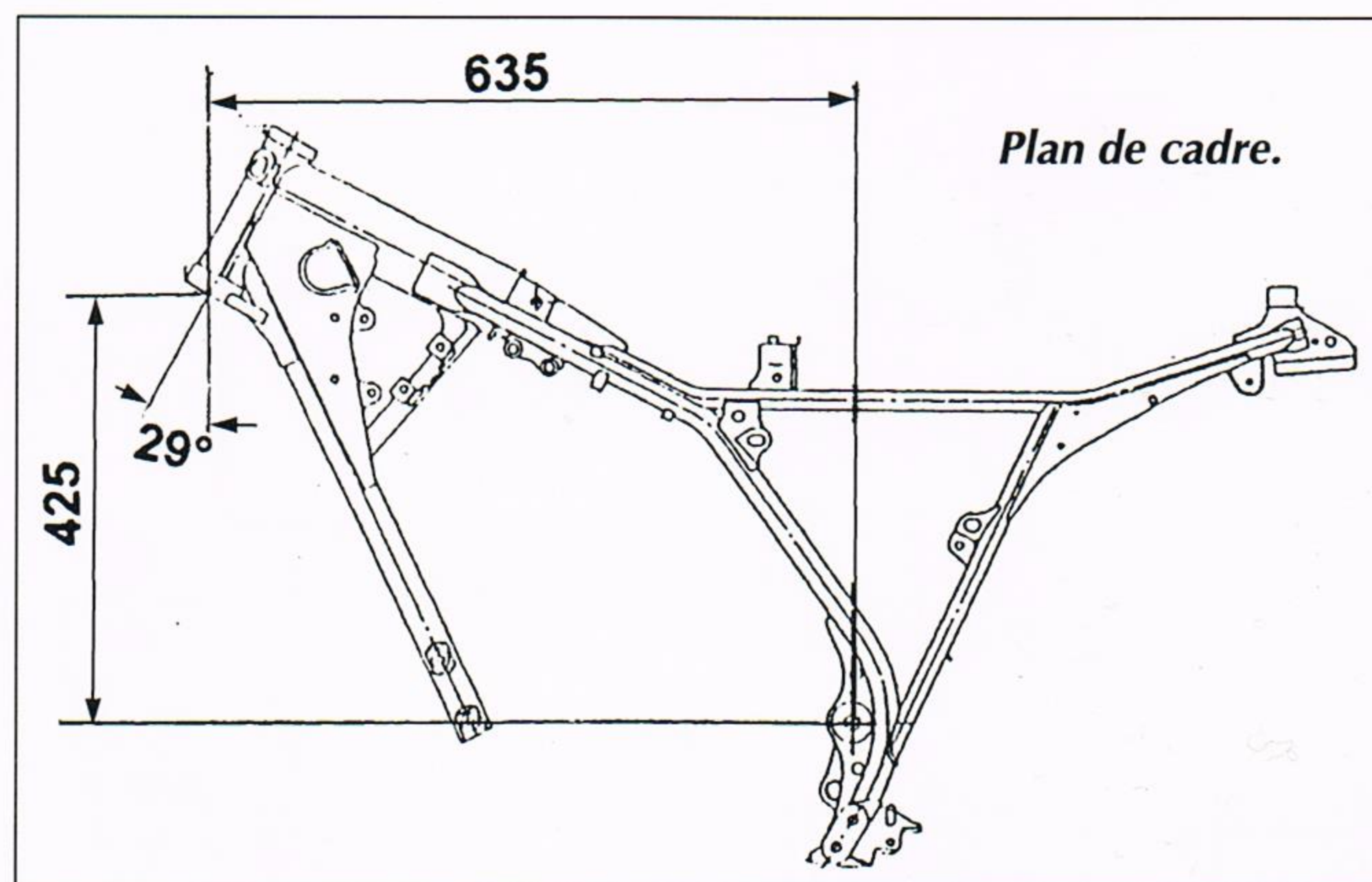


YAMAHA

"XT 240" (1981 à 1990)

REVUE
MOTO
TECHNIQUE

FICHE TECHNIQUE



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

SPÉCIFICATIONS

Appellation constructeur : XT 240.
Type mines : 4 Y 0.
Année modèle : 1981 à 90.
Début de numéro de série :
- Modèle 1981 : 4 Y 0 - 000 101.
- Modèle 1982 : 4 Y 0 - 010 101.
- Modèle 1983 : 4 Y 0 - 015 101.
Puissance administrative : 3 CV.

