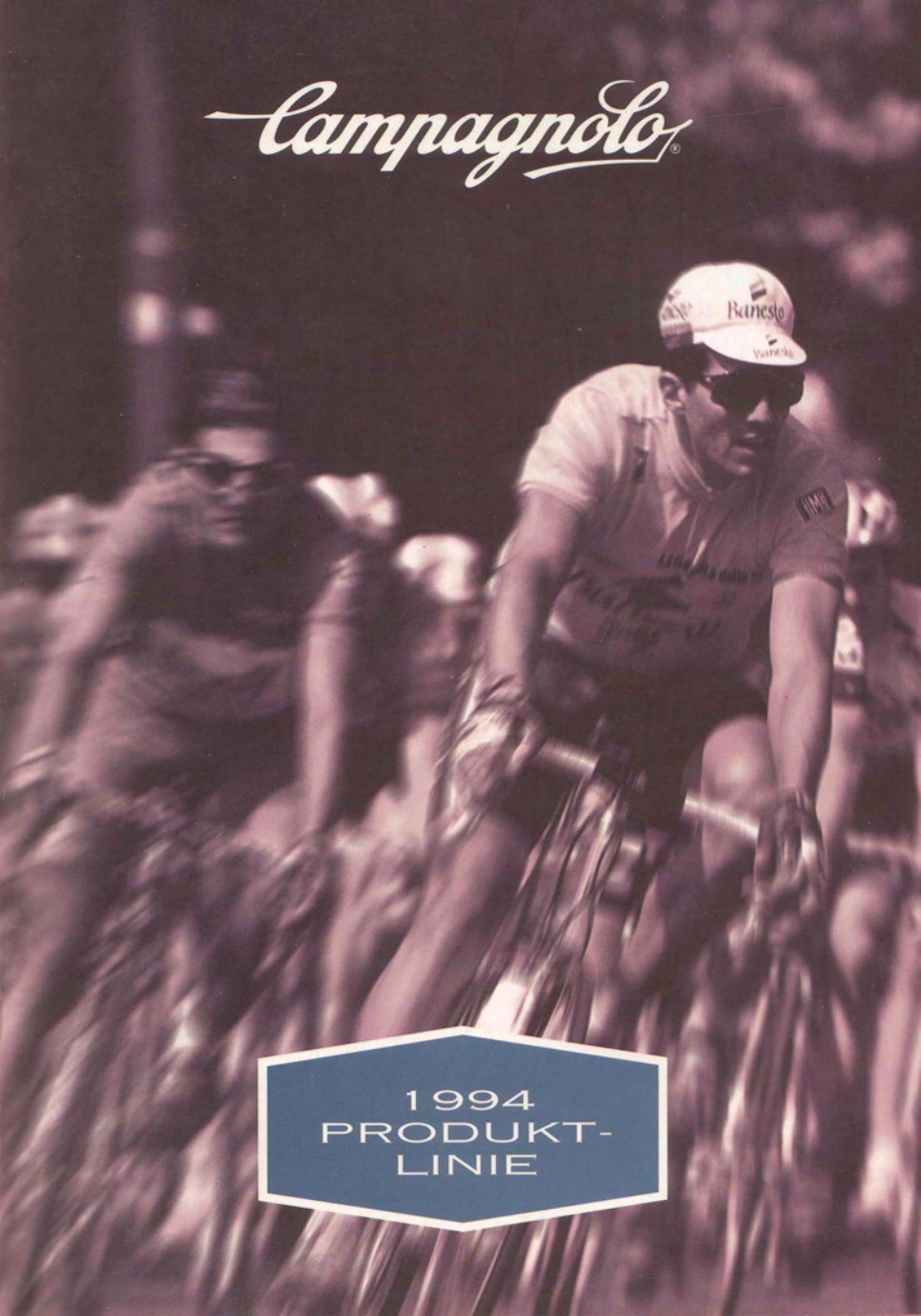
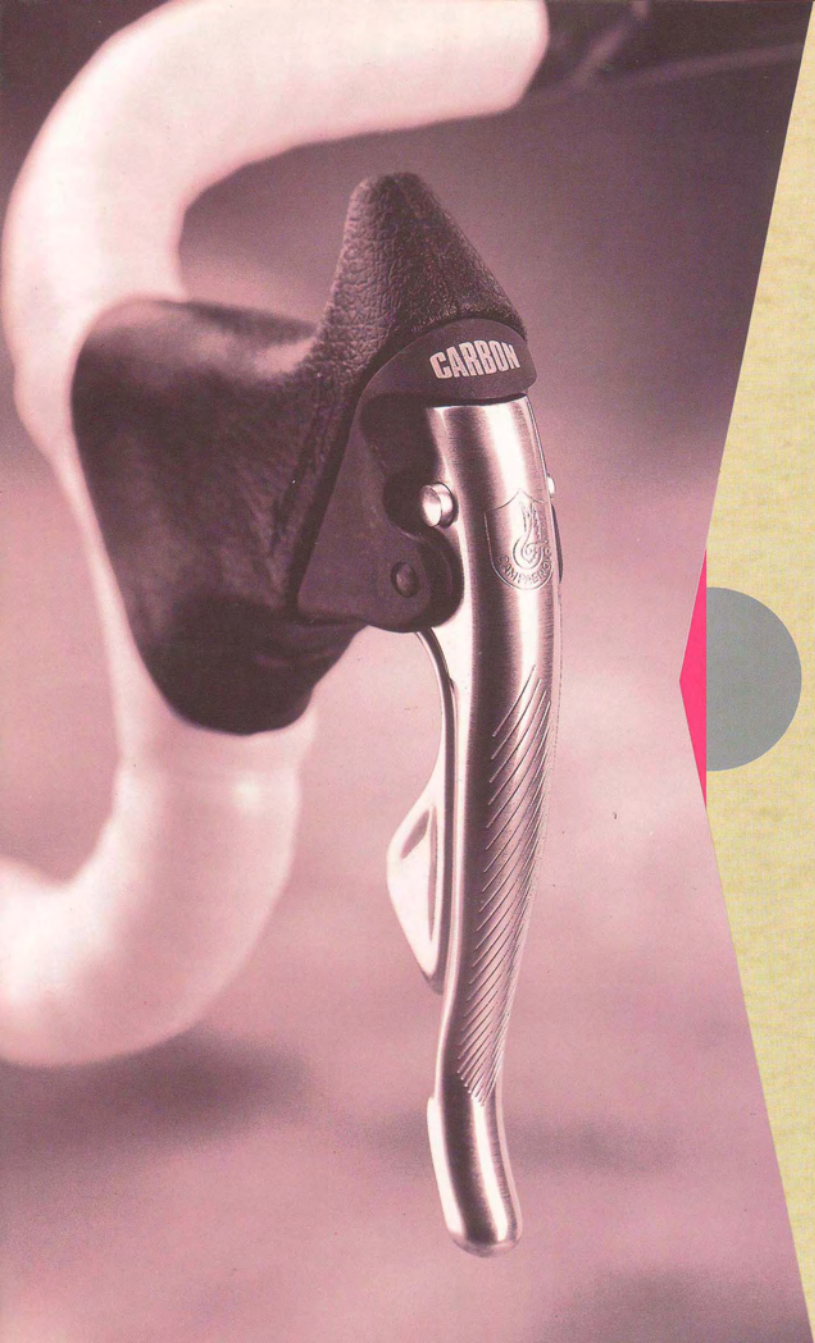

Campagnolo
Banesto
1994
PRODUKT-
LINIE


CARBON


RECORD
CHORUS
ATHENA
VELOCE
STRATOS
RECORD O.R.

Lieber Radfreund,

heute können wir auf sechzig Jahre Unternehmenstätigkeit zurückblicken.

Dieser Geburtstag lässt sich am besten dadurch feiern, indem wir Dir die Früchte unserer Arbeit anbieten.

Die hier aufgeführten Produkten verkörpern die Synthese einer gewissenhaften Passion für das Fahrrad, die schon vor 1930 begann.

