

BEP

MAINTENANCE DES VÉHICULES ET DES MATÉRIELS

Dominante : Motocycles

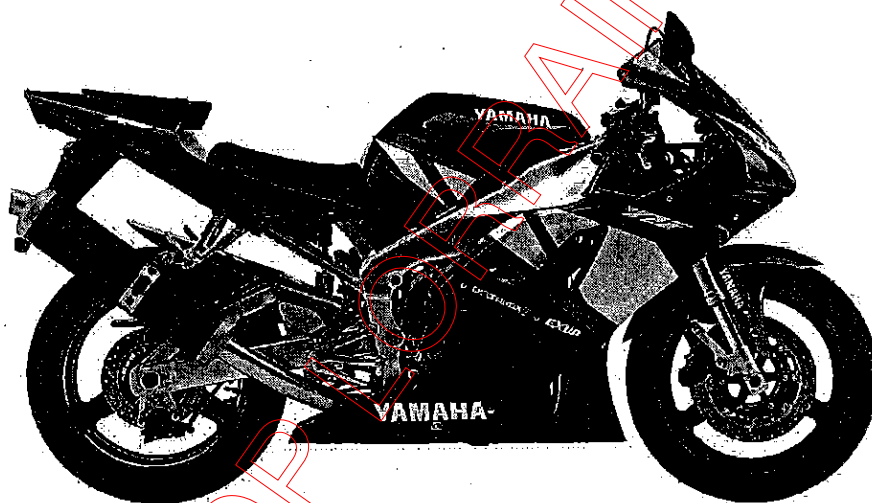
EP1

ANALYSE TECHNOLOGIQUE

DOSSIER RESSOURCES

(Source : manuel atelier yamaha)

Yamaha YZF-R1 2000



Sommaire

	Page
Caractéristique du véhicule	2
Tableau de sélection de pastille de soupape	4
Schéma de pompe à carburant	5
Schéma système de démarrage	6

<u>BEP MAINTENANCE DES VÉHICULES ET DES MATÉRIELS</u> dominante : Motocycles	Session 2009	<u>RESSOURCES</u>
Épreuve : EP1 - Analyse technologique	Durée : 2h	Coef. : 4
		Page 1 sur 6

Caractéristiques du véhicule

Article	Standard	Limite
Moteur		
Type de moteur	Refroidissement liquide, 4 temps, double arbre à cames en tête	-----
Cylindrée	998 cm ³	-----
Disposition des cylindres	4 cylindres parallèles inclinés vers l'avant	-----
Alésage X course	74 X 58 mm	-----
Rapport de compression	11,8 :1	-----
Régime de ralenti du moteur	1050 à 1150 tr/min	-----
Dépression au régime de ralenti du moteur	29,3 kPa (220 mm Hg)	-----
Taux de compression standard (au niveau de la mer)	1450 kPa (14,5kgf/cm ²) à 400 tr/min	-----
Soupapes, siège de soupape, guide de soupape		
Jeu de soupape (à froid)		
Admission	0,11 à 0,20 mm	-----
Echappement	0,21 à 0,30 mm	-----
Diagramme de distribution		
AOA	20°	-----
RFA	59°	-----
AOE	60°	-----
RFE	35°	-----
Système d'allumage		
Type de système d'allumage	Allumage transistorisé à bobines	-----
Avance à l'allumage	5° avant PMH à 1100 tr/min	-----
Avance maximale	55° avant PMH à 5000 tr/min	-----
Type d'avance à l'allumage	Capteur de papillon d'accélération et système électrique	-----
Résistance de la bobine d'excitation/couleur	248 à 372 W/Gy-B	-----
Modèle (fabricant) du boîtier d'allumage électronique	TNDF41 (DENSO)	-----

BEP MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS dominante : Motocycles		Session 2009	RESSOURCES
Épreuve : EP1 - Analyse technologique	Durée : 2h	Coef. : 4	Page 2 sur 6

