F.I.R.S.T.

You won't believe your fingers.

BRAKING® è pronta a rivoluzionare il concetto di freno: un'azione semplice come frenare diventerà una nuova esperienza… non crederai alle tue dita.

Fully
Independent
Regulation
Screw &
Trailing-link
(Vite di regolazione e Link di spostamento completamente indipendenti)

F.I.R.S.T. è il nuovo impianto frenante Braking, unico e completamente rinnovato nelle sue principali caratteristiche, appunto il PRIMO di una nuova era (ecco perché il nome F.I.R.S.T.).
Un progetto completamente nuovo, 100% Made in Italy e lavorato al CNC, frutto della nostra esperienza maturata sui campi gara e dei feedback raccolti dai 5 anni di In.Ca.S.
F.I.R.S.T. garantisce una frenata su misura grazie al nuovo design che ti permetterà di gestire l'ergonomia del freno INDIPENDENTEMENTE dalla regolazione dell'idraulica.
Un abito che ogni rider potrà personalizzare attraverso la scelta di svariate customizzazioni possibili. Un freno che sia adatto per tutti, perfetto per ogni disciplina e personalizzabile secondo le diverse esigenze di ogni rider

1. Cartuccia 9mm o 10mm
2. Nuovo LINK intercambiabile (tre misure disponibili)
3. Compatibile con spessore del disco fino a 3mm SENZA l'utilizzo di distanziali (senza smontare la pinza)

BRAKING® is ready to revolutionize the concept of brake: an action as simple as braking will become a new experience... You won't believe your fingers

***F**ully*
***I**ndependent*
***R**egulation*
***S**crew &*
***T**railing-link*
(Completely independent adjustment screw and displacement link)

F.I.R.S.T. is the new braking system Braking, unique and completely renewed in its main characteristics, precisely the FIRST of a new era (that's why the name F.I.R.S.T.) . A completely new project, 100% Made in Italy and CNC worked, the result of our experience gained on the competition fields and the feedback collected from the 5 years of In.Ca.S.
"F.I.R.S.T." guarantees tailor-made braking thanks to the new design that will allow you to manage the ergonomics of the brake REGARDLESS of the hydraulic adjustment.
A dress that every rider can customize through the choice of various possible customizations. This brake is suitable for everyone, perfect for each discipline and customizable according to the different needs of each rider.

1. *9mm or 10mm cartridge*
2. *New interchangeable LINK (three sizes available)*
3. *Compatible with disc thickness up to 3mm WITHOUT the use of spacers (without disassembling the caliper)*

COSA E' CAMBIATO:

- Pompa e pinza più leggeri e rigidi. La coppia di impianti avrà un peso di 60gr inferiore ad IN.CA.S 2.0
- Nuovo sistema di regolazione dell'idraulica INDIPENDENTE dalla regolazione della posizione leva
- Possibilità di cambiare facilmente il link e quindi il braccio di reazione della pompa, per una potenza frenante fino al (+26%) rispetto a IN.CA.S. 2.0.
- Cartuccia pompa nuova e più sottile, con più fori per la lubrificazione e camera del pistone lucidata per un migliore scorrimento del pistone
- Serbatoio pompa di nuova forma con aumento del volume d'olio (+10%) e facile pescaggio dell'olio anche in posizione invertita
- Nuovo sistema di membrana e coperchio pompa per una precisa separazione tra olio ed aria. Evita problemi quali emulsioni dell'olio, vuoti improvvisi della leva, problemi di aria dopo aver azionato la leva con la bici verticale, e in ultimo miglior gestione del cambio di volume dell'olio
- Sistema di spurgo della pinza più semplice - con nipple di spurgo incorporato nella posizione più alta, per rendere lo spurgo più veloce ed efficace
- Nuovi fori di montaggio della pinza, per un migliore e più veloce centraggio della pinza sul telaio
- Nuovo perno pastiglia con clip di sicurezza
- Geometria e tolleranze degli alloggiamenti dell'o-ring della pinza modificati, per un migliore roll-back del pistone e un flusso dell'olio più veloce
- Possibilità di installare direttamente dischi spessi 3 mm – senza la necessità di distanziali, e senza smontare la pinza
- Tutto questo rende F.I.R.S.T. superiore ad IN.CA.S in termini di possibilità di personalizzazioni e di performance, ma soprattutto rende il sistema più SEMPLICE da montare, spurgare e manutenere.