Sie sind der Ausdruck des stetigen Bemühen, geeignete Lösungen zu suchen und vorzuschlagen, immer im Gleichschritt mit der technologischen Evolution in der Welt des Radsports.



Angefangen von der berühmten, im Jahre 1930 patentierten "Stab-Schaltung" bis hin zu den neuen Ergopower®-Schalthebeln, von der ersten Schnellspannern bis hin zu den neuen Ritzeln EXA DRIVE®

Sechzig Jahre, in denen wir den Radrennsport und unseren Beruf mit lebendiger Hingabe, Passion und Verantwortung interpretiert haben.

Wir wollen diese Mission durch die technologische Weiterentwicklung fortsetzen. Mit der Verpflichtung, Dir immer faszinierendere und modernere Lösungen anzubieten und immer mehr Menschen für die herrliche Welt des Radrennsports zu begeistern.

Unsere Arbeit soll Dir helfen, die Qualität Deiner Freizeit zu verbessern.

Mit einem sportlichen Gruss

Valentino Campagnolo



Während der vergangenen Jahre richteten sich die Entwurfsanstrengungen von Campagnolo hauptsächlich auf innovative Lösungen, um vom Betriebe ein Höchstmass an Leistung und Zuverlässigkeit zu erhalten.
Die neuen Ergopower®-Schaltungen stellen mit Sicherheit die Synthese aller Eigenschaften dar, die das "Produkt der neunziger Jahre" ausmachen.
Die verschiedenen Phasen von Studium, Entwurf und Realisierung der Ergopower®-Schaltung sind mit den modernsten Entwurfstechnologien und unter Verwendung der neuesten Materialien wie z. B. Kohlenfusenstoff angegangen worden, die Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit, Ergonomie und absolute Leichtheit übertragen können.
Mit der Ergopower®-Schaltung haben wir das Konzept der "Radsteuerung" verstärkt. Mit den verschiedenen, in jeder Lenkerposition griffbereiten Schalthebeln können die traditionellen Brems- bzw. Umschaltvorgänge mit einem Höchstmass an Sicherheit durchgeführt werden, ohne dass die Hände vom Lenker genommen werden müssen.
Es ist ein sehr einfach auszurüstendes und einzusetzendes Produkt, das instinktiv reagiert und praktisch keinerlei Wartung erfordert.
Die Verwendung der Kohlenstoffaser hat ermöglicht, dass ein bisher undenkbares Gewicht erreicht wird, ohne dass dabei gleichzeitig die System-Zuverlässigkeit beeinträchtigt wird.
Die Ritzel der Leerlauf-Kassette sind ein weiterer grundlegender Bestandteil des Antriebs. Jeder einzelne Zahn der neuen EXA DRIVE® Ritzel ist genau studiert worden.
Eine gelungene Phaseneinstellung der Ritzel untereinander ermöglicht einen sicheren und schnellen Schaltvorgang in jeder Zugposition der Kette. Einige, genau auf dem äusseren Ritzelteil positionierte Zähne mit Spezialprofil erlauben es, das Umschalten auch unter vollem Krafteinsatz durchzuführen, ohne dass dabei der Druck auf die Kurbel gelöst wird. Das



BEDEUTET EINE EINSPARUNG AN ZEIT UND ENERGIE, DIE ANDERNFALLS UNNÖTIGERWEISE EINGESETZT WERDEN MÜSSTE, UM DEN PEDALRHYTHMUS WIEDERZUFINDEN.

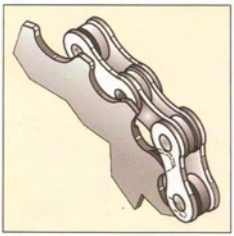
DIE NEUEN CAMPAGNOLO EXA DRIVE® RITZEL SIND AUCH IM HINBLICK AUF EINE NEUE, MIT EXKLUSIVEN UND INNOVATIVEN LÖSUNGEN HERGESTELLTE KETTE ENTWORFEN WORDEN. DAMIT WIRD EINE BISHER UNBEKANNTE LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT MÖGLICH.

BEI DER ZEICHNUNG JEDES EXA DRIVE® RITZEL LÄSST SICH DER WILLEN ERKENNEN, DAS GEWICHT OHNE MINDERUNG DER MECHANISCHEN WIDERSTANDSFÄHIGKEIT SO WEIT WIE MÖGLICH ZU SENKEN.

EINE SPEZIELLE NICKEL-CHROM-BEHANDLUNG GARANTIERT DARÜBERHINAUS EINEN DAUERHAFTEN SCHUTZ VOR ROST UND ÄUSSEREN EINFLÜSSEN.

AUCH BEIM STUDIUM DER NEUEN KETTENBLÄTTER LASSEN SICH DIE VIELFÄLTIGEN ENTWURFSANSTRENGUNGEN ERKENNEN. UM DEN SCHALTVORGANG MAXIMAL ZU VERBESSERN, SIND BLÄTTER HERGESTELLT WORDEN, DEREN ZÄHNE EINER NACH DEM ANDEREN VON NUMERISCH GESTEUERTEN SPEZIALMASCHINEN BEARBEITET WURDEN. DIESE INNOVATIVE LÖSUNG ERLAUBT EIN UMWERFEN IN JEDE RICHTUNG AUCH UNTER BELASTUNG. MIT UNTERSCHIEDLICHEN MECHANISCHEN BEHANDLUNGEN SIND AN VERSCHIEDENEN PUNKTEN DER KETTENBLÄTTER ZÄHNE REALISIERT WORDEN, DIE ZUSAMMEN MIT DEN HAKENSPROSSEN EINEN FLÜSSIGEN DURCHLAUF OHNE KETTENVERZÖGERUNG VON EINEM BLATT ZUM ANDEREN GARANTIERT. DIESE BEARBEITUNGEN AUF DEN ÄUSSEREN KETTENBLÄTTERN SIND AUCH IN ABHÄNGIKEIT DES INNEREN KETTENBLATTS ENTWICKELT WORDEN, MIT DEM ES VERBUNDEN WIRD. DARAUS GEHT EINE INDIVIDELL ABGESTIMMTE PHASENEINTEILUNG DER KETTENBLÄTTER UNTEREINANDER JE NACH VERWENDETER VERZAHNUNGSABSTUFUNG HERVOR.

DIE SUCHE NACH DER PERFEKTION WIRD AUCH DURCH DIESE INDIVIDUALISIERUNG DES PRODUKTS BESTIMMT.

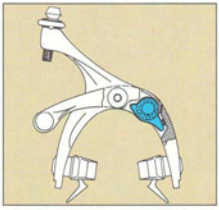


Die hintere Nabe ist das Herz, über das alle Kräfte des Rennfahrers geleitet werden, um die Bewegung auf das Rad zu übertragen. Sie ist ein grundlegender Bestandteil, der eine unstrittige Funktionalität mit einem Höchstmass an Zuverlässigkeit verbinden muss.

Auf Grundlage dieser Prinzipien sind alle Kassettennaben von Campagnolo entwickelt worden.

Die beiden Systeme Nabenkörper/Leerlaufkörper sind voneinander vollkommen unabhängig. Die Nabe aus geschmiedeter Aluminiumlegierung ist mit einem im Mittelteil verstärkten Spezialbolzen ausgestattet, der um zwei Kugel- und einstellbare Schalenlager dreht. Der Leerlauf ist mit zwei dichten Hartlagern ausgestattet und kann jederzeit ausgebaut werden.

Der Entwurf von Nabenflansch und Speichenlöcher reduziert so weit wie möglich die Beanspruchungen auf der Speiche, erreicht dadurch ideale Zugbedingungen und beseitigt jedes Bruchrisiko.



Wenn die Nabe als das Herz der Übertragung angesehen wird, so ist die Schaltung das Gehirn: von ihren Eigenschaften hängt sicheres und umgehendes Schalten in jeder Situation ab.