DIMENSIONS (en mm)

Longueur : 2135.
Largeur : 885.
Hauteur : 1170.
Garde au sol : 255.
Empattement : 1395.

POIDS (en kg)

Poids à vide : 113.
Poids avec pleins : 121.
Répartition des masses (AV/AR) : 55/66.

CAPACITÉ (en litre)

Réservoir de carburant (dont de réserve) : 8.
Huile moteur :
- Qualité : SAE 20 W 40 classification API SE.
- Vidange sans filtre : 1,3.
- Après ouverture moteur : 1,6.
Huile de fourche (qualité) : 0,269 (SAE 10 W).

MOTEUR

Type moteur : Monocylindre - 4 temps - Refroidissement par air - Simple arbre à cames en tête - 2 soupapes - Arbre d'équilibrage entraîné par pignons avec système amortisseur de couple. Démarrage par kick-starter. Mécanisme de décompression couplé au kick-starter.

Alésage x course : 73,5 x 56,5 mm.
Cylindrée : 239 cm³.
Rapport volumétrique : 8,9 à 1.
Puissance maxi : 15 kW (20 ch).
Régime de puissance maxi : 8000 tr/mn.
Couple maxi : 1,84 m.daN.
Régime de couple maxi : 7000 tr/mn.
Régime de rotation maxi : 8000 tr/mn.
Mode et type d'alimentation du moteur : 1 carburateur MIKUNI type VM 28 SS de Ø 28 mm.
Carburant utilisé : Carburant avec ou sans plomb - Indice d'octane, mini 91.
Type d'allumage : Electronique du type AC-CDI. Composition : 1 bobinage de charge du condensateur dans le volant, 1 boîtier électronique,

1 capteur électromagnétique de déclenchement, 1 bobine HT, 1 bougie.

TRANSMISSION

Embrayage :

Type : Multidisque en bain d'huile.
Nombre de disques (lisses/garnis) : 5/6.
Type de la commande : Mécanique par câble avec système par biellette et tige du type interne.

Transmission :

Transmission primaire par pignons à denture droite. Démultiplication : Démultiplication : 3,130 à 1 (72/23).
Boîte de vitesses à 5 rapports. Etagement (voir le tableau).
Transmission secondaire par pignons et chaîne avec attache rapide. Rapport de démultiplication : 3,066 à 1 (46 / 15). Caractéristiques de la chaîne secondaire :
- Marque et type : DIADO type DID 520 DS.
- Nombre de maillons : 98.
- Pas : 15,875 mm.
- Largeur entre plaques internes : 6,35 mm.
- Diamètre des rouleaux : 10,16 mm.

Vitesses	Rapport à 1 de boîte	Démultiplication totale à 1
1	2,643 (37/14)	25,371
2	1,684 (32/19)	16,168
3	1,261 (29/23)	12,104
4	1,000 (26/26)	9,599
5	0,821 (23/28)	7,885

PARTIE CYCLE

Type de cadre : Tubulaire en acier - Simple berceau du type ouvert sous le moteur.

- Angle de colonne : 29°.
- Angle de chasse : 29°.
- Chasse à la roue : 118 mm.

Suspensions :

Type de suspension avant : Télescopique à amortissement hydraulique.

Type de suspension arrière : "Cantilever" - Bras oscillant en acier - Mono-amortisseur hydraulique avec réglage de tarage du ressort par écrou et contre-écrou.

Réglage du ressort de l'amortisseur arrière (longueur en place) :
- Standard : 282 mm.
- Mini-maxi : 275 à 290 mm.

Direction :

Colonne montée sur cuvettes à billes (inférieure : 19 billes 1/4" - supérieure : 22 billes 3/16").

Frein avant :

Type : Tambour - simple came commandée par câble.
Diamètre du tambour : 130 mm.

