



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Yamaha WR450F 2012



NOUVELLE YAMAHA WR450F ENDURO

Nouveau système d'injection et nouvelle partie-cycle compacte

La Yamaha WR450F est unanimement reconnue comme l'une des motos les plus robustes et les plus fiables du monde de l'enduro, avec des victoires en championnat du monde de cross-country AIM, en championnat du monde d'enduro et bien sûr dans l'impitoyable rallye Paris-Dakar. Le modèle actuel représente près de 30 % de toutes les ventes d'enduros 450 cm³ en Europe, en Amérique du Nord et en Australie. L'engouement pour ce modèle prouve son immense popularité auprès des pilotes d'enduro et de tout-terrain. En 2012, Yamaha proposera une nouvelle WR450F qui portera haut et fort les couleurs de notre marque dans le segment hautement concurrentiel des E2.

Doté d'un tout nouveau système d'injection réglable, le célèbre moteur 450 cm³ à refroidissement liquide, 4 temps et 5 soupapes de la WR-F offre des performances encore plus réactives et plus personnalisables pour s'adapter à toutes les situations rencontrées par les pilotes d'enduro. Outre son nouveau moteur à injection, la WR450F version 2012 possède un nouveau cadre à poutre bilatérale en aluminium assurant un niveau d'agilité inégalée pour une 450. Fabriqué à partir d'une combinaison de composants en aluminium forgés, extrudés et de panneaux, ce cadre léger et innovant possède les dimensions d'une 250, ce qui confère à la WR450F un véritable avantage dans les virages serrés et les chemins sinueux typiques de l'enduro.

En plus de son moteur modernisé et de son nouveau cadre, la WR450F version 2012 possède également une partie-cycle élancée soulignant idéalement ses dimensions compactes. Grâce à ses nouvelles jantes Excel noires, son guidon Pro-Taper et sa nouvelle plaque phare, le look de cette moto enduro E2 laisse idéalement présager de ses performances en course.

Nouvelle WR450F signée Yamaha. La vraie bête d'enduro.

Moteur

Nouveau système d'injection réglable

Le moteur ultra fiable 449 cm³ monocylindre, 4 temps, 5 soupapes et double ACT de la WR450F est l'un des préférés des pilotes d'enduro et de tout-terrain recherchant puissance et maîtrise. Doté d'un nouveau système d'injection, ce modèle à la fois robuste et fiable va désormais susciter un engouement encore plus grand.

Par nature, dans ce sport où les pilotes doivent le plus souvent parcourir des centaines de kilomètres ou plus chaque jour, les motos enduro doivent subir de fréquents changements d'altitude, de température de l'air et de conditions atmosphériques en quelques heures. Pour garantir un fonctionnement efficace du moteur dans un environnement en constante mutation, le nouveau système d'injection compact équipant le modèle WR450F 2012 a été programmé pour adapter en permanence ses réglages aux conditions ambiantes.

Une série de capteurs miniatures transmettent des informations sur la position de l'accélérateur, la pression d'admission, la température de l'air d'admission, la pression atmosphérique, le nombre de tours du vilebrequin et la température du liquide de refroidissement à l'unité de commande électronique (ECU) compacte, qui calcule et active à son tour le volume d'injection optimal et l'avance à l'allumage nécessaires pour assurer des niveaux de combustion élevés et atteindre des performances optimales du moteur. Pour minimiser son poids, la WR450F 2012 utilise la même pompe à carburant légère et compacte que nos modèles YZ-F.

Kit de pièces de compétition

La nouvelle WR450F 2012 sera proposée par les concessionnaires Yamaha agréés en configuration homologuée pour la conduite sur route conformément à la réglementation, pour en faire la moto idéale pour les pilotes désirant la conduire partout. Un Kit de compétition spécialement destiné à la WR450F

2012 est également disponible pour les pilotes souhaitant utiliser leur machine sur des circuits d'enduro fermés. Ce kit comprend plusieurs pièces spécialement conçues pour la course comme un coude d'échappement, un silencieux, un tuyau d'échappement arrière, un jeu de pignons 13/50 et bien d'autres encore.