Die Schaltung stellt die ganze, in sechzigjähriger Betätigung erworbene Technologieerfahrung dar. Ihr aus den hochentwickelsten Aluminiumlegierungen hergestelltes Parallelogramm ist vollständig auf selbstschmierenden Buchsen gelenkt, die eine flüssige Bewegung und eine langen Lebensdauer garantieren. Eine besondere Aufmerksamkeit fand der perfekte Ausgleich der Rückholsfedern der unteren und oberen Körper. Damit kann die Schaltung besser dem Profil des Leerlaufs folgen.

Neue, aus dem Studium der neuen Ritzel und der Kette hervorgehende Schalträdchen ermöglichen es neben einer weiteren Verbesserung des Schaltvorgangs auch, den Platz zwischen Schaltkäfig und Radspeichen zu vermindern und damit jedes Interferenzrisiko auszuschalten.



Eine schnittige und aerodynamische Zeichnung verleiht der Schaltung eine von allen beneidete Linie, die gleichzeitig in vollkommender Weise die Leidenschaft verkörpert, mit der unsere Bestandteile entworfen werden.

Die neue Caliper-Bremsengeneration mit doppeltem Hebelstützen-Gelenk (dual-pivot) für die Record- und Chorus-Gruppe vereinigt die Vorteile von Caliper-Bremse und Mittelzug-Bremse. Ein innovatives Zuwachssystem der angewendeten Kraft ist daneben in das Gelenkinnere integriert worden. Dieses CAM-PLUS genannte System wird durch das Einsetzen eines Vorgelegenockens auf die Kugellager erreicht. Damit wird die am Hebel eingesetzte Kraft multipliziert und folglich die Bremswirkung erhöht. Derselbe Nocken erlaubt ausserdem, den Ausgleich der Hebel mit der Radfelge einzustellen.

Die Caliper-Bremsen sind komplett aus warmgeschmiedeten Aluminium (das einzige Verfahren, das einen perfekten Bruchwiderstand garantiert) und nach einer sorgfältigen Polierung einer Eloxier-Schutzbehandlung unterzogen worden.

Die mit einer neuen Mischung und einer neuen Zeichnung für die Wasserverdampfung hergestellten Bremsbeläge verbessern daneben die Bremswirkung auf nassem Untergrund.

Dieses für den Einsatz mit Ergopower®-Hebeln entwickelte Bremsmodell kann auch mit traditionellen Hebeln verwendet werden.



Campagnolo
Campagnolo
Campagnolo

RECORD

DIE GRUPPE RECORD STELLT DAS BESTE DAR, DAS MAN DEN RADSPORTBEGEISTERTEN BIETEN KANN. DIE GRUPPE WIRD VON DEN BESTEN RADSPORTLERN VERWENDET, DIE ALLE EIGENSCHAFTEN JEDES EINZELNEN BESTANDTEILS BIS ZUM LETZTEN AUSNUTZEN.
DAS BESTMÖGLICHE HINSICHTLICH TECHNOLOGISCHER UND ENTWERFERISCHER INNOVATION, MATERIALIEN UND HERSTELLUNGSVERFAHREN IST IN DER GRUPPE RECORD ENTHALTEN.
IN DIESER GRUPPE VERKÖRPERT JEDE KOMPONENTE DIE ENTSCHIEDENHEIT, MIT DEM DIE NEUEN PROJEKTE ANGEGANGEN WERDEN. IN DEN PROJEKTEN SPIEGELT SICH SYMBOLHAFT DER UNTERNEHMENSGEIST WIDER, DER CAMPAGNOLO IN RICHTUNG AUF DAS JAHR 2000 TREIBT.
RECORD STEHT FÜR LEISTUNG, FUNKTIONALITÄT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND ÄSTHETIK: ALLES UNERSETZLICHE EIGENSCHAFTEN FÜR EINE GRUPPE, DIE DIE EIGENE SPITZENSTELLUNG UNTER RENNRAD-KOMPONENTEN BESTÄTIGT.



RITZEL EXA-DRIVE®: Die neuen Campagnolo-Ritzel symbolisieren den ganzen Einsatz für eine perfekte Übertragung. Sie sind aus nickelchromierten Spezialstahl hergestellt und mit einem neuen Zahnprofil mit individuel abgestimmter Phaseneinstellung je nach gewählter Zusammensetzung ausgerüstet. Dieses Profil erlaubt es, Schaltungen mit maximalem Kettenzug auch unter Belastung durchzuführen. Die neuen Ritzelpakete sind mit Abstufungen von 12 bis 26 Zähnen lieferbar.





ERGOPOWER®: Für die Herstellung des Hebelkörpers ist zum ersten Mal die Kohlenstoffaser verwendet worden. Das ermöglicht bei den traditionellen Materialien bisher unvorstellbare Gewichtsverhältnisse. Die Hebel aus geschmiedetem, gepresstem und nach der Handpolierung eloxiertem Aluminium drehen auf Kugellagerantrieben und garantieren große Präzision und Schaltsensibilität. Die Schaltungsergonomie ist zusätzlich mit der Verwendung eines neuen Überzugs aus Silikongummi verbessert worden. Die Schnellauslösung des Hebels ist permanent.







SCHALTUNG: Das Parallelogramm ist vollständig aus warmgepresster Aluminiumlegierung hergestellt und auf selbstschmierende Buchsen gelenkt. Die Gelenkfedern der unteren und oberen Körper sind kalibriert, um einen perfekten Ausgleich der Schaltbewegung mit dem verwendeten Leerlauf zu garantieren. Die neuen, engeren und mit einem besonders für die neue Kette studierten Profil ausgestatteten Schalträdchen können auch eventuelle Interferenzrisiken zwischen Schaltkäfig und Radspeichen beseitigen.



BREMSEN: Die Chorus-Bremsen sind mit dem innovativen Doppel-Hebelstützen-System (dual-pivot) ausgestattet und aus warmgepresster Aluminiumlegierung, die allein einen maximalen Bruchwiderstand garantieren kann. Alle Gelenke sind auf Lagern und selbstschmierenden Buchsen realisiert. Die doppelte Einstellmöglichkeit der Rückzugsfeder und des Bremsennausgleichs mit der Felge erlaubt es, die Bremsen auf das Rad und den Benutzer genau auszurichten. Neue, die Bremswirkung auf nassem Untergrund weiter verbessernde Bremsbeläge komplettieren die Ausrüstung der Chorus-Bremsen.

KETTENRADGARNITUR: Die aus einer flugzeuggetesteten Aluminiumlegierung hergestellten Chorus-Kettenradgarnituren sind mit einem neuen Zahnprofil ausgelegt worden. Spezielle Verarbeitungen garantieren zusammen mit den auf sorgfältig studierten Positionen befindlichen Sprossen Umschaltungen in jede Richtung.



CHORUS





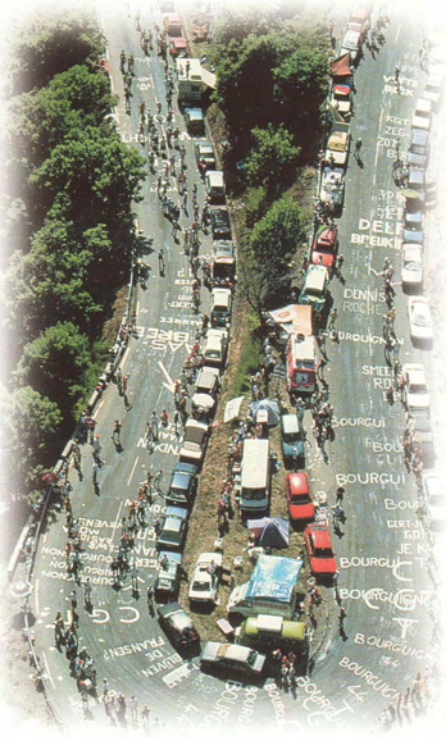
DIE GRUPPE CHORUS GEHT AUF DIE ERFAHRUNG UND DIE TECHNOLOGIE ZURÜCK, DIE FÜR DIE GRUPPE RECORD STUDIERT UND ENTWORFEN WURDE. SIE IST DIE IDEALE GRUPPE FÜR RENNFAHRER, FAHRRADLIEBHABER UND ANHÄNGER VON "SPEZIALAUSFÜHRUNGEN" UNSTRITTIGER QUALITÄT.
UNTERHALB DER SPITZENAUSFÜHRUNG ANGESIEDELT, BESITZT DIE GRUPPE CHORUS DOCH DIESELBE FUNKTIONALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT WIE DIE GRUPPE RECORD SOWOHL HINSICHTLICH DES ANTRIEBS (ERGOPOWER®, LEERLAUF-RITZEL EXA DRIVE® ETC.) ALS AUCH DES BREMSSYSTEMS (BREMSEN MIT DOPPELTEM HEBELSTÜTZEN-GELENK (DUAL-PIVOT)).
DIE GRUPPE CHORUS IST NICHT NUR IDEAL FÜR DEN RENNSPORT, SONDERN AUCH EINE WAHRER FREUND AUF DER STRASSE FÜR DEN RADTOURISTEN, DER VON SEINEM FORTBEWEGUNGSMITTEL EINE ABSOLUTE PERFEKTION ERWARTET.



