

# Kawasaki

## Ninja 1000 SX 40th Anniversary



**MOTO MUS**

# Kawasaki

## Caracteristici

### Conectivitate smartphone



Un chip Bluetooth încorporat în panoul de bord le permite piloților să se conecteze la motocicletă lor în mod wireless. Cu ajutorul aplicației pentru smartphone "RIDEOLOGY THE APP", pot fi accesate o serie de funcții ale instrumentului, contribuind la o experiență îmbunătățită de utilizare a motocicletei.

### Cele mai noi anvelope sport de la Bridgestone



Anvelopele Bridgestone Battlax Hypersport S22 contribuie la o manevrabilitate mai ușoară, oferind în același timp o aderență îmbunătățită atât pe uscat, cât și pe carosabil umed, ceea ce se traduce printr-o mai mare încredere și plăcere a pilotului.

# Kawasaki

## Motor cu patru cilindri în linie



Puternicul motor de 1.043 cm<sup>3</sup> cu patru timpi în linie, răcit cu lichid, în 4 timpi, trage puternic de la orice turație și nu se lasă până la limita roșie. Motorul oferă un răspuns superb, o accelerație puternică la turație medie și un urlet de admisie amețitor - fiecare rotire a manetei de accelerație îl răsplătește pe pilot cu o senzație antrenantă din punct de vedere fizic și auditiv. În plus față de emisiile mai puțin poluante pentru 2020, o schimbare la clapetele electronice de accelerație permite adăugarea controlului electronic al vitezei de croazieră, contribuind, de asemenea, la livrarea lină a puterii.

## Stil mai sportiv și mai dinamic



Revizuirea carenelor și un nouă evacuare finală pe o singură parte îi conferă modelului Ninja 1000SX un stil mai sportiv și mai dinamic, care reflectă potențialul său de pilotaj sportiv și contribuie la o identitate mai puternică a familiei Ninja. Iluminarea integrală cu LED-uri adaugă o notă de înaltă clasă.

# Kawasaki

## Șa confortabilă



Șaua mai groasă și mai lată pentru pilot și pasager oferă un confort sporit, facilitând petrecerea mai multor ore în șa. Perna de la șaua pasagerului este mai lată decât baza sa, oferind o suprafață mai mare. În plus, sunt disponibile o multitudine de opțiuni de șei ca accesorii pentru a răspunde nevoilor și preferințelor pilotului și pasagerului.

## Sistem evacuare



Sistemul de evacuare complet nou 1 are un aranjament de 4 în 2 în 1, contribuind la aspectul sportiv îmbunătățit al modelului Ninja 1000 SX. Aranjamentul cu evacuare finală pe o singură parte economisește aproximativ 2 kg în greutate.

## Protecție excelentă împotriva vântului



Protecția împotriva vântului oferită de carenajul complet este completată de un nou parbriz cu patru poziții disponibile. Ca și până acum, parbrizul este reglabil manual (fără utilizarea de unelte).

# Kawasaki

## Control electronic al vitezei de rulare



Sistemul de control al vitezei de rulare Kawasaki permite menținerea unei viteze dorite prin simpla apăsare a unui buton. Odată activat, pilotul nu mai trebuie să acționeze constant accelerația. Acest lucru reduce stresul asupra mâinii drepte atunci când se parcurg distanțe lungi, permițând o croazieră relaxată și contribuind la un nivel ridicat de confort de pilotaj.

## KQS (Kawasaki Quick Shifter)



Completând caracterul entuziasmant al motorului Ninja 1000SX, schimbătorul rapid de viteze permite schimbarea bidirecțională a treptelor de viteză fără ambreiaj, pentru o accelerare fără probleme și o decelerare rapidă și ușoară.

## Instrumentație color TFT



Noul instrumentar de bord compact, complet digital și color TFT, conferă cockpitului un aspect de înaltă tehnologie și de înaltă calitate. De asemenea, noul instrumentar de bord oferă funcții suplimentare care nu sunt disponibile pe modelul anterior.



