

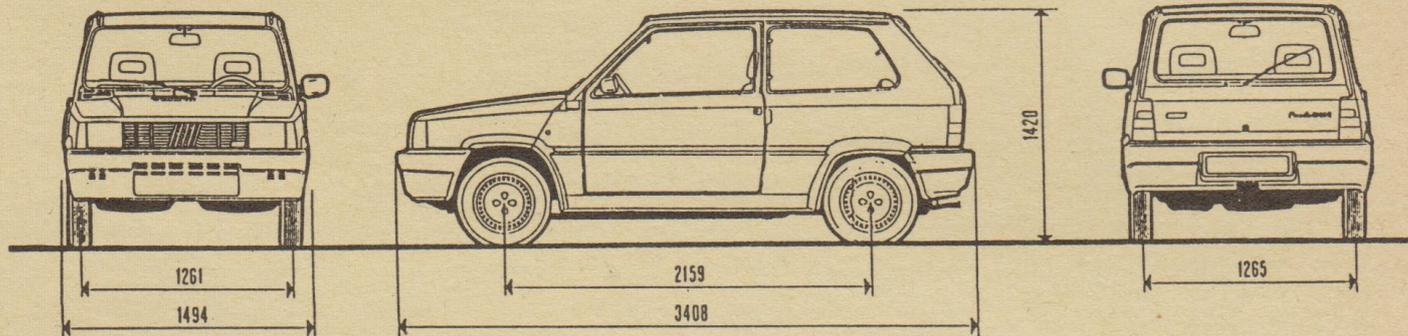


FIAT AUTOMOBILES S.A.

Tour FIAT CEDEX 16

92084 PARIS LA DÉFENSE - Tél. : 47.96.34.34

FIAT PANDA « FIRE » (750 - 1.000 cm³)



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

SPÉCIFICATIONS

- Date de commercialisation Avril 1986
- Appellation commerciale Panda 750 - Panda 1000
- Désignation aux Mines :
 - Panda 750 141 AA 43 A
 - Panda 1000 141 AB 53 A et 141 AB 83 A
- Type de carrosserie berline
- Nombre de portes 2
- Nombre de places 5

DIMENSIONS

- Longueur hors tout 3,408 m
- Largeur hors tout 1,494 m
- Hauteur 1,420 m
- Empattement 2,159 m
- Porte à faux AV 0,629 m
- Porte à faux AR 0,620 m
- Voie AV 1,265 m
- Voie AR 1,261 m

POIDS

- Poids à vide en ordre de marche 700 kg
- Répartition du poids à vide :
 - à l'AV 430 kg
 - à l'AR 270 kg
- Poids total en charge 1.150 kg
- Répartition maxi sur les essieux :
 - à l'AV 580 kg
 - à l'AR 630 kg
- Poids total roulant 1.950 kg
- Poids maxi de la remorque non freinée 350 kg
- Poids maxi de la remorque freinée 800 kg

PERFORMANCES

	750	1000
— Vitesse maxi	125 km/h	140 km/h
— Accélération aux 400 m départ arrêté	21,8 s	20,1 s
— Accélération aux 1.000 m départ arrêté	41,1 s	37,4 s

CONSOUMATIONS

	750	1000	
		4 rapports	5 rapports
— A 90 km/h à vitesse stabilisée	5,0 l	4,6 l	5,0 l
— A 120 km/h à vitesse stabilisée	—	6,5 l	6,8 l
— En cycle urbain	5,6 l	6,3 l	6,3 l

CAPACITÉS

- Réservoir à carburant 40 l
- Huile moteur :
 - total 3,88 l
 - vidange + filtre 3,75 l
- Circuit de refroidissement 5,2 l
- Circuit de freinage 0,39 l
- Réservoir de lave-glace 3,5 l
- Boîte de vitesses 2,4 l

MOTEUR

- Moteur 4 temps, 4 cylindres, placé transversalement au-dessus de l'essieu avant.

	156 A 4000	16 A 2000
— Type moteur	4	4
— Nombre de cylindres	770 cm ³	1.000 cm ³
— Cylindrée	65 mm	70 mm
— Alésage	58 mm	64,9 mm
— Course	9,4	9,8
— Rapport volumétrique	25 kW (34 ch)	33 kW (45 ch)
— Puissance maxi (CEE)	5.250 tr/mn	5.000 tr/mn
— Régime à la puissance maxi	5,7 daN.m	8 daN.m
— Couple maxi	3.000 tr/mn	2.750 tr/mn
— Régime au couple maxi	5.750 tr/mn	5.500 tr/mn
— Régime maxi de rotation	4	4
— Puissance fiscale		

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU MOTEUR

BLOC CYLINDRES

- Matière fonte
- Type monobloc à fût directement alésés

	750	1000
— Alésage des fûts :		
- classe (mm)	65,00 à 65,01	70,00 à 70,01
- classe (mm)	65,01 à 65,02	70,01 à 70,02
- classe (mm)	65,02 à 65,03	70,02 à 70,03
- classe (mm)	65,03 à 65,04	70,03 à 70,04
- classe (mm)	65,04 à 65,05	70,04 à 70,05

VILEBREQUIN

- Diamètre des paliers de vilebrequin 47,705 à 47,718 mm
- Largeur nominale de palier 19,14 à 19,20 mm
- Épaisseur nominale des coussinets :
 - classe 1 1,834 à 1,840 mm
 - classe 2 1,839 à 1,845 mm
- Épaisseur majorée pour vilebrequin rectifié + 0,254 mm ; + 0,508 mm
- Jeu théorique aux tourillons 0,035 à 0,070 mm

PISTONS

	750	1000
— Diamètre extérieur * :		
- classe A (mm)	64,960 à 64,970	69,960 à 69,970
- classe B (mm)	64,980 à 64,990	69,980 à 69,990
- classe C (mm)	65,000 à 65,010	70,000 à 70,010

- * Pris à 13 mm de la base de la jupe pour la FIRE 1000 et 16 mm pour la FIRE 750.
- Différence maxi de poids entre pistons d'un même bloc 5 g
- Jeu théorique admissible piston/fût (mm) 0,03 à 0,05 mm

● Axes de pistons

- Diamètre extérieur nominal 17,970 à 17,974 mm
- Jeu théorique dans le piston 0,008 à 0,016 mm

● Segments

- Épaisseur :
 - segment « coup de feu » 1,480 à 1,490 mm
 - segment d'étanchéité 1,480 à 1,490 mm
 - segment racler 2,975 à 2,990 mm
- Cote majorée disponible 0,4 mm
- Jeu théorique à la coupe :
 - segment « coup de feu » 0,25 à 0,45 mm
 - segment d'étanchéité 0,25 à 0,45 mm
 - segment racler 0,20 à 0,45 mm
- Jeu théorique dans la gorge :
 - segment coup de feu 0,040 à 0,072 mm
 - segment d'étanchéité 0,025 à 0,057 mm
 - segment racler 0,020 à 0,055 mm

BIELLES

- Diamètre d'alésage du pied de bielle 17,939 à 17,956 mm
- Diamètre d'alésage de la tête de bielle 41,128 à 41,140 mm
- Jeu théorique sur manetons 0,014 à 0,035 mm

COUSSINETS DE BIELLES

- Épaisseur nominale 1,542 à 1,548 mm
- Épaisseur majorée pour vilebrequin rectifié 0,254 à 0,505 mm

CULASSE

- Culasse en alliage léger avec distribution par arbre à cames en tête entraîné par courroie crantée.
- Diamètre des paliers d'arbre à cames :
 - paliers extrêmes (1 et 3) 24,045 à 24,070 mm
 - palier central (2) 23,545 à 23,570 mm
- Diamètre d'alésage des poussoirs 35,000 à 35,025 mm
- Diamètre d'alésage des guides de soupapes 12,950 à 12,977 mm

SOUPAPES

	750	1000
— Diamètre de la tête :		
- admission (mm)	26,2 à 26,5	30,2 à 30,5
- échappement (mm)	23,2 à 23,5	27,2 à 27,5

- Diamètre de la queue 6,970 à 7,000 mm
- Angle de portée sur les sièges 45° 30' ± 5'
- Jeu théorique des soupapes dans leur guide 0,022 à 0,070 mm

GUIDES DE SOUPAPES

- Diamètre extérieur nominal 13,010 à 13,030 mm
- Diamètre extérieur majoré + 0,05 ; + 0,10 ; + 0,25 mm
- Serrage des guides dans la culasse :
 - 750 0,033 à 0,080 mm
 - 1000 0,063 à 0,108 mm
- Alésage des guides de soupapes 7,022 à 7,040 mm

RESSORTS DE SOUPAPES

- Hauteur sous charge de :
 - 16,1 à 18,7 daN 31 mm
 - 42,6 à 46,8 daN 24 mm

Nota. — Ressort de soupapes identiques à l'admission et à l'échappement.

