



La vague du quatre-temps s'amplifie. Depuis 1998 et l'arrivée de la Yamaha 400 YZF, les modèles quatre-temps cross et enduro sont de plus en plus nombreux. Aujourd'hui, le marché de l'occasion regorge de ce type de motos. Quelles précautions faut-il prendre lors d'un achat d'occasion ? Réponses...

Par Franck P. - Photos Muguet, constructeurs

Faut-il acheter un 4T d'occasion ?

Si l'on se réfère aux petites annonces du dernier MV, un tiers des motos de cross et la moitié des motos d'enduro sont des quatre-temps.

Il est donc sérieusement temps de s'intéresser au phénomène quatre-temps sportif d'occasion. On a bien dit sportif, parce que l'ancienne génération de quatre-temps, du type Yamaha 250 TTR, Kawasaki 300 KLX-R, Honda 400 XR est dotée de moteurs moins performants, donc moins sensibles à un entretien négligé.

Le 4T, qu'est-ce que c'est ?

C'est quoi un quatre-temps ? C'est un deux-temps avec des soupapes !

Oui, on peut le dire comme ça. Mais c'est un peu plus compliqué. Dans un deux-temps, on met un mélange d'essence et d'huile. Ce mélange combiné avec de l'air se charge de faire fonctionner le moteur et de le lubrifier. Et puis, pour la boîte de vitesses, un autre type d'huile se charge de ménager embrayage et pignons.

Sur un quatre-temps, le nombre de pièces à lubrifier et à entretenir est plus conséquent. Par contre, sauf exception (Honda CRF), on utilise un seul type d'huile qui se charge de lubrifier à la fois la boîte de vitesses et le moteur. C'est dire à quel point une vidange à intervalles très réguliers est vitale pour le moteur. En effet, outre les frottements entre piston/cylindre et la lubrification de l'embellage, cette huile doit aussi être remontée dans le haut moteur pour soigner le fonctionnement des soupapes, arbres à cames et chaîne de distribution. De plus, un quatre-temps chauffe beaucoup plus qu'un deux-temps. L'huile souffre plus et se dégrade rapidement. Enfin, un certain nombre de pièces sont délicates, notamment l'arbre à cames et leurs paliers, et ne supportent ni manque de lubrification, ni huile de mauvaise qualité ou à la qualité dégradée. C'est pourquoi les quatre-temps sont dotés d'un voire deux ou trois filtres à huile.

Vous avez maintenant compris que la complexité relative du quatre-temps ainsi que le nombre plus important de pièces à lubrifier méritent qu'on soigne son entretien. Oui, mais voilà, quand on achète un quatre-temps d'occasion, comment sait-on s'il a été correctement entretenu ?

Faut-il acheter à un particulier ?

Oui, si sa moto a été bien entretenue et qu'il peut le prouver. La première des précautions quand on achète une moto d'occasion est de prendre son temps et se faire accompagner par un pote – s'il est mécanicien, c'est l'idéal ! Un premier coup d'œil à la moto suffit généralement pour se faire une opinion. S'il y a encore de la boue dans les recoins, que la chaîne est rouillée et/ou que les pneus sont lisses, passez votre chemin. On ne va pas vous rappeler ici tous les points à vérifier. Dans les pages qui suivent, on s'attachera principalement au moteur. Pour autant, n'oubliez pas de contrôler toute la partie-cycle. Pour le moteur, il faut savoir qu'en général on change la chaîne de distribution tous les ans sur une cross et tous les deux ans sur une enduro en considérant une utilisation moyenne, soit deux week-ends par mois. Donc, si vous achetez une moto de cross d'un an ou une moto d'enduro de deux ans, soit la chaîne a été changée, soit ça va vous coûter d'entrée 300 à 400 euros ! D'où l'importance de demander au vendeur de produire le maximum de factures. Non seulement celles concernant les interventions mécaniques, mais également celles prouvant qu'il a régulièrement acheté huile et surtout filtres à huile. Ça ne prouve pas que les vidanges et le remplacement des filtres ont été effectués, mais si les factures sont introuvables, ça prouve certainement que rien n'a été fait.

Faut-il acheter à un professionnel ?

