

Appellation commerciale Type Mines Puissance administrative

Sunny 1.6 SLX FGN 13 7

MOTEUR

Essence 4 temps, 4 cylindres en ligne verticaux et disposé transversalement à l'avant.
Type : GA 16 S.
Alésage x course : 76 x 88 mm
Cylindrée : 1597 cm³.
Rapport volumétrique : 9,8 à 1
Pression de compression : 14 bars
Puissance maxi (kW.CEE) : 69 à 6000 tr/mn.
Puissance maxi (ch.DIN) : 94 à 6000 tr/mn.
Couple maxi (m.daN. CEE) : 13,3 à 4000 tr/mn.
Couple maxi (m.kg.DIN) : 13,9 à 4000 tr/mn.

Conception

Bloc-cylindres en fonte avec cylindres alésés directement dans la masse. Vilebrequin à 5 paliers. Axes de pistons montés, flottant dans les bielles et semi-serré dans les pistons et arrêtés par des clips.

Distribution

Arbre à cames en tête entraîné par chaîne dont la tension est assurée automatiquement par tendeur mécanique.
3 soupapes par cylindre (2 Adm. et 1 Ech.).
Calage théorique de la distribution, avec jeu de fonctionnement.
A.O.A : 10' avant P.M.H.
R.F.A : 46' après P.M.B.
A.O.E : 55' avant P.M.B.
R.F.E : 15' après P.M.H.

Lubrification

Lubrification classique sous pression avec pompe à huile à engrenage intérieur entraînée directement en bout de vilebrequin.

Pression d'huile (à 80 °C) :
à 800 tr/mn : 0,49 à 1,86 bars
à 3000 tr/mn : 3,92 à 4,90 bars.

Refroidissement

Refroidissement liquide par circuit hermétique sous pression avec pompe à eau entraînée depuis le vilebrequin par courroie, thermostat, radiateur, vase d'expansion et motoventilateur électrique commandé par thermocontact.

Thermostat :

— Début d'ouverture : 76,5 °C
— Fin d'ouverture : 90 °C

Thermocontact de motoventilateur :

— enclenchement : 82 °C
— déclenchement : 88 °C

EMBRAYAGE

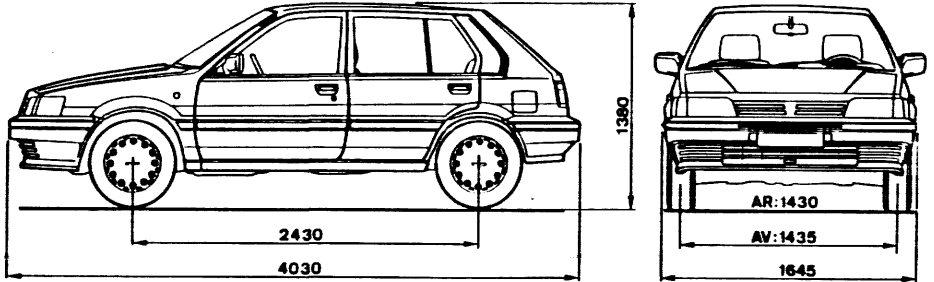
Embrayage monodisque à sec, mécanisme à diaphragme à commande, mécanique par câble.
Type du mécanisme : C 190 S
Tarage du mécanisme : 330 kg
Dimensions du disque : 190 x 132 x 3,5 mm

BOITE DE VITESSES-DIFFERENTIEL

Boîte à 5 vitesses avant et 1 M.AR formant un ensemble avec différentiel.

Vitesse en km/h à 1 000 tr/mn : 1^{re} : 8,27 -2^e : 13,88 - 3^e : 21,01 - 4^e : 28,10 - 5^e : 33,57 -M. AR : 7,42.

Avec pneumatiques 175/70 R 13 de circonférence de roulement de 1760 mm.



CULASSE

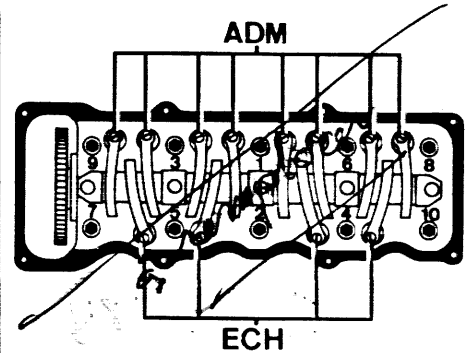
Culasse en alliage d'aluminium avec sièges et guides de soupapes rapportés.
Hauteur de la culasse : 120,60 à 120,80 mm.
Défaut de planéité maxi : inférieure à 0,03 mm.
Rectification : non prescrite.

Jeux de fonctionnement des soupapes :

(à froid)
ADM : 0,15 mm - ECH : 0,20 mm
ou pas de réglage : si poussoirs hydrauliques.

