Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro MV, veuillez visiter :
bacpromv.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
MAINTENANCE DES VÉHICULES

OPTION C : MOTOCYCLES

SESSION 2019

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures **Coefficient : 3**

DOSSIER TECHNIQUE



ORDRE DE RÉPARATION

ORDRE DE RÉPARATION

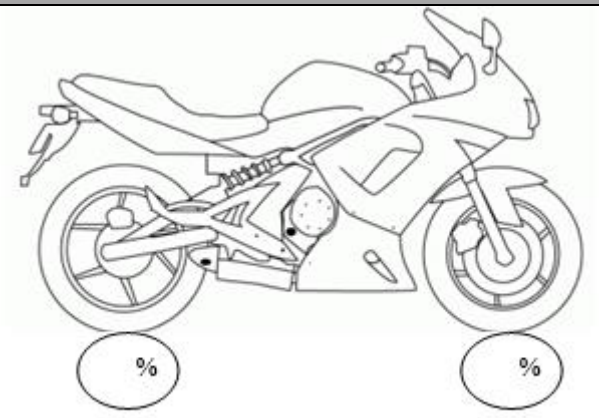
Date de réception : 28/06/2019 **Heure :** 9h	**Livraison prévue le :** 12/07/2019	**OR N°** 1664

AUVERGNE MOTO Concessionnaire YAMAHA ZAC Des Ribes, Rue Des Chazots, 63170 Aubière SARL AU CAPITAL DE 320 000€ RCS LR 856 201 399	**Nom :** Bracame **Prénom :** Edouard **Adresse :** rue du Mugello **Code postal :** 63000 Clermont-Ferrand **Téléphone :** 06.25.25.25.25

MARQUE	MODÈLE	TYPE	NUMERO DE SÉRIE
YAMAHA	YZF R1M	2KS1	
IMMATRICULATION	**DATE DE 1ERE MISE EN CIRCULATION**	**KILOMÉTRAGE**	**NIVEAU DE CARBURANT**
AB-123-CD	06/06/2015	9850 km	0 1/4 2/4 3/4 4/4

TRAVAUX À RÉALISER

RÉVISION DES 9850Km
Installation du boitier CCU
Diagnostic manque de puissance + voyant au compteur

ÉTAT DE LA MOTO RÉCEPTIONNÉE	**COMMENTAIRE SUR L'ÉTAT**
	RAS

SIGNATURE CLIENT		**SIGNATURE RÉCEPTIONNAIRE**	

OPÉRATIONS	CONTRÔLES OU ENTRETIENS À EFFECTUER	DISTANCE AU COMPTEUR					CONTRÔLE ANNUEL
		1000 km (600 mi)	10000 km (6000 mi)	20000 km (12000 mi)	30000 km (18000 mi)	40000 km (24000 mi)	
Contrôle du système de diagnostic	• Réaliser une inspection dynamique à l'aide de l'outil de diagnostic des pannes Yamaha. • Verifier les codes erreur.	√	√	√	√	√	√
Élément du filtre à air	• Remplacer.	Tous les 40000 km (24000 mi)					
Embrayage	• Contrôler le fonctionnement. • Régler.	√	√	√	√	√	
Frein avant	• Contrôler le fonctionnement, le niveau du liquide et s'assurer de l'absence de fuite. • Remplacer les plaquettes de frein si nécessaire.	√	√	√	√	√	√
Frein arrière	• Contrôler le fonctionnement, le niveau du liquide et s'assurer de l'absence de fuite. • Remplacer les plaquettes de frein si nécessaire.	√	√	√	√	√	√
Durites de frein	• S'assurer de l'absence de craquelures ou autre endommagement.		√	√	√	√	√
	• Remplacer.	Tous les 4 ans					
Liquide de frein	• Changer.	Tous les 2 ans					
Roues	• Contrôler le voile et l'état. • Remplacer si necessaire.		√	√	√	√	
Axe de pivot de sélecteur au pied	• Lubrifier à la graisse à base de savon au lithium.		√	√	√	√	√
Béquille latérale	• Contrôler le fonctionnement. • Lubrifier à la graisse à base de savon au lithium.		√	√	√	√	√
Contacteur de béquille latérale	• Contrôler le fonctionnement et remplacer si nécessaire.	√	√	√	√	√	√
Bougies	• Contrôler l'état • Régler l'écartement		√		√		
	• Remplacer			√		√	
Points pivots de bras relais et bras de raccordement de suspension arrière	• Contrôler le fonctionnement.		√	√	√	√	
Huile moteur	• Changer (chauffer le moteur avant d'effectuer la vidange). • Contrôler le niveau d'huile et s'assurer de l'absence de fuites d'huile.	√	√	√	√	√	√
Cartouche du filtre à huile moteur	• Remplacer.	√		√		√	
Circuit de refroidissement	• Contrôler le niveau de liquide de refroidissement et s'assurer de l'absence de fuites de liquide.		√	√	√	√	√
	• Changer.	Tous les 4 ans					

NB_____

Filtre à air :

- Le filtre à air de ce modèle utilise un élément jetable en papier revêtu d'huile. Cet élément ne peut pas être nettoyé à l'air comprimé, cela l'endommagerait.
- Il convient de remplacer plus fréquemment l'élément si le véhicule est utilisé dans des zones très poussiéreuses ou humides

Caractéristiques

Dimensions:
Longueur hors tout:
2055 mm (80.9 in)
Largeur hors tout:
690 mm (27.2 in)
Hauteur hors tout:
1150 mm (45.3 in)
Hauteur de la selle:
855 mm (33.7 in) (YZF-R1)
860 mm (33.9 in) (YZF-R1M)
Empattement:
1405 mm (55.3 in)
Garde au sol:
130 mm (5.12 in)
Rayon de braquage minimum:
3.3 m (10.83 ft)

Poids:
Poids à vide:
200 kg (441 lb) (YZF-R1)
201 kg (443 lb) (YZF-R1M)

Moteur:
Cycle de combustion:
4 temps
Circuit de refroidissement:
Refroidissement liquide
Dispositif de commande des soupapes:
Double ACT
Disposition du ou des cylindres:
En ligne
Nombre de cylindres:
4 cylindres
Cylindrée:
998 cm3
Alésage - course:
79.0 - 50.9 mm (3.11 - 2.00 in)
Taux de compression:
13.0 : 1
Système de démarrage:
Démarreur électrique
Système de graissage:
Carter humide

Huile moteur:
Marque recommandée:
YAMALUBE
Type:
Entièrement synthétique
Viscosités SAE:
10W-40, 15W-50
Classification d'huile moteur recommandée:
API Service de type SG et au-delà, norme
JASO MA
Quantité d'huile moteur:
Changement d'huile:
3.90 L (4.12 US qt, 3.43 Imp.qt)
Avec dépose du filtre à huile:
4.10 L (4.33 US qt, 3.61 Imp.qt)

Quantité de liquide de refroidissement:
Radiateur (circuit compris):
2.25 L (2.38 US qt, 1.98 Imp.qt)

Filtre à air :
Élément du filtre à air :
Élément en papier huilé

Carburant :
Carburant recommandé :
Essence super sans plomb (essence-alcool [E10] acceptable)
Capacité du réservoir :
17 L (4.5 US gal, 3.7 Imp. Gal)
Quantité de la réserve :
3.0 L (0.79 US gal, 0.66 Imp. gal)

Injection de carburant :
Corps de papillon d'accélération :
Repère d'identification :
2CR4

Bougie(s) :
Fabricant/modèle :
NGK/LMAR9E-J
Écartement des électrodes :
0.6–0.7 mm (0.024–0.028 in)

Embrayage :
Type d'embrayage :
Humide, multidisque

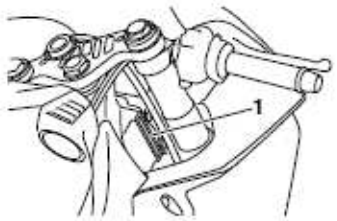
Transmission :
Taux de réduction primaire :
1.634 (67/41)
Transmission finale :
Chaîne
Taux de réduction secondaire :
2.563 (41/16)

Freinage :
Liquide de frein DOT 4

IDENTIFICATION

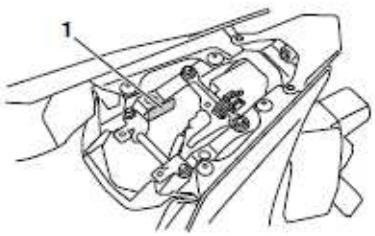
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU VÉHICULE

Le numéro d'identification du véhicule "1" est estampé sur le côté droit du tube de direction.



ÉTIQUETTE DE MODÈLE

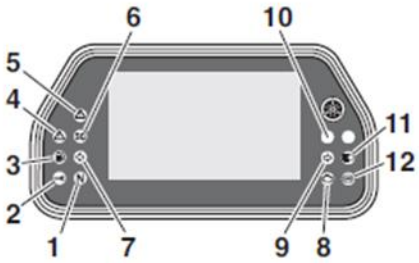
L'étiquette de modèle "1" est collée sur le cadre sous la selle du passager. Ce renseignement est nécessaire lors de la commande de pièces de rechange.



Commandes et instruments

FAU4939C

Voyants et témoins d'alerte



1. Témoin du point mort " N "
2. Témoin de l'immobilisateur antivol "⊸"
3. Témoin d'alerte du niveau de carburant "⛽"
4. Témoin d'alerte de pression d'huile et de température du liquide de refroidissement "⚠"
5. Témoin d'alerte d'amortisseur de direction et de suspension "⚠"
6. Témoin de contrôle de la stabilité "SC"
7. Témoin des clignotants gauches "⇦"
8. Témoin d'alerte de panne du moteur "🔧"
9. Témoin des clignotants droits "⇨"
10. Témoin de changement de vitesse
11. Témoin de feu de route "≡D"
12. Témoin d'alerte du système ABS "(ABS)"

FAU11022

Témoin des clignotants "⇦ ⇨"
Ce témoin clignote lorsqu'un clignotant clignote.

FAU11061

Témoin du point mort " N "
Ce témoin s'allume lorsque la boîte de vitesses est au point mort.

FAU11081

Témoin de feu de route "≡D"
Ce témoin s'allume lorsque la position feu de route du phare est sélectionnée.

FAU66890

Témoin d'alerte du niveau de carburant "⛽"
Ce témoin d'alerte s'allume lorsqu'il reste moins de 3.0 L (0.79 US gal, 0.66 Imp.gal) de carburant dans le réservoir. Quand ce témoin s'allume, il convient de refaire le plein dès que possible.
Contrôler le bon fonctionnement du circuit électrique du témoin d'alerte en tournant la clé sur "ON". Le témoin d'alerte devrait s'allumer pendant quelques secondes, puis s'éteindre.

N.B.

