

# RUNNER

L'impianto frenante RUNNER è un nome sinonimo di qualità e di performance e, già dalla sua nascita e creazione, si è dimostrato la scelta vincente dei campioni diventando un nome in cui i piloti di tutto il mondo hanno piena fiducia.

Molto tempo è stato dedicato allo studio del raffreddamento di tutti i componenti delle nuove pinze freno (pistoncini con fori di ventilazione per raffreddamento interno, dischi abbinati ad accessori in magnesio per migliorare lo smaltimento del calore, ecc.).

Si è molto lavorato sia sulle forme del disco freno anteriore e posteriore, per ottenere il miglior scambio possibile di aria con effetto turbina creato dalle alette interne del disco freno, che sulla sicurezza con l'utilizzo di pompa freno doppia e tubo freno di tipo aeronautico.

I nuovi impianti RUNNER sono costituiti da pinze forgiate per aumentare le caratteristiche di resistenza meccanica; tutti gli impianti frenanti sono auto-registranti con recupero automatico del consumo delle pastiglie; il profilo interno delle pinze è stato studiato in modo da ottenere un elevato distacco delle pastiglie dal disco freno diminuendo così attriti e surriscaldamenti nocivi.

*RUNNER is a name synonymous with quality and performance and, since its original conception, it has proven to be the winning choice of champions becoming a name kart racers all over the world trust.*

*Long time has been spent to study the cooling of all braking components of the new brake callipers (pistons having ventilation holes for a better inside cooling, disks combined to magnesium accessories to improve heat discharge, etc.).*

*A great engineering work has been made both on the shapes of the front and rear disks, to obtain the best possible air exchange flow-turbine effect created by the inside disk fins and on security, fitting the brake systems with a double-circuit master cylinder and braided steel lines, aeronautical type.*

*The new RUNNER brake systems are made of forged callipers to increase the mechanical strength; all systems are self-adjusting with automatic brake pad wear; the inside shape of the callipers has been developed specifically to obtain the maximum clearance between brake pads and disk to avoid frictions and dangerous overheating.*

## RUNNER-CADET

### IMPIANTO FRENANTE / BRAKING SYSTEM

- Pompa freno monopezzo con serbatoio recupero olio integrato, omologata CSAI 06/FR/14  
*Single-brake master cylinder with integrated oil recovery tank, CSAI homologation N° 06/FR/14*



- Pinza freno idraulica 2 pistoncini, forgiata, con recupero automatico consumo pastiglie  
*Anodized, special alloy forged hydraulic brake caliper, 2 pistons, self-adjusting*



- Disco freno autoventilato 160x11mm in ghisa  
*Self-ventilated brake disk, 160x11mm in cast-iron*

### OPTIONAL / OPTIONAL AT EXTRA CHARGE:

- Pompa freno doppia con serbatoio recupero olio integrato e distributore di frenata  
*Complete double-circuit brake master cylinder with integrated oil recovery tank and braking distribution*



- Disco freno in acciaio 160mm, ventilato, flottante  
*Floating, ventilated steel brake disk, 160mm*



# RUNNER

There's no better way to stop





## FRONT HAND BRAKE SYSTEM

### **RUNNER FR 11** (CIK/FIA 91/FR/11H)

#### IMPIANTO FRENANTE MANUALE KF ANTERIORE

- Pompa freno manuale FR11 completa con supporto volante inclinato monoblocco
- Kit tubo freno anteriore rivestito di tipo aeronautico
- Pinze freno anteriori idrauliche, forgiate, in lega speciale ad alta resistenza, 2 pistoncini, con recupero automatico consumo pastiglie
- Supporti regolabili in alluminio per pinze freno anteriori
- Fuselli forati, perno 25mm con vite fusello di precisione, completi
- Portadisco anteriori in magnesio
- Dischi freno anteriori 150mm in acciaio Inox magnetizzabile
- Mozzi ruota anteriori in magnesio con regolazione rapida completi di cuscinetti speciali ad alta scorrevolezza



#### RUNNER FRONT HAND BRAKING SYSTEM RUNNER FR11

- Manual brake pump FR 11 complete with raking steering wheel boss, enbloc
- Complete front braided steel line kit, aeronautical type
- Anodized, special alloy forged, high-resistance front calipers, 2 pistons, self-adjusting
- Adjustable aluminium supports for front brake calipers
- Stub axles 25mm, hollow, with precision ground king-pin bolt, complete
- Magnesium front brake disk hubs
- Front brake disks, 150mm made of magnetizable stainless steel
- Magnesium front wheel hubs with quick adjustment, complete with special high-smoothness bearings

