



MODELLINFORMATION 2012

MODELL
BEZEICH-
NUNG

KX450F

ÜBERSICHT	S.3
DIE WICHTIGSTEN MERKMALE	S.5
WERKS-KNOW-HOW, DAS IHNEN EINEN VORSPRUNG VERSCHAFFT	S.5
EINSPRITZMOTOR MIT BRACHIALER LEISTUNG	S.12
FAHRWERKSKOMPONENTEN UND TUNING WIE BEI DEN WERKSMASCHINEN	S.18
WEITERE MERKMALE	S.24
FARBE(N)	S.26
SPEZIFIKATIONEN	S.27



RENNERPROBTE LEISTUNG MIT WERKS-KNOW-HOW; DAS DEM FORTGESCHRITTENEN FAHRER EINEN VORSPRUNG VERSCHAFFT

Die KX450F bietet in der Grundausstattung eine exzellente Basis, mit der wettkämpferprobte Fahrer Rennen in den Top-Klassen gewinnen können. Die Konstruktion des hochfesten Aluminium-Rahmens, die Federungskomponenten und -einstellungen sind primär darauf ausgerichtet, die absolute Beherrschbarkeit – besonders auf der Geraden – sicherzustellen, damit rennerprobte Fahrer alles aus sich und dem Bike herausholen können. Und um gleich in der ersten Kurve vorne zu liegen – denn entscheidend ist, ob man vorne liegt und zum Sieg fährt oder im Getümmel feststeckt –, wurden die Rahmengeometrie und die Leistungsabgabe des brachialen Viertaktmotors auf maximale Traktion des Hinterrads ausgelegt. Diese Kombination ist ein bewährtes Rezept, mit der Kawasaki-Fahrer regelmäßig aufs Siebertreppchen kommen.

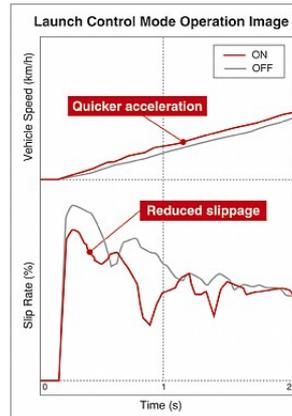
Die sieggewohnte Performance des hochgelobten Motors des Vorgängermodells und seines leichtfüßigen Hochgeschwindigkeitsfahrwerks wird bei der KX450F des Modelljahrs 2012 durch viele neue Merkmale, die von den Werksmaschinen übernommen wurden, weiter ausgebaut. Ernsthaft trainierende Fahrer können sich damit auf der Rennstrecke einen deutlichen Vorsprung verschaffen. Der in der MX-Industrie erstmalig in Serienmaschinen verwendete Launch-Kontrollmodus, das neue Motorsteuergerät mit 3 einfach zu wählenden Kennfeldern und die vom Fahrer auf seine Größe und seinen Fahrstil einstellbare Sitzposition machen die neue KX450F zu einer noch gefährlicheren Waffe auf der Rennstrecke.

WERKS-KNOW-HOW, DAS IHNEN EINEN VORSPRUNG VERSCHAFFT

KX-Motocrosser nutzen schon seit langem Technologien der Werks-Racer, um den Fahrern von Anfang an die bestmögliche Performance zu bieten. Die KX450F des Modelljahrs 2012 ist mit einer Vielzahl neuer Merkmale der Werks-Racer ausgestattet, die dem Fahrer direkt ab dem Startgatter einen Vorteil verschaffen.

Als erster in die erste Kurve: dank Launch-Kontrollmodus

* Die 2012er-KX450F besitzt ein Launch-Kontrollsystem wie unsere Werksrenner. Der Fahrer drückt einfach auf einen Knopf und aktiviert damit ein spezielles Motor-Kennfeld, das bei rutschigem Untergrund einen effektiven Rennstart gewährleistet. (Das Kennfeld des Launch-Kontrollmodus verschiebt den Zündzeitpunkt auf spät, so dass die Reifen bei Bodenbedingungen mit schlechter Traktion Zeit haben zu greifen und der Fahrer sich voll auf seine Linie konzentrieren kann.)



* Der Launch-Kontrollmodus entfaltet seine Wirkung am besten beim Start innerhalb der ersten Sekunden nach dem Loslassen der Kupplung. Dies ist genau der Moment, in dem es darauf ankommt, an die Spitze zu gelangen, um in der ersten Kurve vor den Rivalen zu liegen.

* Auch für Top-Fahrer ist es nicht leicht, die massive Power eines 450er-Motocrossers beim Start mit der richtigen Dosierung von Gas und Kupplung zu zügeln. Durch geringfügige Absenkung dieser Power hilft der Launch-Kontrollmodus dem Fahrer, die Traktion zu maximieren und so die Chance auf einen guten Start zu erhöhen.

* Launch-Kontrollmodus kann im 1. und 2. Gang (und im Leerlauf) aktiviert werden. Sobald der Fahrer in den 3. Gang schaltet, ist das System automatisch deaktiviert, und es wird auf das normale Motorkennfeld umgeschaltet.



* Das System hat die gleichen Kenndaten wie das unserer AMA-Werksrenner.

Einfache Motorabstimmung: Auswahl der DFI-Kennlinien-Daten (3 Kennfelder wählbar)

- * Anstelle nur eines einzigen Motorkennfelds bietet das neue Motorsteuergerät drei (vier mit dem Launch-Kontrollmodus).
- * Die Anfangseinstellungen für die drei Kennfelder sind: Standard, Hard (harter Untergrund) und Soft (weicher Untergrund). Mit den mitgelieferten DFI-Steckverbindern kann der Fahrer je nach Fahrbedingungen einfach zwischen den drei Kennfeldern umschalten. Durch Einstecken des entsprechenden 4 poligen Steckverbinders wird das jeweilige Motorkennfeld aktiviert. (Der Steckverbinder befindet sich an der rechten Seite des Lenkkopfrohrs und ist leicht zugänglich, ohne dass Teile ausgebaut werden müssen.)
- * Jedes der drei Kennfelder kann mit dem optionalen KX FI-Abstimmungs-Kit umprogrammiert werden. (Siehe unten.)





