



HONDA CRF450R, MODELOVÝ ROK 2020

Datum vydání: 7. května 2019

Inovovaný model: *Impozantní Honda CRF450R je nově vybavena systémem nastavitelné kontroly trakce Honda Selectable Torque Control, který přichází ruku v ruce s optimalizací elektronického vstřikování paliva PGM-FI a s mapami HRC Launch Control. Odpružení se vyznačuje revidovaným nastavením, změny se dotkly také zadní brzdy a grafiky.*

Obsah:

- 1 Úvod
- 2 Informace o modelu
- 3 Hlavní vlastnosti
- 4 Technické parametry

1. Úvod

Honda CRF450R představuje špičku v kategorii motokrosových strojů již od roku 2002. Za tu dobu se stala synonymem rovnováhy a agility, a jako taková vždy poskytovala svému jezdci – amatérskému nadšenci i profesionálnímu závodníkovi – naprostou kontrolu a možnost vytěžit z jejích schopností to nejlepší. Samozřejmostí pak byly také odolnost a dlouhá životnost, jimiž je značka Honda pověstná.

Tento stroj se samozřejmě neustále vyvíjel, přičemž každé malé i velké vylepšení vycházelo ze zkušeností získaných v rámci účasti značky Honda v závodech po celém světě.

Hlavním motivem pro kompletní přepracování celého stroje v roce 2017 bylo *“První na startu” (angl. ABSOLUTE HOLESHOT)* Nejoblíbenější evropský open-class MX stroj byl přepracován do zcela nové podoby, s výrazně posíleným novým motorem, vyšší přilnavostí a s lepší ovladatelností díky zcela přepracovanému podvozku. V roce 2018 seznam změn završilo doplnění standardně dodávaného elektrického startéru.

V modelovém roce 2019 došlo díky hlavě válce vyvinuté týmem HRC k výraznému nárůstu výkonu a točivého momentu. Zároveň s tím byl stroj vybaven systémem HRC launch control, došlo k úpravám ve vyvážení tuhosti rámu a kyvného ramene, byl použit nový přední brzdový třmen a nově přibyla také polohovatelná řídítka Renthal Fatbars.

Konkurence v kategorii MX strojů však na nic nečeká, a i ty nejlepší stroje se *musí* neustále zlepšovat. Proto do roku 2020 model CRF450R vstupuje s novou elektronikou, díky které je v každém kole ještě rychlejší, ale zároveň poskytuje jezdci ještě více kontroly.

2. Informace o modelu

Kromě optimalizovaných map motoru v řídicí jednotce PGM-FI a systému HRC Launch Control získala Honda CRF450R pro rok 2020 nově systém nastavitelné kontroly trakce (Honda Selectable Torque Control – HSTC) disponující 3 jízdními režimy, které každému jezdci od začátečníka až po profesionála pomohou řídit trakci zadního kola a zvýšit tak přenos hnací síly.



Rám a kyvné rameno zůstaly u CRF450R nezměněny, odpružení Showa se však vyznačuje novým nastavením tlumení v kompresi. Zadní brzda je opatřena destičkami z nového materiálu, které se vyznačují vyšší odolností, a došlo také k přemístění držáku baterie.

Seznam změn završuje nová grafika krytů chladiče.

3. Hlavní vlastnosti

3.1 Elektronika

- ***Systém nastavitelné kontroly trakce (HSTC) se 3 jízdními režimy (a s možností vypnutí)***
- ***HRC Launch Control nabízí 3 možnosti rozjezdu***
- ***Tlačítko pro změnu režimu motoru (EMSB) nabízí 3 mapy pro úpravu výkonu***

Systém HSTC použitý u CRF450R pro modelový rok 2020 má za úkol minimalizovat prokluz zadního kola (a tedy ztráty hnací síly) a maximalizovat trakci. Systém nevyužívá senzor otáček kola a při regulaci výkonu jezdcí zachovává kontrolu nad plynem; ke zpomalení časování zapalování a k regulaci jednotky PGM-FI dojde v případě, kdy rychlost nárůstu otáček překročí nastavenou hranici.

Tři dostupné režimy se liší v úrovni regulace hnací síly při různých jízdních podmínkách:

V režimu 1 systém zasahuje nejméně a po nejdelší době, což je užitečné pro omezení prokluzu kola a pro zachování kontroly v prudkých zatáčkách.

V režimu 3 systém zasahuje rychleji a výrazněji, což se hodí především na kluzkém, blátivém povrchu.

Režim 2 se z hlediska rychlosti a intenzity zásahu přirozeně nachází uprostřed mezi režimy 1 a 3.

