

## HONDA CBR1000RR FIREBLADE 2017

Data del comunicato stampa: 7 novembre 2016

Sommario: la nuova CBR1000RR Fireblade 2017, grazie alla riprogettazione del 90% delle componenti, segna un ulteriore sensazionale passo verso il raggiungimento del 'Controllo Totale'. Il rapporto peso/potenza migliora del 14% - raggiungendo il miglior livello di sempre - grazie a un alleggerimento complessivo di 15 kg e a un incremento della potenza di 11CV (ora 192 CV). La dotazione elettronica prevede il controllo di trazione Honda Selectable Torque Control, le funzionalità di controllo dell'impennata e di antisollevamento della ruota posteriore, il freno motore regolabile, l'ABS di ultima generazione, i Riding Mode per la selezione delle modalità di guida e il Power Selector per la selezione dell'erogazione. Le sospensioni sono Showa BPF (Big Piston Fork) all'anteriore e Showa BFRC (Balance Free Rear Cushion) al posteriore. La tecnologia di derivazione MotoGP Campione del Mondo con la RC213V-S, esalta ulteriormente l'esperienza di guida.



Contenuti:

1. Introduzione
2. Panoramica del modello
3. Caratteristiche principali
  - 3.1 Elettronica di ausilio al comportamento dinamico
  - 3.2 Veicolo e ciclistica
  - 3.3 Elettronica di ausilio al motore
  - 3.4 Motore
4. Caratteristiche tecniche

## **1. Introduzione**

1992: qualcosa di nuovo sbalordisce il mondo del motociclismo. L'approccio radicale di Honda si focalizza sul rapporto peso/potenza e la CBR900RR Fireblade raggiunge prestazioni dinamiche mai viste prima grazie a un equilibrio perfetto tra questi due fattori.

Fisicamente più piccola e molto più agile dei modelli sportivi di maggiore cilindrata, era dotata di un motore a quattro cilindri super reattivo. La CBR900RR Fireblade ridefinì completamente ciò che una supersportiva ad altissime prestazioni doveva essere in grado di fare, spostando il focus dalla potenza assoluta e dalla velocità in rettilineo, alla prestazione di guida in termini di reattività e maneggevolezza.

Nei successivi 25 anni la Fireblade è stata continuamente evoluta, ma sempre traendo ispirazione dal concetto di *Controllo Totale*. Ogni generazione è stata sviluppata attingendo al patrimonio della Fireblade originale, per offrire un insieme sapientemente equilibrato, incredibilmente efficace in pista e, cosa ancora più importante, esaltante e superbamente gratificante su strada.

Il fatto che la Fireblade sia così performante su strada - come testimoniato dalle vittorie al Tourist Trophy dell'Isola di Man, dove è la moto 1000 cc più vincente di sempre con ben 23 vittorie all'attivo - testimonia la sua velocità, maneggevolezza e capacità di eccellere nelle condizioni del "mondo reale" più impegnative ed estreme.

Il 2017 è l'anno del 25° anniversario della Fireblade e segna l'avvento di una nuova generazione, di cui la CBR1000RR Fireblade può essere considerata la versione standard. Da essa nascono le più estreme versioni SP ed SP2. I progettisti Honda sono rimasti fedeli al principio fondatore del progetto originale – il rapporto peso/potenza – enfatizzando la velocità in curva, l'accelerazione e l'efficacia in frenata.

Ecco perché la nuova CBR1000RR Fireblade è sensibilmente più leggera del modello uscente ed eroga una maggiore potenza, coadiuvata da una dotazione elettronica all'avanguardia, per segnare un ulteriore sensazionale passo verso il raggiungimento del 'Controllo Totale'. È tutto ciò che una Fireblade deve essere, e molto altro ancora.

