



FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

N - 5455 N

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

Homologation valable à partir du 01 AVR. 1992 prononcée par FISA
Homologation valid as from _____ decided by _____

En complément de la fiche de Gr. A n° 5455
In addition to the Gr. A from n° _____

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 Saab Automobile AB
Manufacturer _____

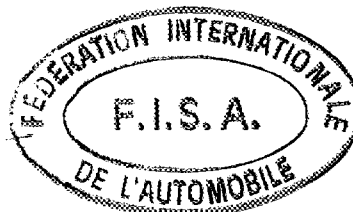
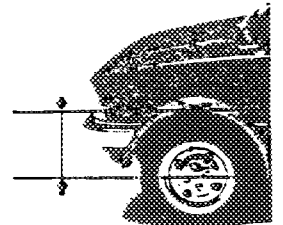
102. Dénomination(s) commerciale(s) – Modèle et type 9000 CS 2,3 TURBO
Commercial name(s) – Type and model _____

103. Cylindrée totale 2290x1,7 = 3893 cm³
Cylinder capacity _____ cm³

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHTS

201. Poids minimum 1226 kg
Minimum weight _____ kg

205. Hauteur minimum centre moyeu de roue /
ouverture du passage de roue 357 mm
Minimum height center hub /
wheel arch opening 345 mm



1
CENTRE DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT
LES MOULINS - 13120 CHATELAIN - FRANCE

Marque Saab Modèle 9000 CS 2.3 TURBO N° Homol. N-5455 N

207. Voie maximum AV 1522 mm AR 1492 mm
 Maximum track Front Rear

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

3. MOTEUR / ENGINE

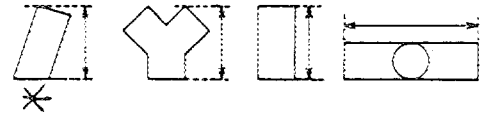
302. Nombre de supports 4
 Number of supports

308. Volume minimal total d'une chambre de combustion 72,5 cm³
 Total minimum volume of a combustion chamber

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse 47,4 cm³
 Minimum volume of a combustion chamber in the cylinderhead

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) 8,9
 Maximum compression ratio (in relation with the unit)

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres 301,9 mm
 Minimum height of the cylinder block



313. Chemises b) Matériau --
 Sleeves Material

317. Piston a) Matériau Aluminum Alloy
 Piston Material

b) Nombre de segments 3 c) Poids minimum 652 g
 Number of rings Minimum weight

d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 40,3 ± 0,1 mm
 Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown

e) Distance (+/-) entre le sommet du piston au PMH et le plan de joint du bloc-cylindre 0,3 ± 0,15 mm
 Distance (+/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinderblock

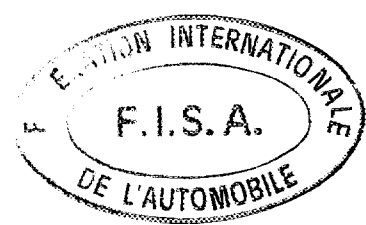
f) Volume de l'évidement du piston 20,9 ± 0,4 cm³
 Piston groove volume

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

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

321. Culasse: c) Hauteur minimum 139,7 mm
 Cylinderhead: Minimum height

d) Endroit de la mesure Between gasket for cover and cyl.block.
 Where measured



Marque Saab
 Make Saab

Modèle 9000 CS 2,3 TURBO
 Model 9000 CS 2,3 TURBO

N° Homol. N - 5455 N

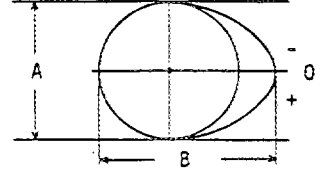
322. Epaisseur du joint de culasse serré 1,2 + 0,2 mm
 Thickness of the tightened cylinderhead gasket 1,2 + 0,2 mm