Präzise Motorabstimmung: KX FI-Abstimmungs-Kit (optional)

Der KX FI-Abstimmungs-Kit ist der gleiche, wie er auch von unseren Werksteams in Europa und den USA verwendet wird. Der Kit bietet erfahrenen Fahrern die Möglichkeit, die Motorabstimmung (durch Überschreiben vorhandener Daten) nach ihren Wünschen zu verändern, Fahrdaten aufzuzeichnen und zwecks weiteren Feintunings zu analysieren.

- * Der KX FI-Abstimmungs-Kit enthält die KX-Racing-Software, ein ECU-Kontrollgerät, Halterungen und Dämpfer sowie ein USB-Kabel. Neben dem Kit werden nur ein PC und eine 12-V-Batterie benötigt.



- * Obwohl der Kit für die Bedürfnisse von Rennprofis und erfahrenen Piloten ausgelegt ist, ist seine Bedienung einfach und problemlos:
 - Das ECU-Kontrollgerät ist zwecks leichten Zugangs hinter dem Startnummernfeld montiert
 - Zugang zum Steuergerät erhält man einfach durch Anschluss an einen PC per USB-Kabel über das ECU-Kontrollgerät (es sind keine zusätzlichen Schalter/Stecker notwendig)
 - Die Programmierung kann vorab auf einem PC erfolgen oder nach Anschluss an das Steuergerät
 - Die Benutzeroberfläche des Kits ist einfach zu verstehen und leicht zu bedienen

- * Der KX FI-Abstimmungs-Kit enthält sieben Voreinstellungen, die schnell und einfach zur Anpassung des Steuergeräts an die Bedingungen der Rennstrecke verwendet werden können. Die angebotenen Einstellungen sind nachfolgend aufgelistet.

EINSTELLUNG BESCHREIBUNG

Kraftstoffgemisch fetter Gemisch 5 % fetter als normal

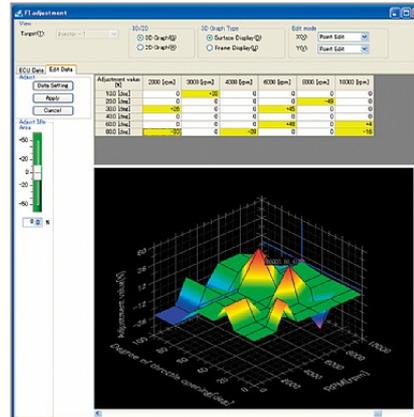
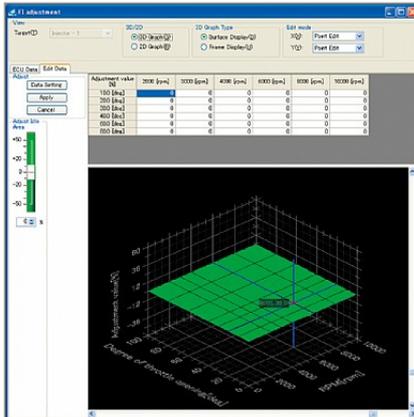
Kraftstoffgemisch magerer Gemisch 5 % magerer als normal

Zündzeitpunkt früh Zündzeitpunkt 3° weiter auf früh als normal

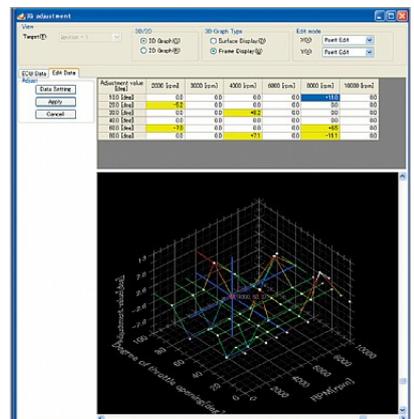
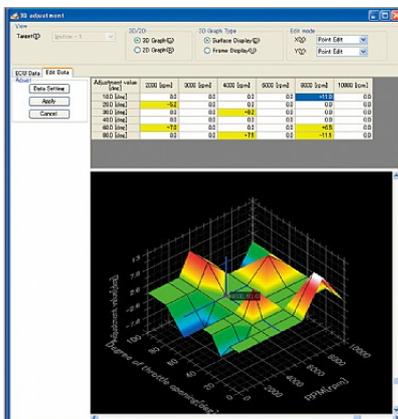
DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- * Zündzeitpunkt spät Zündzeitpunkt 3° weiter auf spät als normal
 Fahren auf hartem Untergrund Zündzeitpunkt auf spät, Gemisch fetter
 Fahren auf weichem Untergrund Zündzeitpunkt auf früh, Gemisch magerer
 Anfängereinstellung Motorleistung beschränkt:
 Zündzeitpunkt auf spät, Gemisch fetter

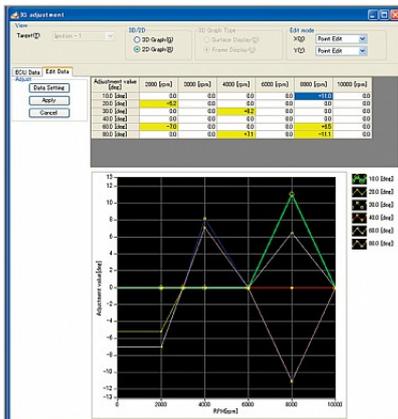
- * Für eine erweiterte Optimierung der Einstellung können die ECU-Maps für eingespritztes Kraftstoffvolumen (über das FI-Einstellfenster) und der Zündzeitpunkt (über das IG-Einstellfenster) für eine vorgegebene Drosselklappenstellung und Drehzahl eingestellt werden.



- * Es stehen mehrere Anzeigeoptionen zur Verfügung. Klicken Sie auf [3D-Grafik] oder [2D-Grafik] von [3D/2D], um 3- oder 2-dimensionale Anzeige auszuwählen. Wenn Sie [3D-Grafik] verwenden, wählen Sie [Oberflächenanzeige] oder [Rahmenanzeige] unter [3D-Grafiktyp], um den Anzeigetyp auszuwählen.