DISTRIBUTION

La distribution est assurée par l'intermédiaire d'un arbre à cames en tête entraîné par courroie crantée.

ARBRE A CAMES

- Nombre de paliers 3
- Diamètre des paliers :
 - extrêmes (1 et 3) 24,000 à 24,015 mm
 - central (2) 23,500 à 23,525 mm
- Levée de cames 7,1

POUSOIRS

- Diamètre extérieur nominal 34,975 à 34,995 mm
- Jeu nominal dans l'alésage 0,005 à 0,050 mm

● Rondelles de réglage du jeu aux soupapes

- Épaisseurs disponibles 3,20 à 4,70 mm
- Nota.** — Les rondelles sont disponibles en différentes épaisseurs intermédiaires, par pas de 0,05 mm.

● JEU AUX SOUPAPES

- Admission 0,30 ± 0,05 mm
- Échappement 0,40 ± 0,05 mm
- Jeu théorique aux soupapes pour le contrôle du diagramme de distribution 1 mm

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

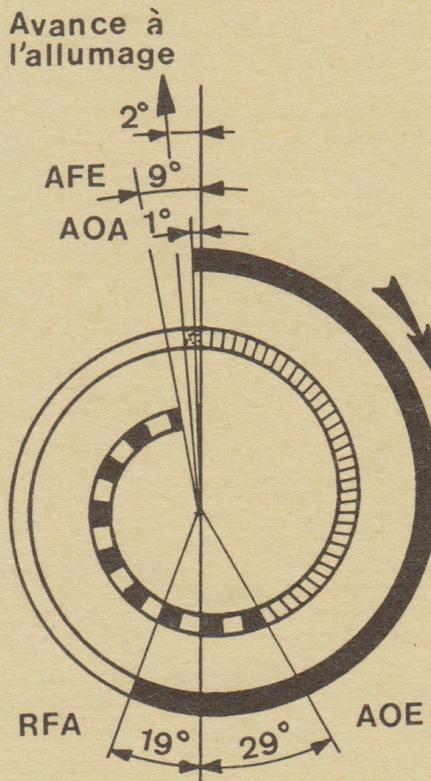
● Admission

- Avance ouverture avant PMH 10°
- Retard fermeture après PMB 19°

● Échappement

- Avance ouverture avant PMB 29°
- Retard fermeture après PMH 9°

DIAGRAMME DE DISTRIBUTION



CYCLE A 4 TEMPS

- Admission
- Compression
- Allumage des gaz
- Détente des gaz
- Echappement

LUBRIFICATION

Lubrification par pression d'huile engendrée par une pompe à engrenage placée en bout de vilebrequin, à l'extérieur du bloc.

POMPE A HUILE

- Type engrenage
- Jeu entre siège de corps de pompe et pignon mené 0,080 à 0,186 mm
- Jeu entre côté supérieur du pignon et le couvercle de pompe 0,025 à 0,056 mm

CLAPET DE TARAGE

- Type à bille et ressort, incorporé à la pompe
- Pression d'huile moyenne à 100° C 3,4 à 4,9 bars
- Hauteur du ressort de clapet sous charge de 4,45 à 4,94 daN 34,1 mm

REFROIDISSEMENT

Refroidissement par liquide antigel permanent activé par pompe à eau centrifuge, régulé par thermostat et renforcé par moto-ventilateur électrique sur radiateur commandé par thermocontact.

THERMOCONTACT

- Température d'enclenchement ventilateur 90 à 94° C
- Température de coupure ventilateur 85 à 89° C

THERMOSTAT

- Température de début d'ouverture 85 à 89° C
- Température de pleine ouverture 100° C
- Course minimale $\geq 7,5$ mm

VASE D'EXPANSION

- Tarage du clapet de surpression 0,98 bar
- Pression de contrôle de l'étanchéité du circuit de refroidissement 0,98 bar

ALLUMAGE

- Allumage par rupteur.

BOUGIES

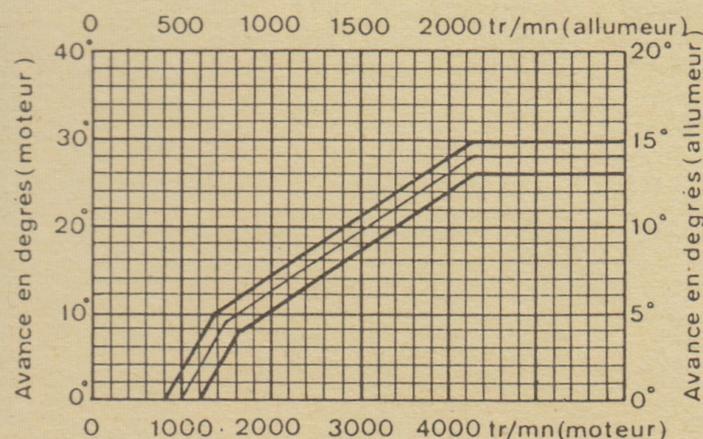
- Filetage (tous types) M14x1,25
- Écartement des électrodes 0,7 à 0,8 mm
- Marques et types homologués :
 - M. Marelli 7 LCR
 - Champion RC 9 YC
 - Bosch FR 6 DC
 - Bosch FR 7 DC
 - Bosch FR 8 DC

ALLUMEUR

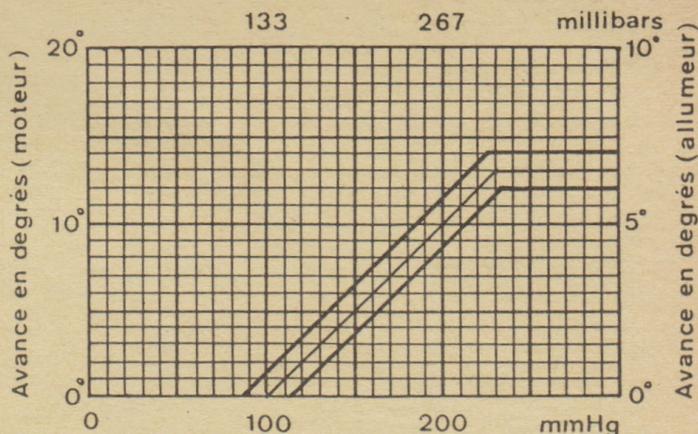
- Marque M. Marelli
- Référence :
 - 750 S 181 A
 - 1000 S 181 A
- Avance initiale 2°
- Écartements des contacts 0,45 mm
- Angle de came résultant 51 à 55°
- Angle d'ouverture résultant 35 à 39°
- Pourcentage de Dwell (%) 60 \pm 3
- Capacité de condensateur de 50 à 1.000 Hz 0,2 à 0,3 μ F

COURBE D'AVANCE

• Courbe centrifuge



• Courbe dépression



BOBINE D'ALLUMAGE

Marque	M. Marelli	Bosch	Klitz OEM	Iskra
Type	BE 200 B	0.221.119.048	G 52 S	ATA 0115
Résistance primaire (Ω)	3 à 3,3	2,6 à 3,1	2,68 à 2,96	3,17 à 3,43
Résistance secondaire (Ω)	8500 à 10500	8500 à 12000	6745 à 7455	6750 à 8250

CARBURATION

Alimentation par pompe mécanique à membrane et carburateur simple corps.

POMPE A ESSENCE

- Débit minimum 60 l/h
- Pression minimum à 4.000 tr/mn moteur 0,2 bar

CARBURATEUR

- Marque Weber
- Type :
 - 750 32 TLF 11/250
 - 1000 32 TLF 6/250

	32 TLF 11/250	32 TLF 6/250
— Diffuseur	22 mm	22 mm
— Centreur de mélange	4 mm	4,5 mm
— Gicleur principal	1,05 mm	1,05 mm
— Ajustage d'automatisme	1,70 mm	1,65 mm
— Tube d'émulsion	F70	F70
— Gicleur de ralenti	0,47 mm	0,46 mm
— Ajustage de ralenti	0,50 mm	0,50 mm
— Gicleur de pompe	0,40 mm	0,40 mm
— Décharge de pompe de reprise	0,40 mm	0,40 mm
— Gicleur enrichisseur	0,50 mm	0,50 mm
— Gicleur de suralimentation	—	0,40 mm
— Gicleur de mélange de suralimentation	—	3,00 mm
— Pointeau	1,50 mm	1,50 mm
— Orifice recyclage carburant	—	—
— Trou de réglage richesse de ralenti	1,50 mm	1,50 mm
— Douille de capsule de dénoyage	0,40 mm	0,40 mm
— Douille de mélange de ralenti	1,30 mm	1,30 mm
— Progression : <ul style="list-style-type: none"> - 1^{er} trou - 2^e trou - 3^e trou 0,80x4,9 mm - 4^e trou 		
— Niveau mécanique avec joint	26,5 à 27,5 mm	26,5 à 27,5 mm
— Course du flotteur	—	—
— Débit de la pompe (10 coups)	8 à 12 cm ³	8 à 12 cm ³
— Entrebâillement papillon 1 ^{er} corps	—	—
— Ouverture papillon 1 ^{er} /2 ^e corps	—	—
— Ralenti accéléré	0,65 à 0,75 mm	0,65 à 0,75 mm
— Dénoyage pneumatique démarrage à froid	4 à 4,5 mm	5 mm

Régime de ralenti 750 à 800 tr/mn
 Pourcentage de CO 1,6 ± 0,5 %

RÉGLAGE DU TRAIN AVANT

Angle de carrossage :
 - à vide 1° ± 30'
 Angle de chasse :
 - à vide 2°30' ± 30'
 Pincement :
 - à vide - 2 ± 2 mm

EMBRAYAGE

Embrayage monodisque fonctionnant à sec, à commande par câble.
 Plateau d'embrayage à diaphragme.
 Disque d'embrayage à moyeu élastique.
 Butée à billes.