325. Arbre à cames e) Diamètre des paliers 28,9 mm
 Camshaft Diameter of bearings 28,9 mm

g) Dimensions de la came
 Cam dimensions

Admission: $A = \frac{34}{}$ mm
 Inlet: $B = \frac{42,7 \pm 0,1}{}$ mm

Echappement: $A = \frac{34}{}$ mm
 Exhaust: $B = \frac{42,7 \pm 0,1}{}$ mm



326. Distribution a) Jeu théorique pour la distribution Admission -- mm Echappement -- mm
 Timing Theoretical timing clearance Inlet -- mm Exhaust -- mm

b) Avance à l'ouverture (avec jeu théorique (326 a))
 Valves open at (with theoretical timing clearance (326 a))

Admission o avant/après PMH Echappement o avant/après PMB
 Inlet before/after TDC Exhaust before/after BDC

c) Retard à la fermeture (avec jeu théorique (326 a))
 Valves closes at (with theoretical timing clearance (326 a))

Admission o avant/après PMB Echappement o avant/après PMH
 Inlet before/after BDC Exhaust before/after TDC

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

Admission / Inlet

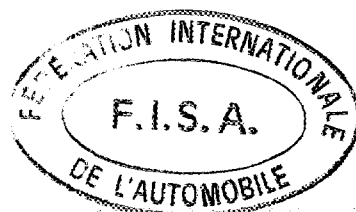
$$0 = \frac{8,7 \pm 0,2}{}$$

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| - 5° = $\frac{8,57}{}$ mm | + 5° = $\frac{8,57}{}$ mm |
| - 10° = $\frac{8,34}{}$ mm | + 10° = $\frac{8,34}{}$ mm |
| - 15° = $\frac{7,96}{}$ mm | + 15° = $\frac{7,96}{}$ mm |
| - 30° = $\frac{5,94}{}$ mm | + 30° = $\frac{5,94}{}$ mm |
| - 45° = $\frac{2,70}{}$ mm | + 45° = $\frac{2,70}{}$ mm |
| - 60° = $\frac{0,08}{}$ mm | + 60° = $\frac{0,18}{}$ mm |
| - 75° = $\frac{0}{}$ mm | + 75° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 90° = $\frac{0}{}$ mm | + 90° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 105° = $\frac{0}{}$ mm | + 105° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 120° = $\frac{0}{}$ mm | + 120° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 135° = $\frac{0}{}$ mm | + 135° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 150° = $\frac{0}{}$ mm | + 150° = $\frac{0}{}$ mm |

Echappement / Exhaust

$$0 = \frac{8,7 \pm 0,2}{}$$

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| - 5° = $\frac{8,57}{}$ mm | + 5° = $\frac{8,57}{}$ mm |
| - 10° = $\frac{8,34}{}$ mm | + 10° = $\frac{8,34}{}$ mm |
| - 15° = $\frac{7,96}{}$ mm | + 15° = $\frac{7,96}{}$ mm |
| - 30° = $\frac{5,94}{}$ mm | + 30° = $\frac{5,94}{}$ mm |
| - 45° = $\frac{2,70}{}$ mm | + 45° = $\frac{2,70}{}$ mm |
| - 60° = $\frac{0,08}{}$ mm | + 60° = $\frac{0,18}{}$ mm |
| - 75° = $\frac{0}{}$ mm | + 75° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 90° = $\frac{0}{}$ mm | + 90° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 105° = $\frac{0}{}$ mm | + 105° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 120° = $\frac{0}{}$ mm | + 120° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 135° = $\frac{0}{}$ mm | + 135° = $\frac{0}{}$ mm |
| - 150° = $\frac{0}{}$ mm | + 150° = $\frac{0}{}$ mm |



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)

Admission / Inlet

Echappement / Exhaust

Art. 326 b) = _____ ° avant/après PMH
 before/after TDC = 0,0 mm

| | |
|--------|------------|
| + 20° | = _____ mm |
| + 40° | = _____ mm |
| + 60° | = _____ mm |
| + 80° | = _____ mm |
| + 100° | = _____ mm |
| + 120° | = _____ mm |
| + 140° | = _____ mm |
| + 160° | = _____ mm |
| + 180° | = _____ mm |
| + 200° | = _____ mm |
| + 220° | = _____ mm |
| + 240° | = _____ mm |
| + 260° | = _____ mm |
| + 280° | = _____ mm |
| + 300° | = _____ mm |
| + 320° | = _____ mm |
| + 340° | = _____ mm |
| + 360° | = _____ mm |