# Kawasaki

## Manevrabilitate echilibrată și sportivă



Cadrul din aluminiu foarte rigid al modelului Ninja 1000SX oferă un grad ridicat de centralizare a maselor, oferind un echilibru între agilitate și manevrabilitate fermă. Motocicleta răspunde rapid la intervențiile pilotului, oferind în același timp o capacitate excelentă de a absorbi gropile și denivelările. Extrem de echilibrată, stabilitatea superbă a motocicletei Ninja 1000SX în linie dreaptă și senzația de stabilitate în viraje fac ca orele petrecute în șauă să fie ușoare.

## Sistem Clean-Mount al cutiilor laterale



Fixarea și demontarea cutiilor laterale este simplă și convenabilă datorită sistemului de montare. Atunci când sunt montate, cutiile laterale se integrează perfect în partea din spate a motocicletei; atunci când sunt îndepărtate, designul curat asigură un aspect plăcut al părții din spate a motocicletei.

# Kawasaki

## Tehnologie

### IMU - unitate de măsurare inerțială



IMU reprezintă "Enhanced Chassis Orientation Awareness" (conștientizare îmbunătățită a orientării șasiului). Punctul forte al electronicii de ultimă generație Kawasaki a fost întotdeauna programarea extrem de sofisticată care, folosind un hardware minim, oferă ECU o imagine exactă în timp real a ceea ce face șasiul. Programul de modelare dinamică brevetat de Kawasaki folosește cu măiestrie formula magică a modelului de anvelope, deoarece examinează schimbările în mai mulți parametri, permițându-i să ia în considerare schimbarea condițiilor de drum și a anvelopelor. Adăugarea unui IMU (unitate de măsurare inerțială) permite monitorizarea inerției de-a lungul a 6 DOF (grade de libertate). Se măsoară accelerația de-a lungul axelor longitudinală, transversală și verticală, plus variațiile de ruluu și de tangaj. Rata de cădere este calculată de ECU. Acest feedback suplimentar contribuie la o imagine și mai clară în timp real a orientării șasiului, permițând un management și mai precis pentru controlul la limită. Odată cu adăugarea IMU și cu cea mai recentă evoluție a software-ului avansat de modelare Kawasaki, tehnologia Kawasaki de gestionare electronică a motorului și a șasiului trece la nivelul următor, trecând de la sistemele de tip reglaj și reacție la cele de tip feedback pentru a oferi niveluri și mai mari de emoție la pilotaj.

### KCMF - Kawasaki Cornering Management Function



KCMF monitorizează parametrii motorului și ai șasiului pe tot parcursul virajului, de la intrare, prin apex și până la ieșirea din viraj, modulând forța de frânare și puterea motorului pentru a facilita o tranziție lină de la accelerare la frânare și înapoi și pentru a ajuta piloții să își urmeze linia dorită în viraj. KCMF supraveghează următoarele sisteme (acolo unde sunt disponibile): KTRC (inclusiv controlul tracțiunii, wheelie și sliding control), KIBS (inclusiv controlul tangajului), Kawasaki Engine Brake Control (controlul frânei motorului).

# Kawasaki

## KQS - Kawasaki Quick Shifter



Conceput pentru a ajuta piloții să își maximizeze accelerația pe circuit, permițând schimbarea treptelor de viteză fără ambreiaj, cu accelerația complet deschisă, KQS detectează faptul că maneta de schimbare a fost acționată și trimite un semnal către ECU pentru a întrerupe aprinderea, astfel încât următoarea treaptă de viteză să poată fi angrenată fără a fi nevoie să se folosească ambreiajul. La modelele care oferă retrogradări de treaptă de viteză fără ambreiaj, în timpul decelerării, sistemul controlează automat turația motorului, astfel încât următoarea treaptă inferioară poate fi selectată fără a acționa ambreiajul.