UMWERFER: Für die Kettenleitbleche sind alle möglichen Einsatzbedingungen untersucht worden, darunter auch entschiedene Umwerfungen unter Belastung. Komplett mit neuen Verzahnungen der Kettenradgarnitur. Als Ergebnis entsteht ein essenzieller und funktionaler Kettenleitblech, der der Kette erlaubt, von einer Verzahnung ohne Verzögerung schnell und ohne Kettenfall-Risiko im Radinnern oder äußern auf- oder abzusteigen. Die Blechbewegung wird über Aluminium-Pleuel ausgeführt, die eine umfassende Torsionssteifheit des gesamten Systems garantieren.

ATHENA

EIN MITTLERWEILE ANERKANNTER NAME IN DER WELT DER RADLIEBHABER UND RADSPORTBEGEISTERTEN. DIE FÜR DIE BERUFSRENNFAHRER BESTIMMTE ENTWURFS- UND HERSTELLUNGSTECHNOLOGIE WIRD AUCH FÜR DIE GRUPPE ATHENA GENUTZT UND ERMÖGLICHT DAMIT EIN HOCHSTEHENDES QUALITÄTSPRODUKT FÜR JEDERMANN. ZUR HERSTELLUNG WERDEN AUSGESPROCHEN SPEZIALISIERTE TECHNIKEN VERWENDET.



NEBEN IHREM TECHNOLOGISCHEN GEHALT FÄLLT AUF, DASS DIE GRUPPE ATHENA BESONDERE AUFMERKSAMKEIT AUF DIE DETAILS LEGT. SIE VERLEIHEN IHR EINE MODERNE UND EINLADENDE ÄSTHETIK.
DIE FUNKTIONS- UND QUALITÄTSEIGENSCHAFTEN SIND BEI CAMPAGNOLO GEWOHNTEN. SIE STELLEN DAS ERGEBNIS EINER SECHZIGJÄHRIGEN ERFAHRUNG AUF DEN STRASSEN DER GANZEN WELT DAR.

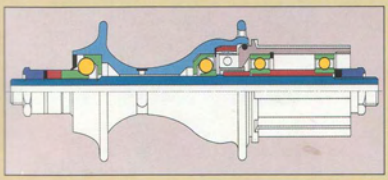




BREMSEN: Die neuen Athena-Bremsen sind vom Caliper-Typ und übernehmen das innovative MONOPLANER-System mit dem Zusammenwirken der Hebel. Dieser spezielle Entwurf erlaubt es, die beiden Bremsbelag-Hebel auf derselben Ebene arbeiten zu lassen und garantiert eine perfekt ausgeglichene Bremswirkung auf beiden Belägen unter Eliminierung jeglicher Vibration. Die Belagshebel sind aus warmgepresster Aluminiumlegierung und erhalten nach der Polierung eine Eloxier-Behandlung, die charakteristisch für die Campagnolo-Produkte ist.

ERGOPOWER®: Die Ergopower®-Schalthebel Athena vereinen dieselben Funktionseigenschaften wie die Schaltungen der höherwertigen Räder. Es sind Schaltvorgänge im Aufstieg von jeweils 1, 2 oder 3 Ritzel und in der Abfahrt von bis zu 8 Ritzeln möglich. Daneben ist der linke Umwerfer-Hebel schon für den Einsatz von Dreifach-Kettenradgarnituren vorgerüstet. Die Bremsgriffe aus Aluminiumlegierung sind poliert und eloxiert. Die verschiedenen Drehelemente der Schaltungs- und Umwerferhebel sind auf selbstschmierenden Buchsen gelagert. Der spezielle Überzug ist aus schwarzem Naturkautschuk.





HR-NABE: Die innovativsten Herstellungsverfahren sind bei der Realisierung der Kassettennaben von Campagnolo eingesetzt worden. Die warmgepressten Nabenkörper und die kaltgepressten, auf CNC-gesteuerten Maschinen bearbeiteten Leerlauf-Körper sind zusammen mit den entsprechend ausgelegten Bolzen eine Garantie für die erforderliche Zuverlässigkeit dieser Komponente. Die Drehmechanismen der Naben sind mit den traditionellen Konen- und Schalensystemen von Campagnolo hergestellt worden. Der komplett ausbaubare Leerlauf-Körper dreht auf harten Lagern, die vollkommen gegen Schmutz und Wasser geschützt sind.



ERGOPOWER®: Auch wenn sie mit denselben Funktions- und Produktionskonzepten realisiert wurden, sind die Ergopower®-Hebel der Veloce-Gruppe doch eindeutig erkennbar hinsichtlich Materialien und Verarbeitung. Ziel ist die perfekte Zusammenarbeit mit den anderen Komponenten der Gruppe. Wie die Ergopower® Hebel des höherwertigen Bereichs, so sind Schaltvorgänge im Aufstieg von jeweils 1, 2 oder 3 Ritzel und in der Abfahrt von bis zu 8 Ritzeln möglich. Durch die Verwendung von innovativen Synthetikmaterialien verbleibt das Gewicht auf dem Niveau der traditionellen Hebel.

KETTENRADGARNITUR: Wie bei der höherwertigen Gruppe haben auch die aus wertvoller Aluminiumlegierung hergestellten Verzahnungen Zähne, die Stück für Stück auf numerisch gesteuerten Spezialmaschinen bearbeitet werden. Das ist die einzige Art, um eine präzise und durchlaufende Zeichnung des Zahnprofils zu gewährleisten. Neue Sechskant-Befestigungsschrauben mit integrierter Abdeckung sind mit den Kurbeln verbunden, die in unterschiedlicher Länge und mit der charakteristischen Verarbeitung der Gruppe Veloce lieferbar sind.



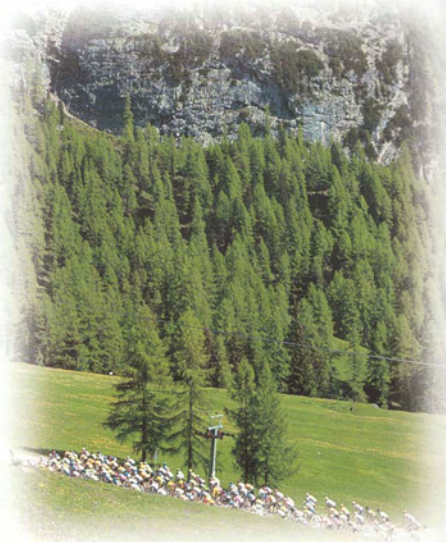


VELOCE



BREMSEN: Die Veloce-Bremsen sind ein grundlegender Ausdruck von Funktionalität und Zuverlässigkeit. Die Belagshebel sind mit Hilfe von CAD studiert und aus warmgepresstem Leichtmetall hergestellt, der eine maximale Widerstandsfähigkeit garantiert. Der Widerstand ist essential für ein Sicherheitsprodukt wie die Bremse. Die Bremsbeläge sind das Ergebnis langer Untersuchungen von Campagnolo, um eine sichere Bremswirkung in jeder Situation zu gewährleisten.