Art. 326 b) = _____ ° avant/après PMB
 before/after BDC = 0,0 mm

| | |
|--------|------------|
| + 20° | = _____ mm |
| + 40° | = _____ mm |
| + 60° | = _____ mm |
| + 80° | = _____ mm |
| + 100° | = _____ mm |
| + 120° | = _____ mm |
| + 140° | = _____ mm |
| + 160° | = _____ mm |
| + 180° | = _____ mm |
| + 200° | = _____ mm |
| + 220° | = _____ mm |
| + 240° | = _____ mm |
| + 260° | = _____ mm |
| + 280° | = _____ mm |
| + 300° | = _____ mm |
| + 320° | = _____ mm |
| + 340° | = _____ mm |
| + 360° | = _____ mm |

327. Admission h) Nombre de ressorts par soupape

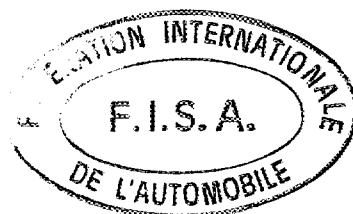
Inlet Number of springs per valve _____

| | | | | |
|--|-----------------|--|-------------|----|
| i) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de | <u>28+2</u> | kg, la longueur max. du ressort est de | <u>37</u> | mm |
| Spring characteristics: Under a load of | | kg, the max. length of the spring is | | mm |
| Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de | <u>62+2</u> | kg, la longueur max. du ressort est de | <u>28,5</u> | mm |
| Spring characteristics: Under a load of | | kg, the max. length of the spring is | | mm |
| k) Diamètre extérieur des ressorts | <u>28+0,2</u> | | | mm |
| Exterior diameter of the springs | | | | mm |
| m) Diamètre du fil des ressorts | <u>+4 + 0,1</u> | | | mm |
| Diameter of spring wire | | | | mm |
| | | l) Nombre de spires des ressorts | <u>5</u> | mm |
| | | Number of spring coils | | mm |
| | | n) Longueur libre maximum des ressorts | <u>46,5</u> | mm |
| | | Maximum free length of the springs | | mm |

328. Echappement

Exhaust

| | | | | |
|--|---------------|--|--|-------------|
| c) Diamètre de(s) sortie(s) du collecteur | <u>50x39</u> | mm | i) Nombre de ressorts par soupape | <u>1</u> |
| Diameter of the manifold exit(s) | | mm | Number of springs per valve | |
| k) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de | <u>62+3</u> | kg, la longueur max. du ressort est de | <u>28,5</u> | mm |
| Spring characteristics: Under a load of | | kg, the max. length of the spring is | | mm |
| l) Diamètre extérieur des ressorts | <u>28+0,2</u> | mm | m) Nombre de spires des ressorts | <u>5</u> |
| Exterior diameter of the springs | | mm | Number of spring coils | |
| n) Diamètre du fil des ressorts | <u>4+0,1</u> | mm | o) Longueur libre maximum des ressorts | <u>46,5</u> |
| Diameter of spring wire | | mm | Maximum free length of the springs | |



Marque Make Saab Modèle Model 9000 CS 2,3 TURBO N° Homol.

329. Système anti-pollution a) oui/non Anti pollution system Yes/no b) Description Description with catalyst

330. Système d'allumage Ignition system d) Nombre de bobines Number of coils 4

331. Capacité du circuit de refroidissement Cooling system capacity 9 L

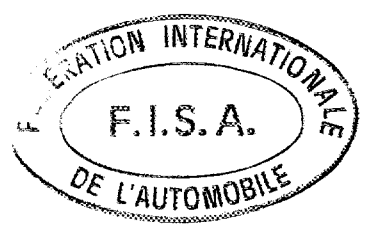
332. Ventilateur de refroidissement Cooling fan a) Nombre Number 1 b) Diamètre de l'hélice Diameter of the screw 355 mm c) Matériau de l'hélice Material of the screw Plastic d) Nombre de pales Number of blades 5 e) Type de connexion Type of connection Electric f) Ventilateur débrayable Automatic cut in oui/non yes/no