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

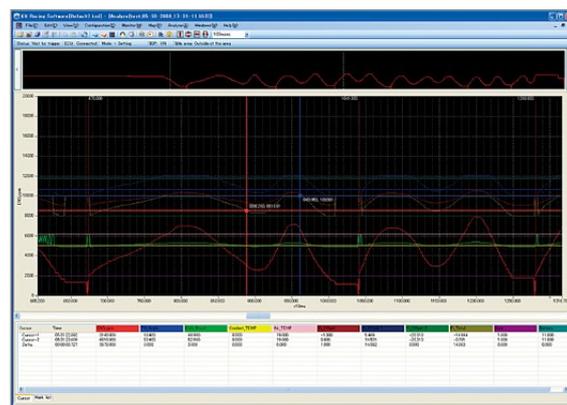


- * Änderungen sind sowohl per Klicken und Ziehen (im Grafikenfenster) als auch per numerischer Eingabe (im Map Sheet) möglich.
- * Wenn der KX FI-Abstimmungs-Kit mit dem Steuergerät verbunden ist, kann er dazu verwendet werden, den Status eines laufenden Motors anzuzeigen. Die Informationen lassen sich in numerischer Form am Data Monitor oder in visueller Form über die verschiedenen Data-Meter-Anzeigeoptionen darstellen.

ID	Parameter	Value	Unit
1	ENG_rpm	0	rpm
2	TH_Angle	0.2	deg
3	ENG_Boost	99.9	kPa
4	Coolant_TEMP	24	degC
5	Air_TEMP	25	degC
6	IG_Offset	0.0	deg
7	Fi_Adjust	0	%
8	Gear	0	
9	Battery	13.4	V



- * Der KX FI-Abstimmungs-Kit kann auch als Data Logger eingesetzt werden und je nach Anzahl der aufzuzeichnenden Parameter (Motordrehzahl, Drosselklappen-Öffnungswinkel etc.) bis zu sechs Stunden Daten aufzeichnen. Nach der Fahrt können die Fahrdaten im Fenster [Analyse] eingesehen werden. Die aufzuzeichnenden und anzuzeigenden Parameter können unabhängig voneinander ausgewählt werden.



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

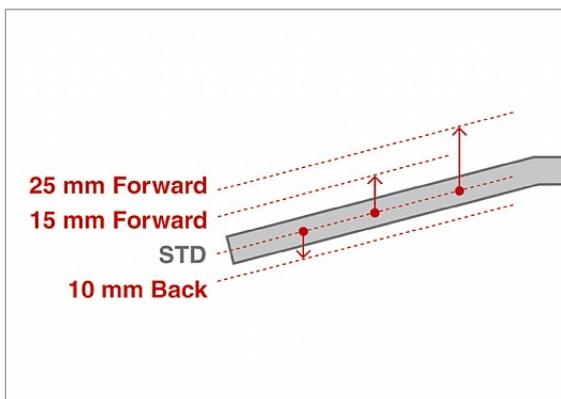
- * Die protokollierten Daten können zur Prüfung der aktuellen Fahrdaten gegenüber dem Streckenlayout aufgelistet werden, um möglichst effiziente FI-Einstellungen zu bestimmen. Außerdem sind Vorher-Nachher-Vergleiche sowie Vergleiche zwischen verschiedenen Fahrern möglich.
- * Der Kit des Modelljahrs 2012 ist kompatibel mit 64-Bit-Betriebssystemen (z. B. Windows 7) und auch mit 32-Bit-Betriebssystemen (Windows 7, XP, Vista).

Nähere Informationen zum Gebrauch und zu den Funktionen des FI-Abstimmungs-Kits finden Sie in der KX FI-Abstimmungs-Kit-Bedienungsanleitung.

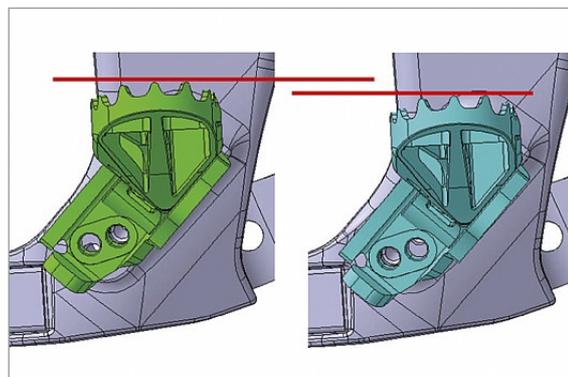
Passgenau einstellbare Sitzposition

Auf dem Bike bequem zu sitzen, ist extrem wichtig, wenn Sie Höchstleistung erbringen wollen. Einstellbare Lenker- und Fußrastenpositionen ermöglichen eine optimale Anpassung an Körpergröße und Fahrstil des Fahrers.

- * Obere Gabelbrücke mit zwei Sets an Lenkerbefestigungsschlitzen und die Möglichkeit der umgekehrten Montage bieten dem Fahrer die Auswahl aus vier Lenkerpositionen: 25 mm FWD (25 mm nach vorn), 15 mm FWD (15 mm nach vorn), 15 mm BK (15 mm nach hinten), STD (Standard) und 10 mm BK (10 mm nach hinten).

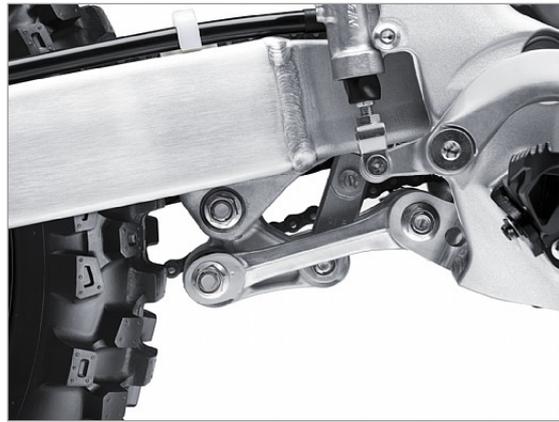


- * Einstellbare Fußrastenhalterung gibt dem Fahrer die Möglichkeit, die Fußrastenposition um 5 mm nach unten zu verschieben. In der unteren Position werden sowohl der Schwerpunkt als auch die Augenhöhe des Fahrers gesenkt.



