/m. AR.: **60** m/m.  
 largeur de la contre-lame: AV.: m/m. AR.: m/m.

dans le cas de ressorts hélicoïdaux)  $\phi$  extérieur: AV.: **129** m/m. AR.: m/m.  
 $\phi$  intérieur: AV.: **97** m/m. AR.: m/m.  
 Nombre de spires: AV.: **8.25** AR.:  
 $\phi$  du fil ressort: AV.: **16.0** m/m. AR.: m/m.

ARTISSEURS NOMBRE: AV.: **2** AR.: **2**  
 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT AV.: **Hydraulic Telescopic**  
 AR.: " "

OBSERVATIONS PARTICULIERES RELATIVES A LA SUSPENSION:

**Stabilizer fitted in Front**

F.I.A.	FICHE D'HOMOLOGATION N°:	MARQUE:	Isuzu	TYPE: Ballal PS 20	7
--------	--------------------------	---------	-------	--------------------	---

GENERATRICE DE TENSION: 12 Volts  
 COURANT: A.C. DEBIT amp./H: 31 REGULATEUR: 1 Element  
 à 1/m.: 3,000

BATTERIE ACCUMULATEURS: TENSION: 12 Volts CAPACITE: 50 amp. hour

CONDENSATEURS: TYPE: Metallized Paper

BOBINE (S): NOMBRE: 1 TYPE: Hitachi CIZ - 03

ALLUMEUR: TYPE: Hitachi D 408 DISPOSITIF D'AVANCE: Centrifugal and Vacuum  
 COTES DE CALAGE: 16° B.T.D.C. at 500 rpm.

AUTRE SYSTEME D'ALLUMAGE QUE TYPE "BATTERIE" (DESCRIPTION):

BOUGIES: TYPE: NGK B - 6 - E DIAMETRE DU CULOT: 14 mm. PAS DU CULOT: 1.25 mm.  
 NOMBRE PAR CYLINDRE: 1

FILTRE A HUILE: TYPE: Paper Element

FILTRE A AIR: TYPE: Paper Element

RADIATEUR D'HUILE: TYPE:

AUTRES EQUIPEMENTS MONTES EN SERIE (MARQUES ET PARTICULARITES):

COMPTEUR TACHYMETRE: Yazaki Keiki

COMPTE-TOURS:

THERMOMETRE EAU: Yazaki Keiki

THERMOMETRE HUIL:

CHAUFFAGE: Diesel Kiki

CLIMATISATION:

PROJECTEURS REGLEMENTAIRES: Hakkosha

PROJECTEURS DE COMPLEMENT: "

INDICATEURS DE DIRECTION: "

ECLAIRAGE AR.: "

ECLAIRAGE INTERIEUR: "

MONTRE: JECO

DIVERS NON PREVUS DANS LA LISTE CI-DESSUS:

Radio	National
Ammeter	Yazaki Keiki
Oil Pres. Gauge	" "