Si le témoin d'alerte ne s'allume pas du tout, reste allumé après avoir fait le plein ou ne cesse de clignoter, faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

FAU70310

Témoin d'alerte de panne moteur "🔧"
Ce témoin d'alerte s'allume lorsqu'un problème est détecté au niveau du moteur. Dans ce cas, il convient de faire vérifier le système embarqué de diagnostic de pannes par un concessionnaire Yamaha.
Il est possible de contrôler le circuit électrique du témoin d'alerte en démarrant le véhicule. Le témoin d'alerte devrait s'allumer pendant quelques secondes, puis s'éteindre.
Si le témoin d'alerte ne s'allume pas du tout ou reste allumé, faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

FAU66502

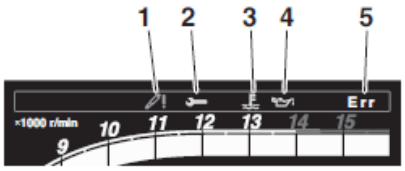
Témoin d'alerte du système ABS "(ABS)"
En mode de fonctionnement normal, le témoin d'alerte du système ABS s'allume lorsque la clé de contact est tournée à la position "ON" et s'éteint lorsque la vitesse atteint ou dépasse 10 km/h (6 mi/h).

N.B.

Si le témoin d'alerte ne fonctionne pas comme spécifié ci-dessus ou s'il s'allume pendant la conduite, il est possible que les

Commandes et instruments

Icônes d'alerte



1. Alerte de panne SCU "🔧!"
2. Alerte d'amortisseur de direction "⊸"
3. Alerte de la température du liquide de refroidissement "🌡"
4. Alerte de pression d'huile "🛢"
5. Alerte de mode d'erreur "Err"

Lorsqu'une erreur est détectée, les icônes d'alerte d'erreur suivantes s'affichent alors.

- Icône d'alerte de panne SCU
- Icône d'alerte d'amortisseur de direction
- Icône d'alerte de la température du liquide de refroidissement
- Icône d'alerte de pression d'huile

Alerte de panne SCU "🔧!" (YZF-R1M)
L'icône d'alerte de panne SCU s'affiche si un problème est détecté au niveau de la suspension avant ou arrière.

Alerte d'amortisseur de direction "⊸"
L'icône d'alerte d'amortisseur de direction s'affiche si un problème est détecté au niveau de l'amortisseur de direction.

Alerte de la température du liquide de refroidissement "🌡"
Cette icône s'allume si la température du liquide de refroidissement atteint au moins 117 °C (242 °F). Arrêter le véhicule et le moteur. Laisser refroidir le moteur.

FCA10022

ATTENTION

Ne pas faire tourner le moteur lorsque celui-ci surchauffe.

Alerte de pression d'huile "🛢"
Cette icône s'allume lorsque la pression d'huile moteur est basse. Lorsque le contacteur à clé est tourné pour la première fois sur ON, la pression d'huile moteur doit augmenter, cette icône s'allume alors et reste allumée jusqu'au démarrage du moteur.

FCA21210

ATTENTION

Si le témoin d'alerte s'allume lorsque le moteur est en marche, arrêter le moteur immédiatement et vérifier le niveau d'huile. Si le niveau d'huile est inférieur au repère de niveau minimum, ajouter de l'huile du type recommandé jusqu'au niveau spécifié. Si le témoin d'alerte de pression d'huile reste allumé même si le niveau d'huile est correct, couper immédiatement le moteur et faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

Alerte de mode d'erreur "Err"
Si une erreur interne se produit (p. ex., la communication avec un contrôleur de système a été coupée), l'alerte de mode d'erreur s'affiche comme suit.
"Err" et "⊸" indiquent une erreur ECU.
"Err" et "🔧!" indiquent une erreur SCU.
"Err" indique uniquement une erreur du HCU (unité de commande hydraulique).

N.B.

- En fonction de la nature de l'erreur, l'afficheur risque de ne pas fonctionner correctement et il se peut qu'il soit impossible de modifier les réglages YRC. De plus, les systèmes ABS et UBS risquent de ne pas fonctionner correctement. Faire extrêmement attention lors du freinage et faire contrôler immédiatement le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

systèmes ABS et UBS ne fonctionnent correctement. Faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha dès que possible.

FWA16041

⚠ AVERTISSEMENT

Si le témoin d'alerte du système ABS ne s'éteint pas lorsque la vitesse atteint ou dépasse 10 km/h (6 mi/h) ou si le témoin d'avertissement s'allume ou clignote pendant la conduite, le freinage se fait de façon conventionnelle. Dans les circonstances ci-dessus ou si le témoin d'alerte ne s'allume pas du tout, faire preuve de prudence pour éviter que les roues ne se bloquent lors d'un freinage d'urgence. Faire contrôler le système de freinage et les circuits électriques par un concessionnaire Yamaha dès que possible.

FAU67431

Témoin de changement de vitesse

Ce témoin peut être réglé de sorte à s'allumer et s'éteindre à des régimes moteur spécifiés, ce qui permet donc au pilote de se rendre compte qu'il est temps de passer à la vitesse supérieure. (Voir page 4-24.)

Le bon fonctionnement du circuit électrique du témoin peut être vérifié en tournant la clé sur ON (marche). Le témoin devrait s'allumer pendant quelques secondes, puis s'éteindre. Si le témoin ne s'allume pas lorsque la clé de contact est tournée sur "ON" ou s'il ne s'éteint pas par la suite, il convient de faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

FAU78410

Témoin d'alerte de pression d'huile et de température du liquide de refroidissement "⚠"

Ce témoin d'alerte s'allume si la pression d'huile moteur est basse ou si la température du liquide de refroidissement est élevée. Le cas échéant, arrêter immédiatement le moteur.

Contrôler le bon fonctionnement du circuit électrique du témoin d'alerte en tournant la clé sur "ON". Le témoin d'alerte de la pression d'huile doit s'allumer à nouveau après s'être éteint brièvement et reste allumé jusqu'à ce que le moteur démarre. Si le témoin d'alerte ne s'allume pas lorsque la clé de contact est tournée sur "ON", il convient de faire contrôler le circuit électrique par un concessionnaire Yamaha.

FCA22441

ATTENTION

Si le témoin de pression d'huile et de température du liquide de refroidissement ne s'éteint pas après le démarrage du moteur ou s'il s'allume alors que le moteur tourne, arrêter immédiatement le véhicule et le moteur.

- **Si le moteur surchauffe, l'icône d'avertissement de température du liquide de refroidissement s'allume. Laisser refroidir le moteur. Vérifier le niveau du liquide de refroidissement (voir page 7-42).**
- **Si la pression d'huile moteur est basse, l'icône d'avertissement de pression d'huile s'allume. Vérifier le niveau d'huile (voir page 7-14).**
- **Si le témoin d'alerte reste allumé après le refroidissement du moteur et la vérification du niveau d'huile, faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha. Ne plus utiliser le véhicule !**

FAU78423

Témoin d'alerte d'amortisseur de direction et de suspension "⚠"

Ce témoin d'alerte s'allume lorsqu'un problème est détecté au niveau de la suspension électronique ou de l'amortisseur de direction.

FAU73120

Témoin de l'immobilisateur antivol "🔑"

Le témoin clignote en continu 30 secondes après que la clé de contact a été tournée sur "OFF", signalant ainsi l'armement du système antidémarrage. Le témoin s'éteint après 24 heures, mais l'immobilisateur antivol reste toutefois armé.

Contrôler le bon fonctionnement du circuit électrique du témoin en tournant la clé sur "ON". Le témoin devrait s'allumer pendant quelques secondes, puis s'éteindre.

Si le témoin ne s'allume pas lorsque la clé est tournée sur "ON", si le témoin reste allumé ou s'il clignote selon une séquence particulière (si un problème est détecté dans le système antidémarrage, le témoin de ce système clignote selon une séquence particulière), faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

N.B.

Si le témoin du système antidémarrage clignote selon la séquence suivante, 5 fois lentement puis 2 fois rapidement, cela peut être dû à des interférences du transpondeur. Dans ce cas, procéder comme suit.

1. Vérifier qu'aucune autre clé de système d'immobilisateur antivol ne se trouve à proximité du contacteur à clé. La présence d'une autre clé pourrait troubler la transmission des signaux et empêcher la mise en marche du moteur.
2. Mettre le moteur en marche à l'aide de la clé d'enregistrement de codes.
3. Si le moteur se met en marche, le couper, puis tenter de le remettre en marche avec chacune des clés conventionnelles.
4. Si le moteur ne se met pas en marche avec l'une ou les deux clés conventionnelles, confier le véhicule ainsi que les 3 clés à un concessionnaire Yamaha en vue du réenregistrement de ces dernières.

FAU65980

Témoin de contrôle de la stabilité "SC"

Ce témoin s'allume lorsque le système TCS, SCS ou LIF est engagé. Il s'allume également si le système TCS est réglé sur "OFF" ou s'il est désactivé pendant la conduite.

Contrôler le bon fonctionnement du circuit électrique du témoin en tournant la clé sur "ON". Le témoin devrait s'allumer pendant quelques secondes, puis s'éteindre. Si le témoin ne s'allume pas lorsque la clé de contact est tournée sur "ON" ou s'il ne s'éteint pas par la suite, il convient de faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

N.B.

Lorsque le véhicule est démarré, ce témoin doit s'allumer pendant quelques secondes puis s'éteindre. Si le témoin ne s'allume pas ou s'il reste allumé, faire contrôler le véhicule par un concessionnaire Yamaha.