### **M. Sato, Large Project Leader (LPL) CBR1000RR Fireblade 2017**

*“Tutte le moto sportive di 1000cc sono straordinari esempi di ingegneria al servizio delle massime prestazioni. Ma per la nostra nuova Fireblade, volevamo che lo straordinario fosse legato al piacere di manovrare e controllare una moto di questo livello. La sua vocazione è regalare ogni volta sensazioni che non appartengono alla vita di tutti i giorni, qualcosa di autenticamente insuperabile.*

*La primissima CBR900RR resta una pietra miliare nella nostra storia, alla quale ci siamo ispirati per ridurre drasticamente il peso ed aumentare la potenza. E, sempre nell'ottica 'Next Stage Total Control', abbiamo aggiunto una dotazione elettronica totalmente destinata a supportare il pilota.*

*Cosa promette la nuova Fireblade ai clienti? È molto semplice: la pura gioia della guida.”*

**CBR1000RR Fireblade SP – Next Stage Total Control**

## 2. Panoramica del modello

Tre fattori chiave costituiscono l'essenza della nuova Fireblade SP: leggerezza, potenza ed elettronica al servizio del pilota.

La sofisticata elettronica di bordo offre un supporto costante, selezionabile e regolabile di tutte le opzioni con estrema precisione. Vero e proprio "cuore" del sistema è la *Inertial Measurement Unit* (IMU) a 5 assi, che misura esattamente i movimenti della moto su ogni piano, in ogni istante. A sua volta, l'*Honda Selectable Torque Control* (HSTC) gestisce in maniera precisa la trazione della ruota posteriore tramite i moduli dell'iniezione e della centralina (FI-ECU) che ricevono i comandi dal comando del gas del tipo *Throttle By Wire* (TBW). La IMU gestisce anche l'ABS di ultima generazione, per spingere la frenata in profondità dentro la curva, e provvede al *Rear Lift Control* (RLC), che impedisce il sollevamento della ruota posteriore in frenata, e al *Wheelie Control*, che in accelerazione evita di dover chiudere il gas per eccesso di sollevamento della ruota anteriore. Oltre ad un gran numero di pre-impostazioni selezionabili, il tutto è modificabile per ottenere settaggi personalizzati.

Il pilota può scegliere fra tre impostazioni di base: *Street*, *Circuit* e *Mechanic*, ognuna progettata per assecondare diversi tipi di guida ed a loro volta modificabili in maniera personalizzata grazie ai comandi sul blocchetto elettrico sinistro. Tutte le relative informazioni sono visualizzate sul cruscotto con display TFT a cristalli liquidi, proprio come sulla Honda RC213V-S, la MotoGP omologata per circolare su strada.

Se la sofisticata elettronica di bordo è una novità assoluta per la Fireblade, gli altri due fattori chiave, leggerezza e potenza, sono totalmente ispirati alla filosofia della prima leggendaria Fireblade del 1992. Il motore sale di giri più rapidamente e rabbiosamente, con più allungo, grazie al rapporto di compressione aumentato e alla distribuzione riprogettata. Il *Ride By Wire* (RBW) è una prima assoluta per un motore Honda a 4 cilindri in linea e sfrutta un sensore di posizione acceleratore, *Acceleration Position Sensor* (APS), ispirato alla tecnologia sviluppata per la RC213V-S.

I valori di potenza e coppia sono aumentati lungo tutto l'arco di giri, con un incremento della potenza massima di 11CV, ora pari a 192CV a 13.000 giri/min, erogati in maniera differente a seconda della modalità di guida selezionata. La rinnovata frizione antisaltellamento è di serie.

Grazie all'impiego del magnesio, abbinato ad un accurato alleggerimento dei singoli componenti del motore, è stato possibile ridurre il peso di 2 kg. Il nuovo terminale di scarico in titanio riduce ulteriormente il peso e contribuisce alla centralizzazione delle masse. Complessivamente, la nuova Fireblade pesa 196 kg con il pieno di benzina, cioè 15 kg in meno rispetto alla precedente Fireblade con C-ABS.