Stiskem a podržením tlačítka HSTC na dobu 0,5 s se systém přepne do dalšího režimu, který je indikován zelenou LED diodou – 1 bliknutí pro režim 1, 2 pro režim 2 a 3 pro režim 3 – tím je výběr potvrzen.

Systém HSTC je také možné zcela vypnout. Po nastartování motoru systém automaticky zvolí naposledy vybrané nastavení.

HRC Launch Control nabízí každému jezdcí to nejlepší pro rychlý start a disponuje 3 režimy, z nichž je možno vybírat:

Úroveň 3 – 8 250 ot./min., blátivé podmínky / nováček
Úroveň 2 – 8 500 ot./min., suché podmínky / standard
Úroveň 1 – 9 500 ot./min., suché podmínky / expert

Aktivace systému HRC Launch Control je snadná – pro zapnutí stačí smáchnout páčku spojky a stisknout tlačítko Start vpravo. Je-li zvolena Úroveň 1, fialová LED dioda jednou blikne. Dalším stiskem tlačítka Start (případně jeho podržením po dobu 0,5 s či déle) LED dioda blikne 2x pro Úroveň 2. Opakováním procesu LED dioda blikne třikrát, což indikuje zvolení Úrovně 3.



Tlačítko pro změnu režimu motoru (Engine Mode Select Button – EMSB) mění charakteristiku motoru, přičemž k dispozici jsou tři mapy podle jízdních podmínek nebo preference jezdce:

Režim 1 – Standard.

Režim 2 – Smooth (Hladký).

Režim 3 – Aggressive (Agresivní).

LED dioda rovněž indikuje zvolený režim, tentokrát však modrou barvou.

Ovládací a indikační prvky pro jezdce – indikátor systému Launch Control, výstraha systému EFI, tlačítko pro výběr režimu EMSB a LED indikátor – se nacházejí na levé rukojeti, na které je rovněž umístěn samostatný ovladač pro nový systém HSTC.

3.2 Podvozek

- ***Vidlice a tlumič byly upraveny pro vyšší tlumení v kompresi při nízkých rychlostech během prudkého brzdění a akcelerace***
- ***Schránka na baterii byla přemístěna pro lepší přenos hnací síly a proudění vzduchu***
- ***Nový materiál zadních brzdových destiček pro lepší výkon a životnost***

Dvojitý páteřový hliníkový rám sedmé generace byl u CRF450R pro rok 2019 detailně revidován a do roku 2020 tak vstupuje nezměněný; zachovává si boční i torzní tuhost, která je zárukou ovladatelnosti v zatáčkách a trakce, i vyšší tuhost v úhlu stáčení, jež zlepšuje stabilitu a přesnost při vjezdu do zatáčky, během průjezdu, i při výjezdu z ní.

Hliníkové kyvné rameno se vyznačuje vyšší tuhostí vyladěnou s ohledem na vlastnosti rámu; schránka na baterii se posunula o 28,5 mm níže, čímž se zlepšila centralizace hmoty a přenos hnací síly. Sklon vidlice a závlek jsou 27,4°/116 mm, rozvor kol činí 1 482 mm. Hmotnost bez náplní činí 108 kg, pohotovostní hmotnost pak 112 kg

Plně nastavitelná 49mm inverzní vidlice Showa s vinutými pružinami je odvozena od „továrních“ vidlic Showa určených pro MX závodní týmy v japonském šampionátu. Pro dosažení lepší odezvy při prudkém brzdění došlo pro rok 2020 ke snížení průměru otvoru „B“ na konci tyče ze 2,4 na 1,6 mm, čímž došlo k posílení tlumení v kompresi při nízkých rychlostech.

Také ventily hlavního pístu zadního tlumiče Showa byly revidovány s ohledem na tlumení v kompresi při nízkých rychlostech (a na menší tlumení v kompresi při vyšších rychlostech), což přispívá k lepší kontrole při prudké akceleraci.

Standardně montovaná lehká řídítka Renthal Fatbar nabízejí optimální komfort. Horní objímka nabízí dvě polohy pro upevnění řídítek, díky čemuž lze řídítka posunout o 26 mm vpřed nebo vzad. Pokud se držák otočí o 180°, lze řídítka posunout o dalších 10 mm od základní polohy, takže jezdec má k dispozici čtyři individuální pozice.

Dvoupístový přední brzdový třmen je vybaven písty o průměrech 30 a 27 mm. Ty jsou, spolu s brzdovou hadicí vyznačující se nízkou roztažností, zárukou jistoty při brzdění i vysokého brzdného výkonu. Třmen spolupracuje s 260mm vlnovitým kotoučem. Pro jednopístový zadní brzdový třmen byly pro modelový rok 2020 vyvinuty brzdové destičky z nového materiálu, které zlepšují brzdný výkon a odolnost při jízdě v blátě a eliminují nutnost použití krytu 240 mm vlnovitého kotouče.