— Diamètre extérieur du disque 170 mm
 — Diamètre intérieur du disque 120 mm
 — Garde mini à la pédale 8 à 12 mm
 — Tarage du diaphragme :
 - 750 270 daN
 - 1000 370 daN

BOITE DE VITESSES - DIFFÉRENTIEL

Boîte de vitesses - différentiel à 4 rapports avant synchronisés.
 Commande par levier au plancher.

Rapports de démultiplication

	Démulti- plication	750 L	1000 CL	750 L *	1000 CL **
		Couple conique	Couple conique	Vitesse/ 1.000 tr/mn	Vitesse/ 1.000 tr/mn
1	3,909	13/55	15/56	5,913	6,866
2	2,056			11,242	13,055
3	1,344			17,198	19,972
4	0,978			23,635	27,445
M. AR	3,727			6,202	7,201

* Avec pneumatiques 135 R 13

** Avec pneumatiques 155/65 R 13

TRANSMISSION

— La transmission du mouvement entre le différentiel et les roues se fait par l'intermédiaire de deux arbres de roues comportant chacun un joint à billes et un joint tripode.
 — Les joints sont protégés par des soufflets en caoutchouc.

SUSPENSION TRAIN AVANT

— La suspension est du type à roues indépendantes. Elle est constituée d'amortisseurs double effet et de ressorts hélicoïdaux.

— Le train avant est constitué de deux bras de suspension inférieurs, de tirants de chasse et de fusées.

AMORTISSEURS

— Type double effet — Hauteur détendu (mm) 428,5 ± 2
 — Hauteur comprimé (mm) 282,5 ± 2
 — Course (mm) 146

RESSORTS HÉLICOÏDAUX

— Hauteur sous charge H :
 - pour 208,5 ± 8 daN (mm) 213
 — Repère couleur :
 - pour une hauteur sous charge H > 213 mm jaune
 - pour une hauteur sous charge H ≥ 213 mm vert

SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE

— La suspension train arrière est du type « Omega », avec douille centrale à déformation contrôlée, bras de réaction longitudinaux et amortisseurs.

AMORTISSEURS

— Type télescopique double effet
 — Débattement maxi 420 ± 3 mm
 — Comprimé fer contre fer 252 ± 3 mm
 — Course 168 mm

RESSORTS

— Flexibilité pour 257 daN 170 mm

DIRECTION

— Direction à crémaillère sans assistance.
 — Nombre de tours de volant de butée à butée 3,8
 — Course de crémaillère 130 ± 1,5 mm
 — Diamètre de braquage entre trottoirs 9,45 m
 — Angle de braquage :
 - roue extérieure 31°30' ± 1°30'
 - roue intérieure 33°45' ± 1°30'
 — Débattement des rotules axiales de biellettes de direction .. 60°⁺⁶⁰₋₀
 — Précharge du couvercle de pignon 0,025 à 0,13 mm
 — Précharge du couvercle de poussoir 0,05 à 0,13 mm
 — Couple de rotation du pignon avec poussoir monté 13 à 21 daN

FREINS

FREINS AVANT

● Disques

— Diamètre extérieur 227 mm
 — Épaisseur standard 10,7 à 10,9 mm
 — Épaisseur mini après rectification 9,35 mm
 — Épaisseur mini de fonctionnement 9 mm
 — Usure maxi 1,7 à 1,9 mm
 — Voile maxi sur un diamètre de 225 mm 0,15 mm

● Garnitures

— Épaisseur mini de garniture sur le support 1,5 mm
 — Surface de garniture par roue 62 cm²

● Étriers

— Nombre de cylindres par étrier 1
 — Diamètre des cylindres 48 mm

FREINS ARRIÈRE

● Tambours

— Diamètre intérieur standard 185,24 à 185,53 mm
 — Diamètre maxi après rectification 186,33 mm
 — Diamètre maxi de fonctionnement 186,33 mm
 — Usure maxi 1,5 mm

● Garnitures

— Type à rattrapage automatique
 — Épaisseur mini de garniture sur le support 1,5 mm

● Cylindres récepteurs

— Nombre de cylindre par roue 1
 — Diamètre de l'alésage 15,87

COMMANDES DE FREINS

● Maître-cylindre

— Nombre de pistons	2
— Diamètre	19,05 mm

● Régulateur de freinage

— Pression correspondant au débit de régulateur	12 ± 2 bars
---	-------------

● Frein à main

— Frein à main à commande mécanique agissant sur les roues arrière, levier de commande au plancher.	
— Course minimum du levier	4 à 5 crans

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

BATTERIE

— Tension	12 V
— Capacité	30 Ah

DÉMARREUR

● Marelli

— Type	E95-0,8-12
— Tension	12 V
— Puissance nominale	0,8 kW
— Sens de rotation côté pignon	à droite
— Nombre de pôles	4
— Jeu axial de l'induit	0,1 à 0,4 mm
— Essai de puissance maxi :	
- intensité	180 A
- régime	1.720 tr/mn
- tension	9,1 V
- couple	3,7 N.m
— Essai à vide :	
- intensité	40 V
- tension	11,4 V
- régime	8.500 à 9.000 tr/mn
— Régime du solénoïde :	
- enroulement de démarrage	0,30 à 0,32 Ω
- enroulement de retenue	1,20 à 1,30 Ω

ALTERNATEUR

● Marelli

— Alternateur à régulateur électronique incorporé.	
— Type	AA 125 R - 14 V - 45 A
— Intensité maxi	47 A
— Régime de début de charge	1.050 tr/mn
— Intensité à 7.000 tr/mn	45 A
— Résistance du rotor entre les bagues	3 à 3,2 Ω

RÉGULATEUR

— Marque	Marelli
— Type	RTT 119 A
— Vitesse de l'alternateur pour contrôle	600 tr/mn
— Courant de contrôle	20 à 25 A
— Tension de régulation	14 à 14,3 V

ROUES ET PNEUMATIQUES

● Jantes

— Type	en tôle
— Dimension	13 pouces
— Fixation	4 vis

● Pneumatiques

— Dimensions	135 SR 13
— Circonférences du roulement	1,661 m

● Pressions de gonflage

— Pression de gonflage :	
- avant	1,8 bar
- arrière	2 bars

Couples de serrage (en daN.m)

MOTEUR

— Fixation culasse sur bloc :	
- 1 ^{re} passe	3
- 2 ^e passe (angulaire)	+ 90°
- 3 ^e passe (angulaire)	+ 90°
— Chapeaux de paliers vilebrequin :	
- 1 ^{re} passe	4
- 2 ^e passe (angulaire)	+ 90°
— Chapeaux de bielles	4
— Fixation volant moteur sur vilebrequin	4,5
— Chapeaux d'arbre à cames	2
— Pignon d'entraînement de courroie crantée de distribution	8
— Pignon cranté d'arbre à cames	7
— Tendeur de courroie crantée	2,8
— Pompe à eau sur bloc	0,8
— Allumeur sur culasse	0,8

EMBRAYAGE

— Vis de fixation mécanique d'embrayage au volant moteur	1,6
— Vis de fixation de la fourchette de débrayage	2,7
— Vis de fixation de carter à la boîte de vitesses	1
— Vis de fixation de la cloche d'embrayage sur moteur	8