Il bilanciamento della rigidità del telaio doppio trave in alluminio è stato accuratamente messo a punto, e di conseguenza è stato irrigidito il forcellone a bracci differenziati. Il telaio reggisella è stato ridisegnato ed alleggerito, così come le ruote, mentre le pinze Tokico usano ora pastiglie freno pronto-pista ad alte prestazioni.

Le forme della nuova CBR1000RR Fireblade sottolineano un aggressivo e funzionale minimalismo. La moto è più snella e molto più compatta. Tutte le luci sono a LED e le colorazioni disponibili - *Victory Red* e *Matt Ballistic Black Metallic* - accentuano il pedigree sportivo della nuova Fireblade.

### **3. Caratteristiche principali**

#### **3.1 Elettronica di ausilio al comportamento dinamico**

- Piattaforma inerziale, *Inertial Measurement Unit* (IMU)
- Controllo di trazione, *Honda Selectable Torque Control* (HSTC)
- Nuovo ABS di ultima generazione
- Sistema selezione modalità di guida, *Riding Mode Select System* (RMSS)

Il sistema di controllo elettronico racchiude molteplici funzioni attive che massimizzano l'efficacia e la sicurezza di guida. L'ABS di ultima generazione consente frenate estreme mantenendo il contatto tra la ruota posteriore e l'asfalto perché ne annulla il sollevamento e la sbandata. Esso si avvale delle informazioni trasmesse dall'IMU e calcola l'accelerazione del baricentro verso l'alto e la relativa accelerazione perpendicolare, utilizzando la ruota anteriore come punto di riferimento per il contatto al suolo.

Il nuovo ABS garantisce un'azione frenante fluida ed efficace su qualsiasi percorso. Grazie alle informazioni provenienti dall'IMU e dai sensori di velocità delle ruote, il modulatore ABS è in grado di considerare l'angolo di piega e applicare sempre la corretta potenza frenante, anche in caso di frenata improvvisa e non prevista. Inoltre, quando si spinge la staccata fin dentro la curva, il modulatore dell'ABS regola la progressiva riduzione della forza frenante in modo ottimale, avvalendosi dei parametri di decelerazione (calcolata rilevando la velocità delle ruote), grado di slittamento anteriore/posteriore e angolo di piega. Il nuovo ABS trasmette un eccezionale senso di fiducia e sicurezza anche nella guida su strada, e permette un'andatura più redditizia guidando in circuito, sia ai piloti amatori che agli esperti.

Presi singolarmente, tutti i dispositivi elettronici di ausilio alla guida svolgono singoli compiti specifici. Ma è la loro interazione a fornire un supporto tecnologico in grado di esaltare l'esperienza di guida sportiva e far sentire il pilota sempre al centro della scena, anche in condizioni estreme. È il *Next Stage Total Control*.

Come la RC213V-S, la Fireblade 2017 è dotata di un cruscotto con display a colori TFT-LCD, che comunica chiaramente al pilota tutte le informazioni rilevanti. Si adatta automaticamente alla luce ambiente, grazie ad una retroilluminazione con luminescenza massima di 1000 cd/m<sup>2</sup>, e offre tre modalità di visualizzazione - *Street*, *Circuit* e *Mechanic* - ciascuna delle quali mostra le informazioni pertinenti ad ogni utilizzo.

La **modalità di visualizzazione *Street*** mostra i *Riding Mode* da 1 a 3 (Track, Winding, Street) e USER (1 e 2), più le impostazioni per ciascun parametro: P (Potenza), T (controllo di trazione HSTC), SEB (freno motore selezionabile) ed S (sospensioni).

La **modalità *Circuit***, in aggiunta alle funzioni della modalità *Street*, indica il tempo sul giro, il numero di giri percorsi e la differenza rispetto al proprio miglior tempo.

La **modalità *Mechanic*** visualizza il contagiri digitale, la marcia inserita, il grado di apertura dell'acceleratore, la temperatura del liquido di raffreddamento e la tensione batteria.