333. Système de lubrification Lubrification system c) Capacité totale Total capacity 4,5 L d) Radiateur(s) d'huile Oil radiator(s) oui/non yes/no e) Emplacement du/des radiateurs Position of the radiator(s) in engine compartment

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. Réservoir Fuel tank e) Emplacement des orifices Filler holes location rear right side

402. Pompe(s) à essence Fuel pump(s) a) [X] Electrique Electrical [] Mécanique Mechanical b) Nombre Number 1 c) Marque et type Make and type Walbro Rotary d) Emplacement Location In tank e) Débit maximum Maximum flow 35 l/mn



5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPEMENT

501. Batterie(s) b) Tension 12 V c) Emplacement Engine compartment
 Battery(ies) Tension 12 V Location Engine compartment

502. Génératrice(s) a) Nombre 1
 Generator(s) Number 1
 b) Type Alternator c) Système d'entraînement Poly V-belt
 Type Alternator Drive system Poly V-belt

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

6. TRANSMISSION / DRIVE

602. Embrayage a) Type Dry d) Diamètre du(des) disque(s) 240 mm
 Clutch Type Dry Diameter of the plate(s) 240 mm

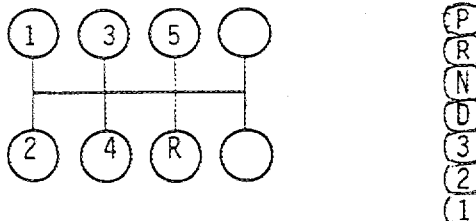
603. Boîte de vitesse

Gearbox

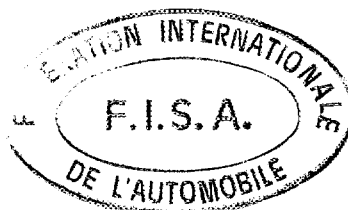
e) rapports ratios

| | Manuelle / Manual | | | Automatique / Automatic | | |
|-----------|-------------------|----------------------------------|----------|-------------------------|----------------------------------|----------|
| | rappports ratio | nombre de dents/ number of teeth | synchro. | rappports ratio | nombre de dents/ number of teeth | synchro. |
| 1 | 3,385 | 44/13 | x | 2,579 | $\frac{31.22.98}{38.31.22}$ | |
| 2 | 1,760 | 44/25 | x | 1,407 | $\frac{98.34+38}{38.34+98}$ | |
| 3 | 1,179 | 46/39 | x | 1 | 1 | |
| 4 | 0,894 | 42/47 | x | 0,742 | $\frac{98}{34+98}$ | |
| 5 | 0,704 | 38/54 | x | | | |
| AR/R | 3,214 | 45/14 | x | 2,882 | $\frac{22.98}{34.22}$ | |
| Constante | 4,048 | 85/21 | | 0,8983 | $\frac{53}{59}$ | |

f) Grille de vitesse
 Gear change gate



605. Couple final b) Rapport 4,05 c) Nombre de dents 85
 Final drive Ratio 4,05 Number of teeth 21



Marque Saab
 Make _____

Modèle 9000 CS 2,3 TURBO
 Model _____

N° Homol. N-5455 **N**

7. SUSPENSION / SUSPENSION

702. Ressorts hélicoïdaux

Helical springs

- a) Matériau
Material
- b) Type progressif
Progressive type
- c) Longueur libre minimale
Minimal free length
- d) Nombre de spires
Number of coils
- e) Diamètre du fil
Diameter of the wire
- f) Diamètre extérieur
Exterior diameter

| AV / Front | AR / Rear |
|-------------------|-------------------|
| Steel | Steel |
| oui/non yes/no | oui/non yes/no |
| _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm |

- g) Caractéristiques des ressorts: Sous une charge de _____ kg, la longueur min. du ressort AV est de _____ mm
 Spring characteristics: 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 = 2e lame / 3 = 3e lame / 4 = 4e lame / 5 = 5e lame

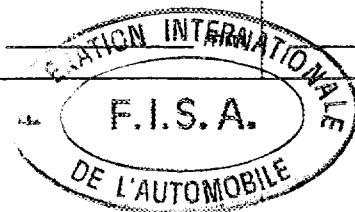
A = major leaf / X = auxiliary leaf
 2 = 2nd leaf / 3 = 3rd leaf / 4 = 4th leaf / 5 = 5th leaf

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

| A | 2 | 3 |
|----------|----------|----------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |

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

| 4 | 5 | X |
|----------|----------|----------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |



Marque Saab
 Make _____

Modèle 9000 CS 2,3 TURBO
 Model _____

N° Homol. N - 5455 N

704. Barre de torsion
Torsion bar

- a) Longueur efficace
 Effective length
 mesurée de:
 measured from:
 à:
 to:
- b) Diamètre efficace
 Effective diameter
 mesuré à:
 measured at:
- c) Matériau
 Material

| AV / Front | AR / Rear |
|------------|-----------|
| _____ mm | _____ mm |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ mm | _____ mm |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

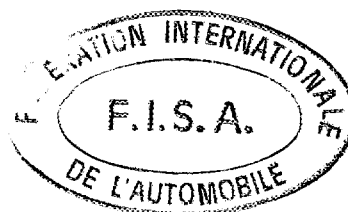
706. Stabilisateur
Stabilizer

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

| AV / Front | AR / Rear |
|-------------------|-------------------|
| 1134 _____ mm | 1044 _____ mm |
| 19 _____ mm | 19 _____ mm |
| Steel _____ | Steel _____ |
| _____ mm | _____ mm |
| oui/non yes/no | oui/non yes/no |
| _____ mm | _____ mm |
| _____ mm | _____ mm |

707. Amortisseurs
Shock absorbers

- d) Diamètre extérieur
 Exterior diameter
- e) Assiette du ressort réglable
 Adjustable spring trim
- f) Distance assiette-fixation
 Distance trim-monitoring
- g) Diamètre de la tige de piston
 Diameter of the piston rod



Marque Saab
 Make _____

Modèle 9000 CS 2,3 TURBO
 Model _____

N° Homol. N-5455 **N**

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

**801. Roues
 Wheels**

- a) Diamètre
 Diameter
- b) Largeur
 Width
- c) Marque et type
 Make and type
- d) Matériau
 Material
- e) Poids unitaire
 Unitary weight
- f) Dépot entre pian de montage
 et extrémité intérieure
 Offset between mounting
 and extreme inner face

| AV / Front | AR / Rear | Secours / Spare |
|---------------|---------------|-----------------|
| <u>15</u> " | <u>15</u> " | <u>16</u> " |
| <u>381</u> mm | <u>381</u> mm | <u>406</u> mm |
| <u>6</u> " | <u>6</u> " | <u>3,5</u> " |
| <u>152</u> mm | <u>152</u> mm | <u>89</u> mm |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ kg | _____ kg | _____ kg |
| _____ mm | _____ mm | _____ mm |

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

Luggage compartment

9. CARROSSERIE / BODYWORK

**901. Intérieur
 Interior**

c) Climatisation oui/non
 Air conditioning yes/no

- d) Sièges
 Seats
- d1) Type
 Type
- d2) Appuie-tête
 Headrest
- d3) Poids
 Weight

| AR / Rear | AV / Front |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <u>Bench</u> | <u>Separate</u> |
| <u>oui/non</u> <u>yes/no</u> | <u>oui/non</u> <u>yes/no</u> |
| <u>32,5 + 1</u> kg | <u>Driver</u> <u>Pass</u> kg |

