

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation No

N - 5617

FICHE COMPLEMENTAIRE D'HOMOLOGATION EN GROUP "N" COMPLEMENTARY HOMOLOGATION FORM IN GROUP "N"

Véhicule. Constructeur Vehicle: Manufacturer

PROTON

Modèle et type Model and type

PROTON SATRIA 1.3 GLi

01 MAI 2000

Homologation valable à partir du Homologation valid as from

IMPORTANT:

La présente fiche comporte toutes informations complémentaires à la fiche d'homologation de base Gr. A pour la participation du véhicule en Gr. N. En cas d'information contradictoire, seule l'information figurant sur la présente fiche est à prendre en considération pour le Gr. N.

IMPORTANT:

This form includes all the additional information to the basic Gr. A homologation form for the participation of the vehicle in Gr. N. In the case of contradictory information, only the information appearing on the present form is to be taken into consideration for Gr. N.

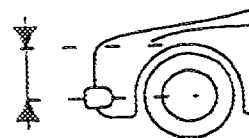
1. GENERALITIES / GENERAL

103. Cylindrée 1298.6 cm³ Cylindrée corrigée XXXX x XX = XXXX cm³

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

201. Poids minimum 930 kg Minimum weight

205. Hauteur minimum centre moyeu de roue / ouverture du passage de roue Avant 335 mm Arrière 330 mm



207. Voie maximum a) Avant 1450 mm b) Arrière 1460 mm

(c) FISA - FC - 1990 - 003.02.FB.04.94

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

Marque
Make

PROTON

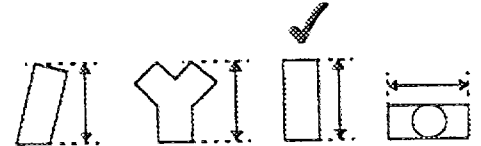
Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

N - 5 6 1 7

3. MOTEUR / ENGINE

302. Nombre de supports
Number of supports 1
308. Volume minimum total d'une chambre de combustion
Total minimum volume of a combustion chamber 38.21 cm³
309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse
Minimum volume of a combustion chamber in the cylinder head 33.41 cm³
310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité)
Maximum compression ratio (in relation with the unit) 9.5 : 1
311. Hauteur minimum du bloc-cylindres
Minimum height of the cylinder block 255.9 mm selon dessin :
according to drawing :
313. Chemises
Sleeves b) Matériau
Material X X X X
317. Piston
Piston a) Matériau
Material Aluminium alloy
- b) Nombre de segments
Number of rings 3 c) Poids minimum
Minimum weight 270 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 35.05 +/- 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 0.0 +/- 0.15 mm
- f) Volume de l'évidement du piston
Piston groove volume 4.8 +/- 0.5 cm³

AA) Piston
Piston

319. Vilebrequin
Crankshaft i) Diamètre maximum des manetons
Maximum diameter of crank pins Ø 42.0 mm
321. Culasse :
Cylinderhead : c) Hauteur minimum
Minimum height 107 mm
- d) Endroit de la mesure
Where measured Sealing surface cylinder block and head-sealing surface valve cover
322. Epaisseur du joint de culasse serré
Thickness of tightened cylinderhead gasket 1.2 +/- 0.2 mm

Marque
Make

PROTON

Modèle
Model:

PROTON SATRIA 1.3 GLi

325. **Arbre à cames** e) **Diamètre des paliers** $\text{Ø } 46.0 (-0.065, -0.070)$ m
Camshaft **Diameter of bearings**

g) **Dimensions de la came**
Cam dimensions

Admission
Inlet

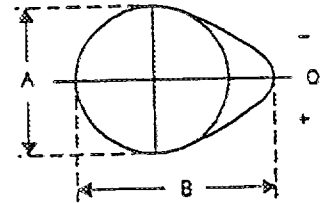
A = 34.5 +/- 0.1 mm

B = 38.78 +/- 0.1 mm

Echappement
Exhaust

A = 35.5 +/- 0.1 mm

B = 39.10 +/- 0.1 mm



326. **Distribution** a) **Jeu théorique de distribution** admission: 0.0 mm échappement: 0.0 mm
Timing **Theoretical clearance for valve timing**

c) **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	5.7			0	6.1		
-5	5.7	+5	5.7	-5	6.0	+5	6.0
-10	5.5	+10	5.5	-10	5.9	+10	5.9
-15	5.2	+15	5.2	-15	5.6	+15	5.6
-30	3.7	+30	3.8	-30	4.1	+30	4.0
-45	1.3	+45	1.8	-45	2.1	+45	1.6
-60	0.1	+60	0.2	-60	0.3	+60	0.2
-75	0	+75	0	-75	0.1	+75	0.1
-90	0	+90	0	-90	0	+90	0
-105	0	+105	0	-105	0	+105	0
-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>8.5</u> +/- 0.2 mm
Echappement / Exhaust	<u>9.5</u> +/- 0.2 mm