Il *riding mode 1* (Track) eroga piena potenza con una risposta diretta dell'acceleratore, un intervento ridotto del controllo di trazione HSTC e del freno motore SEB. Il *riding mode 2* (Winding) controlla l'erogazione di potenza dalla prima alla terza marcia, con una risposta lineare dell'acceleratore, un'azione intermedia del controllo di trazione HSTC e un deciso intervento del freno motore SEB. Il *riding mode 3* (Street) controlla l'erogazione di potenza dalla prima alla quarta marcia, con una risposta smussata dell'acceleratore, un'azione consistente del controllo di trazione HSTC e un deciso intervento del freno motore SEB.

Nelle due modalità USER, tutti i parametri possono essere liberamente combinanti e regolati.

L'indicatore *Shift-Up* di cambio marcia è composto da una riga orizzontale di 5 LED bianchi situata nella parte alta del cruscotto; quando il regime motore supera il valore impostato, i LED iniziano a lampeggiare. Sono inoltre fornite tutte le consuete informazioni: tachimetro, contagiri, marcia inserita, temperatura del liquido di raffreddamento, distanza percorsa e doppio contachilometri totale e parziale.

Il computer di bordo offre le informazioni relative al consumo istantaneo e medio, il consumo di viaggio, la velocità media, il tempo trascorso dall'ultimo avviamento, la riserva di carburante dopo l'accensione della spia RES e l'autonomia residua (se selezionata). Queste informazioni sono visibili nella parte inferiore destra dello schermo. Nella parte alta, sulla destra, il pilota può scegliere di visualizzare la velocità impostata per la spia di cambio-marcia, il grado di apertura dell'acceleratore, la tensione batteria, la data o un testo personalizzato.

La commutazione tra le modalità e tutte le impostazioni/selezioni avvengono tramite un pratico selettore con tasti *SET+Up/Down* posto sul blocchetto elettrico sinistro.

### **3.2 Veicolo e ciclistica**

- Peso con il pieno pari a 196 kg
- Forcella Showa BPF da 43 mm e ammortizzatore Showa BFRC
- Telaio modificato per una rigidità bilanciata
- Forcellone più rigido
- Telaietto reggisella più leggero
- Pinze freno Tokico
- Ruote ridisegnate
- Carenatura minimalista e aggressiva

Più leggera di ben 15 kg (peso in ordine di marcia con il pieno di soli 196 kg) rispetto al modello uscente con C-ABS, la nuova CBR1000RR Fireblade 2017 permette al pilota di controllare la moto con un superbo senso di padronanza. L'inclinazione del cannotto di sterzo e la misura dell'avancorsa non sono cambiate (23°20' / 96 mm), ma il bilanciamento della rigidità del telaio a doppio trave in alluminio pressofuso è stato riprogettato per offrire reazioni immediate ma più fluide, una risposta dello sterzo sempre prevedibile e una percezione di stabilità straordinaria.

Più sottili, le pareti delle travi del telaio hanno permesso una riduzione del peso di 300g. Benché la rigidità trasversale sia immutata, la flessibilità torsionale è aumentata del 10%, il momento di inerzia dell'imbardata è stato ridotto del 15% e quello di rollio anch'esso del 10%. L'ammortizzatore elettronico di sterzo *Honda Electronic Steering Damper* (HESD) contribuisce a mantenere ineccepibile la stabilità.

Anche il forcellone a struttura ibrida in alluminio con architettura Unit Pro-Link è stato modificato. Lo spessore di ciascuna delle sue sezioni ha permesso una riduzione di peso di circa 300 g, preservando la rigidità trasversale ma aumentando quella torsionale.

