

HONDA CRF450R - 2017

„Rajtkirály”

Modellfrissítés: Nyolc év után alapjaiban megújult a CRF450R. A most megjelent modell HRC technikán alapuló erőforrása 11%-kal magasabb csúcsteljesítménnyel büszkélkedhet, emellett pedig minden fordulatszám-tartományban érezhetően erősebb, rugalmasabb a motor. A 7. generációs alumínium csőváz felépítése is jelentősen változott, mely által a CRF súlypontja még alacsonyabbra került, s további fontos újdonság, hogy a villanyakhoz a Showa professzionális, versenyszintű, 49 mm-es csúszószár-átmérőjű, acélrugós teleszkópjai kapcsolódnak. Mindez a titán üzemanyagtartállyal, a sima és aerodinamikailag tökéletes idomokkal, valamint az opcionálisan rendelhető önindítóval egy vérbeli versenygépet sejtet.



Tartalomjegyzék:

1. Bemutakozás
2. Áttekintés
3. Jellemzők
4. Műszaki adatok

1. Bemutakozás

A páratlan műszaki megoldásoknak köszönhetően a CRF450R 2002-es bemutatása után azonnal a kategória etalonjává vált. Művészi szinten teremtett egyensúlyt a pörgős, minden tartományban kiválóan használható erőforrása és az ultramerev váz között, amely lehetővé tette, hogy a profik és az amatőrök egyaránt a legjobbat hozzák ki önmagukból és motorjukból.

A CRF név mindig is a könnyen kezelhető, ugyanakkor tartós és időtálló modell szinonimája volt, amelynek a Honda a régóta tartó népszerűségét köszönheti.

A Honda a CRF450R folyamatos fejlesztése során a legkisebb részletekben is hasznosította a világ MX versenyein szerzett tapasztalatokat és eredményeket, s ez is hozzájárult, hogy az elmúlt nyolc évben a CRF450R az egyik legtökéletesebb versenykész krosszmotorrá vált.

Ennek ellenére a 2017-es modell forradalmi módosításai még a típus eddigi evolúcióján is messze túlmutatnak, ugyanis Európa legkedveltebb krosszversenygépe új, érezhetően erősebb motorjával és kezelhetőbb, jobb úttartást biztosító vázával alapjaiban újult meg, hogy győzelemhez segítse pilótáját.

Az új CRF megjelenése lenyűgöző, elképesztően kezes viselkedésével pedig egészen új élményt hoz a versenypályákra. Röviden összefoglalva: gyorsabb lett, ráadásul sokkal gyorsabb.

Mikio Uchiyama, a 2017-es CRF450R projektvezetője így nyilatkozott a gépről:

„A CRF450R teljes átalakuláson esett át. Egyetlen részlete sem maradt érintetlen, mivel nem voltunk hajlandók kompromisszumot kötni – az volt a célunk, hogy vásárlóinknak egy olyan gépet készítsünk, amely messze felülmúlja versenytársait.

*Legfőbb törekvésünk egy olyan motor tervezése volt, ami kivételes erejével, egyedülálló kezelhetőségével és alacsonyabb súlypontjával – elődjéhez viszonyítva – 5%-kal jobb gyorsulásra képes. A fejlesztés irányvonalát az „**Absolute Holeshoot**”, azaz a rajtkirály filozófia írja le legjobban.*

A 2017-es CRF450R tökéletesítését már éles versenyeken végezzük, mégpedig a Japán MX bajnokságban, ahol a CRF450R első öt futamán győzedelmeskedett.

Büszkék vagyunk rá, hogy mostantól a motokrosszrajongóknak egy ilyen páratlan teljesítményű géppel szolgálhatunk világszerte.

2017-es CRF450R – A RAJTKIRÁLY

2. Áttekintés

A 2017-es CRF450R már a kezdetektől a tengerentúli és az európai MX csapatok közvetlen visszajelzései alapján épült, hogy első legyen a rajtnál, illetve az első kanyarból is a CRF löjön ki az élen, majd megdöbbentő idővel zárja a kört. A 11%-kal erősebb, új hajtómű tökéletes kiegészítője az átdolgozott váz, mely által teljesen kiaknázható a 449,7 köbcentis egyhengeres teljesítménye, vagyis a 2017-es CRF450R erősebbé és pontosabbá vált – minden porcikája a győzelmet szolgálja.

