FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°
N - 5370 N

FICHE COMPLEMENTAIRE D'HOMOLOGATION EN GROUPE «N»
COMPLEMENTARY HOMOLOGATION FORM FOR GROUP «N»

Homologation valable à partir du / Homologation valid as from 01 OCT. 1988 prononcée par / decided by FISA

En complément de la fiche de Gr. A n° / In addition to the Gr. A from n° A

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

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

1. DEFINITIONS

101. **Constructeur** / **Manufacturer** FORD

102. **Dénomination(s) commerciale(s) — Modèle et type** / **Commercial name(s) — Type and model** SIERRA COSWORTH (4 DOORS)

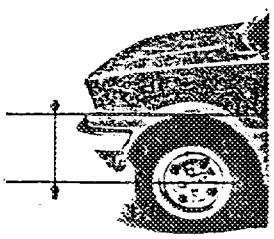
103. **Cylindrée totale** / **Cylinder capacity** 1993.9 x 1.7 = 3389.6 cm³

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHTS

201. **Poids minimum** / **Minimum weight** 1150 kg

205. **Hauteur minimum centre moyeu de roue / ouverture du passage de roue** / **Minimum height center hub / wheel arch opening**

AV / Front 295 mm
AR / Rear 295 mm



FEDERATION INTERNATIONALE F.I.S.A. DE L'AUTOMOBILE

Marque / Make: FORD — Modèle / Model: SIERRA COSWORTH — N° Homol.: N - 5370 N

207. Voie maximum / Maximum track — AV / Front: 1464 mm — AR / Rear: 1480 mm

208. Garde au sol minimum / Minimum ground clearance: _____ mm — Endroit de la mesure / Where measured: _____

3. MOTEUR / ENGINE

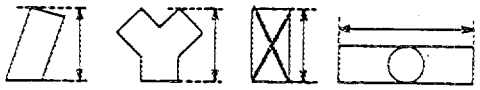
302. Nombre de supports / Number of supports: 3

308. Volume minimal total d'une chambre de combustion / Total minimum volume of a combustion chamber: 64.3 cm³

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse / Minimum volume of a combustion chamber in the cylinderhead: 48.8 cm³

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) / Maximum compression ratio (in relation with the unit): 8.75

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres / Minimum height of the cylinder block: 220.6 mm



313. Chemises / Sleeves — b) Matériau / Material: cast iron, if fitted

317. Piston / Piston — a) Matériau / Material: Aluminium alloy

b) Nombre de segments / Number of rings: 3

c) Poids minimum / Minimum weight: 589.7 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: 40.75 ± 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 cylinderblock: 0.4 ± 0.15 mm

f) Volume de l'évidemment du piston / Piston groove volume: 0.8 cm³

319. Vilebrequin / Crankshaft — i) Diamètre maximum des manetons / Maximum diameter of big end journals: 52 mm

320. Volant moteur / Flywheel

c) Poids minimum avec couronne de démarreur et embrayage complet / Minimum weight of the flywheel with starter ring and complete clutch: _____ g

321. Culasse: / Cylinderhead: — c) Hauteur minimum / Minimum height: 138.4 mm

d) Endroit de la mesure / Where measured: head face to machined top deck

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE F.I.S.A.

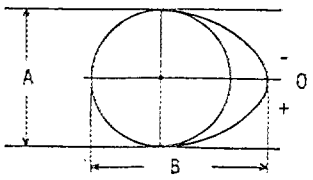
Marque / Make: FORD — Modèle / Model: SIERRA COSWORTH — N° Homol. N - 5370 N

322. Epaisseur du joint de culasse serré
Thickness of the tightened cylinderhead gasket 1.2 ± 0.2 mm

325. Arbre à cames e) Diamètre des paliers
Camshaft Diameter of bearings 28mm nom. for plain bearings mm

g) Dimensions de la came
Cam dimensions
(see sheet 11)

Admission: A = 38.25 mm, B = 46.8 mm
Inlet: A = 38.25 mm, B = 46.8 mm
Echappement
Exhaust