BOITE DE VITESSES

— Écrou de fixation arbre commande vitesses	1,5
— Écrou de fixation levier supérieur de renvoi de commande vitesses	3,1
— Bague d'arbres primaire et secondaire de fixation pignon de 5 ^e	11,8
— Écrou de fixation levier extérieur commande sélection vitesses	1,5
— Écrou de fixation support de renvoi commande de vitesses	2,4
— Vis de fixation couronne cylindrique sur différentiel	6,9
— Vis de fixation du couvercle de capuchon d'étanchéité d'huile sur cloche d'embrayage	0,78
— Vis de fixation flasque sur couvercle de cloche d'embrayage	2,5
— Vis de fixation couvercle de capuchon sur cloche d'embrayage	1
— Vis de fixation support tachymètre	1,2
— Bouchon conique magnétique fileté, pour vidange huile de B.V.	4,6
— Écrou Nylstop de fixation fourche de soutien levier de vitesses	4,4
— Écrou de vis reliant la biellette de sélection au levier de vitesses	4,4
— Vis de fixation support biellette commande sélection vitesses	2,4
— Écrou de fixation du support de renvoi des vitesses	2,4
— Vis de fixation plaque de retenue ressort pour enclenchement en position de la tige commande vitesses	2,5
— Vis de fixation carter à la B.V.	2,5
— Vis de fixation plaque et carter à la B.V. (B.V. 5 rapports seulement)	2,5
— Vis de fixation plaque à la B.V. (B.V. 5 rapports seulement)	2,5
— Vis de fixation B.V. à la cloche d'embrayage	2,5
— Écrou de fixation au moteur de la cloche d'embrayage	7,8
— Vis de fixation démarreur sur cloche d'embrayage	2,5
— Vis de fixation carter sur cloche d'embrayage	1
— Vis de fixation plaque d'arrêt d'axe de marche arrière	1
— Vis de fixation fourchette et coulisseau de commande vitesses	1,8

TRANSMISSION

— Vis de fixation des couvercles	1
— Écrou de moyeu	20
— Fixation d'amortisseur sur fusée	6
— Vis de fixation arbre de transmission, côté B.V.	4,5
— Écrou de fixation arbre de transmission, côté différentiel	3,2
— Écrou à collerette fixant le manchon de liaison sur le support	3
— Écrou Nylstop pour vis fixant le manchon sur pignon conique, à la fourchette d'arbre de transmission	3,5
— Vis de fixation joint homocinétique à l'arbre de transmission	4
— Vis de fixation joint homocinétique, côté B.V.	4,5
— Vis de fixation roues	8,6
— Écrou d'arbre de roue	21,6
— Vis de fixation moyeu avec roulement et plateau de freins sur la fusée	6,4
— Écrou autobloquant de fixation bras inférieur à la coque	4,4

— Écrou autobloquant de fixation rotule inférieure	3,4
— Écrou de fixation tampon élastique d'ancrage supérieur d'amortisseur à la coque	2,5
— Écrou autobloquant de la vis de fixation amortisseur sur fusée	6,6
	12,3*
— Écrou autobloquant de vis de fixation supérieure amortisseur	2,5
— Écrou autobloquant de vis de fixation tirant de chasse sur bras inférieur	6,9
— Écrou autobloquant de vis de fixation tirant de chasse sur le support	6,9
— Vis de fixation étrier d'ancrage tirant de chasse sur bras oscillant	1,5
— Vis de fixation support de tirant de chasse à la coque	3,9
— Vis de fixation porte-étrier de freins de roues AV	5,3
— Purgeur de cylindre de freins de roues AV	0,64
— Embout de fixation tuyau flexible de freins de roues AV	2,7
— Écrou autobloquant	2,5

SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE

— Vis de fixation de roue	8,6
— Écrou de fixation inférieure amortisseur	4,9
— Écrou de fixation supérieure amortisseur	4,9
— Écrou de fixation de moyeu de roue	21,6
— Écrou de fixation centrale d'essieu	12,3
— Vis de fixation support central d'essieu à la coque	2,4

— Écrou de fixation AV de la barre de réaction latérale à la coque	7
— Vis de fixation AR de la barre de réaction latérale à l'essieu	4,9
— Vis de fixation plateau de freins	2,4
— Purgeur de cylindre de freins de roues	0,6

DIRECTION

— Volant sur colonne de direction	5
— Fixation de cardan sur colonne	2,8
— Fixation de crémaillère sur caisse	2,5
— Rotule axiale sur biellette	5
— Rotule sur levier de direction	3,5

FREINS

— Vis de fixation levier de frein à main à la coque	3,9
— Vis de fixation cylindre au disque	1
— Vis de fixation plaque de frein	0,44
— Écrou de fixation régulateur de pression	0,44
— Écrou de fixation support pédalier complet	1,5
— Écrou pour vis de fixation maître-cylindre	2,5
— Raccord pour tuyau diamètre 4,76	1,1
— Écrou de fixation entretoise au support pédalier	1,5

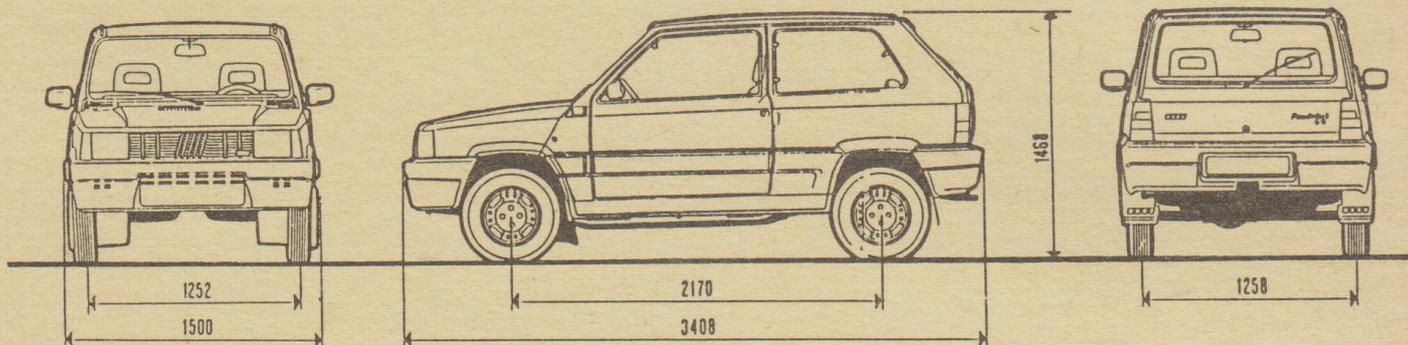


FIAT AUTOMOBILES S.A.

Tour FIAT CEDEX 16

92084 PARIS LA DÉFENSE - Tél. : 47.96.34.34

FIAT PANDA 4 × 4 - Tous types



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

SPÉCIFICATIONS

- Date de commercialisation
- Appellation commerciale
- Désignation aux Mines
- Type de carrosserie
- Nombre de portes
- Nombre de places

965	1000
1983	1986
Panda 4×4	
141 A 4	141 AE 53 B
Berline	
2	
5	

DIMENSIONS

- Longueur hors tout 3,408 m
- Largeur hors tout 1,5 m
- Hauteur 1,468 m
- Empattement 2,170 m
- Porte à faux AV 0,628 m
- Porte à faux AR 0,610 m
- Voie AV 1,254 m
- Voie AR 1,258 m

POIDS

- Poids à vide en ordre de marche 790 kg
- Répartition du poids à vide :
 - à l'AV 470 kg
 - à l'AR 310 kg
- Poids total en charge 1.200 kg
- Répartition maxi sur les essieux :
 - à l'AV 590 kg
 - à l'AR 680 kg
- Poids total roulant 2.100 kg
- Poids maxi de la remorque non freinée 395 kg
- Poids maxi de la remorque freinée 900 kg

PERFORMANCES

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Vitesse maxi	130 km/h	130 km/h
— Accélération aux 400 m départ arrêté	19,7 s	20 s
— Accélération aux 1.000 m départ arrêté	38 s	38 s

PENTE MAXI FRANCHISSABLE EN PLEINE CHARGE

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Traction intégrale	42 %	43 %
— Traction avant	35 %	36 %

CONSOMMATIONS

	965 cm ³	1.000 cm ³
— A 90 km/h	5,9 l	6,1 l
— A 120 km/h	7,9 l	8,2 l
— En cycle urbain	7,9 l	7,0 l

CAPACITÉS

- Réservoir à carburant 35 l
- Huile moteur :
 - total 4,1 l
 - vidange + filtre 3,75 l
- Circuit de refroidissement 5,2 l
- Circuit de freinage 0,39 l
- Réservoir de lave-glace 3,5 l
- Boîte de vitesses 2,4 l
- Pont arrière 1,2 l

MOTEUR

- Moteur 4 temps, 4 cylindres, placé transversalement au-dessus de l'essieu avant.