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

Marque
Make

PROTON

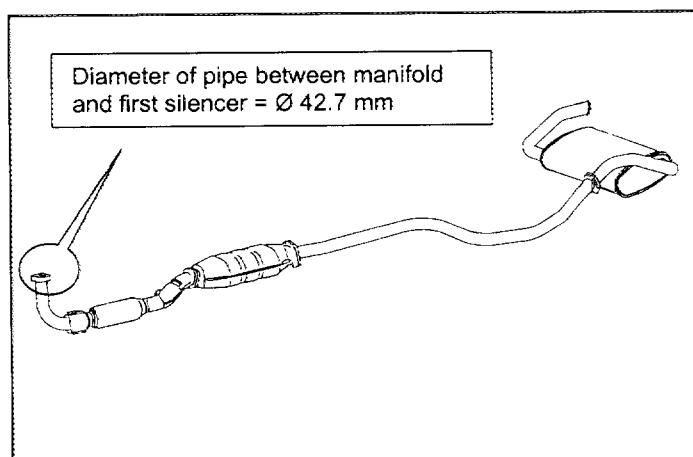
Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

N - 5 6 1 7

327. **Admission Intake** h) Nombre de ressorts par soupape
Number of springs per valve 1
- i) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics :
- Sous une charge de 23.4 kg, la longueur max. du ressort est de 46.1 mm
Under a load of _____ kg, the max. length of the spring is _____ mm
- k) Diamètre extérieur des ressorts Ø 25.9 +/- 0.2 mm l) Nombre de spires des ressorts 7
External diameter of the springs _____ +/- 0.2 mm Number of spring coils _____
- m) Diamètre du fil des ressorts Ø 3.9 +/- 0.1 mm n) Longueur libre max. des ressorts 46.4 mm
Diameter of spring wire _____ +/- 0.1 mm Max. free length of the springs _____ mm
328. **Echappement Exhaust** i) Nombre de ressorts par soupape
Number of springs per valve 1
- k) Caractéristiques des ressorts :
Spring characteristics :
- Sous une charge de 29.6 kg, la longueur max. du ressort est de 46.8 mm
Under a load of _____ kg, the max. length of the spring is _____ mm
- l) Diamètre extérieur des ressorts Ø 31.3 +/- 0.2 mm m) Nombre de spires des ressorts 7
External diameter of the springs _____ +/- 0.2 mm Number of spring coils _____
- n) Diamètre du fil des ressorts Ø 4.0 +/- 0.1 mm o) Longueur libre max. des ressorts 46.7 mm
Diameter of spring wire _____ +/- 0.1 mm Max. free length of the springs _____ mm
- p) Diamètre de tuyauterie entre collecteur et premier silencieux Ø 42.7 mm +/- 5%
Diameter of pipe between manifold and first silencer _____ mm +/- 5%

BB) Echappement complet
Complete exhaust system



329. **Système anti-pollution**
Anti-pollution system

a)

OUI	NON
yes	no

- b) Description
Description
- A closed-type crankcase ventilation system to prevent the blow-by gas escaping from the engine to the atmosphere; with additional anti-pollution devices i.e. an evaporative emission control system consists of a charcoal canister, a purge control solenoid valve (PCSV), an electronic control unit and some sensors

Marque
Make

PROTON

Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

N - 5 6 1 7

330. **Système d'allumage**
Ignition system a) Type Transistorized by mapped
Type
- d) Nombre de bobines 1
Number of coils
331. **Système de refroidissement**
Cooling system Capacité 5 l
Capacity
332. **Ventilateur de refroidissement**
Cooling fan a) Nombre 1 b) Diamètre de l'hélice Ø 320 mm
Number Diameter of the screw
- c) Matériau de l'hélice Plastic (PP TF 10) d) Nombre de pales 4
Material of the screw Number of blades
- e) Type d'entraînement Electrical f) Ventilateur débrayable

oui	non
yes	no

Type of drive Automatic cut in
333. **Système de lubrification :** c) Capacité totale 3.3 l d) Refroidisseur(s) d'huile

oui	non
yes	no

 Nombre XXXX
Lubrication system : Total capacity Oil cooler(s) Number
- e) Emplacement du(des) refroidisseur(s) XXXX
Location of the cooler(s)
- f) Type du(des) refroidisseur(s) XXXX
Type of the cooler(s)