WHAT HAS CHANGED:

- *Lighter, stiffer master cylinder and caliper. It weights 60gr less than IN.CA.S. 2.0*
- *New hydraulic regulation INDEPENDENT from the lever position adjustment*
- *Possibility to easily change the link and therefore the reaction arm of the lever, for increase power up to (+26%) compared to IN.CA.S. 2.0.*
- *New, thinner pump cartridge with more holes for lubrication and polished piston chamber for better piston flow*
- *New master cylinder tank with increased oil volume (+10%) and easy oil draught even in inverted position*
- *New diaphragm system and pump cover for precise separation between oil and air. Avoid problems such as oil emulsions, sudden lever voids, air problems after operating the lever with the vertical bike, and finally better management of the oil volume change*
- *Simpler bleeding procedure - with built-in bleeding nipple in the highest position, to make bleeding faster and more effective*
- *New caliper mounting holes, for better and faster centering of the caliper on the frame*
- *New pad pin with safety clip*
- *Modified caliper O-ring housing geometry and tolerances for better piston roll-back and faster oil flow*
- *Possibility to install 3 mm thick discs directly – without the need for spacer, and without disassembling the caliper.*
- *All this makes F.I.R.S.T. superior to IN.CA. S in terms of customization and performance possibilities, but above all it makes the system EASIER to assemble, bleed and maintain.*

9 mm 10 mm

Due differenti cartucce intercambiabili per variare l'intensità di frenata

IDEAL FOR:
ENDURO
DOWNHILL
E-BIKES
XC

www.braking.com

COSA E' POSSIBILIE PERSONALIZZARE

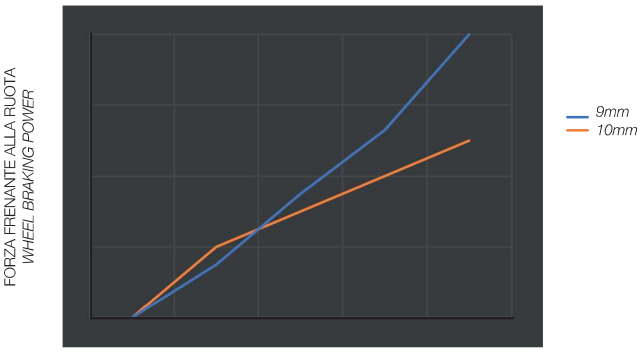
CARTUCCIA

F.I.R.S.T. (e IN.CA.S) sono gli unici freni sul mercato ad avere la possibilità di sostituire la cartuccia, cambiando il diametro del pistone pompa per modificare l'azione della frenata.

Con la cartuccia da 9mm si ha un'azione di frenata più lineare ma più potente. L'area minore garantisce pressioni superiori nelle tubazioni (più potenza), mentre la minore portata di fluido fa sì che occorra una maggior corsa della leva per trasferire lo stesso volume di fluido alla pinza (maggiore modulabilità)

Con la cartuccia da 10mm si ha un'azione di frenata più immediata all'inizio della corsa ma meno potente. La maggiore area sviluppa pressioni inferiori nelle tubazioni (minore potenza di picco), mentre la maggiore portata di fluido fa sì che la corsa della leva per trasferire lo stesso volume di fluido sia inferiore rispetto alla corsa con cartuccia da 9mm (meno modulabile, più ON/OFF).

CARTUCCIA 9 vs 10 mm
CARTRIDGE 9 vs 10 mm



DIMENSIONE DEL LINK

Con la sostituzione del link si va a modificare il braccio di reazione della pompa agendo sulla potenza dell'impianto.

Ci sono tre misure di Link disponibili.

Corto – Azione di frenata più potente

Standard, fornito di serie – Azione di frenata mediamente potente

Lungo – Azione di frenata meno potente ma più modulabile

WHAT IS POSSIBLE TO CUSTOMIZE

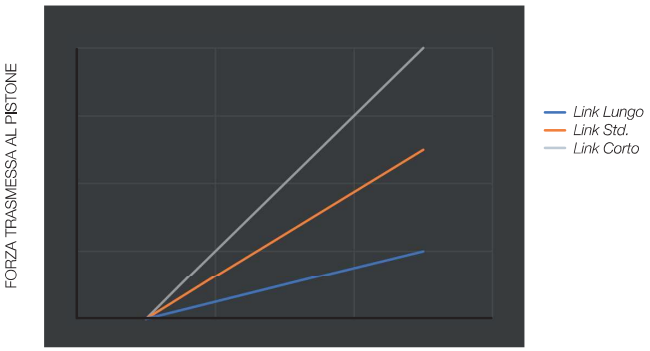
CARTRIDGE

F.I.R.S.T. (and IN.CA. S) are the only brakes on the market to have the possibility to replace the cartridge, changing the diameter of the piston to change the braking action.

