

1933 - 2008 75 YEARS OF PASSION



04	Geschichte
08	Technology
12	Record™
20	Chorus™
28	Centaur™
34	Veloce™
42	Mirage™
48	Xenon™
54	Record™ Pista™
56	TimeTrial™
58	Triple
64	Laufäder mit niedrigem Felgenprofil
78	Laufäder mit mittelhohem Felgenprofil
104	Laufäder mit hohem Felgenprofil
112	So arbeiten wir
113	Werkzeuge
114	Campagnolo® Beschränkte Garantie
116	Campagnolo® Service Center
117	Campagnolo® in the world

Schon damals  
mit dabei.



# Fünfundsiebzig Jahre: die Vergangenheit ist Teil unserer Zukunft



Die Flügelmuttern werden automatisch  
Als er an jenem Novembermorgen im  
Jahre 1927 mit vor Kälte steifen Fingern  
vergeblich versuchte, die Flügelmuttern  
von der Nabe zu lösen, um auf eine  
leichtere Übersetzung zu wechseln,  
**hatte Tullio Campagnolo eine Idee:  
den Hebel der Spannmutter neu  
zu konstruieren**, um nicht nur zwei  
sondern mindestens vier Finger zu seiner  
Betätigung verwenden zu können.  
Am 8. Februar 1930 war es dann soweit,  
das Patent für den Schnellspanner wurde  
hinterlegt: Damit war das erste Patent  
von weiteren 135, die im Laufe der Jahre  
folgen würden, geboren.

Die Geschichte beweist, dass einem nichts in den Schoß fällt. Was man heute hat,  
erforderte ständigen Einsatz und kann immer nur durch Bescheidenheit und Ausdauer  
aufgebaut werden. So beruht auch die Gegenwart von Campagnolo® und noch viel mehr  
seine Zukunft auf einer seit einem dreiviertel Jahrhundert konsolidierten Grundlage voller  
Innovationen, Ideen und Intuitionen für den Radsport.

Am 11. November 1927, befand sich Tullio Campagnolo ganz alleine an den ersten  
Steilstrecken des Croce d'Aune und ohne den Mut zu verlieren wollte er einfach nicht  
aufgeben. Auch heute, wo wir auf eine Vielzahl von Freunden, Fans und überzeugten  
Anhängern von Campagnolo®-Produkten als Begleiter auf unserem Weg zählen dürfen,  
streben wir unaufhaltsam weiter und stehen nie still. So möchten wir gerade von  
jenem Bild aus den Anfängen des Jahrhunderts ausgehen, um in Gedanken unsere  
Unternehmensgeschichte, d.h. die Etappen des Aufstiegs in der entfernteren und jüngeren  
Vergangenheit an uns vorbeiziehen zu lassen.







1933

1950

1970

1990

2000

## Eine alternative Idee

**75 Jahre ist es her, als 1933 die Firma Campagnolo gegründet wird.** Doch bald reicht die Idee des Schnellspanners für den jungen Campagnolo nicht mehr aus: Warum eigentlich nicht das gesamte Schaltwerk neu konstruieren? **So hält die berühmte „Gestängeschaltung“ ihren Einzug** und wird zum Ausgangspunkt für eine ganz bestimmte Denkrichtung: Schluss mit Kettenspannern und Umlenkrollen. Der von Campagnolo eingeschlagene Weg ist absolut innovativ: Keine Umlenkrollen mehr verwenden, heißt den Reibungswiderstand verringern und das System unempfindlich für Schmutz und Schlamm machen. Die Marke Campagnolo® beginnt, ihren Ruf als Unternehmen für besonders sorgfältige und präzise Verarbeitung zu konsolidieren.

## Der Beitrag der Rennfahrer

Die Gestängeschaltung wird zur Version Corsa 1001 entwickelt, mit der **Gino Bartali 1948 die Tour de France gewinnt**; und dann noch weiter zur Version Paris-Roubaix 1002, die 1950 diesen Namen zu Ehren von Fausto Coppi für seinen Sieg im gleichnamigen Rennen erhält. In jenen Jahren verwenden auch Bianchi und Legnano als Teams von Bartali und Coppi Komponenten von Campagnolo®. Doch die Technik des Schaltwerks ist nun an einer Wende angelangt: Gran Sport 1012 **feiert 1950 als erstes Parallelogrammschaltwerk sein Debüt**. Es legt damit den Standard fest, an dem sich schon bald danach alle Hersteller orientieren.

## Die „Gruppe“ entsteht

Die zweite Hälfte der Fünfzigerjahre wird durch die Einführung der Record™-Gruppe geprägt, die von einer Reihe neuer Komponenten wie Sattelstütze, Steuersatz, Pedale und Kettenradgarnitur begleitet wird. Während die Hersteller jener Jahre im allgemeinen Produkte verschiedener Marken verwenden, geht Campagnolo eigene Wege und bietet ein Programm von Komponenten an, die alle vom gleichen Hersteller produziert und für optimales Zusammenspiel entwickelt werden. So entsteht der Begriff der „Gruppe“.

## Immer wieder innovativ

Ende der Fünfzigerjahre **findet Campagnolo® Eingang in den Motorsportbereich**. Das neue Werk in Bologna produziert superleichte Räder für Autos und Motorräder aus der Magnesiumlegierung Elektron. Diese werden in wenigen Jahren zur beliebten Ausstattung für englische Sportwagen sowie für italienische, amerikanische und deutsche Autos in Sonderausführungen. Campagnolo® ist das erste Unternehmen weltweit, das die Technik des Sandgussverfahrens für Magnesium anwendet und damit die Verwendung dieses Materials revolutioniert.

Sogar **die NASA bedient sich dieser Fertigungstechnik**, werden doch für die Fertigung der Chassis aus der Legierung Elektron des 1969 gestarteten Satelliten OSO 6 die Gussverfahren von Campagnolo® verwendet. Für dieses Engagement erhält Campagnolo einige Jahre später den **„Design and Application Award“** von der International Magnesium Association zugesprochen.

## Die Shamal™-Ära

Zwischen den Radsport-Champions und Campagnolo® hat sich immer eine sehr enge und lebendige Verbindung erhalten. 1994 gewinnt Eugeni Berzin den Giro d'Italia und Miguel Indurain die Tour de France, beide verwenden das Laufrad **Shamal™**, das den Begriff vom Laufrad **total revolutioniert**.

## Performance und Werkstoffe

Und schon kommen wir zu den Jahren der Karbon-Faser. Campagnolo® wählt den eher unbequemen Weg und entwickelt Teile aus Verbundwerkstoffen: Statt die Produktion nach außen zu verlegen, beschließt Campagnolo®, sich das entsprechende Know-how in das eigene Unternehmen zu holen. Dies erweist sich als erfolgreicher Schachzug, der es erlaubt, die Komponenten in modernerer und noch leistungsfähigerer Form neu zu konstruieren.

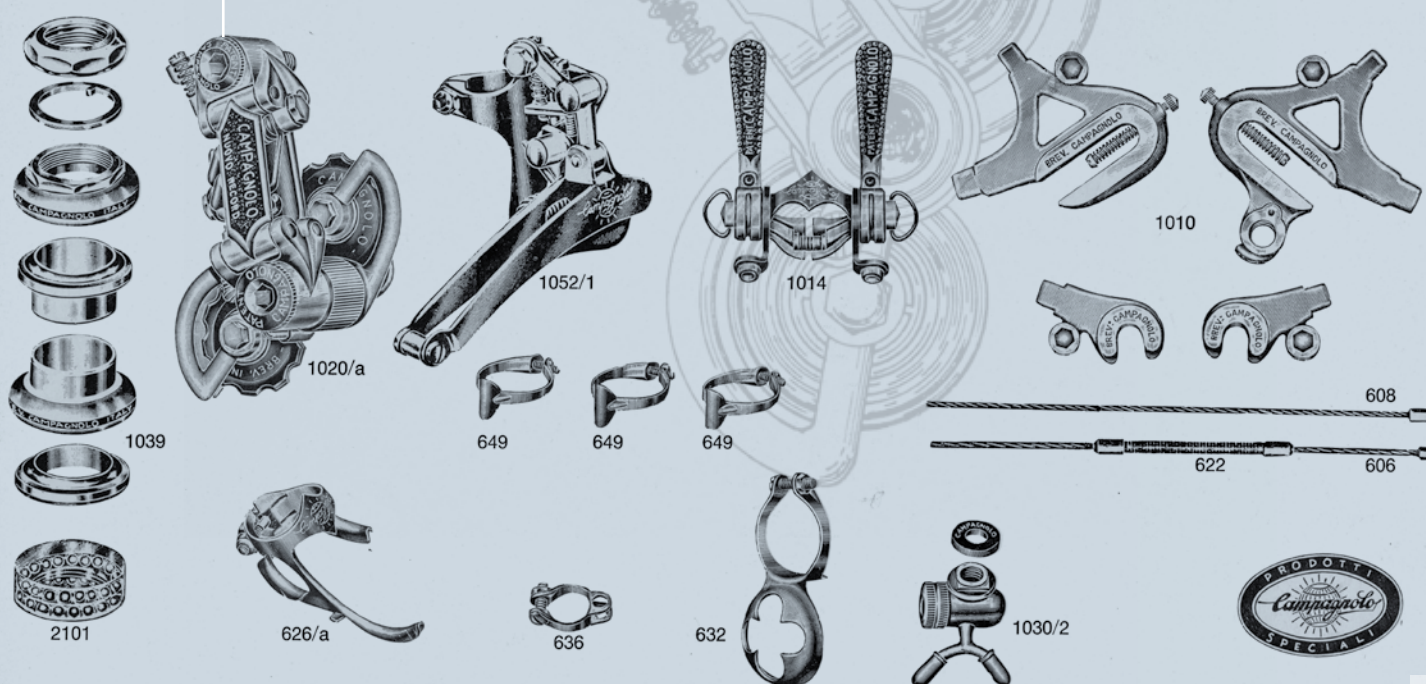
**1999 kommen die viel bewunderten Ergopower™ Brems-Schalthebel aus Karbon auf den Markt**, 2003 folgen die Kettenradgarnituren der Record™-Gruppe, im Jahr darauf das Hyperon™-Laufrad für Drahtreifen, das einschließlich der Naben ganz aus Karbon-Faser in Schalenbauweise besteht. Beim Rennen um die Anzahl schaltbarer Übersetzungen hat Campagnolo die Nase immer ganz vorne: **Von Campagnolo® stammt schließlich das erste 10-Speed Antriebssystem** für die Gruppen Record™ und Chorus™.



Shamal - 1994

## Gegenwart und Zukunft

Und damit haben wir auch schon fast die Gegenwart erreicht. Man experimentiert mit verschiedenen neuen Einspeichmustern: **Die G3™-Geometrie entsteht**. 2006 wird das klassische konische ISO-Vierkantsystem durch Ultra Torque™ als neuen Standard abgelöst. Diese neue Kettenradgarnitur ragt seitlich deutlich weniger vom Fahrradrahmen hervor, da sich die Verbindung der beiden Teile jetzt in der Achsmitte befindet. **Doch der Blick ist weiter auf die Zukunft gerichtet. Das Projekt für das elektronische Antriebssystem wird weiter verfolgt** und wurde bereits erfolgreich von einigen Profi-Rennfahrern bei den wichtigsten Etappenrennen getestet.





1

**Ritzelpaket**

Die Zähne der Campagnolo®-Ritzelpakete weisen eine spezielle Bearbeitung auf, wodurch sie perfekt in die Campagnolo®-Antriebsketten eingreifen und so ein perfekt abgestuftes Auf- und Absteigen der Kette auch unter Belastung bieten.



2

**Umwerfer**

Der Umwerfer hat die Aufgabe, die Antriebskette von einem Kettenblatt auf ein anderes zu schalten. Um dem Athleten unter Belastung das Schalten zu erleichtern, müssen Leitblech, Antriebskette und Kettenblätter Teil eines einzigen Projekts sein. Nur so wird ein schnelles und präzises Überlaufen der Kette in jeder Situation erreicht.



6

**Schaltwerk**

Durch ein komplexes System von untereinander ausgewogenen Federn entspricht dem durch das Kabel übertragenen Schaltimpuls eine perfekte Verschiebung des Schaltparallelogramms, so dass die Antriebskette schnell und geräuscharm auf das vorgewählte Ritzel versetzt wird.



4

**Kettenradgarnitur**

Die Kettenblätter sind nach der Ultra-Drive™ Geometrie gefertigt, einer geometrischen Formgebung, die sie mit Antriebskette und Ritzeln gemeinsam haben; weiter besitzen sie spezielle Anschliffe und Kletterstifte, die perfekt auf die Campagnolo®-Antriebsketten abgestimmt sind.



5

**Antriebskette**

Die Formgebung und Bemaßungen aller Bauteile wurden so entwickelt, dass sie perfekt auf die Bearbeitungen an den Kettenblättern und Ritzeln abgestimmt sind, um schnelle, präzise und geräuscharme Schaltübergänge auf Ritzeln und Kettenblättern sowie eine optimale Übertragung der Kraft des Athleten zu erreichen.



## Welchen Vorteil bietet eine integrierte Gruppe von Campagnolo®?

3

**Ergopower™ Brems-Schalthebel**

Der Kabelaufrolleinsatz im rechten Hebel verdreht sich so um eine kalibrierte Winkelstellung, dass dies die korrekte Verschiebung des Schaltparallelogramms bewirkt. Nur mit Ergopower™ Brems-Schalthebeln wird ein präziser, weicher Schaltvorgang erreicht und kann in einem Schritt bis zu fünf Ritzel herauf- und heruntergeschaltet werden.



In einem Team trägt jeder Rennfahrer mit seiner Professionalität das Seine zum Sieg des ganzen Teams bei. Ähnlich wird auch jede Campagnolo® Gruppe so entwickelt, dass jede einzelne Komponente ihre volle Leistung erbringt und sich dabei perfekt mit den anderen Komponenten integriert.

Jede einzelne Komponente wird mit hoher Perfektion entworfen und gefertigt, doch erst das perfekte Zusammenspiel des Ganzen sichert das gewünschte Resultat. Materialien, Abmessungen und Design: Nichts wird dem Zufall überlassen. Nur so wird eine Komponentengruppe von hoher Leistung erreicht: Eben eine Campagnolo®-Gruppe.



## GRUPPEN

Record™	12	Gruppe
	14	Eigenschaften/ Vorteile
	18	Spezifikationen
Chorus™	20	Gruppe
	22	Eigenschaften/ Vorteile
	26	Spezifikationen
Centaur™	28	Gruppe
	30	Eigenschaften/ Vorteile
	32	Spezifikationen
Veloce™	34	Gruppe
	38	Eigenschaften/ Vorteile
	40	Spezifikationen
Mirage™	42	Gruppe
	44	Eigenschaften/ Vorteile
	46	Spezifikationen
Xenon™	48	Gruppe
	50	Eigenschaften/ Vorteile
	52	Spezifikationen
Record™ Pista™	54	Gruppe
	55	Spezifikationen
TimeTrial™	56	Gruppe
	57	Spezifikationen
Triple	58	Gruppe
	60	Spezifikationen

TRIA INTEGRATI TORQUE

ERGOPOWER

FRENI SKELETON

LEGGERI



## RECORD™



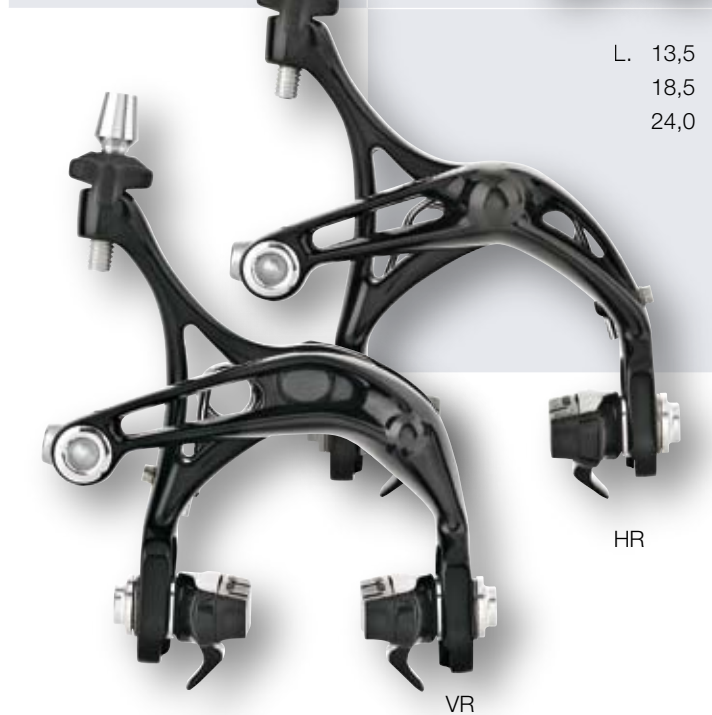
Sowohl für den beruflichen Einsatz als Profi, wie auch aus Leidenschaft für den Radsport, ist die Record™ Gruppe immer die bevorzugte Wahl für den, der höchste Leistung und Zuverlässigkeit bei seiner Ausrüstung sucht. Sie stellt weltweit die Referenz zum Thema Leichtgewicht dar, ihr Gesamtgewicht liegt deutlich unter den Werten jeder anderen Gruppe auf dem Markt.