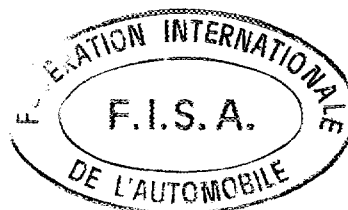
d4) Siège AR rabattable oui/non
 Car rear seat be folded yes/no

e) Plage arrière oui/non Parcelshelf
 Rear ledge yes/no

e1) Matériau Steel + Fiber
 Material _____

**902. Extérieur
 Exterior**

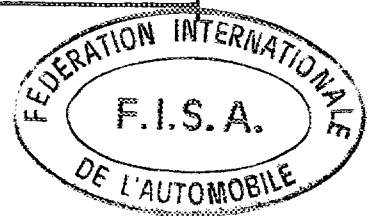
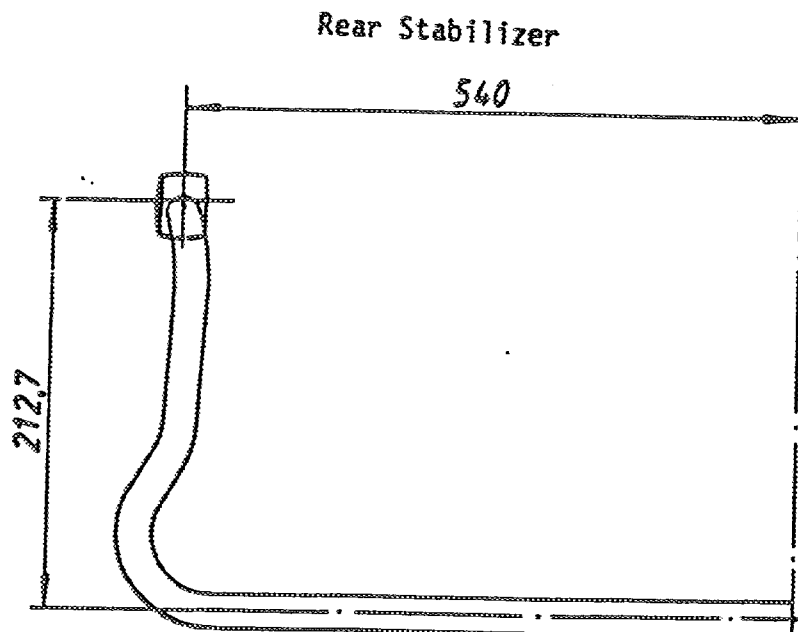
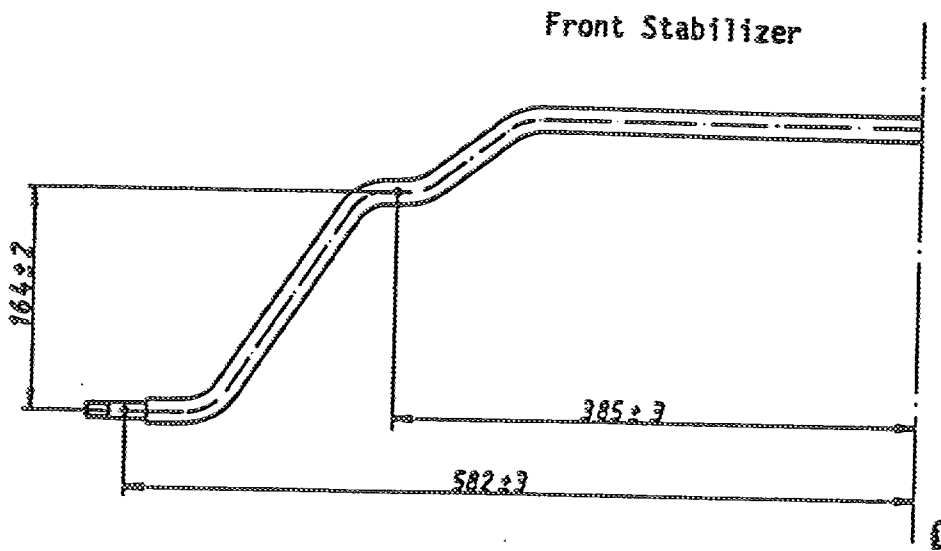
n) Essuie-glace AR oui/non
 Rear wiper yes/no



Marque SAAB Modèle 9000 CS 2,3 TURBO N° Homol. N - 5455 N
Make _____ Model _____

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

COMPLEMENTARY INFORMATION



Marque
Make

Saab

Modèle
Model

9000 CS 2,3 TURBO

N° Homol.