Az MX1 osztály gépei folyamatosan versenyben vannak egymással, minden egyes századmásodpercnek óriási jelentősége van, ezért a mérnökeink közvetlen összehasonlítást végeztek az elődmodellel, illetve a 2017-es CRF450R-rel. Az újdonság ereje és a kezelhetőség szemmel látható fölényt hozott: álló helyzetből tíz méter megtételéhez csupán 1,53 másodpercre volt szüksége, ami 6,4%-kal kevesebb, mint a kifutó modellnél mért érték.

Az új erőforrás mind szívó-, mind kipufogó oldalon valódi mérnöki bravúrokat rejt. Szívóoldalon – az egyenes csatornáknak köszönhetően – jelentősen nőtt az égés hatékonysága, míg kipufogóoldalon – a kiáramlást megkönnyítendő – a leömlő szinte mindvégig két külön ágon fut, hozzájárulva a korábbinál magasabb (13,5 : 1) sűrítési arány, s végső soron a megnövekedett teljesítmény eléréséhez.

A KYB légrugós villáját egy 49 mm-es csúszószár-átmérőjű, USD-rendszerű, acélrugós Showa első villa váltja, vagyis a vásárlók ugyanazt a csúcstechnikát kapják, amivel a Japán nemzeti MX bajnokság pilótái is versenyeznek. A nagyobb stabilitás érdekében az alumínium váz főcsövei immáron kúpos keresztmetszetűek,

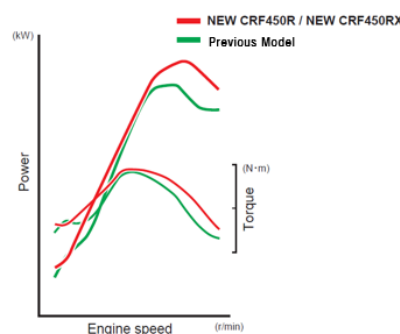
emellett a 2017-es CRF450R vázgeometriája is módosult: rövidült a tengelytáv, kompaktabb lett a lengővilla, valamint változott az első villaszög is. A súlypont alacsonyabbra kerülését olyan megoldásokkal érték el, mint a pehelykönnyű titániumból készült üzemanyagtartály, valamint a hátsó rugóstag módosított alsó- és felső rögzítési pontja.

A teljesen új idomok rendkívül hatékonyak aerodinamikai szempontból, s a letisztult forma további előnye, hogy teljes mozgásszabadságot ad a motorosnak. A burkolatokba süllyesztették a grafikai elemeket, majd mindezt strapabíró fóliaborítással látták el, ami karcálló bevonatként védi az idomot. Fontos újdonság, hogy mostantól önindító is rendelhető a motorhoz extra felszerelésként.

3. Jellemzők

3.1 Erőforrás

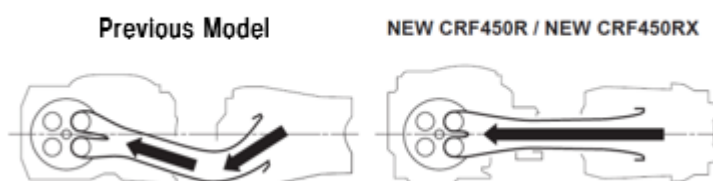
A CRF450R 449 köbcentiméteres hajtóművének teljesítménye 11%-kal nőtt az előmodellhez képest. A két gép nyomatékgörbjeit a lenti ábrán összehasonlítva világosan látható a fejlődés – az újdonság *minden tekintetben* erősebb, de különösen a középső- és felső tartományban kiugróan nagy az eltérés a csúcnyomaték és a maximális fordulatszám értékekben.