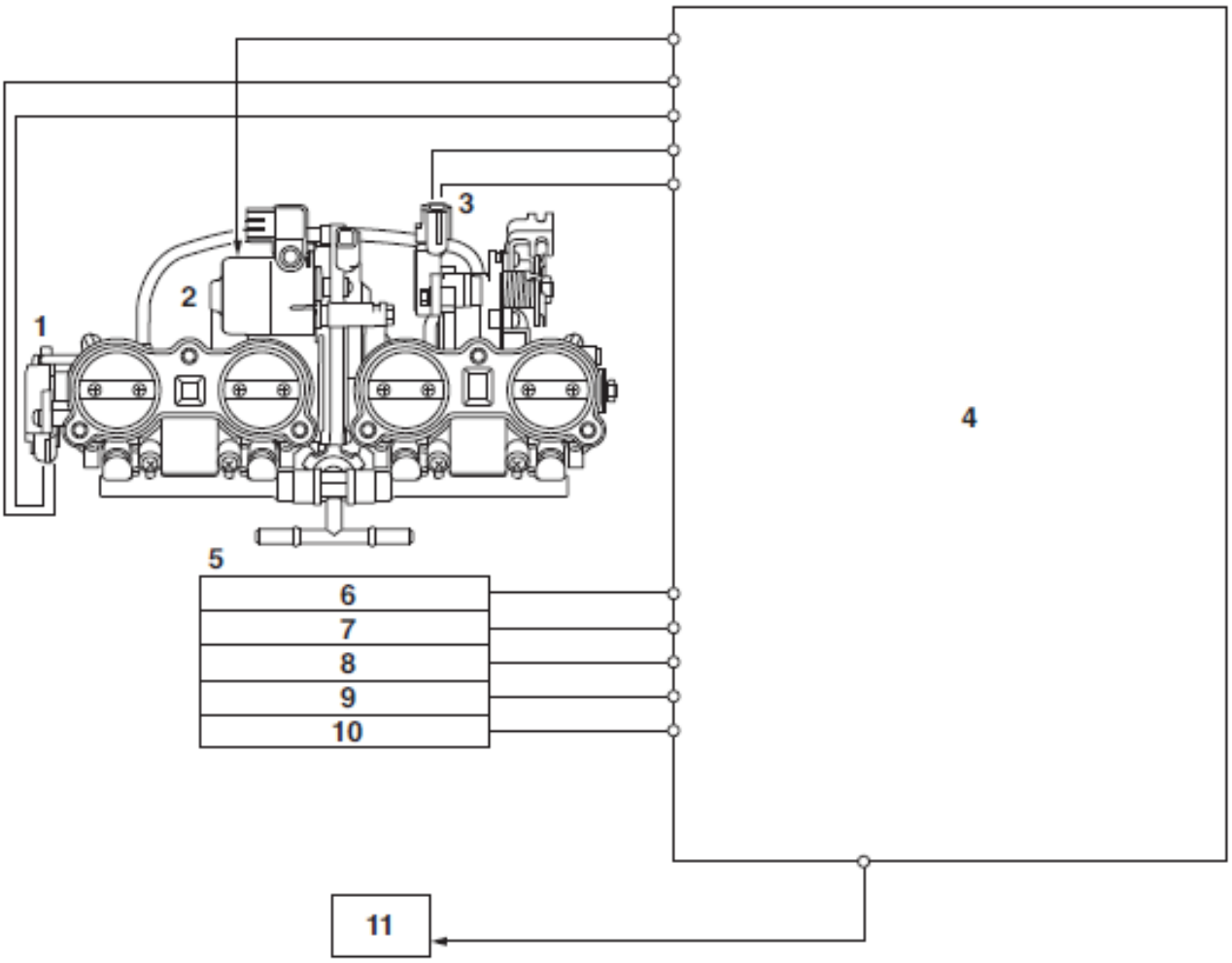
FAS20008
CARACTÉRISTIQUES

FAS30713
YCC-T (Puce de contrôle de papillon des gaz Yamaha)/YCC-I (Puce de contrôle d'admission Yamaha)

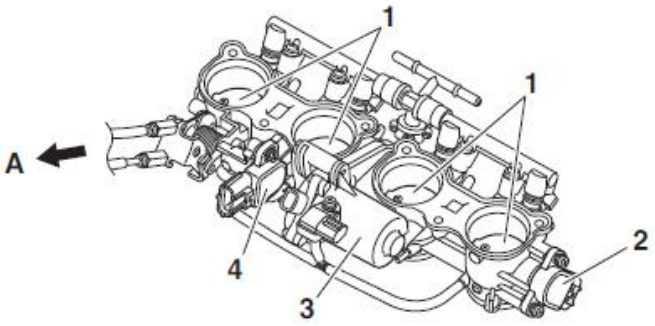
Caractéristiques de mécanisme
Yamaha a développé le YCC-T et le système YCC-I en utilisant les technologies de commande électronique les plus avancées. Les systèmes de commande électronique du papillon ont été utilisés dans les automobiles, mais Yamaha a développé un système plus rapide, plus compact spécialement pour les besoins d'une moto sportive. Le système développé par Yamaha possède des capacités de calcul élevé qui produisent des calculs des conditions de conduite tous les 1/1000e de seconde.
Le système YCC-T est conçu pour répondre aux actions des gaz du chargeur en ayant l'ECU calculant instantanément l'ouverture idéal du boisseau et générant des signaux pour faire fonctionner le moteur de papillon des gaz et contrôler activement le volume d'air d'admission.
Le système YCC-I calcule la valeur de la vitesse moteur et taux d'ouverture de papillon des gaz, active le conduit d'admission d'air avec le moteur d'entraînement de contrôle électronique pour contrôler la longueur du tuyau d'admission afin d'obtenir la puissance de sortie élevée sur tous les tours de basse vitesse à grande vitesse.

Buts et avantages de l'utilisation du système YCC-T
- Puissance moteur augmentée
  En raccourcissant la voie d'admission de l'air, une vitesse élevée du moteur est possible → Puissance du moteur augmentée.
- Conduite améliorée
  Le volume d'air admis est contrôlé en fonction des conditions d'utilisation → Réponse des gaz améliorée pour répondre aux besoins du moteur.
  La force de conduite est contrôlée au niveau optimal selon la position du pignons de la boîte de vitesses et la vitesse du moteur → Contrôle des gaz amélioré.
- Contrôle du freinage moteur
  À cause de la commande des gaz, le freinage moteur optimal est rendu possible.
- Mécanisme de contrôle du régime de ralenti (ISC) simplifié
  Le mécanisme de dérivation et l'actionneur ISC sont éliminés → Un mécanisme plus simple est utilisé afin de maintenir un régime de ralenti stable.
- Poids réduit
  Comparé à l'utilisation d'un mécanisme de papillon des gaz secondaire, le poids est réduit.

Description du système YCC-T/YCC-I



1. Capteur de position de papillon des gaz
2. Servomoteur du papillon des gaz
3. Capteur de position d'accélérateur
4. ECU (boîtier de commande du moteur)
5. Entrée de capteur
6. Contacteur de point mort
7. Capteur de position de vilebrequin
8. Capteur de roue arrière
9. Capteur de température du liquide de refroidissement
10. Capteur de pression atmosphérique
11. Servomoteur du conduit d'admission



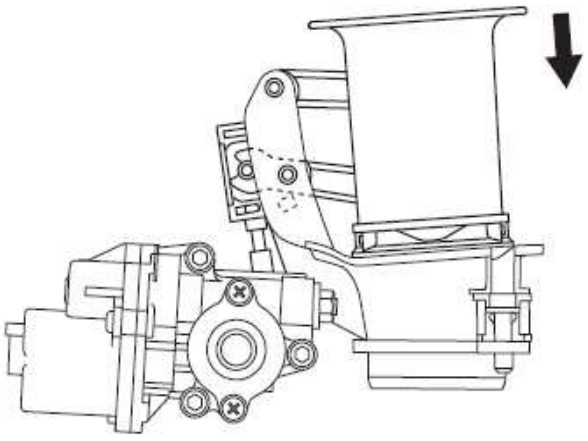
1. Boisseau
2. Capteur de position de papillon des gaz
3. Servomoteur du papillon des gaz
4. Capteur de position d'accélérateur

A. À la poignée des gaz

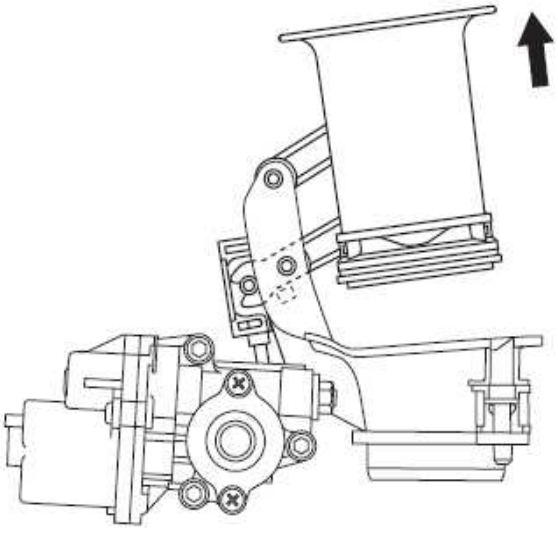
Buts et avantages de l'utilisation du système YCC-I

- Bande de puissance améliorée
  En utilisant le système d'entonnoir d'admission double, le YCC-I optimise l'efficacité du système d'injection de carburant afin de livrer un mélange carburant/air précis à la chambre de combustion. Ce niveau de contrôle de volume d'admission donne à la fois une meilleure puissance de plage basse et moyenne, ainsi que l'amélioration de la puissance dans la plage de régime plus élevée. En effet, le YCC-I offre des niveaux de puissance plus élevés à travers la plage de régime.
- Longueur d'admission contrôlée électroniquement
  Le système YCC-I se compose de quatre entonnoirs en résine plastique légers et chacun est divisé en une partie supérieure et inférieure. En fonction des conditions de fonctionnement, les entonnoirs peuvent être regroupés afin de former un seul entonnoir long, ou séparés pour créer un entonnoir court. Cette modification est effectuée instantanément par un servomoteur contrôlé électriquement qui traite la fonction en douceur de sorte que le pilote n'a pas conscience qu'elle est en cours.

A



B



A. Position basse (admission longue)
(Régime bas à Régime moyen)

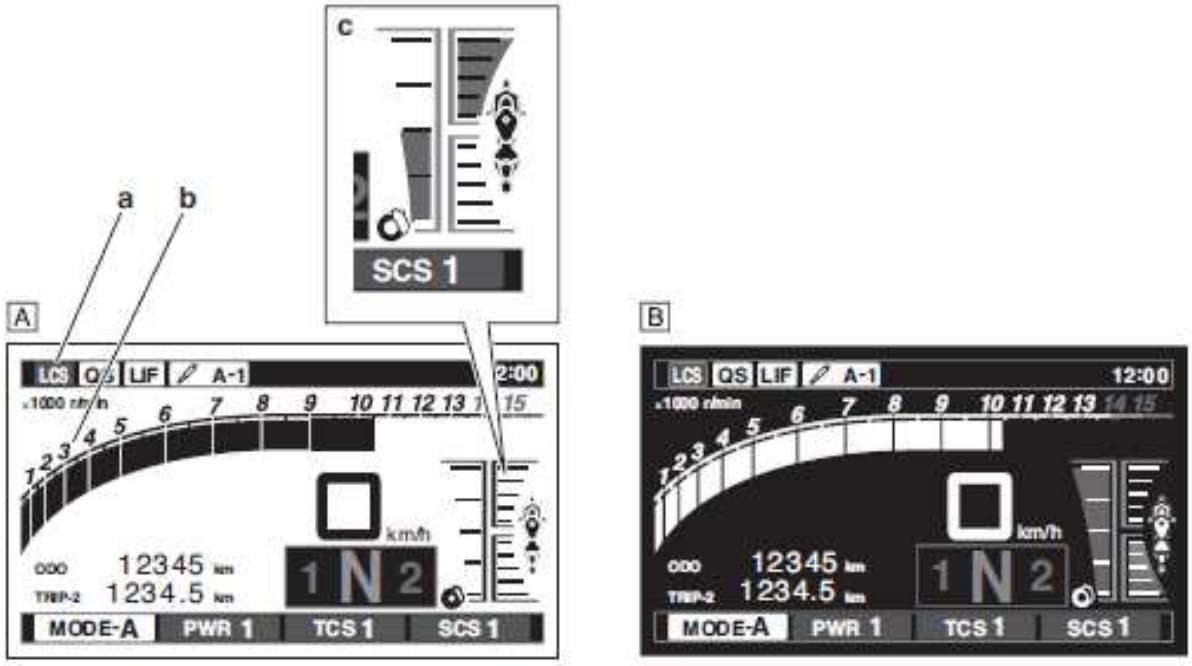
B. Position haute (admission courte)
(Régime élevé)