COUPLES DE SERRAGE (en m.daN)

MOTEUR

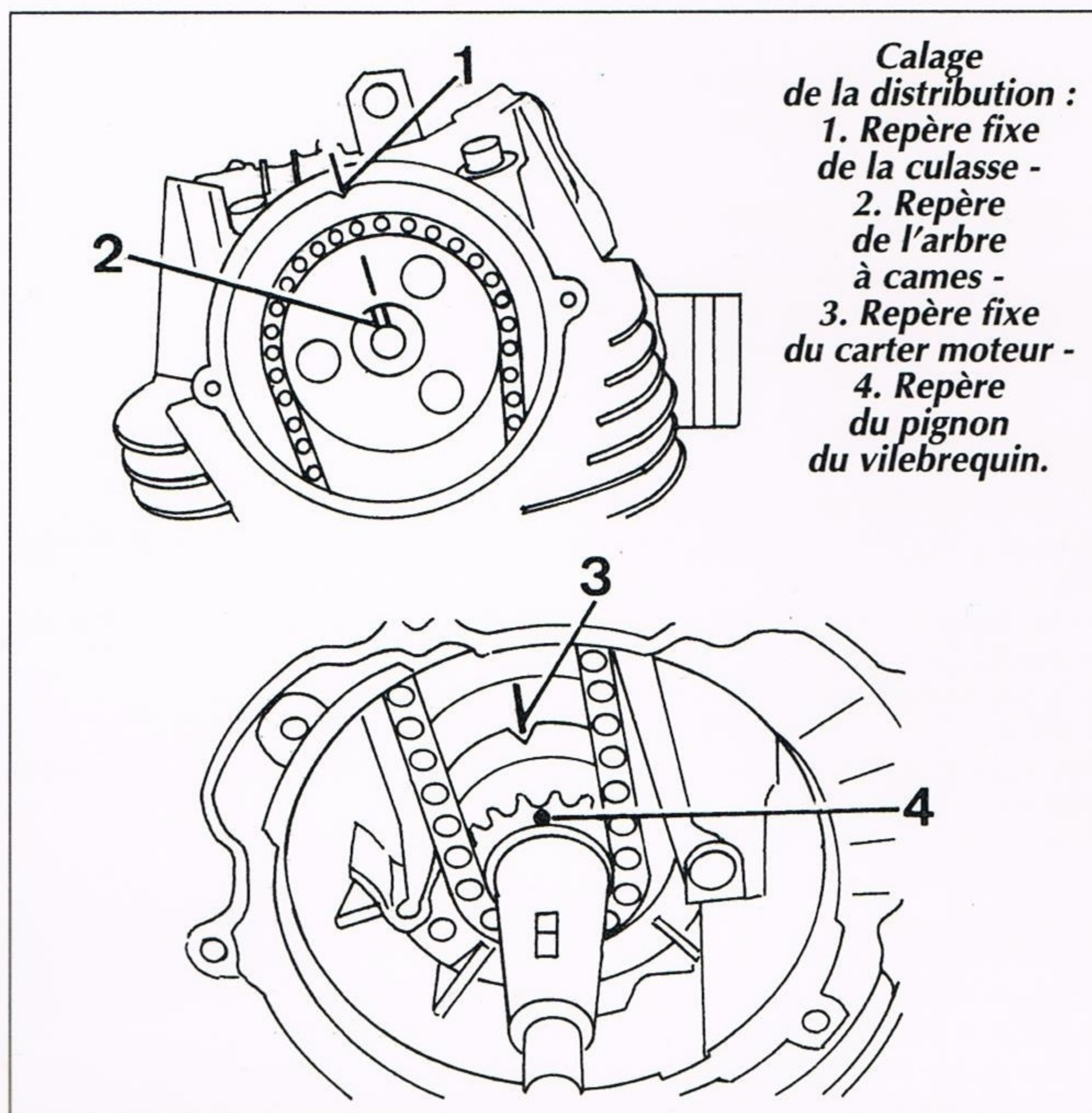
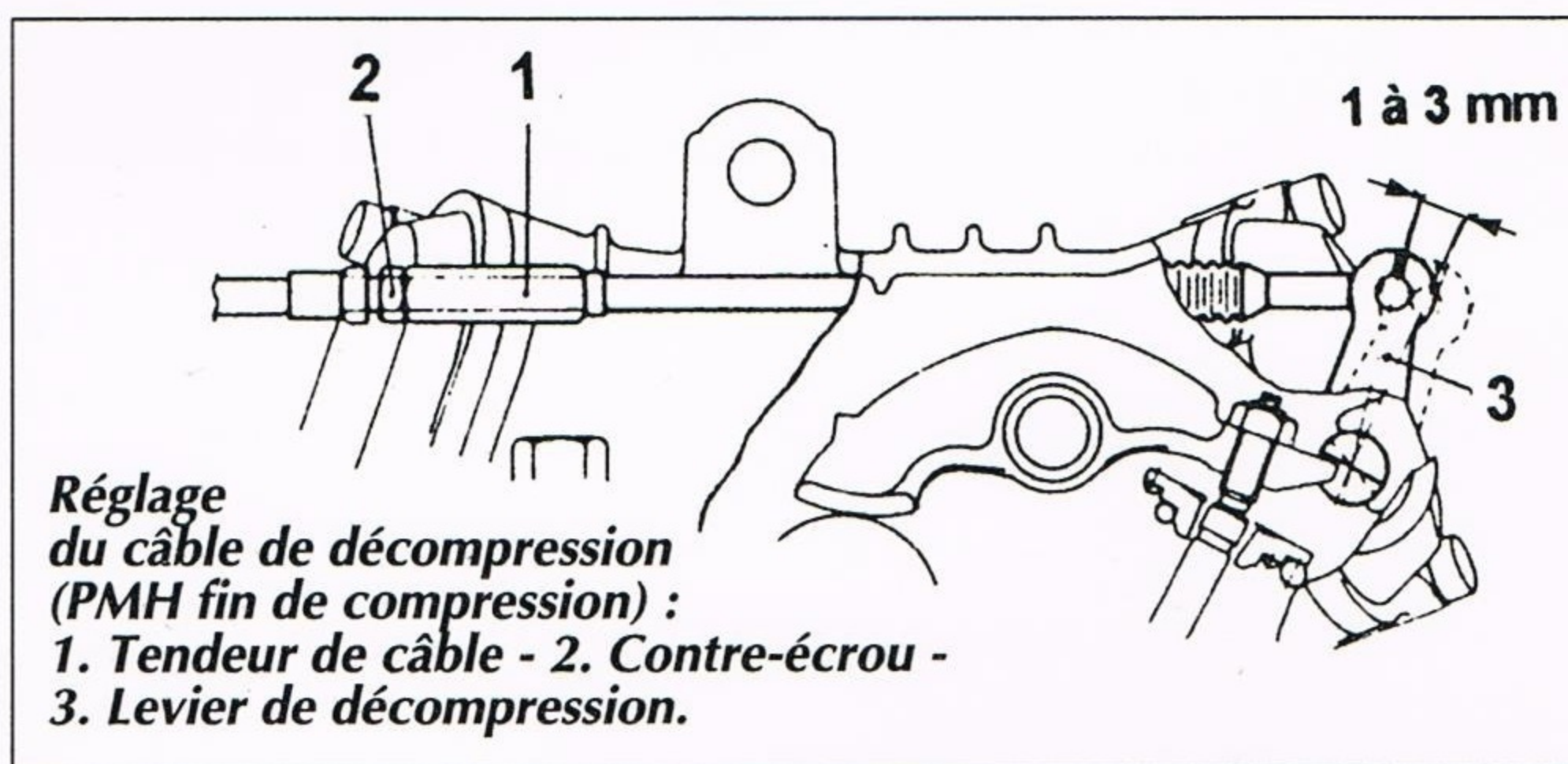
Culasse : M6 : 1,0 - M8 : 2,0 - M10 : 3,75.
 Fixations pignon d'arbre à cames : 5,5.
 Fixation échappement sur culasse : M6 : 1,2 - M8 : 2,0.
 Carter moteur : 0,7.
 Alternateur : 8,0.
 Pignon primaire sur vilebrequin : 7,0.
 Cloche d'embrayage : 7,0.
 Pignon de sortie de boîte : 1,0.