## KIBS



Kawasaki a dezvoltat sistemul KIBS pentru a ține cont de caracteristicile particulare de manevrabilitate ale motocicletelor supersport, asigurând o frânare foarte eficientă cu o intruziune minimă în timpul rulării sportive dure. Este primul sistem de frânare de serie care face legătura între ECU (Electronic Control Unit) ABS și ECU a motorului. În plus față de viteza roților față și spate, KIBS monitorizează presiunea hidraulică a etrierului de frână față, poziția accelerației, turația motorului, acționarea ambreiajului și a poziției treptelor de viteză. Aceste informații diverse sunt analizate pentru a determina presiunea hidraulică ideală a frânei față. Printr-un control precis, pot fi evitate scăderile mari de presiune hidraulică observate la sistemele ABS standard. În plus, tendința modelelor supersport ca roata din spate să se ridice în cazul unei frânări puternice poate fi suprimată, iar controlabilitatea frânei din spate poate fi menținută la retrogradare treptelor de viteză.



# Kawasaki

## Clapete de accelerație electronice



Sistemul complet electronic de acționare a clapetei de accelerație Kawasaki permite ECU să controleze volumul de combustibil (prin intermediul injectoarelor de combustibil) și de aer (prin intermediul supapelor de accelerație) furnizat motorului. Injecția ideală a combustibilului și poziția ideală a supapelor de accelerație au ca rezultat un răspuns lin și natural al motorului și o performanță ideală a motorului. Sistemul contribuie, de asemenea, în mod semnificativ la reducerea emisiilor. Supapele de accelerație electronice permit, de asemenea, un control mai precis al sistemelor electronice de management al motorului, cum ar fi S-KTRC și KTRC, și permit implementarea unor sisteme electronice precum KLCM, Kawasaki Engine Brake Control și Electronic Cruise Control.

## Suspensie spate: Back-link orizontal



În comparație cu suspensia spate tradițională Uni-Trak de la Kawasaki, care dispune de o unitate de amortizare pe verticală, în cazul suspensiei spate tip Horizontal Back-link, unitatea de amortizare este aproape orizontală. Dispunerea originală a suspensiei Kawasaki plasează unitatea de amortizare foarte aproape de centrul de greutate al motocicletei, contribuind în mare măsură la centralizarea masei. Și pentru că nu există niciun element de legătură sau un amortizor care să iasă sub bascula spate, acest lucru ne oferă spațiu disponibil pentru o pre-cameră de evacuare mai mare (o cameră de expansiune a gazelor de eșapament situată chiar în amonte de amortizor). Cu o pre-cameră mai mare, volumul evacuării finale poate fi redus, iar componentele grele ale evacuării pot fi plasate mai aproape de centrul motocicletei, contribuind și mai mult la centralizarea masei. Rezultatul este o manevrabilitate mult îmbunătățită. Un alt avantaj este faptul că amortizorul este plasat departe de căldura evacuării. Deoarece este mai dificil ca căldura de la sistemul de evacuare să afecteze în mod negativ presiunea uleiului și a gazului din suspensie, performanța suspensiei este mai constantă. Suspensia spate Back-link orizontală oferă numeroase beneficii suplimentare ca acesta.

# Kawasaki

## Control electronic al vitezei de rulare



Sistemul electronic de control al vitezei de rulare permite menținerea unei viteze dorite (turația motorului) prin simpla apăsare a unui buton. Odată activată, pilotul nu mai trebuie să acționeze constant accelerația. Acest lucru reduce stresul asupra mâinii drepte atunci când se parcurg distanțe lungi, permițând o rulare relaxată și contribuie la un nivel ridicat de confort de pilotaj.

