



## ***Un maximum de plaisir Un minimum d'émissions***

Ces moteurs compacts sont parfaits pour tracter des skieurs ou des wakeboards avec sobriété.

L'injection électronique (EFI) mise au point par Yamaha permet d'optimiser les performances, la consommation de carburant du moteur afin qu'il développe une puissance impressionnante et un couple élevé à des régimes moyens et élevés.

Les moteurs F60 et le F50 sont aussi dotés de caractéristiques Yamaha exclusives, visant à simplifier leur utilisation, pour plus de confort et de plaisir. Citons notamment le système de relevage et de trim de grande amplitude qui vous offre un contrôle à la fois souple et complet, ainsi que le starter automatique PrimeStart™ qui permet de faire démarrer le moteur sans effort comme sur une voiture.

- ▶ Injection électronique EFI, gage de propreté et d'efficacité
- ▶ Système immobiliseur de Yamaha (Y-COP)
- ▶ Compatible avec les afficheurs numériques de Yamaha
- ▶ Starter PrimeStart™ pour démarrer facilement
- ▶ Régime de traîne variable
- ▶ Relevage et trim assistés, trim de grande amplitude
- ▶ Capot monobloc épuré, solide et compact
- ▶ Système de limiteur de relevage en option
- ▶ Réglage simple de la dureté de la direction (modèles à barre franche)
- ▶ Alternateur de grande puissance
- ▶ Système de navigation en eaux peu profondes pour accoster
- ▶ Système de rinçage à l'eau douce



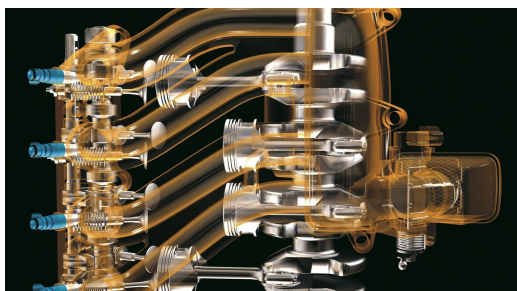
## ***Des technologies réputées dans le monde entier***

Choisissez le moteur qui vous offrira le maximum de plaisir sur l'eau, que vous soyez un amateur de sorties décontractées ou que vous aimiez le frisson des sports nautiques.

Chacun des moteurs que nous proposons est équipé des toutes dernières technologies Yamaha en matière de moteurs marins, d'architecture moteur et de systèmes d'admission et d'échappement. En outre, nos moteurs quatre temps connaissent un franc succès car, plutôt que d'adapter des moteurs automobiles au milieu marin, nous avons conçu et développé de véritables moteurs marins quatre temps en partant de zéro.

Afin de mieux préserver le milieu marin, Yamaha est à l'origine de technologies inédites de combustion propre qui n'altèrent en rien la puissance, les performances ou les qualités d'usage.





### Technologie quatre cylindres à injection

Qu'il s'agisse de temps ou de cylindres, Yamaha exploite la puissance du nombre quatre! Pour ses F50 et F60 à injection, Yamaha a développé un moteur innovant à quatre cylindres quatre temps à longue course. Résultat: une puissance colossale facilement exploitable avec peu de bruit et peu de vibrations.

### Système antidémarrage de Yamaha (Y-COP)

Le système Y-COP (Yamaha Customer Outboard Protection) est efficace et facile à utiliser. Grâce à une télécommande, vous pouvez bloquer ou débloquer la mise en route du moteur par une simple pression sur un bouton. Cela évite que votre embarcation soit utilisée contre votre gré et renforce votre tranquillité lorsque vous laissez votre bateau sans personne à bord.

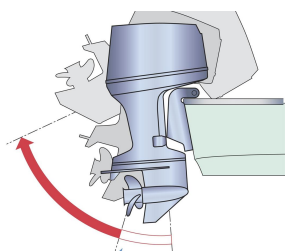
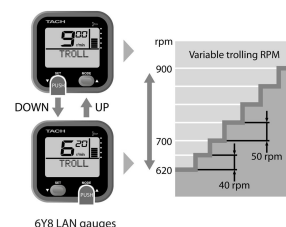


### Afficheurs numériques Yamaha

Le F50/F60 est compatible avec nos afficheurs numériques, qui vous donnent les informations pour optimiser les performances et l'efficacité du moteur: un compte-tours multifonction affichant le régime moteur, les heures moteur, l'angle de trim, la pression d'huile, les voyants d'alerte et le régime de traîne variable, ainsi qu'un compteur de vitesse/indicateur de gestion de carburant affichant la vitesse, la capacité du réservoir et l'économie de carburant.

### Commande de régime de traîne variable

D'une simple pression du bouton sur le compte-tours numérique ou du bouton de régime de traîne variable sur la barre franche multifonction (en option), vous pouvez régler la vitesse de traîne par pas de 50tr/min de 620 à 900tr/min.