standard



compact



L. 13,5  
18,5  
24,0

HR

VR



kurz

mittellang



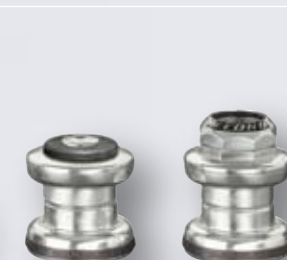
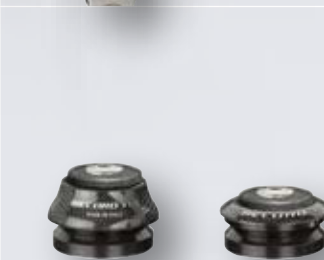
Ø 27,2 / 250



new

Ø 32  
Ø 35

new



titanium

Ø 31,6 / 350  
Ø 32,4 / 350



KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
	RECORD™ 10s-Schaltwerk	Schaltwerkkörper aus geschmiedetem Aluminium > geringes Gewicht , längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
		Befestigungsschraube und Schaltkäfigschraube aus Titan > leicht, korrosionsbeständig
		vordere Parallelogrammplatte aus Karbon > geringes Gewicht , lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit, korrosionsbeständig
		oberer Schaltwerkkörper in Gerüstbauform > höhere Steifigkeit bei gleichem Gewicht
		Schaltkäfig aus Metall und Karbon > geringes Gewicht , lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit, korrosionsbeständig
		auf Gleitlagern aus Bronze drehende Schaltrollen > lange Lebensdauer, blockieren nicht
	RECORD™ Umwerfer	Z-shape™ innerer Umwerferbügel > größere Steifigkeit, besserer Schub auf das Leitblech
		M-brace™ Umwerferkörper > steiferes System, bessere Schaltleistung
		einheitliches Leitblech für Standard/Compact > vielseitig einsetzbar
		Befestigungsschelle Even-O™ > gleichmäßigere Druckverteilung auf das Rahmenrohr
		Leitblech aus Aluminium und Verbundwerkstoff > geringeres Gewicht
		Antifriction-Behandlung > lange Lebensdauer
	RECORD™ QS™ Ergopower™ Brems-Schalthebel	Karbon-Bremshebel > leicht, zuverlässig, steif, mechanisch fest und korrosionsbeständig, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
		Griffkörper aus langglasfaserverstärktem Technopolymer > hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, maximale Gewichtsersparnis, Steifigkeit, minimale Materialalterung
		kugellagerter, abgespeckter Innenmechanismus > leicht zu betätigen, minimaler Reibungswiderstand, minimaler Verschleiß, geringes Gewicht
		Silikon-Handschutzgummi > anallergisch, elastisch, formbeständig, UV- und hochtemperaturbeständig
		in den Bremshebel integrierte Taste mit Stift zur Schnellöffnung der Bremsen > mehr Ergonomie, größere Sicherheit
	RECORD™ VR-Nabe	Oversize-Nabenkörper > höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
		justierbare Kugellager > mehr Kugeln bei gleicher Dimension, längere Lebensdauer, auf Null-Spiel justierbar, jedes Bauteil einzeln zu ersetzen, geringer Reibungswiderstand, leichter, für Keramikugeln kompatibel
		Oversize-Nabenachse aus Aluminium > besonders leicht und steif
		Schnellspanner mit Abdeckkappen und Spannhebel aus Aluminium > geringeres Gewicht
		Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner > gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
	RECORD™ HR-Nabe	Oversize-Nabenkörper > höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
		justierbare Kugellager > mehr Kugeln bei gleicher Dimension, längere Lebensdauer, auf Null-Spiel justierbar, jedes Bauteil einzeln zu ersetzen, geringer Reibungswiderstand, leichter, für Keramikugeln kompatibel
		Oversize-Nabenachse aus Aluminium > besonders leicht und steif
		Schnellspanner mit Abdeckkappen und Spannhebel aus Aluminium > geringeres Gewicht
		Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner > gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
		Freilaufkörper aus einem Stück > geringeres Gewicht

KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
	RECORD™ UD™ 10s -Ritzel	Version aus Stahl und Titan > optimaler Kompromiss zwischen Leichtgewicht und Kosten
		Version nur aus Titan > maximale Gewichtsersparnis
		die Ritzelträger für die größeren Ritzel bestehen aus Aluminium > Präzision und Steifigkeit, Leichtgewicht
		synchronisierte Ritzel > schneller, präziser Schaltvorgang, geringere Beanspruchung der Antriebskette
		Ultra-Drive™ Bearbeitung der Zähne > optimierter Kettenwechsel
		Nickel-Chrom-Oberflächenbehandlung am Stahl > längere Lebensdauer, geringerer Verschleiß
	RECORD™ Ultra-Narrow™ Antriebskette	5,9 mm breit > geräuscharm, stört benachbarte Kettenblätter und Ritzel weniger, hohe Schaltleistung
		HD-Link™ > sehr hoher Entnietungswiderstand
		gewichtsreduzierte Kettenglieder > geringeres Gewicht
		Antifriction-Behandlung > flüssiger Kettenlauf, längere Lebensdauer
		durchbohrte Nietenstifte > geringeres Gewicht
	RECORD™ Ultra-Torque™ Karbon-Kettenradgarnitur	Vollkarbon-Tretkurbeln in der Ausführung unidirectional-multidirectional > Steifigkeit, Leichtgewicht, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
		hohle Tretkurbeln (Ultra-Hollow™ Structure) > geringeres Gewicht bei gleicher Festigkeit und Lebensdauer
		besonders starke Kettenblätter aus Aluminium mit Antifriction-Behandlung > leicht, steif, verschleißfest
		Schrauben und Muttern aus Aluminium > noch weniger Gewicht
		8 Mitnahmestifte am großen Kettenblatt > noch schnellerer Umwerfvorgang
		Ultra-Torque™ Innenlager > (siehe spezielle Beschreibung)
	Ultra-Torque™ System	Hirth-Stirnverzahnung > selbstzentrierend, selbstausrichtend, äußerst robust
		15-mm-Befestigungsschraubbolzen mit Tellerfeder zum Vorspannen > enorm widerstandsfähig, besonders sicher, spannt die Verbindung der Achshälften mit 1300lb/600kg vor, selbstsperrend
		Achshälften mit variablem Querschnitt > besonders leicht, und dort wo nötig sehr widerstandsfähig
		großer Durchmesser an der Verbindungsstelle mit der Tretkurbel > dadurch kann die Tretkurbel schmaler gefertigt werden, das bedeutet geringeres seitliches Hervorragen vom Rahmen / besseren Q-Faktor
		Lager an den Achshälften > einfache, schnelle Wartung, einfacher, schneller Ersatz
		dreifache Dichtung > gute Lagerabdichtung bei geringem Reibungswiderstand
	RECORD™ Pro-Fit Plus™ Pedale	Vorspannfeder an den Lagern > eventuelles Spiel kann nachgestellt werden
		halbmondförmige Feder für das rechte Lager > beugt dem Bewegen der Ketteradgarnitur in Bezug auf den Rahmen vor
		Gewindeschalen mit Oberflächenbehandlung > dadurch weniger Verschleiß und weniger Geräuscentwicklung
		kompakt > leicht, auch in den Kurven, ausreichend Platz zwischen Pedal und Asphalt
		breite Aufstützfläche > bequem
		gedichtete Patronenachse > wartungsfrei
		Anzeige zur Einstellung der Auslösekraft > bequem einstellbar
		Pedalachse aus Titan > geringeres Gewicht



KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
 RECORD™ Skeleton™ Bremsen	geschmiedete Bremsbögen	› widerstandsfähiger, besonders lange Lebensdauer
	Bremsbögen in „Gerüstbauform“	› geringeres Gewicht bei gleicher Steifigkeit
	an Vorder- und Hinterrad differenziert	› VR-Bremse kraftvoller, HR-Bremse leicht und modulierbar
	Bremsschuhe orbital verstellbar	› optimaler Kontakt mit der Felge, maximale Bremsleistung
	Schrauben aus Titan und Aluminium	› besonders leicht
	Kugellager	› langlebig, minimaler Reibungswiderstand
	Spezialmischung für die Bremsschuhe	› ausgewogenes Verhältnis der Bremsleistungen auf trockener und nasser Fahrbahn, modulierbares Bremsen und hohe Lebensdauer der Bremsschuhe
 RECORD™ Karbon-Sattelstütze	Sattelstützrohr aus differenziertem Verbundwerkstoff	› widerstandsfähig und leicht
	Sattelstützkopf aus geschmiedetem Aluminium	› leicht und sicher
	untere Klemmung aus geschmiedetem Aluminium	› widerstandsfähig und längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungs- festigkeit
	obere Klemmung aus Verbundwerkstoff	› geringes Gewicht , längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
	Schrauben aus Sonderstahl mit gerolltem Gewinde	› widerstandsfähig und längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungs- festigkeit
 RECORD™ traditioneller Steuersatz	Aluminium mit Stahleinsätzen	› leicht und widerstandsfähig
	System mit Konen und Lagerschalen	› leicht zu reinigen, einfache Wartung
 RECORD™ Threadless™-Steuersatz	Abdeckkappe aus Karbon	› leicht, korrosionsbeständig
	Justierschraube aus Aluminium	› leicht, korrosionsbeständig
	System mit Konen und Lagerschalen	› leicht zu reinigen, einfache Wartung
	patentiertes Campagnolo® Zentriersystem	› leicht, keine Beschädigung der Gabel
	Schmierbohrung	› schnelles Schmieren
	Aluminium mit Stahleinsätzen	› leicht und widerstandsfähig
 RECORD™ Hiddenset™-Steuersatz	Abdeckkappe aus Karbon	› leicht, korrosionsbeständig
	obere Abdekhülse aus Verbundwerkstoff	› leicht, korrosionsbeständig
	Justierschraube aus Aluminium	› leicht, korrosionsbeständig
	System mit Konen und Lagerschalen	› leicht zu reinigen, einfache Wartung
	patentiertes Campagnolo® Zentriersystem	› leicht, keine Beschädigung der Gabel
 RECORD™ Trinkflaschenhalter	aus Karbon-Faser in Schalenbauweise	› besonders leicht
 RECORD™ Tretlager-Kabelführungsplatte	verstärktes PTFE-Technopolymer	› selbstschmierend, minimaler Reibungswiderstand



RECORD™ 2008

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
RECORD™ 10s Schaltung	kurzer Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 55 mm - Platte aus Karbon - Titan-schraube - außer Käfig aus Komposit	184
	mittellanger Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 72,5 mm - Platte aus Karbon - Titan-schraube - außer Käfig aus Komposit	193
RECORD™ QS™ STD + CT™ 9s/10s Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32, 35 mm	für standard und CT™ zweifach Kettenradgarn.- Gesamtkap. 16 – Max. Kettenblatt 55 - Min. Kettenblatt 34 - Gabel aus Komposit und Alu-Legierung - M-brace™ Körper - Even-0™ Schelle - Z-shape™ unterer Bügel	75
RECORD™ QS™ 10s Ergopower™ Schalthebel		für caliper Bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper und Hebel aus Komposit – Kugellager - Mechanik aus Alu-Legierung - Möglichkeit: Nachrüstung mit Ergobrain10™	324
RECORD™ VR-Nabe	32, 36 Loch	Achse und Körper aus Alu-Legierung – einstellbare Kugellager – Schnellspanner mit Alu-Einstellmutter - Einbauweite 100 mm	116
RECORD™ HR-Nabe	32, 36 Loch	9s/10s - Körper, Achse und einteiliger Freilaufkörper aus Alu-Legierung – einstellbare Kugellager – Schnellspanner mit Alu-Einstellmutter - Verschlussring Gew. 27x1 - Einbauweite 130 mm	231
RECORD™ UD™ 10s Ritzel Stahl/Ti	11-21, 11-23, 11-25, 12-23, 12-25, 13-26, 13-29	Ultra-Drive™ - Ni/Cr-beschichtet (Stahl Ritzel) - Ritzelträger aus Alu-Legierung ohne Verschlussring (außer 11-21, 11-23 und 11-25)	188
RECORD™ UD™ 10s Ritzel Ti	11-23, 12-25, 13-26	Ultra-Drive™ - Ritzelträger aus Alu-Legierung - ohne Verschlussring (außer 11-23)	156
RECORD™ Ultra Narrow™ Kette		10s - Breite 5,9 mm - Ni-PTFE Finish - 114 Glieder - Ultra-Drive™ - erfordert HD-Link™ für Ultra Narrow™ Kette - leichtere Glieder - Hohlstifte	2,24/ Glied **
RECORD™ Ultra-torque™ Carbon10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175, 177.5, 180 mm 39-52, 39-53	Ultra-Hollow™ Voll-Karbon Kurbelarmen - Halterungsmuttern und Befestigungsbolzen der Kettenblätter aus Alu-Legierung - Ultra-Drive™ EPS™ Kettenblätter mit reibungsmindernder Beschichtung - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	643
RECORD™ Ultra-torque™ CT™ Carbon 10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm 34-48, 34-50, 36-50	Ultra-Hollow™ Voll-Karbon Kurbelarmen - Halterungsmuttern und Befestigungsbolzen der Kettenblätter aus Alu-Legierung - Ultra-Drive™ EPS™ Kettenblätter mit reibungsmindernder Beschichtung - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	643
RECORD™ Ultra-torque™ Lagerschalen	ITA, BSA	aus Alu	49
RECORD™ Pro-Fit Plus™ Pedale		Alu/Komposit-Patronenlager - Achse aus Titan - Körper aus Alu-Legierung - Schuhplatten mit (standard) und ohne Spiel (optional) - Komposit-Achspatronenhülse - hochglanzpoliert m. Klarschutzlack - Linker Pedalachse ist für den Einbau des Magnetsensors des "ErgoBrain"™-computers vorbereitet	266
RECORD™-D Skeleton™ Bremsen	Bremsbefestigungsmutter: 13,5 - 18,5 - 24 mm	Höhenverstellbarkeit der Bremschuhe: 40÷50 mm (gemessen von Bremsbolzen zu Brems Schuhbefestigung) - Kugellager - Mechanik aus Alu-Legierung und Titan - Umlaufregulierung den Bremschuhen - gewichtsminierte Hinterradbremse	279

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
RECORD™ Carbon Sattelstütze	27,2 / 250 31,6 / 350 32,4 / 350	Karbon-Sattelstütze - Schelle für Sattelrohr - Verzahnungsabstand: 0,5 mm - obere Klemmung aus Komposit	185
RECORD™ Steuersatz		BC 1"x24tpi - gesamthöhe 36.5 mm	104
RECORD™ Threadless™ Steuersatz	1", 1-1/8"	für gewindelosen Gabelschaft - gesamthöhe 24.5 mm - Halterungsmutter aus Karbon/leichter Legierung - Schmierbohrung für schnelles Einfetten	110
RECORD™ Hiddenset™ Steuersatz	1-1/8", 1-1/8" TTC™	Versenkt für gewindelosen Gabelschaft - 1-1/8": gesamthöhe 5.9 mm, 1-1/8" TTC™: gesamthöhe 15.9 mm - patentierter System - Halterungsmutter aus Karbon/leichter Legierung - Abdeckplatte aus Karbon/leichter Legierung	73
RECORD™ Flaschenhalter		Monocoque Karbon, Trinkflasche inklusive	18
RECORD™ Kabelführung		Montage unter Tretlagergehäuse - Verbundwerkstoff, geeignet für Oversize-Tretlagergehäuse	5



\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Gewichtsangaben für Naben verstehen sich nicht inklusive Schnellspanner. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.  
\*\* Beispiel: 2,24 x 108 Glieder = 242 g



CHORUS™



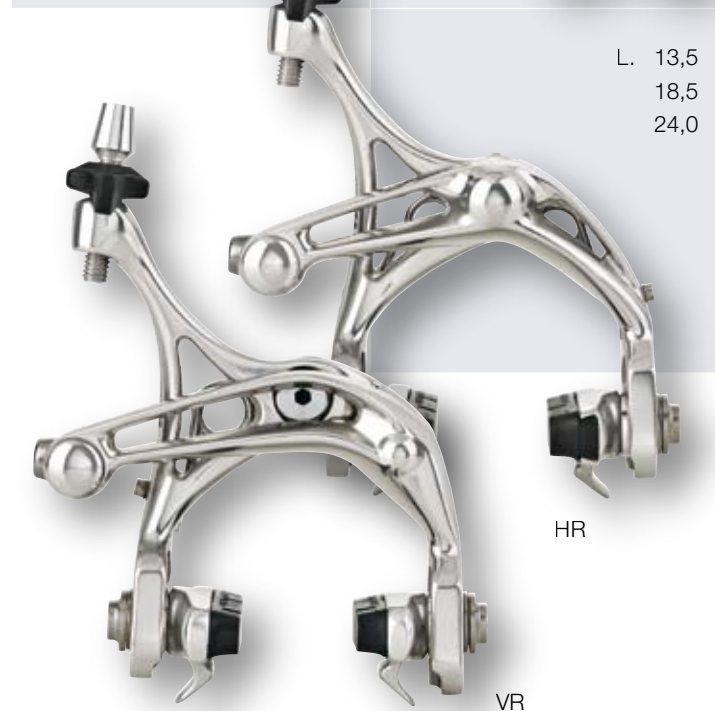
Chorus™ ist die Wahl von Spitzenathleten. Mit der Record™ hat sie unverkennbar die Gene für den Wettkampf gemeinsam, dazu ist sie ebenso zuverlässig, langlebig und präzise was die Fertigungstoleranzen angeht, auch wenn sie einige Teile weniger aus Karbon-Verbundwerkstoff aufzuweisen hat.