La forcella Showa con steli da 43 mm si avvale della tecnologia BPF (*Big Piston Fork*) caratterizzata da una conformazione interna che sfrutta un maggiore volume di smorzamento, in modo da ridurre con efficacia la pressione idraulica generata nelle fasi di compressione ed estensione. Il risultato è un controllo più preciso durante la corsa iniziale e uno smorzamento più fluido, per garantire la massima aderenza dello pneumatico anteriore con l'asfalto, migliore manovrabilità, sensibilità eccellente, e una maggiore stabilità nelle frenate più repentine. La compressione, l'estensione e il precarico molla sono completamente regolabili con tutti i registri sulla parte superiore.

La sospensione posteriore si avvale dell'ammortizzatore Showa BFRC (*Balance Free Rear Cushion*) completamente regolabile. Questo sistema prevede il design a doppia camera, con stelo dell'ammortizzatore che scorre in un cilindro interno. Il pistone di smorzamento non è dotato di valvole, pertanto la forza dello smorzamento viene generata dal trasferimento dell'olio attraverso un componente separato.

Ciò consente variazioni nella pressione all'interno dell'ammortizzatore controllate in maniera più regolare. Non essendoci piccole quantità di olio in uso alle alte pressioni, la risposta della forza di smorzamento risulta migliorata e lo smorzamento stesso più fluido, perché generato in maniera costante quando si passa dall'estensione alla compressione. Il sistema Showa *Balance Free Rear Cushion* offre maggiore trazione grazie al contatto più costante tra lo pneumatico posteriore e l'asfalto. Inoltre, per consentire regolazioni più semplici e rapide, i registri sono entrambi montati sul lato superiore sinistro del corpo dell'ammortizzatore.

Il telaietto reggisella in alluminio pressofuso è tutto nuovo. Più sottile, pesa 600 g meno del precedente, contribuendo alla centralizzazione delle masse, ed è al contempo più rigido. La sua conformazione ha permesso di realizzare un codino che offre una percezione di controllo neutra ed agile. La sella è posta a 832 mm di altezza. La nuova CBR1000RR Fireblade ha un interasse di 1.405 mm, più corto di 5 mm rispetto al modello precedente.

Le nuove pinze freno radiali a quattro pistoncini Tokico (-150 grammi ognuna e prive dei perni di bloccaggio delle pastiglie) adottano nuove pastiglie ad alto coefficiente di attrito (*high- $\mu$* ), in grado di assicurare migliori prestazioni a temperature elevate rispetto a pastiglie standard. Le ruote in alluminio hanno sempre un design con razze a Y ma sono ora 5 invece di 6, soluzione che ha permesso una riduzione del peso di circa 100 g.

Minimalista e dinamico: questi due aggettivi descrivono efficacemente il nuovo stile della CBR1000RR Fireblade 2017. Il team di designer voleva creare proporzioni estremamente compatte, risultato ottenuto minimizzando le superfici della carenatura. Le caratteristiche linee proiettate in avanti conferiscono un aggressivo dinamismo, evidenziando la funzionalità meccanica, la cura dei dettagli e la qualità delle finiture.

La parte alta della carenatura è più stretta di 24 mm. Le intense sessioni in galleria del vento hanno permesso di scolpire le superfici per massimizzare la pressione dell'aria sui condotti di aspirazione dinamica e far scivolare in modo omogeneo i flussi d'aria su cupolino e fiancate, in modo da ottenere una stabilità ineccepibile. Guidando in

circuito, nella tipica posizione “in carena”, il pilota contribuisce in modo efficiente alla migliore penetrazione aerodinamica. Su strada, la pressione dell'aria è distribuita in maniera uniforme su casco, spalle e fianchi del pilota, riducendo sensibilmente l'affaticamento.

La parte mediana della carenatura è più stretta di 18 mm e le superfici secondarie a “doppio strato” allontanano in modo efficace il flusso d'aria ai lati e sotto le gambe del pilota. La zona di appoggio delle ginocchia è più stretta di 15 mm per lato, contribuendo al senso di padronanza durante la guida sportiva. Infine, la cover del serbatoio scende verso la sella con una curvatura che accentua le linee slanciate del codino.