## Conectivitate smartphone



O tehnologie inteligentă permite motocicliștilor să se conecteze fără fir la motocicletă lor. Utilizând aplicația de smartphone RIDELOGY THE APP, se pot accesa mai multe funcții ale instrumentelor, contribuind la o experiență îmbunătățită de motociclism. Informații despre vehicul (cum ar fi numărul de kilometri, indicatorul nivelului de combustibil, programul de întreținere, etc.) pot fi vizualizate pe smartphone. Jurnalele de călătorie (variază în funcție de model, dar pot include traseul GPS, poziția treptei de viteză, RPM și alte informații) pot fi vizualizate pe smartphone. Atunci când sunt conectate, notificările telefonice (apelurile, mesajele) sunt afișate pe bordul motocicletei. Motocicliștii pot face, de asemenea, modificări la setările afișajului instrumentelor de pe motocicletă (unități preferate, setarea ceasului și datei, etc.) prin intermediul smartphone-ului. Pe anumite modele, este posibil să se verifice și să se ajusteze setările vehiculului (cum ar fi Modul Rider, caracteristicile sistemelor electronice de asistență pentru pilot și setările de preîncărcare ale suspensiei) utilizând smartphone-ul.

# Kawasaki

## KTRC (3 moduri)



KTRC (3 moduri) unește într-un singur sistem tehnologia de control al tracțiunii atât a KTRC (1 mod), care asigură o stabilitate sporită în situațiile cu suprafețe alunecoase prin prevenirea derapajului roților, cât și a S-KTRC, care ajută la menținerea unei tracțiuni optime în situații de pilotaj sportiv prin prezicerea raportului de derapaj al roților din spate în timpul accelerației. Selectorul ușor de manevrat de pe ghidon permite schimbarea instantanee a modului de control al tracțiunii prin selectarea unuia dintre cele trei moduri, chiar și în timpul deplasării. Modurile 1 și 2 mențin tracțiunea optimă în timpul virajelor, la fel ca S-KTRC. Concepute cu gândul la pilotajul sportiv, acestea permit o accelerare bruscă la ieșirea din viraje prin maximizarea tracțiunii roții spate. Modurile 1 și 2 diferă în ceea ce privește gradul în care intervin. Modul 1, setat pentru condiții de carosabil uscat și cu aderență bună, menține raportul de alunecare ideal pentru a asigura o tracțiune optimă. Modul 3 funcționează ca și modul 1 KTRC, reducând puterea pentru a permite recuperarea aderenței atunci când se detectează derapajul roții spate. Acest mod este ideal atunci când se circulă în condiții de carosabil alunecos sau pe ploaie. Permițând piloților să schimbe cu ușurință caracteristicile controlului tracțiunii, modul 3 KTRC este cel mai avansat sistem Kawasaki de management al motorului

## Moduri de putere



Modelele echipate cu mai multe moduri de putere oferă piloților posibilitatea de a alege cu ușurință modul de livrare a puterii motorului pentru a se adapta la condițiile de rulare sau la preferințe. În plus față de modul Full Power, sunt oferite unul (Low) sau două (Middle, Low) moduri alternative în care puterea maximă este limitată și răspunsul accelerației este mai moderat.

# Kawasaki

## Ambreiaj Assist & Slipper



Bazat pe experiența acumulată în curse, ambreiajul Assist & Slipper utilizează două tipuri de came (o came de asistență și o came de alunecare) pentru a acționa butucul de ambreiaj și placa de presiune împreună sau separat. În condiții normale de funcționare, camele de asistență funcționează ca un mecanism cu auto-servire, trăgând butucul de ambreiaj și placa de presiune împreună pentru a comprima plăcile de ambreiaj. Acest lucru permite reducerea sarcinii totale a arcelor de ambreiaj, rezultând într-o senzație mai ușoară a levierului de ambreiaj în timpul utilizării. În cazul unei frâne de motor puternice datorită schimbărilor rapide de trepte (sau o schimbare accidentală de treaptă), intervin camele de antiderapaj, forțând hub-ul și placa de presiune să se despartă. Acest lucru diminuează presiunea asupra discurilor de ambreiaj pentru a reduce cuplul invers și ajută la prevenirea blocării sau pierderii controlului roții din spate. Aceasta tehnologie dezvoltată pentru curse este deosebit de utilă pe circuit sau în timpul pilotajului sportiv.