### Relevage et trim assistés de grande amplitude

Découvrez la polyvalence et la puissance exceptionnelle de ces moteurs Yamaha. Une simple pression sur un bouton permet de commander facilement et en douceur les opérations de relevage et de trim sur une grande amplitude. Les réglages de trim négatif sont particulièrement utiles pour améliorer l'accélération et amener le bateau plus rapidement à la vitesse de déjaugage.

### Capot monobloc solide et compact

Grâce à l'architecture moderne et aux dimensions réduites du moteur à quatre cylindres, nos ingénieurs ont mis au point un modèle compact de 996cm<sup>3</sup>, avec un poids comparable à un moteur trois cylindres conventionnel. Avec un rapport poids/puissance idéal, les F50 et F60 sont parfaits pour tout type de navigation.



Moteur	F60	F50
Type de moteur	quatre temps	quatre temps
Cylindrée	996 cm <sup>3</sup>	996 cm <sup>3</sup>
Architecture	4/en ligne, SOHC	4/en ligne, SOHC
Alésage x course	65,0 x 75,0 mm	65,0 x 75,0 mm
Puissance à l'arbre d'hélice à mi-régime	44,1 kW à 5500 tr/min	36,8 kW à 5500 tr/min
Plage de régime à pleins gaz	5000 - 6000 tr/min	5000 - 6000 tr/min
Lubrification	Carter humide	Carter humide
Système d'alimentation	Injection électronique (EFI)	Injection électronique (EFI)
Allumage / avance	Allumage électronique (TCI)	Allumage électronique (TCI)
Mise en route	Électrique avec Prime Start™	Électrique avec Prime Start™
Rapport de démultiplication	1.85 (24/13)	1.85 (24/13)

Dimensions	F60	F50
Hauteur de tableau recommandée	L : 527 mm	L : 527 mm
Poids avec hélice	F60FETL: 114.0 kg	F50HETL: 114.0 kg, F50HEDL: 107.0 kg
Capacité du réservoir d'essence	séparé, 25 litres	séparé, 25 litres
Capacité en huile	2,1 litres	2,1 litres

Autres caractéristiques	F60	F50
Contrôle	Commande à distance	Commande à distance
Relevage et trim (angles de trim)	Relevage et trim assistés	Relevage et trim assistés (ET), Relevage hydraulique assisté (ED)
Alternateur	12 V - 16 A avec redresseur/régulateur	12 V - 16 A avec redresseur/régulateur
Limiteur de relevage (commande à distance uniquement)	En option	En option
Système d'anti-démarrage Y-COP	YCOP	YCOP
Hélice	En option	En option
Modèle à hélices à contre-rotation	-	-
Système de navigation en eaux peu profondes	Standard	Standard
Compatibilité «Digital Network II» (écran LCD couleur)	-	-
Compatibilité «Digital Network» (afficheurs ronds/carrés)	En option	En option
Contrôle électronique de la vitesse de traîne	Avec afficheurs numériques ou barre franche multifonction	Avec afficheurs numériques ou barre franche multifonction
Système de charge pour deux batteries	-	-
Système d'amortissement de la transmission (SDS)	-	-
Remarque	La puissance est mesurée suivant la norme ICOMIA 28 au niveau de l'arbre d'hélice,	La puissance est mesurée suivant la norme ICOMIA 28 au niveau de l'arbre d'hélice,

Toutes les informations sont fournies à titre indicatif et peuvent être modifiées sans avis préalable. Les photos peuvent éventuellement présenter des embarcations pilotées par des professionnels, mais leur publication ne saurait être interprétée comme un conseil ou une instruction en termes de sécurité et de conduite. Respectez toujours les réglementations locales de navigation. Portez toujours des vêtements de protection adéquats et un gilet de sauvetage lorsque vous naviguez.

**F60****F50**

### La chaîne de qualité Yamaha

Les techniciens Yamaha sont entièrement formés et équipés pour fournir les meilleurs services et conseils pour votre produit Yamaha. Yamaha vous recommande donc fortement de vous rendre chez un concessionnaire Yamaha agréé pour l'entretien de votre véhicule.

Nous concevons, développons et testons des pièces et accessoires authentiques Yamaha Marine spécialement pour notre gamme de produits. Yamaha recommande également l'utilisation de Yamalube®. Yamalube® propose une gamme de lubrifiants de haute technologie, des éléments essentiels aux moteurs Yamaha. Ils sont conçus pour être efficaces dans pratiquement toutes les conditions.

Outre des accessoires pratiques et élégants, Yamaha propose une gamme de vêtements innovante et de haute qualité pour la navigation. À cela s'ajoute une gamme étendue de vêtements de sport. Pour de plus amples informations, consultez le site:

<http://www.yamaha-motor.fr>



Scannez-moi...  
Yamaha F60 // F50 sur votre mobile

Yamaha Motor Europe NV, succursale France  
5 avenue du Fief - ZA Les Béthunes  
Saint-Ouen l'Aumône - CS 19251  
95078 Cergy Pontoise Cedex