FAS31625

FONCTIONS LIÉES À LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE

Tableau de bord numérique avec affichage à cristaux liquides TFT

Tous les affichages de fonction d'instrument ont été concentrés en un seul écran de 4.2 inch qui adopte un affichage à cristaux liquides de Transistor en couches minces (TFT) complètement transmissible.
Un arrière-plan blanc et un arrière-plan noir peuvent être sélectionnés pour l'éclairage de l'arrière-plan et l'affichage est également équipé de réglage de luminosité automatique activé par un capteur qui mesure les conditions de lumière ambiante.
Pour le mode d'affichage, il y a également un choix entre le mode "Route" avec une priorité sur l'affichage de l'information nécessaire pour conduire sur les routes publiques, et le mode "Piste" avec une priorité sur l'information désirée pour la conduite de course ou sur circuit.
Le mode "Route" possède des éléments comme l'affichage de la position du rapport engagé, avec un fondu avant et arrière lorsque la vitesse est décalée, et il est conçu pour ajouter des éléments analogues avec un aspect visuel naturel même s'il s'agit d'un affichage numérique. De plus, l'affichage en barre du compte-tours est conçu pour changer de couleur en fonction de la plage de régime du moteur, afin de vous permettre de connaître le nombre actuel de tr/mn du moteur à tout moment.
Les éléments qui peuvent être affichés comprennent le compteur kilométrique, le totalisateur journalier, la température d'air admis, la température du liquide de refroidissement, l'efficacité du carburant en temps réel, l'efficacité de carburant moyenne et la quantité de carburant consommée.



a. Les icônes indiquent si chaque fonction de contrôle est définie sur Marche ou Arrêt et les réglages des modes de contrôle
b. La barre d'affichage du compte-tours change la couleur des gammes de vitesse moyenne et élevée (points de changement de la plage de régime réglable)
c. Affichage de l'accélération et de la pression du frein avant

A. Mode d'affichage "Route" (arrière-plan blanc)
B. Mode d'affichage "Route" (arrière-plan noir)

Le mode "Piste" affiche les informations nécessaires à la course. Le compte-tours affiche le régime supérieur à 8000 tr/mn à la plage de la ligne rouge utilisé le plus souvent en course avec un haut degré de clarté et de détails. Ce mode comprend des affichages de haute priorité du nombre de tour, du temps au tour ainsi qu'une fonction chronographe, tous les éléments utiles pour la course.
Chaque affichage dispose également d'une fonction de mémoire qui permet la vérification du temps tour par tour pour une analyse post-course rapide.

A



A. Mode d'affichage "Piste" (arrière-plan blanc)

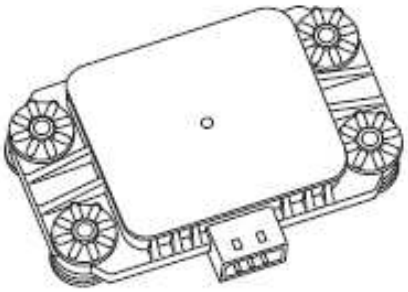
B

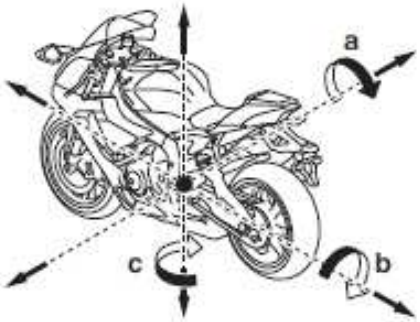


B. Mode d'affichage "Piste" (arrière-plan noir)

6 axes "IMU" pour détection tridimensionnelle du mouvement de la machine

Ce modèle adopte la Centrale à inertie (IMU) à 6 axes. Il se compose de trois capteurs gyroscopiques (capteur de vitesse angulaire) qui mesurent le pas de la machine "a", le rouleau "b" et l'écart "c", et trois capteurs G (accéléromètre) qui mesurent l'accélération dans le sens avant-arrière, haut-bas et droite-gauche.



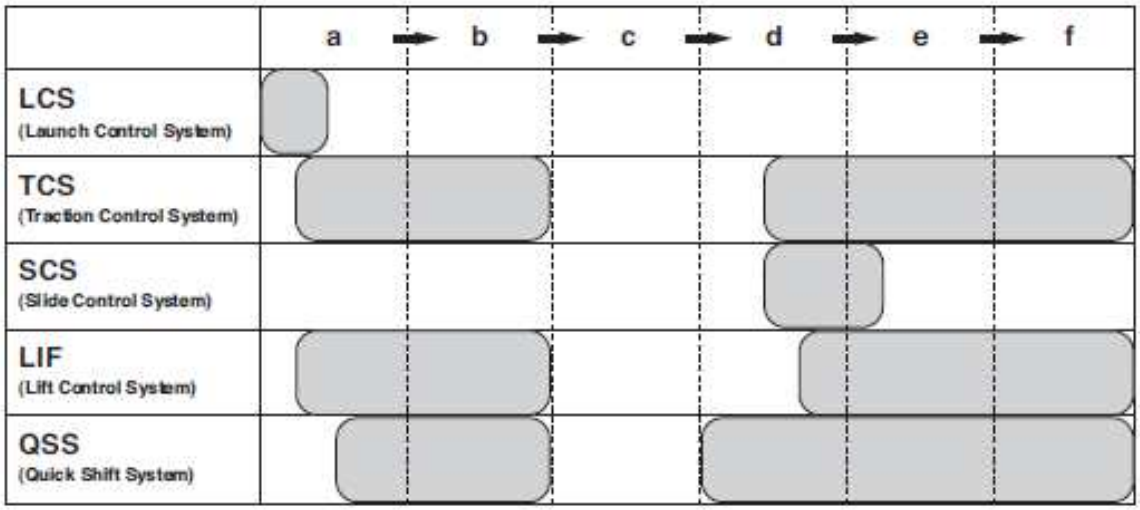


Les signaux de chaque capteur et le capteur de vitesse de la machine ont rendu possible la détection de haute précision d'angle d'inclinaison de la machine et de glissement de roue arrière.
Les informations concernant l'attitude de la machine en fonction fournies par l'IMU sont envoyées au bloc de contrôle (ECU) du moteur via la boîte de vitesses CAN (Réseau de zone du contrôleur) pour activer les calculs en temps réel qui sont alors réfléchies pour fournir la sortie moteur optimale. Le contrôle du moteur est effectué à travers l'intégration et le réglage des commandes par les différents systèmes de commandes (TCS et les autres systèmes décrits ci-dessous) pour compléter la représentation graphique de contrôle pour (1) le volume d'injection de carburant, (2) le calage de l'allumage et l'ouverture du boisseau (3).

Cinq systèmes de commande pour faire ressortir efficacement le potentiel élevé de la machine

Le bloc de contrôle (ECU) du moteur du nouveau modèle est programmé pour actionner cinq différents systèmes de commande afin d'augmenter la compétitivité dans des conditions réelles de course. Chacun des systèmes est conçu pour laisser le pilote ajuster le niveau de contrôle ou pour allumer ou éteindre chaque système.

Synchronisation de l'activation de chaque système de commande



a. Démarrage
b. Accélérer
c. Ralentir
d. Virage
e. Quitter
f. Accélérer

Nouveau Système de commande de traction (TCS) qui comprend la profondeur de la mise en banques en tant que paramètre

Un nouveau système de commande de traction (TCS) est adopté pour faire ressortir efficacement le potentiel de la force d'entraînement du pneu arrière pendant l'accélération. En plus de la détection de variation de vitesse entre les roues avant et arrière, le nouveau système utilise l'entrée du degré de l'angle de mise en banque calculé par l'IMU pour régler le degré du TCS pour un niveau optimal en rapport avec les conditions de fonctionnement en temps réel. Comme l'angle de la mise en banques augmente, la quantité de commande TCS augmente également.

Faites glisser le Système de commande (SCS) pour un haut niveau de performances en virage

Un système de commande de glissement (SCS) qui fonctionne pour contrôler la sortie moteur lorsqu'un glissement latéral est détecté dans le pneu arrière est adopté. Il permet de régler la sortie à un niveau optimal en se basant sur les données de l'IMU lorsque le pneu arrière glisse et donc aide le conducteur à se concentrer sur la course sans distraction. Le système prend en charge le TCS afin de contribuer à une conduite plus souple.

Système de commande de levage (LIF) pour empêcher la perte de temps à cause du levage de la roue avant et semblable

Un Système de commande de levage (LIF) qui adoucit le déplacement de la machine pendant les démarrages et l'accélération est adopté. Lorsqu'une tendance pour le levage de roue avant est détectée par l'IMU et d'autres capteurs d'attitude de la machine, la sortie moteur est réglée au niveau optimal pour compenser et donc aider le contrôle de la machine du pilote.

Système de commande de lancement (LCS) pour accélération brutale

Un Système de commande de lancement (LCS) est adopté pour assurer des démarrages rapides et en douceur depuis la grille de départ dans les courses. L'activation du LCS empêche le tr/mn moteur de s'élever au-dessus d'environ 10000 tr/mn même avec le papillon des gaz complètement ouvert, tout en maintenant un niveau optimal de sortie moteur en conjonction avec l'entrée depuis les systèmes TCS et LIF. Cela permet au conducteur de se concentrer sur l'engagement de l'embrayage et le contrôle de la machine pour réduire la tension pendant les départs de course.

Système de sélection rapide (QSS) pour une sélection de rapport supérieur sans à-coup même à plein gaz

Un Système de sélection rapide (QSS) est adopté afin de permettre d'améliorer la sélection de rapports supérieurs rapidement. Lorsque le commutateur situé sur la tige du levier de sélecteur détecte un mouvement dans le levier de sélecteur, il règle la sortie moteur en fonction des calculs de l'ECU et annule instantanément le couple d'entraînement du rapport engagé par le crabot pour fournir des passages de rapports plus rapides. Il y a une sélection de modes pour cette fonction pour s'adapter aux conditions de conduite ou aux préférences du pilote spécifiques.