Serrage de la culasse (m.daN ou m.kg)

1^{er} phase : 3.
2^e phase : 6,5.
3^e phase : Desserrage complet.
4^e phase : 3.
5^e phase : 6 à 7.



Repérage des soupapes et ordre de serrage de la culasse

ALLUMAGE

Allumage électronique.

Allumeur :
Ordre d'allumage : 1.3.4.2. (cyl. n° 1 côté distribution)

Point d'avance : 2' après PMH.

Avance : au banc, diminuer les valeurs de moitié, sur véhicule, ajouter l'avance initiale.

Avance centrifuge :

— 0' pour 900 à 1140 tr/mn;
— 20 à 24' pour 2400 tr/mn;
— 28 à 32' pour 4400 tr/mn;
— 26 à 32' pour 6000 tr/mn.

Avance à dépression :

— 0' pour 100 mmHg;
— 18' pour 320 mmHg;
— jusqu'à 20' pour 280 mmHg.

Sous 20 °C moteur :

— 0' pour 30 à 50 mmHg;
— 8 à 12' pour 55 à 73 mmHg;
— 8 à 12' pour 100 mmHg;
— 26' pour 320 mmHg;
— jusqu'à 32' pour 280 mmHg.

Bobine

Résistance primaire à 20 °C : 1,0 à 1,3 Ω.
Résistance secondaire à 20 °C : 8,4 à 12,6 KΩ.

Bougies

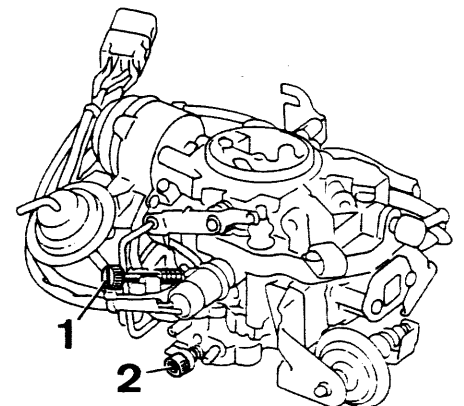
Marque et type : NGK - BCP 6 ES.
Ecartement des électrodes : 0,8 à 0,9 mm.

ALIMENTATION

Alimentation par pompe à essence et carburateur double corps avec pompe de reprise et volet de départ à commande automatique.

Pression d'alimentation : 0,2 à 0,35 bar.

| Éléments de réglage | 1 ^{er} corps | 2 ^e corps |
|--------------------------------------|---|----------------------|
| Diffuseurs (mm) | 22 | 30 |
| Gicleur principal | 99 | 155 |
| Ajutage d'air | 70 | 60 |
| Gicleur de ralenti | 40 | 70 |
| Enrichisseur pleine charge | 45 | |
| Hauteur du flotteur (mm) | 8,5 à 9,5 (couvercle retourné) 46,5 à 47,5 (en butée inférieure) | |
| Ouverture positive (mm) | 0,71 ± 0,07 | |
| Ralenti accéléré | 2700 ± 200 tr/mn | |
| Régime de ralenti | 850 ± 50 tr/mn | |
| % de CO | 1,5 ± 0,5 | |



Réglage du ralenti
1. Vis de régime - 2 Vis de richesse.

TRANSMISSIONS

La transmission aux roues avant est assurée par 2 arbres de longueur inégale comportant chacun deux joints homocinétiques.

DIRECTION

A crémaillère assistée hydrauliquement avec pompe d'assistance, entraînée depuis le vilebrequin par courroie.

Diamètre de braquage (entre murs) : 10,2 m.
Diamètre de braquage (entre trottoirs) : NC.

FREINS

Frein à commande hydraulique assistée par servofrein à dépression. Double circuit en « X » avec limiteurs non asservis.

Disques à l'avant et tambours à l'arrière.
Frein de stationnement à commande mécanique sur les roues arrière.

Freins avant

Type : étrier flottant monopiston.
Diamètre du piston : 48,1 mm
Diamètre du disque : 240 mm.
Epaisseur du disque : 12 mm (mini : 10).
Epaisseur des garnitures : 10 mm (mini : 2).

Freins arrière

Type : classique à rattrapage de jeu automatique.
Diamètre du cylindre récepteur : 17,46 mm.
Diamètre du tambour : 180 mm (maxi : 181).
Epaisseur des garnitures : 4 mm (mini : 1,5).

Commande

Diamètre pistons maître-cylindre : 20,64-25,40 mm.
Diamètre du servofrein : 205 mm.
Course du levier de frein de stationnement : 7 à 11 crans.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Batterie : 12 V 60 Ah

Alternateur : Hitachi 65 Ampères
Courroie d'alternateur : trapézoïdale 14,2 x 910.
Tension : flèche de 6 à 8 mm sous pression de 10 kg.

Démarrateur : Hitachi S 114.36 ou Mitsubishi M3T 27781D.