PARTIE CYCLE

Roue avant : 10,6.
 Té supérieur : 2,0.
 Té inférieur : 3,7.
 Obturateur de tube de fourche : 2,2.
 Erou de colonne de direction : 5,3.
 Roue arrière : 10,6.
 Axe de bras oscillant : 6,5.
 Fixations amortisseur (supérieure/inférieure) : 2,5/2,5.
 Couronne de transmission secondaire : 3,0.

COUPLE DE SERRAGE STANDARD

Ecrous (mm sur plat)	ø des vis (mm)	Couple (m.daN)
10	6	0,6
12	8	1,5
14	10	3,0
17	12	5,5
19	14	8,5
22	16	13,0



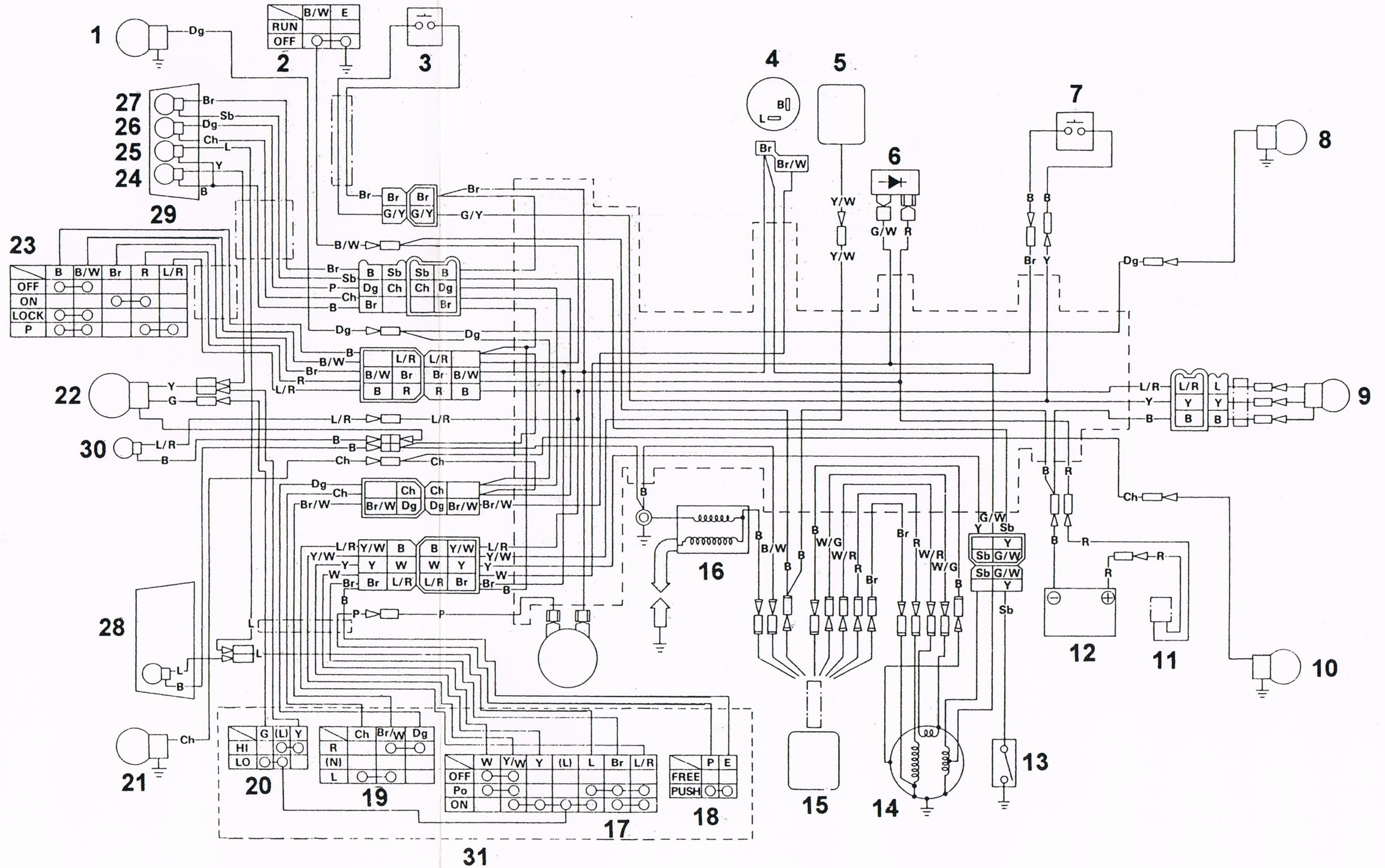
- 23. Contacteur principal à clé.
- 24. Témoin de feu de route.
- 25. Lampe de compteur.
- 26. Témoin de clignotants.
- 27. Témoin de point mort.
- 28. Compteur de vitesse.
- 29. Compte tours.
- 30. Feu de position (veilleuse).
- 31. Commodo gauche au guidon.