Si vous n'y connaissez rien en quatre-temps et encore moins en mécanique, on vous conseille d'aller plutôt chercher votre future moto chez un concessionnaire. Ça va vous coûter plus cher, mais vous bénéficierez d'une garantie au moins informelle. Il faut savoir qu'un concessionnaire ne reprend pas de motos en mauvais état – il ne pourrait pas les revendre ! De plus, en tant que professionnel, il est tenu de vendre des motos en bon état de fonctionnement. Et en cas de litige, il faut savoir que la responsabilité des professionnels est la plupart du temps mise en cause face à un particulier. Les professionnels le savent et agissent en fonction.

L'entretien minutieux d'un moteur 4T est imposé par le nombre de pièces en mouvement.



Liquide de refroidissement

Un quatre-temps sportif chauffe beaucoup et le volume de liquide de refroidissement est réduit. Il faut donc veiller au bon remplissage des radiateurs et éviter absolument de laisser ce genre de moteur tourner au ralenti.

Piston

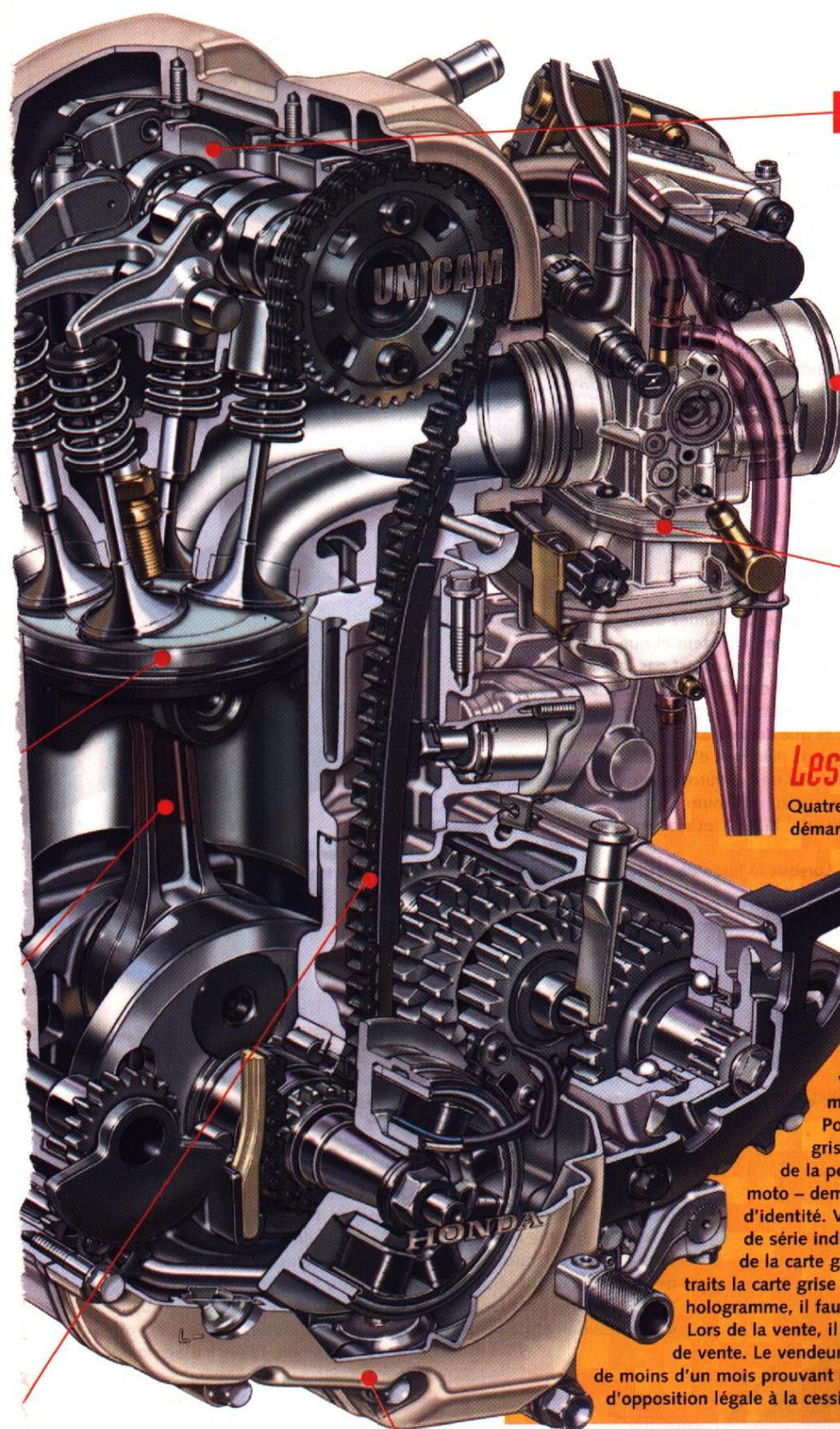
On le voit sur ce moteur de 450 CRF, la jupe des pistons des quatre-temps sportifs est réduite à sa plus simple expression. Plus l'usure est prononcée, plus le guidage en souffre. Un élément à contrôler tous les ans et à changer si nécessaire.