- Type moteur
- Nombre de cylindres
- Cylindrée
- Alésage
- Course
- Rapport volumétrique
- Puissance maxi (CEE)
- Régime à la puissance maxi
- Couple maxi
- Régime au couple maxi
- Régime maxi de rotation
- Puissance fiscale

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Type moteur	A 112 B1 054	156 A3.000
— Nombre de cylindres	4	4
— Cylindrée	965 cm ³	999 cm ³
— Alésage	67,2 mm	70 mm
— Course	68 mm	64,9 mm
— Rapport volumétrique	9,2	9,8 ± 0,2
— Puissance maxi (CEE)	35,3 kW	37 kW
— Régime à la puissance maxi	5.600 tr/mn	5.500 tr/mn
— Couple maxi	7 daN.m	7,8 daN.m
— Régime au couple maxi	3.500 tr/mn	3.000 tr/mn
— Régime maxi de rotation	6.000 tr/mn	6.000 tr/mn
— Puissance fiscale	6 CV	6 CV

ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU MOTEUR

BLOC CYLINDRES

- Matière fonte
- Type monobloc à fûts directement alésés

Alésage des fûts :

	965 cm ³	1.000 cm ³
- classe (mm)	67,2 à 67,21	70,00 à 70,01
- classe (mm)	67,21 à 67,22	70,01 à 70,02
- classe (mm)	67,22 à 67,23	70,02 à 70,03
- classe (mm)	67,23 à 67,24	70,03 à 70,04
- classe (mm)	67,24 à 67,25	70,04 à 70,05

VILEBREQUIN

	965 cm ³ (mm)	1.000 cm ³ (mm)
— Diamètre des paliers de vilebrequin	54,507 à 54,520	47,705 à 47,718
— Largeur nominale de palier	23,240 à 23,300	19,14 à 19,20
— Épaisseur nominale des coussinets :		
- classe 1	1,832 à 1,838	1,834 à 1,840
- classe 2	1,837 à 1,843	1,839 à 1,845
— Épaisseur majorée pour vilebrequin rectifié	0,254 ; 0,508 ; 0,762 ; 1,016	+ 0,254 ; + 0,508
— Jeu théorique aux tourillons	0,026 à 0,061	0,035 à 0,070

PISTONS

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Diamètre extérieur :		
- classe A (mm)	67,140 à 67,150	69,960 à 69,970
- classe B (mm)	67,160 à 67,170	69,980 à 69,990
- classe C (mm)	67,180 à 67,190	70,000 à 70,010
— Différence maxi de poids entre pistons d'un même bloc	± 2,5 g	± 5 g
— Jeu théorique admissible piston/fût (mm)	0,05 à 0,07	0,03 à 0,05

● Axes de pistons

— Diamètre extérieur nominal	19,970 à 19,974	17,970 à 17,974
— Jeu théorique dans le piston	0,008 à 0,016	0,008 à 0,016

● Segments

— Épaisseur :		
- segment « coup de feu »	1,478 à 1,490	1,480 à 1,490
- segment d'étanchéité	1,728 à 1,740	1,480 à 1,490
- segment racler	3,925 à 3,927	2,975 à 2,990
— Côte majorée disponible	0,2 - 0,4 - 0,6	0,4
— Jeu théorique à la coupe :		
- segment « coup de feu »	0,25 à 0,40	0,25 à 0,45
- segment d'étanchéité	0,25 à 0,40	0,25 à 0,45
- segment racler	0,20 à 0,35	0,20 à 0,45
— Jeu théorique dans la gorge :		
- segment « coup de feu »	0,040 à 0,072	0,040 à 0,072
- segment d'étanchéité	0,030 à 0,082	0,025 à 0,057
- segment racler	0,020 à 0,052	0,020 à 0,055

● Bielles

— Diamètre d'alésage du pied de bielle	19,940 à 19,960	17,939 à 17,956
— Diamètre d'alésage de la tête de bielle	43,657 à 43,673	41,128 à 41,140
— Jeu théorique sur manetons	0,010 à 0,042	0,014 à 0,035

● Coussinets de bielles

— Épaisseur nominale	1,807 à 1,813	1,542 à 1,547
— Épaisseur majorée pour vilebrequin rectifié	0,254 ; 0,508 ; 0,762 ; 1,016	0,254 ; 0,505

CULASSE

● 965 cm³

— Culasse en alliage léger avec distribution par arbre à cames latéral entraîné par chaîne.	
— Angle de conicité des sièges de soupapes dans la culasse	45° ± 5'
— Angle de portée des soupapes	45° ± 5'
— Largeur des sièges de soupapes dans la culasse	— 2 mm

● 1.000 cm³

— Culasse en alliage léger avec distribution par arbre à cames en tête entraînée par courroie crantée.	
— Diamètre des paliers d'arbre à cames :	
- paliers extrêmes (1 et 3)	24,045 à 24,070 mm
- palier central (2)	23,545 à 23,570 mm
— Diamètre d'alésage des poussoirs	35,000 à 35,025 mm
— Diamètre d'alésage des guides de soupapes	12,950 à 12,977 mm

SOUPAPES

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Diamètre de la tête de soupapes :		
- admission	29,10 mm	30,2 à 30,5 mm
- échappement	26,10 mm	27,2 à 27,5 mm
— Diamètre de la queue	6,970 à 7 mm	
— Angle de portée sur les sièges	45° 30' ± 5'	
— Jeu théorique des soupapes dans leur guide	0,022 à 0,058 mm	0,022 à 0,070 mm

GUIDES DE SOUPAPES

	965 cm ³ (mm)	1.000 cm ³ (mm)
— Diamètre extérieur nominal	13,010 à 13,030	
— Diamètre extérieur majoré	+1,0; +0,2; +0,25	+0,05; +0,10; +0,25
— Serrage des guides dans la culasse	0,033 à 0,080	0,063 à 0,108
— Alésage des guides de soupapes	7,022 à 7,040	

RESSORTS DE SOUPAPES

● 965 cm³

— Hauteur sous charge :	
- 24,8 à 28,2 daN	36,5 mm
- 53,1 à 58,6 daN	28,1 mm

● 1.000 cm³

— Hauteur sous charge :	
- 16,1 à 18,7 daN	31 mm
- 42,6 à 46,8 daN	24 mm

DISTRIBUTION

● 965 cm³

La distribution est assurée par l'intermédiaire d'un arbre à cames latéral entraîné par chaîne.

ARBRE A CAMES

— Nombre de portées	3
— Diamètre des portées :	
- côté chaîne	37,975 à 38 mm
- central	43,348 à 43,379 mm
- côté volant	30,975 à 31 mm
— Ajustage bagues portées d'arbre à cames :	
jeu au montage :	
- palier côté chaîne	0,025 à 0,075 mm
- palier central	0,031 à 0,076 mm
- palier côté volant	0,026 à 0,071 mm

● Alésage des logements des bagues dans le bloc-cylindres

— Palier côté chaîne :	
- classe B	50,505 à 50,515 mm
- classe C	50,515 à 50,525 mm
- classe D	50,705 à 50,715 mm
- classe E	50,715 à 50,725 mm
— Palier central	46,420 à 46,450 mm
— Palier côté volant	35,921 à 35,951 mm

● Diamètre des bagues

— Côté chaîne :	
- classe B	50,485 à 50,500 mm
- classe C	50,495 à 50,510 mm
- classe D	50,685 à 50,70 mm
- classe E	50,695 à 50,710 mm
— Centrale	46,533 à 46,571 mm
— Côté volant	36,030 à 36,068 mm
— Alésage des bagues finies en place :	
- côté chaîne	38,025 à 38,050 mm
- centrale	43,404 à 43,424 mm
- côté volant	31,026 à 31,046 mm

● Ajustage bagues-logement dans le bloc-cylindres :

— Palier côté chaîne :	
- jeu au montage	0,005 à 0,030 mm
— Palier central :	
- serrage au montage	0,083 à 0,151 mm
— Palier côté volant :	
- serrage au montage	0,079 à 0,147 mm

● Culbuteurs

— Alésage des culbuteurs	15,010 à 15,030 mm
— Diamètre des paliers de culbuteurs	15,010 à 15,028 mm
— Diamètre de la rampe de culbuteurs	14,978 à 14,990 mm
— Ajustage rampe et culbuteurs	0,020 à 0,052 mm
— Ajustage rampe et paliers de culbuteurs	0,020 à 0,050 mm

● Poussoirs

— Diamètre extérieur nominal	13,982 à 14 mm
— Jeu nominal dans l'alésage	0,01 à 0,046 mm

● 1.000 cm³

La distribution est assurée par l'intermédiaire d'un arbre à cames en tête entraîné par courroie crantée.