standard



compact



HR

VR

L. 13,5  
18,5  
24,0



kurz

mittellang



Flat Bar

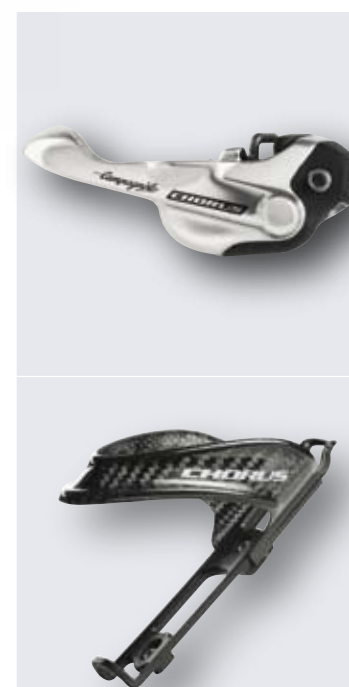


new



Ø 32  
Ø 35

new



Ø 27,2 / 250


Ø 31,6 / 350  
Ø 32,4 / 350









Record™











KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
	Schaltwerkkörper aus geschmiedetem Aluminium	➤ geringes Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
	vordere Parallelogrammplatte aus Karbon	➤ geringes Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit, korrosionsbeständig
	oberer Schaltwerkkörper in Gerüstbauform	➤ höhere Steifigkeit bei gleichem Gewicht
	auf Gleitlagern aus Bronze drehende Schaltrollen	➤ lange Lebensdauer, blockieren nicht
	Schaltrollen aus Spezialgummi	➤ fängt Vibrationen auf
	Z-shape™ innerer Umwerferbügel	➤ größere Steifigkeit, besserer Schub auf das Leitblech
	M-brace™ Umwerferkörper	➤ steiferes System, bessere Schaltleistung
	einheitliches Leitblech für Standard/Compact	➤ vielseitig einsetzbar
	Befestigungsschelle Even-O™	➤ gleichmäßigere Druckverteilung auf das Rahmenrohr
	Leitblech aus Aluminium	➤ geringeres Gewicht
	Antifriction-Behandlung	➤ lange Lebensdauer
	Karbon-Bremshebel	➤ leicht, zuverlässig, steif, mechanisch fest und korrosionsbeständig, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
	Griffkörper aus langglasfaserverstärktem Technopolymer	➤ hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, maximale Gewichtsersparnis, Steifigkeit, minimale Materialalterung
	kugelgelagerter Innenmechanismus	➤ leicht zu betätigen, minimaler Reibungswiderstand, minimaler Verschleiß
	Silikon-Handschutzgummi	➤ anallergisch, elastisch, formbeständig, UV- und hochtemperaturbeständig
	in den Bremshebel integrierte Taste mit Stift zur Schnellöffnung der Bremsen	➤ noch ergonomischer
	Karbon-Bremshebel	➤ leicht, zuverlässig, steif, mechanisch fest und korrosionsbeständig, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
	in einem Schritt bis zu drei Ritzel hochschalten	➤ schnelles Schalten
	in einem Schritt bis zu drei Ritzel herunterschalten	➤ schnelles Schalten
	Drehmechanismus mit Kugeln	➤ geringer Reibungswiderstand, dadurch leichte Betätigung, reduzierter Wartungsaufwand, hohe Zuverlässigkeit
	Abstand des Bremshebels einstellbar	➤ maximale Ergonomie und Sicherheit für kleine und große Hände
	Anzeige der aktuellen Übersetzung	➤ schnell kontrollierbar, ohne abgelenkt zu werden
	linker Schalthebel indexiert	➤ schneller, präziser Schaltvorgang
	Oversize-Nabenkörper	➤ höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
	justierbare Kugellager	➤ mehr Kugeln bei gleicher Dimension, längere Lebensdauer, auf Null-Spiel justierbar, jedes Bauteil einzeln zu ersetzen, geringer Reibungswiderstand, leichter, für Keramikugeln kompatibel
	Oversize-Nabenachse aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
	Schnellspanner mit Abdeckkappen und Spannhebel aus Aluminium	➤ geringeres Gewicht
	Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung

KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
	Oversize-Nabenkörper	➤ höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
	justierbare Kugellager	➤ mehr Kugeln bei gleicher Dimension, längere Lebensdauer, auf Null-Spiel justierbar, jedes Bauteil einzeln zu ersetzen, geringer Reibungswiderstand, leichter, für Keramikugeln kompatibel
	Oversize-Nabenachse aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
	Schnellspanner mit Abdeckkappen und Spannhebel aus Aluminium	➤ geringeres Gewicht
	Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
	Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
	die Ritzelträger für die größeren Ritzel bestehen aus Aluminium	➤ Präzision und Steifigkeit, Leichtgewicht
	synchronisierte Ritzel	➤ schneller, präziser Schaltvorgang, geringere Beanspruchung der Antriebskette
	Ultra-Drive™ Bearbeitung der Zähne	➤ optimierter Kettenwechsel
	Nickel-Chrom-Oberflächenbehandlung	➤ längere Lebensdauer, geringerer Verschleiß
	5,9 mm breit	➤ geräuscharm, stört benachbarte Kettenblätter und Ritzel weniger, hohe Schaltleistung
	HD-Link™	➤ sehr hoher Entnietungswiderstand
	gewichtsreduzierte Kettenglieder	➤ geringeres Gewicht
	Antifriction-Behandlung	➤ flüssiger Kettenlauf, längere Lebensdauer
	Vollkarbon-Tretkurbeln in der Ausführung unidirectional-multidirectional	➤ steif, leicht, wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
	besonders starke Kettenblätter aus Aluminium mit Antifriction-Behandlung	➤ leicht, steif, verschleißfest
	Schrauben und Muttern aus Aluminium	➤ noch weniger Gewicht
	8 Mitnahmestifte am großen Kettenblatt	➤ schnellerer Umwerfvorgang
	Ultra-Torque™ Innenlager	➤ (siehe spezielle Beschreibung)
	Hirth-Stirnverzahnung	➤ selbstzentrierend, selbstausrichtend, äußerst robust
	15-mm-Befestigungsschraubbolzen mit Tellerfeder zum Vorspannen	➤ enorm widerstandsfähig, besonders sicher, spannt die Verbindung der Achshälften mit 1300lb/600kg vor, selbstsperrend
	Achshälften mit variablem Querschnitt	➤ besonders leicht, und dort wo nötig sehr widerstandsfähig
	großer Durchmesser an der Verbindungsstelle mit der Tretkurbel	➤ dadurch kann die Tretkurbel schmaler gefertigt werden, das bedeutet geringeres seitliches Hervorragen vom Rahmen / besseren Q-Faktor
	Lager an den Achshälften	➤ einfache, schnelle Wartung, einfacher, schneller Ersatz
	dreifache Dichtung	➤ gute Lagerabdichtung bei geringem Reibungswiderstand
	Vorspannfeder an den Lagern	➤ eventuelles Spiel kann nachgestellt werden
	halbmondförmige Feder für das rechte Lager	➤ beugt dem Bewegen der Ketteradgarnitur in Bezug auf den Rahmen vor
	Gewindeschalen mit Oberflächenbehandlung	➤ dadurch weniger Verschleiß und weniger Geräusch



KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
<div>CHORUS™ Pro-Fit Plus™ Pedale</div> 	sehr kompakt	➤ leicht, lassen auch in der Kurve ausreichend Platz zwischen Pedal und Asphalt
	breite Aufstützfläche	➤ bequem
	gedichtete Patronenachse	➤ wartungsfrei
	Anzeige zur Einstellung der Auslösekraft	➤ bequem einstellbar
<div>CHORUS™ Skeleton™-Bremsen</div> 	geschmiedete Bremsbögen	➤ widerstandsfähiger, besonders lange Lebensdauer
	Bremsbögen in „Gerüstbauform“	➤ geringeres Gewicht bei gleicher Steifigkeit
	Bremsschuhe orbital verstellbar	➤ optimaler Kontakt mit der Felge, maximale Bremsleistung
	Kugellager	➤ langlebig, minimaler Reibungswiderstand
	Spezialmischung für die Bremsschuhe	➤ ausgewogenes Verhältnis der Bremsleistungen auf trockener und nasser Fahrbahn, modulierbares Bremsen und hohe Lebensdauer der Bremsschuhe
	an Vorder- und Hinterrad differenziert	➤ VR-Bremse kraftvoller, HR-Bremse leicht und modulierbar
<div>CHORUS™ Karbon-Sattelstütze</div> 	Sattelstützrohr aus differenziertem Verbundwerkstoff	➤ widerstandsfähig und leicht
	Sattelstützkopf aus geschmiedetem Aluminium	➤ leicht und sicher
	Klemmung aus geschmiedetem Aluminium	➤ geringes Gewicht , lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
	Schrauben aus Sonderstahl mit gerolltem Gewinde	➤ widerstandsfähig und lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
<div>CHORUS™ Threadless™-Steuersatz</div> 	System mit Konen und Lagerschalen	➤ leicht zu reinigen, einfache Wartung
	patentiertes Campagnolo® Zentriersystem	➤ leicht, keine Beschädigung der Gabel
	Aluminium mit Stahleinsätzen	➤ leicht und widerstandsfähig
<div>CHORUS™ Hiddenset™-Steuersatz</div> 	System mit Konen und Lagerschalen	➤ leicht zu reinigen, einfache Wartung
	patentiertes Campagnolo® Zentriersystem	➤ leicht, keine Beschädigung der Gabel
<div>CHORUS™ Trinkflaschenhalter</div> 	Körper aus Verbundwerkstoff	➤ leicht, korrosionsbeständig
	Karbon-Haltebügel	➤ leicht, korrosionsbeständig
<div>RECORD™ Tretlager-Kabelführungsplatte</div>	verstärktes PTFE-Technopolymer	➤ selbstschmierend, minimaler Reibungswiderstand

CHORUS™ 2008

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
CHORUS™ 10s Schaltung	kurzer Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 55 mm Platte aus Karbon	202
	mittellanger Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 72,5 mm Platte aus Karbon	205
CHORUS™ QS™ STD + CT™ 9s/10s Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32, 35 mm	für stand. und CT™ zweifach Kettenradgarn. - Gesamtkap. 16 – größtes Kettenblatt 55 - kleinstes 34 - Gabel aus Alu-Legierung mit reibungsmindernder Beschichtung -M-brace™ Körper - Even-O™ Schelle - Z-shape™ unterer Bügel	76
CHORUS™ QS™ 10s Ergopower™ Schalthebel		für caliper Bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper aus Karbon – Schalthebel aus Karbon - Mechanik aus Alu-Legierung - Möglichkeit: Nachrüstung mit Ergobrain10™	348
CHORUS™ 10s Ergopower™ FB Schalthebel		für caliper Bremsen -zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper aus Alu-Verbundwerkstoff - Bremshebel aus Alu - Mechanik aus Alu-Legierung - erfordert QS™ Umwerfer	320
RECORD™ VR-Nabe	32, 36 Loch	Achse und Körper aus Alu-Legierung – einstellbare Kugellager – Schnellspanner mit Alu-Einstellmutter - Einbauweite 100 mm	116
RECORD™ HR-Nabe	32, 36 Loch	9s/10s - Körper, Achse und einteiliger Freilaufkörper aus Alu-Legierung – einstellbare Kugellager – Schnellspanner mit Alu-Einstellmutter - Verschlussring Gew. 27x1 - Einbauweite 130 mm	231
CHORUS™ UD™ 10s Ritzel - Stahl	11-23, 11-25, 12-25, 13-26, 13-29	Ultra-Drive™ - Ni/Cr-beschichtet - Ritzelträger aus Alu-Legierung - ohne Verschlussring (außer 11-23 und 11-25)	220
CHORUS™ Ultra Narrow™ Kette		10s - Breite 5,9 mm - Ni-PTFE Finish - 114 Glieder - Ultra-Drive™ - erfordert HD-Link™ für Ultra Narrow™ Kette - leichtere Glieder	2,36/ Glieder **
CHORUS™ Ultra-Torque™ CARBON 10s Kettenradgarnitur	170, 172,5, 175 mm 39-52, 39-53	Voll-Karbon Kurbelarmen - Ultra-Drive™ EPS™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	679
CHORUS™ Ultra-Torque™ CT™ CARBON 10s Kettenradgarnitur	170, 172,5, 175 mm 34-48, 34-50, 36-50	Voll-Karbon Kurbelarmen - Ultra-Drive™ EPS™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	679
RECORD™ Ultra-Torque™ Lagerschalen	ITA, BSA	aus Alu	49
CHORUS™ Pro-Fit Plus™ Pedale		Stahl-Achse- Körper aus Alu-Legierung - Schuhplatten mit (standard) und ohne Spiel (optional) - Komposit-Achspatronenhülse hochglanzpoliert m. Klarschutzlack - Linker Pedalachse ist für den Einbau des Magnetsensors des “ErgoBrain™”-computers vorbereitet	325
CHORUS™-D Skeleton™ Bremsen	Bremsbefestigungsmutter: 13,5 - 18,5 - 24 mm	Höhenverstellbarkeit der Bremsschuhe: 40÷50 mm (gemessen von Bremsbolzen zu Bremsschuhbefestigung) - Umlaufregulierung den Bremschuhen - gewichtsminimierte Hinterradbremse	326

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
CHORUS™ Carbon Sattelstütze	27,2 / 250 31,6 / 350 32,4 / 350	Karbon-Sattelstütze - Schelle für Sattelrohr - Verzahnungsabstand: 0,5 mm	195
CHORUS™ Threadless™ Steuersatz		1" - für gewindelosen Gabelschaft - Gesamthöhe 24.5 mm - patentierter System - Haltermutter aus Stahl/leichter Legierung	117
CHORUS™ Hiddenset™ Steuersatz	1-1/8", 1-1/8" TTC™	Versenkt für gewindelosen Gabelschaft - 1-1/8": Gesamthöhe 5.9 mm, 1-1/8" TTC™: Gesamthöhe 15,9 mm - patentierter System - Haltermutter aus Stahl/leichter Legierung - Alu-Abdeckplatte - 1-1/8" TTC™ ohne Krallen und Abdeckkappe	82
CHORUS™ Flaschenhalter		Karbon un Komposit, Trinkflasche inklusive	29
RECORD™ Kabelführung		Montage unter Tretlagergehäuse - Verbundwerkstoff, geeignet für Oversize-Tretlagergehäuse	5



\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Gewichtsangaben für Naben verstehen sich nicht inklusive Schnellspanner. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.  
\*\* Beispiel: 2,36 x 108 Glieder = 255 g



CENTAUR™



Das neue Ultra Torque™ System für die Kettenradgarnituren, das dieses Jahr auch in der Karbon-Ausführung erhältlich ist; Skeleton™-Architektur für die Bremsen; Karbon als Material für die äußere Platte der Schaltwerks, für den Trinkflaschenhalter und die Ergopower™ Brems-Schalthebel: Hier wird wirkliche Klasse zu einem konkurrenzfähigen Preis gewählt.

new



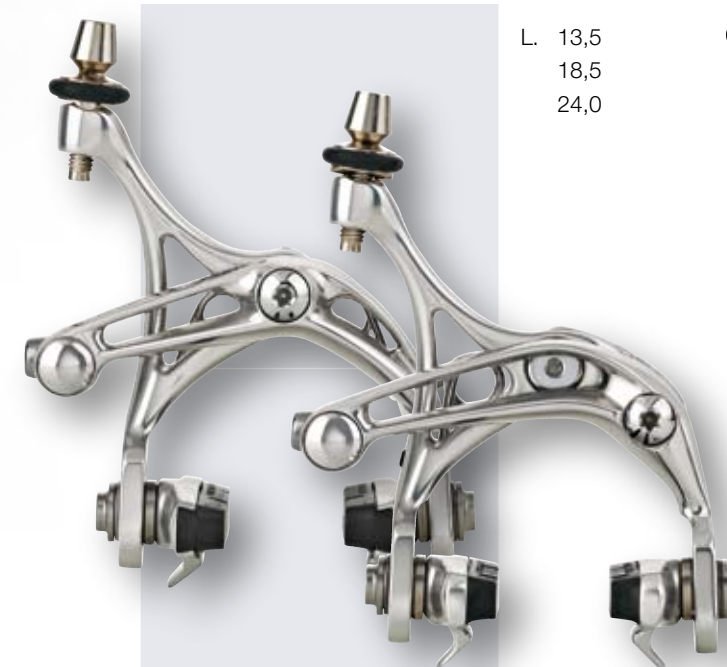
new



standard



compact



L. 13,5  
18,5  
24,0

Chorus™



HR

VR

Ø 32  
Ø 35



new



new










kurz

mittellang





KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
	CENTAUR™ 10s-Schaltwerk	Schaltwerkkörper aus Aluminium ➤ hohe mechanische Festigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
		vordere Parallelogrammplatte aus Karbon ➤ geringes Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit, korrosionsbeständig
		auf Gleitlagern aus Bronze drehende Schaltrollen ➤ lange Lebensdauer, blockieren nicht
		Schaltrollen aus Spezialgummi ➤ fängt Vibrationen auf
	CENTAUR™ Umwerfer	einheitliches Leitblech für Standard/Compact ➤ vielseitig einsetzbar
		nickelverchromtes Leitblech ➤ lange Lebensdauer, geringer Verschleiß
		Oberflächenbehandlungen ➤ Oxidationsschutz
	CENTAUR™ QS™ Ergopower™ Brems-Schalthebel	Karbon-Bremshebel ➤ Leichtgewicht, Zuverlässigkeit, Steifigkeit, hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit.
		Bremskörper aus langglasfaserverstärktem Technopolymer ➤ hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
		Escape™-Innenmechanismus ➤ minimaler Verschleiß, minimale Wartung, leicht, präzise, Indexierung am Umwerfer
		Silikon-Handschutzgummi ➤ anallergisch, elastisch, formbeständig, UV- und hochtemperaturbeständig
		in den Bremshebel integrierte Taste mit Stift zur Schnellöffnung der Bremsen ➤ mehr Ergonomie
	CENTAUR™ VR-Nabe	gedichtete Kugellager ➤ reduzierter Wartungsaufwand
		Oversize-Nabenkörper ➤ höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
		Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner ➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
		Abdeckkappe des Schnellspanners aus Aluminium ➤ geringeres Gewicht
	CENTAUR™ HR-Nabe	gedichtete Kugellager ➤ reduzierter Wartungsaufwand
		Freilaufkörper aus einem Stück ➤ geringeres Gewicht
		Oversize-Nabenkörper ➤ höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
		Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner ➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
		höhere Abdeckkappe des Schnellspanners ➤ noch besser für die unterschiedlichsten Rahmen geeignet
		Abdeckkappe des Schnellspanners aus Aluminium ➤ geringeres Gewicht
	CENTAUR™ UD™ 10s-Ritzel	Ritzelträger aus Aluminium und „Makro“-Distanzringe ➤ Präzision und Steifigkeit, Leichtgewicht
		synchronisierte Ritzel ➤ schneller, präziserer Schaltvorgang, geringere Beanspruchung der Antriebskette
		Ultra-Drive™ Bearbeitung der Zähne ➤ optimierter Kettenwechsel
		Nickel-Chrom-Oberflächenbehandlung ➤ längere Lebensdauer, geringerer Verschleiß
	CENTAUR™ Ultra-Narrow™ Antriebskette	5,9 mm breit ➤ geräuscharm, stört benachbarte Kettenblätter und Ritzel weniger, hohe Schaltleistung
		HD-Link™ ➤ sehr hoher Entnietungswiderstand
		gewichtsreduzierte Kettenglieder ➤ geringeres Gewicht
		Antifriction-Behandlung ➤ flüssiger Kettenlauf, längere Lebensdauer

KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
	CENTAUR™ Ultra-Torque™ Kettenradgarnitur	Tretkurbeln aus geschmiedetem Aluminium ➤ beste mechanische Eigenschaften, wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
		besonders starke Kettenblätter aus Aluminium ➤ besonders steif, verschleißfest
		konische Unterlegscheibe am Pedalanschlag ➤ wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
		gerolltes Pedalgewinde ➤ wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
		8 Mitnahmestifte am großen Kettenblatt ➤ schnellerer Umwerfvorgang
		Ultra-Torque™ Innenlager ➤ (siehe spezielle Beschreibung)
	CENTAUR™ Ultra-Torque™ Karbon-Kettenradgarnitur	Vollkarbon-Tretkurbeln in der Ausführung unidirectional-multidirectional ➤ steif, leicht, wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
		stanzgenietete Kettenblätter aus Aluminium mit Antifriction-Behandlung ➤ leicht, steif, verschleißfest
		8 Mitnahmestifte am großen Kettenblatt ➤ schnellerer Umwerfvorgang
		Ultra-Torque™ Innenlager ➤ (siehe spezielle Beschreibung)
	Ultra-Torque System	Hirth-Stirnverzahnung ➤ selbstzentrierend, selbstausrichtend, äußerst robust
		15-mm-Befestigungsschraubbolzen mit Tellerfeder zum Vorspannen ➤ enorm widerstandsfähig, besonders sicher, spannt die Verbindung der Achshälften mit 1300lb/600kg vor, selbstsperrend
		Achshälften mit variablem Querschnitt ➤ besonders leicht, und dort wo nötig, sehr widerstandsfähig
		großer Durchmesser an der Verbindungsstelle mit der Tretkurbel ➤ dadurch kann die Tretkurbel schmaler gefertigt werden, das bedeutet geringeres seitliches Hervorragen vom Rahmen / besseren Q-Faktor
		Lager an den Achshälften ➤ einfache, schnelle Wartung, einfacher, schneller Ersatz
		dreifache Dichtung ➤ gute Lagerabdichtung mit geringem Reibungswiderstand
		Vorspannfeder an den Lagern ➤ eventuelles Spiel kann nachgestellt werden
		halbmondförmige Feder für das rechte Lager ➤ beugt dem Bewegen der Ketteradgarnitur in Bezug auf den Rahmen vor
	CENTAUR™ Skeleton™-Bremsen	Gewindeschalen mit Oberflächenbehandlung ➤ dadurch weniger Verschleiß und weniger Geräusch
		geschmiedete Bremsbögen ➤ widerstandsfähiger, besonders lange Lebensdauer
		Bremsbögen in „Gerüstbauform“ ➤ geringeres Gewicht bei gleicher Steifigkeit
		Spezialmischung für die Bremsschuhe ➤ ausgewogenes Verhältnis der Bremsleistungen auf trockener und nasser Fahrbahn, modulierbares Bremsen und hohe Lebensdauer der Bremsschuhe
		an Vorder- und Hinterrad differenziert ➤ VR-Bremse kraftvoller, HR-Bremse leicht und modulierbar
	CENTAUR™ Hiddenset-Steuersatz	Bremsschuhe orbital verstellbar ➤ optimaler Kontakt mit der Felge, maximale Bremsleistung
		System mit Konen und Abdeckkappen ➤ leicht zu reinigen, einfache Wartung
		patentiertes Campagnolo® Zentriersystem ➤ leicht, beschädigt die Gabel nicht
	CENTAUR™ Trinkflaschenhalter	einheitliche Außenabmessungen ➤ Gabeln zu 1" und 1-1/8" am gleichen Rahmen verwendbar
		Körper aus Verbundwerkstoff ➤ leicht, korrosionsbeständig
		Karbon-Haltebügel ➤ leicht, korrosionsbeständig
	RECORD™ Tretlager-Kabelführungsplatte	verstärktes PTFE-Technopolymer ➤ selbstschmierend, minimaler Reibungswiderstand



CENTAUR™ 2008

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
CENTAUR™ 10s Schaltung	kurzer Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 55 mm - Platte aus Karbon	227
	mittellanger Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 72,5 mm - Platte aus Karbon	232
CENTAUR™ QS™ STD + CT™ 9s/10s Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32, 35 mm	für standard und CT™ zweifach Kettenradgarnitur - Gesamtkap. 16 – größtes Kettenblatt 55 - kleinstes Kettenblatt 34 - reibungsreduzierender Einsatz	91
CENTAUR™ QS™ 10s Ergopower™ Schalthebel		für caliper Bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper aus Karbon - ESCAPE™ Mechanik - nicht kompatibel mit ErgoBrain™	334
CENTAUR™ VR-Nabe	32, 36 Loch	hoch präzise Rillenkugellager - Einbauweite 100 mm	169
CENTAUR™ HR-Nabe	32, 36 Loch	9s/10s - einteiliger Freilaufkörper aus Alu-Legierung – hoch präzise Rillenkugellager - Verschlussring Gew. 27x1 - Einbauweite 130 mm	312
CENTAUR™ UD™ 10s Ritzel - Stahl	11-23, 11-25, 12-25, 13-26, 13-29	Ultra-Drive™ - Ni/Cr-beschichtet - Alu-Trägereinheiten - Makro-Distanzringe - ohne Verschlussring (außer 11-23 und 11-25)	233
CHORUS™ Ultra Narrow™ Kette		10s - Breite 5,9 mm - Ni-PTFE Finish - 114 Glieder - Ultra-Drive™ - erfordert HD-Link™ für Ultra Narrow™ Kette - leichtere Glieder	2,36/ Glieder**
CENTAUR™ Ultra-Torque™ 10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm	39-53 - Ultra-Drive™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	828
CENTAUR™ Ultra-Torque™ carbon 10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm	39-53 - Voll-Karbon Kurbelarmen - Ultra-Drive™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	707
CENTAUR™ Ultra-Torque™ CT™ 10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm	34-50 - Ultra-Drive™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	828
CENTAUR™ Ultra-Torque™ CT™ Carbon 10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm	34-50 - Voll-Karbon Kurbelarmen - Ultra-Drive™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	693
RECORD™ Ultra-Torque™ Lagerschalen	ITA, BSA	aus Alu	49
CENTAUR™-D Skeleton™ Bremsen	Bremsbefestigungsmutter: 13,5 - 18,5 - 24 mm	Höhenverstellbarkeit der Bremschuhe: 42÷52 mm (gemessen von Bremsbolzen zu Bremsschuhbefestigung) - Umlaufregulierung den Bremschuhen - gewichtsminimierte Hinterradbremse	334
CENTAUR™ Sattelstütze		Ø 27.2 mm - L. 250 mm - Alu-Legierung Sattelrohr	221
CENTAUR™ Hiddenset™ Steuersatz		1 - 1/8" - Versenkt für gewindelosen Gabelschaft - gesamthöhe 5.9 mm - patentierter System - Abdeckplatte aus Karbon - ohne Krallen und Abdeckkappe	56
CENTAUR™ Flaschenhalter		Karbon und Komposit, Trinkflasche inklusive	35
RECORD™ Kabelführung		Montage unter Tretlagergehäuse - Verbundwerkstoff, geeignet für Oversize-Tretlagergehäuse	5

\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Gewichtsangaben für Naben verstehen sich nicht inklusive Schnellspanner. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.

\*\* Beispiel: 2,36 x 108 Glieder = 255 g

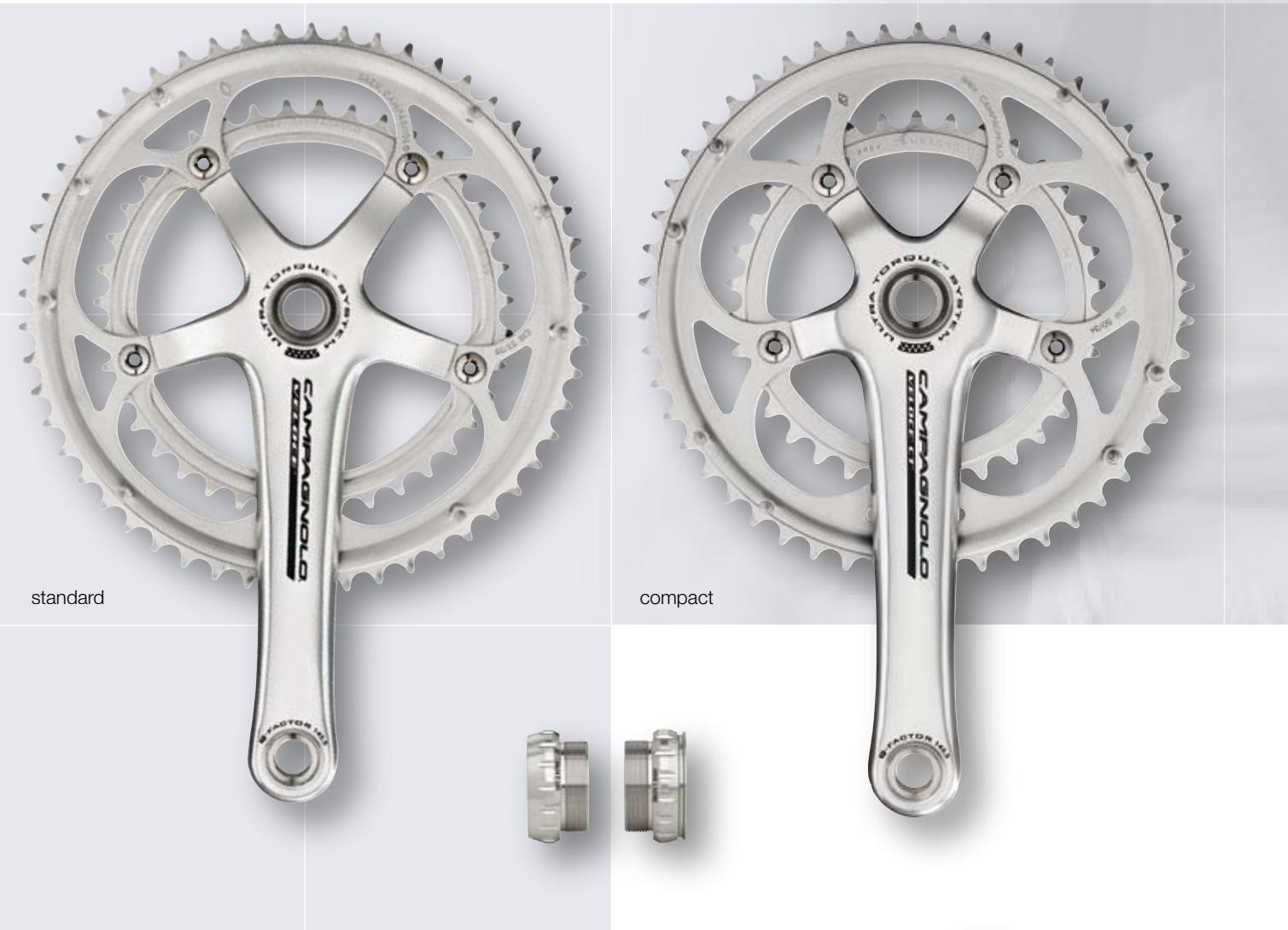




# VELOCE™ SILVER



Skeleton™-Brenskörper, Ergopower™ Brems-Schalthebel mit Hebeln aus Verbundwerkstoff oder Aluminium, sowohl in der Ausführung Racing als auch als Flat-Bar, Oversize-Nabenkörper, neues Ultra-Drive™ Ritzelpaket, Ultra-Torque™ Kettenradgarnituren.



standard

compact



kurz

mittellang



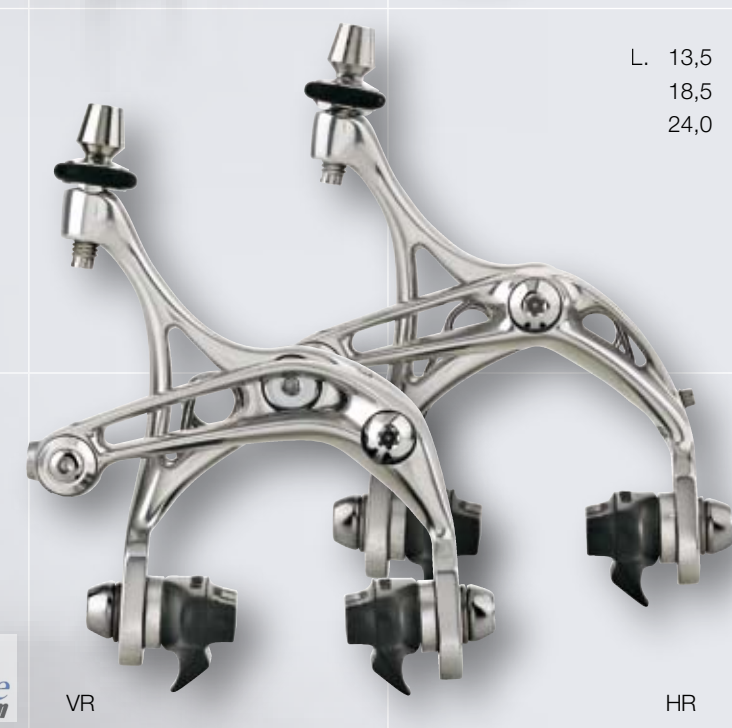
new

new

Ø 32  
Ø 35



Flat Bar



VR

L. 13,5  
18,5  
24,0

HR



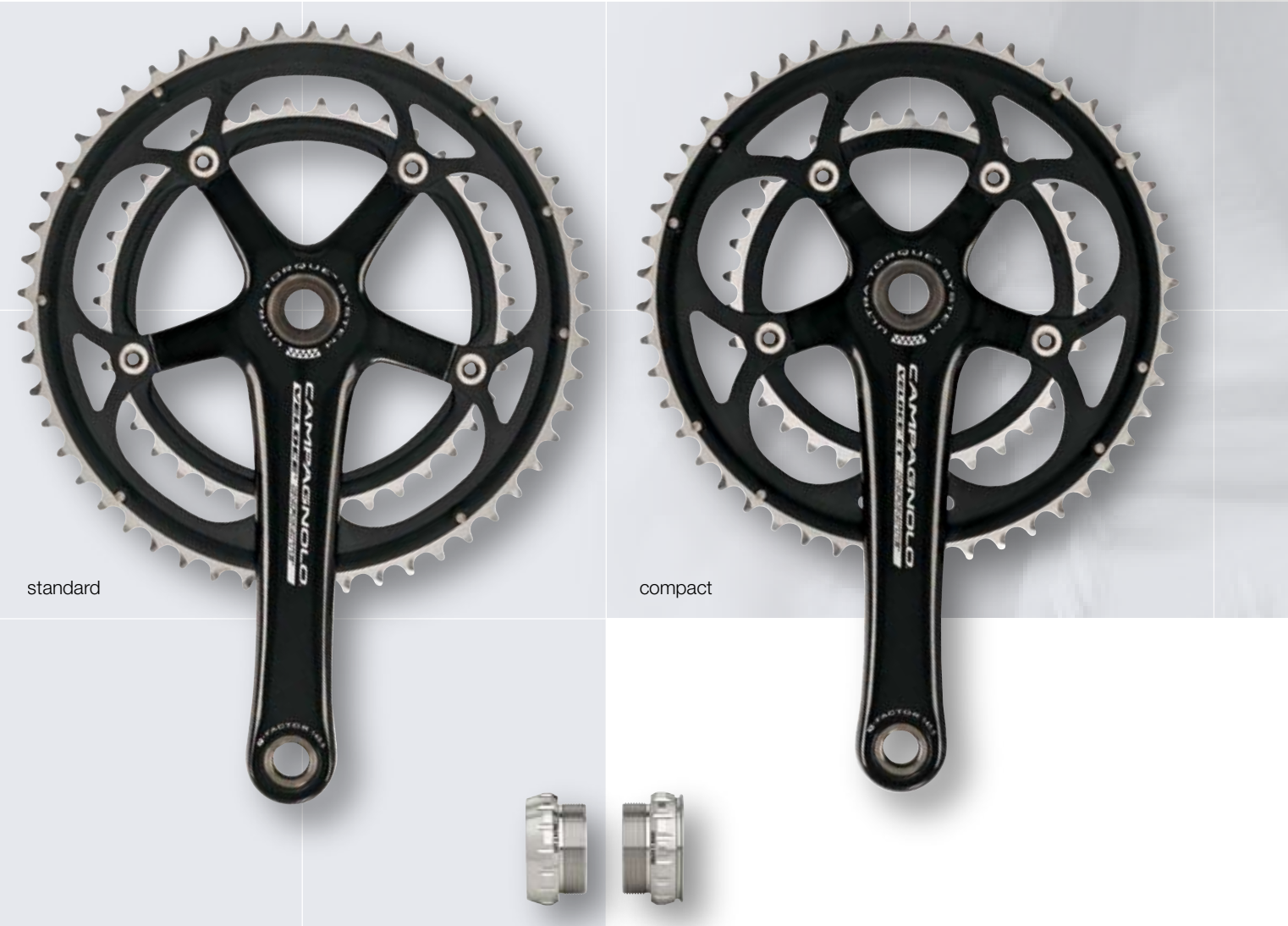
Centaur™
















VELOCE™ INFINITE™



Die Veloce™ Gruppe ist in zwei Oberflächenbehandlungen, erhältlich, außer der traditionellen Ausführung Silver gibt es auch die aggressive Version Veloce™ Infinite™ schwarz glänzend.



KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE	
	VELOCE™ 10s-Schaltwerk	Schaltwerkkörper aus Aluminium	› hohe mechanische Festigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
		auf Gleitlagern aus Bronze drehende Schaltrollen	› lange Lebensdauer, blockieren nicht
		Schaltrollen aus Spezialgummi	› fängt Vibrationen auf
	VELOCE™ Umwerfer	einheitliches Leitblech für Standard/Compact	› vielseitig einsetzbar
		nickelverchromtes Leitblech	› lange Lebensdauer, geringer Verschleiß
		Oberflächenbehandlungen	› Oxidationsschutz
	VELOCE™ QS™ Ergopower™ Brems-Schalthebel	Alu-Bremshebel	› leicht, zuverlässig, steif, mechanisch fest, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
		Griffkörper aus langglasfaserverstärktem Technopolymer	› hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
		Escape™-Innenmechanismus	› minimaler Verschleiß, minimale Wartung, leicht, präzise, Indexierung am Umwerfer
		Silikon-Handschutzgummi	› anallergisch, elastisch, formbeständig, UV- und hochtemperaturbeständig
		in den Bremshebel integrierte Taste mit Stift zur Schnellöffnung der Bremsen	› mehr Ergonomie, größere Sicherheit
	VELOCE™ Ergopower™ FB Brems-Schalthebel	Alu-Bremshebel	› leicht, zuverlässig, steif, mechanisch fest, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
		in einem Schritt bis zu drei Ritzel hochschalten	› noch schnelleres Schalten
		in einem Schritt bis zu drei Ritzel herunterschalten	› noch schnelleres Schalten
		Drehmechanismus mit Kugeln	› geringer Reibungswiderstand, daher leichte Betätigung, geringe Wartung, hohe Zuverlässigkeit
		Abstand des Bremshebels einstellbar	› maximale Ergonomie und Sicherheit für kleine und große Hände
		Anzeige der aktuellen Übersetzung	› schnell kontrollierbar, ohne abgelenkt zu werden
		linker Schalthebel indexiert	› schneller, präziser Schaltvorgang
	VELOCE™ VR-Nabe	gedichtete Kugellager	› reduzierter Wartungsaufwand
		Oversize-Nabenkörper	› höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
		Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	› gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
	VELOCE™ HR-Nabe	gedichtete Kugellager	› reduzierter Wartungsaufwand
		Freilaufkörper aus einem Stück	› besonders leicht
		Oversize-Nabenkörper	› höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
		Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	› gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
		höhere Abdeckkappe des Schnellspanners	› noch besser für die unterschiedlichsten Rahmen geeignet

KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
	VELOCE™ UD™ 10s-Ritzel	synchronisierte Ritzel
		Ultra-Drive™ Bearbeitung der Zähne
		Nickel-Chrom-Oberflächenbehandlung
	VELOCE™ Ultra-Narrow™ Antriebskette	5,9 mm breit
		HD-Link™
	VELOCE™ Ultra-Torque™ Kettenradgarnitur	Tretkurbeln aus geschmiedetem Aluminium
		stanzgenietetes Kettenblatt
		konische Unterlegscheibe am Pedalanschlag
		gerolltes Pedalgewinde
		8 Mitnahmestifte am großen Kettenblatt
		Ultra-Torque™ Innenlager
	Ultra-Torque System	Hirth-Stirnverzahnung
		15-mm-Befestigungsschraubbolzen mit Tellerfeder zum Vorspannen
		Achshälften mit variablem Querschnitt
		großer Durchmesser an der Verbindungsstelle mit der Tretkurbel
		Lager an den Achshälften
		dreifache Dichtung
		Vorspannfeder an den Lagern
		halbmondförmige Feder für das rechte Lager
		Gewindeschalen mit Oberflächenbehandlung
	VELOCE™ Skeleton™ Bremsen	geschmiedete Bremsbögen
		Bremsbögen in „Gerüstbauform“
		Spezialmischung für die Bremschuhe
		an Vorder- und Hinterrad differenziert
	VELOCE™ Linear Pull Cantilever Bremsen	geschmiedete Bremsbögen
		Spezialmischung für die Bremschuhe
		Bremschuhe zum Schnelleinsatz
	RECORD™ Tretlager-Kabelführungsplatte	verstärktes PTFE-Technopolymer



VELOCE™ 2008

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
VELOCE™ 10s Schaltung	kurzer Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 55 mm	250
	mittellanger Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 72,5 mm	259
VELOCE™ QS™ STD + CT™ 9s/10s Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32, 35 mm	für standard und CT™ zweifach Kettenradgarnitur - Gesamtkap. 16 – größtes Kettenblatt 55 - kleinstes Kettenblatt 34 - reibungsreduzierender Einsatz	98
VELOCE™ QS™ 10s Ergopower™ Schalthebel		für caliper Bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel - Griffkörper aus Verbundwerkstoff – ESCAPE™ Mechanik - nicht kompatibel mit ErgoBrain™	351
VELOCE™ 10s Ergopower™ FB Schalthebel		für caliper Bremsen – für zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel - Griffkörper aus Alu-Verbundwerkstoff – Bremshebel aus Alu - erfordert QS™ Umwerfer	340
VELOCE™ 10s Ergopower™ FB Schalthebel		für linear pull cantilever Bremsen – für zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel - Griffkörper aus Alu-Verbundwerkstoff – Bremshebel aus Alu - erfordert QS™ Umwerfer	340
CENTAUR™ VR-Nabe	32, 36 Loch	hoch präzise Rillenkugellager - Einbauweite 100 mm	169
CENTAUR™ HR-Nabe	32, 36 Loch	9s/10s - einteiliger Freilaufkörper aus Alu-Legierung – hoch präzise Rillenkugellager - Verschlussring Gew. 27x1 - Einbauweite 130 mm	312
VELOCE™ UD™ 10s Ritzel - Stahl	11-25, 12-23, 12-25, 13-26, 13-29, 14-23	Ultra-Drive™ - Einzelritzel- Ni/Cr-beschichtet - ohne Verschlussring (außer 11-25)	250
VELOCE™ Ultra Narrow™ Kette		10s - Breite 5,9 mm - Ni-PTFE Finish - 114 Glieder - Ultra-Drive™ - erfordert HD-Link™ für Ultra Narrow™ Kette	2,39/ Glieder **
VELOCE™ Ultra-Torque™ 10s Kettenradgarnitur	170, 172,5, 175 mm	39-53 - Exa-Drive™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	836
VELOCE™ Ultra-Torque™ CT™ 10s Kettenradgarnitur	170, 172,5, 175 mm	34-50 - Exa-Drive™ Kettenblätter - integrierte ULTRA-TORQUE™ Halbachsen - erfordert ULTRA-TORQUE™ Lagerschalen	821
RECORD™ Ultra-Torque™ Lagerschalen	ITA, BSA	aus Alu	49
VELOCE™-D Skeleton™ Bremsen	Bremsbefestigungsmutter: 13,5 - 18,5 - 24 mm	Höhenverstellbarkeit der Bremsschuhe: 40-50 mm (gemessen von Bremsbolzen zu Bremsschuhbefestigung) - integrierte Bremschuhträger - gewichtsminimierte Hinterradbremse	349
VELOCE™ linear pull cantilever Bremsen		geeignet für einen Abstand zwischen den Bremsenanschlüssen von 70 bis 83 mm und für eine Felgenbreite von 19,5 bis 26,5 mm	378
RECORD™ Kabelführung		Montage unter Tretlagergehäuse - Verbundwerkstoff, geeignet für Oversize-Tretlagergehäuse	5

\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Gewichtsangaben für Naben verstehen sich nicht inklusive Schnellspanner. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.

\*\* Beispiel: 2,39 x 108 Glieder = 258 g



MIRAGE™



Eine Gruppe, die sich der Verwendung des Fahrrads in seiner eher spielerischen Form widmet, was aber durchaus nicht heißt, dass sie darum technisch weniger leistungsfähig ist: Weder fehlen CT™-Kettenradgarnituren, die zur Untersetzung der Pedalumdrungen bevorzugt werden, noch Flat-Bar Brems-Schalthebel für eine geradere Sitzposition.



standard

compact



kurz

mittellang



new

new



VR / HR





Flat Bar

Veloce™





KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
<div>MIRAGE™ 10s-Schaltwerk</div> 	Schaltwerkkörper aus Aluminium	› hohe mechanische Festigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
	auf Gleitlagern aus Bronze drehende Schaltrollen	› lange Lebensdauer, blockieren nicht
	Schaltrollen aus Spezialgummi	› fängt Vibrationen auf
<div>MIRAGE™ Umwerfer</div> 	einheitliches Leitblech für Standard/Compact	› vielseitig einsetzbar
	nickelverchromtes Leitblech	› lange Lebensdauer, geringer Verschleiß
	Oberflächenbehandlungen	› Oxidationsschutz
<div>MIRAGE™ Ergopower™ Brems-Schalthebel</div> 	Alu-Bremshebel	› leicht, zuverlässig, steif, mechanisch fest, lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
	Griffkörper aus langglasfaserverstärktem Technopolymer	› hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
	Escape™-Innenmechanismus	› minimaler Verschleiß, minimale Wartung, leicht, präzise, Indexierung am Umwerfer
	Silikon-Handschutzgummi	› anallergisch, elastisch, formbeständig, UV- und hochtemperaturbeständig
<div>MIRAGE™ Ergopower™ FB Brems-Schalthebel</div> 	in den Bremshebel integrierte Taste mit Stift zur Schnellöffnung der Bremsen	› mehr Ergonomie, größere Sicherheit
	Bremshebel aus Technopolymer verstärkt mit orientierter Langglasfaser	› Zuverlässigkeit, Steifigkeit, hohe mechanische Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit.
	in einem Schritt bis zu drei Ritzel hochschalten	› noch schnelleres Schalten
	in einem Schritt bis zu drei Ritzel herunterschalten	› noch schnelleres Schalten
	Drehmechanismus mit Kugeln	› geringer Reibungswiderstand, daher leichte Betätigung, geringe Wartung, hohe Zuverlässigkeit
	Abstand des Bremshebels einstellbar	› maximale Ergonomie und Sicherheit für kleine und große Hände
	Anzeige der aktuellen Übersetzung	› schnell kontrollierbar, ohne abgelenkt zu werden
	linker Schalthebel indexiert	› schneller, präziser Schaltvorgang
<div>MIRAGE™ VR-Nabe</div> 	gedichtete Kugellager	› reduzierter Wartungsaufwand
	Nabenachse aus Aluminium	› geringeres Gewicht
	Oversize-Nabenkörper	› höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
<div>MIRAGE™ HR-Nabe</div> 	Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	› gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
	gedichtete Kugellager	› reduzierter Wartungsaufwand
	Freilaufkörper aus einem Stück	› geringeres Gewicht
	Oversize-Nabenkörper	› höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
	Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	› gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
	höhere Abdeckkappe des Schnellspanners	› noch besser für die unterschiedlichsten Rahmen geeignet

KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
<div>MIRAGE™ UD™ 10s-Ritzel</div> 	synchronisierte Ritzel	› schneller, präziser Schaltvorgang, geringere Beanspruchung der Antriebskette
	Ultra-Drive™ Bearbeitung der Zähne	› optimierter Kettenwechsel
	verzinkt	› oxidationsbeständig
<div>VELOCE™ Ultra-Narrow™ Antriebskette</div> 	5,9 mm breit	› geräuscharm, stört benachbarte Kettenblätter und Ritzel weniger, hohe Schallleistung
	HD-Link™	› sehr hoher Entnietungswiderstand
<div>MIRAGE™ Ultra-Torque™ Kettenradgarnitur</div> 	Tretkurbeln aus geschmiedetem Aluminium	› beste mechanische Eigenschaften, wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
	stanzgenietete Kettenblätter	› höhere Steifigkeit bei gleichem Gewicht
	konische Unterlegscheibe am Pedalanschlag	› wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
	gerolltes Pedalgewinde	› wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
	8 Mitnahmestifte am großen Kettenblatt	› schnellerer Umwerfvorgang
<div>Ultra-Torque System</div> 	Ultra-Torque™ Innenlager	› (siehe spezielle Beschreibung)
	Hirth-Stirnverzahnung	› selbstzentrierend, selbstausrichtend, äußerst robust
	15-mm-Befestigungsschraubbolzen mit Tellerfeder zum Vorspannen	› enorm widerstandsfähig, besonders sicher, spannt die Verbindung der Achshälften mit 1300lb/600kg vor, selbstsperrend
	Achshälften mit variablem Querschnitt	› besonders leicht, und dort wo nötig, sehr widerstandsfähig
	großer Durchmesser an der Verbindungsstelle mit der Tretkurbel	› dadurch kann die Tretkurbel schmaler gefertigt werden, das bedeutet geringeres seitliches Hervorragen vom Rahmen / besseren Q-Faktor
	Lager an den Achshälften	› einfache, schnelle Wartung, einfacher, schneller Ersatz
	dreifache Dichtung	› gute Lagerabdichtung bei sehr geringem Reibungswiderstand
	Vorspannfeder an den Lagern	› eventuelles Spiel kann nachgestellt werden
	halbmondförmige Feder für das rechte Lager	› beugt dem Bewegen der Ketteradgarnitur in Bezug auf den Rahmen vor
<div>MIRAGE™- Bremsen</div> 	Gewindeschalen mit Oberflächenbehandlung	› dadurch weniger Verschleiß und weniger Geräusch
	geschmiedete Bremsbögen	› noch widerstandsfähiger, besonders lange Lebensdauer
	Spezialmischung für die Bremschuhe	› ausgewogenes Verhältnis der Bremsleistungen auf trockener und nasser Fahrbahn, modulierbares Bremsen und hohe Lebensdauer der Bremschuhe
<div>VELOCE™ Linear Pull Cantilever- Bremsen</div> 	geschmiedete Bremsbögen	› noch widerstandsfähiger, besonders lange Lebensdauer
	Spezialmischung für die Bremschuhe	› ausgewogenes Verhältnis zwischen Bremsleistungen auf trockenen und nassen Straßen, Modulierbarkeit der Bremsung und Lebensdauer der Bremschuhe
	Bremschuhe zur Schnellmontage	› schnell zu ersetzen und sicherer Halt
<div>RECORD™ Tretlager-Kabelführungsplatte</div>	verstärktes PTFE-Technopolymer	› selbstschmierend, minimaler Reibungswiderstand

MIRAGE™ 2008

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
MIRAGE™ 10s Schaltung	kurzer Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 55 mm	269
	mittellanger Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 72,5 mm	274
MIRAGE™ QS™ STD + CT™ 9s/10s Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32 , 35 mm	für standard und CT™ zweifach Kettenradgarnitur - Gesamtkap. 16 – größtes Kettenblatt 55 - kleinstes Kettenblatt 34 - reibungsreduzierender Einsatz	106
MIRAGE™ QS™ 10s Ergopower™ Schalthebel		für caliper Bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel - Griffkörper aus Verbund- werkstoff - Hebel aus Alu - ESCAPE™ Mechanik - nicht kompatibel mit ErgoBrain™	352
MIRAGE™ 10s Ergopower™ FB Schalthebel		für caliper Bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper aus Alu-Ver- bundwerkstoff - Hebel aus Verbundwerkstoff - erfordert QS™ Umwerfer	340
MIRAGE™ 10s Ergopower™ FB Schalthebel		für linear pull cantilever Bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper aus alu-Verbundwerkstoff - Hebel aus Verbundwerkstoff - erfordert QS™ Umwerfer	340
MIRAGE™ VR-Nabe	32, 36 Loch	hoch präzise Rillenkugellager - Einbauweite 100 mm	140
MIRAGE™ HR-Nabe	32, 36 Loch	9s/10s - einteiliger Freilaufkörper aus Alu-Legierung – hoch präzise Rillenkugellager - Ver- schlussring Gew. 27x1 - Einbauweite 130 mm	303
MIRAGE™ UD™ 10s Ritzel - Stahl	11-25, 12-23, 12-25, 13-26, 13-29	Ultra-Drive™ - Einzelritzel - verzinkt - ohne Verschlussring (außer 11-25)	259
VELOCE™ Ultra Narrow™ Kette		10s - Breite 5,9 mm - Ni-PTFE Finish - 114 Glieder - Ultra-Drive™ - erfordert HD-Link™ für Ultra Narrow™ Kette	2,39/ Glieder **
MIRAGE™ Ultra-Torque™ 10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm	39-53 - Finish Black - Exa-Drive™ – Innenkettenblatt aus Stahl - integrierte Ultra-Torque™ Halb- achsen - erfordert Ultra-Torque™ Lagerschalen	876
MIRAGE™ Ultra-Torque™ CT™ 10s Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm	34-50 - Finish Black -Exa-Drive™ – Innenkettenblatt aus Stahl - integrierte Ultra-Torque™ Halbachsen - erfordert Ultra-Torque™ Lagerschalen	861
RECORD™ Ultra-Torque™ Lagerschalen	ITA, BSA	aus Alu	49
MIRAGE™ Bremsen	Bremsbefestigungs- mutter: 13,5 - 18,5 - 24 mm	Höhenverstellbarkeit der Bremsschuhe: 40-50 mm (gemessen von Bremsbolzen zu Bremsschuhbefestigung)	340
MIRAGE™ linear pull cantilever Bremsen		geeignet für einen Abstand zwischen den Bremsenanschlüssen von 70 bis 83 mm und für eine Felgenbreite von 19,5 bis 26,5 mm	432
RECORD™ Kabelführung		Montage unter Tretlagergehäuse - Verbundwerkstoff, geeignet für Oversize-Tretlagergehäuse	5

\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Gewichtsangaben für Naben verstehen sich nicht inklusive Schnellspanner.  
Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.