Systèmes pour contrôler les caractéristiques de déplacement de la machine

La Suspension de course électronique (ERS) fournit un contrôle intégré des suspensions avant et arrière (YZF-R1M uniquement)

Un système de Suspension de course électronique Öhlins (ERS) est adopté afin de faire ressortir le potentiel des performances pendant la conduite sur circuit. En prélevant des données de l'IMU et de divers capteurs, le Bloc de contrôle de suspension (SCU) réalise les réglages intégrés à la fois de la compression des suspensions avant et arrière ainsi que la force d'amortissement de rebond en fonction des conditions de conduite.

Avec les données de divers capteurs, l'ERS évalue les conditions de conduite en même temps que le SCU calcule la force d'amortissement idéale pour les suspensions avant et arrière. Les signaux activent le moteur à pas intégré dans les suspensions pour actionner les aiguilles qui fonctionnent pour régler la force d'amortissement.

Cet ERS a la possibilité de choisir les modes "Automatique" et "Manuel". Dans chacun de ces modes il y a également une sélection de trois modes de fonctionnement pour totaliser six différents réglages pour s'adapter aux préférences du pilote ou à l'environnement de conduite. De plus, deux des modes de fonctionnement dans le mode "Automatique" ont des fonctions de réglage pour la force d'amortissement afin de satisfaire les besoins d'une large gamme de conditions de conduite.

Pour augmenter encore plus la latitude pour le réglage de la force d'amortissement, la suspension avant adopte une force d'amortissement séparée générant des mécanismes pour les deux côtés de la fourche, avec l'amortissement de course de compression sur la gauche et l'amortissement de course de rebond sur la droite. Cette conception permet également de rendre l'unité moins sensible aux fluctuations dans la pression de fluide hydraulique (huile) et contribue à des performances plus stables en fonctionnement répétitif. De plus, il est possible de régler la course de compression et la force d'amortissement de course de rebond indépendamment sur les suspensions avant et arrière. De plus, la précontrainte du ressort est effectuée à l'aide d'un écrou à main.

D'abord le système ABS et le Système de freinage unifié sur le modèle super-sport Yamaha

Le Système de freinage antiblocage des roues (système ABS), avec sa contribution à la performance de fonctionnement, et le système de freinage unifié Yamaha, avec sa capacité d'empêcher le déplacement indésirable de la machine lors d'un freinage sont adoptés. Ces deux systèmes sont adoptés pour la première fois sur un modèle super-sport Yamaha.

Avec le Système de freinage unifié, l'actionnement du frein avant génère également la pression de frein correspondante au frein arrière. La répartition de la force de freinage est basée sur l'entrée de l'IMU concernant l'attitude de la machine et l'angle de la mise en banques au moment de l'application du frein.

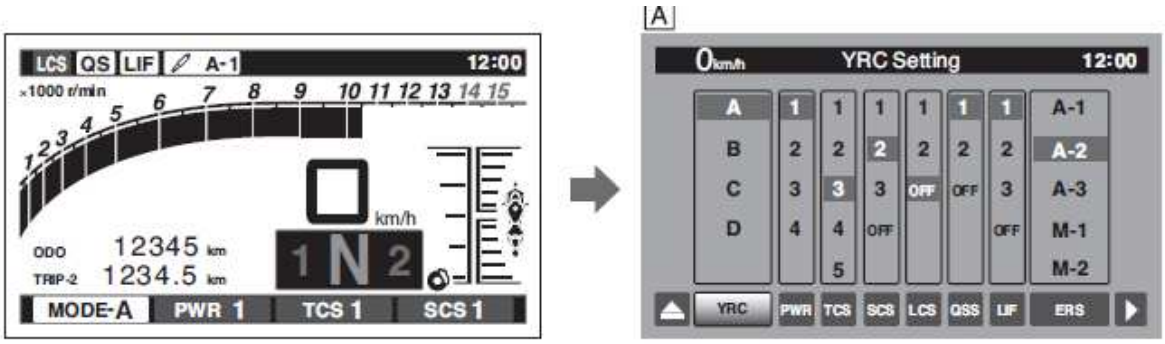
Lorsque la force de freinage est appliquée à la fois sur le levier de frein avant et la pédale de frein arrière, le système de freinage unifié fonctionne pour contrôler la répartition de la force de freinage entre les deux freins, mais uniquement lorsque la pédale de frein arrière est utilisée, le système actionne uniquement le frein arrière de sorte qu'il n'y ait pas de sensation anormale de fonctionnement pour le conducteur.

PWR pour la sélection du mode d'alimentation et Contrôle de conduite YAMAHA adopté

Un système de sélection du mode d'alimentation (PWR) pour un choix de mode de fonctionnement pour convenir aux préférences du pilot et à l'environnement de conduite, ainsi qu'un système de Contrôle de conduite YAMAHA (YRC) sont adoptés.

Le système PWR se compose de quatre cartes de contrôle différentes pour réguler l'ouverture du boisseau en fonction du degré d'ouverture d'accélérateur, offrant ainsi à l'utilisateur une sélection de modes pour s'adapter à ses préférences et environnement de conduite. Chacun des modes (1 à 4) est préréglé avec les réglages recommandés pour le système PWR, mais chacun de ces modes de contrôle peut être réglé librement sur de nouvelles combinaisons selon les préférences de l'utilisateur et l'environnement de conduite.

Le système YRC est une banque de mémoire pour les données de réglage séparées pour chacun des réglages de contrôle de chaque mode de fonctionnement. Ces données sont sauvegardées sous la forme de quatre modèles de réglages désignés A, B, C, et D.



A. L'image indiquant le tableau de bord TFT pour les réglages de mode de contrôle (cette image indique un exemple pour le YZF-R1M)

Interface du pilote de la machine : Communication du bloc de contrôle (CCU) adoptée

(équipement standard pour le YZF-R1M, optionnel pour le YZF-R1)

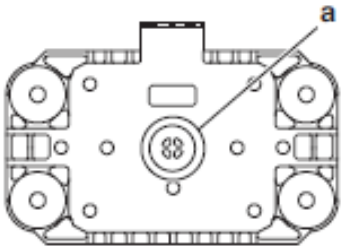
Un Bloc de contrôle de communication (CCU) est adopté et permet de vérifier les différentes formes d'informations de la machine et simplifie le processus de réglage afin de rehausser la fonction du tableau de bord en tant que "interface" machine/pilote. Comportant l'antenne du CCU et du GPS, les données en cours peuvent être enregistrées via un enregistreur de données, et avec la fonction GPS, le système permet aussi d'enregistrer les temps au tour automatiquement sur les courses de circuit.

Ces différentes formes de données fournissent des données d'objectif pour aider les pilotes à améliorer leur compétences de conduites. De plus, en téléchargeant une application pour un smartphone Android, il est également possible de créer des données de configuration sur votre smartphone. Les données de réglage créées ainsi peuvent être ensuite saisies dans le système de la machine via une connexion sans fil.

Il existe également une fonction dans le CCU qui peut modifier les désignations A, B, C et D du YRC en désignations de 4 lettres comme "Yama", "Doni", "Magn" et "Hock".

FAS31636
INSTALLATION DU IMU
FCA22611
ATTENTION

- **Ne pas effectuer de réglage de l'inclinaison de l'IMU et du bac de batterie en pinçant la rondelle et ses pièces.**
- **Lors de l'installation de l'IMU, appliquer une fine couche de graisse de silicone sur la rondelle là où il y a contact avec le passe-fil IMU.**
- **Lors de l'installation de l'IMU, utiliser uniquement une véritable vis et rondelle, et serrer la vis au couple de serrage spécifié.**
- **Faire attention de ne pas exposer l'IMU à des chocs importants, comme par exemple en cas de choc ou de chute.**
- **Ne pas placer de corps étrangers dans et autour du bac de batterie.**
- **Ne pas obstruer l'ouverture de mise à l'air "a" de l'IMU.**
- **Ne pas nettoyer l'ouverture de la mise à l'air et ne pas souffler dessus avec de l'air comprimé.**
- **Lors du remplacement de l'entretoise épaulée ou du passe-fil, remplacer les quatre entretoises épaulées et les passes-fil.**



1. Installer :
   • IMU (centrale à inertie) "1"

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

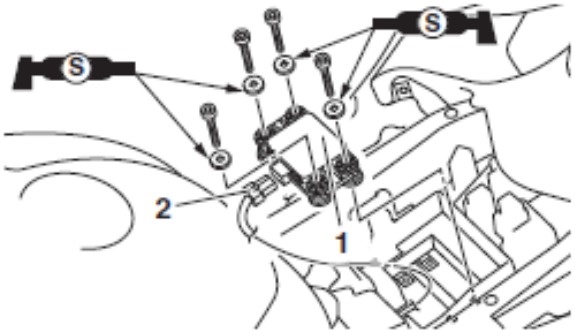
a. Brancher le coupleur IMU "2" à l'IMU.
b. Installer l'IMU "1", les rondelles et vis IMU, puis serrer les vis au couple spécifié.

N.B.

Appliquez une fine couche de graisse de silicone sur les rondelles où les passes-fil entrent en contact.

	Lubrifiant recommandé **Graisse silicone**

	Vis IMU **2.0 N·m (0.20 kgf·m, 1.5 lb·ft)**



▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

FAS31676
CONNEXION AU CCU (pour YZF-R1M)

Le CCU (Bloc de contrôle de communication) se connecte au CAN (Réseau de zone du contrôleur) du véhicule et possède un récepteur GPS pour permettre d'enregistrer les données de bord et du véhicule. (Se reporter à "ÉCRAN DE MENU" à la page 1-35.) Les données de connexion et données de réglage YRC sont accessibles lorsqu'un smartphone ou une tablette est connectée au réseau sans fil CCU.

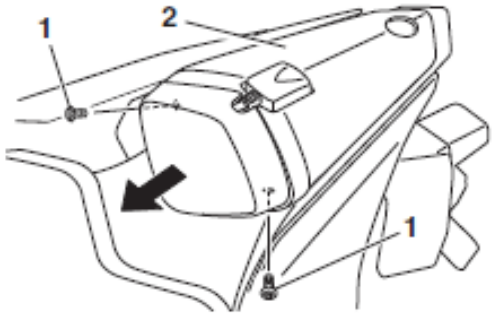
N.B.

À partir de l'application de Google© ou Apple© store, télécharger l'application "Y-TRAC" pour utiliser les données de connexion et l'application "YRC Setting" pour régler à distance les paramètres YRC.

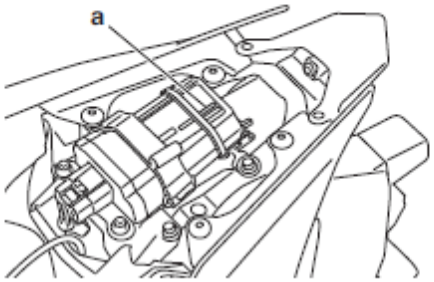
1. Connecter :
   • Réseau sans fil CCU

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. Retirer les vis "1" puis retirer le cache de selle du passager complet "2" comme illustré.



b. Noter le numéro de série du CCU "a".



c. Mettre le contacteur à clé sur "ON" et approcher le véhicule avec un smartphone ou une tablette sans fil.
d. Se connecter au réseau sans fil "Yamaha Motor Network" en saisissant le numéro de série CCU en tant que mot de passe.