N-5455

N

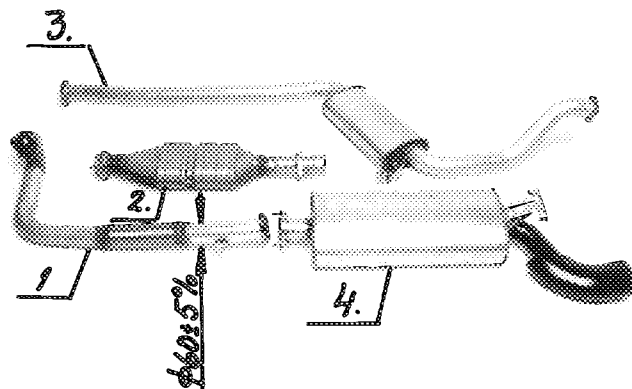
PHOTOS / PHOTOS

Moteur / Engine

AA) Piston de profil
Piston profile

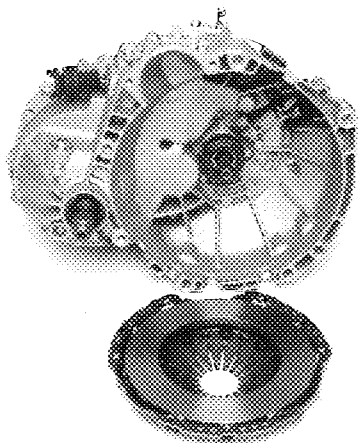


BB) Echappement complet
Complete exhaust system



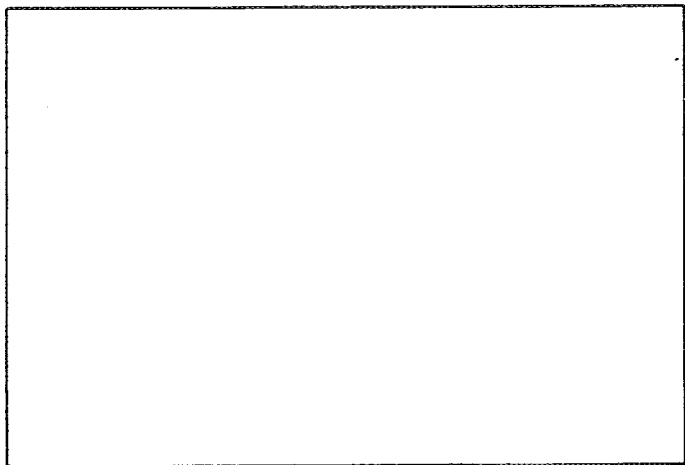
Transmission / Transmission

CC) Embrayage complet
Complete clutch

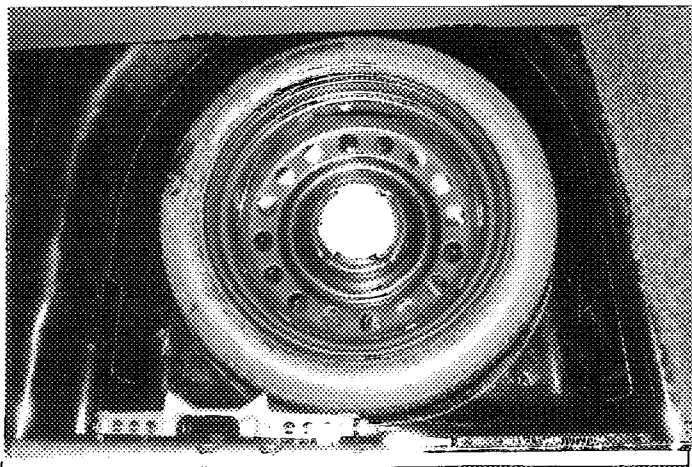


Train roulant / Running gear

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



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



Carrosserie / Bodywork

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