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- * Ein optionaler Umlenkhebel (1 mm länger als Standard) senkt die Sitzhöhe des Fahrers um 4 mm (gemessen in Sitzbankmitte). Auch wenn 4 mm nur wie ein kleiner Unterschied klingen, ist dies doch ein großer Vorteil bei der individuellen Abstimmung auf den jeweiligen Fahrer, ohne Kompromisse bei der Performance eingehen zu müssen.



EINSPRITZMOTOR MIT BRACHIALER LEISTUNG

Der flüssigkeitsgekühlte Viertakt-Einzylinder-Einspritzmotor mit 449 cm³ Hubraum liefert brachiale Power bei jeder Drehzahl. Sein breites Leistungsband und das hervorragende Ansprechverhalten garantieren Kraft in allen Lebenslagen, auch aus dem Drehzahlkeller heraus. Neben den systembedingten Vorzügen trägt die Kraftstoffeinspritzung zur verzögerungsfreien Beschleunigung der KX450F bei, insbesondere nach einer Sprungphase. Das Tuning ist das gleiche wie bei den Werksrennern und es kommen rennerprobte Komponenten zum Einsatz wie zum Beispiel der Hochleistungskolben mit Bridged-Box-Boden (bei der KX450F des Modelljahrs 2010 zum ersten Mal in einer Serienmaschine eingesetzt). Neu hinzugekommen beim Modell 2012 sind weiteres Feintuning und überarbeitete Einstellungen des Motorsteuergeräts zur Leistungserhöhung an beiden Enden des Drehzahlbereichs, wodurch das verwertbare Leistungsband breiter wird. Weitere Änderungen dienen der Verbesserung des Schaltgefühls und der Gasannahme.



Motor tuning wie bei den Werksrennern

- * Hochleistungskolben, in gleichem Design wie unsere Werksrenner, tragen zur Leistungssteigerung bei allen Drehzahlen bei. Kurzes Kolbenhemd, verstärkte Außenrippen und industrieweit erstmaliger Einsatz eines Bridged-Box-Bodens in einer Serienmaschine mit einer vollkommen glatten internen Aussteifung machen den Kolben leichter und fester.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- * Idealisierte Kolbensteifigkeitsbalance durch neu ermittelten Brückenquerschnitt erhöht die Leistung im mittleren bis oberen Drehzahlbereich.



- * Ein dünnerer oberer Ring ($t_{1,0} \gg t_{0,8}$ mm) und verbesserte Oberflächenbehandlung des Ölabstreifrings reduzieren die Reibung, was zu einem besseren Ansprechverhalten bei allen Drehzahlen beiträgt.

- * Überarbeitete Einlassnockenprofile vergrößern den Einlassventilhub (0,4 mm größer) und damit das Einlassgasvolumen. Dies trägt zur Leistungserhöhung im unteren bis mittleren Drehzahlbereich bei. Bei Leerlaufdrehzahl wird ein kleinerer Teil der Einlassluft durch den Bypass-Kreis geleitet (Hauptkanal 3 : Bypass 7 \gg Hauptkanal 6 : Bypass 4), was zu einem besseren Ansprechverhalten beim ersten Gabegeben führt.



- * Die keilförmigen Kurbelwangen erhöhen die Ausgleichsmasse zur Erzielung eines hohen Kurbelwellen-Wuchtfaktors. Mit beinahe 60% ist der Wuchtfaktor der 2012er-KX450F gleichauf mit der des Werks-Racers von Ryan Villopoto. Der hohe Wuchtfaktor verringert die Motorvibrationen und sorgt für gleichmäßigere Leistungsentfaltung und höhere Leistung – besonders bei niedrigen Drehzahlen, wo der Motor deutlich knackiger anspricht.
- * Der größere Lichtmaschinenrotor liefert nicht nur die nötige elektrische Leistung für den problemlosen Startvorgang, sondern trägt auch zu einem guten Fahrgefühl unter Teillast bei.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- * Der Edelstahl-Auspuffkrümmer ist jetzt konisch (\varnothing 41 mm gerade, 610 mm lang >> \varnothing 38-45 mm konisch, 590 mm lang), was zur Leistungserhöhung im mittleren bis oberen Drehzahlbereich beiträgt.



- * Konisches Verbindungsrohr (zwischen Krümmer und Schalldämpfer) trägt zur Leistungserhöhung in allen Drehzahlbereichen bei. (\varnothing 48 mm gerade, 387 mm lang >> \varnothing 45-54 mm konisch, 307 mm lang)

Verbessertes Schaltgefühl

Zur Anpassung an das breitere Leistungsband wurden Änderungen am Getriebe vorgenommen, um den Schaltvorgang bei hohen Drehzahlen zu erleichtern. Diese Änderungen verbessern auch insgesamt das Leistungsempfinden.

- * Erhöhung der Anzahl von Eingriffsklauen und -nuten (von 3 auf 4) und Änderung der Winkel der Eingriffsklauen und -nuten sorgt für besseren Eingriff. Das optimierte Spiel trägt ebenfalls zu einem besseren Schaltgefühl bei.



- * Dickeres Zahnrad des 1. Gangs (9,2 mm >> 12 mm) erhöht die Haltbarkeit.
- * Kürzerer Schaltgabelhub (5,3 mm >> 4,4 mm) verringert die Belastung beim Gangwechsel und trägt zur Verbesserung des Schaltgefühls bei.

Batterielose Kraftstoffeinspritzanlage

Die speziell für Motocrosser entwickelte Kraftstoffeinspritzung umfasst ein kleines, leichtes elektronisches Steuergerät und kommt zur Gewichtsersparnis völlig ohne Batterie aus. Nebenbei fällt die bei Vergasern sonst notwendige Abstimmung auf die jeweiligen Gelände- und Klimaverhältnisse weg.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

* Schnelles Starten ohne Batterie hatte bei der Entwicklung der neuen Einspritzanlage für die KX450F oberste Priorität. Ausschließlich mit der vom Kickstarter erzeugten elektrischen Energie wird der Motor mit nur drei Kurbelwellenumdrehungen gestartet. Das System liefert Strom in folgender Reihenfolge: 1) Steuergerät, 2) Kraftstoffpumpe, 3) Einspritzdüse. Ein warmer Motor kann schon mit einem Tritt auf den Kickstarter angetreten werden.