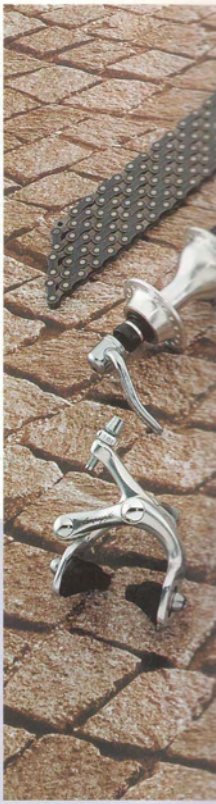


MIT DER GRUPPE VELOCE HAT CAMPAGNOLO EINE RADGRUPPE VON UNBESTREITBARER LEISTUNGSFÄHIGKEIT REALISIERT, DIE SICH AN EINE GROSSE ANZAHL VON RADLIEBHABERN WENDET.

DIE TECHNISCHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT DIESER GRUPPE BEWEGT SICH AUF DEM NIVEAU DER HÖHERWERTIGEN GRUPPEN: ERGOPOWER, 8-FACH KASSETTENNABE, WARMGEPRESSTE QUALITÄTSMATERIALIEN ETC..

VELOCE IST DIE ERSTE GRUPPE VON CAMPAGNOLO, DIE AUCH IM HINBLICK AUF EINE VERWENDUNG BEI DEN GRÖSSTEN RADPRODUZENTEN STUDIERT WURDE. ZIEL SIND SPEZIALRÄDER MIT KOMPONENTEN, DIE MODERNSTE TECHNOLOGIE VERKÖRPERN.





STRATOS

DIE GRUPPE STRATOS STELLT EINEN WEITEREN SCHRITT BEI DER EROBERUNG DES ERSTAUSRÜSTUNGSMARKTS DURCH CAMPAGNOLO DAR. DARAN SIND DIE BERÜHMTESTEN INTERNATIONALEN HERSTELLER BETEILIGT.

DIE GRUPPE STRATOS RICHTET SICH AN DIEJENIGEN, DIE DIE IN DEN HOCHWERTIGEN GRUPPEN VORHANDENE FUNKTIONALITÄT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT SUCHEN.

DIE LEISTUNGEN DIESER GRUPPE ENTSPRECHEN DEM CAMPAGNOLO-STANDARD MIT EINEM 16-GANGANTRIEB, ERGOPOWER®-HEBELN, NEUEN BREMSEN MIT BREMSAUSLÖSER UND NEUEN RIEMENLOSEN PEDALEN (MIT CAD-CAM ENTWORFEN). DIE CAMPAGNOLO-PASSION FÜR ALLE.



SCHALTUNG: Die Funktionsprinzipien der Stratos-Schaltung stammen von den höherwertigen Gruppen ab und machen sie folglich wettbewerbsfähig. Die Stratos-Schaltung ist mit den neuen Rädchen ausgestattet, die für den Einsatz der neuen Kette entworfen wurden und die die Schaltvorgänge weiter verbessern. Alle Komponenten der Mechanismus sind auf selbstschmierenden Buchsen gelagert, die eine höhere Haltbarkeit garantieren.

PEDALE: Die riemenlosen Stratos-Pedale sind mit neuen Produktionsverfahren und vor allem mit neuen, für diese Komponenten bisher noch nie verwendeten Materialien realisiert. Der Körper ist aus neuen Synthetikfasern. Das sehr moderne und schnittige Design wird zusätzlich durch die Verwendung von Bolzen Typ "blind" (wie bei den Pedalen der höherwertigen Gruppen) unterstrichen.
Die Stützoberfläche für den Fuß ist maximal erweitert worden, um die Übertragung der Fahrerkraft noch effektiver zu machen.
Das Stratos-Pedal verwendet dieselben Plättchen wie die anderen Campagnolo-Gruppen.







ERGOPOWER®: Ergopower® Stratos charakterisiert den Willen von Campagnolo, einer immer größeren Anzahl von Benutzern eine Technologie zu bieten, die für die Berufsrennfahrer entwickelt wurde. Ergopower® Stratos zeigt eine Funktionalität und Zuverlässigkeit, die bisher in diesem Bereich unbekannt war und verstärkt zusätzlich das Konzept der Radlenkung. Mit den Stratos-Hebeln überschreitet die Campagnolo-Technologie die Beschränkung auf den Rennsport und trägt zu einer größeren Verbreitung der Radleidenschaft bei.

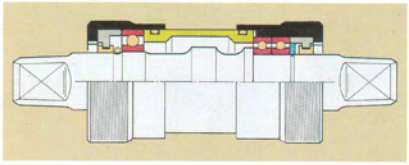




THUMB SHIFTERS: Es sind die leichtesten Schalt-/Umwerferhebel für Off-Road-Räder auf der Welt. Sie sind perfekt entworfen, um die bestmögliche Ergonomie zu bieten, einstellbar in alle Richtungen und erlauben dem Fahrer eine abgestimmte Lenkungsposition. Die Schalthebel sind auf Kugellager gelenkt und gewährleisten eine flüssige und weiche Bewegung im Schaltmoment. Daneben ist der notwendige Kraftaufwand seitens des Nutzers minimal.

RECORD O.R.

ÜBERALL DA, WO DER RADRENNSPORT ZU HAUSE IST, IST AUCH CAMPAGNOLO ANWESEND MIT SEINER IN SECHZIG JAHREN AUF DEN RENNSTRECKEN ERLANGTEN PHILOSOPHIE: IM DIENSTE DES RENNFAHRERS MIT EINEM AUF LEIDENSCHAFT BASIERENDEN PRODUKT.
CAMPAGNOLO HAT FÜR DIE GRUPPE RECORD O.R., DIE FÜR MTB'S BESTIMMT IST, DIESELBEN ENTWURFS-, KONSTRUKTIONS- UND FUNKTIONSPRINZIPIEN WIE BEI DEN STRASSENRÄDER VERWENDET.
DER WILLE ZUR INNOVATION HAT PRODUKTE HERVORGEBRACHT, DIE AUF EXKLUSIVE UND EINDEUTIGE WEISE DIE PASSION ERKENNEN LASSEN, MIT DER SICH CAMPAGNOLO AN DIE RADLIEBHABER WENDET, UNABHÄNGIG VOM GELÄNDE, WO SIE IHREN SPORT AUSÜBEN.



PATRONEN-INNENLAGER: Der Bolzen des Patronen-Innenlagers Record Cart aus behandeltem Spezialstahl dreht auf drei Kugellagern: eins von der linken und zwei von der rechten Seite, die für den Kettenzug mehr beansprucht wird. Diese schon durch eine dichte Abschirmung geschützten Lager sind daneben mit Lippendichtungen ausgerüstet, die einen umfassenden Schutz bei Hochdruckwäsche mit einer Reinigungsmaschine bieten.