Bielle

C'est surtout le roulement situé au niveau du maneton de vilebrequin qui souffre. Si l'entretien est méticuleux, elle peut tenir le coup plusieurs années. Sinon, on entend des grognements puis des cognements dans le bas moteur et l'on court à la catastrophe.

Chaîne de distribution

Elle est soumise à rude épreuve vu les efforts fournis et les régimes de rotation élevés. Il faut la changer tous les ans en utilisation intensive (motocross ou enduro) ou tous les deux ans en utilisation loisir (balade). Pensez également au patin de tension...



Culasse

Des claquements au niveau de la culasse sont le syndrome de jeu aux soupapes non réglées, voire de roulements d'arbre(s) à cames fatigués. Si vous entendez des « clic, clic », ce sont peut-être les soupapes qui ferment mal. Et ça ne va pas s'arranger.

Filtre à air

Un quatre-temps doit absolument fonctionner avec de l'air exempt de toutes impuretés. L'entretien méticuleux de la mousse de filtre et son bon remontage sont un gage de fiabilité et de longévité du moteur. Sinon, les soupapes et leurs sièges se détériorent.

Carburateur

La commande de pompe de reprise du Keihin FCR qui équipe de nombreux quatre-temps modernes est sensible aux impuretés. Un nettoyage régulier est gage de bon fonctionnement du moteur.

Les démarches administratives

Quatre-temps ou pas quatre-temps, il ne faut pas négliger les démarches administratives. Pour une cross, elles sont limitées au strict minimum puisque la carte grise n'existe pas. Pour autant, assurez-vous que la moto que vous achetez appartient bien au vendeur. Il doit vous fournir une facture d'achat ou vous faire sur papier libre une déclaration de vente – elle vous servira quand vous-même revendrez la moto en question.



Pour les enduros, la carte grise doit mentionner l'identité de la personne qui vous vend la moto – demandez-lui une pièce d'identité. Vérifiez également que l'immatriculation et les numéros de série indiqués sur le moteur et le cadre correspondent à celui de la carte grise. Lorsque la vente est conclue, il faut barrer de deux traits la carte grise et inscrire dessus « vendue le... ». Sur les cartes grises à hologramme, il faut également couper le coin supérieur droit du document. Lors de la vente, il faudra de plus remplir en double exemplaire un certificat de vente. Le vendeur devra de son côté vous fournir un certificat de non-gage de moins d'un mois prouvant que la moto peut être vendue (pas de crédit en cours, ni d'opposition légale à la cession).

Lubrification

Sur la 450 CRF, la lubrification de la boîte et du moteur sont séparés. Pour le moteur, il y a seulement 700 ml d'huile. Autant dire qu'il faut vérifier le niveau régulièrement et effectuer des vidanges fréquentes (toute les 2 ou 3 sorties est un minimum). Cette remarque est également valable pour tous les autres quatre-temps.

Le prix des pièces détachées

Pour ceux qui ont raté un épisode – le Moto Verte du mois dernier – voici le prix de quelques pièces détachées de 450. Ça devrait vous motiver pour tout contrôler lors de l'achat.



