

YAMAHA YZ 125LC
250 465

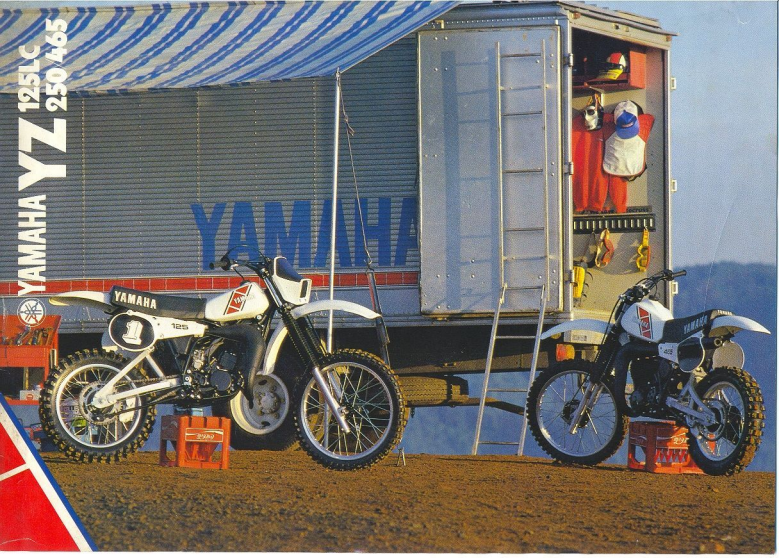
YAMAHA

YAMAHA

125

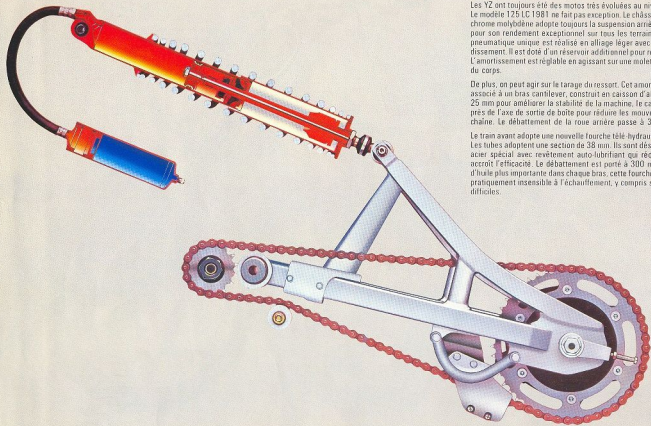
YAMAHA

465





Yamaha YZ



Suspensions ultra modernes

Les YZ ont toujours été des motos très évoluées au niveau des suspensions. Le modèle 125 LC 1981 ne fait pas exception. Le châssis tubulaire en acier au chrome molybdène adopte toujours la suspension arrière Monocross, célèbre pour son rendement exceptionnel sur tous les terrains. L'amortisseur oléopneumatique unique est réalisé en alliage léger avec des ailettes de refroidissement. Il est doté d'un réservoir additionnel pour réduire l'échauffement. L'amortissement est réglable en agissant sur une molette placée à l'extrémité du corps.

De plus, on peut agir sur le tarage du ressort. Cet amortisseur monoshock est associé à un bras cantilever, construit en caisson d'aluminium. Rallongé de 25 mm pour améliorer la stabilité de la machine, le cantilever s'articule très près de l'axe de sortie de boîte pour réduire les mouvements excessifs de la chaîne. Le débattement de la roue arrière passe à 300 mm.

Le train avant adopte une nouvelle fourche tête-hydraulique avec valves d'air. Les tubes adoptent une section de 38 mm. Ils sont désormais usinés dans un acier spécial avec revêtement auto-lubrifiant qui réduit les frottements et accroît l'efficacité. Le débattement est porté à 300 mm. Avec une quantité d'huile plus importante dans chaque bras, cette fourche devient plus douce et pratiquement insensible à l'échauffement, y compris sur les circuits les plus difficiles.

YZ 250 et YZ 465 : les deux fusées blanches !

D'Andersson à Carlqvist, en passant par Heikki Mikkola et Bob Hannah, la liste est longue des champions de moto-cross qui ont permis à Yamaha de développer et de produire les meilleures machines compétition-client actuelles. En 1981, les nouvelles versions des YZ 250 H et YZ 465 H constituent les meilleures mécaniques dont puisse rêver l'amateur de moto-cross, du débutant au pilote international.