326. Distribution a) Jeu théorique pour la distribution — Admission / Inlet: – mm — Echappement / Exhaust: – mm
Timing Theoretical timing clearance

b) Avance à l'ouverture (avec jeu théorique ‹326 a›)
Valves open at (with theoretical timing clearance ‹326 a›)
Admission / Inlet: 8 ° avant/~~après~~ PMH / before/~~after~~ TDC — Echappement / Exhaust: 52 ° avant/~~après~~ PMH / before/~~after~~ TDC

c) Retard à la fermeture (avec jeu théorique ‹326 a›)
Valves closes at (with theoretical timing clearance ‹326 a›)
Admission / Inlet: 52 ° ~~avant~~/après PMB / ~~before~~/after BDC — Echappement / Exhaust: 8 ° ~~avant~~/après PMH / ~~before~~/after TDC

d) Levée de came en mm (arbre démonté)
Cam lifts in mm (dismounted camshaft) *(dessin/drawing art. 325)*

Admission / Inlet: 0 = 8.6 mm

– 5° =	8.48 mm	+ 5° =	8.48 mm
– 10° =	8.25 mm	+ 10° =	8.25 mm
– 15° =	7.85 mm	+ 15° =	7.85 mm
– 30° =	5.79 mm	+ 30° =	5.79 mm
– 45° =	2.61 mm	+ 45° =	2.61 mm
– 60° =	0.06 mm	+ 60° =	0.06 mm
– 75° =	0 mm	+ 75° =	0 mm
– 90° =	0 mm	+ 90° =	0 mm
– 105° =	mm	+ 105° =	mm
– 120° =	mm	+ 120° =	mm
– 135° =	mm	+ 135° =	mm
– 150° =	mm	+ 150° =	mm

Echappement / Exhaust: 0 = 8.6 mm

– 5° =	8.48 mm	+ 5° =	8.48 mm
– 10° =	8.25 mm	+ 10° =	8.25 mm
– 15° =	7.85 mm	+ 15° =	7.85 mm
– 30° =	5.79 mm	+ 30° =	5.79 mm
– 45° =	2.61 mm	+ 45° =	2.61 mm
– 60° =	0.06 mm	+ 60° =	0.06 mm
– 75° =	0 mm	+ 75° =	0 mm
– 90° =	0 mm	+ 90° =	0 mm
– 105° =	mm	+ 105° =	mm
– 120° =	mm	+ 120° =	mm
– 135° =	mm	+ 135° =	mm
– 150° =	mm	+ 150° =	mm

Tolerance +/- 0.2 mm and +/- 2°

FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE F.I.S.A.

Marque / Make: FORD — Modèle / Model: SIERRA COSWORTH — N° Homol.: N - 5370 N

e) Levée de soupape en mm avec jeu théorique de distribution (art. 326 a)
Valve lift in mm with theoretical timing clearance (art. 326 a)

Tolerance: +/- 0.2mm and +/- 2°

Admission / Inlet

Art. 326 b) = 8 ° avant/~~après~~ PMH before/~~after~~ PDC = 0,0 mm

+ 20°	= 1.41 mm
+ 40°	= 3.76 mm
+ 60°	= 5.78 mm
+ 80°	= 7.30 mm
+ 100°	= 8.25 mm
+ 120°	= 8.6 mm
+ 140°	= 8.25 mm
+ 160°	= 7.30 mm
+ 180°	= 5.78 mm
+ 200°	= 3.76 mm
+ 220°	= 1.41 mm
+ 240°	= 0 mm
+ 260°	= mm
+ 280°	= mm
+ 300°	= mm
+ 320°	= mm
+ 340°	= mm
+ 360° (crank)	= mm