- 12. Batterie.
- 13. Contacteur de point mort.
- 14. Magnéto C.D.I.
- 15. Bloc C.D.I.
- 16. Bobine d'allumage.
- 17. Contacteur d'éclairage.
- 18. Bouton d'avertisseur sonore.
- 19. Inverseur de clignotants.
- 20. Inverseur code/phare.
- 21. Clignotant avant (gauche).
- 22. Ampoule code/phare.

- 1. Clignotant avant (droit).
- 2. Commodo droit au guidon.
- 3. Contacteur avant du feu stop.
- 4. Relais des clignotants.
- 5. Régulateur de courant.
- 6. Redresseur de courant.
- 7. Contacteur arrière du feu stop.
- 8. Clignotant arrière (droit).
- 9. Feu arrière/stop.
- 10. Clignotant arrière (gauche).
- 11. Disjoncteur de protection.

CODE DES COLORES DE FILS ÉLECTRIQUES :
 Brun -
 R. Rouge - B. Noir - Sb. Bleu ciel - Br. Brun -
 L. Bleu - Y. Jaune -
 Ch. Chocolat - Dg. Vert foncé - L. Bleu - Y. Jaune -
 O. Orange - G. Vert - P. Rose - B/W. Noir/Blanc -
 G/Y. Vert/jaune - Y/W. Jaune/Blanc -
 Br/W. Brun/Blanc - W/G. Blanc/Vert -
 W/R. Blanc/Rouge - L/R. Bleu/Rouge.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE LA YAMAHA "XT 240"



Frein arrière :

Type : Tambour - simple came commandée par tringlerie.
Diamètre du tambour : 130 mm.

ROUES ET PNEUMATIQUES

Roues rayonnées avec jantes en alliage léger.

Dimensions	Avant	Arrière
Jantes	1,60 x 21"	2,15 x 17"
Pneumatiques	3,00 - 21"	4,60 - 17"

Pression de gonflage des pneumatiques (en bar) :

Dimensions	Avant	Arrière
Normale	1,3	1,5
En charge	1,5	1,8

ÉCLAIRAGE ET FUSIBLES

	Quantité	Caractéristiques
Feu de route	1	6 V - 36 / 36 W
Feu de position	1	6 V - 4 W
Feu rouge arrière et stop	1	6 V - 5 / 21 W
Feux clignotants	4	6 V - 17 W
Eclairage instrumentation	5	6 V - 3 W
Fusible principal	1	Disjoncteur

RÉGLAGES ET CONTRÔLES

(Cotes en mm. Valeurs entre parenthèses, cotes limites d'utilisation)

MOTEUR

Jeu aux soupapes (moteur froid) (mm) :

- Type de réglage : Vis et écrou.
- Admission : 0,05 à 0,10.
- Echappement : 0,12 à 0,17.

Méthode de calage des arbres à cames pour réglage du jeu :

- Aligner la marque T du volant avec le repère du carter. Les deux culbuteurs doivent être libres sinon faire un tour de vilebrequin supplémentaire.
- Contrôler et régler au besoin le jeu.

Calage de la distribution :

Au remontage, aligner le repère de vilebrequin avec celui du carter et le repère de l'arbre à came (clavette en haut) avec celui de la culasse.

Diagramme de distribution :

- Avance ouverture admission : 28° avant PMH.
- Retard fermeture admission : 68° après PMB.
- Avance ouverture échappement : 64° avant PMB.
- Retard fermeture échappement : 32° après PMH.

Culasse/soupapes (mm) :

Pression de compression : 10 à 13 bars.
Gauchissement de la culasse : 0,03 maxi.

Diamètre des têtes de soupapes :

- Admission : 38.
- Echappement : 32.

Diamètre des queues de soupapes :

- Admission : 6,975 à 6,990.
- Echappement : 6,955 à 6,970.

Alésage des guides de soupapes :

- Admission : 7,000 à 7,012.
- Echappement : 7,000 à 7,012.

Jeu tige/guide de soupapes :

- Admission : 0,010 à 0,037.
- Echappement : 0,030 à 0,057.

Largeur des sièges de soupapes :

- Admission : 1,1.
- Echappement : 1,1.

Longueur libre des ressorts de soupapes :

- Interne : 40.
- Externe : 43,2.