L'impianto luci è Full-LED, con i doppi proiettori anteriori dotati di abbaglianti e anabbaglianti su entrambi i lati. La posizione fortemente angolata del logo Honda si sposa perfettamente con le due colorazioni disponibili: *Victory Red* con grafiche bianche e nere, e *Matt Ballistic Black Metallic* con discrete grafiche rosse.

### **3.3 Elettronica di ausilio al motore**

- Throttle By Wire (TBW)
- Sensore di posizione acceleratore, *Acceleration Position Sensor* (APS)
- Selettore di potenza, *Power Selector*
- Piattaforma inerziale, *Inertial Measurement Unit* (IMU)
- Controllo di trazione a 9 livelli, *Honda Selectable Torque Control* (HSTC)
- Controllo impennata, *Wheelie Control*
- Selettore freno motore, *Selectable Engine Brake* (SEB)
- Sistema selettore modalità di guida, *Riding Mode Select System* (RMSS)

La Fireblade 2017 è la prima moto Honda con motore a quattro cilindri in linea ad essere provvista di comando dell'acceleratore *Throttle by Wire* (TBW). Derivato dal sistema impiegato sulla MotoGP omologata per uso su strada RC213V-S, offre al pilota una connessione precisa e naturale tra la sua mano destra e la potenza erogata.

Il sistema è costituito da un sensore di posizione acceleratore (*Acceleration Position Sensor*, APS) integrato nel blocchetto elettrico destro, che comprende l'interruttore di avvio/arresto del motore e nient'altro. L'APS converte la rotazione della manopola in un segnale elettrico inviato all'ECU, che a sua volta lo trasmette agli iniettori e all'attuatore del TBW che apre le farfalle del sistema di alimentazione. In questo modo il motore interpreta in maniera perfetta e senza alcun margine di errore le mappature della centralina.

Il meccanismo all'interno dell'APS riproduce la sensazione naturale del comando a cavo, con un carico espressamente messo a punto per la CBR1000RR Fireblade. Per una migliore presa della mano il diametro del comando è stato aumentato di 2 mm (ora 48 mm), senza incrementare la larghezza della manopola.

Il selettore di potenza *Power Control* è accessibile tramite il sistema di selezione modalità di guida *Riding Mode Select System* (RMSS). Offre 5 livelli di erogazione della potenza: il livello 1 eroga la potenza massima in tutte e sei le marce; al livello 2 la potenza massima non cambia ma è erogata in maniera controllata in ogni marcia per determinare una accelerazione/decelerazione fluida; i livelli 3 e 4 sono progressivamente più conservativi e possono essere selezionati in modalità USER; al livello 5 la potenza è controllata in misura superiore per offrire una risposta dell'acceleratore dolce. In ogni caso, in prima apertura tutti e cinque i livelli offrono la stessa risposta dell'acceleratore.

Il *riding mode* 1 (FAST) utilizza il livello 1 come impostazione predefinita ed è adatta alla guida più dinamica e sportiva; il *riding mode* 2 (FUN) utilizza il livello 2 e si presta particolarmente alle strade più tortuose; il *riding mode* 3 (SAFE) passa direttamente al livello 5 per garantire la massima sicurezza, prestandosi particolarmente alle condizioni di guida su fondi a scarsa aderenza. Nelle due modalità USER, tutti i parametri possono essere liberamente combinanti e regolati.

La Fireblade 2017 impiega una versione potenziata del controllo di trazione *Honda Selectable Torque Control* (HSTC) montato sulla RC213V-S. Questo dispositivo determina la coppia che deve erogare il motore tramite due metodi di rilevamento, il primo dei quali si avvale dei sensori di velocità delle ruote anteriore e posteriore per misurarli e confrontarli. Quando la centralina FI-ECU rileva l'accelerazione della ruota posteriore (o viceversa la decelerazione della ruota anteriore), riduce l'apertura della valvola a farfalla tramite il TBW e, quindi, la potenza erogata, evitando il pattinamento della ruota posteriore e mantenendo la ruota anteriore a contatto con il suolo. In questo modo il pilota può ruotare l'acceleratore senza timore di perdite di aderenza o di impennate (*wheelie control*).