Echappement / Exhaust

Art. 326 b) = 52 ° avant/~~après~~ PMB before/~~after~~ PDC = 0,0 mm

+ 20°	= 1.41 mm
+ 40°	= 3.76 mm
+ 60°	= 5.78 mm
+ 80°	= 7.30 mm
+ 100°	= 8.25 mm
+ 120°	= 8.6 mm
+ 140°	= 8.25 mm
+ 160°	= 7.30 mm
+ 180°	= 5.78 mm
+ 200°	= 3.76 mm
+ 220°	= 1.41 mm
+ 240°	= 0 mm
+ 260°	= mm
+ 280°	= mm
+ 300°	= mm
+ 320°	= mm
+ 340°	= mm
+ 360° (crank)	= mm

327. Admission — **Inlet**

h) Nombre de ressorts par soupape / Number of springs per valve: 1

i) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de 257N kg, la longueur max. du ressort est de 32 mm
Spring characteristics: Under a load of 257N kg, the max. length of the spring is 32 mm

Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de 620N kg, la longueur max. du ressort est de 24 mm
Spring characteristics: Under a load of 620N kg, the max. length of the spring is 24 mm

m) Diamètre du fil des ressorts / Diameter of spring wire: 3.9 ± 0.1 mm

k) Exterior diameter of the spring: 30 mm

n) Longueur libre maximum des ressorts / Maximum free length of the springs: 40 mm

l) Number of spring coils: 5.8 mm

328. Echappement — **Exhaust**

c) Diamètre de(s) sortie(s) du collecteur / Diameter of the manifold exit(s): see sheet 10 mm

k) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de 257N kg, la longueur max. du ressort est de 32 mm
Spring characteristics: Under a load of 257N kg, the max. length of the spring is 32 mm

l) Diamètre extérieur des ressorts / Exterior diameter of the springs: 30 mm

n) Diamètre du fil des ressorts / Diameter of spring wire: 3.9 ± 0.1 mm

i) Nombre de ressorts par soupape / Number of springs per valve: 1

m) Nombre de spires des ressorts / Number of spring coils: 5.8

o) Longueur libre maximum des ressorts / Maximum free length of the springs: 40 mm

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE F.I.S.A.

Marque / Make: FORD Modèle / Model: SIERRA COSWORTH N° Homol.: N - 5370 N

329. **Système anti-pollution** / **Anti pollution system** a) oui/non / Yes/~~no~~: XX
b) Description / Description: recirculation of crankcase gases

330. **Système d'allumage** / **Ignition system** d) Nombre de bobines / Number of coils: 1

331. **Capacité du circuit de refroidissement** / **Cooling system capacity**: 8.5 L

332. **Ventilateur de refroidissement** / **Cooling fan** a) Nombre / Number: 2
b) Diamètre de l'hélice / Diameter of the screw: 280 ± 3 mm
c) Matériau de l'hélice / Material of the screw: plastic
d) Nombre de pales / Number of blades: 6 each
e) Type de connection / Type of connection: electric
f) Ventilateur débrayable / Automatic cut in oui/non / yes/~~no~~: XXX

333. **Système de lubrification** / **Lubrification system** c) Capacité totale / Total capacity: 3.8 L
d) Radiateur(s) d'huile / Oil radiator(s) oui/non / yes/no — Nombre / Number: 1
e) Emplacement du/des radiateurs / Position of the radiator(s): alongside engine block

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. **Réservoir** / **Fuel tank** e) Emplacement des orifices / Filler holes location: rear quarter panel

402. **Pompe(s) à essence** / **Fuel pump(s)** a) ☒ Electrique / Electrical ☐ Mécanique / Mecanical
b) Nombre / Number: 1
c) Marque et type / Make and type: Bosch
d) Emplacement / Location: next to fuel tank
e) Débit maximum / Maximum flow: 2.5 l/mn

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE F.I.S.A.