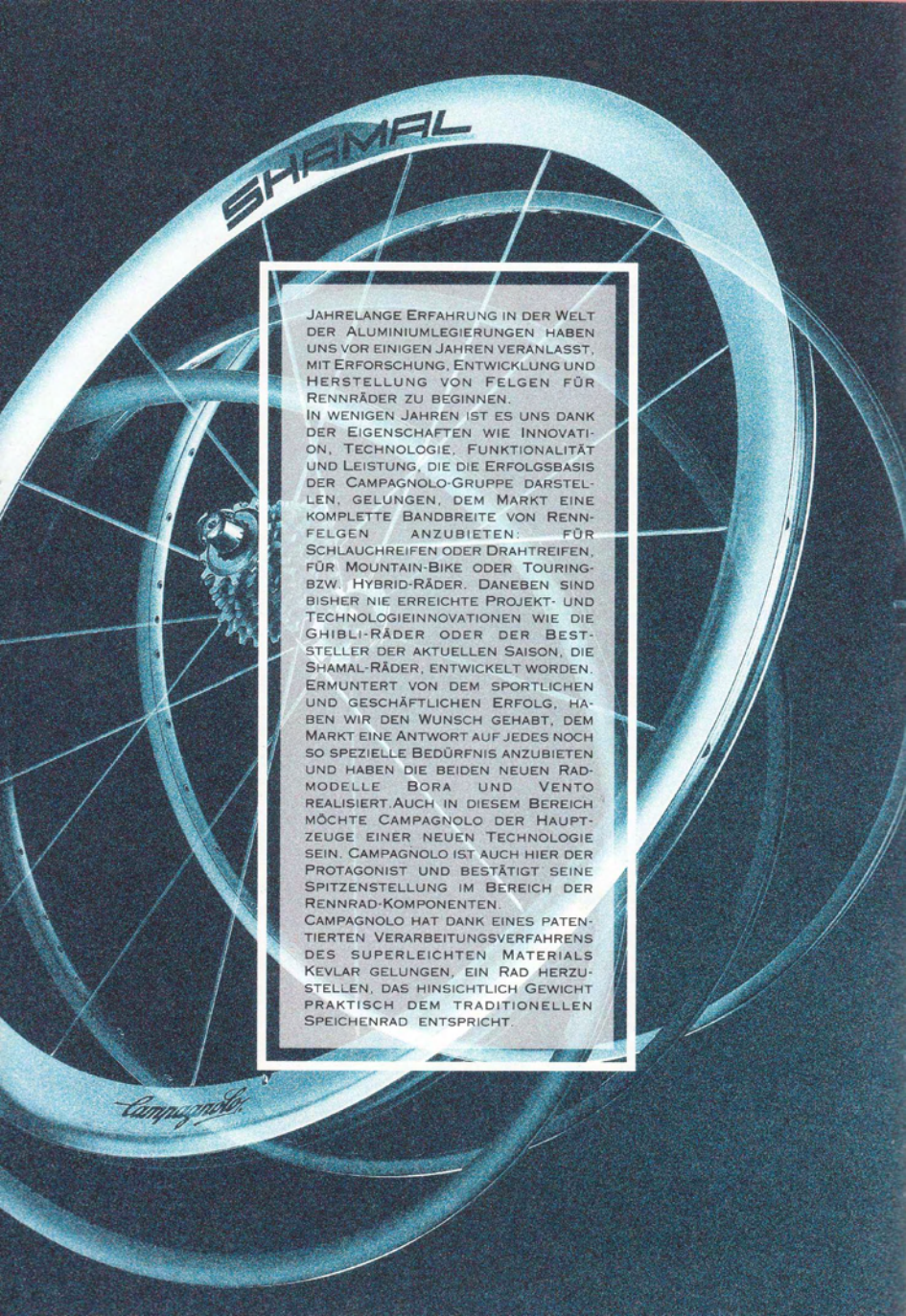


BREMSEN: Die Record O.R.-Bremsen aus Aluminiumlegierung sind mit einem neuen Befestigungssystem des Bremsbelags auf dem Belagshalter ausgestattet. Eine Kugelbuchse garantiert die Orbitaleinstellung in alle Richtungen des Belags. Diese Lösung gewährleistet eine perfekte Positionierung des Belags je nach Felgenprofil und damit eine immer wirksame Bremsleistung. Die Beläge sind aus einer Mischung hergestellt und mit einer Zeichnung, die ausdrücklich für die hohen Belastungen des Querfeldeinsports ausgelegt ist.

KETTENRADGARNITUR: Innovativer Ausgangspunkt einer Kettenradgarnitur mit Kassettenblättern ist die Verringerung des Gewichts und die Optimierung des Antriebs. Die mit einem direkt auf der Kurbel befindlichen Kassettensystem ausgestatteten Kettenblätter sind leichter und härter. Die schon bei der Straßen-Version verwendeten Zähne kommen auch bei der Kettenradgarnitur Record O.R. zum Einsatz. Die Verringerung der Zahnanzahl der Kettenblätter begünstigt auch die Leistungen der anderen Komponenten wie Schaltung und Leerlauf und garantiert damit eine höhere Funktionalität des gesamten Antriebs.







Jahrelange Erfahrung in der Welt der Aluminiumlegierungen haben uns vor einigen Jahren veranlasst, mit Erforschung, Entwicklung und Herstellung von Felgen für Rennräder zu beginnen.

In wenigen Jahren ist es uns dank der Eigenschaften wie Innovation, Technologie, Funktionalität und Leistung, die die Erfolgsbasis der Campagnolo-Gruppe darstellen, gelungen, dem Markt eine komplette Bandbreite von Rennfelgen anzubieten: für Schlauchreifen oder Drahtreifen, für Mountain-Bike oder Touring- bzw. Hybrid-Räder. Daneben sind bisher nie erreichte Projekt- und Technologieinnovationen wie die Ghibli-Räder oder der Bestseller der aktuellen Saison, die Shamal-Räder, entwickelt worden. Ermuntert von dem sportlichen und geschäftlichen Erfolg, haben wir den Wunsch gehabt, dem Markt eine Antwort auf jedes noch so spezielle Bedürfnis anzubieten und haben die beiden neuen Radmodelle Bora und Vento realisiert. Auch in diesem Bereich möchte Campagnolo der Hauptzeuge einer neuen Technologie sein. Campagnolo ist auch hier der Protagonist und bestätigt seine Spitzenstellung im Bereich der Rennrad-Komponenten.

Campagnolo hat dank eines patentierten Verarbeitungsverfahrens des superleichten Materials Kevlar gelungen, ein Rad herzustellen, das hinsichtlich Gewicht praktisch dem traditionellen Speichenrad entspricht.

GHIBLI

Im Vergleich zum konventionellen Speichenrad, können kaum Gewichtsunterschiede festgestellt werden, denn mit dem superleichten Werkstoff Kevlar und dank einem patentierten Verarbeitungssystem konnten Gewichtsprobleme optimal gelöst werden.





SCIROCCO

Scirocco ist ein Vorderrad-Scheibenrad, das dank der vier durchgehenden Löcher auf den seitlichen Wänden "windunempfindlich" ist. Campagnolo hat mit Studien und Experimentierversuchen die Durchgangsform von den bikonischen Seiten zum Loch mit Flügelprofil unter Beachtung der aerodynamischen Gesetze realisiert.

KHAMSIN

Auch die dynamisch fliessenden Khamsin-Räder bieten ein optimale Luftdurchdringung dank des traditionellen Profils der leicht konvexen Wände. Die Leichtigkeit wird von der neuen Materialzusammensetzung garantiert. Das Khamsin-Rad hat eine Spezialnabe, die durch Austausch des Bolzens von Strasse auf Piste und umgekehrt umgebaut werden kann.





URSPRÜNGLICH ALS TECHNOLOGISCHE ANTWORT VON CAMPAGNOLO AUF DIE SPEICHENRÄDER DER ZEITRENNRÄDER GEDACHT, HAT DAS SHAMAL-RAD DANK DER INNOVATIVEN ENTWURFSLÖSUNGEN SEINER KOMPONENTEN SOFORT AUCH AUSSERHALB DER RENNEN GEGEN DIE UHR EINEN LEBHAFTEN ERFOLG GESEHEN. DIE BESTE AERODYNAMIK IST ENTSCHEIDEND SOWOHL FÜR DEN GEWINN VON SEKUNDEN DURCH EINE BESSERE LUFTDURCHDRINGUNG ALS AUCH FÜR EINE PERFEKTE LENKUNG DES RENNRADES BEI GLEICHZEITIGER ENERGIEEINSPARUNG SEITENS DES RENNFAHRERS.

DIE BEIM NEUEN FELGENPROFIL ANGEWENDETE AERODYNAMIK IST DAS RESULTAT EINER KURVENUNTERSUCHUNG DURCH DAS N.A.C.A. (NATIONAL ADVISORY COMMITTEE FOR AERONAUTICS). DER ENTWURF ERHÖHT DIE LUFTDURCHDRINGUNG UND BESEITIGT NEGATIVE LUFTWIRBEL.