With the 9mm cartridge you have a more linear but more powerful braking action. The smaller area ensures higher pressures in the pipes (more power), while the lower flow rate of fluid means that a greater stroke of the lever is necessary to transfer the same volume of fluid to the caliper (greater modulation)

With the 10mm cartridge you have a more immediate braking action at the beginning of the stroke but less powerful. The larger area develops lower pressures in the pipes (lower peak power), while the higher fluid flow rate means that the lever stroke to transfer the same volume of fluid is lower than the 9mm cartridge stroke (less modular, more ON/OFF).

CAMBIO LINK IN IMPIANTO F.I.R.S.T.



LINK SIZE

With the replacement of the link you go to modify the reaction arm of the pump acting on the power of the system.

There are three Link sizes available.

Short – More powerful braking action

Standard, supplied as standard – Medium powerful braking action

Long – Less powerful but more modular braking action

COSA ABBIAMO MIGLIORATO IN F.I.R.S.T.

1. SEMPLICE da montare – Le asole delle pinze sono state allargate
2. SEMPLICE da spurgare – Funghetto di spurgo e cartuccia con il doppio dei fori
3. FACILITA' nel centrare la pinza – Maggior ROLL-BACK dei pistoni e grani per il centraggio
4. FACILITA' nel regolare la leva – Regolazione leva ed idraulica SEPARATE
5. FACILITA' nel regolare il volume di olio in vaschetta – Non occorre più prestare attenzione al livello dell'olio, la vaschetta va riempita completamente
6. Nessun Vuoto, ora aria e olio sono separati dalla nuova membrana
7. La pompa gestisce meglio il cambiamento in volume dell'olio
8. Minor rischio di tubi piegati all'innesto delle pompe – Ora il tubo esce più parallelo al manubrio

WHAT WE HAVE IMPROVED IN F.I.R.S.T.

1. *EASY to assemble – The clamp slots have been enlarged.*
2. *EASY to bleed – bleeding nipple and cartridge with double holes.*
3. *EASE in aligning the caliper – Greater ROLL-BACK of the pistons and grains for alignment.*
4. *EASE in adjusting the lever – SEPARATE lever and hydraulic adjustment.*
5. *EASE in adjusting the volume of oil in the reservoir – No more attention to the oil level, it must be filled completely.*
6. *No Vacuum, now air and oil are separated by the new membrane.*
7. *Pump better handles oil volume changes.*
8. *Lower risk of bent tubes when the pumps are plugged – The tube now comes out more parallel to the handlebar.*

F.I.R.S.T.

You won't believe your fingers.

MADE IN ITALY

PERCHE' ANCORA 2 PISTONI?

1. 4 pistoni non significa più potenza
2. È solo questione di rapporto idraulico e volume. La nostra cartuccia funziona con una pressione doppia di un altro sistema e i nostri pistoni sono enormi (diametro 26mm)
3. Con due pistoni hai un miglior controllo dell'olio e le pastiglie possono funzionare in parallelo e meglio allineati al disco
4. Due pistoni sono facili da manutenere
5. Con 2 pistoni, gli OR sono più grandi e guidano meglio i pistoni
6. Il rapporto idraulico è estremamente favorevole per la dimensione del pistone pompa, e con cartuccia da 9mm l'impianto risulta estremamente modulabile
7. Due grandi pistoni hanno camere più grandi e meno problematiche da collegare, creando meno ritenzione d'aria e facilitando lo spurgo

WHY 2 PISTONS AGAIN?

1. *4 pistons no longer mean power.*
2. *It's just a matter of hydraulic ratio and volume. Our cartridge works with twice the pressure of another system and our pistons are huge (diameter 26mm)*
3. *With two pistons you have better oil control, and the pads can work in parallel and better aligned with the discs.*
4. *Two pistons are easy to service.*
5. *With 2 pistons, the ORs are larger and drive the pistons better.*
6. *The hydraulic ratio is extremely favorable for the size of the pump piston, and with 9mm cartridge the system is extremely modular.*
7. *Two large pistons have larger chambers and less hassle to connect, creating less air retention and facilitating purging.*