* Das kompakte, leichte elektronische Steuergerät befindet sich unmittelbar vor dem Lenkkopf (hinter dem Startnummernschildhalter) und wurde speziell für den Motocross-Einsatz ausgelegt. Um die beim Motocross-Einsatz typischen Stöße und Vibrationen abzufangen, wurde das Kraftstoffpumpenrelais in das Steuergerät integriert.



* Im Drosselklappengehäuse mit 43 mm Durchmesser kommt ein progressiver Mechanismus zum Einsatz, der die Ansaugluft in fast gleicher Weise wie bei einem FCR-Vergaser zuführt. Ab einer zu 3/8 geöffneten Klappe öffnen zwei miteinander verbundene Wellen die Drosselklappe schneller, d. h. progressiv, was ein sofortiges Ansprechen und ein herausragendes Fahrgefühl erzeugt.

* Die feinstzerstäubende Einspritzdüse mit 12 Bohrungen zerstäubt den Kraftstoff zu ultrafeinen Tropfen von nur 60 µm Größe für eine gleichmäßige Leistungsentfaltung und einen ruhigen Motorlauf im Teillastbetrieb.

* Der Einspritzwinkel von 45 Grad ist für den mittleren Leistungsbereich optimal.

* Die flache und leichte Kraftstoffpumpe aus Aluminium befindet sich direkt im Kraftstofftank aus Kunststoff.

* Um eine stabile Kraftstoffversorgung bei harten Motocross-Einsätzen zu garantieren, ist die Kraftstoffpumpe mit einem integrierten Kraftstofffilterdeckel aus Kunststoff versehen, der den Einlass umschließt und als Abscheider dient. (Die Integrierung des Filterdeckels, die Verwendung von Kunststoff anstelle von Gummi und das Weglassen der Kraftstoff-Rücklaufleitung am Druckregler tragen zur Gewichtseinsparung bei.)



* Die Anzeigelampe des Launch-Kontrollmodus leuchtet auf, um auf Probleme in der Kraftstoffeinspritzung aufmerksam zu machen.

Weitere Maßnahmen zur Leistungssteigerung des Motors

- * Der Motor wurde so abgestimmt, dass die Drehmomentkurve so lange wie möglich der Traktionsgrenze folgt. (Ist dies nicht der Fall, übersteigt das Motordrehmoment diesen Grenzwert und die Räder drehen durch, was für verminderten Vortrieb sorgt.)
- * Außerdem hat man alle Anstrengungen unternommen, die Drehmomentkurve auf einem hohen, aber angenehm gleichmäßigen Niveau zu halten, damit Traktion über einen weiten Drehzahlbereich garantiert ist.
- * Der Motor steht fast senkrecht (der Neigungswinkel nach vorn beträgt 3 Grad), um den Schwerpunkt des Bikes in eine ideale Position für maximale Traktion zu bringen.
- * Asymmetrische Nockenwellen mit hoher Beschleunigung sorgen für hohe Einlasseffizienz.
- * Während des Gießvorgangs der Zylinderköpfe wurden die Bohrungen für die Einlasskanäle mit einer speziellen Beschichtung versehen. Die extrem glatten Oberflächen verbessern die Einlasseffizienz bei allen Drehzahlen.
- * Die leichten Titanventile (Einlass: 36 mm, Auslass: 31 mm) reduzieren die beweglichen Massen und versprechen auch bei hohen Drehzahlen dauerhafte Zuverlässigkeit.
- * Ventulfederhalter aus Aluminium reduzieren die bewegten Massen und sorgen für eine zuverlässige Ventilsteuerung bei hohen Drehzahlen.
- * Doppelte Ventulfedern tragen zu einer zuverlässigen Ventilbetätigung bei und ermöglichen eine niedrige Bauhöhe des Zylinderkopfs.
- * Kühler mit 32 mm Tiefe und 127,8 mm Breite, mit weitem Lamellen- und Rohrabstand verhindern die Ansammlung von Schmutz und stellen eine gleichbleibende Kühlleistung sicher. Die Kühler sind stark genug, so dass die Verstärkungsstreben an der Kühlerhalterung wegfallen konnten, wodurch sich das Gesamtgewicht reduziert.
- * Große Öffnungen in den Kühlerverkleidungen verbessern die Luftdurchströmung und tragen so zur Erhöhung der Kühlleistung bei.



- * Der Stellmechanismus des Steuerkettenspanners ist mit einer Druckfeder ausgestattet. Da dieses System automatisch die durch eine lose Kette verursachten Vibrationen minimiert, reduziert es die Wahrscheinlichkeit von Motorproblemen während des Rennens erheblich. (Nicht-automatische Systeme, die falsch eingestellt sind, können die Steuerzeiten beeinträchtigen, indem sie zu viel Druck auf die Steuerkette ausüben.)
- * Die Kombination des überarbeiteten Fünfganggetriebes mit der Performance des KX450F-Motors im unteren Drehzahlbereich bietet dem Fahrer nun bei der Fahrt durch raues Gelände die Möglichkeit, kurz und knackig in einen höheren Gang zu schalten. Damit wird der Effekt von abruptem Leistungseinsatz durch ungewollt starke Gasbetätigung reduziert, weshalb sich der Fahrer besser auf das Rennen statt auf den vorsichtigen Umgang mit dem Gasgriff konzentrieren kann.
- * Wenn der Motor während des Rennens abgewürgt wird, will der Fahrer ihn möglichst schnell wieder starten. Deshalb ist die KX450F mit einer Dekompressionsautomatik (ACR) ausgestattet. Die am Auslassnocken positionierte Dekompressionsautomatik mit doppelten Fliehkraftgewichten erleichtert das Anlassen in ähnlicher Weise wie ein konventionelles Dekompressionssystem mit Hebel.
- * Eine kettenradähnliche Spannrolle trägt zu einem gleichmäßigen Motorbremseffekt bei, da jetzt kein Schlagen des Antriebsstrangs mehr auftreten kann, wenn der Fahrer schnell das Gas zurückdreht und die Kette am unteren Durchhang gespannt wird. Das Plus an Kontrolle erleichtert den Kurveneingang.