Article	Standard	Limite
Carburateurs		
Modèle (fabricant) x quantité	BDSR40 (MIKUNI) x 4	-----
Jeu de câble d'accélération (à la collerette de la poignée des gaz)	3 à 7 mm	-----
Repère d'identification	4XV1 00	-----
Gicleur principal	N° 130	-----
Gicleur d'air principal	Carburateur 1 et 4 : n° 60 Carburateur 2 et 3 : n° 65	-----
Aiguille	6DEY5-53-3	-----
Puits d'aiguille	P-O	-----
Gicleur d'air de ralenti	N°120	-----
Alésage de l'orifice d'air	1,0	-----
Gicleur de ralenti	N°17,5	-----
Dérivation 1	0,8	-----
Dérivation 2	0,9	-----
Dérivation 3	0,8	-----
Gicleur de starter 1	N°35	-----
Gicleur de starter 2	0,7	-----
Taille du papillon d'accélération	N°100	-----
Niveau de carburant (en dessous de la ligne de cuve à niveau constant)	4,1 à 5,1	-----
Système de démarrage électrique		
Type	A prise constante	-----
Démarrreur		-----
Modèle	SM-13 (MITSUBA)	-----
Puissance	0,8 Kw	-----
Balais		-----
Longueur hors tout	10 mm	5mm
Pression de ressort	7,03 à 10,63'N (717 à 1084 gf)	-----
Résistance du collecteur	0,025 à 0,035 Ω	-----
Diamètre du collecteur	28 mm	27 mm
Profondeur des rainures du mica	0,7 mm	-----
Relais de démarreur		
Modèle (fabricant)	MS5F-631 (JIDECO)	-----
Intensité	100A	-----
Résistance de l'enroulement	4,18 à 4,62 Ω	-----
Pompe à carburant		
Type de pompe	Electrique	-----
Modèle (fabricant)	4SV (MITSUBISHI)	-----
Pression de sortie	20 kPa (0,2 kgf/cm ²)	-----
Résistance de l'enroulement	3,80 à 5,20 Ω	-----
Sonde à carburant		
Modèle (fabricant)	3 GM (DENSO)	-----

Tableau de sélection de pastille de soupape

ADMISSION

[B] JEU DE SOU- PAPE OBSERVÉ	[A] NUMERO DE CALE DE SOUPAPE D'ORIGINE																										
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0,00 à 0,02						120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225
0,03 à 0,07			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230		
0,08 à 0,10		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235		
0,11 à 0,20																											
	[C] JEU STANDARD																										
0,21 à 0,22	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0,23 à 0,27	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0,28 à 0,32	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0,33 à 0,37	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0,38 à 0,42	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0,43 à 0,47	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0,48 à 0,52	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0,53 à 0,57	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0,58 à 0,62	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0,63 à 0,67	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0,68 à 0,72	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0,73 à 0,77	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
0,78 à 0,82	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
0,83 à 0,87	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
0,88 à 0,92	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240																	
0,93 à 0,97	200	205	210	215	220	225	230	235	240																		
0,98 à 1,02	205	210	215	220	225	230	235	240																			
1,03 à 1,07	210	215	220	225	230	235	240																				
1,08 à 1,12	215	220	225	230	235	240																					
1,13 à 1,17	220	225	230	235	240																						
1,18 à 1,22	225	230	235	240																							
1,23 à 1,27	230	235	240																								
1,28 à 1,32	235	240																									
1,33 à 1,37	240																										

Exemple:
 Jeu de soupape (à froid)
 0,11 à 0,20 mm
 Valeur arrondie 150
 Le jeu de soupape observé correspond à 0,24 mm.
 Remplacer la cale 150 par la cale 160.
 Cale n° 150 = 1,50 mm
 Cale n° 160 = 1,60 mm
 Veiller toujours à installer la cale de soupape en orientant le numéro vers le bas.