	Honda CRF	HVA TE/TC	KTM SX	KTM EXC	Yamaha WRF
Kit piston	188,47 €	296,61 €	328,98 €	168,43 €	173,25 €
Culasse complète	669,48 €	936,10 €	466,67 €	465,48 €	1 379,00 €
Chaîne de distribution	35,47 €	84,50 €	53,46 €	55,41 €	44,50 €
Kit bielle	n.c.	207,28 €	347,52 €	301,73 €	110,80 €
Carters moteur	1 020,93 €	n.c.	670,66 €	670,66 €	983,00 €

KTM:

« Pensez à la bielle »

La base moteur étant commune à tous les modèles quatre-temps « racing », les remarques qui suivent concernent aussi bien les 250, les 400, les 450, les 520 ou les 525 cross et enduro. Pourtant, il faut quand même faire un distinguo. Une moto de cross s'use plus vite qu'une moto d'enduro. Le moteur des premières est beaucoup plus sollicité. La transmission également. Autrement dit, s'il faut être vigilant sur l'entretien d'une KTM enduro, il faut être intraitable sur celui d'une cross. Il faut aussi considérer que la fréquence de remplacement des pièces sera différente. Entre une 400 enduro qui roule en rando quand il fait beau et une 450 cross qui fait la ligue, l'usure du piston, de la bielle, de la chaîne de distribution sont incomparables. Autant sur une cross, il faut respecter les tables d'entretien fournies dans le manuel du propriétaire, autant sur une enduro, on peut faire durer les divers éléments en fonction de l'utilisation.

D'après Patrick Fura, technicien chez KTM France, outre l'état général de la moto, il est bon de jeter un coup d'œil dans le conduit situé sous la mousse de filtre à air. Si sa propreté n'est pas irréprochable, il y a eu du laisser-aller. Or le piston et les soupapes n'aiment pas les impuretés. L'autre contrôle simple à effectuer est le niveau d'huile, en respectant la procédure précisée dans le manuel. S'il en manque, demandez des explications. Il faut savoir qu'il y a très peu d'huile dans ce type de moteur et que tout manque est dangereux pour sa longévité. Il manque de l'huile donc, soit le niveau n'est pas fait correctement, soit la moto en consomme. Il faut alors démarrer le moteur, le faire chauffer et contrôler si de la fumée bleue ne sort pas de l'échappement. Tant que le moteur est en route, écoutez aussi les divers bruits de fonctionnement. Si ça cogne, il y a de grandes chances que ce soit la bielle...

Si tout va bien, demandez au vendeur les factures d'achat de pièces et d'atelier. Sur une moto de cross d'un an, la chaîne de distribution doit être changée. Sur une enduro de deux ans également. Sur les KTM, il faut aussi changer la bielle tous les deux ans au minimum, ainsi que les roulements d'arbre à cames. Pour info, un roulement de tête de bielle qui lâche, c'est la mort du cylindre, du piston et souvent de la culasse...

Regardez aussi si le silencieux est en bon état. Lorsque la laine de roche n'est pas changée régulièrement, il y a risque de rupture du tube de fuite.



Correctement entretenue, une bielle peut tenir la vie de la moto. À vous de vidanger souvent...

Honda:

« Attention au filtre à air »

Sur la 450 CRF, seul modèle Honda entrant dans notre catégorie « quatre-temps sportifs », il y a quelques points particuliers à contrôler. Sur les premiers modèles, le boîtier de filtre à air n'était pas très bien conçu et son étanchéité laissait à désirer. Assurez-vous que le moteur n'en a pas souffert en sortant la mousse de filtre et en contrôlant la propreté du conduit menant au carburateur. Quand des impuretés passent dans le moteur, ça marque les sièges de soupapes, l'étanchéité ne se fait plus correctement et le moteur souffre. Ce genre de problème provoque une succession de claquements au niveau de la culasse, comme un bruit de chaîne de distribution usée. Comme sur tous les quatre-temps cross sportifs utilisés tous les week-ends, un changement annuel de chaîne de distribution et de piston est indispensable. Assurez-vous que votre vendeur l'a fait, sinon, faites baisser le prix d'autant. Demandez à votre vendeur la fréquence de vidange des huiles moteur et boîte de vitesses. Il doit l'avoir fait une fois par mois ou toutes les 4/5 heures. Il n'y a que 700 ml de contenance, l'huile se dégrade donc très vite. Enfin, le silencieux des CRF est jugé fragile.