## REAR BRAKE SYSTEM

### **RUNNER KF 14** (CIK/FIA 92/FR/14)

#### RUNNER REAR BRAKE SYSTEM FR 14 - NO GEAR BOX

- Pompa freno doppia con serbatoio recupero olio in alluminio completa
- Asta comando pompa freno doppia
- Distributore di frenata
- Cavo di sicurezza
- Kit tubo freno posteriore rivestito di tipo aeronautico
- Pinza freno posteriore idraulica forgiata, in lega speciale ad alta resistenza, 4 pistoncini, con recupero automatico consumo pastiglie
- Supporto pinza freno posteriore smontabile
- Disco freno posteriore autoventilato 190x16mm flottante
- Mozzo disco freno magnesio con flangia smontabile anti-usura
- Kit boccole per disco freno posteriore

#### OPTIONAL:

*Disco freno sinterizzato (ultra leggero, carbo-ceramico)*

#### RUNNER REAR BRAKE SYSTEM FR 14 - NO GEAR BOX

- Complete double-circuit brake master cylinder with aluminium oil recovery tank
- Brake pump rod for double master cylinder
- Braking distribution
- Safety cable
- Braided steel brake lines, aeronautical type
- Anodized, special alloy forged high-resistance rear caliper, 4 pistons, self-adjusting
- Removable support for rear brake caliper
- Self-ventilated heat treated cast-iron rear disk, floating type, 190mm Ø, thickness 16mm
- Magnesium disk carrier with removable flange, wearproof
- Bushing kit for rear brake disk

#### OPTIONAL AT EXTRA CHARGE:

*Sintered brake disk (ultra-light weight, ceramic type)*



## COMPLETE KZ - DD2 BRAKE SYSTEM

### **RUNNER FR 14** (CIK/FIA 132/FR/14)

#### IMPIANTO FRENANTE KZ RUNNER

- Pompa freno doppia con serbatoio recupero olio in alluminio, completa
- Asta comando pompa freno doppia
- Regolatore di frenata
- Cavo di sicurezza
- Kit tubo freno rivestito kz di tipo aeronautico
- Pinza freno posteriore idraulica forgiata, in lega speciale ad alta resistenza, 4 pistoncini, con recupero automatico del gioco
- Supporto pinza freno posteriore smontabile
- Disco freno posteriore autoventilato 190x16mm flottante
- Mozzo disco freno magnesio con flangia smontabile anti-usura
- Kit boccole per disco freno posteriore
- Pinze freno anteriori idrauliche, forgiate, in lega speciale ad alta resistenza, 2 pistoncini, con recupero automatico consumo pastiglie
- Fuselli KZ forati, perno 25mm con vite fusello di precisione, completi
- Portadisco anteriori in magnesio
- Dischi freno anteriori 160x11mm, autoventilati in ghisa
- Mozzi ruota anteriori in magnesio con regolazione rapida completi di cuscinetti speciali ad alta scorrevolezza

#### OPTIONAL:

*Disco freno sinterizzato (ultra leggero, carbo-ceramico)*

#### RUNNER COMPLETE KZ BRAKING SYSTEM FR14

- Complete double-circuit brake master cylinder with aluminium oil recovery tank
- Brake pump rod for double master cylinder
- Braking distribution
- Safety cable
- Braided steel brake lines, aeronautical type
- Anodized, special alloy forged, high-resistance rear caliper, 4 pistons, self-adjusting
- Removable support for rear brake caliper
- Self-ventilated heat treated cast-iron rear disk, floating type, 190mm Ø, thickness 16mm
- Magnesium disk carrier with removable flange, wearproof
- Bushing kit for rear brake disk
- Anodized, special alloy forged high-resistance hydraulic front calipers, 2 pistons, self-adjusting
- Stub axles KZ 25mm, hollow, with precision ground king-pin bolt, complete
- Magnesium front brake disk hubs
- Self-ventilated front brake disks, 160x11mm in cast-iron
- Magnesium front wheel hubs with quick adjustment, complete with special high-smoothness bearings

#### OPTIONAL AT EXTRA CHARGE:

*Sintered brake disk (ultra-light weight, ceramic type)*