Marque
Make

PROTON

Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

N - 5 6 1 7

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. Réservoir : d) Capacité totale 50 l
Fuel tank : Total capacity
- b) Emplacement des orifices Right-hand rear fender
Filler hole locations
402. Pompe(s) à essence a)

Electrique Electrical	Mécanique Mechanical
--------------------------	-------------------------

 b) Nombre 1
Fuel pump(s) Number
- c) Marque et type Nippon Denso / Electrical d) Emplacement In fuel tank
Make and type Location
- e) Débit maximum 1.33 l/mn à X X X X l/mn
Maximum flow l/mn at rpm

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batterie(s) c) Emplacement Engine compartment
Batterie(s) Location
502. Génératrice(s) a) Nombre 1 b) Type Alternator
Generator(s) Number Type
- c) Système d'entraînement Multi-rib V belt
Drive system
- d) Puissance nominale 780 watts
Nominal power
503. Phares escamotables a)

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

 b) Système de commande X X X X
Retractable headlights Control system

Marque
Make

PROTON

Modèle
Model

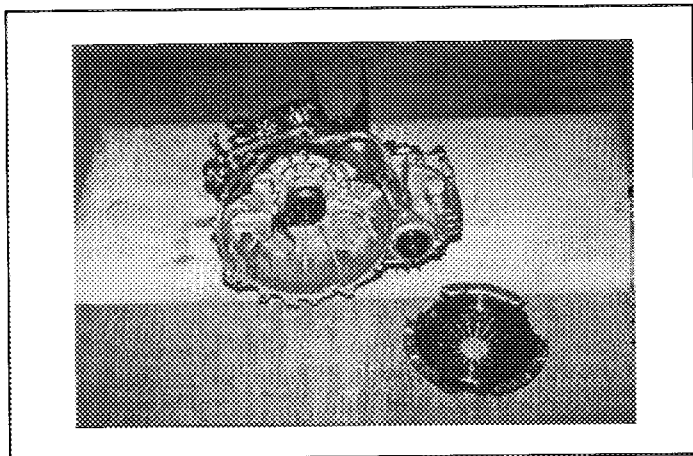
PROTON SATRIA 1.3 GLi

N - 5617

6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

602. Embrayage Clutch a) Type Type Single dry plate d) Diamètre du(des) disque(s) Diameter of the plate(s) Ø 200 +/- 2 mm

CC) Embrayage Clutch



603. Boîte de vitesses Gearbox

h) Refroidisseur d'huile Oil cooler

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

Type
Type

X X X X

604. Boîte de transfert / différentiel central : Transfer box / central differential :

e) Répartition du couple : Torque distribution :

e1) Avant Front

X X X X %

Arrière Rear

X X X X %

e2) Nombre de dents : Number of teeth :

X X X X

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

X X X X

605. Couple final Final drive

d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation

f) Refroidisseur d'huile Oil cooler

Type
Type

	Avant / Front	Arrière / Rear				
d)	X X X X	X X X X				
f)	<table border="1"> <tr> <td>oui yes</td> <td>non no</td> </tr> </table>	oui yes	non no	<table border="1"> <tr> <td>oui yes</td> <td>non no</td> </tr> </table>	oui yes	non no
oui yes	non no					
oui yes	non no					
Type	X X X X	X X X X				

Marque
Make

PROTON

Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

N - 5 6 1 7

7. SUSPENSION / SUSPENSION

702.	Ressorts hélicoïdaux Helical springs	Avant / Front	Arrière / Rear	
		a) Matériau Material	Steel	Steel
703.	Ressorts à lames Leaf springs	Avant / Front	Arrière / Rear	
		a) Matériau de lame maitresse Material of main leaf	XXXX	XXXX
		Matériau de 2ème lame Material of 2nd leaf	XXXX	XXXX
		Matériau de 3ème lame Material of 3rd leaf	XXXX	XXXX
		Matériau de 4ème lame Material of 4th leaf	XXXX	XXXX
		Matériau de 5ème lame Material of 5th leaf	XXXX	XXXX
		Matériau de lame auxiliaire Material of auxiliary leaf	XXXX	XXXX
704.	Barres de torsion Torsion bars	Avant / Front	Arrière / Rear	
		c) Matériau Material	XXXX	XXXX