Des performances exceptionnelles jusqu' alors réservées aux pilotes d'usine, une facilité d'utilisation et d'entretien remarquable, des suspensions totalement insensibles aux circuits les plus défoncés : tels sont quelques uns des principaux avantages de ces deux machines hors du commun.

Le bras cantilever en aluminium est rallongé, pour accroître la stabilité. L'amortisseur mono-shock oléo-pneumatique type De Carbon est toujours équipé d'une bonbonne d'huile extérieure pour réduire l'échauffement. Le réglage d'amortissement dispose de 30 positions. Le débattement passe à 310 mm.

Le châssis est réalisé dans un nouvel acier qui améliore la robustesse et la rigidité tout en réduisant considérablement le poids.

La poignée des gaz est à tirage direct pour faciliter l'entretien.

Le monocylindre deux temps refroidi par air délivre 52 ch à 7.000 tr/min. À 6.000 tr/min, le couple atteint la valeur impressionnante de 5,75 kg-m : c'est l'un des gros avantages de ce moteur de 465 cc ! Le cylindre à 7 lumières (Torque Induction) est lubrifié par mélange. Les diagrammes ont été redessinés. L'échappement est lui-aussi modifié pour améliorer les reprises.

Outre de nombreux aménagements sur la partie cycle, concernant la fourche, le cantilever rallongé et l'adoption d'un nouveau châssis plus léger, les YZ 250 et 465 recourent à un monocylindre deux temps encore plus puissant.

Le bloc YZ 250, désormais équipé d'une boîte à cinq rapports, délivre 41 ch à 8.000 tr/min et un couple de 3,8 kg-m à 7.000 tr/min. Le couple à bas et moyen régime a d'ailleurs été encore augmenté par le montage du système Yamaha d'Induction Énergétique (YEIS). Le moteur de l'YZ 465 reste l'une des plus puissantes et des plus efficaces mécaniques.

YZ 250 et YZ 465 adoptent une nouvelle fourche téli-hydrau-pneumatique. Le diamètre des tubes passe de 38 mm à 43 mm pour accroître la rigidité. L'augmentation du volume d'huile améliore l'amortissement. Les tubes sont traités pour réduire la friction.

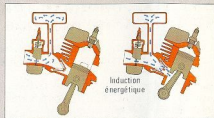
La boîte de vitesses à 5 rapports est maintenant à commande directe. L'embrayage multicône est lui-aussi modifié pour améliorer les reprises.

le frein arrière, le
couvercle du moteur
100 tr/min, avec un
considérablement
caniques de série.

Sa puissance maxi culmine à 52 ch à 7.000 tr/min. Sur la version 81, la courbe de puissance est plus "plate" pour améliorer la vigueur des reprises sur tous les régimes.
Si pour vous — comme pour Yamaha — la victoire est une tradition, "suivez les blanches!" — les YZ 250 et 465 vous attendent. Chez votre concessionnaire seulement, car sur le circuit, elles seront loin devant!

Le moteur YZ 250, désormais équipé du système YEIS, est léger et compact. Sa cylindrée de 246 cc est obtenue par un alésage de 70 mm, pour une course de 64 mm. L'allumage est électronique et l'alimentation s'effectue par l'intermédiaire d'un carburateur Mikuni de 38 mm. Il adopte un nouveau diagramme de distribution, un nouveau filtre à air et un échappement redessiné.

Le bras cantilever en aluminium est rallongé de 25 mm ce qui augmente l'empattement et améliore la stabilité. L'amortisseur monoshock à réservoir séparé est équipé d'un réglage d'amortissement avec 30 positions, au lieu de 22. Cela permet au pilote de régler sa machine avec davantage de précision.



Le Système d'Induction Énergétique

Le Système Yamaha d'Induction Énergétique (YEIS) est une grande nouveauté technique pour 1981. La YZ adopte pour la première fois en série, ce perfectionnement.

Le YEIS a été conçu et développé pour améliorer le rendement énergétique des moteurs deux temps. Mais surtout, il augmente considérablement le couple disponible à bas et moyens régimes. Il se compose d'une chambre additionnelle, reliée à la pipe d'admission à clapets. Lorsque le moteur fonctionne à basse allure, la chambre se remplit du mélange air-essence dont le moteur n'a pas besoin et le stocke. Lorsque l'on accélère, la chambre restitue automatiquement ce mélange air-essence qui s'ajoute ainsi au flux principal provenant du carburateur, suralimentant en quelque sorte, le moteur. Ou plutôt, lui procurant exactement la quantité de mélange air-essence dont il a besoin.