N.B.
Étant donné que tous les modèles équipés CCU émettent un réseau sans fil avec un nom similaire, un seul véhicule doit être en marche pour éviter la confusion.

e. Installer le cache de selle du passager complet à sa position d'origine, puis installer les vis.

Vis du cache de selle du passager (pour YZF-R1M)
7 N·m (0.7 kgf·m, 5.2 lb·ft)

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

Caractéristiques particulières

N.B.
Il est destiné à être utilisé uniquement sur un circuit.

QSS
Le système de passage rapide des rapports permet de passer à un rapport supérieur assisté électroniquement, à plein régime, sans levier d'embrayage. Lorsque le contacteur qui est positionné sur la tige de levier de changement de vitesse détecte le mouvement du levier, la puissance du moteur est ajustée et le couple d'entraînement est momentanément annulé pour permettre le changement de vitesse.

N.B.
- Le système QSS fonctionne lorsque vous voyagez à au moins 20 km/h avec un régime moteur de 2000 tr/min ou plus et seulement lors de l'accélération.
- Il ne fonctionne pas lorsque le levier d'embrayage est tiré.

LIF
Le système de contrôle du décollage de la roue avant réduit la vitesse à laquelle la roue avant continue à se lever lors d'une forte accélération, telle que lors des démarrages ou d'une sortie de virage. Lorsque le décollage de la roue avant est détecté, la puissance du moteur est régulée pour ralentir le décollage de la roue avant tout en offrant une accélération correcte.

ERS (YZF-R1M)
La suspension électronique d'Öhlins gère électriquement l'amortissement des chocs. Le système est commandé par le SCU qui effectue des réglages indépendants des forces d'amortissement des courses de compression et de détente de la suspension avant et arrière. Il existe deux modes : automatique et manuel. Le mode automatique est un système de contrôle de la suspension active qui règle activement les forces d'amortissement en fonction des conditions de roulage. Le mode manuel est un réglage précis de suspension classique.

FAU66311

Glossaire

ABS - Anti-lock Braking System (Système ABS (antiblocage des roues))
ABS ECU - Anti-lock Brake System Electronic Control Unit (Boîtier de commande électronique du système ABS)
CCU - Communication Control Unit (Bloc de commande de la communication)
ECU - Engine Control Unit (Bloc de commande du moteur)
ERS - Electronic Racing Suspension (Suspension électronique de course)
GPS - Global Positioning System (Système de positionnement par satellite)
IMU - Inertial Measurement Unit (Mesureur inertiel)
LCS - Launch Control System (Système de contrôle des départs)
LIF - Lift Control System (Système de contrôle du décollage de la roue avant)
PWR - Power delivery mode (Mode de puissance)
QSS - Quick Shift System (Système de passage rapide des rapports)
SC - Stability Control (Contrôle de la stabilité)
SCS - Slide Control System (Système de contrôle de la stabilité)
SCU - Suspension Control Unit (Bloc de commande de la suspension)

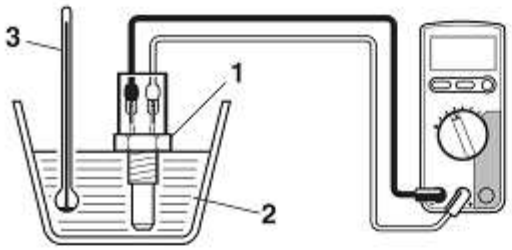
a. Brancher le multimètre numérique (Ω) sur le capteur de température du liquide de refroidissement comme indiqué.

Multimètre numérique (CD732)
90890-03243
Multimètre modèle 88 avec compte-tours
YU-A1927

b. Immerger le capteur de température du liquide de refroidissement "1" dans un récipient rempli de liquide de refroidissement "2".

N.B.
Veillez à ce que les bornes du capteur de température du liquide de refroidissement restent bien sèches.

c. Mettre un thermomètre "3" dans le liquide de refroidissement.



d. Chauffez le liquide de refroidissement ou le laisser refroidir jusqu'aux températures spécifiées.
e. Mesurez la résistance du capteur de température du liquide de refroidissement.

3. Installer :
• Capteur de température du liquide de refroidissement

Capteur de température du liquide de refroidissement
16 N·m (1.6 kgf·m, 12 lb·ft)

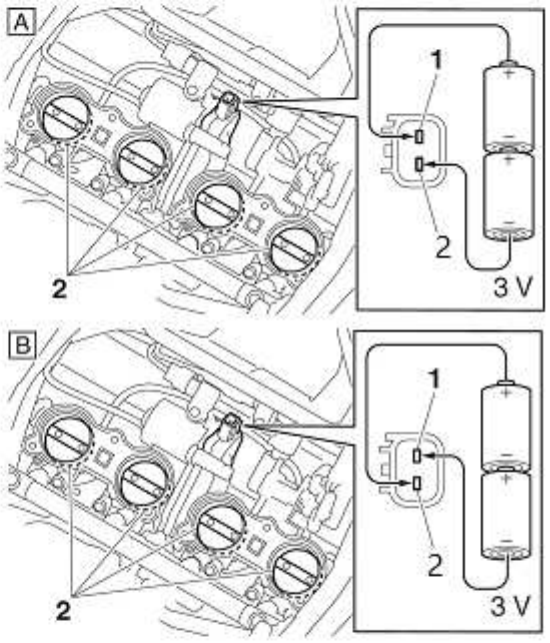
FAS30592
CONTRÔLE DU SERVOMOTEUR DE PAPILLONS DES GAZ

1. Déposer :
• Boîtier de filtre à air
Se reporter à "BOÎTIER DE FILTRE À AIR" à la page 7-6.
2. Contrôler :
• Fonctionnement du boisseau
Les boisseaux ne se referment pas complètement → Remplacez les boîtiers d'injection.

a. Brancher deux batteries de taille C aux bornes du servomoteur du papillon des gaz "1" comme indiqué.

FCA17880
ATTENTION
Ne pas utiliser une batterie de 12 V pour alimenter le servomoteur.

N.B.
Ne pas utiliser de vieilles piles pour faire fonctionner le servomoteur de papillon des gaz.



A. Contrôler que les boisseaux "2" s'ouvrent.
B. Contrôler que les boisseaux "2" se ferment complètement.

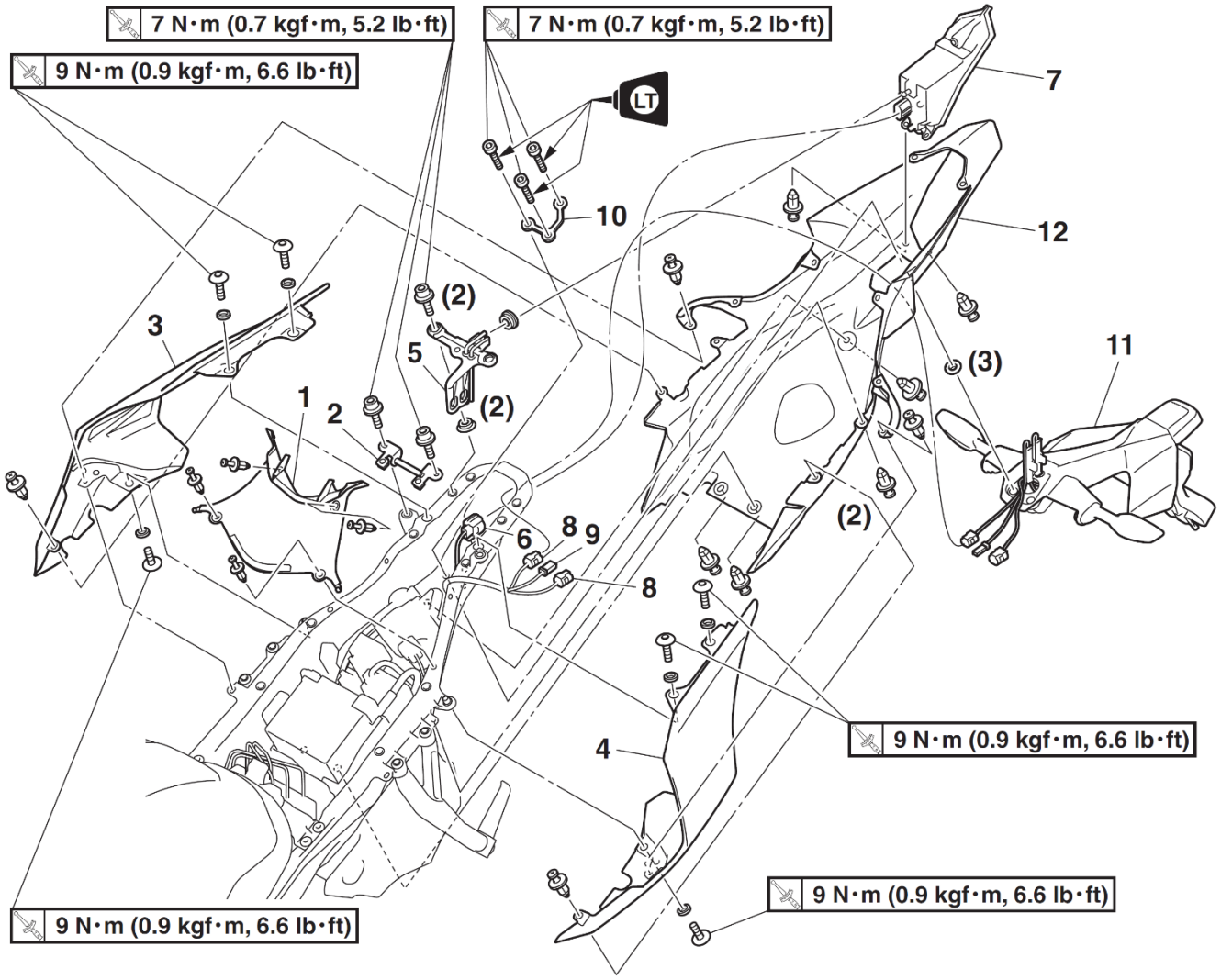
FAS30587
CONTRÔLE DU SOLÉNOÏDE DU SYSTÈME D'ADMISSION D'AIR À L'ÉCHAPPEMENT

1. Contrôler :
• Résistance du solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
En dehors de la limite prescrite → Remplacez.