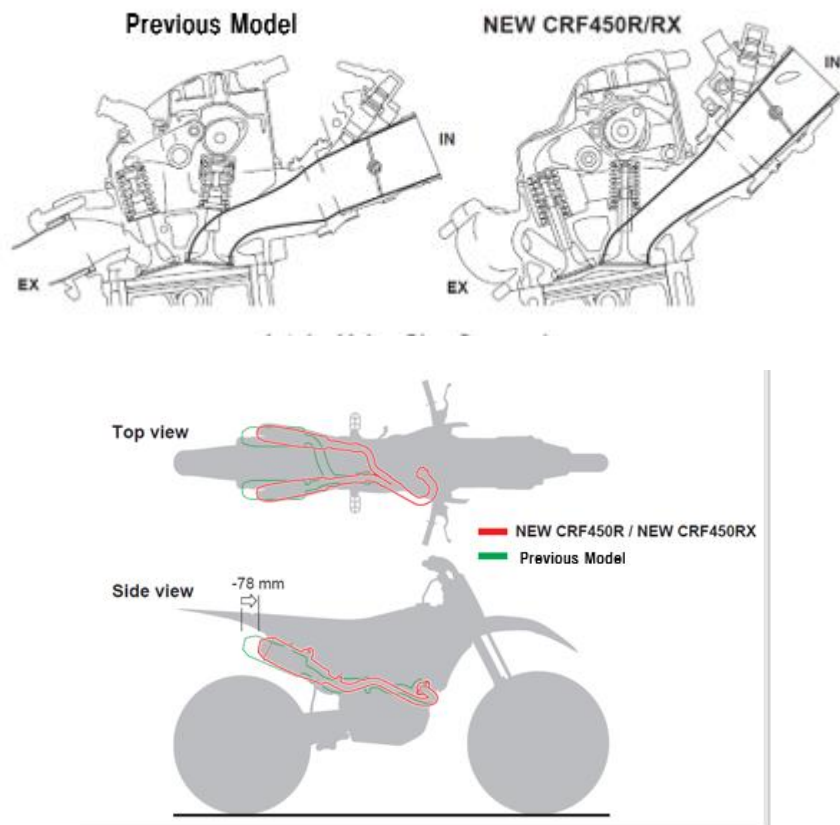


A teljesítménynövekedés eléréséhez – a HRC mérnökeivel karöltve – a hajtómű minden egyes elemét részletekbe menően fejlesztették, módosították. Az újratervezett, négyszepes Unicam hengerfej szívóoldali szelepei himbákkal, 0,5 mm-es növekedéssel immáron kereken 10 mm-es szelepemeléssel üzemelnek (a kipufogó oldalon 0,85 mm növekedéssel már 8,8 mm a szelepemelkedés).

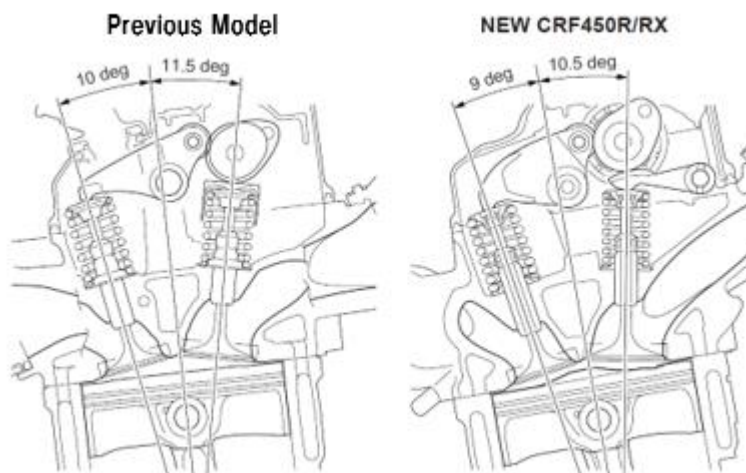
A 2 mm-rel megnövelt, 38 mm átmérőjű szívószelepek és a speciális szelepfészkek egyenletes gázáramlást biztosítanak, továbbá a beszívott levegő áramlása 19%-kal javult, így az szinte akadálytalanul jut el a szelepekig. Ennek megfelelően kipufogóoldalon is jelentős módosítások figyelhetők meg: a leömlő ívének változtatása révén kereken 10%-kal javult az áramlás, illetve a változtatások eredményeként mindkét kipufogórendszer 78 mm-rel rövidebb lett.