Avec ce système YEIS, le moteur YZ n'est pas seulement exceptionnellement très souple en bas et performant sur l'ensemble de sa courbe de puissance.

ages à cinq rapports reçoit un nouvel
favorise l'exploitation du moteur.
multidisques en bain d'huile est renfor-
sélection est identique à celui des
ne.

Les pneumatiques inaugurent un
nouveau dessin de crampons
pour accroître la traction au sol.

YZ 125 LC : même refroidie par eau, l'YZ 125 LC ne manque pas d'air !

Une nouvelle fois, en 1981, Yamaha révolutionne le monde du moto-cross ! En 1975, c'était le lancement des YZ équipées de la suspension cantilever. Cette année, voici la nouvelle YZ 125 LC équipée d'un moteur intégralement refroidi par eau !

Pionnière du refroidissement liquide, Yamaha a introduit ce système dès 1975 sur ses modèles d'usine YZM. Sans cesse perfectionné en compétition et en laboratoire, le refroidissement par eau est désormais parfaitement au point chez Yamaha.

La toute nouvelle YZ 125 LC 1981 adopte un tout nouveau moteur qui, grâce au refroidissement liquide possède de meilleures performances et un rendement constant du premier au dernier tour de course. La puissance maxi disponible a sensiblement augmenté, passant de 30 ch au régime de 10 500 tr/min, contre 27 ch pour les anciennes YZ 125 refroidies par air. Cet accroissement de performance va de pair avec un nombre impressionnant d'innovations. La nouvelle YZ 125 LC reste sans doute la reine incontestée de la catégorie 125 cc.

Ainsi le moteur, outre son refroidissement liquide et son augmentation de puissance est plus léger, plus compact et plus résistant. La boîte de vitesse est redessinée. Elle adopte un embrayage plus robuste pour faire face à l'accroissement de puissance. Les arbres de boîte et les pignons ont été étoffés, pour la même raison. Enfin, le volume du système d'échappement est augmenté.

La partie cycle voit ses débattements de suspension passer à 300 mm. Le bras oscillant en alu est rallongé de 25 mm, ce qui augmente l'empattement et améliore la stabilité.

La fourche avant adopte des tubes de 38 mm de diamètre pour une plus grande rigidité. D'autres aménagements concernant les repose-pieds, les rayons, le guidon, les leviers, la poignée des gaz et l'esthétique contribuent à placer la YZ 125 LC sur un piedestal d'où il sera de nouveau bien difficile de la déloger !

Le système de refroidissement par eau Yamaha

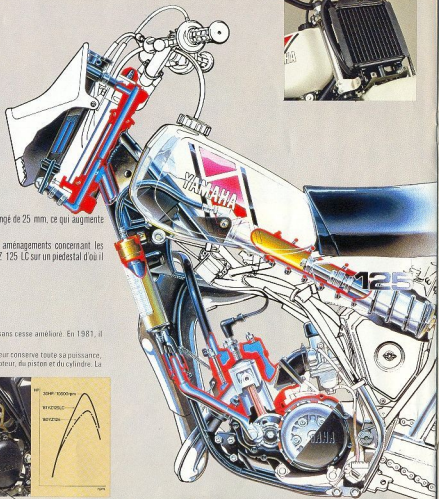
Depuis 1975, le système de refroidissement par eau introduit par Yamaha sur ses 125 YZM d'usine a été sans cesse amélioré. En 1981, il équipe une machine de cross de grande série.

Le type de refroidissement liquide intégral empêche la puissance de décroître à cause de la chaleur. Le moteur conserve toute sa puissance, même durant les derniers tours d'une manche de 40 minutes. De plus, ce système augmente la fiabilité du moteur, du piston et du cylindre. La YZ 125 LC devient ainsi la plus robuste moto de cross de série.

Très proche de celle équipant les YZ d'usine, le système de refroidissement par eau de la version client se compose d'une chemise intégrale en aluminium, recouvrant le cylindre et la culasse. L'ensemble est rempli d'eau. La circulation du liquide est assurée par une pompe entraînée par le vilebrequin. Le radiateur, qui fait aussi office de plaque à numéros frontale est placé à l'avant de la fourche. Très léger (400 g) car réalisé en aluminium, il n'affecte pas la maniabilité de la machine. Plus étroit que les tubes de fourche, il est à l'abri des heurts en cas de chute. De plus, la circulation d'eau est intégrée aux tubes et au berceau du cadre tubulaire, toujours pour prévenir les échauffements. Très fiable, l'ensemble du système de refroidissement par eau Yamaha n'exige pratiquement pas d'entretien spécial.



Refroidissement liquide



Yamaha YZ 125 LC: même refroidie par eau, l'YZ 125 LC ne manque pas d'air !