Il secondo metodo di rilevamento per determinare la coppia che deve erogare il motore sfrutta l'angolo di rollio della moto. La piattaforma inerziale, *Inertial Measurement Unit* (IMU), situata sotto la sella, rileva la velocità di rotazione nelle direzioni di rollio e imbardata, nonché l'accelerazione in senso longitudinale, laterale e verticale. In questo modo il controllo di trazione HSTC è ancora più sofisticato nell'intervento. La logica di calcolo adotta le stesse tecnologie di rilevamento dell'assetto sviluppate per il robot umanoide ASIMO di Honda, assicurando la massima precisione di calcolo possibile.

Il controllo di trazione HSTC offre nove livelli di intervento, più "Off", in funzione delle preferenze del pilota. Nelle due modalità USER, tutti i parametri possono essere liberamente combinanti e regolati.

La sensibilità dei piloti alle reazioni dinamiche delle moto sportive è cresciuta di pari passo con la sofisticazione degli ausili elettronici alla guida. Ecco perché la Fireblade SP dispone anche del selettore freno motore *Selectable Engine Brake* (SEB). Il livello 1 è il più elevato, adatto all'uso su strada, il livello 2 è intermedio e il livello 3 è il più ridotto, adatto all'uso in circuito. Anche in questo caso, le due modalità USER permettono di modificare liberamente tutti i parametri.

Come optional è disponibile il sistema di assistenza alla cambiata e alla scalata (*Quickshifter* e *Downshift Assist*), lo stesso montato di serie sulla versione SP.

### **3.4 Motore**

- Potenza massima incrementata di 11 CV
- Alzata valvole e fasatura distribuzione di nuova concezione
- Coperchi in magnesio e dettagli di nuovo design riducono il peso di 2 kg
- Impianto di scarico 4-2-1 con silenziatore in titanio
- Frizione antisaltellamento riprogettata

Gli ingegneri motoristi Honda hanno riesaminato e modificato profondamente il motore a quattro cilindri in linea da 999,8 cc della Fireblade per renderlo il più potente e leggero possibile. Il risultato è un incremento di potenza di 11CV, una riduzione di peso di 2kg e un allungo che si spinge fino a 13.000 giri/min.



La potenza massima è di 192 CV a 13.000 giri/min e la coppia massima di 114 Nm a 11.000 giri/min. Le misure di alesaggio e corsa sono invariate (76 x 55 mm) ma il rapporto di compressione è passato da 12,3:1 a 13:1. Si tratta di un motore ad un livello di sviluppo davvero elevato; l'albero motore, il sistema di distribuzione e la trasmissione utilizzano materiali con specifiche superiori rispetto all'architettura precedente.

I pistoni hanno spessore ottimizzato delle pareti e conformazione del cielo di nuova concezione per aumentare la compressione; anche il trattamento superficiale delle sedi delle fasce elastiche è stato modificato per migliorare tenuta ed efficienza. L'alzata delle valvole e la fasatura della distribuzione sono state riviste in funzione del regime motore più elevato e delle maggiori prestazioni del motore.

La maggiore potenza rappresenta solo un aspetto del notevole incremento delle performance offerto dalla CBR1000RR Fireblade 2017: l'altro è la riduzione del peso. Ogni singolo componente del motore è stato analizzato per trovare una soluzione in grado di ridurre il peso. Tutti i coperchi del motore sono stati ridisegnati e realizzati in lega leggera (quello frizione in alluminio, quello del generatore in magnesio) ed è stata ridotta la lunghezza della viteria, delle tubazioni flessibili e delle fascette di tenuta.