Marque
Make

PROTON

Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

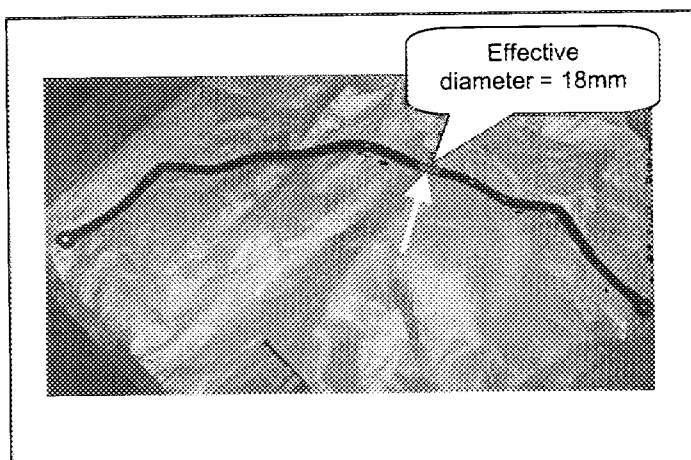
N - 5 6 1 7

706. Stabilisateur
Stabiliser

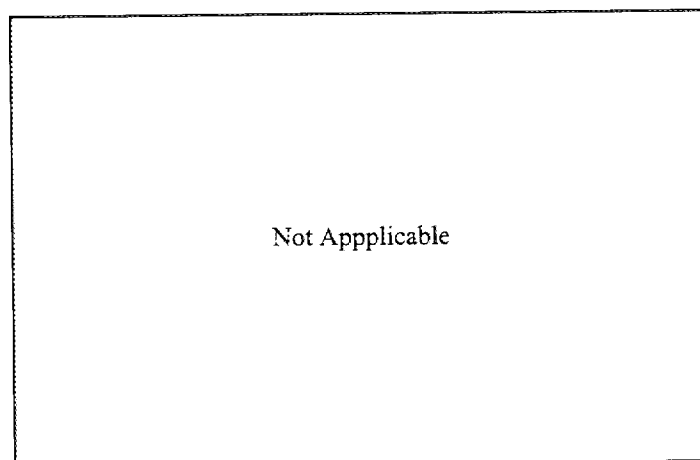
- a) Longueur efficace
Effective length
- b) Diamètre efficace
Effective diameter
- c) Matériau
Material

	Avant / Front	Arrière / Rear
a)	1310 mm +/- 1%	XXXX mm +/- 1%
b)	18 mm	XXXX mm
c)	Steel	XXXX

Xi) Dessin ou photo du stabilisateur avant
Drawing or photo of front stabiliser



Xii) Dessin ou photo du stabilisateur arrière
Drawing or photo of rear stabiliser



Marque
Make

PROTON

Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

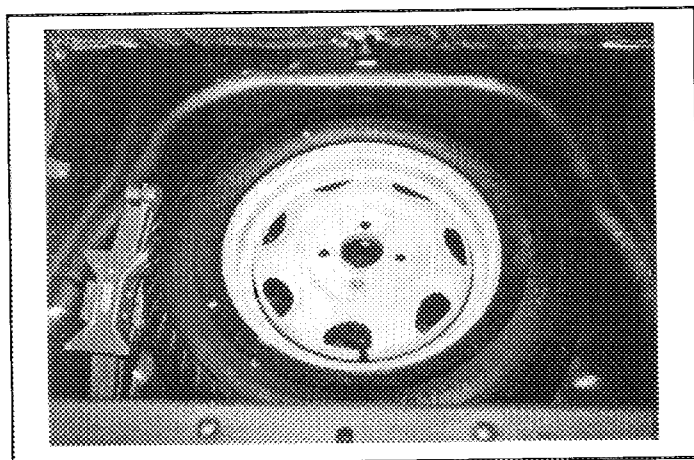
N - 5617

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues Wheels	Avant / Front	Arrière / Rear	Secours / Spare
a) Diamètre Diameter	14 Ø 355.6 mm	14 Ø 355.6 mm	14 Ø 355.6 mm
b) Largeur Width	5.5 139.7 mm	5.5 139.7 mm	5.5 139.7 mm