ÉCHAPPEMENT

[B] JEU DE SOU- PAPE OBSERVÉ	[A] NUMERO DE CALE DE SOUPAPE D'ORIGINE																								
	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240
0,00 à 0,02						120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
0,03 à 0,07			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220		
0,08 à 0,12			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	
0,13 à 0,17			120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	
0,18 à 0,20		120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	
0,21 à 0,30																									
	[C] JEU STANDARD																								
0,31 à 0,32	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	
0,33 à 0,37	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240		
0,38 à 0,42	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240			
0,43 à 0,47	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240				
0,48 à 0,52	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240					
0,53 à 0,57	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240						
0,58 à 0,62	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240							
0,63 à 0,67	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240								
0,68 à 0,72	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240									
0,73 à 0,77	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240										
0,78 à 0,82	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240											
0,83 à 0,87	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240												
0,88 à 0,92	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240													
0,93 à 0,97	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240														
0,98 à 1,02	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240															
1,03 à 1,07	200	205	210	215	220	225	230	235	240																
1,08 à 1,12	205	210	215	220	225	230	235	240																	
1,13 à 1,17	210	215	220	225	230	235	240																		
1,18 à 1,22	215	220	225	230	235	240																			
1,23 à 1,27	220	225	230	235	240																				
1,28 à 1,32	225	230	235	240																					
1,33 à 1,37	230	235	240																						
1,38 à 1,42	235	240																							
1,43 à 1,47	240																								

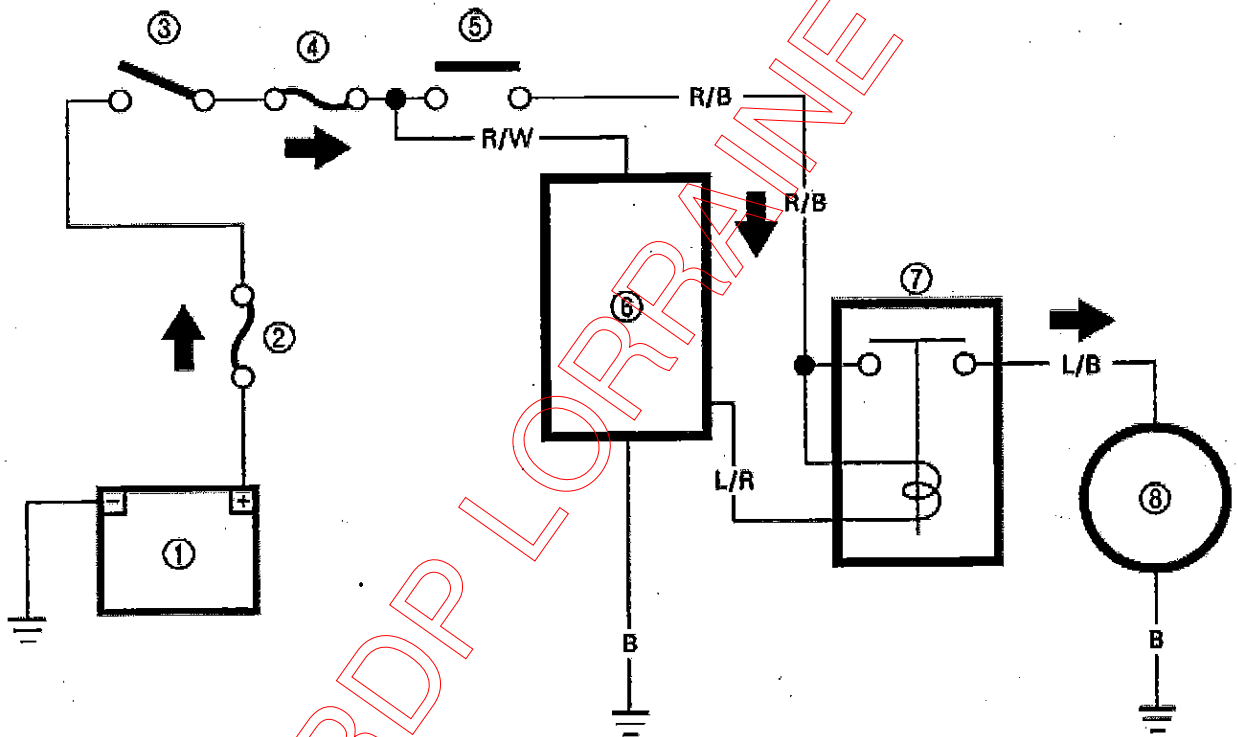
Exemple:
 Jeu de soupape (à froid)
 0,21 à 0,30 mm
 Valeur arrondie 175
 Le jeu de soupape observé correspond à 0,35 mm.
 Remplacer la cale 150 par la cale 185.
 Cale n° 175 = 1,75 mm
 Cale n° 185 = 1,85 mm
 Veiller toujours à installer la cale de soupape en orientant le numéro vers le bas.