Longueur en place/charge correspondante :

- Interne : 34,1 mm / 11,2 à 13,2 kg.
- Externe : 37,1 mm / 21,7 à 25,7 kg.

Arbres à cames/culbuteurs (mm) :

Hauteur des cames :

- Admission : 40,15 à 40,25 (40,05).
- Echappement : 40,20 à 40,30 (40,10).
- Diamètre interne des culbuteurs : 12,000 à 12,018.
- Diamètre des axes de culbuteurs : 11,975 à 11,990.
- Jeu diamétral des culbuteurs : 0,010 à 0,043 (0,10)

Cylindres/pistons (mm) :

- Alésage de cylindre : 73,50 à 73,52 (73,6).
- Conicité et ovalisation cylindre : 0,05.
- Jeu piston/cylindre : 0,035 à 0,055 (0,10).
- Cotes réparation : + 0,25 ; + 0,50 ; + 0,75 ; + 1,00.
- Jeu à la coupe des segments :
- Supérieur : 0,2 à 0,4.
- Intermédiaire : 0,2 à 0,4.
- Racleur : 0,3 à 0,9.
- Jeu gorge/segment :
- Supérieur : 0,04 à 0,08.
- Intermédiaire : 0,03 à 0,07.

Bielles/vilebrequin (mm) :

- Jeu latéral de tête de bielle : 0,35 à 0,65.
- Débattement latéral à l'extrémité de la bielle : 0,8 à 1,0 (2,0).
- Faux-rond aux tourillons : 0,03 maxi.
- Largeur entre masses (entre faces externes) : 58,95 à 59,00.

Embrayage (mm) :

- Épaisseur des disques d'embrayage : 2,8 (2,5).
- Déformation des disques lisses : 0,05 maxi.
- Longueur libre des ressorts d'embrayage : 34,6 (33,6).

ALLUMAGE

Bougie (marque et type) : NGK type BP7ES ou ND type W22EP.
Ecartement des électrodes : 0,7 à 0,8 mm.

Calage de l'allumage :

- 7° avant PMH jusqu'à 1800 tr/mn.
- 32° avant PMH à 4000 tr/mn.

Bobine d'allumage :

- Résistance de l'enroulement primaire : 0,85 à 1,15 Ω.
- Résistance de l'enroulement secondaire : 5 à 6,8 kΩ.

Capteur d'allumage :

- Résistance : 215 Ω (entre fils gris/rouge et blanc/vert).
- Entrefer : 0,8 mm.

Bobine de charge du condensateur d'allumage : 490 Ω (entre fils brun et rouge).

CARBURATION

Marque et type : MIKUNI VM28 SS.

N° d'identification : 4Y0-00.

Gicleur principal : 165.

Gicleur de ralenti : 17,5.

Aiguille (type/cran de réglage) : 5 DM 67 / 3° cran (milieu).

Puits d'aiguille : O-9.

Coupe du boisseau : 2,5.

Vis de réglage de richesse : 2 tours 1/2 (dévisser).

Gicleur de starter : 50.

Niveau d'essence : 3 à 5 mm en-dessous du rebord.

Régime de ralenti : 1200 tr/mn.

Jeu à la poignée des gaz : 2 à 5 mm.

CIRCUIT DE LUBRIFICATION

Rapport de réduction de la pompe : 3,13 à 1 (72/25).

Largeur des rotors de pompe à huile : 12,0 mm.

Jeu entre rotors interne et externe : 0,03 à 0,09 mm.

ÉLECTRICITÉ

Circuits de charge et d'éclairage - batterie :

Source : Volant magnétique 6 V avec bobinages de charge et d'éclairage.

Tension de charge : 8,7 V à partir de 3000 tr/mn (positions jour et nuit).

Intensité de charge :

- 1,5 A à partir de 3000 tr/mn (position jour).

- 1,6 à 2,0 A de 3000 à 8000 tr/mn (position nuit).

Résistance du bobinage d'éclairage : 0,21 Ω ± 10 % (entre fil jaune et masse).

Batterie (type/capacité) : 6 N 6-3B / 6 Ah sous 6 V.

PARTIE CYCLE

Longueur libre des ressorts de fourche : 456,5.

Longueur libre du ressort d'amortisseur arrière : 300.

Voile de roue : 2 mm radial - 2mm axial.

Épaisseur des mâchoires de frein : 4 (2 mm).