DAS LAUFRAD IST MIT 16, AERODYNAMISCH GESCHNITTENEN SPEICHEN AUSGERÜSTET, DIE AUSDRÜCKLICH FÜR EINEN GERINGEREN LUFTWIDERSTAND AUSGELEGT SIND.

EIN WEITERER SCHRITT HIN ZU EINER VERRINGERUNG DES LUFTWIDERSTANDS WIRD DANK DER IM INNERN DES FELGENPROFILS VERSENKTEN SPEICHENNIPPEL ERREICHT. SIE SIND TROTZDEM MIT EINEM 5.5 MM ROHRSCHLÜSSEL LEICHT ZUGÄNGLICH.

EINE BESONDERE ANSTRENGUNG WURDE DER SUCHE NACH EINER EXTREMEN LEICHTIGKEIT GEWIDMET.



SHAMAL



Dank eines speziellen Felgenprofils und der Verwendung von nur 16 Speichen ist das Gewicht geringer als bei einem traditionellen Rad. Diese durch die Verwendung von Kassettennaben mit Leerlauf aus Aluminum weiter erhöhte Leichtigkeit ermöglicht es, die innovativen Eigenschaften der Shamal-Räder auf jedem Gelände und auch im Aufstieg auszunutzen.

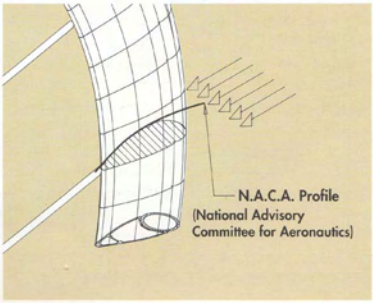
Alle Entwurfs- und Herstellungsanstrengungen für eine leichtes Rad wären jedoch unnütz, wenn dem Rad nicht eine dritte entscheidende Eigenschaft übertragen würde: die Steifheit.

Bei der Entwicklung des Shamal-Rades wurde besondere Aufmerksamkeit auf die Steifheit sowohl der Felge als auch des Verhältnisses Felge/Speiche/Nabe gelegt. In der Tat ist das Shamal-Rad in der Lage, Seitenstösse zu ertragen, die weit stärker sind als bei Speichen- bzw. traditionellen Drahtspeichenrädern.

Diese durch das Felgenprofil und die grosse Speichenspannung (fast verdoppelt gegenüber einer traditionellen Speiche) erreichte hohe Seitensteifheit erlaubt es, den gesamten Energieeinsatz des Fahrers ohne unnötige Verluste auf den Antrieb zu übertragen.

Die Shamal-Räder sind lieferbar in der Strassen- oder Bahnausführung, für Schlauchreifen oder enge Drahtreifen in den Grössen 26" und 28".

Alle Hinterräder sind mit einer 8-fach Kassettennabe mit Leerlaufkörper aus Stahl oder Aluminium ausgerüstet.





BORA



Das Projekt Bora beruht auf den beim Shamal-Rad durchgeführten Studien und der dabei erworbenen Erfahrung. Es beabsichtigt, die Leichtigkeit der Drahtspeichenräder zusätzlich zu erhöhen.

Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir uns der modernsten Bearbeitungsmethoden bedient und Materialien verwendet, die wie die Kohlenstoffaser bisher im Radsektor nie erreichte Gewichte ermöglichen. Es wurden gegenüber einem traditionellen 32-Speichenrad weitere 200 g eingespart, ohne dass dabei die Steifheit verloren ginge.

Das Felgenprofil ist ausdrükclich auf den Einsatz der Kohlenstoffaser ausgelegt und folgt den Kurvenuntersuchungen des N.A.C.A.. Es erreicht dank der Montage von aerodynamisch geschnittenen 16 Speichen höchste aerodynamische Eigenschaften.

Durch eine adäquate Verteilung der Faser des Kohlenstoffgewebes werden die Nippel im Innern des Felgenprofil versenkt, ohne dass die Widerstandsfähigkeit gegen die vorliegende starke Spannung reduziert wird. Damit erhalten die Bora-Räder eine Seitensteifheit, die unabdingbar ist, um die ganze Fahrerkraft ohne Energieverluste zu übertragen.

Die Bora-Räder sind nur für Schlauchreifen mit einem Durchmesser von 26" und 28" und ausschliesslich mit Kassetten-Leerlauf aus Aluminium lieferbar.



Die immer zahlreicheren Marktanforderungen im Bereich der Kompletträder und der immer umfasssendere Einsatz auch von traditionellen Rennrädern haben Campagnolo veranlasst, die für die Shamal-Räder entwickelte Technologie zu verwenden und das Angebot um eine neue Radserie zu erweitern: Vento.

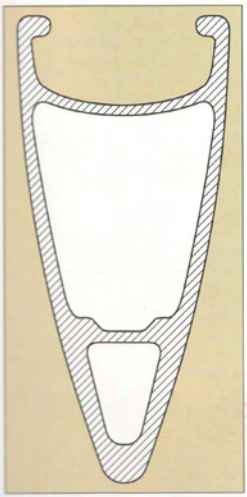
Uner Ausnutzung aller technologischen und entwerferischen Eigenschaften des Shamal-Rads ist das Vento-Rad ein Produkt für alle Radliebhaber und für jeden Einsatzzweck. Gleichzeitig bleiben seine Gaben wie Höchstqualität, Zuverlässigkeit und Funktionalität unverändert, die alle Campagnolo-Produkte auszeichnen.

Für die Vento-Räder sind dieselben Entwurfsprinzipien wie bei den Shamal-Räder verwendet worden: Felgenprofil laut Kurvenuntersuchung N.A.C.A., Montage von 20 Drahtspeichen mit aerodynamischen Profil, versenkte Nippel im Felgenprofil etc..

Die Vento-Räder richten sich an alle Radsportbegeisterten und Fahrradtouristen, die Spitzenleistungen von ihrem Fortbewegungsmittel verlangen.

Vento ist lieferbar in Drahtreifen-Ausführung, mit Durchmesser 28" und HR-Nabe mit 8-fach Kassetten-Leerlauf aus Stahl lieferbar.

VENTO





SCHLAUCHREIFEN

Der Einsatz von Campagnolo, Komponenten für Rennräder zu entwickeln, hat eine komplette Bandbreite von Felgen für alle Radtypen hervorgebracht.

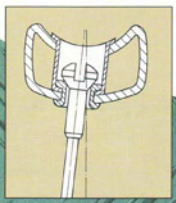
Die Sigma-Felgen gehen auf jahrelange Rennerfahrung zurück und erfüllen die Anforderungen der grössten Rennfahrer. Beim Entwurf der Sigma-Felgen war es unser Ziel, Steifheits- und Elastizitätseigenschaften zu erreichen, die der Felge eine optimale Stossabsorption übertragen können.

Dieses Ziel ist dank des verwendeten Materials Ergal erhalten worden. Es handelt sich um eine Aluminiumlegierung, die im Flugwesen Verwendung findet und mit einem sehr hohen Elastizitätskoeffizienten (54 Kg/mm_) und einem hohen Bruchwiderstand (62 Kg/mm_) ausgestattet ist.

Mit dem exklusiven Campagnolo-Patent der Buchsen mit doppelter Neigung (für Verkreuzung und Einpresstiefe) weist das Rad neben einer einfachen und schnelleren Montage eine grosse und dauerhafte Stabilität und ein vermindertes Speichenbruchrisiko auf.

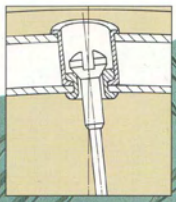
Alle technischen Eigenschaften der Campagnolo-Felgen sind durch eine Hartel-oxierbehandlung weiter hervorgehoben worden. Dadurch transformiert sich die Oberflächenschicht der Felge und die Härte -und Widerstandseigenschaft gegen Bremsbelagsabnutzung werden erhöht.

Die Sigma-Felgen symbolisieren den ganzen Einsatz der Campagnolo-Entwerfer, um auch im Sektor der Rennradfelgen ein Produkt anbieten zu können, das für den Berufsrennfahrer eine Antwort hinsichtlich Leistung, Funktionalität und Zuverlässigkeit bereithält.