802. Emplacement de la roue de secours
Location of the spare wheel

Rear trunk compartment

EE) Roue de secours dans son emplacement
Spare wheel in its location

Marque
Make

PROTON

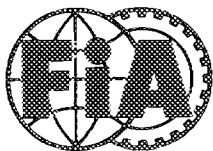
Modèle
Model

PROTON SATRIA 1.3 GLi

N - 5 6 1 7

9. CARROSSERIE / BODYWORK

901.	Intérieur Interior	c)	Climatisation Air conditioning	<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no							
oui yes	non no												
	d)	Sièges Seats											
	d1)	Type des sièges arrière Type of rear seats	Bench										
	d2)	Appui-tête Headrest	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Avant / Front</th> <th style="width: 50%;">Arrière / Rear</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table> </td> <td> <table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table> </td> </tr> </tbody> </table>		Avant / Front	Arrière / Rear	<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no	<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no	
Avant / Front	Arrière / Rear												
<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no	<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no								
oui yes	non no												
oui yes	non no												
	d4)	Siège arrière rabattable Rear seat can be folded	<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no								
oui yes	non no												
	e)	Plage arrière Rear ledge	<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no	e1)	Matériau Material						
oui yes	non no												
					Paper hard board, Carpet								
902.	Extérieur Exterior	n)	Essuie-glace arrière Rear wiper	<table border="1"><tr><td>oui yes</td><td>non no</td></tr></table>	oui yes	non no							
oui yes	non no												



FEDERATION INTERNATIONALE
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

N - 5 6 1 7

Groupe

Group

N

Extension N°

0 1 / 0 1 V 0

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
- 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

Vehicle : Manufacturer

Perusahaan Otomobil Nasional Berhad (PROTON)

Modèle et type

Model and type

SATRIA GL

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from

0 1 NOV. 2000

Page or ext.	Article	Description
1		New photos A and B (see page 2)
4	3	<p>Moteur / Engine :</p> <p>327) Admission / Intake :</p> <p>327 i) Sous la charge de 23.4 kg, la longueur max du ressort est de 40 mm Under a load of 23.4 kg, the max. length of the spring is 40 mm</p> <p>327 n) Longueur libre max. des ressorts : 46.1 mm Max. free length of springs</p> <p>328) Echappement / Exhaust :</p> <p>328 k) Sous la charge de 29.6 kg, la longueur max du ressort est de 40 mm Under a load of 29.6 kg, the max. length of the spring is 40 mm</p> <p>328 o) Longueur libre max. des ressorts : 46.8 mm Max. free length of springs</p>
8	6	<p>Transmission / Power train :</p> <p>602 b) système de commande : Cable Control system</p>
14	605	<p>Couple final (avant) / Final drive (front)</p> <p>605 b) Rapport : 4.32 Ratio</p> <p>605 c) Nombre de dents : 34/31 x 67/17 Number of teeth</p>
18	901	<p>Intérieur / Interior</p> <p>901 g) Systèmes d'ouvertures des vitres latérales (Avant) : Manuel / Manual Opening system for side windows (Front)</p>

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

Marque
Make **PROTON**

Modèle
Model **SATRIA GL**

Homologation N°

N - 5 6 1 7

Extension N°

0 1 / 0 1 V 0

PHOTO N° A



PHOTO N° B





FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

N-5617

Groupe
Group **N**

Extension N°

02/01ER

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION

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

Véhicule : Constructeur

Vehicle : Manufacturer

PERUSAHAAN OTOMOBIL NASIONAL (PROTON)

Modèle et type

Model and type

SATRIA GLHomologation valable à partir du
Homologation valid as from**01 OCT. 2002**

Page or ext.	Article	Description
2	317e	PISTON : Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinder block : WRONG : 0.0 mm (+/-0.15) CORRECT : 2.0 mm (+/-0.15)
3	325g	<u>CAME DIMENSIONS :</u> Inlet Dimension A WRONG : 34.5 mm +/-0.1mm CORRECT : 33.1 mm +/-0.1mm Exhaust Dimension A WRONG : 35.5 mm +/-0.1mm CORRECT : 33.0 mm +/-0.1mm
	901c	AIR CONDITIONING : WRONG : YES CORRECT : NO

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