Marque / Make: FORD — Modèle / Model: SIERRA COSWORTH — N° Homol.: N-5370 N

5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPEMENT

501. Batterie(s) / Battery(ies) — b) Tension / Tension: 12 V — c) Emplacement / Location: engine bay

502. Génératrice(s) / Generator(s) — a) Nombre / Number: 1 — b) Type / Type: alternator — c) Système d'entraînement / Drive system: belt

503. Phares escamotables: / Retractable headlights: a) ~~oui~~/non ~~yes~~/no — b) Système de commande / Drive system: -

6. TRANSMISSION / DRIVE

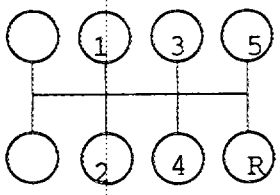
602. Embrayage / Clutch — a) Type / Type: dryplate — d) Diamètre du(des) disque(s) / Diameter of the plate(s): 242 ±2 mm

603. Boîte de vitesse / Gearbox

e) rapports / ratios

	Manuelle / Manual			Automatique / Automatic		
	rapports / ratio	nombre de dents / number of teeth	synchro.	rapports / ratio	nombre de dents / number of teeth	synchro.
1	2.952	32/14	X			
2	1.937	33/22	X			
3	1.336	30/29	X			
4	1.00	-	X			
5	0.804	33/53	x			
AR/R	2.755	32/15				
Constante / Constant.	1.292	31/24				

f) Grille de vitesse / Gear change gate



605. Couple final / Final drive — b) Rapport / Ratio: 3.64 — c) Nombre de dents / Number of teeth: 51 : 14

Marque / Make: FORD — Modèle / Model: SIERRA COSWORTH — N° Homol.: N - 5370 N

7. SUSPENSION / SUSPENSION

702. Ressorts hélicoïdaux / Helical springs

	AV / Front	AR / Rear
a) Matériau / Material	steel alloy	steel alloy
b) Type progressif / Progressive type	~~oui~~/non ~~yes~~/no	~~oui~~/non ~~yes~~/no
c) Longueur libre minimale / Minimal free length	– mm	mm
d) Nombre de spires / Number of coils	–	mm
e) Diamètre du fil / Diameter of the wire	– mm	mm
f) Diamètre extérieur / Exterior diameter	– mm	mm

g) Caractéristiques des ressorts / Spring characteristics:
Sous une charge de ____ kg, la longueur min. du ressort AV est de ____ mm
Under a load of ____ kg, the min. length of the front spring is ____ mm
Sous une charge de ____ kg, la longueur min. du ressort AR est de ____ mm
Under a load of ____ kg, the min. length of the rear spring is ____ mm

703. Ressorts à lames / Leaf springs

A = Lame maîtresse / X = lame auxiliaire
2 = 2è lame / 3 = 3e lame / 4 = 4è lame / 5 = 5è lame

A = major leaf / X = auxiliary leaf
2 = 2nd leaf / 3 = 3rd leaf / 4 = 4th leaf / 5 = 5th leaf

	A	2	3
a) Matérau / Material			
b) Nombre d'étriers / Number of spring hangers			
c) Longueur libre minimum / Minimum free length	mm	mm	mm
d) Largeur maximum / Maximum width	mm	mm	mm
e) Epaisseur / Thickness	mm	mm	mm
f) Courbure verticale maximale / Maximum vertical curve	mm	mm	mm

	4	5	X
a) Matériau / Material			
b) Nombre d'étriers / Number of spring hangers			
c) Longueur libre minimum / Minimum free length	mm	mm	mm
d) Largeur maximum / Maximum width	mm	mm	mm
e) Epaisseur / Thickness	mm	mm	mm
f) Courbure verticale maximale / Maximum vertical curve	mm	mm	mm

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE F.I.S.A.