Nouvelle ligne d'échappement de compétition avec résonateur

Le coude d'échappement compris dans le Kit de compétition est doté d'un résonateur conçu pour optimiser l'effet de pulsation du circuit échappement/admission. Ce résonateur équipe déjà les modèles YZ-F de la gamme MXGP Yamaha, et contribue à améliorer la puissance de la machine à bas et mi-régimes.

Réglage facile de la puissance

Surfant sur le succès de notre moto de cross YZ450F, Yamaha propose désormais aux pilotes de la WR450F la possibilité d'acheter un Power Tuner. Ce dispositif de poche, disponible avec le Kit de compétition, a été conçu pour permettre aux pilotes de définir avec précision les performances de la WR450F et ouvre la voie à des possibilités de réglage jusqu'alors inaccessibles.

La WR450F est fournie de série avec une cartographie d'injection standard, conçue pour offrir à la machine des performances optimales dans une large gamme de conditions de conduite. Toutefois, sur les machines équipées des pièces du Kit de compétition Yamaha, les pilotes peuvent utiliser le Power Tuner pour régler le volume d'injection et le calage de l'allumage afin de les adapter aux conditions particulières du terrain et à leur style de conduite.

Compact et facile à utiliser, le Power Tuner ne nécessite pas l'utilisation d'un PC pour activer les modifications apportées à la cartographie. Il suffit au pilote de brancher le Power Tuner au connecteur dédié de la moto et de saisir les valeurs correspondant aux performances souhaitées. L'unité de commande électronique (ECU) de la moto fonctionne avec deux programmes tridimensionnels comprenant une carte d'injection et une carte de calage de l'allumage, ayant chacune pour paramètre le régime moteur et l'ouverture des

gaz. Le Power Tuner permet aux pilotes de régler indépendamment le volume d'injection au niveau de 9 points de réglage différents. Le calage de l'allumage peut lui aussi être réglé au niveau de 9 points différents.

Grâce au Power Tuner, le pilote a la possibilité de sélectionner l'une des 15 valeurs à chacun des 9 points de réglage de la carte d'injection, chaque « palier » représentant un changement de 3 % du volume d'injection, pour une fourchette allant de -21 % à +21 % par rapport au réglage d'usine. De même, pour la carte de calage de l'allumage, le Power Tuner permet de sélectionner l'un des 14 paliers proposés, chacun représentant une avance à l'allumage de 1°, pour une fourchette allant de -9° à +4° par rapport au réglage d'usine.

En essayant plusieurs réglages d'injection et d'allumage, les pilotes peuvent ainsi créer leurs propres cartographies, celles qui correspondent le mieux à leur style de conduite et aux conditions rencontrées. Après avoir évalué et noté quelle cartographie fonctionnait le mieux dans une situation donnée (par exemple, la carte 1 pour le sable, la 2 pour la boue, la 3 pour la pierre, etc.), les pilotes ont la possibilité d'enregistrer 9 cartes au total dans le Power Tuner et de reprogrammer leur WR450F.

Autre avantage du Power Tuner, sa fonction de surveillance permettant aux utilisateurs d'observer les données provenant des différents capteurs mais aussi la durée de fonctionnement du moteur. Une fonction d'autodiagnostic des dysfonctionnements permet en outre de faciliter l'entretien.

Radiateur résistant aux vibrations

Pour atteindre des performances de dissipation thermique exceptionnelles et une résistance accrue, le modèle WR450F est équipé d'un radiateur complètement repensé qui assure un fonctionnement stable même à bas régime, quand le flot d'air est réduit. D'abord utilisé sur les YZ250F dernière génération, ce radiateur résistant aux vibrations possède un corps plus épais et son dispositif de fixation utilise dorénavant un système à trois points (contre deux auparavant) pour une plus grande longévité.