DRAHTREIFEN

Die Drahtreifen oder Clincher sind mittlerweile fester Bestandteil des Wettkampfsports, wie die immer grössere Zahl der Rennfahrer beweist, die diesen Reifentyp verwenden.
Campagnolo ist in diesem Sektor mit einer kompletten Auswahl vertreten, die jeden Wunsch erfüllt: für den Wettkampfsport, für den Radtourismus und für die Montage auf Montagerobotern.
Die Campagnolo-Felgen für Drahtreifen basieren vom Entwurf her auf den Sigma-Felgen und zeigen das exklusive Patent der doppelt geneigten Buchsen. Die Campagnolo-Felgen für Drahtreifen liegen mit zwei Profilen vor: traditionell oder aerodynamisch. Das traditionelle Profil mit Doppelkammer und 19 oder 20 mm-Querschnitt ist mit doppelter oder einfacher Buchse ausgestattet.
Die Felgen mit V-Profil sind im Windkanal studiert worden. Der entworfene Querschnitt ist ideal für eine wirksame Luftdringung und für die notwendige Steifheit des Radsitzes. Die V-Felgen sind so ausgelegt, dass keine Buchsen benötigt werden und damit eine beachtliche Reduzierung des Gewichts erreicht wird.
Die verwendeten Materialien sind thermisch behandelte Silikon-Magnesium-Aluminium-Legierungen, die der Felge einen aussergewöhnlichen Bruchwiderstand und eine hohen Elastizitätskoeffizienten übertragen.
Durch die verschiedenen Ausführungen (Hardox, Oxyd, Black und Poliert) können die mechanischen Eigenschaften jeder Felge an alle Einsatzfelder angepasst werden: vom Wettkampfsport bis hin zum Radtourismus.



OFF-ROAD REIFEN



Mit der bei den Strassenfelgen gereiften Erfahrung und dank der Verwendung von innovativen Lösungen und technologisch hochentwickelten Materialien ist es möglich gewesen, eine grosse Bandbreite von Off-Road-Felgen mit hoher Seitensteifheit und geringem Gewicht zu realisieren.

Ein sorgfältiges Studium ergab, dass die bei den Off-Road-Rädern eingesetzte Caliper-Bremse auf Felgen mit traditionellen Seiten keinen adäquaten Bewegungsablauf erreichte und damit keine optimale Bremswirkung erlaubte.

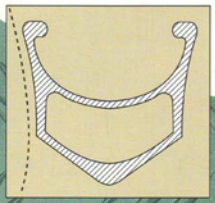
Um die Bremswirkung der Beläge mit unverändertem Krafteinsatz auf dem Hebel zu erhöhen, hat Campagnolo eine neues, polyzentrisches Felgenprofil mit ansteigender Neigung entwickelt, das eine uniforme Belagsabnutzung und einen höheren Reibungskoeffizienten zur Folge hat.

Mit diesem neuen patentierten Profil bietet Campagnolo eine komplette Felgenauswahl für Querfeldeinrennen: Stheno, Atek, Mirox und Zark. Diese Felgen sind in den traditionellen Ausführungen Hardox, Black und Poliert lieferbar und garantieren eine dauerhafte Felgenästhetik.

Eine weitere wichtige Eigenschaft für den Wettkampfsport ist die Möglichkeit, den Drahtreifen im Fall des Falles ohne Werkzeug und lediglich mit den Händen aus- und einzubauen.

Die Felgen Stheno und Atek sind entworfen worden, um ohne Buchsen montiert zu werden und gehören zu den leichtesten auf der Welt.

Die Felgen Mirox und Zark, die mit doppelt geneigten Buchsen ausgestattet sind, sind ausdrücklich auf die Anforderungen der grössten Off-Road-Radhersteller der Welt hin entwickelt worden.



HYBRIDREIFEN

Die neuen Räder Typ Hybrid oder Trekking und auch viele Räder für den Radtourismus sind mit Cantilever-Bremsen ausgestattet. Campagnolo, deren Off-Road-Felgen Beweis für die eigene Leistungsfähigkeit sind, wollte auch in diesem neuen Segment seine Technologie hilfreich einsetzen und hat die Felge Dedra in zwei Ausführungen realisiert. Die neuen Dedra-Felgen sind ausgehend von dem schon erfolgreich bei den Off-Road-Felgen verwendeten polyzentrischen Profil entworfen worden. Der Querschnitt wurde sinnvollerweise verändert, um Drahtreifen von 23 bis 35 mm montieren zu können.
Der Seiten-Entwurf sieht sogar die Verwendung von Caliper-Bremsen (seitlicher Zug) vor. Die Dedra-Felgen sind mit einzelnen Buchsen ausgestattet und in den Ausführungen Black und Poliert lieferbar.
Damit verfügt Campagnolo über eine vollkommen komplette Felgenauswahl, die dank genau abgestimmter Entwürfe mit einer optimalen Kombination aus Seitensteifheit, Elastizität und Undeformierbarkeit erreicht wurde. Diese überwältigende Auswahl eignet sich auf ideale Weise für jede noch so unterschiedliche Radspezialität, angefangen vom Wettkampfsport bis hin zum Radtourismus. Damit wird die Spitzenstellung von Campagnolo auch im Bereich der Felgen bestätigt.



DIE SPORTLICHEN ERFOLGE

DER RADSPORT VERKÖRPERT SEIT ANBEGINN UNSER ENDGÜLTIGES ZIEL UND HAT UNSERE GESCHICHTE, UNSERE ARBEITSPHILOSOPHIE UND UNSERE UNERMÜDLICHE LEIDENSCHAFT ZUSAMMENGEBRACHT.

NUR DURCH DIE STÄNDIGE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN UNERBITTLICHEN ANFORDERUNGEN DES INTERNATIONALEN BERUFSRADSPORT UND DURCH HERRLICHE SIEGE IST ES UNS GELUNGEN, UNSER PRODUKT AUF HÖCHSTNIVEAU ZU HALTEN. DIE ZUFRIEDENHEIT DER WELTWEIT BESTEN RADRENNFAHRER UND VON MILLIONEN RADSPORTBEGEISTERTER LEGT DAVON ZEUGNIS AB.

SEIT 1968, ALS WIR DIE ERSTE KOMPLETTGRUPPE FERTIGSTELLTEN, HABEN WIR UNZÄHLIGE ERFOLGE GESAMMELT, DIE EINEN AUSSERGEWÖHNLICHEN SIEGESKRANZ DARSTELLEN:

20 WELTMEISTERSCHAFTEN
21 TOUR DE FRANCE
24 GIRO D'ITALIA
20 PARIS-ROUBAIX
20 MAILAND-SAN REMO

EINE UNVERGLEICHLICHE ANZAHL VON SIEGEN IN DER VERGANGENHEIT, DIE AUF NOCH BEEINDRUCKENDERE RESULTATE IN DER ZUKUNFT HINWEISEN.

Campagnolo




CARRERA
NON A LA LIGNE 2 x 400 000 V

Campagnolo®

CAMPAGNOLO S.R.L. - VIA DELLA CHIMICA, 4 - 36100 VICENZA - ITALY - TEL. 0444-564933 - TELEFAX 0444-565062
CAMPAGNOLO FRANCE - B.P. 39 - 42330 ST-GALMIER - FRANCE - PHONE 77-940778 - TELEFAX 77-941109
CAMPAGNOLO (DEUTSCHLAND) GMBH - QUETTINGER STRASSE 196 - 5090 LEVERKUSEN - GERMANY - TEL. 02171-768254 - TELEFAX 02171-768255
CAMPAGNOLO USA INC. - 5245 AVENIDA ENCINAS, UNIT J- CARLSBAD - CALIFORNIA 92008 - U.S.A. - TEL. 619-9310106 - TELEFAX 619-9310991
SERVICE AND TECHNICAL INFORMATION: CENTRAL (ITALY) - Tel. 0444-571871 GERMANY - Tel. 02171-768254 USA - Tel. 619-9310106