Résistance du solénoïde
18–22 Ω

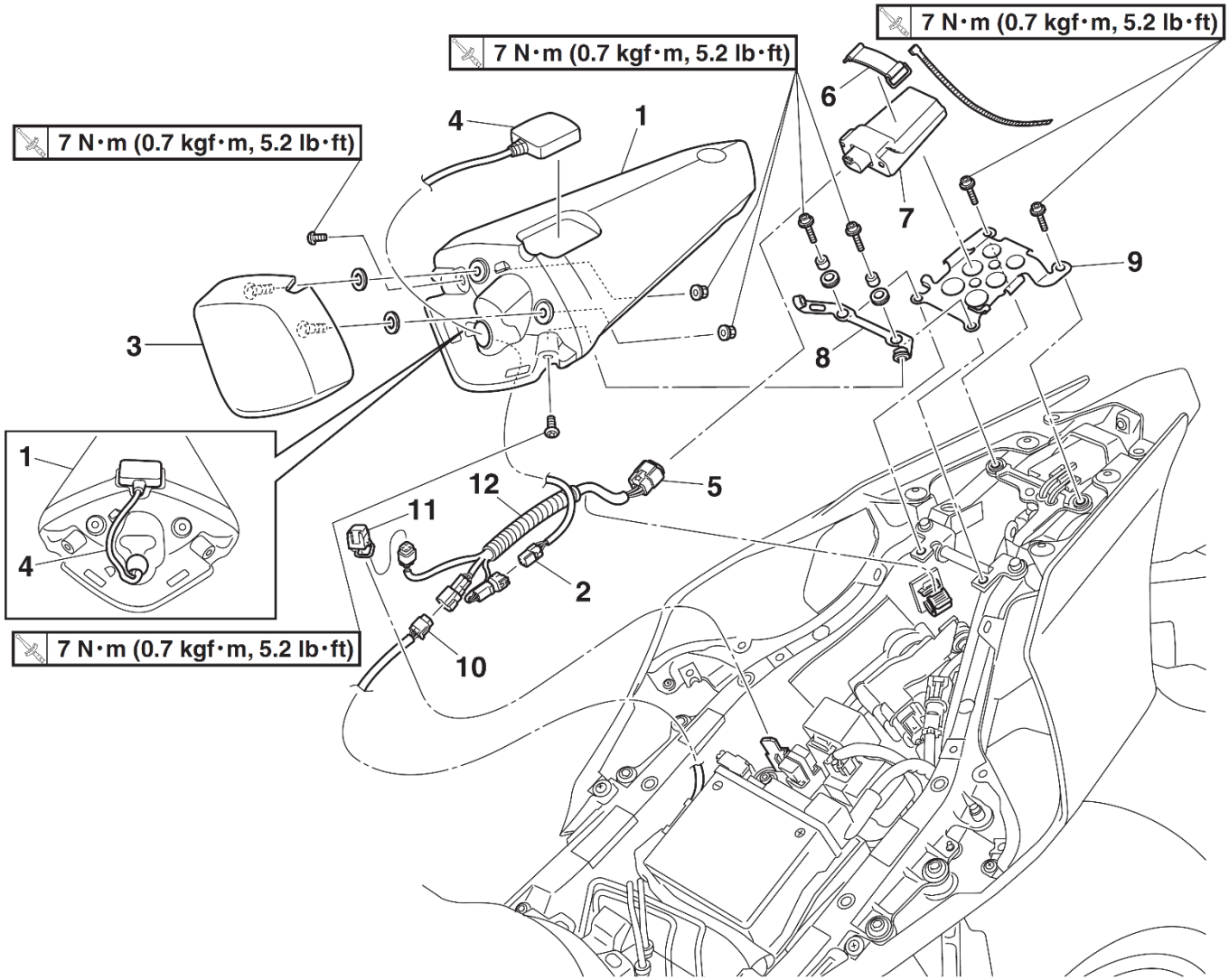
a. Déposer le coupleur de solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement du

Dépose des caches latéraux arrière et du garde-boue arrière

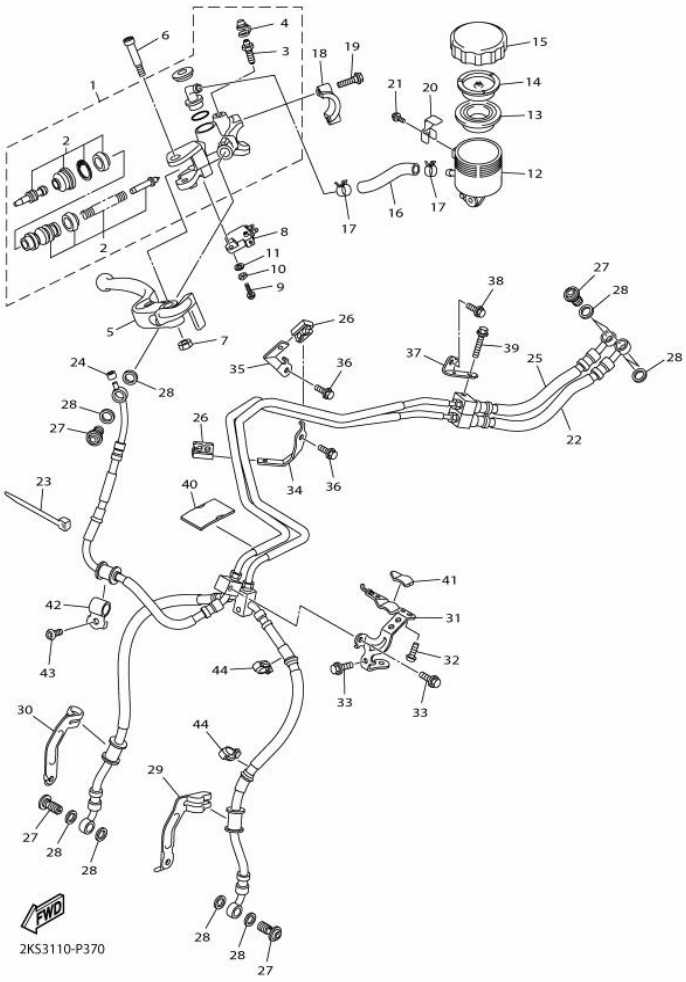


Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Selle du passager/Couvercle de batterie		Se reporter à “PARTIE CYCLE (1)” à la page 4-1.
1	Cache arrière	1	
2	Support de serrure de selle	1	
3	Cache latéral arrière (droite)	1	
4	Cache latéral arrière (gauche)	1	
5	Support de feu arrière/stop	1	
6	Coupleur de feu arrière/stop	1	Débrancher.
7	Feu arrière/stop	1	
8	Coupleur de clignotant arrière	2	Débrancher.
9	Coupleur d’éclairage de la plaque d’immatriculation	1	Débrancher.
10	Rondelle spéciale	1	
11	Bavette complète	1	
12	Garde-boue arrière	1	

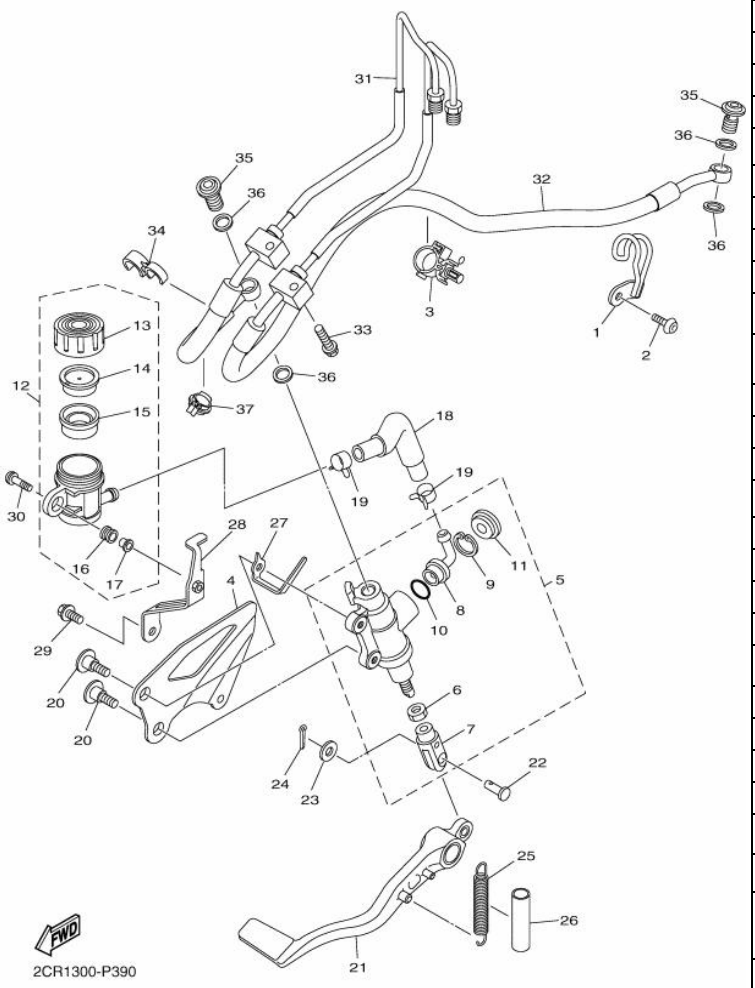
Dépose du CCU (pour le YZF-R1M)



Ordre	Travail/pièces à déposer	Qté	Remarques
	Selle du pilote/Selle du passager/Couvercle de batterie/Cache arrière		Se reporter à “PARTIE CYCLE (1)” à la page 4-1.
1	Cache de selle du passager	1	
2	Coupleur du GPS	1	Débrancher.
3	Ressort	1	
4	GPS	1	
5	Coupleur du CCU (faisceau de fils auxiliaire)	1	Débrancher.
6	Bande	1	
7	CCU (bloc de contrôle de communication)	1	
8	Support du CCU 1	1	
9	Support du CCU 2	1	
10	Coupleur d’outil de diagnostic des pannes Yamaha (faisceau de fils)	1	Débrancher.
11	Capuchon de protection	1	
12	Faisceau de fils auxiliaire	1	



