

50500 Boîtier de gestion moteur

50510 Généralités

Son appellation commerciale est Bosch Motronic. Sur les R1100 sauf S, il existe deux versions MA 2.1 et MA 2.2 (réf. BMW 13.61-1 341 925). La première est montée sur les motos sans catalyseur. L'information provenant de la sonde lambda est remplacée par le signal d'un potentiomètre de CO (réf. BMW 13.62-1 461 425) sur le MA 2.1. Je pense que ces deux versions sont absolument identiques et que les différentes appellations n'amènent que confusions. La R1100 S a inauguré une évolution baptisée MA 2.4 ayant un microprocesseur plus puissant.

Ce boîtier gère l'allumage et la carburation. On peut effacer la mémoire de diagnostic et ré-initialiser le calculateur en enlevant pendant quelques secondes le fusible numéro 5 (voir fiche 90400). Cette opération a déjà réalisé quelques « miracles » sur des motos au comportement moteur très rugueux. Il se passe la même chose que si l'on débranche la batterie : le boîtier vierge « réapprend » pendant quelques minutes à faire la connaissance de son environnement.

Pour des raisons évidentes de réduction des coûts, tous les boîtiers produits par Bosch sont rigoureusement programmés de la même manière. En fonction du modèle (RS, GS... etc.) et du marché (Europe, U.S.A., Suisse... etc.), on active seulement un programme dans ce boîtier. Cela est fait grâce à la fiche de codage du Motronic logée dans la boîte à fusible. Voir le schéma d'affectation sur la fiche 90400. Je rassure les petits malins : mettre une fiche de RS dans une GS n'apporte pas les résultats escomptés. Les arbres à cames, les rapports volumétriques de compression, les tubes d'admission et le collecteur d'échappement sont également différents sur ces machines. Cela est sans risque majeur pour la mécanique, alors je laisse chacun faire ses propres expériences. **Attention tout de même de ne pas mettre une fiche de moto non-catalysée sur un modèle qui l'est !** (sans doute sans risque à cause des contrôles électroniques redondants, mais on ne sait jamais)