Contrôlez son état au niveau des fixations. Notez qu'une bielle de 450 CRF peut faire la vie de la moto si l'entretien est scrupuleusement respecté.

Une culasse de CRF, c'est ça !
Toutes ces pièces en mouvement doivent être correctement lubrifiées.



Yamaha :

« Attention au Keihin FCR »

Sur les 400, 426 et 450 YZF et WRF il faut vérifier s'il n'y a pas de fuite au niveau de la pompe à eau. Il n'y a rien à démonter pour contrôler. Demandez les factures de remplacement de la chaîne de distribution pour les YZF d'un an et les WRF de deux ans. En démontant le carter, on peut voir si la chaîne est à bout de souffle en contrôlant l'état du pignon de transmission primaire situé au niveau de la queue de vilebrequin.

Si vous entendez le moteur cliqueter au ralenti, il faudra passer par un réglage de jeu aux soupapes. Si le moteur ne fonctionne pas correctement, pas de panique, c'est souvent un manque d'entretien de la commande de pompe de reprise du carburateur Keihin FCR.

Contrôlez l'état de l'embrayage, il y a eu des faiblesses sur certains modèles. Il suffit de passer la trois, de laisser tomber le régime moteur et d'accélérer franchement.

Si ça cire, c'est pas bon.

Comme sur la 400/426/450, il faut s'assurer que la chaîne de distribution et éventuellement le piston des 250 YZF/WRF a été changé à échéance (un an pour les cross, deux ans pour les enduros).

Sur cette moto aussi, la commande de pompe de reprise du carburateur Keihin FCR doit être nettoyée régulièrement, sinon, le moteur ne répond pas parfaitement.

Pour vérifier le niveau d'huile sur toutes les Yamaha YZF et WRF, il faut préalablement faire chauffer le moteur pour permettre à l'huile de remonter du moteur dans le réservoir d'huile.



Le cylindre d'un quatre-temps est la pièce la moins fragile. Il n'y a pas toutes ces lumières qui fragilisent les cylindres de deux-temps...

Husaberg :

« Ça fume ou pas ? »

Un contrôle de la fumée à l'échappement et des bruits de distribution est révélateur de l'entretien réalisé par l'ancien propriétaire. Si la moto émet une fumée bleue et cogne en bas, méfiez-vous. Remarque valable pour tous les quatre-temps de toutes les marques. Pour le reste, les remarques sont identiques à celles concernant les HVA. À l'exception du piston et des roulements d'arbres à cames. Pour le piston, Nicolas Samofal remarque qu'il est très solide. Lors d'un démontage annuel pour changer la chaîne de distribution, il faut contrôler ses cotes et éventuellement le remonter avec une paire de nouveaux segments. Pour les roulements d'ACT, Husaberg préconise un remplacement toutes les 135 heures. Donc, si ça fait du bruit au niveau de la culasse, demandez au vendeur s'il y a pensé...





Husqvarna :

« Écoutez le moteur »

Pour Nicolas Samofal de la Sima, il faut démarrer la moto et écouter les bruits mécaniques. Si ça claque au niveau de la culasse, ce sont les culbuteurs. Un peu plus bas, c'est la chaîne de distribution. Pour que cette dernière fasse du bruit, il faut vraiment qu'elle soit archi morte.

Si vous entendez un grognement dans le bas moteur, c'est la bielle.

Comme sur tous les quatre-temps de cette génération, il faut changer la chaîne de distribution tous les ans ou tous les deux ans dans le cadre d'une utilisation loisir. Le piston doit aussi être remplacé tous les ans en cross et tous les deux ans en enduro. Pour la bielle, si l'entretien est suivi, elle fait deux ans en cross et trois ans en enduro, plus si vous faites seulement de la balade. Les vidanges doivent être fréquentes. Disons toutes les deux ou trois sorties. Comme il y a 1,5 litre d'huile, le sujet est moins critique que sur certains moteurs de la concurrence. Enfin, surveillez l'état du filtre à air. S'il est nettoyé régulièrement, graissé avec un produit adapté et correctement positionné, il n'y a pas de souci. Sinon...