Straight port image

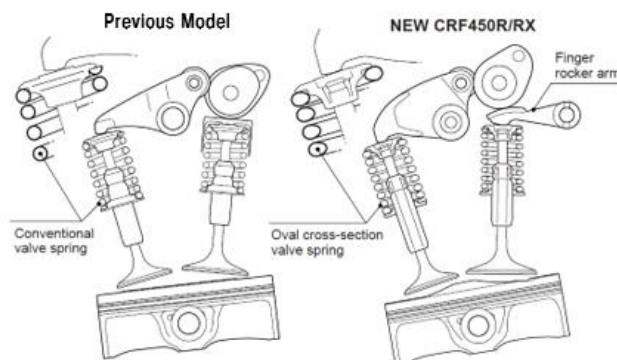




A szeleprugók ovális keresztmetszetűek, ami csökkenti magasságukat, s ennek köszönhetően a hengerfej még kompaktabbá vált. Az égés hatékonyságát jelentősen megnöveli az újratervezett dugattyú, mely révén a sűrítési arány 12,5:1-ről 13,5:1-re módosult, valamint szűkebbek lettek a szelepszögek is, ami szívóoldalon 9°-ot, a kipufogó oldalon 10,5°-ot jelent (a korábbi 10 és 11,5 fok helyett). Az olajfűvókák furatait kettőről négyre növelték, hogy hatékonyabban mérsékeljék a dugattyú hőmérsékletét, ezáltal a magasabb kompresszióviszonyból fakadó hőterhelés is csökkent.



A dugattyúcsapszeg és a szelephimbák DLC (gyémántszerkezetű karbon) bevonata a tartósság és kopásállóság növelése mellett a súrlódási veszteségeket is jelentősen csökkenti. A furat- és lökettérfogat nem változott, a korábbi változattal megegyező 96 x 62,1 mm.

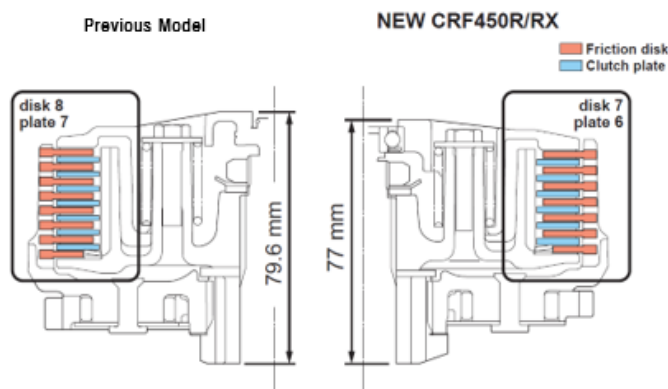


Az erőforrásban egy ún. öblítőszivattyú szolgál az olaj keringetésére, mely hatékonyabb kenést biztosít, csekély keringési veszteséggel óvva a motor és az erőátvitel alkatrészeit. A korábbi kettő helyet egyetlen tartályból áramlik a kenőanyag, így az olajteknő kapacitása az elődmodell 1390 köbcentiméterével szemben 1250 köbcentiméterre csökkent.

A jelentős súlycsökkentést és a kisebb méretet több forradalmi megoldással érték el a mérnökök. A kiegyensúlyozótengely a főtengelyhez közelebb, a forgattyúházba került, illetve a primerhajtás, a kiegyensúlyozótengely és az öblítőszivattyú is egyetlen hajtótengelyről működik.

A primerhajtás fordulatszáma 30%-kal nőtt, ezáltal a váltó és a kuplung terhelése csökkent. Emellett fontos újdonság, hogy a többletteljesítménynek köszönhetően módosíthatók az áttételezések is – elől 13, hátul pedig 49 fogas lánckerekek kerültek fel (a korábbi 13 és 48 fogasokkal szemben).