ARBRE A CAMES

— Nombre de paliers	3
— Diamètre des paliers :	
- externes (1 et 3)	24,000 à 24,015 mm
- central (2)	23,500 à 23,515 mm
— Levée de cames	7,1

POUSOIRS

- Diamètre extérieur nominal 34,975 à 34,995 mm
- Jeu nominal dans l'alésage 0,005 à 0,050 mm

Rondelles de réglage du jeu aux poussoirs

- Épaisseurs disponibles 3,2 à 4,7 mm

JEU AUX SOUPAPES

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Admission	0,15 mm	0,30 ± 0,05 mm
— Échappement	0,20 mm	0,40 ± 0,05 mm

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Admission

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Avance ouverture avant PMH	17°	1°
— Retard fermeture après PMB	43°	19°

Échappement

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Avance ouverture avant PMB	57°	29°
— Retard fermeture après PMH	3°	2°

DIAGRAMME DE DISTRIBUTION 965 cm³

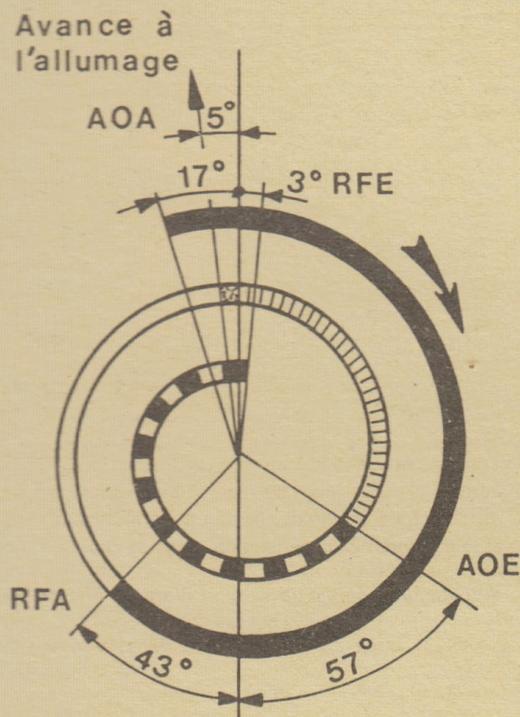
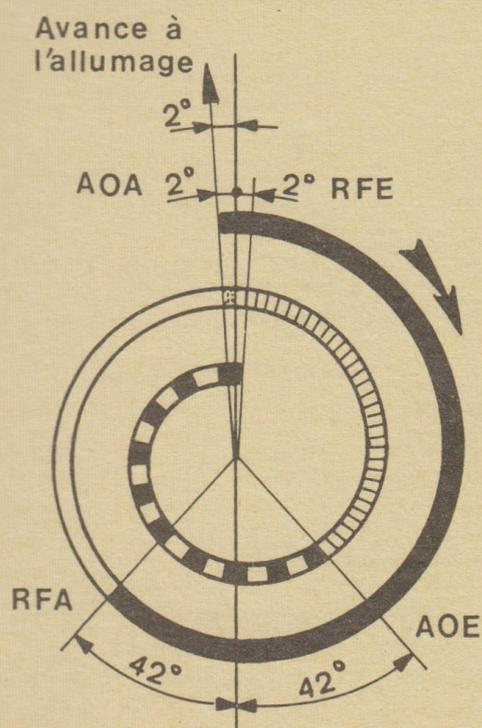


DIAGRAMME DE DISTRIBUTION 1.000 cm³



CYCLE A 4 TEMPS

LUBRIFICATION

POMPE A HUILE

- Type à engrenages
- Jeu entre siège de corps et pignon mené :
 - 965 cm³ 0,050 à 0,14 mm
 - 1.000 cm³ 0,080 à 0,186 mm
- Jeu entre côté supérieur de pignon et le couvercle de pompe :
 - 965 cm³ 0,020 à 0,105 mm
 - 1.000 cm³ 0,025 à 0,056 mm

CLAPET DE TARAGE

- Type à bille et ressort, incorporé à la pompe
- Pression d'huile moyenne à 100° C :
 - 965 cm³ 2,94 à 3,92 bars
 - 1.000 cm³ 3,4 à 4,9 bars
- Hauteur du ressort de clapet sous charge
 - de 4,28 à 4,54 daN (965 cm³) 29 mm
 - de 4,45 à 4,94 daN (1.000 cm³) 34,1 mm

REFROIDISSEMENT

Refroidissement par liquide antigel permanent activé par pompe à eau centrifuge, régulé par thermostat et renforcé par moto-ventilateur électrique sur radiateur commandé par thermocontact.

THERMOCONTACT

- Température d'enclenchement ventilateur 90 à 94° C
- Température de coupure ventilateur 85 à 89° C

THERMOSTAT

- Température de début d'ouverture 85 à 89° C
- Température de pleine ouverture 100° C
- Course minimale 7,5 mm
- Pression de contrôle d'étanchéité du radiateur (965 cm³) 0,98 bar
- Tarage clapet d'évacuation dans le bouchon de radiateur (965 cm³) 0,78 bar

VASE D'EXPANSION (1.000 cm³)

- Tarage du clapet de surpression 0,98 bar
- Pression de contrôle de l'étanchéité du circuit de refroidissement 0,98 bar

ALLUMAGE

BOUGIES

- Écartement des électrodes 0,7 à 0,8 mm
- Marques et types homologués :
 - M. Marelli CW 7 LPR
 - Bosch WR 7 D

ALLUMEUR

Allumeur par rupteur sur le moteur 965 cm³ et entièrement électronique sans rupteur sur le moteur 1.000 cm³.

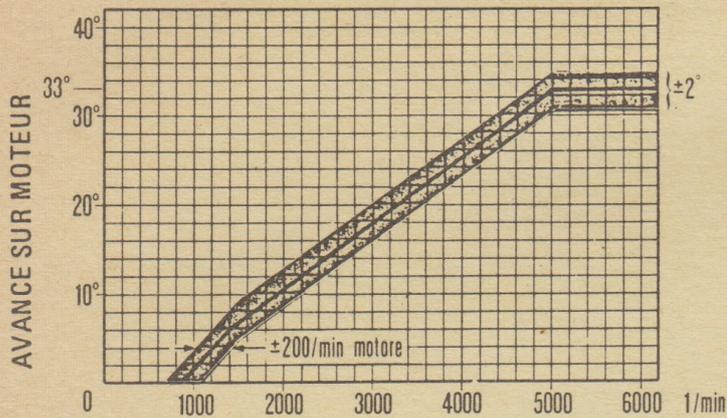
	965 cm ³	1.000 cm ³
— Marque	M. Marelli Ducellier	M. Marelli
— Référence	S156CX 6603C	SE 101 C
— Avance initiale	5° ± 2'	2°
— Écartement des contacts	0,40 ± 0,03 mm	
— Angle de came résultant	35° ± 3'	
— Pourcentage de Dwells (%)	—	
— Capacité de condensateur	0,25 ± 0,025 μF	
— Entrefer entre le rotor et le stator	—	0,3 à 0,4 mm
— Résistance de la bobine du générateur et impulsion	—	758 à 872 Ω

BOBINE

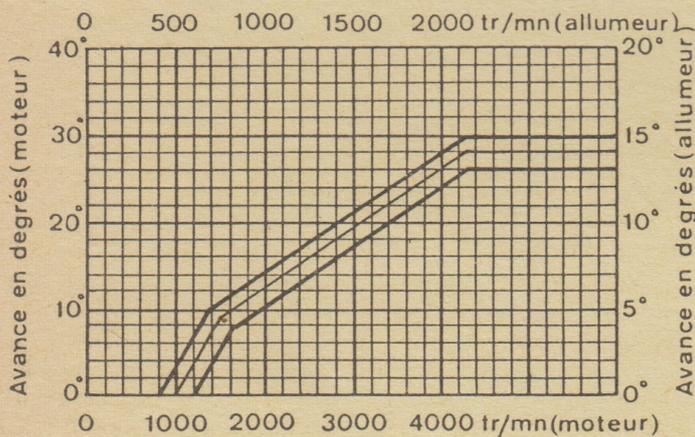
	965 cm ³			1.000 cm ³
	M. Marelli	Bosch	Martinetti	M. Marelli
— Type	BE 200 B	0.221.119.048	G 52 S	BAE 506 A
— Résistance primaire (Ω)	3 à 3,3	2,6 à 3,1	2,7 à 3	0,756 à 0,924
— Résistance secondaire (Ω)	8460 à 10340	8500 à 12000	6745 à 7455	3330 à 4070

COURBE D'AVANCE

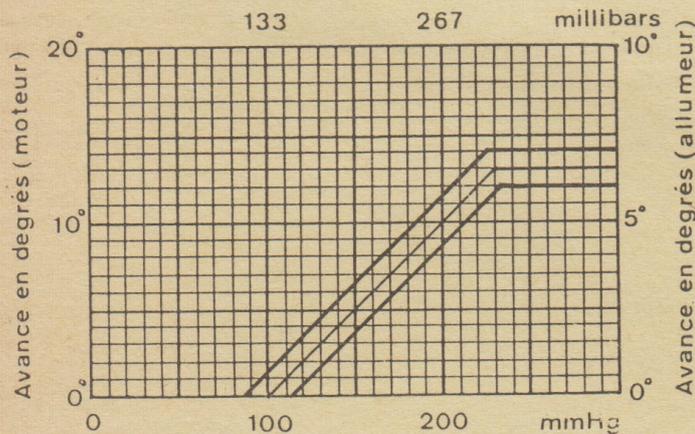
Diagramme de l'avance automatique 965 cm³



Courbe centrifuge 1.000 cm³



Courbe de dépression 1.000 cm³



CARBURATION

Alimentation par pompe mécanique à membrane et carburateur double corps pour le moteur 965 cm³ et simple corps pour le moteur 1.000 cm³.