Ampoules :
Projecteurs code/phare : 55/60 W - projecteur anti-brouillard : 55 W - Position AV : 5 W, position AR : 5 W - Feux stop : 21 W - Clignotants AV et AR : 21 W - Feux AR de brouillard : 21 W.

Fusibles :
Placés dans un boîtier sous la planche de bord.
Affectation : repérage sur couvercle de boîtier.

SUSPENSION - TRAINS - MOYEUX

AVANT

Suspension à roues indépendantes du type pseudo Mac-Pherson avec triangle inférieur et barre stabilisatrice.
Diamètre de barre stabilisatrice : 24,2 mm.

ARRIERE

Suspension par double bras transversaux parallèles liés à un élément de suspension (combiné ressort-amortisseur) et barre stabilisatrice.
Diamètre de barre stabilisatrice : 12 mm.

CONTROLE ET REGLAGE DE LA GEOMETRIE

AVANT

Carrossage (non réglable) : — 0°50' à — 0°40'.
Inclinaison de pivot (non réglable) : 13°05' à 14°35'.
Chasse (non réglable) : 0°35' à 2°05'
Parallélisme (réglable) : 0,5 mm d'ouverture à 1,5 mm de pincement.

ARRIERE

Carrossage (non réglable) : — 1°45' à — 0°15'.
Parallélisme (non réglable) : pincement 0 à 4 mm.

DIVERS

Roues

Jantes en acier : 5 J 13.
Pneumatiques : 175/70 R13.
Pression de gonflage (bars) : NC.

Ouverture du capot : Tirette à l'extrême gauche de la planche de bord

Poids (kg) :

A vide en ordre de marche : 965
Total autorisé en charge : 1415

Total roulant autorisé : 2615
Remorque non freinée : 400
Remorque freinée : 1200

Nombre de places : 5 (y compris le conducteur).

Consommations conventionnelles (l/100 km) :
à 90 km/h : 5,5 - à 120 km/h : 7,3 - en cycle urbain : 9,2.

Vitesse maxi : 175 km/h.

COUPLES DE SERRAGE (m.daN ou m.kg)

Moteur

Poulie de vilebrequin : 13,5 à 15,5.
Poulie d'arbre à cames : 10 à 13.
Ecrous de bielle : 2,3 à 2,9.
Paliers de vilebrequin : 4,7 à 5,3.
Vis de volant moteur : 8,5 à 9,5.
Bougies : 2,0 à 3,0.

Embrayage

Couvercle d'embrayage : 2,2 à 3,0.
Contre-écrou de câble : 0,3 à 0,4.

Boîte de vitesses

Carter d'embrayage sur B.V. : 1,6 à 2,1
Contacteur feux de recul : 2,0 à 3,0.
Bouchon : 2,5 à 3,5

Direction

Ecrou de volant : 3,0 à 4,0
Joint inférieur sur colonne : 2,4 à 3,0.

Suspension - Train AV - Moyeux

Amortisseur sur carrosserie : 2,5 à 3,0
Amortisseur sur fusée : 10 à 12
Ecrou autobloquant de tige de piston : 6,3 à 7,3
Contre-écrou de roulement de roue : 20 à 28
Rotule inférieure : 6,0 à 7,5

Suspension - Train AR - Moyeux

Contre-écrou de roulement de roue : 19 à 26
Amortisseur sur carrosserie : 2,5 à 3,0
Ecrou autobloquant de tige de pistons : 6,3 à 7,3
Axe inférieur d'amortisseur : 10 à 12

Freins

Servofrein sur carrosserie 0,8 à 1,1
Contre-écrou de tige d'entrée : 1,6 à 2,2
Maître-cylindre sur servofrein : 0,8 à 1,1
Purgeur : 0,7 à 0,9.

Divers

Ecrous de roues : 10 à 12.

LUBRIFIANTS - INGRÉDIENTS - PÉRIODICITÉS

| Produit | Carburant | Huile moteur | Refroidissement | Boîte de vitesses | Direction assistée | Liquide de freins |
|-----------------------|------------------------------------|---|---|---|--------------------------|---|
| Quantité | 50 litres | 2,8 l (+ 0,4 l avec filtre) | 5,6 litres | 2,8 litres | 0,9 litre | NC. |
| Préconisation . . . | Carburant sans plomb (mini RON 95) | Huile multigrade SAE 15W40 (norme API-SF) | Mélange eau + 50 % d'antigel (protection - 35 °C) | - | Huile ATF (norme Dexron) | Liquide synthétique (norme SAE J1703 DOT 3) |
| Périodicité | - | Vidange tous les 10000 km ou tous les ans | Vidange tous les 40000 km ou tous les 2 ans | Vidange tous les 40000 km ou tous les 2 ans | Pas de vidange | Remplacement tous les 40000 km ou 2 ans |