FAHRWERKSKOMPONENTEN UND TUNING WIE BEI DEN WERKSMASCHINEN

Der schlanke Aluminium-Perimeter-Rahmen der KX450F ist eine leichtgewichtige Kombination aus geschmiedeten, stranggepressten und gegossenen Teilen. Fahrwerksabstimmung und -einstellungen wurden für rennerprobte Fahrer ausgelegt. Der Schwerpunkt und die wichtigsten Abmessungen (Schwingendrehpunkt, Ritzelposition und Hinterachseinbaulage) wurden so gewählt, dass das Hinterrad die Maschine ohne Verzögerung beschleunigt, statt sie hinten einknicken zu lassen. Für das Modell 2012 kommen ein schlankerer neuer Rahmen, neue minimalistische Verkleidungsteile, ein schmalerer Vorderreifen und ein Feintuning der Federung zum Einsatz, wodurch das Handling erleichtert, die Ergonomie verbessert und die Hinterradtraktion erhöht wird. Die ausgezeichnete Stabilität der KX450F bei hohen Geschwindigkeiten ist gegenüber dem Vorgängermodell unverändert.



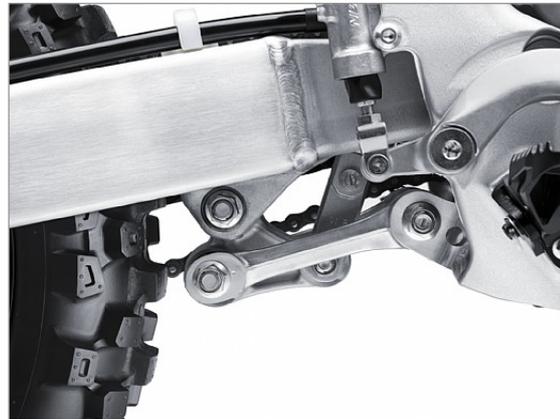
Leichteres Handling

- * Die minimalistische Verkleidung (die Verkleidungen und Seitendeckel wurden so klein wie möglich gehalten) trägt zur niedrigen Schwerpunktlage bei und erleichtern Kurswechsel mit dem Bike. Die neuen Teile sind außerdem leichter.
- * Der Kraftstofftank hat weniger Volumen (7,0 L >> 6,2 L) und seine Oberseite liegt 20 mm tiefer, beides trägt zur niedrigeren Schwerpunktlage bei. Der neue Tank ist außerdem 100 g leichter.
- * Schmalere Vorderradreifen (90/100-21 >> 80/100-21) trägt zum leichteren Handling bei. Der neue Reifen (gleicher Reifen wie an der KX250F) ist außerdem 150 g leichter, was zur Verringerung der ungefederten Massen beiträgt.
- * Der kurze Schalldämpfer (60 mm kürzer) trägt zur besseren Zentralisierung der Massen bei und damit zum leichteren Handling.



Hervorragende Hinterradtraktion

- * Durch die geänderte Steifigkeitsbalance im Bereich der Schwingenlagerung des neuen Rahmens genügen im oberen Bereich weniger und dünnere Verstärkungsrippen, während der untere Teil kräftiger und mit dickeren Rippen ausgeführt wurde. Dadurch wurde die Hinterradtraktion verbessert und der Fahrer hat bei der Landung nach Sprüngen ein solideres Gefühl.
- * Beim neuen Uni-Trak-Hebelsystem ist der Umlenkarm unterhalb der Schwinge montiert, so dass ein längerer Federungs-/DämpfungsHub möglich ist. Der längere Federweg ermöglicht wiederum eine genauere Abstimmung der Hinterradfederung.
- * Mit dem Ziel maximaler Hinterradtraktion wurden umfangreiche Fahrttests durchgeführt, um die idealen Umlenkungsverhältnisse und Dämpfungseinstellungen des hinteren Federelements zu bestimmen.
- * Die Umlenkhebel der Hinterradfederung sind weniger steif, wodurch die Federung sehr gleichmäßig und mit festem Gefühl anspricht, was wiederum zur Verbesserung der Hinterradtraktion beiträgt.



Rennorientierte Federelemente

- * Die KYB-AOS-Gabel (Air-Oil-Separate) hält Öl und Luft in getrennten Kammern und sorgt damit für eine konstante Federungs-/Dämpfungsleistung bei langen Einsätzen. Reibungsarme Gabeldichtungen tragen zur Leichtgängigkeit der Gabel bei.
- * Geänderte untere Gabelbrücke, hinten offen (vorher seitlich offen). Die erhöhte Steifigkeit trägt zur Verbesserung der Federungseigenschaften der Gabel bei.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

* Eine superharte DLC-Beschichtung (diamantähnliche Schutzschicht aus Kohlenstoff) auf der Außenfläche des Gabelinnenrohrs verringert die Gleitreibung (und das Losbrechmoment) und verbessert die Funktion, was zu den komfortablen Fahreigenschaften beiträgt. Die Beschichtung ist sogar dann wirksam, wenn auf die Gabel, z. B. in der Kurve, Seitenkräfte einwirken, die normalerweise die Leichtgängigkeit beeinträchtigen. Die erhöhte Oberflächenhärte verhindert auch Kratzer und Schäden an den Rohren.