POMPE A ESSENCE

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Débit minimum	75 l/h	60 l/h
— Pression minimum à 4.000 tr/mn moteur	0,176 bar	0,2 bar

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Régime de ralenti	850 ± 50 tr/mn	750 à 800 tr/mn
— Pourcentage de CO	3,5 %	1,5 ± 0,5 %

CARBURATEUR

● 965 cm³

— Marque	Weber
— Type (double corps)	32 DAT 10/100

WEBER 32 DATR 10/100

	1 ^{er} corps	2 ^e corps
— Buse	22 mm	22 mm
— Centreur de mélange	4 mm	4 mm
— Gicleur principal	1,05 mm	1,05 mm
— Ajutage d'automatisme	1,75 mm	1,50 mm
— Tube d'émulsion (type)	F27	F30
— Gicleur de ralenti	0,47 mm	0,70 mm
— Jet d'air de ralenti	1,00 mm	0,70 mm
— Injecteur de pompe de reprise	0,40 mm	—
— Gicleur de suralimentation	—	0,95 mm
— Gicleur d'air de suralimentation	—	1,00 mm
— Gicleur de mélange de suralimentation	—	2,00 mm
— Pointeau	1,50 mm	
— Trou d'irréversibilité	1,00	—
— Trou de réglage de richesse de ralenti	1,50 mm	—
— 1 ^{er} trou de progression	1,00 mm	1,00 mm
— 2 ^e trou de progression	0,90 mm	1,00 mm
— 3 ^e trou de progression	0,80 mm	—
— Débit de la pompe (pour 10 coups)	7 ÷ 11 cm ³	
— Niveau du flotteur	7 ± 0,25 mm	
— Course du flotteur	42,5 ÷ 43,5 mm	
— Ouverture papillon primaire à starter enclenché (ralenti accéléré)	0,80 ÷ 0,85 mm	—
— Calage de la came de ralenti accéléré	7 ÷ 7,5 mm	—
— Jeu entre la tige et le levier de commande démarrage	0,3 ÷ 1	—
— Dénoyage pneumatique :		
- minimum	4,25 ÷ 4,75 mm	—
- maximum	8 ÷ 8,5 mm	—
— Ouverture du papillon de ralenti accéléré (modulé par le temporisateur Delay-valve)	0,4 ÷ 0,5	—

● 1.000 cm³

— Marque	Weber
— Type	32 TLF 8/250

	WEBER 32 TLF 8/250
— Diffuseur	22 mm
— Centreur de mélange	4,5 mm
— Gicleur principal	1,05 mm
— Ajutage d'automatisme	1,65 mm
— Tube d'émulsion	F 70
— Gicleur de ralenti	0,46 mm
— Ajutage de ralenti	0,50 mm
— Gicleur de pompe	0,40 mm
— Décharge de pompe de reprise	0,40 mm
— Gicleur enrichisseur	0,50 mm
— Gicleur de suralimentation	0,40 mm
— Gicleur de mélange de suralimentation	3,00 mm
— Pointeau	1,50 mm
— Orifice recyclage carburant	—
— Trou de réglage richesse de ralenti	1,50 mm
— Douille de capsule de dénoyage	0,40 mm
— Douille de mélange de ralenti	1,30 mm
— Progression	1 ^{er} trou 2 ^e trou 3 ^e trou 4 ^e trou
— Niveau mécanique avec joint	26,5 ÷ 27,5
— Course du flotteur	—
— Débit de la pompe (pour 10 coups)	8 ÷ 12 cm ³
— Entrebâillement papillon 1 ^{er} corps	—
— Ouverture papillon 1 ^{er} /2 ^e corps	—
— Ralenti accéléré	0,65 ÷ 0,75 mm
— Dénoyage pneumatique démarrage à froid :	
- ouverture mini	—
- ouverture maxi	4 ÷ 5

EMBAYAGE

Embryage monodisque fonctionnant à sec, à commande par câble. Plateau d'embryage à diaphragme.

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Type	170 CP 295	—
— Diamètre extérieur du disque	170 mm	170 mm
— Diamètre intérieur du disque	120 mm	120 mm
— Garde mini à la pédale	8 mm	8 à 12 mm

BOITE DE VITESSES - DIFFÉRENTIEL

Boîte de vitesses - différentiel à 5 rapports avant synchronisés.
Commande par levier au plancher.

Rapports de démultiplication

	Démultiplication		Couple conique	
	965 cm ³	1.000 cm ³	965 cm ³	1.000 cm ³
1	3,909		3,309	11/60
2	2,055	2,056		
3	1,342	1,344		
4	0,964	0,978		
5	0,723	0,780		
M. AR	3,615	3,615	7,201	

TRANSMISSION

— Arbre de transmission en trois parties composées de 2 joints à billes côté boîte, et de deux joints de cardan côté pont arrière, la liaison à la caisse est réalisée par 2 paliers dans lesquels tourne l'arbre intermédiaire, sur roulement à billes.

SUSPENSION TRAIN AVANT

— La suspension est du type à roues indépendantes. Elle est constituée d'amortisseurs double effet et de ressorts hélicoïdaux. Le train avant est constitué de deux bras de suspension inférieurs, de tirants de chasse et de fusées.

AMORTISSEURS

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Course (début de charge limite)	148 mm	146,5 mm
— Débattement maximum	440 ± 2 mm	438,5 ± 2 mm

RESSORTS HÉLICOÏDAUX

— Diamètre de la section du fil 10,6 + 0,05 mm
— Nombre de spires utiles 8,5
— Sens de spires à droite
— Hauteur du ressort libre 364 mm
— Hauteur du ressort libre, sous une charge de 241 ± 10 daN 231 mm

RÉGLAGE DU TRAIN AVANT

Angle de carrossage (à vide)	2° 20' ± 30'
Angle de chasse (à vide)	3° 30' ± 30'
Pincement (à vide)	— 4 ± 2 mm

PONT ARRIÈRE

La Panda 4x4 est équipée de roues arrière motrices, actionnées et soutenues par un pont arrière rigide tubulaire.
Il est fixé sur les lames de ressorts et est guidé par elles.

CARACTÉRISTIQUES

— Couple conique 14/41
— Jeu d'entre-dents du couple 0,08 à 0,15 mm
— Réglage (du pignon d'attaque) par rondelles
— Épaisseur des rondelles 2,55 à 3,35 mm par pas de 0,05 mm
— Précharge des roulements coniques 0,04 à 0,05 mm
— Épaisseur des rondelles 6,5 à 7,5 mm par pas de 0,22 mm

SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE

— La suspension train arrière est constituée de deux amortisseurs et de deux ressorts à lames. Le train arrière est constitué d'un essieu rigide.