Le châssis tubulaire en acier "haute résistance" est redessiné pour intégrer, dans ses tubes supérieurs, la circulation de l'eau du système de refroidissement.

L'amortisseur monoshock oléo-pneumatique avec réservoir additionnel est réglable en amortissement et en tarage de ressort. Associé au bras cantilever en caisson d'aluminium rallongé de 25 mm, il procure à la roue arrière un débattement de 300 mm.

La présence du radiateur de refroidissement à l'avant de la fourche n'altère pas la maniabilité. Étroit et léger, le radiateur joue également le rôle de plaque à numéros frontale.

La nouvelle fourche procure un débattement de 300 mm à la roue avant. La rigidité est augmentée par l'adoption de tubes de 38 mm de section, spécialement traités pour réduire la résistance au frottement. Le volume d'huile dans chaque bras est plus grand ce qui améliore l'amortissement et la résistance à l'échauffement.



À l'arrière et à l'avant, les roues en alliage d'aluminium reçoivent des pneus dont le dessin est plus accrocheur.

L'allumage électronique C.D.I. procure une étincelle constante à tous les régimes. Il est indéréglable.

La boîte de vitesses à six rapports a été soigneusement renforcée pour tenir compte de l'accroissement de puissance de 20 %. L'embrayage multidisques en bain d'huile est de plus gros diamètre. L'axe du bras cantilever est très proche et au même niveau que celui du pignon de sortie de boîte pour minimiser les mouvements de la chaîne secondaire.

Yamaha YZ 125 LC, YZ 250, YZ 465

- 1981 -

NB : ces véhicules ne sont pas homologués par le service des mines et donc réservés à la compétition ou à un usage sur terrain privé.

Spécifications

Moteur

	YZ 125 LC	YZ 250	YZ 465
Type	monocylindre, 2 temps	monocylindre 2 temps	monocylindre 2 temps
Cylindrée	123 cc	245 cc	465 cc
Alésage/course	56 mm x 50 mm	70 mm x 64 mm	85 mm x 82 mm
Taux de compression	8,1 : 1	8,1 : 1	7,0 : 1
Puissance maxi	30 CH / 22,1 kW (10.500 tr/mn)	41 CH / 30,2 kW (8.000 tr/mn)	52 CH / 38,2 kW (7.000 tr/mn)
Couple maxi	2,07 kg-m / 20,3 Nm (10.250 tr/mn)	3,8 kg-m / 37,2 Nm (7.000 tr/mn)	5,75 kg-m / 56,4 Nm (6.000 tr/mn)
Lubrification	mélange (16 : 1)	mélange (16 : 1)	mélange (16 : 1)
Démarrage	kick	kick	kick
Allumage	C.D.I.	C.D.I.	C.D.I.
Réservoir d'essence	6,5 l	9 l	10 l
Transmission	6 vitesses	5 vitesses	5 vitesses

Partie cycle

Longueur hors-tout	2.140 mm	2.175 mm	2.175 mm
Largeur hors-tout	880 mm	880 mm	880 mm
Hauteur hors-tout	1.250 mm	1.220 mm	1.220 mm
Hauteur de la selle	945 mm	950 mm	950 mm
Empattement	1.450 mm	1.480 mm	1.480 mm
Garde au sol	345 mm	320 mm	320 mm
Poids à sec	89 kg	99 kg	104 kg
Pneu avant	3.00-21-4 PR	3.00-21-4 PR	3.00-21-4 PR
Pneu arrière	4.00-18-4 PR	5.10-18-4 PR	5.10-18-4 PR
Frein avant	tambour	tambour	tambour
Frein arrière	tambour	tambour	tambour

Les YZ 125 LC, YZ 250, YZ 465 sont livrés d'origine avec un kit de pièces détachées dont le contenu varie suivant le modèle.

PRÉCONISATION
EXCLUSIVE



CACHET DU CONCESSIONNAIRE

Importateur : **SONAUTO S.A.**
1, avenue du Fief
Z.A. Les Béthunes
St-Ouen-l'Aumône - B.P. 479
95005 CERGY PONTOISE CEDEX

Les caractéristiques et les données techniques et les modifications sont susceptibles de varier sans préavis. Les illustrations sont destinées à titre indicatif et ne constituent pas un contrat. Les illustrations techniques sont sous réserve d'erreur de typographie.

Documentation année 1981



YAMAHA MOTOR N.V.
Postbus 7829 Prof. E.M. Meijerlaan 3
Amstelveen (Amsterdam)