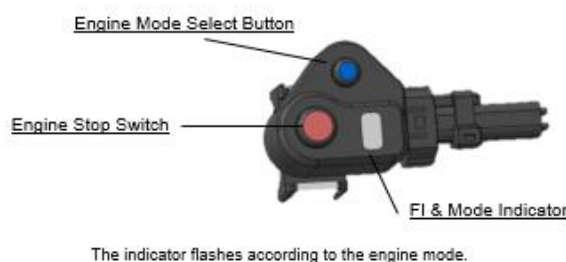
A tengelykapcsoló mérete is 2,6 milliméterrel csökkent, mivel – az élettartam megőrzése mellett – immáron csak hét súrlódótárcsa forog a korábbi nyolc helyett, amiktől a szerkezet könnyebb, illetve a motor üzemeltetési költségei is csökkentek. A kuplungtárcsák egy különleges súrlódóbevonattal lettek ellátva, ezáltal a – korábbinál masszívabb, 2 mm-es vastagságú – alkatrészek hőelvezető képessége még kiválóbb lett, kiváló tapadásukról pedig továbbra is a jól bevált, rezgéscsillapító rugók gondoskodnak.



Bizonyára megkönnyíti majd a pilóták dolgát, hogy a kormány bal oldalán elhelyezett kezelőszervek és kijelzők egyszerűsödtek. Az újratervezett leállítógomb, az EMSB üzemmódváltó-gomb, valamint a visszajelzők még tökéletesebb kialakítása is hozzájárul majd a gyorsabb köridők eléréséhez.

A Honda EMSB rendszere komoly segítség a versenyzőknek, elvégre a vezető ezzel szinte bármikor meg tudja változtatni a motor teljesítményleadását. Álló helyzetben, alapjáraton elég csak nyomva tartania a gombot, és kiválasztania a pályaviszonyoknak megfelelő beállítást.

A gomb lenyomásakor a beépített LED villanásaival (egy villanás: 1. üzemmód, két villanás: 2. üzemmód stb.) gyors visszajelzést ad az aktuális beállításról. Minden újabb üzemmód kiválasztásakor ugyanígy kap visszajelzést a motoros.



Az 1. üzemmód a befecskendezés és gyújtás módosításával kiegyensúlyozott nyomatékleadást biztosít, míg a második visszafogottabb, könnyen kezelhető gázreakcióval segíti a motorozást. Mindközül a harmas a „leghegyesebb” – közvetlen és agresszív válaszokat ad a legkisebb gázadásra is. Ez utóbbi kettő egyébként – a HRC hardware- és szoftverkészletével – tovább finomítható, így a vásárlók egyedi igényeikre szabhatják a beállításokat.

Szintén lényeges újítás, hogy mostantól már önindító is rendelhető – extra felszerelésként – a CRF450R-hez.



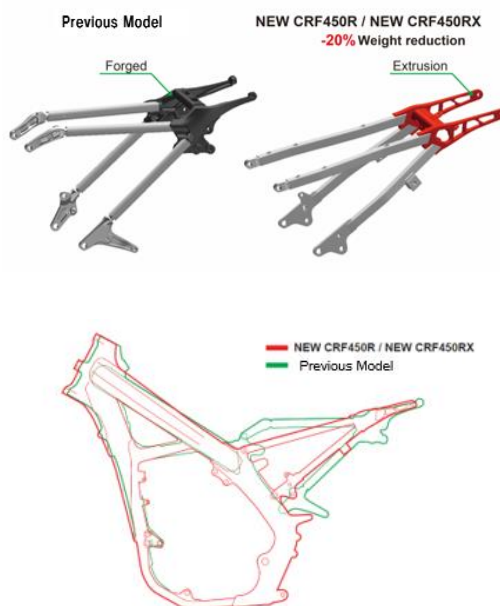
3.2 Váz

Az alapjaitól újratervezett váz garantálja, hogy a motorosok teljes mértékben ki tudják használni az új erőforrásban rejlő lehetőségeket.

A 7. generációs CRF alumínium csővázának megalkotása során egyértelműen a jobb fordulékonyság, a biztosabb úttartás és a stabilitás voltak a fő szempontok. Emellett a motor visszajelzései is közvetlenebbé váltak, s nem melléleg a hatékonyabb hátsó tapadás révén kiszámíthatóbb lett az irányítás intenzív gyorsítás közben.