## ERGO-FIT



Poziția optimă este esențială pentru confortul și controlul pilotului. Cu toate acestea, poziția ideală variază de la un rider la altul, în funcție de dimensiunile fizice și de stilul de pilotaj al acestuia. ERGO-FIT este un sistem de interfață conceput pentru a permite piloților să își găsească poziția ideală de pilotaj. Diferite repere ale motocicletei (ghidonul, scărițele și șaua, etc.) pot fi ajustate printr-o combinație de piese interschimbabile și piese cu poziții reglabile. Acest lucru permite unui număr mare de motocicliști să-și găsească o poziție de conducere care oferă atât confort, cât și control. Simțindu-se unul cu motocicleta lor, vor putea experimenta cât de distractive și satisfăcătoare sunt motocicletele Kawasaki la pilotare. \*Piesele reglabile și intervalul lor de ajustabilitate variază în funcție de model.

# Kawasaki

## Indicator de pilotaj economic



Utilizând un control electronic de înaltă precizie pentru managementul motorului, modelele Kawasaki pot atinge un nivel ridicat de eficiență a consumului de combustibil. Cu toate acestea, consumul de combustibil este influențat în mare măsură de utilizarea accelerației, de selecția treptelor de viteză și de alte elemente aflate sub controlul pilotului. Indicatorul de pilotaj economic este o funcție care indică atunci când condițiile actuale de pilotaj consumă o cantitate redusă de combustibil. Sistemul monitorizează continuu consumul de combustibil, indiferent de viteza vehiculului, turația motorului, poziția accelerației și alte condiții de rulare. Atunci când consumul de combustibil este scăzut pentru o anumită viteză (adică eficiența consumului de combustibil este ridicată), pe ecranul LCD al panoului de instrumente apare simbolul "ECO". Pilotând astfel încât marcajul "ECO" să rămână afișat, consumul de combustibil poate fi redus. În timp ce viteza efectivă a vehiculului și turația motorului pot varia în funcție de model, acordarea atenției la condițiile care determină apariția simbolului "ECO" îi poate ajuta pe motocicliști să își îmbunătățească eficiența consumului de combustibil - o modalitate utilă de a crește autonomia de rulare. Mai mult, menținerea unui consum redus de combustibil ajută, de asemenea, la minimizarea impactului negativ asupra mediului.

## ABS



Acționarea bruscă și puternică a frânelor sau frânarea pe suprafețe cu aderență scăzută (suprafețe cu un coeficient scăzut de frecare), cum ar fi asfaltul umed sau capacele de canal, pot duce la blocarea și alunecarea roților motocicletei. ABS a fost dezvoltat pentru a preveni astfel de incidente. Sistemele ABS Kawasaki sunt gestionate printr-un set de comenzi de înaltă precizie și înaltă fiabilitate, elaborate pe baza unor teste detaliate efectuate în diverse condiții de conducere. Prin asigurarea unei performanțe stabile la frânare, acestea oferă încredere pilotului, contribuind la o plăcere mai mare în timpul condusului. Și pentru a satisface cerințele speciale ale anumitor motocicliști, sunt disponibile și sisteme ABS specializate. De exemplu, KIBS (Sistem de Frânare Antiblocare Inteligent Kawasaki) este un sistem de frânare de înaltă precizie proiectat în mod specific

# Kawasaki

pentru modelele supersport, permițând bucuria condusului sportiv pentru o gamă mai largă de motocicliști. Și prin conectarea frânelor față și spate, K-ACT (Tehnologia Avansată de Frânare Coactivă Kawasaki) ABS oferă încrederea de a te bucura de touring pe modele mai grele. Kawasaki lucrează în mod continuu la dezvoltarea altor sisteme avansate ABS.