Et les Vertemati, TM et autres Vor

Si nous n'avons pas traité spécifiquement ces modèles, c'est à cause de leur faible diffusion. Et si vous trouvez une bonne occasion dans ces marques, ça vaut aussi le coup de plonger. Pour ce qui est des conseils d'achat, vous pouvez vous reporter au texte général de cet article et piocher dans les différents encadrés de marques. Sur une TM, sur une Vor ou sur une Vertemati, il faut changer la chaîne de distribution, le piston et la bielle à la même fréquence que sur les motos de « grande diffusion » traitées dans ces pages.



Comme tout autre quatre-temps, une Vor peut être un bon achat en occasion si elle a été correctement entretenue...

MOTO	NEUF	2003	2002	2001	2000	1999	ESSAI MV
GAS-GAS							
450 FSE	8 436 €	6 330 €					345 C (03)
450 FSE Ohlins	9 390 €	7 040 €					-
HM							
450 CRE	9 140 €	6 860 €	6 170 €	5 550 €			356 C (04)
HONDA							
450 CRF	8 150 €	6 110 €	5 500 €				355 C (04)
HUSABERG							
400 FFe	8 079 €	6 060 €	5 450 €	4 910 €			345 C (03)
450 FC	8 390 €	6 290 €					-
450 FE	8 990 €	6 740 €					356 C (04)
470 FC (6V)	7 684 €	5 760 €	5 180 €	4 660 €			-
470 FCe	8 079 €	6 060 €	5 450 €	4 910 €			336 (02)
501 FFe	8 309 €	6 230 €	5 610 €	5 050 €	4 550 €	4 100 €	347 (03)
550 FC (4V)	7 806 €	5 850 €					-
550 FE	9 190 €	6 890 €					-
650 FFe	9 390 €	7 040 €	6 340 €	5 710 €			-
HUSQVARNA							
250 TE	8 499 €	6 370 €	5 730 €				358 C (04)
250 TC	8 099 €	6 070 €	5 460 €				343 (03)
410/450 TE	8 899 €	6 670 €	6 000 €	5 400 €	4 860 €	4 370 €	356 C (04)
450 TC	8 799 €	6 600 €					343 (03)
510 TE	8 899 €	6 670 €					-
510 TC	8 799 €	6 600 €					-
570 TE	8 499 €	6 370 €	5 730 €	5 160 €			319 (01)
KTM							
250 EXC 4T	7 999 €	6 000 €	5 400 €				358 C (04)
400 EXC	8 250 €	6 190 €					-
400/450 EXC	8 429 €	6 320 €	5 690 €	5 120 €	4 610 €		356 C (04)
400/450 SX	7 797 €	5 850 €	5 270 €	4 740 €	4 270 €		355 C (04)
520/525 EXC	8 683 €	6 510 €	5 860 €	5 270 €	4 740 €		348 C (03)
520/525 SX	7 861 €	5 900 €	5 310 €	4 780 €	4 300 €		-
TM							
250 Cross 4T	8 217 €	6 160 €					-
250 Cross 4T (ES)	8 457 €	6 340 €					-
250 Enduro 4T	8 387 €	6 290 €					346 C (03)
400 MX	8 297 €	6 220 €					-
400 MX (ES)	8 527 €	6 400 €					344 C (03)
400 Enduro	8 467 €	6 350 €					345 C (03)
400 Enduro (ES)	8 717 €	6 540 €					-
VOR							
450 Cross	8 225 €	6 170 €					-
400/450 Enduro	8 755 €	6 570 €	5 910 €	5 320 €			-
530 Cross	8 370 €	6 280 €	5 650 €	5 090 €			329 (02)
530 Enduro	8 725 €	6 540 €	5 890 €	5 300 €			329 (02)
YAMAHA							
250 YZF	7 470 €	5 600 €	5 040 €	4 540 €			355 C (04)
250 WRF	8 075 €	6 060 €	5 450 €	4 910 €			358 C (04)
400/426/450 YZF	7 620 €	5 720 €	5 150 €	4 640 €	4 180 €	3 760 €	355 C (04)
400/426/450 WRF	8 340 €	6 260 €	5 630 €	5 070 €	4 560 €		356 C (04)