Marque / Make: FORD — Modèle / Model: SIERRA COSWORTH — N° Homol.: N-5370 N

704. Barre de torsion / Torsion bar

	AV / Front	AR / Rear
a) Longueur efficace / Effective length	mm	mm
mesurée de: / measured from:		
à: / to:		
b) Diamètre efficace / Effective diameter	mm	mm
mesuré à: / measured at:		
c) Materiau / Material		

706. Stabilisateur / Stabilizer

	AV / Front	AR / Rear
a) Longueur efficace / Effective length	see page 11 mm	mm
b) Diamètre efficace / Effective diameter	28 mm	14 mm
c) Matériau / Material	steel	steel

707. Amortisseurs / Shock absorbers

	AV / Front	AR / Rear
d) Diamètre extérieur / Exterior diameter	- mm	- mm
e) Assiette du ressort réglable / Adjustable spring trim	~~xxx~~/non ~~xxx~~/no	~~xxx~~/non ~~xxx~~/no
f) Distance assiette-fixation / Distance trim-monitoring	190 mm	- mm
g) Diamètre de la tige de piston / Diameter of the piston rod	- mm	- mm

FÉDÉRATION INTERNATIONALE F.I.S.A. DE L'AUTOMOBILE

Marque / Make: FORD — Modèle / Model: SIERRA COSWORTH — N° Homol.: N - 5370 N

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues / Wheels

	AV / Front	AR / Rear	Secours / Spare
a) Diamètre / Diameter	15 " / 381 mm	15 " / 381 mm	15 " / 381 mm
b) Largeur / Width	7 " / 178 mm	7 " / 178 mm	7 " / 178 mm
c) Marque et type / Make and type	FORD	FORD	FORD
d) Matériau / Material	Aluminium Alloy	Aluminium Alloy	Aluminium Alloy
e) Poids unitaire / Unitary weight	7.5 kg	7.5 kg	7.5 kg
f) Dépot entre plan de montage et extrémité intérieure / Offset between mounting and extreme inner face	143 mm	143 mm	143 mm

802. Emplacement de la roue de secours / Location of the spare wheel In rear compartment

9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur / Interior

c) Climatisation / Air conditionning: ~~oui~~/non — ~~yes~~/no

	AR / Rear	AV / Front
d) Sièges / Seats		
d1) Type / Type	bench	bucket
d2) Appuie-tête / Headrest	oui/non yes/no	oui/~~non~~ yes/~~no~~
d3) Poids / Weight	7.8 kg	17 kg

d4) Siège AR rabattable / Car rear seat be folded: oui/~~non~~ — yes/~~no~~

e) Plage arrière / Rear ledge: oui/~~non~~ — yes/~~no~~

e1) Matériau / Material: fibre board/steel

902. Extérieur / Exterior

n) Essuie-glace AR / Rear wiper: ~~oui~~/non — ~~yes~~/no

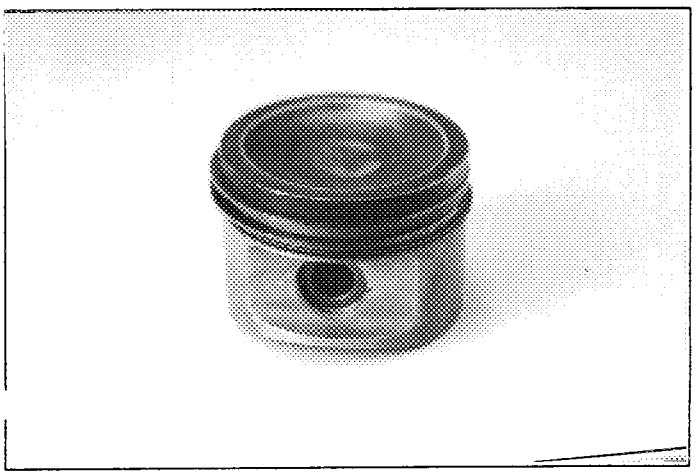
FÉDÉRATION INTERNATIONALE F.I.S.A. DE L'AUTOMOBILE