Alternateur grande capacité et nouveau condensateur

Pour répondre aux besoins du nouveau système d'injection, la WR450F version 2012 est équipée d'un alternateur magnétique triphasé de grande capacité et, pour garantir un démarrage au kick efficace même en cas de problème de batterie, un condensateur a été ajouté au circuit électrique de la moto.

Résumé des caractéristiques techniques du moteur

- Moteur à démarreur électrique 449 cm³ monocylindre, 4 temps, 5 soupapes et double ACT
- Nouveau système d'injection
- Pompe à carburant compacte de type YZ
- Kit de compétition Yamaha en option avec système d'échappement à résonateur, jeu de pignons 13/50 et d'autres pièces
- Power Tuner Yamaha en option pour un réglage sur mesure du volume d'injection et du calage de l'allumage
- Puissance linéaire et performances stables même dans les conditions les plus changeantes
- Soupapes en titane
- Rapport de compression : 12.3:1
- Balancier
- Alternateur magnétique triphasé de grande capacité
- Nouveau condensateur pour un démarrage au kick fiable et efficace
- Radiateurs résistant aux vibrations à trois points de fixation
- Profil d'arbre à cames spécial enduro
- Système de lubrification à carter sec à recirculation intégré, réservoir d'huile de 1,2 litre
- Transmission 5 vitesses spécialement étudiée pour l'enduro

Partie-cycle

Nouveau cadre en aluminium compact à poutre bilatérale

La nouvelle WR450F 2012 a été repensée pour offrir des performances de maniabilité améliorées pour une 450. De plus, pour optimiser les performances dans les virages serrés, les changements de direction brusques, et donner une formidable impression de légèreté, la moto a été dotée d'un tout nouveau cadre, l'un des plus compacts du marché.

Doté de deux longerons en aluminium allant de la colonne de direction au berceau du moteur, ce nouveau cadre à poutre bilatérale a été conçu à partir du modèle YZ250F pour offrir un nombre significatif d'avantages par rapport à la version précédente.

Cette conception bilatérale a permis à nos ingénieurs de repositionner certains éléments comme le réservoir de carburant et les radiateurs pour mieux centrer le poids de la machine et permettre des changements de direction plus faciles et plus rapides dans les virages serrés.

Contrairement à certains cadres traditionnels, le nouveau cadre bilatéral Yamaha est fabriqué à partir d'une association unique de pièces en aluminium forgées, extrudées et de panneaux, soudés ensemble pour offrir une rigidité et un équilibre incomparables.

Les dimensions d'une 250 adaptées à l'enduro

Lorsque nous avons conçu la nouvelle WR450F, notre priorité en matière de partie-cycle a été de concevoir une machine à la fois légère et agile, capable de performances exceptionnelles dans les virages. Tous les adeptes de l'enduro enfourchant la nouvelle WR450F sont impressionnés par les dimensions incroyablement compactes de cette bête de course nouvelle génération.

Développé à partir de la conception élancée du modèle YZ250F, le cadre de la WR450F 2012 possède un certain nombre de caractéristiques spécifiques à l'enduro comme la forme et l'épaisseur de différents composants mais aussi

des fixations moteur et boucle arrière repensés. La boucle arrière est également fabriqué dans un alliage différent.

L'empattement compact de 1 475 mm (plus court de 25 mm par rapport au modèle existant), l'angle de chasse de 27° et la chasse de 115 mm, confèrent à la nouvelle WR450F une sensation de légèreté et d'agilité associée à une excellente maniabilité de la roue avant et une impressionnante traction de la roue arrière. Il en résulte une nouvelle référence en matière de 450, dont la partie-cycle en aluminium léger rappelle celle d'une 250 dans les virages, avec toute la puissance, l'accélération et l'explosivité d'un moteur 450 cm³ à injection à 5 soupapes.