Már első ránézésre is tisztán látszik, hogy vadonatúj konstrukcióról van szó: a kúpos keresztmetszetű csövek nagyban hozzájárulnak a CRF450R kiváló stabilitásához, emellett alacsonyabb torziós merevségüknek köszönhetően javult a motor fordulékonyága, míg a váz tömege 207 grammal szerényebb, mint a 2016-os változaté. Ehhez egy teljesen átalakított, és kovácsolás helyett présöntéssel készült segédváz kapcsolódik – az új eljárás további 0,225 kilós súlycsökkenést eredményezett.

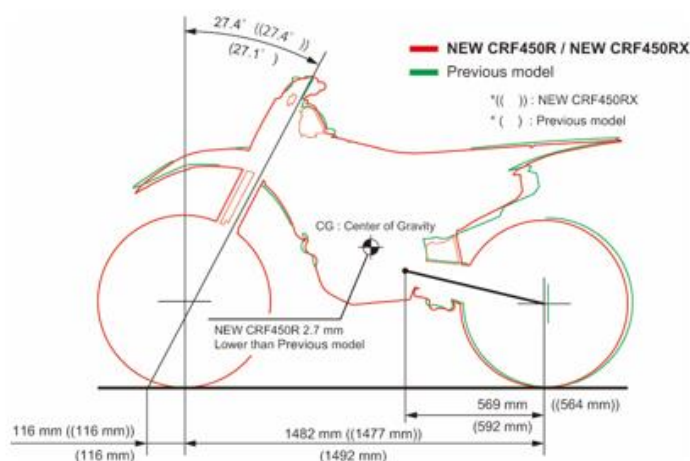


Számos apróbb változtatás befolyásolta a vázgeometriát, így a súlypont az elődhez viszonyítva 2,7 mm-rel lejjebb került, illetve a tengelytáv 11 mm-rel, 1482 mm-re rövidült. Az első tengely és a lengővilla bekötési pontjának távolsága 13 mm-el nőtt, immáron 913 mm, míg a bekötési pont és a hátsó tengely 569 mm-re esik egymástól – ez 24 mm-rel kevesebb, mint az elődmodellen. Az elrendezés előnye, hogy több

súly jut a hátsó kerékre, ezzel nagyban hozzájárulva a kivételesen jó úttartáshoz, ami tulajdonképpen a fejlesztés egyik legfontosabb célja volt.



Az ülésmagasság jelenleg 969 mm, míg az első villaszög $27,4^{\circ}$ -re nőtt, ezáltal az utánfutás 116 mm-re csökkent (szemben a korábbi $27,1^{\circ}$ -kal és 117 mm-rel). A menetkész tömeg csupán 110,6 kg.



A 2017-es CRF450R lényegében egy keskeny, kompakt gép, mely alacsony súlypontjának köszönhetően rendkívül könnyen kezelhető. Az átdolgozott központi rugóstag, lengőkar és váz eredményeként a hátsó kerék tapadása laza talajon is kiszámítható, s ezzel kiválóan harmonizál a nagy sebességnél is megingathatatlan, pontos visszajelzéseket biztosító Showa első felfüggesztés.

Az új CRF450R-ben egy minden paraméterében állítható, 49 mm-es csúszószár-átmérőjű, USD-rendszerű, acélrugós első villa dolgozik – ez egyébként tökéletesen megegyezik azzal a verzióval, amit a Showa a Japán nemzeti MX bajnokság csapatainak is szállít. Ez *nem* egyszerűen a 2014-es modellen található, 48 mm-es villa továbbfejlesztése, sokkal inkább egy vadonatúj konstrukció. Erre utalnak a méretei is: a korábbi, 24 mm-es belső henger helyett 25 mm-es átmérőt alkalmaztak, amelyben 14 mm-es rúd (a 2014-es modellnél: 12,5 mm) csatlakozik a 39 mm-es dugattyúhoz a korábbi 37 mm-essel szemben. Ahogyan elvárható egy versenyszintű felfüggesztéstől, az első villa – a gyári beállításokkal is – rugalmas, kiszámítható és minden helyzetben helytálló csillapítást biztosít.