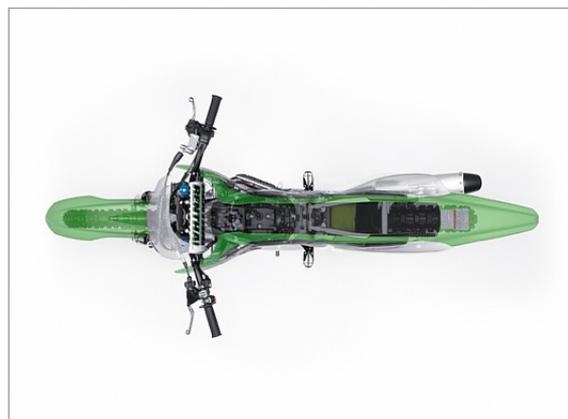


- * Eine reibungsmindernde Kashima-Beschichtung auf der Innenseite der Gabelaußenrohre sorgt für sanfteres Ansprechen (besonders im ersten Teil des Federwegs) und für ein besseres Fahrgefühl.
- * Der Hinterradstoßdämpfer verfügt über eine zweifache Einstellmöglichkeit der Druckstufe, so dass die Dämpfung für hohe und niedrige Dämpfungsgeschwindigkeiten getrennt eingestellt werden kann.
- * Der Zylinder des Hinterradstoßdämpfers ist zudem mit einer Kashima-Beschichtung versehen. Die reduzierte Reibung verbessert das Ansprechverhalten.
- * Vorder- und Hinterradfederung sind auf den neuen Rahmen abgestimmt.

Ergonomie

Die Auslegung des neuen Rahmens mit minimalistischen Verkleidungsteilen hatte zum Ziel, die Ergonomie schlanker zu machen und sie insgesamt zu verbessern. Des Weiteren kann durch die einstellbaren Lenker- und Fußrastenpositionen eine natürliche, optimale Fahrposition erzeugt werden, die es dem Fahrer noch leichter macht, hohe Geschwindigkeiten zu fahren.

- * Der neue Rahmen ist, von Hauptholm zu Hauptholm, 4 mm schmaler (2 mm auf jeder Seite), was zur schlankeren und insgesamt besseren Ergonomie beiträgt. Die schmalere Sitzposition erleichtert die Kontrolle.



DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- * Durch das verringerte Tankvolumen und die Absenkung der Tankoberseite bilden Tank und Sitz jetzt eine geradere Linie. Das flachere Design gibt dem Fahrer mehr Bewegungsfreiheit beim Ändern seiner Sitzposition.



- * Die minimalistischen Verkleidungsteile sind deutlich kleiner und dort, wo sie mit den Beinen des Fahrers in Kontakt kommen, schmaler. Das zweifarbige Design wurde in einem doppelten Spritzgussverfahren hergestellt.
- * Die minimalistischen Seitenverkleidungen wurden ebenfalls so klein wie möglich gehalten.
- * Der Sitz ist in einem geradlinigen Design gehalten. Durch Verwendung eines neuen Urethan-Polsterwerkstoffs bleibt seine Originalform länger erhalten.
- * Der rutschfeste Oberbezug des Sitzes bietet guten Halt, während die glatten Seiten exzellente Bewegungsfreiheit gewähren.
- * Die Nähte zwischen den Verkleidungen, dem Sitz und den Seitendeckeln sind absolut bündig, was die Kontrolle erleichtert und schnelle Bewegungen auf dem Bike erleichtert.



- * Der Rahmen ist in Knöchelhöhe des Fahrers breiter, um mehr Halt zu bieten, läuft nach oben aber schmaler zusammen, um dem Fahrer mehr Bewegungsfreiheit zu geben.
- * Die optimierte Führung des Auspuffrohrs trägt ebenfalls zur rennfrendlichen Ergonomie bei.
- * Die breiten Fußrasten (in Fahrtrichtung gesehen) verleihen guten Halt und ein besseres Gefühl für das Gelände.
- * Die Manschette für den Kupplungszug ist mit einem größeren Schnelleinsteller versehen, der Fahrern die Einstellung des Kupplungszugs während der Fahrt vereinfacht.
- * Der neue Gasgriff besitzt einen integrierten Bund. Der einteilige Griff bietet zusätzliche Stabilität bei der Gasbetätigung.
- * Die leichtgewichtigen kurzen Griffe verfügen über ein neues Profil für besseren Grip.

Weitere rennorientierte Fahrwerkskomponenten

- * Die KX450F ist vorne und hinten mit Petal-Bremsscheiben ausgerüstet. Petal-Bremsscheiben reduzieren die ungefederten Massen, zudem unterstützt die Wellenform die Selbstreinigung der Bremsbeläge für eine bessere Bremswirkung.



- * Die starr montierte Vorderradbremsscheibe mit aggressivem neuem Petal-Design verringert die ungefederten Massen um 80 g.
- * Der Hinterradbremssattel ist mit einer Abdeckung gegen Beschädigung geschützt.
- * Ein Renthal-Lenker im Werks-Design (Standardausführung) aus Aluminium gehört zur Serienausstattung.



- * Eine nicht verrippte Hinterradnabe und die Verwendung von weniger Speichen verringert die ungefederten Massen.

Werks-Styling

- * Vorderer Kotflügel, Verkleidungen, Sitz und hinterer Kotflügel formen eine grüne „fließende Linie“, die von vorn nach hinten verläuft.



- * Das Design im Werks-Styling unterstreicht den starken Auftritt der KX450F.

DIE WICHTIGSTEN MERKMALE

- * Die Felgen sind schwarz eloxiert1 – genau wie die unserer Werksrenner.



- * Die Einsteller an Gabel und Federbein sind blau eloxiert1 wie die unserer Werksrenner in den USA.



- * Die blauen Oberflächen des Öleinfüllstopfens und der zwei Stopfen auf dem Lichtmaschinendeckel tragen ebenfalls zum Werksrenner-Look bei.



- * Erhabenes Design auf dem Kupplungsdeckel erweckt den Eindruck, als sei die schwarze Farbe von Motorradstiefeln abgewetzt.