\*\* Beispiel: 2,39 x 108 Glieder = 258 g





## XENON™

Nur Campagnolo® kann Ihnen eine 10-Speed Gruppe bieten, die funktionelle Eigenschaften aufweist, die auf dieser Preisstufe keinen Vergleich zu scheuen brauchen. Bei der Ausstattung, die sich teilweise an die Mirage™-Komponenten anlehnt, stellt die Xenon™ Gruppe das interessanteste Angebot für die Ausrüstung Ihres geliebten Rennrads im ersten Marktsegment dar.

compact



L. 13,5  
18,5  
24,0

VR / HR



Mirage™



Ø 32  
Ø 35



Veloce™



Mirage™



kurz








mittellang



Mirage™



Veloce™

KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
<div>XENON™ 10s-Schaltwerk</div> 	Schaltwerkkörper aus glasfaserverstärktem Technopolymer	➤ hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
	auf Gleitlagern aus Bronze drehende Schaltrollen	➤ lange Lebensdauer, blockieren nicht
	Schaltrollen aus Spezialgummi	➤ fängt Vibrationen auf
<div>XENON™-Umwerfer</div> 	nickelverchromtes Leitblech	➤ lange Lebensdauer, geringer Verschleiß
	Oberflächenbehandlungen	➤ Oxidationsschutz
<div>XENON™ QS™Ergopower™ Brems-Schalthebel</div> 	Bremshebel aus Technopolymer verstärkt mit orientierter Langglasfaser	➤ Zuverlässigkeit, Steifigkeit, hohe mechanische Festigkeit, Korrosionsbeständigkeit und lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit.
	Griffkörper aus langglasfaserverstärktem Technopolymer	➤ hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit, Leichtgewicht, Steifigkeit, minimale Materialalterung
	Escape™-Innenmechanismus	➤ minimaler Verschleiß, minimale Wartung, leicht, präzise, Indexierung am Umwerfer
	Silikon-Handschutzgummi	➤ anallergisch, elastisch, formbeständig, UV- und hochtemperaturbeständig
	in den Bremshebel integrierte Taste mit Stift zur Schnellöffnung der Bremsen	➤ mehr Ergonomie, größere Sicherheit
<div>MIRAGE™ VR-Nabe</div> 	gedichtete Kugellager	➤ reduzierter Wartungsaufwand
	Nabenachse aus Aluminium	➤ geringeres Gewicht
	Oversize-Nabenkörper	➤ höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
	Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
<div>MIRAGE™ HR-Nabe</div> 	gedichtete Kugellager	➤ reduzierter Wartungsaufwand
	Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
	Oversize-Nabenkörper	➤ höhere Steifigkeit, geringeres Gewicht
	Symmetric Action™ Spannhebel am Schnellspanner	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
	höhere Abdeckkappe des Schnellspanners	➤ noch besser für die unterschiedlichsten Rahmen geeignet
<div>MIRAGE™ UD™ 10s-Ritzel</div> 	synchronisierte Ritzel	➤ schneller, präziser Schaltvorgang, geringere Beanspruchung der Antriebskette
	Ultra-Drive™ Bearbeitung der Zähne	➤ optimierter Kettenwechsel
	verzinkt	➤ oxidationsbeständig
<div>VELOCE™ Ultra-Narrow™ Antriebskette</div> 	5,9 mm breit	➤ geräuscharm, stört benachbarte Kettenblätter und Ritzel weniger, hohe Schaltleistung
	HD-Link™	➤ sehr hoher Entnietungswiderstand

KOMPONENT	EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
<div>XENON™ Kettenradgarnitur</div> 	Tretkurbeln aus geschmiedetem Aluminium	➤ beste mechanische Eigenschaften, wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
	stanzgenietete Kettenblätter	➤ höhere Steifigkeit bei gleichem Gewicht
	gerolltes Pedalgewinde	➤ wesentlich höhere Ermüdungsfestigkeit
	8 Mitnahmestifte am großen Kettenblatt	➤ schnellerer Umwerfvorgang
		➤
<div>VELOCE™ Innenlager</div> 	ISO-Vierkant	➤ zuverlässig und einfach zu montieren
	gedichtete Innenlagerpatrone	➤ wartungsfrei, einfache Montage
<div>XENON™ Bremsen</div> 	geschmiedete Bremsbögen	➤ noch widerstandsfähiger, besonders lange Lebensdauer
	Spezialmischung für die Bremsschuhe	➤ ausgewogenes Verhältnis der Bremsleistungen auf trockener und nasser Fahrbahn, modulierbares Bremsen und hohe Lebensdauer der Bremsschuhe
<div>RECORD™ Tretlager-Kabelführungsplatte</div>	verstärktes PTFE-Technopolymer	➤ selbstschmierend, minimaler Reibungswiderstand



XENON™ 2008

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
XENON™ 10s Schaltung	kurzer Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 55 mm	253
	mittellanger Käfig	Schaltrollen-Achsenabstand 72,5 mm	258
XENON™ QS™ CT™ 9s/10s Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32, 35 mm	für CT™ Kettenradgarnitur - Gesamtkap. 16 – größtes Kettenblatt 50 - kleinstes Kettenblatt 34	108
XENON™ QS™ 10s Ergopower™ Schalthebel		für caliper bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper und Hebel aus Verbundwerkstoff - ESCAPE™ Mechanik - nicht kompatibel mit ErgoBrain™	363
MIRAGE™ VR-Nabe	32, 36 Loch	hoch präzise Rillenkugellager - Einbauweite 100 mm	140
MIRAGE™ HR-Nabe	32, 36 Loch	9s/10s - einteiliger Freilaufkörper aus Alu-Legierung – hoch präzise Rillenkugellager - Verschlussring Gew. 27x1 - Einbauweite 130 mm	303
MIRAGE™ UD™ 10s Ritzel - Stahl	11-25, 12-23, 12-25, 13-26, 13-29	Ultra-Drive™ - Einzelritzel - verzinkt - ohne Verschlussring (außer 11-25)	259
VELOCE™ Ultra Narrow™ Kette		10s - Breite 5,9 mm - Ni-PTFE Finish - 114 Glieder - Ultra-Drive™ - erfordert HD-Link™ für Ultra Narrow™ Kette	2,39/ Glieder **
XENON™ CT™ Kettenradgarnitur	170, 172.5, 175 mm	Exa-Drive™ Kettenblätter – 34-50 - erfordert Innenlager mit Achse L. 111 mm - erfordert CT™ Umwerfer	768
VELOCE™ Innenlager	ITA, BSA	111 mm - Patronenlager - Vollachse - Alu-Lagerschalen	299
MIRAGE™ Bremsen	Bremsbefestigungsmutter: 13,5 - 18,5 - 24 mm	Höhenverstellbarkeit der Bremsschuhe: 40÷50 mm (gemessen von Bremsbolzen zu Bremsschuhbefestigung)	340
RECORD™ Kabelführung		Montage unter Tretlagergehäuse - Verbundwerkstoff, geeignet für Oversize-Tretlagergehäuse	5

\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Gewichtsangaben für Naben verstehen sich nicht inklusive Schnellspanner. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.

\*\* Beispiel: 2,39 x 108 Glieder = 258 g



RECORD™ PISTA™



Die Record™ Pista™-Gruppe ist ein Ensemble von Spitzenkomponenten, die für herausragende Leistungen im Velodrom ausgelegt ist. Sie umfasst eine Kettenradgarnitur, Naben und Innenlager. Drei Produkte, die ausschließlich für die spezifischen Anforderungen von Bahnrennen entwickelt wurden. Die anderen Komponenten wie Sattelstütze, Pedale und Steuersatz stammen von der Record™ Straßengruppe.

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
RECORD™ PISTA™ VR-Nabe	32, 36 Loch	Körper aus Alu-Legierung – Schmierbohrung für schnelles Einfetten - klein Flansch - Einbauweite 100 mm	204
RECORD™ PISTA™ HR-Nabe	32, 36 Loch	Körper aus Alu-Legierung – Schmierbohrung für schnelles Einfetten - klein Flansch - Einbauweite 120 mm	284
RECORD™ PISTA™ Kettenradgarnitur	165, 170 mm 47, 48, 49, 50, 51, 52	erfordert Innenlager mit 111 mm (symmetrisch)	592
RECORD™ PISTA™ Innenlager	ITA, ENG	Achse L. 111 mm (symmetrisch) - Alu/Karbon-Patronenlager - Alu-Lagerschalen - ohne Staubdichtungen	220
RECORD™ Pro-Fit PLUS™ Pedale		Achse aus Titan - Körper aus Alu-Legierung - Schuhplatten mit (standard) und ohne Spiel (optional) - Komposit-Achspatronenhülse - hochglanzpoliert m. Klarschutzlack - Linker Pedalachse ist für den Einbau des Magnetsensors des "ErgoBrain™" -computers vorbereitet	266
RECORD™ Carbon Sattelstütze	27,2 / 250 31,6 / 350 32,4 / 350	Karbon-Sattelstütze - Schelle für Sattelrohr - Verzahnungsabstand: 0,5 mm - obere Klemmung aus Komposit	185
RECORD™ Steuersatz		BC 1"x24tpi - Gesamthöhe 36.5 mm	104
RECORD™ Threadless™ Steuersatz	1", 1-1/8"	für gewindelosen Gabelschaft - Gesamthöhe 24.5 mm - Haltermutter aus Karbon/leichter Legierung - Schmierbohrung für schnelles Einfetten	110
RECORD™ HiddenSet™ Steuersatz	1-1/8" 1-1/8" TTC™	Versenk für gewindelosen Gabelschaft - 1-1/8": Gesamthöhe 5.9 mm, 1-1/8" TTC™ : Gesamthöhe 15.9 mm - patentierter System - Haltermutter aus Karbon/leichter Legierung - Abdeckplatte aus Karbon/leichter Legierung	73

\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Gewichtsangaben für Naben verstehen sich nicht inklusive Schnellspanner. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.



TIMETRIAL™



Rennen gegen die Zeit. Hier zählt jedes Detail. Nichts wird dem Zufall überlassen. Leichtes Gewicht und eine aerodynamisch günstige Form stehen hier im Mittelpunkt. Campagnolo® hat für das Zeitfahren einige Spezialkomponenten entwickelt: Bar-End-Schalter, Kettenblätter mit größerer Zähnezahl und extraleichte Bremsbetätigungshebel aus Verbundwerkstoff.

KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
Bar-End 10s Schalthebel		Griffkörper und Hebel aus Verbundwerkstoff	163
RECORD™ Bremshebel		Griffkörper und Hebel aus Verbundwerkstoff	210
Innen-Kettenblatt	42,44	Exa-Drive™ system	51
RECORD™ 10s Aussen-Kettenblatt	54, 55	Exa-Drive™ system	88
CHORUS™ 10s Aussen-Kettenblatt	54, 55	Exa-Drive™ system	88

\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.



# TRIPLE

Comp Triple™



Race Triple™



Für alle die leidenschaftlich gerne extreme Bergstrecken fahren sind drei Kits mit Dreifach-Antriebssystemen erhältlich, zwei mit 10-Speed und eines mit 9s, um möglichst anpassungsfähige Übersetzungsabstufungen zu erhalten. Die Kits bestehen aus Kettenradgarnitur, Umwerfer und Schaltwerk mit langem Schaltkäfig und erfordern die Verwendung von ISO-Innenlagern mit einer Tretlagerwelle zu 111 mm und 115,5 mm.

Champ Triple™





TRIPLE 2008

Comp Triple™			
KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
COMP TRIPLE™ 10s Schaltung		langer Käfig - Schaltrollen-Achsenabstand 89 mm	238
COMP TRIPLE™ Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32, 35 mm	Gesamtkap. 23 – größtes Kettenblatt 53 - kleinstes Kettenblatt 30	98
COMP TRIPLE™ 10s Kettenradgarnitur	170, 175 mm 30-40-50, 30-42-53	30-42-52 - Exa-Drive™ Kettenblätter - erfordert Innenlager mit Achse L. 111 (mit Durchmesser Ø 28,6 mm) oder 115.5 mm (mit Oversize Durchmesser Ø 32 oder 35 mm)	788
CENTAUR™ Innenlager	ITA, ENG 111, 115,5 mm	Patronenlager - Hohlachse - Lagerschalen und Distanzring aus Alu	233

Race Triple™			
KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
RACE TRIPLE™ 10s Schaltung		langer Käfig - Schaltrollen-Achsenabstand 89 mm	275
RACE TRIPLE™ Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32, 35 mm	Gesamtkap. 22 – größtes Kettenblatt 52 - kleinstes Kettenblatt 30	118
RACE TRIPLE™ 10s Kettenradgarnitur	170, 175 mm	30-42-52 - Exa-Drive™ Kettenblätter - erfordert Innenlager mit Achse L. 111 (mit Durchmesser Ø 28,6 mm) oder 115.5 mm (mit Oversize Durchmesser Ø 32 oder 35 mm)	882
VELOCE™ Innenlager	ITA, ENG 111, 115,5 mm	Patronenlager - Vollachse - Alu-Lagerschalen	299

Champ Triple™			
KOMPONENT	OPTION	BESCHREIBUNG	GEWICHT (G.)*
CHAMP TRIPLE™ 9s Schaltung		langer Käfig - Schaltrollen-Achsenabstand 89 mm	263
CHAMP TRIPLE™ Umwerfer	zum anlöten / mit Schelle: Ø 32 mm	Gesamtkap. 22 – größtes Kettenblatt 52 - kleinstes Kettenblatt 30	118
XENON™ 9s Ergopower™ Schalthebel		für caliper bremsen - zweifach/dreifach Kettenradgarnitur kompatibel – Griffkörper und Hebel aus Verbundwerkstoff - ESCAPE™ Mechanik - nicht kompatibel mit ErgoBrain™	357
CHAMP TRIPLE™ 9s Kettenradgarnitur	170, 175 mm	30-42-52 - Exa-Drive™ Kettenblätter - erfordert Innenlager mit Achse L. 111 (mit Durchmesser Ø 28,6 mm) oder 115.5 mm (mit Oversize Durchmesser Ø 32 oder 35 mm)	970
VELOCE™ Innenlager	ITA, ENG 111, 115,5 mm	Patronenlager - Vollachse - Alu-Lagerschalen	299

\* Die angegebenen Nominalgewichte beziehen sich auf die Spezifikation mit dem geringsten Gewicht. Für das Nominalgewicht werden die teilweise erheblichen beim Zusammenbau der Produkte verwendeten Fettmengen nicht berücksichtigt.



# LAUFRÄDER



Niedriges Felgenprofil	64	Hyperon™ Ultra™
	70	Neutron™ Ultra™
	74	Neutron™
Mittelhohes Felgenprofil	78	Shamal™ Ultra™
	84	Eurus™
	88	Zonda™
	92	Scirocco™
	96	Vento™
Hohes Felgenprofil	100	Khamsin™
	104	Bora™ Ultra™
	108	Ghibli™
	110	Pista™



# HYPERON™ ULTRA™

Drahtreifen

niedriges Felgenprofil

Ein „Lehrbuchbeispiel“ für die hohe technische Leistungsfähigkeit von Karbon-Faser. Das erste komplett in Italien gefertigte Laufrad mit Karbon-Felge und Karbon-Nabe



HR



VR



VR



HR



Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10  
Oder  
HG 10  
\*\*nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

Als Ersatzteil erhältlich

HG 8/9 von Shimano Inc.



EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
polygonales Felgenprofil	➤ besonders steif und leicht
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	➤ optimales Gewichts-/Leistungsverhältnis
asymmetrische Hinterradfelge	➤ bessere Winkelstellung der Speichen zur Nabenmitte, größere Seitensteifigkeit, bessere Widerstandsfähigkeit
differenzierte Speichen	➤ optimales Gewichts-/Leistungsverhältnis
Aero-Speichen aus Edelstahl mit variablem Querschnitt	➤ leicht und aerodynamisch
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
System aus Muttern und Unterlegscheiben mit orbitaler Führung	➤ selbstausrichtend, optimale Belastungsverteilung
selbstsichernde Muttern	➤ beugt Lösen der Muttern vor
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
HR-Nabe mit Oversize-Flansch rechts)	➤ maximale Drehmomentübertragung
Nabenkörper aus Karbon	➤ besonders leicht im Gewicht und längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
HR-Flansch rechts aus Aluminium	➤ Steifigkeit, maximale Drehmomentübertragung
justierbare Kugellager mit Konen und Lager-schalen	➤ drehfreudig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit, längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln kompatible Lager	➤ ein als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne zusätzliche Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
spezielle Bremsbeläge	➤ maximale Modulierbarkeit der Bremsen auf trockener und nasser Fahrbahn



	VR	HR	HR HG
Nominalgewicht (g)*	575	775	775
Durchmesser	28"	28"	28"
Felgenmaterial	carb	carb	carb
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	21/20	23/20	23/20
Felgentyp	-	-	-
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•	•
benötigt Felgenband	•	•	•
Felgen-Finish	carb	carb	carb
Speichenanzahl	22	24	24
dynamische Auswuchtung	•	•	•
Speichenmaterial	SS	SS	SS
Speichentyp	AE DB	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.			
Ultralinear™ Geometrie	•	•	•
Material Muttern/Nippel	alu	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	130	130
Material Nabenkörper	carb	carb	carb
Oversize-Nabenachse	•	•	•
Naben-Finish	carb	carb	carb
Schnellspannertyp	20	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10	10**

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.





Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10  
Oder  
HG 10  
\*\*nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

Als Ersatzteil erhältlich

HG 8/9 von Shimano Inc.



EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
polygonales Felgenprofil	➤ besonders steif und leicht
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	➤ optimales Gewichts-/Leistungsverhältnis
asymmetrische Hinterradfelge	➤ bessere Winkelstellung der Speichen zur Nabenmitte, größere Seitensteifigkeit, bessere Widerstandsfähigkeit
differenzierte Speichen	➤ optimales Gewichts-/Leistungsverhältnis
Aero-Speichen aus Edelstahl mit variablem Querschnitt	➤ leicht und aerodynamisch
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
System aus Muttern und Unterlegscheiben mit orbitaler Führung	➤ selbstausrichtend, optimale Belastungsverteilung
selbstsichernde Muttern	➤ beugt Lösen der Muttern vor
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Nabenkörper aus Karbon	➤ besonders leicht im Gewicht und längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
HR-Flansch rechts aus Aluminium	➤ Steifigkeit, maximale Drehmomentübertragung
justierbare Kugellager mit Konen und Lager-schalen	➤ drehfreudig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit, längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln kompatible Lager	➤ ein als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne zusätzliche Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Override-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
spezielle Bremsbeläge	➤ maximale Modulierbarkeit der Bremsen auf trockener und nasser Fahrbahn



	VR	HR	HR HG
Nominalgewicht (g)*	520	700	700
Durchmesser	28"	28"	28"
Felgenmaterial	carb	carb	carb
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	19/20	21/20	21/20
Felgentyp	-	-	-
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•	•
benötigt Felgenband	-	-	-
Felgen-Finish	carb	carb	carb
Speichenanzahl	22	24	24
dynamische Auswuchtung			
Speichenmaterial	SS	SS	SS
Speichentyp	AE DB	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.		•	•
Ultralinear™ Geometrie	•	•	•
Material Mutter/Nippel	alu	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	130	130
Material Nabenkörper	carb	carb	carb
Override-Nabenachse	•	•	•
Naben-Finish	carb	carb	carb
Schnellspannertyp	20	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10	10**

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.