A minden paraméterében állítható Showa hátsó rugóstag felső bekötési pontja 39 mm-rel került alacsonyabbra, így éppen a motor függőleges középvonalára esik, ezzel javítva a tömegközéppontot, és növelve a stabilitást nagy sebességnél. A hátsó lengőkart 18 mm-rel kurtították meg, vagyis most 599 mm hosszú, emellett keresztmetszetében vékonyabb lett elődjénél, így összességében 220 grammal nyom kevesebbet.

A 260 mm-es átmérőjű, hullámos peremű első féktárcsát hatékony hőeloszlás jellemzi, ezáltal – a két dugattyús féknyeregére épülő rendszer – hatékonysága extrém terhelés mellett is kiváló. Hátul 240 mm-es, szintén hullámos peremű féktárcsa található egy dugattyús féknyereggel társítva. A pillekönnyű alumínium felnikre közvetlenül kapcsolódnak a küllők, mely megoldás szintén hozzájárul a rugózatlan tömeg csökkentéséhez. Az első kerék 21 x 1,6 col méretű, míg hátul 19 x 2,15 colos felni található, melyekre gyárilag a Dunlop MX3SF és MX3S típusú, laza talajra tervezett abroncsok kerülnek.

Az új CRF450R titán üzemanyagtartálya 6,3 liter benzint képes elnyelni, s nem mellesleg 513 grammal könnyebb, mint a korábbi műanyagtank – ez a rendkívüli, több mint fél kilogrammos súlycsökkenés is nagyban hozzájárult a kedvezőbb súlyelosztáshoz. Szintén komoly előrelépés az új műanyag idomok használata, melyek továbbfejlesztett kialakítása megkönnyíti a motorosok számára a mozgást a nyeregben. A módosítás részeként karcsúbbá vált az első traktus, a hűtőradiátor és az üzemanyagtartály kereken 30 mm-rel keskenyebb, továbbá az új első sárvédőt úgy alakították ki, hogy egyfajta légcsatornaként javítsa a motor hűtését. A süllyesztett, stílusos grafikai elemek strapabíró fóliaborítást kaptak, ezáltal jobban ellenállnak a sérüléseknek.



4. Műszaki adatok

ERŐFORRÁS	
Motortípus	Folyadékhűtésű, négyütemű, egyhengeres Unicam hengerfejjel
Hengerűrtartalom	449,7 cm ³
Furat × löket	96,0 mm x 62,1 mm
Kompresszióviszony	13,5:1
ÜZEMANYAGRENDSZER	
Keverékképzés	Üzemanyag-befecskendezés
Üzemanyagtartály űrtartalma	6,3 liter
ELEKTROMOS RENDSZER	
Gyújtás	Digitálisan vezérelt, elektronikus
Indítás	Berugókar (Extraként önindító rendelhető)
ERŐÁTVITEL	
Tengelykapcsoló típusa	Olajfürdős, többtárcsás
Váltó típusa	Ötfokozatú
Szekunder hajtás	Lánc
VÁZ	
Típusa	Kettős alumínium csőváz
MÉRETEK ÉS TÖMEG	
Méreték (H×Sz×M)	2,183 mm x 827 mm x 1,274 mm
Tengelytáv	1,482 mm
Villaszög	27° 22'
Utánfutás	116 mm

Ülésmagasság	960 mm
Szabad hasmagasság	328 mm
Saját tömeg	110,6 kg
FELFÜGGESZTÉS	
Első felfüggesztés	Showa gyártmányú, 49 mm-es csúszószár-átmérőjű, acélrugós teleszkópok 305 mm rugóúttal
Hátsó felfüggesztés	Pro-Link rendszerhez kapcsolódó, Showa központi rugóstag 133 mm-es rugóúttal. A kerék függőleges mozgási tartománya 314 mm
KEREKEK	
Első felni	Alumínium, fűzőtküllős
Hátsó felni	Alumínium, fűzőtküllős
Első abroncs	80/100-21 Dunlop MX3SF
Hátsó abroncs	120/80-19 Dunlop MX3S
FÉKRENDSZER	
Első	260 mm-es átmérőjű, hullámos peremű féktárcsa kétugattyús féknyereggel
Hátsó	240 mm-es átmérőjű, hullámos peremű féktárcsa egyugattyús féknyereggel

Bármely műszaki jellemző előzetes értesítés nélkül változhat.