AMORTISSEURS

— Type Way- Assauto, télescopique double effet
— Course (début de charge limite) 145 mm
— Débattement maximum 314 ± 2 mm

DIRECTION

— Direction à crémaillère sans assistance.
— Nombre de tours de volant de butée à butée 3,8
— Course de crémaillère 130 ± 1,5 mm
— Diamètre de braquage entre trottoirs 9,45 m
— Angle de braquage :
- roue extérieure 31°30' ± 1°30'
- roue intérieure 33°45' ± 1°30'
— Débattement des rotules axiales de biellettes de direction .. 60°^{+6°}₋₀

FREINS

FREINS AVANT

● Disques

— Diamètre extérieur 227 mm
— Épaisseur standard 10,7 à 10,9 mm
— Épaisseur mini après rectification 9,35 mm
— Épaisseur mini de fonctionnement 9 mm
— Usure maxi 1,7 à 1,9 mm
— Voile maxi sur un diamètre de 255 mm 0,15 mm

● Garnitures

— Épaisseur mini de garniture sur le support 1,5 mm
— Surface de garniture par roue 62 cm²

● Étriers

— Nombre de cylindre par étrier 1
— Diamètre des cylindres 48 mm

FREINS ARRIÈRE

● Tambours

— Diamètre intérieur standard 185,24 à 185,53 mm
— Diamètre maxi après rectification 186,33 mm
— Diamètre maxi de fonctionnement 186,33 mm
— Usure maxi 1,5 mm

● Garnitures

— Type à rattrapage automatique
— Épaisseur mini de garniture sur le support 1,5 mm

● Cylindres récepteurs

— Nombre de cylindre par roue 1
— Diamètre de l'alésage 15,87

COMMANDES DE FREINS

● Maître-cylindre

— Nombre de pistons 2
— Diamètre 19,05 mm

● Régulateur de freinage

— Pression correspondant au débit de régulation 12 ± 2 bars

● Frein à main

— Frein à main à commande mécanique agissant sur les roues arrière, levier de commande au plancher.
— Course minimum du levier 4 à 5 crans

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

— Tension 12 V
— Capacité 30 Ah

ALTERNATEURS

● Marelli

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Type	AA 125 E - 14V - 45 A	AA 125 R 14V - 45 A
— Tension nominale	14 V	14 V
— Intensité maxi	47 A	47 A
— Régime de début de charge	1.050 tr/mn	1.050 tr/mn
— Intensité à 7.000 tr/mn	45 A	45 A
— Résistance de rotor entre les bagues	3 à 3,2 Ω	3 à 3,2 Ω

DÉMARREUR

● Marelli

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Type	Z76 - 0,6-12	E95 - 0,8 - 12
— Tension	12 V	12 V
— Puissance nominale	0,6 kW	0,8 kW
— Sens rotation côté pignon	à droite	à droite
— Nombre de pôles	4	4
— Jeu axial de l'induit	0,1 à 0,5 mm	0,1 à 0,4 mm
— Essai de puissance maxi :		
- intensité	170 A	180 A
- régime	1.850 tr/mn	1.720 tr/mn
- tension	9,5 V	9,1 V
- couple	0,37 daN	0,37 daN
— Essai à vide :		
- intensité	30 A	40 A
- tension	11,6 V	11,4 V
- régime	7.000 à 8.000 tr/mn	8.500 à 9.000 tr/mn
— Résistance du solénoïde :		
- enroulement de démarrage	0,33 à 0,37 Ω	
- enroulement de retenue	1,13 à 1,25 Ω	

ROUES ET PNEUMATIQUES

● Jantes

— Type	en tôle
— Dimension	13 pouces
— Fixation	4 vis

● Pneumatiques

— Dimensions	145 SR 13
--------------------	-----------

● Pressions de gonflage

— Pression de gonflage :	
- avant	2 bars
- arrière	2 bars

Couples de serrage (en daN.m)

MOTEUR

	965 cm ³	1.000 cm ³
— Fixation culasse sur bloc :		
- 1 ^{re} passe	5	3
- 2 ^e passe (angulaire)		+ 90 ⁰
- 3 ^e passe (angulaire)		+ 90 ⁰
— Chapeaux de paliers vilebrequin :		
- 1 ^{re} passe	7 ⁰	4
- 2 ^e passe (angulaire)		+ 90 ⁰
— Chapeaux de bielles	4,5	4
— Fixation volant moteur sur vilebrequin	5	4,5
— Chapeaux d'arbre à cames		2
— Pignon d'entraînement de courroie crantée de distribution		8
— Pignon cranté d'arbre à cames	5	7
— Tendeur de courroie crantée		2,8
— Pompe à eau sur bloc	4	0,8
— Allumeur sur culasse		0,8

EMBRAYAGE

— Vis de fixation mécanique d'embrayage au volant moteur	1,6
— Vis de fixation de la fourchette de débrayage	2,7
— Vis de fixation de carter à la boîte de vitesses	1
— Vis de fixation de la cloche d'embrayage sur moteur	8

BOITE DE VITESSES - DIFFÉRENTIEL

— Vis de fixation plaque de retenue ressort pour enclenchement en position de la tige commande vitesses	2,5
— Vis de fixation carter à la B.V.	2,5
— Vis de fixation plaque et carter à la B.V. (B.V. 5 rapports seulement)	2,5
— Vis de fixation plaque à la B.V. (B.V. 5 rapports seulement)	2,5
— Vis de fixation B.V. à la cloche d'embrayage	2,5
— Écrou de fixation au moteur de la cloche d'embrayage	7,8
— Vis de fixation démarreur sur cloche d'embrayage	2,5
— Vis de fixation carter sur cloche d'embrayage	1
— Vis de fixation plaque d'arrêt d'axe de marche arrière	1
— Vis de fixation fourchette et coulisseau de commande vitesses	1,8
— Écrou de fixation arbre commande vitesses	1,5
— Écrou de fixation levier supérieur de renvoi de commande vitesses	3,1
— Bague d'arbres primaire et secondaire de fixation pignon de 5 ^e	11,8
— Écrou de fixation levier extérieur commande sélection vitesses	1,5
— Écrou de fixation support de renvoi commande vitesses	2,4

— Vis de fixation flasque sur couvercle de cloche d'embrayage	2,5
— Vis de fixation couvercle de capuchon sur cloche d'embrayage	1
— Vis de fixation support tachymètre	1,2
— Bouchon conique magnétique fileté, pour vidange huile de B.V.	4,6
— Écrou Nylstop de fixation fourche de soutien levier de vitesses	4,4
— Écrou de vis reliant la biellette de sélection au levier de vitesses	4,4
— Vis de fixation support biellette commande sélection vitesses	2,4

TRANSMISSION

— Vis de fixation des couvercles	1
— Écrou de moyeu	20
— Fixation d'amortisseur sur fusée	6
— Vis de fixation arbre de transmission, côté B.V.	4,5
— Écrou de fixation arbre de transmission, côté différentiel	3,2
— Écrou à collerette fixant le manchon de liaison sur le support	3
— Écrou Nylstop pour vis fixant le manchon sur pignon conique, à la fourchette d'arbre de transmission	3,5
— Vis de fixation joint homocinétique à l'arbre de transmission	4
— Vis de fixation joint homocinétique, côté B.V.	4,5

PONT ARRIÈRE

— Bouchon d'introduction d'huile	4,6
— Bouchon de vidange d'huile	4,6
— Étrier de fixation des lames de ressort	3,9
— Vis de couronne de différentiel	9,8
— Écrou de pignon d'attaque	16 à 25,5
— Chapeaux de paliers	5,1
— Ensemble flasque de frein/moyeu, sur tube de pont	7

SUSPENSION - TRAIN AVANT

— Vis de fixation roues	8,6
— Écrou d'arbre de roue	21,6
— Vis de fixation moyeu avec roulement et plateau de freins sur la fusée	6,4
— Écrou autobloquant de fixation bras inférieur à la coque	4,4
— Écrou autobloquant de fixation rotule inférieure	3,4
— Écrou de fixation tampon élastique d'ancrage supérieur d'amortisseur à la coque	2,5
— Écrou autobloquant de la vis de fixation amortisseur sur fusée	6,6
— Écrou autobloquant de vis de fixation supérieure amortisseur	2,5
— Écrou autobloquant de vis de fixation tirant de chasse sur bras inférieur	6,9
— Écrou autobloquant de vis de fixation tirant de chasse sur le support	6,9
— Vis de fixation étrier d'ancrage tirant de chasse sur bras oscillant	1,5
— Vis de fixation support de tirant de chasse à la coque	3,9
— Vis de fixation porte-étrier de freins de roues AV	5,3
— Purgeur de cylindre de freins de roues AV	0,64
— Embout de fixation tuyau flexible de freins roues AV	2,7
— Écrou autobloquant	2,5

SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE

— Vis de fixation de roue	8,6
— Écrou de fixation inférieure amortisseur	4,9
— Écrou de fixation supérieure amortisseur	4,9
— Écrou de fixation de moyeu de roue	21,6
— Écrou de fixation centrale d'essieu	12,3
— Vis de fixation support central d'essieu à la coque	2,4
— Écrou de fixation AV de la barre de réaction latérale à la coque	7
— Vis de fixation AR de la barre de direction latérale à l'essieu	4,9
— Vis de fixation plateau de freins	2,4
— Purgeur de cylindre de freins de roues	0,6

DIRECTION

— Volant sur colonne de direction	5
— Fixation de cardan sur colonne	2,8
— Fixation de crémaillère sur caisse	2,5
— Rotule axiale sur biellette	5
— Rotule sur levier de direction	3,5

FREINS

— Vis de fixation levier de frein à main à la coque	3,9
— Vis de fixation cylindre au disque	1
— Vis de fixation plaque de frein	0,44
— Écrou de fixation régulateur de pression	0,44
— Écrou de fixation support pédalier complet	1,5
— Écrou pour vis de fixation maître-cylindre	2,5