Marque / Make FORD — Modèle / Model SIERRA COSWORTH — N° Homol. N - 5370 N

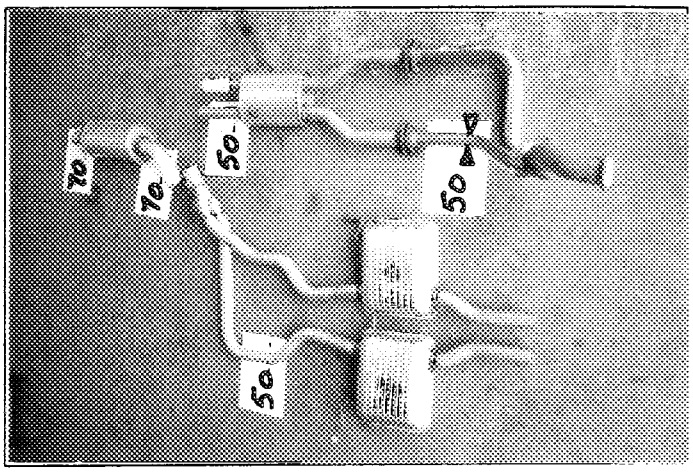
PHOTOS / PHOTOS

Moteur / Engine

AA) Piston de profil
Piston profile

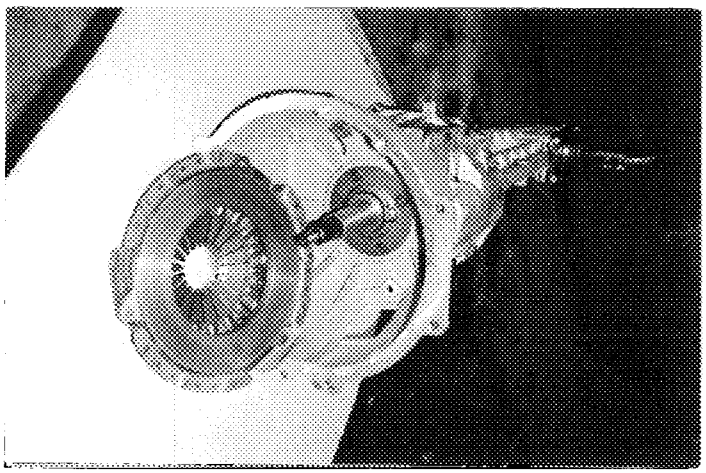


BB) Echappement complet
Complete exhaust system



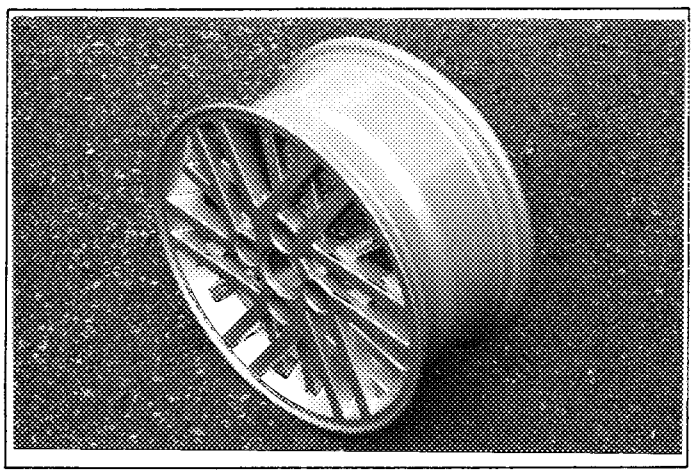
Transmission / Transmission

CC) Embrayage complet
Complete clutch



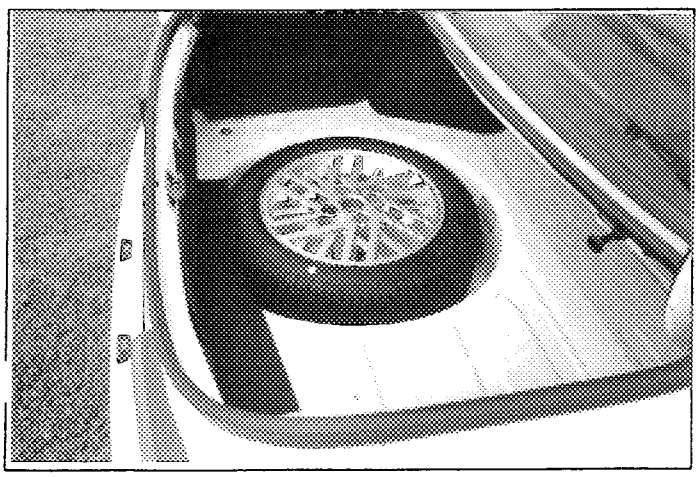
Train roulant / Running gear

DD) Roue nue (vue de 3/4)
Bare wheel (3/4 view)

