



INCAS

Interchangeable CARtridge System

IDEAL FOR:
E-BIKES
MOUNTAIN BIKES
XC CROSS COUNTRY
ENDURO
DOWNHILL

BRAKING® presenta l'evoluzione del proprio impianto frenante top di gamma INCAS con l'introduzione della versione 2.0. Sempre MADE IN ITALY, sempre pensato per E-Bike - DH - Enduro - Cross Country, ma con diverse novità.

Caratteristiche e migliorie della versione 2.0:

- . Materiali e lavorazioni completamente rinnovati: corpo pompa e pinza ricavati dal pieno e lavorati al CNC con alta qualità delle finiture.
- . Peso ridotto di circa 90 gr. rispetto alla versione precedente.
- . Nuovi tubi in kevlar e acciaio intrecciato: diametro del tubo ridotto a 5mm. per permettere un miglior passaggio interno e risparmiare peso, mantenendo l'ottimale potenza di frenata che caratterizza l'impianto INCAS.
- . Nuove pastiglie con una superficie frenante più ampia, per permettere un miglior grip tra disco e pastiglia ed avere una dissipazione di calore maggiore.
- . Rigidità della pinza e potenza frenante aumentate.
- . Estetica della pinza completamente rinnovata.
- . Ottimizzato passaggio tubi freno e operazione di sostituzione pastiglie.

Caratteristiche rimaste invariate rispetto alla versione precedente:

- . Rapporto idraulico qualitativamente migliore rispetto agli impianti attualmente in commercio.
- . Possibilità di personalizzare il sistema utilizzando diversi diametri del pompante, a scelta tra 9 o 10 mm per consentire di modificare la potenza frenante e adattare il sistema sia al feeling del pilota che al tipo di percorso.
- . Semplicità di sostituzione delle cartucce contenenti i pompanti per modificare rapidamente la configurazione e le pressioni di esercizio dell'impianto.
- . Rispetto ad un normale impianto frenante, INCAS ha pressioni di esercizio più elevate a parità di forza impressa sulla leva. La pressione più alta all'interno del sistema consente infatti di avere maggiore forza di arresto, rendendo al contempo la frenata modulabile a piacimento, con uno spostamento millimetrico della leva. Il giusto compromesso per avere sensibilità in frenata semplicemente sul dito del rider, riducendo lo sforzo muscolare di mani e braccia.

BRAKING® presents the evolution of their top-range INCAS braking system with the introduction of version 2.0. Always MADE IN ITALY, always designed for E-Bike - DH - Enduro - Cross Country, but with several new features.

Features and improvements of version 2.0:

- . *Completely renewed materials and processes: master cylinder and caliper machined from billet and CNC machined with high quality finishing.*
- . *Weight reduced by about 90 gr. compared to the previous version.*
- . *New kevlar and steel braided hose: hose diameter reduced to 5 mm to allow a better internal passage and weight saving, maintaining the optimal braking power that characterizes the INCAS system.*
- . *New pads with a wider braking surface, to allow a better grip between disc and pad, with a greater heat dissipation.*
- . *Caliper's stiffness and braking power increased.*
- . *Caliper's aesthetics completely renewed.*
- . *Brake's hose passages and pads replacement operations optimized.*

Unchanged features from the previous version:

- . *Hydraulic ratio qualitatively better than the systems currently available on the market.*
- . *Possibility to customize the system using different diameters of the pumping element, choosing between 9 or 10 mm to allow you to change the braking power, adapting the system to the rider's feeling and types of trails.*
- . *Simple replacement of the cartridges containing the pumping elements to quickly change the configuration and the operating pressures of the system.*
- . *Giving the same force on the lever, INCAS can guarantee a higher operating pressure compared to a normal braking system. The higher pressure inside the system allows it to have a greater stopping force, and a modular braking with a millimetric movement of the lever. The right compromise to have braking sensitivity on the rider's finger, reducing the muscular effort of hands and arms.*



POMPA FRENO

La pompa è stata sviluppata con l'obiettivo di separare la funzionalità meccanica da quella idraulica, mantenendo entrambe indipendenti dalla struttura di supporto.

Funzionalità Idraulica:

Sistema innovativo di cartucce idrauliche intercambiabili contenenti pompanti di differenti diametri che permettono di variare il volume di fluido spostato dallo spingi-pistone e/o la velocità/pressione con cui il fluido stesso viene spostato.

Funzionalità meccanica: il leveraggio può essere modificato indipendentemente dall'avanzamento del pompante, per una regolazione perfettamente ergonomica della leva. L'avanzamento del pompante può essere regolato per minimizzare la corsa morta del pompante.

Struttura di supporto: il corpo di alluminio è ricavato dal pieno e lavorato tramite macchine utensili CNC

MASTER CYLINDER

The Master cylinder has been developed to separate the mechanical function from the hydraulic, keeping them independent from each other.

Hydraulic Function:

An innovative system of interchangeable hydraulic cylinder cartridges containing different-sized pistons. The different diameters available allow the user to vary the amount of brake fluid moved by the piston and/or the speed/pressure at which the fluid is moved.

Mechanical function: the lever can be adjusted regardless of the piston position, to get the ergonomics perfectly tailored to each rider. The piston position can be adjusted to reduce the lever stroke.

Main Body: Aluminium body is machined from billet and CNC machined with high quality finishing.

INCAS
Interchangeable Cartridge System



PINZA

Pinza in alluminio ricavata dal pieno, con successive lavorazioni CNC, al fine di ottenere un alto livello di finitura e resistenza strutturale. Performance elevate ad alte pressioni di funzionamento. Il diametro dei due pistoni è 26 mm; il diametro più elevato garantisce una frenata potente ed efficace. La forma esterna della pinza è ottimizzata per aumentare la superficie di scambio termico del corpo e una resistenza strutturale elevata, per sostenere tutte le situazioni di carico termico e meccanico. Pinza e pistoni sono realizzati in alluminio per mantenere pesi contenuti. I pistoni sono sottoposti a ossidazione dura per aumentare la resistenza e ridurre l'usura superficiale, ottimizzandone la durata. I pistoni scorrono su o-ring quadri da 4x4 mm di derivazione motociclistica"

CALIPER

Caliper machined from billet and CNC machined in order to obtain a higher level of surface and structural strength, with the purpose of functioning at higher working pressures. The diameter of the caliper pistons are 26 mm, in order to have an effective and powerful brake, maintaining an optimal feeling and control for the rider. The external shape of the caliper is optimized in order to maximize the heat exchange surface of the body and the structural resistance, so as to properly sustain all the possible thermal and mechanical stresses. Both caliper and pistons are made of high strength aluminum alloy to reduce weight. The pistons are subjected to hard anodizing in order to increase the resistance and reduce the wear, extending the product overall life. The pistons are moving on 4x4 mm square o-rings derived from motorbike concept