N°	RÉFÉRENCE	DÉNOMINATION	Q
1	2CR-2580A-00	MAITRE CYLINDRE SS-COMPLET	1
2	2CR-25807-00	JEU DE REPAR MAITRE CYL.	1
3	1UY-25824-51	VIS, PURGE	1
4	1UY-25825-51	BOUCHON	1
5	2CR-83922-00	LEVIER 2	1
6	2CR-2589F-00	BOULON, LEVIER	1
7	95607-06100	ECROU, U	1
8	2CR-83980-00	CONTACTEUR DU FEU STOP CPLT	1
9	98502-04012	VIS	1
10	92902-04100	RONDELLE, GROWER	1
11	92902-04600	RONDELLE, PLATE	1
12	2CR-25894-00	RESERVOIR	1
13	3FV-25854-00	JOINT, DIAPHRAGME	1
14	2CR-25855-00	BAGUE DE DIAPHRAGME	1
15	3GM-25852-50	BOUCHON, RESERVOIR	1
16	2CR-25895-00	DURITE DE RESERVOIR	1
17	90467-12085	JONC	2
18	2CR-25867-00	SUPPORT, MAITRE-CYLINDRE	1
19	5EB-26332-00	BOULON	2
20	2CR-2589G-00	SUPPORT	1
21	3GM-2589H-00	VIS	1
22	2CR-2584A-01	DURITE DE FREIN	1
23	3MA-82591-00	COLLIER	1
24	2CR-26259-01	COLLIER	1
25	2CR-2584B-00	DURITE DE FREIN	1
26	90464-07014	BRIDE	2
27	90401-10172	BOULON, RACCORD	5
28	90430-10005	JOINT	10
29	2CR-25875-00	SUPPORT DE DURITE DE FREIN	1
30	2CR-25876-00	SUPPORT DE DURITE DE FREIN	1
31	2CR-2612E-00	SUPPORT	1
32	92017-06016	BOULON	2
33	95027-06014	BOULON, A COLLERETTE	2
34	2CR-2612K-00	SUPPORT 2	1
35	2CR-2612L-00	SUPPORT 3	1
36	95022-06016	BOULON, A COLLERETTE	2
37	2CR-2612M-00	SUPPORT 4	1
38	95022-06016	BOULON, A COLLERETTE	1
39	95022-06030	BOULON, A COLLERETTE	1
40	3YL-12232-00	AMORTISSEUR	1
41	2CR-2622F-00	SILENT-BLOC 1	1
42	90461-10132	BRIDE	1
43	92012-06016	BOULON	1
44	90464-12013	BRIDE	2



N°	REFERENCE	DENOMINATION	Q
1	2CR-2588F-00	SUPPORT DE DURITE DE FREIN 5	1
2	92012-06014	BOULON	1
3	90464-16012	BRIDE	1
4	2CR-27446-00	PLAQUE 2	1
5	2CR-2583V-00	MAITRE-CYLINDRE AR COMP.	1
6	95307-08700	ECROU	1
7	4XV-27222-01	RACCORD	1
8	4ML-2582A-50	CONNECTEUR	1
9	2VN-25866-00	CIRCLIP	1
10	93210-15620	JOINT TORIQUE	1
11	3FV-2589A-00	COUVERCLE, ANTI-POUSSIERE	1
12	2CR-25804-50	RESERVOIR LIQ. DE FREIN CPLET	1
13	2CR-25852-50	BOUCHON, RESERVOIR	1
14	3GK-25855-50	BAGUE DE DIAPHRAGME	1
15	3GK-25854-50	JOINT, DIAPHRAGME	1
16	2C0-26326-00	RONDELLE CAOUTCHOUC	1
17	90387-05028	COLLERETTE	1
18	2CR-25895-50	DURITE DE RESERVOIR	1
19	90467-12085	JONC	2
20	90109-066F0	BOULON	2
21	2CR-27211-00	PEDALE, FREIN	1
22	91702-06018	GOUPILLE	1
23	92907-06200	RONDELLE	1
24	91402-16012	GOUPILLE	1
25	90506-20193	RESSORT, TENSION	1
26	90446-15386	DURITE	1
27	2CR-27131-00	BAS DE SUPPORT 1	1
28	2CR-21228-00	CROCHET, RESERVOIR A HUILE	1
29	90109-060E9	BOULON	1
30	90111-05026	BOULON	1
31	2CR-2581J-00	DURITEDE FREIN 4	1
32	2CR-2581K-00	DURITE DE FREIN	1
33	95027-06025	BOULON, A COLLERETTE	1
34	90464-13M34	BRIDE	1
35	90401-10172	BOULON, RACCORD	2
36	90430-10005	JOINT	4
37	90464-12013	BRIDE	1

FONCTION DE DIAGNOSTIC DE PANNES ET TABLEAU DES CODES DE DIAGNOSTIC (ECU)

N° de code de panne	Élément	Cause probable du dysfonctionnement	Symptôme du véhicule	Fonctionnement du système sans panne
P0606	Dysfonctionnement interne dans l'ECU (Lorsque ce dysfonctionnement est détecté dans l'ECU, le numéro de code de panne peut ne pas apparaître sur l'affichage de l'outil.)	• Dysfonctionnement de l'ECU.	Le moteur ne peut pas démarrer. La réponse du moteur est faible. Perte de puissance du moteur.	Le moteur ne peut pas démarrer. L'allumage et l'injection ne sont pas effectués. L'analyse pour d'autres codes de panne n'est pas effectuée. Le contrôle de charge n'est pas effectué. (Le bloc relais, le relais du moteur de ventilateur et les autres relais sont tous désactivés.) Le mode de réglage CO et le mode de diagnostic ne peuvent pas être activés. La sortie est limitée.
P062F	Numéro de code de panne EEPROM (une erreur est détectée en cours de lecture ou de rédaction sur l'EEPROM)	• La valeur de réglage CO n'est pas écrite correctement. • La valeur d'apprentissage ISC n'est pas écrite correctement. • La valeur de mémoire OBD n'est pas écrite correctement. • Dysfonctionnement de l'ECU.	Émissions d'échappement accrues. Le moteur ne peut pas être démarré ou est difficile à démarrer. Le régime de ralenti du moteur est instable. La valeur de mémoire OBD n'est pas correcte.	Valeur de réglage CO pour le cylindre défectueux = 0 (valeur par défaut) Valeurs d'apprentissage de l'ISC = Valeurs par défaut. La valeur de mémoire OBD est initialisée. Initialisation de la valeur d'apprentissage de rétroaction de l'oxygène.
P0638	Système d'entraînement YCC-T (dysfonctionnement détecté)	• Coupleur défectueux entre le servomoteur du papillon des gaz et l'ECU. • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils entre le servomoteur du papillon des gaz et l'ECU. • Servomoteur du papillon des gaz défectueux. • Servomoteur du papillon des gaz bloqué (mécanisme ou moteur). • Dysfonctionnement de l'ECU. • Fusible du boisseau électrique grillé.	La réponse du moteur est faible. Perte de puissance du moteur. Le régime de ralenti du moteur est instable.	La rétroaction de l'oxygène n'est pas effectuée. Évacuation YCC-T activée. La sortie est limitée. La rétroaction de l'ISC n'est pas effectuée. L'apprentissage de l'ISC n'est pas effectué.

FAS20091

SCHÉMA DE CÂBLAGE

YZF-R1/YZF-R1H 2017

1. Alternateur avec rotor à aimantation permanente
2. Redresseur/régulateur
3. Contacteur à clé
4. Fusible principal
5. Relais du moteur de ventilateur
6. Fusible des feux de détresse
7. Fusible du système d'injection de carburant
8. Fusible de papillon des gaz électronique
9. Fusible de sauvegarde
10. Fusible du moteur du ventilateur de radiateur auxiliaire
11. Fusible du moteur du ventilateur de radiateur
12. Fusible de l'allumage
13. Fusible des circuits de signalisation
14. Fusible du boîtier de commande électronique du système ABS
15. Fusible de solénoïde du système ABS
16. Fusible de phare
17. Fusible auxiliaire
18. Coupleur double
19. Batterie
20. Masse du moteur
21. Fusible du moteur du système ABS
22. Relais du démarreur
23. Démarreur
24. Antidémarrage électronique
25. Contacteur à la poignée (droite)
26. Contacteur de feu stop sur frein avant
27. Molette
28. Contacteur du démarreur/coupe-circuit du moteur
29. Bloc relais
30. Relais de coupe-circuit de démarrage
31. Relais de pompe à carburant
32. Contacteur de point mort
33. Contacteur de béquille latérale
34. Capteur de carburant
35. Pompe à carburant
36. Commande d'embrayage
37. ECU (boîtier de commande du moteur)
38. Bobine d'allumage n° 1
39. Bobine d'allumage n° 2
40. Bobine d'allumage n° 3
41. Bobine d'allumage n° 4
42. Bougie
43. Solénoïde du système d'admission d'air à l'échappement
44. Injecteur primaire n° 1
45. Injecteur primaire n° 2
46. Injecteur primaire n° 3
47. Injecteur primaire n° 4
48. Injecteur secondaire n° 1
49. Injecteur secondaire n° 2
50. Injecteur secondaire n° 3
51. Injecteur secondaire n° 4
52. Capteur de position d'accélérateur
53. Capteur de position de papillon des gaz
54. Servomoteur du conduit d'admission
55. Servomoteur du papillon des gaz
56. Solénoïde d'amortisseur de direction
57. Boîtier de commande électronique du système ABS (boîtier de commande électronique)
58. Capteur de roue avant
59. Capteur de roue arrière
60. Connecteur de raccord
61. Coupleur d'outil de diagnostic des pannes Yamaha
62. CCU (bloc de contrôle de communication) (OPTION)
63. GPS (OPTION)
64. IMU (centrale à inertie)
65. Solénoïde d'admission
66. Servomoteur d'EXUP
67. Capteur de température du liquide de refroidissement
68. Capteur de position de vilebrequin
69. Capteur d'oxygène 2 (côté droit)
70. Capteur d'oxygène 1 (côté gauche)
71. Capteur de température d'air admis
72. Capteur de pression atmosphérique
73. Capteur de pression d'air admis
74. Capteur d'identification des cylindres
75. Capteur de position de la boîte de vitesses
76. Compteur équipé
77. Témoin de l'antidémarrage électronique
78. Témoin d'alerte du niveau de carburant
79. Témoin d'alerte de panne du moteur
80. Témoin de point mort
81. Témoin de changement de rapport
82. Écran multifonction
83. Témoin de contrôle de stabilité
84. Témoin d'alerte de la température du liquide de refroidissement et de pression d'huile
85. Témoin d'alerte d'amortisseur de direction et de suspension
86. Témoin des clignotants (droite)
87. Témoin des clignotants (gauche)
88. Éclairage des instruments
89. Témoin d'alerte du système ABS
90. Témoin de feu de route
91. Contacteur de pression d'huile
92. Contacteur de feu stop sur frein arrière
93. Contacteur à la poignée (gauche)
94. Contacteur de mode
95. Contacteur d'appel de phare/LAP
96. Inverseur feu de route/feu de croisement
97. Contacteur d'avertisseur
98. Avertisseur
99. Contacteur d'embrayage
100. Commande des clignotants
101. Contacteur des feux de détresse
102. Clignotant arrière (droite)
103. Clignotant arrière (gauche)
104. Clignotant avant (droite)
105. Clignotant avant (gauche)
106. Bloc de contrôle de phare
107. Phare (feu de route)
108. Phare (feu de croisement)
109. Feu arrière/stop
110. Éclairage de la plaque d'immatriculation
111. Veilleuse
112. Moteur du ventilateur de radiateur auxiliaire (droite)
113. Moteur du ventilateur (gauche)
114. Connecteur CC auxiliaire

A. Faisceau de fils
B. Faisceau de fils auxiliaire (solénoïde d'admission)
C. Faisceau de fils auxiliaire (coupleur d'outil de diagnostic des pannes Yamaha)
D. Faisceau de fils auxiliaire (capteur de température du liquide de refroidissement)

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.