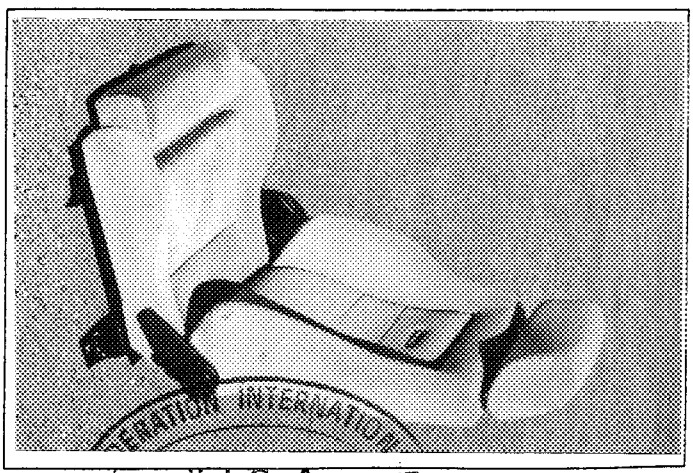


Carrosserie / Bodywork

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



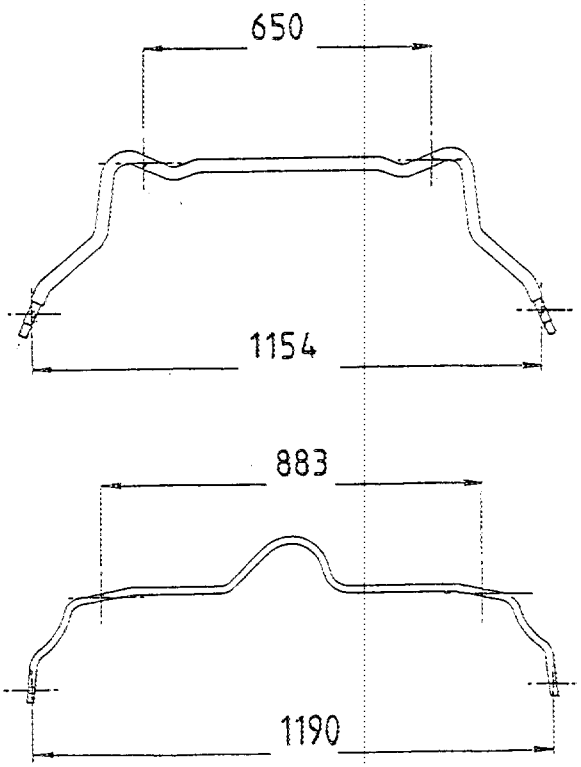
FF) Siège démonté avec ses accessoires
Dismounted seat with its accessories



Marque / Make: FORD | Modèle / Model: SIERRA COSWORTH | N° Homol. N - 5370

N° Ext.

Page ou ext. / Page or ext.	Art. / Art.	Description / Description
5	334	Suralimentation/Boost Pressure For an opening of 0.38 mm, corresponding pressure is 0.420 bar ± 0.1 bar in the diaphragm unit.
3	326	Manufacturing requirement dictates that camshaft base circle radius (Dim A/2) can be reduced by up to 1.5mm. This produces a corresponding reduction in Dim B; without altering in any way the cam lift curve as detailed in 326d.
8	706	Stabilizer bar



Tol. = ±5mm

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE F.I.S.A.

FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°
N5370

Extension N°
01 / 01 VF

FICHE D'EXTENSION A L'HOMOLOGATION OFFICIELLE FISA
FORM OF EXTENSION TO THE OFFICIAL FISA HOMOLOGATION

☐ 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

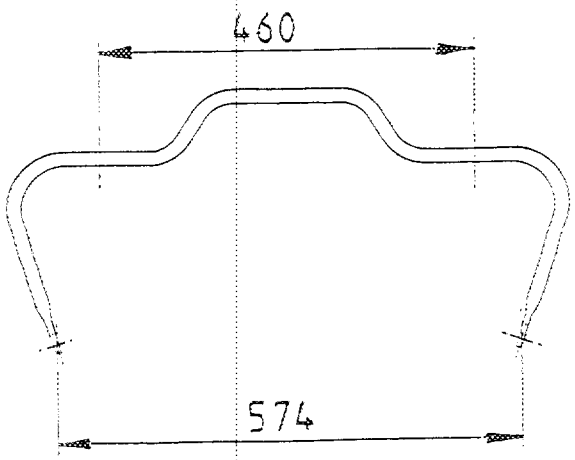
☐ VO Variante option / Option variant

☐ ER Errata / Erratum

Homologation valable dès le / Homologation valid as from 01 AVR. 1989 en groupe / in group N

Constructeur / Manufacturer FORD Modèle et type / Model and type SIERRA COSWORTH (4 doors)

Page ou ext. / Page or ext.	Art. / Art.	Description / Description
8	706	Stabilizer bar. Rear, alternative construction.



FEDERATION INTERNATIONALE F.I.S.A. DE L'AUTOMOBILE

Tolerance, all stabilizer bars ± 5mm

FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°
N5370

Extension N°
02 / 01 ER

FICHE D'EXTENSION A L'HOMOLOGATION OFFICIELLE FISA
FORM OF EXTENSION TO THE OFFICIAL FISA HOMOLOGATION

☐ 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

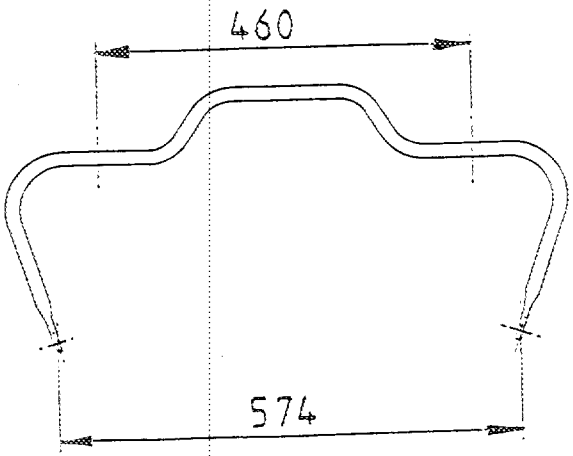
☒ ER Errata / Erratum

Homologation valable dès le / Homologation valid as from 01 AVR. 1989 en groupe / in group N

Constructeur / Manufacturer FORD Modèle et type / Model and type SIERRA COSWORTH (4 doors)

Page ou ext. / Page or ext.	Art. / Art.	Description / Description
01/01 VF	706	Stabilizer bar. Rear, alternative construction.

Bar dia (Art 706b) = 16 mm



FÉDÉRATION INTERNATIONALE F.I.S.A. DE L'AUTOMOBILE

Tolerance, all stabilizer bars ± 5mm

FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

N 5370

Extension N°

03 / 02 ER

FICHE D'EXTENSION A L'HOMOLOGATION OFFICIELLE FISA
FORM OF EXTENSION TO THE OFFICIAL FISA HOMOLOGATION

☐ **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** Errata / Erratum

Homologation valable dès le / Homologation valid as from: 1 October 1990 — en groupe / in group: N

Constructeur / Manufacturer: FORD — Modèle et type / Model and type: SIERRA COSWORTH (4 DOORS)

Page ou ext. / Page or ext.	Art. / Art.	Description / Description
N2	317f	Volume of Bowl in Piston = 16.25 cc ± 0.5 cc: was quoted as 0,8 cc, (volume above top ring).

FEDERATION INTERNATIONALE F.I.S.A. DE L'AUTOMOBILE