Grazie alla nuova forma concava, il radiatore è complessivamente più stretto di 30 mm e più leggero di 100 g (compresa una riduzione di 30 cc della sua capacità), ma grazie alla trama ad alta densità, fornisce una dissipazione efficiente del calore e contribuisce a snellire la sezione frontale della carenatura.

La frizione antisaltellamento è stata completamente riprogettata con componenti pressofusi ed è stato ridotto lo sforzo di azionamento sulla leva. La funzionalità in scalata è invariata ma le camme in alluminio anziché acciaio sono più leggere. Anche lo spazio tra le camme in accelerazione/decelerazione è stato ottimizzato, sempre a vantaggio della precisione delle cambiate a qualsiasi regime di giri. Tutti gli ingranaggi della trasmissione sono stati alleggeriti.

Il terminale di scarico a sezione irregolare è in titanio e determina una riduzione di peso dell'impianto di 2,8 kg, contribuendo alla centralizzazione delle masse. Il sound è grintoso, rauco e cupo fino a metà regime, acuto e graffiante in allungo. Il prototipo dell'impianto è stato messo a punto dallo stesso fornitore del Repsol Honda MotoGP Team, che ha realizzato un superbo design con collettori 4-2-1 a doppio rivestimento e valvola di scarico all'interno del primo collettore principale.



#### **4. Caratteristiche tecniche CBR1000RR FIREBLADE 2017**

<b>PROPULSORE</b>	
Tipo	4 cilindri in linea, 16 valvole (DOHC) raffreddato a liquido, Euro4
Cilindrata	999 cc
Alesaggio x corsa	76 x 55 mm
Rapporto di compressione	13 : 1
Potenza massima	141 kW (192 CV) / 13.000 giri/min
Coppia massima	114 Nm / 11.000 giri/min
Capacità olio	3,4 litri
<b>ALIMENTAZIONE</b>	
Alimentazione	Iniezione elettronica PGM-DSFI
Capacità serbatoio carburante	16 litri
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	
Avviamento	Elettrico
Capacità batteria	12 V / 7 Ah (Ioni di Litio, <i>Li-ion</i> )
Capacità Alternatore	0,42kW
<b>TRASMISSIONE</b>	
Frizione	Multidisco in bagno d'olio con molla a diaframma e antisaltellamento
Tipo di cambio	6 rapporti
Trasmissione finale	Catena sigillata con O-ring #530
<b>TELAIO</b>	
Configurazione	A diamante; a doppia trave in alluminio pressofuso
<b>CICLISTICA</b>	
(LxLxA) Dimensioni	2.065 x 720 x 1.125 mm
Interasse	1.405 mm
Inclinazione canotto di sterzo	23° 30'
Avancorsa	96 mm
Altezza della sella	832 mm
Altezza da terra	130 mm
Peso in ordine di marcia	196 kg (con pieno di benzina)
<b>SOSPENSIONI</b>	
Anteriore	Forcella Showa BPF (Big Piston Fork) con steli da 43 mm completamente regolabile
Posteriore	Ammortizzatore Showa BFRC (Balance Free Rear Cushion) completamente regolabile
<b>RUOTE</b>	
Anteriore	In alluminio pressofuso a 10 razze
Posteriore	In alluminio pressofuso a 10 razze
<b>CERCHI</b>	
Anteriore	17M/C x MT3.50
Posteriore	17M/C x MT6.00
<b>PNEUMATICI</b>	
Anteriore	120/70 ZR17 58W
Posteriore	190/50 ZR17 73W

<b>FRENI</b>	
Anteriore	Doppio disco da 320 x 4,5 mm con pinze Tokico radiali a 4 pistoncini e pastiglie speciali, ABS
Posteriore	Disco da 220 x 5 mm con pinza Nissin a pistoncino singolo e pastiglie in metallo sinterizzato, ABS
<b>STRUMENTAZIONE E LUCI</b>	
Strumentazione	TFT-LCD
Sistema di sicurezza	HISS
Luci	Full-LED

Tutte le caratteristiche sono provvisorie e possono cambiare senza preavviso