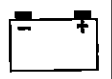
SYSTÈME DE POMPE À CARBURANT

FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE LA POMPE À CARBURANT

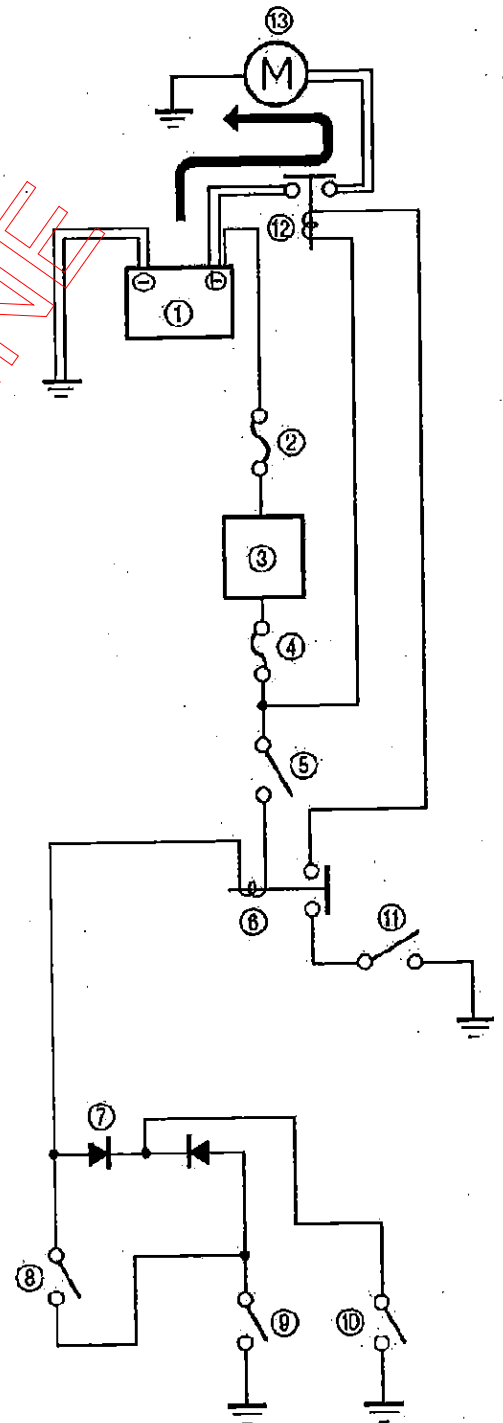
Le bloc allumeur contient le bloc de contrôle de la pompe à carburant.

- ① Batterie
- ② Fusible principal
- ③ Contacteur à clé
- ④ Fusible d'allumage
- ⑤ Coupe-circuit du moteur
- ⑥ Bloc allumeur
- ⑦ Relais de pompe à carburant
- ⑧ Pompe à carburant





- ① Batterie
- ② Fusible principal
- ③ Contacteur à clé
- ④ Fusible d'allumage
- ⑤ Coupe-circuit du moteur
- ⑥ Relais de coupure du circuit de démarrage
- ⑦ Diode
- ⑧ Contacteur d'embrayage
- ⑨ Contacteur de béquille latérale
- ⑩ Contacteur de point mort
- ⑪ Contacteur du démarreur
- ⑫ Relais du démarreur
- ⑬ Démarreur



CRDP LORRAINE

BEP MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS dominante : Motocycles		Session 2009	RESSOURCES
Épreuve : EP1 - Analyse technologique	Durée : 2h	Coef. : 4	Page 6 sur 6