WEITERE MERKMALE

Motor

- * Der LeerlaufEinsteller am Drosselklappengehäuse ermöglicht dem Fahrer, die Motordrehzahl bei kaltem Motor anzuheben.
- * Die Steifigkeit von Kurbelwelle und Pleuel wurde durch Einsatzhärten und Abschrecken zusätzlich erhöht.
- * Die Nockenoberflächen sind weichnitriert, um sie verschleißfester zu machen und ihre Zuverlässigkeit bei hohen Drehzahlen zu verbessern.
- * Die Tassenstößel-Oberflächen verfügen nun dank Einsatzhärten über eine erhöhte Haltbarkeit.
- * Eine größere Klappe im Luftfiltergehäuse verhindert das Eindringen von Schmutz.
- * Der Schalldämpfer ist 60 mm kürzer, sein Volumen ist jedoch gleich geblieben (dank geändertem Querschnitt). Auf diese Weise konnten die Lärmbestimmungen eingehalten werden.
- * Der Schalldämpfer ist mit Dämmmatten aus neuem Langfasermaterial bestückt, das nicht so leicht aus dem Endrohr herausgeblasen werden kann wie Dämmfasermaterial in Standardlänge. Das Dämmmaterial muss deshalb nur halb so oft gewechselt werden.
- * An europäischen Modellen werden die Auspuffgase durch gestanzte Ausschnitte in den Schalldämpferkammern in die Glaswollepackung geleitet, was zur weiteren Geräuschkürzung beiträgt.
- * Die geänderte Federrate der Kupplungsfeder (231,4 N >> 250 N) bietet ein direkteres Gefühl für die Kupplung und trägt damit zur Verbesserung des Gesamtfahrgefühls bei.
- * Der Schalthebel wurde überarbeitet, um seine Haltbarkeit zu erhöhen.
- * Die Zähne des Ratschenmechanismus für den Kickstarter wurden neu gestaltet, damit der Hebel nach einem Kickstart sanfter in seine Startposition zurückkehrt.

Fahrwerk

- * Die Aluminiumschwinge verfügt über eine gegossene Schwingenaufnahme, konische hydrogeformte Holme und geschmiedete Kettenspanner-Aufnahmen.



- * Der große Motorschutz aus Kunststoff bietet besten Schutz bei minimalem Gewicht.

Weitere

- * Zu den optionalen Motorbauteilen gehören Lichtmaschinenrotoren mit verschiedenen Schwungmassen (8,5, 9,5 kg·cm²; STD: 9,0 kg·cm²).
- * Das optionale Zubehör umfasst eine Lenkerklemmung für einen Lenker mit Ø 28,6 mm Durchmesser (STD: Ø 22,2 mm), hintere Kettenräder aus Stahl und Aluminium (48-52 Zähne; STD: 50 Zähne), starre Petal-Bremsscheiben für Rennen bei nassen Bedingungen, verschiedene Federn für die Vorderradfederung (4,6, 4,8 N/mm; STD: 4,7 N/mm) und Hinterradfederung (52, 56 N/mm, STD: 54 N/mm).

FARBE(N)

Lime Green (Grün) mit Graphics im Werks-Design



SPEZIFIKATIONEN

MOTOR	
Motortyp	Flüssigkeitsgekühlter Viertakt-Einzylinder
Hubraum	449 cm ³
Bohrung x Hub	96,0 x 62,1 mm
Verdichtungsverhältnis	12,5 : 1
Ventil-/Einlasssystem	DOHC, 4 Ventile
Gemischaufbereitung	Kraftstoffeinspritzung: Ø 43 mm, Keihin
Zündung	Digital DC-CDI
Starter	Primär-Kickstarter
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung, Semi-Trockensumpf
ANTRIEB	
Getriebe	Fünfganggetriebe
Endantrieb	Kette
Primärübersetzung	2,727 (60/22)
Übersetzungsverhältnis: 1. Gang	1,750 (28/16)
Übersetzungsverhältnis: 2. Gang	1,412 (24/17)
Übersetzungsverhältnis: 3. Gang	1,188 (19/16)
Übersetzungsverhältnis: 4. Gang	1,000 (19/19)
Übersetzungsverhältnis: 5. Gang	0,875 (21/24)
Endübersetzung	3,846 (50/13)
Kupplung	Druckumlaufschmierung, Semi-Trockensumpf
CHASSIS/RAHMEN	
Rahmentyp	Perimeter, Aluminium
Radfederweg, vorn	314 mm
Radfederweg, hinten	315 mm
Reifen, vorn	80/100-21 51M
Reifen, hinten	120/80-19 63M
Lenkkopfwinkel/Nachlauf	26.9° / 113 mm
Lenkwinkel, links / rechts	42° / 42°

SPEZIFIKATIONEN

FEDERELEMENTE	
Radaufhängung, vorn	48-mm-Upside-down-AOS-Teleskopgabel Druckstufendämpfung: 22-fach Zugstufendämpfung: 20-fach
Radaufhängung, hinten	Neue Uni-Trak-Federung Druckstufendämpfung: 22-fach (Low-Speed), 2 Umdrehungen oder mehr (High-Speed) Zugstufendämpfung: 22-fach Federvorspannung: Voll einstellbar Radfederweg, vorn
BREMSEN	
Bremse, vorn	Semi-schwimmend gelagerte 250-mm-Petal-Scheibenbremse Doppelkolben-Schwimmsattel
Bremse, hinten	240-mm-Petal-Scheibenbremse, Einkolben-Schwimmsattel
MASSE UND GEWICHTE	
Abmessungen (L x B x H)	2.180 mm x 820 mm x 1.275 mm
Radstand	1.480 mm
Bodenfreiheit	330 mm
Sitzhöhe	955 mm
Gewicht fahrfertig	113 kg
Tankinhalt	6,2 Liter

Die hier genannten technischen Daten gelten für Serienmodelle und wurden mit diesen unter Standardbetriebsbedingungen bestimmt. Wir möchten hier eine zutreffende Beschreibung des Fahrzeugs und seiner Leistungsfähigkeit abgeben, dennoch gelten diese technischen Daten möglicherweise nicht für alle für den Verkauf gelieferten Maschinen. Kawasaki Heavy Industries, Ltd. behält sich das Recht zur Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung vor. Technische Daten und Ausstattungsmerkmale können sich je nach Region unterscheiden. Die erhältlichen Farben können regional unterschiedlich sein.

Die hierin enthaltenen Informationen beschreiben die Möglichkeiten des Motorrads bei Einsatz auf einem geschlossenen Rundkurs bzw. auf einer zugelassenen Rennstrecke. Kawasaki empfiehlt solche Fahrweisen nicht auf öffentlichen Straßen und Autobahnen.