Réglages de la suspension spécifiques pour l'enduro

En plus de son nouveau cadre à poutre bilatérale, la WR450F est dotée d'un nouveau système de suspension avant à séparation air/liquide inspiré des célèbres modèles YZ-F de la gamme MXGP Yamaha. Dotée de tubes légers et résistants à la flexion de 48 mm, la fourche avant inversée bénéficie de réglages d'amortissement et de suspension spécifique enduro assurant des performances optimales dans les virages serrés tout en proposant une excellente stabilité à grande vitesse.

La suspension arrière monocross à biellettes possède elle aussi des réglages spécifiques d'amortissement et de suspension, conçus pour répondre aux attentes des pilotes d'enduro, avec un meilleur débattement initial pour une maniabilité améliorée dans les virages serrés.

Réservoir à essence en résine de 7,2 litres au style épuré

Le nouveau réservoir à essence en résine est logé entre les poutres bilatérales du nouveau cadre en aluminium, ce qui contribue davantage au centrage de la masse et, par conséquent, à une meilleure négociation des virages. Ce réservoir a spécialement été conçu avec une capacité de 7,2 litres (1 litre de plus que le modèle YZ450F), afin de satisfaire aussi bien les passionnés de compétition que les amateurs de randonnées. Et pour la

tranquillité d'esprit, la console est dotée d'un indicateur de niveau de carburant qui alerte le pilote quand le niveau atteint 2 litres.

Habillage allégé

Le tout nouvel habillage du WR450F met en avant les dimensions compactes de son cadre de catégorie 250 et octroie un profil acéré à la machine en rapport avec ses fonctionnalités. Finalement, une nouvelle plaque de phare et un feu arrière à diodes rehaussent le style avant-gardiste du modèle WR450F 2012, et complètent parfaitement les caractéristiques sophistiqués du moteur et du châssis.

Selle accrocheuse

Le nouveau modèle WR450F est équipé d'une selle spécialement conçue pour accroître la sensation de confort et réduire l'effet de fatigue, pendant les longues journées de conduite. Le réservoir et la selle n'entravent aucunement le positionnement du corps et la selle est recouverte d'une housse dont la forte adhérence améliore le contrôle du pilote par temps de pluie. Par ailleurs, la nouvelle selle a une hauteur de 960 mm, soit 30 mm inférieure au modèle actuel.

Composants ultra-performants

Pour 2012, le WR450F est équipé d'un guidon Pro-Taper de série et de jantes Excel noires qui octroient à la moto un style « racing usine » impressionnant.

Détails des points forts

- Nouveau cadre à poutre bilatérale en aluminium
- Conçu à partir de composants en aluminium forgés, extrudés et de panneaux
- Centrage de la masse pour une meilleure négociation des virages
- Équilibre entre puissance et rigidité idéal pour les conditions d'enduro
- Style compact et épuré pour une maniabilité accrue
- Empattement de 1 475 mm, soit 25 mm de moins que le modèle actuel
- Les dimensions d'une 250 adaptées à l'enduro
- Suspension avant de type YZ-F avec séparation air-liquide
- Optimisation des réglages de suspension arrière propres aux motos enduro
- Selle accrocheuse de style enduro
- Hauteur de selle de 960 mm
- Réservoir à essence en résine de 7,2 litres au style épuré
- Jantes Excel noires
- Indicateur de niveau de carburant activé quand le niveau atteint 2 litres
- Nouvelle plaque phare
- Nouveaux caches latéraux
- Disques avant et arrière en pétale
- Larges repose-pieds offrant une adhérence et un confort exceptionnels
- Guidon Pro-Taper
- Béquille latérale légère en aluminium
- Sabot de protection du moteur robuste en résine avec garde au sol de 335 mm

Information consommateurs: www.yamaha-motor.be

Information presse: www.yamaha-presskits.com