Lehké hliníkové ráfky DID s drátěným výpletem jsou lakovány černou barvou. Přední ráfek má rozměr 21 x 1,6 palce a zadní 19 x 2,15 palce. Standardně jsou dodávány pneumatiky Dunlop MX3SF a MX3S určené do měkkého terénu.

CRF450R disponuje lehkou titanovou nádrží o objemu 6,3 l. Její hladké plastové okraje usnadňují jezdcovi pohyb na stroji a úzká přední strana spolu s předním blatníkem účinně směřují proudění vzduchu k chladiči. Kryty chladiče jsou opatřeny odolnou fólií s grafikou, jež překrývá většinu jejich plochy a přispívá k ochraně před poškrábáním.

3.3 Motor

- ***Motor zůstal od navýšení výkonu a točivého momentu v roce 2019 nezměněn***
- ***Došlo k optimalizaci systému PGM-FI a map HRC Launch Control***

Nárůst hodnoty maximálního výkonu a točivého momentu u čtyřventilového motoru Unicam o objemu 449,7 cm³ byl v roce 2019 významný – o 1,8 kW vyšší výkon při 9 500 ot./min. a o 2 Nm více točivého momentu při 7 500 ot./min. – obojího se přitom podařilo dosáhnout bez kompromisu co do výkonu v nízkých otáčkách (nad 3 000 ot./min.), který se rovněž zlepšil.

Změny, které tým HRC u hlavy válců provedl, byly skutečně rozsáhlé; byl revidován kompresní prostor spalovací komory, profil bočních stěn pístu, pístní kroužky i ojnice. Pouzdra motoru na obou stranách byla optimalizována z hlediska poměru mezi pevností a hmotností.

Pro rok 2020 zůstává technika motoru nezměněna. Svou pozornost konstruktéři zaměřili na vylepšení a optimalizaci map elektronického vstřikování paliva PGM-FI, systému HRC Launch Control a na doplnění systému HSTC.

Vrtání a zdvih jsou 96 x 62,1 mm a kompresní poměr dosahuje hodnoty 13,5:1. Snímač polohy řazení umožňuje využití třech specifických map zapalování pro 1. a 2., 3. a 4. a pro 5. rychlostní stupeň. Jednotka PGM-FI zajišťuje dva vstřiky paliva během každého cyklu – nový vzduchový filtr má oproti svému předchůdci více než dvojnásobnou plochu, což přispívá k většímu průtoku vzduchu. Výfuk je v místě dělení svodu vybaven novými otvory s větším průměrem; 35 mm vpravo a 42 mm vlevo, přičemž levý výfuk je zároveň o 89 mm delší než pravý.

Naprostá spolehlivost vždy patřila mezi hlavní faktory úspěchu modelu CRF450R. Mazání zajišťují píst s 5 olejovými tryskami a sací čerpadlo se dvěma 12mm válci.

4. Technické parametry

MOTOR	
Typ	Kapalinou chlazený 4taktní jednoválec uni-cam
Zdvihový objem	449,7 cm ³
Vrtání x zdvih	96,0 mm x 62,1 mm



Kompresní poměr	13,5 : 1
PALIVOVÝ SYSTÉM	
Karburace	Vstřikování paliva
Objem palivové nádrže	6,3 litru
ELEKTRICKÁ SOUSTAVA	
Zapalování	Digitální kondenzátorové (CDI)
Startování	Samočinný startér
HNACÍ ÚSTROJÍ	
Typ spojky	Mokrý, lamelová
Typ převodovky	Se stálým záběrem
Stálý převod	Řetěz
RÁM	
Typ	Zdvojený hliníkový, trubkový
PODVOZEK	
Rozměry (D x Š x V)	2 183 mm x 827 mm x 1 260 mm
Rozvor kol	1 482 mm
Úhel přední vidlice	27,4°
Závlek	116 mm
Výška sedla	960 mm
Světlá výška	328 mm
Pohotovostní hmotnost	112 kg
ZAVĚŠENÍ KOL	
Typ vpředu	49mm inverzní vidlice Showa
Typ vzadu	Tlumič Showa spojený se systémem Honda Pro-Link
KOLA	
Typ vpředu	Hliníková s drátěným výpletem



Typ vzadu	Hliníková s drátěným výpletem
Pneumatika vpředu	80/100-21-51M Dunlop MX3SF
Pneumatika vzadu	120/80-19-63M Dunlop MX3S
BRZDY	
Vpředu	Jeden 260mm kotouč
Vzadu	Jeden 240mm kotouč

Veškeré parametry jsou předběžné a mohou být bez předchozího upozornění změněny.