# NEUTRON™ ULTRA™

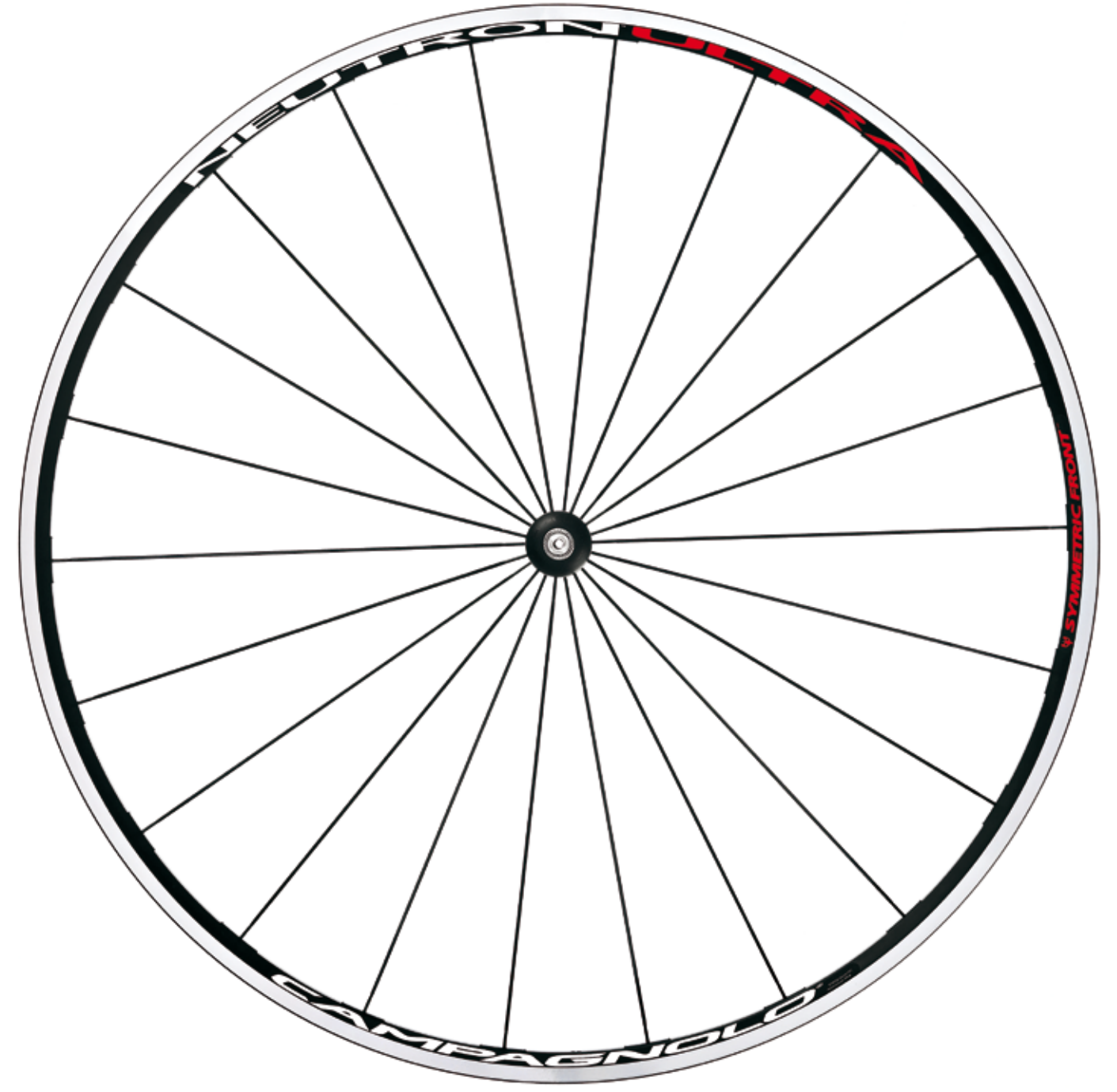
Drahtreifen

niedriges Felgenprofil

Nach acht Rennsaisons voller Siege war es kein leichtes, das Neutron™ noch weiter zu verbessern, doch am Ende ist es uns gelungen. Das Geheimnis? Neue kalibrierte Extrusionsverfahren für Felgen und Naben aus Karbon.



HR



VR





Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10

Als Ersatzteil erhältlich

HG 10  
nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

HG 8/9 von Shimano Inc.



EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
polygonales Felgenprofil	➤ besonders steif und leicht
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	➤ optimales Gewichts-Leistungsverhältnis
Hinterradfelge mit asymmetrischer Bohrung	➤ bessere Winkelstellung der Speichen zur Nabenmitte, größere Seitensteifigkeit, bessere Widerstandsfähigkeit
spanabhebende Nachbearbeitung an der Felgeninnenseite	➤ geringeres Gewicht bei gleicher Lebensdauer
geschweißter Felgenstoß und abgedrehte Flanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
differenzierte Speichen	➤ optimales Gewichts-Leistungsverhältnis
Aero–Speichen aus Edelstahl mit variablem Querschnitt	➤ leicht und aerodynamisch
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
System aus selbstsichernden Muttern und Unterlegscheiben mit orbitaler Führung	➤ selbstausrichtend, optimale Belastungsverteilung
selbstsichernde Muttern	➤ beugt Lösen der Muttern vor
HR-Nabe mit Oversize-Flansch rechts	➤ maximale Drehmomentübertragung
Nabenkörper aus Karbon und Aluminium	➤ leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	➤ leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln kompatible Lager	➤ ein als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne zusätzliche Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung



	VR	HR
Nominalgewicht (g)*	630	840
Durchmesser	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	18/20	18/20
Felgentyp	M	M
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•
benötigt Felgenband	•	•
Felgen-Finish	black	black
Speichenanzahl	22	24
dynamische Auswuchtung		
Speichenmaterial	SS	SS
Speichentyp	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.		•
Ultralinear™ Geometrie	•	•
Material Muttern/Nippel	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	130
Material Nabenkörper	alu/carb	alu/carb
Oversize-Nabenachse	•	•
Naben-Finish	blk/carb	blk/carb
Schnellspannertyp	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.

**NEUTRON™**

Drahtreifen

niedriges Felgenprofil

Das Referenzlaufrad für Bergzeitfahren und Radmarathons.  
Ausgezeichnete Seitensteifigkeit für ein perfektes Fahrverhalten im Wiegetritt ohne Energieverlust, dabei jedoch radial von hohem Fahrkomfort, um auch bei Langstrecken nicht zu ermüden.



HR



VR





Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10

Als Ersatzteil erhältlich

HG 10  
nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

HG 8/9 von Shimano Inc.

EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
polygonales Felgenprofil	➤ besonders steif und leicht
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	➤ optimales Gewichts-Leistungsverhältnis
Hinterradfelge mit asymmetrischer Bohrung	➤ bessere Winkelstellung der Speichen zur Nabenmitte, größere Seitensteifigkeit, bessere Widerstandsfähigkeit
geschweißter Felgenstoß und abgedrehte Flanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
differenzierte Speichen	➤ optimales Gewichts-Leistungsverhältnis
Aero–Speichen aus Edelstahl mit variablem Querschnitt	➤ leicht und aerodynamisch
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
System aus selbstsichernden Muttern und Unterlegscheiben mit orbitaler Führung	➤ selbstausrichtend, optimale Belastungsverteilung
selbstsichernde Muttern	➤ beugt Lösen der Muttern vor
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	➤ leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln kompatible Lager	➤ der als optionales Zubehör erhältliche Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne bauliche Änderungen installierbar.
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung



	VR	HR
Nominalgewicht (g)*	660	890
Durchmesser	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	18/20	18/20
Felgentyp		
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•
benötigt Felgenband	•	•
Felgen-Finish	black	black
Speichenanzahl	22	24
dynamische Auswuchtung		
Speichenmaterial	SS	SS
Speichentyp	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.		•
Ultralinear™ Geometrie	•	•
Material Muttern/Nippel	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	130
Material Nabenkörper	alu	alu
Oversize-Nabenachse	•	•
Naben-Finish	black	black
Schnellspannertyp	40	40
(9-/10-fach) kompatibel		9/10

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.

## SHAMAL™ ULTRA™

Drahtreifen

Das jüngste Mitglied in der Shamal-Laufradfamilie für 2008. Kein Foto kann jemals den attraktiven Farben der neuen Ausführung Titanium gerecht werden. Dabei bleiben alle technischen Eigenschaften dieses Vollbluts aus dem Hause Campagnolo® voll erhalten.



titanium HR



titanium VR



gold HR



gold VR

New





Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10  
Oder  
HG 10  
\*\*nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

Als Ersatzteil erhältlich

HG 8/9 von Shimano Inc.



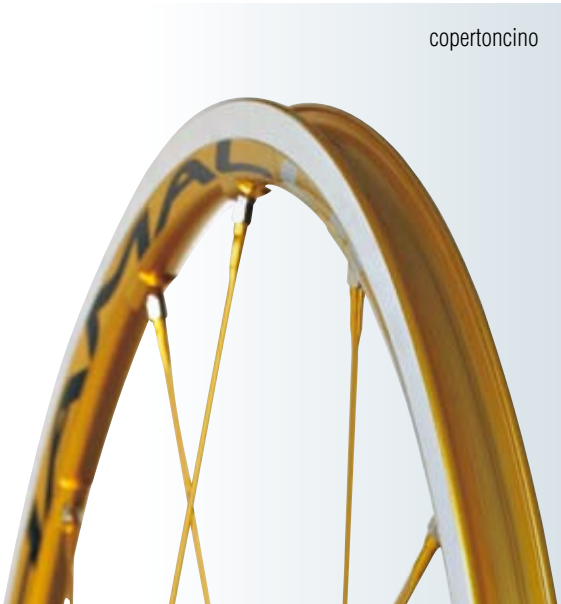
EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Felge rundum mit spanabhebender Nachbearbeitung versehen	› leicht und widerstandsfähig
geschweißter Felgenstoß und abgedrehte Flanken	› gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
dynamische Auswuchtung	› bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Aero–Speichen aus Aluminium mit variablem Querschnitt	› steif, leicht und aerodynamisch
ausgewählte Felgen	› maximales Leichtgewicht
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	› optimale Leistung
G3™-Geometrie (Hinterrad)	› bessere Seitensteifigkeit, bessere Drehmomentübertragung
Speichennippel aus Aluminium	› geringeres Gewicht
ausgerichtete Felgenlöcher	› lineare Einspeichung
Ultralinear™-Geometrie	› maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
Nabenkörper aus Karbon und Aluminium	› leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
Oversize-Flansch am HR rechts	› Steifigkeit, optimale Drehmomentübertragung
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	› leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	› hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln kompatible Lager	› ein als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne zusätzliche Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	› bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	› geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	› besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	› besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
ungelochtes Felgenbett	› kein Felgenband erforderlich



	VR	HR	HR HG
Nominalgewicht (g)*	605	790	790
Durchmesser	28"	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	24/20	28/20	28/20
Felgentyp	MT	MT	MT
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•	•
benötigt Felgenband			
Felgen-Finish	titanium	titanium	titanium
Speichenanzahl	16	21/G3™	21/G3™
dynamische Auswuchtung	•	•	•
Speichenmaterial	alu	alu	alu
Speichentyp	AE DB	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.			
Ultralinear™ Geometrie	•	•	•
Material Muttern/Nippel	alu	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	130	130
Material Nabenkörper	alu/carb	alu/carb	alu/carb
Oversize-Nabenachse	•	•	•
Naben-Finish	blk/carb	blk/carb	blk/carb
Schnellspannertyp	20	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10	10**

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.



copertoncino



Schlauchreifen

Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10  
Oder  
HG 10  
\*\*nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

Als Ersatzteil erhältlich

HG 8/9 von Shimano Inc.

EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Felge rundum mit spanabhebender Nachbearbeitung versehen	➤ leicht und widerstandsfähig
geschweißter Felgenstoß und abgedrehte Flanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Aero–Speichen aus Aluminium mit variablem Querschnitt	➤ steif, leicht und aerodynamisch
ausgewählte Felgen	➤ maximales Leichtgewicht
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	➤ optimale Leistung
G3™-Geometrie (Hinterrad)	➤ bessere Seitensteifigkeit, bessere Drehmomentübertragung
Speichennippel aus Aluminium	➤ geringeres Gewicht
ausgerichtete Felgenlöcher	➤ lineare Einspeichung
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
Nabenkörper aus Karbon und Aluminium	➤ leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
Oversize-Flansch am HR rechts	➤ Steifigkeit, optimale Drehmomentübertragung
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	➤ leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln kompatible Lager	➤ ein als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne zusätzliche Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
ungelochtes Felgenbett	➤ kein Felgenband erforderlich



	VR	HR	HR HG
Nominalgewicht (g)*	605	790	790
Durchmesser	28"	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	Drahtr. 24/20 Schlauchr. 24,5/20	28/20 28,5/20	28/20 28,5/20
Felgentyp	MT	MT	MT
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•	•
benötigt Felgenband	-	-	-
Felgen-Finish	gold	gold	gold
Speichenanzahl	16	21/G3™	21/G3™
dynamische Auswuchtung	•	•	•
Speichenmaterial	alu	alu	alu
Speichentyp	AE DB	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.			
Ultralinear™ Geometrie	•	•	•
Material Muttern/Nippel	alu	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	130	130
Material Nabenkörper	alu/carb	alu/carb	alu/carb
Oversize-Nabenachse	•	•	•
Naben-Finish	blk/carb	blk/carb	blk/carb
Schnellspannertyp	20	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10	10**

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.



Ein Laufrad, das zwar in jeder Hinsicht vielseitig einsetzbar ist, dabei jedoch überall dort die ideale Lösung darstellt, wo es wirklich auf das Gewicht ankommt.

**EURUS™**

Drahtreifen



black HR



black VR



silver HR



silver VR



Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10  
Oder  
HG 10  
\*\*nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

Als Ersatzteil erhältlich

HG 8/9 von Shimano Inc.



EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Felge rundum mit spanabhebender Nachbearbeitung versehen	➤ leicht und widerstandsfähig
geschweißter Felgenstoß und abgedrehte Flanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Aero-Speichen aus Aluminium mit variablem Querschnitt	➤ steif, leicht und aerodynamisch
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	➤ optimale Leistung
G3™-Geometrie (Hinterrad)	➤ bessere Seitensteifigkeit, bessere Drehmomentübertragung
ausgerichtete Felgenlöcher	➤ ermöglicht lineare Einspeichung
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
Nabenkörper aus Aluminium	➤ leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
Oversize-Flansch am Hinterrad rechts	➤ Steifigkeit, optimale Drehmomentübertragung
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	➤ leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikugeln kompatible Lager	➤ als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikugeln Klasse 3 ist ohne Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
ungelochtes Felgenbett	➤ kein Felgenband erforderlich



	VR	HR	HR HG
Nominalgewicht (g)*	660	890	890
Durchmesser	28"	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	24/20	28/20	28/20
Felgentyp	MT	MT	MT
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•	•
benötigt Felgenband			
Felgen-Finish	blk/sil	blk/sil	blk/sil
Speichenanzahl	16	21/G3™	21/G3™
dynamische Auswuchtung	•	•	•
Speichenmaterial	alu	alu	alu
Speichentyp	AE DB	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.			
Ultralinear™ Geometrie	•	•	•
Material Mutter/Nippel	SS	SS	SS
Naben-Einbauweite (mm)	100	130	130
Material Nabenkörper	alu	alu	alu
Oversize-Nabenachse	•	•	•
Naben-Finish	blk/sil	blk/sil	blk/sil
Schnellspannertyp	20	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10	10**

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.



**ZONDA™**

Drahtreifen

Dieses klassische Modell ist der Champion der oberen Mittelklasse von Campagnolo®. Eine Optik, die einen starken, absolut technischen Charakter verrät, kennzeichnet das Laufrad Zonda™, das auch dank seiner sparsamen Speichenanzahl ein sehr geringes Gewicht aufweist.



black HR



black VR



silver HR



silver VR



Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10  
Oder  
HG 10  
\*\*nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

Als Ersatzteil erhältlich

HG 8/9 von Shimano Inc.



EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Felge mit spanabhebender Nachbearbeitung	➤ leicht und widerstandsfähig
geschweißter Felgenstoß und abgedrehte Flanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Aero-Speichen aus Edelstahl	➤ aerodynamisch, korrosionsfest
differenzierte Felgen an Vorder- und Hinterrad	➤ optimale Leistung
G3™-Geometrie (Hinterrad)	➤ bessere Seitensteifigkeit, bessere Drehmomentübertragung
ausgerichtete Felgenlöcher	➤ ermöglicht lineare Einspeichung
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
Nabenkörper aus Aluminium	➤ leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
Oversize-Flansch am Hinterrad rechts	➤ Steifigkeit, optimale Drehmomentübertragung
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	➤ leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln kompatible Lager	➤ ein als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne zusätzliche Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
ungelochtes Felgenbett	➤ kein Felgenband erforderlich



	VR	HR	HR HG
Nominalgewicht (g)*	675	935	935
Durchmesser	28"	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	24/20	28/20	28/20
Felgentyp	M	M	M
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		•	•
benötigt Felgenband			
Felgen-Finish	blk/sil	blk/sil	blk/sil
Speichenanzahl	16	21/G3™	21/G3™
dynamische Auswuchtung	•	•	•
Speichenmaterial	SS	SS	SS
Speichentyp	UAE	UAE	UAE
differenzierte Speichen re./li.			
Ultralinear™ Geometrie	•	•	•
Material Muttern/Nippel	BR	BR	BR
Naben-Einbauweite (mm)	100	130	130
Material Nabenkörper	alu	alu	alu
Oversize-Nabenachse	•	•	•
Naben-Finish	blk/sil	blk/sil	blk/sil
Schnellspannertyp	20	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10	10**

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.



**SCIROCCO™**

Drahtreifen

Ein Modell, das rasch die Gunst aller Radsportbegeisterten eroberte, die auf der Suche nach einem zuverlässigen Lauftrad zu einem vorteilhaften Preis waren. G3™-Einspeichsystem für das Hinterrad und radiales G3™-System für das Vorderrad.



black HR



black VR



silver HR



silver VR



	VR	HR
Nominalgewicht (g)*	770	955
Durchmesser	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	24/20	24/20
Felgentyp		
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		
benötigt Felgenband	•	•
Felgen-Finish	blk/sil	blk/sil
Speichenanzahl	20	27/G3™
dynamische Auswuchtung	•	•
Speichenmaterial	SS	SS
Speichentyp	AE DB	AE DB

Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo® 9/10

Als Ersatzteil erhältlich

HG 10

nur 10s-Ritzel ab 11 und 12 von Shimano Inc.

HG 8/9 von Shimano Inc.

EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
abgedrehte Bremsflanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Aero-Speichen aus Edelstahl mit variablem Querschnitt	➤ aerodynamisch, leicht und korrosionsfest
G3™-Geometrie	➤ bessere Seitensteifigkeit, bessere Drehmomentübertragung
Nabenkörper aus Aluminium	➤ leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
gedichtete Rillenkugellager	➤ leichtgängig, einfach zu ersetzen
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Schnellspanner mit Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung



differentzierte Speichen re./li.		
Ultralinear™ Geometrie		
Material Muttern/Nippel	BR	BR
Naben-Einbauweite (mm)	100	130
Material Nabenkörper	alu	alu
Oversize-Nabenachse	-	-
Naben-Finish	blk/sil	blk/sil
Schnellspannertyp	40	40
(9-/10-fach) kompatibel		9/10

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.



# VENTO™

Drahtreifen

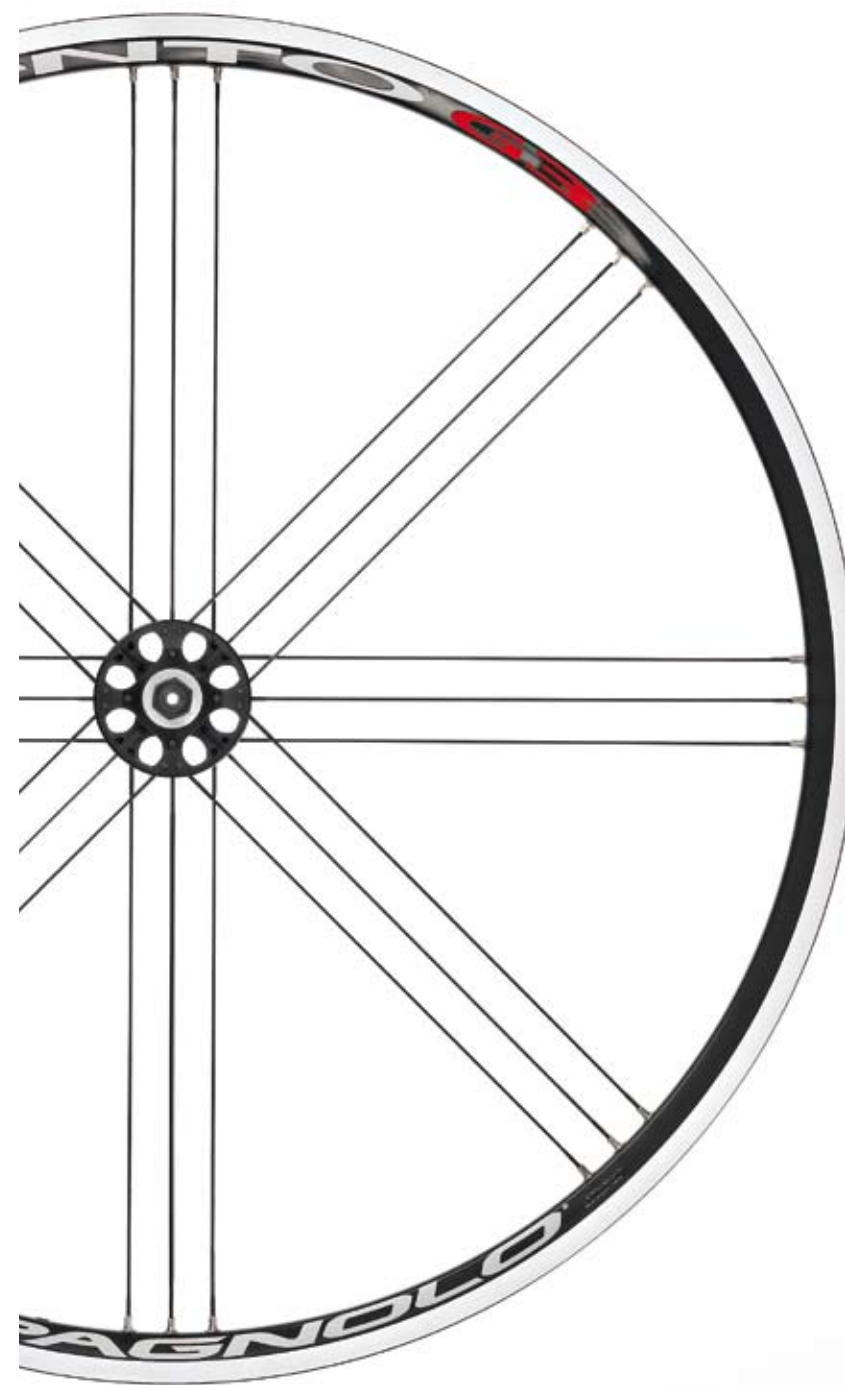
G3™

mittelhohes Felgenprofil

In seiner Art ein Klassiker. Das Vento™ ist in der Originalfarbe Silver, mit der es so populär geworden ist und auch im Finish Black erhältlich. Das Vento™ verzichtet keinesfalls auf das G3™-Einspeichsystem, selbst bei der Einspeichung des Vorderrads.



black HR



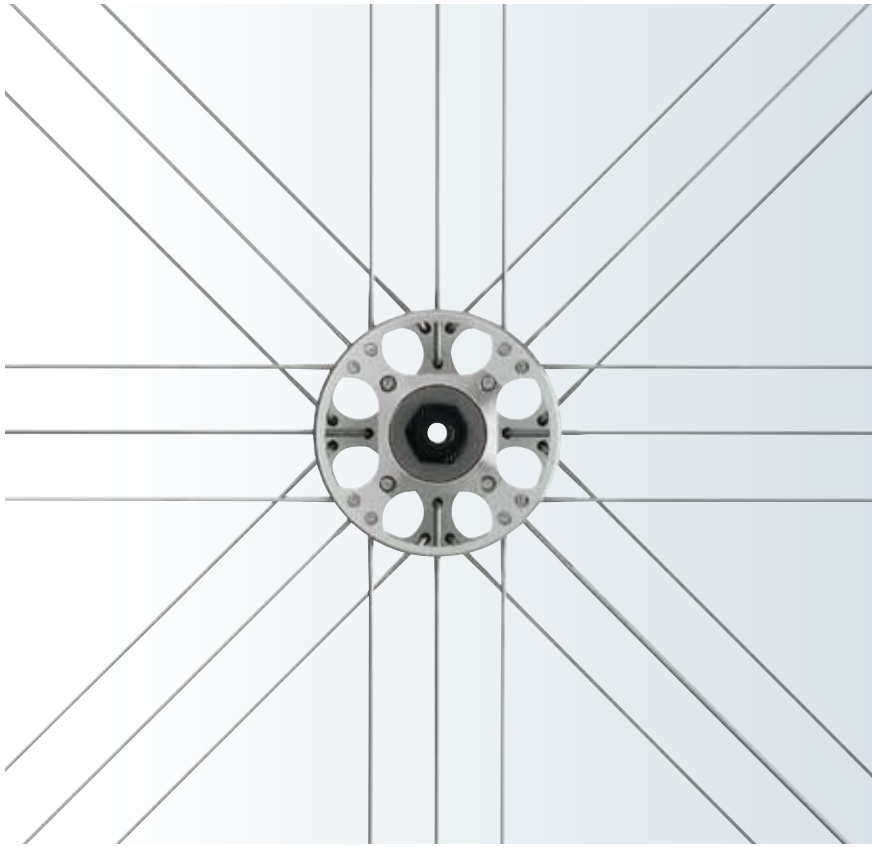
black VR



silver HR



silver VR



	VR	HR
Nominalgewicht (g)*	810	945
Durchmesser	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	24/20	24/20
Felgentyp		
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		
benötigt Felgenband	•	•
Felgen-Finish	blk/sil	blk/sil
Speichenanzahl	24/G3™	27/G3™
dynamische Auswuchtung	•	•
Speichenmaterial	SS	SS
Speichentyp	DB	DB

Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10

Als Ersatzteil erhältlich

HG 10  
nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

HG 8/9 von Shimano Inc.

EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
abgedrehte Bremsflanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Speichen aus Edelstahl mit variablem Querschnitt	➤ leicht, korrosionsfest
G3™-Geometrie	➤ bessere Seitensteifigkeit, bessere Drehmomentübertragung
Nabenkörper aus Aluminium	➤ leicht im Gewicht und längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
gedichtete Rillenkugellager	➤ leichtgängig, einfach zu ersetzen
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Schnellspanner mit Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung



differenzierte Speichen re./li.

Ultralinear™ Geometrie		
Material Mutter/Nippel	BR	BR
Naben-Einbauweite (mm)	100	130
Material Nabenkörper	alu	alu
Oversize-Nabenachse	-	-
Naben-Finish	blk/sil	blk/sil
Schnellspannertyp	40	40
(9-/10-fach) kompatibel		9/10

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder  
verstehen sich ausschließlich  
Schnellspanner.

nuovi bloccaggi Symmetric Action™  
per le ruote Vento™





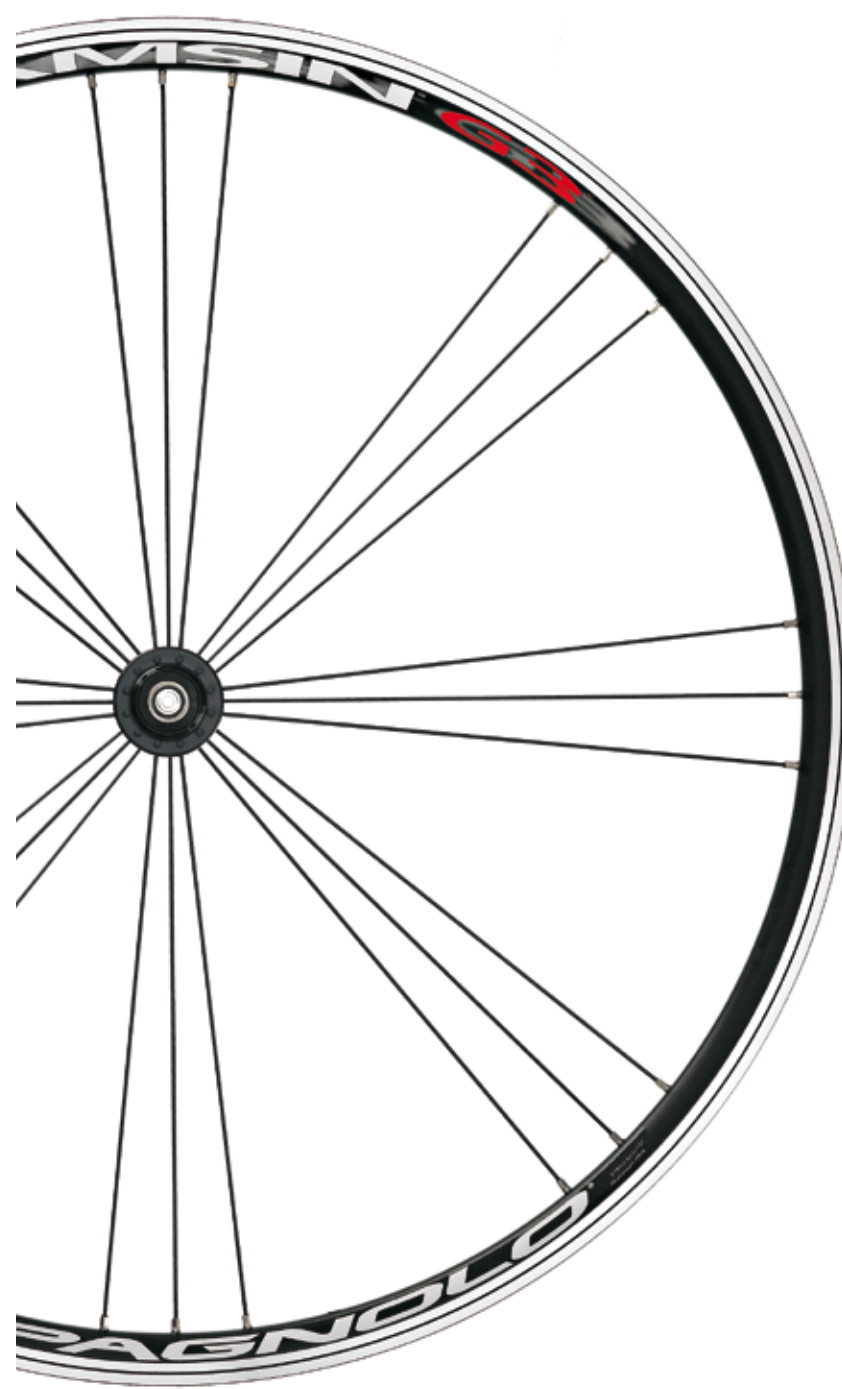
# KHAMSIN™

Drahtreifen

Die Khamsin™ wurden mit besonderer Aufmerksamkeit für das Preis-Qualitätsverhältnis geschaffen und bleiben durch ihr besonderes G3™-Einspeichsystem und durch ihr optionales Finish in der Version Gold keinesfalls unbeachtet.



black HR



black VR



gold HR



gold VR



	VR	HR
Nominalgewicht (g)*	855	1040
Durchmesser	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	24/20	24/20
Felgentyp		
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		
benötigt Felgenband	•	•
Felgen-Finish	blk/gold	blk/gold
Speichenanzahl	24/G3™	27/G3™
dynamische Auswuchtung		
Speichenmaterial	SS	SS
Speichentyp		
differenzierte Speichen re./li.		
Ultralinear™ Geometrie		
Material Muttern/Nippel	BR	BR
Naben-Einbauweite (mm)	100	130
Material Nabenkörper	alu	alu
Oversize-Nabenachse	-	-
Naben-Finish	blk/gold	blk/gold
Schnellspannertyp	40	40
(9-/10-fach) kompatibel		9/10

Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10

Als Ersatzteil erhältlich

HG 10  
nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

HG 8/9 von Shimano Inc.

EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
abgedrehte Bremsflanken	➤ gleichmäßige, modulierbare und kraftvolle Bremsung
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
Speichen aus Edelstahl	➤ leicht, korrosionsfest
G3™-Geometrie	➤ bessere Seitensteifigkeit, bessere Drehmomentübertragung
Nabenkörper aus Aluminium	➤ leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
gedichtete Rillenkugellager	➤ leichtgängig, einfach zu ersetzen
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Schnellspanner mit Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung

nuovi bloccaggi Symmetric Action™  
per le ruote Khamsin™



LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder  
verstehen sich ausschließlich  
Schnellspanner.





**BORA™ ULTRA™**

Schlauchreifen

Wer aerodynamische Höchstleistung für Zeitfahrenrennen, besonders bei Seitenwind, und für den Triathlon sucht, für den führt kein Weg am Bora™ Ultra™ vorbei. Die Profilhöhe von 50 mm sorgt für die notwendige Steifigkeit.



HR



VR





Freilaufkörper inbegriffen

Campagnolo®  
9/10  
Oder  
HG 10  
\*\*nur 10s-Ritzel ab 11 und 12  
von Shimano Inc.

Als Ersatzteil erhältlich

HG 8/9 von Shimano Inc.



EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Hohlfelge aus Karbon mit 50 mm Profilhöhe	➤ leicht im Gewicht, aerodynamisch, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
differenzierte Speichen	➤ optimales Gewichts-Leistungsverhältnis
Aero-Speichen aus Edelstahl mit variablem Querschnitt	➤ leicht und aerodynamisch
Ultralinear™-Geometrie	➤ maximale Lebensdauer der Speichen, hohe Steifigkeit der Struktur
System aus selbstsichernden Muttern und Unterlegscheiben mit orbitaler Führung	➤ selbstausrichtend, optimale Belastungsverteilung
selbstsichernde Muttern	➤ beugt Lösen der Muttern vor
dynamische Auswuchtung	➤ bessere Stabilität bei hoher Geschwindigkeit
HR-Nabe mit Oversize-Flansch rechts	➤ maximale Drehmomentübertragung
Nabenkörper aus Karbon	➤ besonders leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
HR-Flansch rechts aus Aluminium	➤ hohe Steifigkeit, maximale Drehmomentübertragung
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	➤ leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	➤ hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikugeln kompatible Lager	➤ als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikugeln Klasse 3 ist ohne Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	➤ bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	➤ geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	➤ besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	➤ besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
spezielle Bremsbeläge	➤ maximale Modulierbarkeit der Bremsen auf trockener und nasser Fahrbahn



	VR	HR	HR HG
Nominalgewicht (g)*	565	740	745
Durchmesser	28"	28"	28"
Felgenmaterial	carb	carb	carb
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	50/20	50/20	50/20
Felgentyp	-	-	-
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher			
benötigt Felgenband	-	-	-
Felgen-Finish	carb	carb	carb
Speichenanzahl	18	21/G3™	21/G3™
dynamische Auswuchtung	•	•	•
Speichenmaterial	SS	SS	SS
Speichentyp	AE DB	AE DB	AE DB
differenzierte Speichen re./li.			
Ultralinear™ Geometrie			
Material Muttern/Nippel	alu	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	130	130
Material Nabenkörper	carb	carb	carb
Oversize-Nabenachse	•	•	•
Naben-Finish	carb	carb	carb
Schnellspannertyp	20	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		9/10	10**

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen  
UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.



# GHIBLI™

Schlauchreifen

Das Scheibenrad par excellence ist das bevorzugte Hinterrad bei allen Rennen gegen die Uhr. Das linsenförmige Profil in einer einzigen Struktur hat gezeigt, dass es die beste Wahl ist, die ein Cronoman machen kann, um die aerodynamische Penetration zu erhöhen.



## hohes Felgenprofil

EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
<b>Strasse</b>	
Spannkonstruktion aus Aramidfaser	Hervorragende Widerstandsfestigkeit und besonders lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
scheibenförmiges Profil	maximale aerodynamische Penetration
Bremsflanke aus Aluminium	sehr hohe Bremsleistung mit Standard-Bremsschuhen
Nabenkörper aus Aluminium	leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
4x15 Kugeln 5/32" aus Stahl Klasse 10	hervorragende Leichtgängigkeit und längere Haltbarkeit des Lagers
für Keramikkugeln compatible Lager	ein als optionales Zubehör erhältlicher Satz Keramikkugeln Klasse 3 ist ohne zusätzliche Änderungen installierbar
einheitliche Lager an Vorder- und Hinterrad	bequemere Wartung
Freilaufkörper aus einem Stück	geringeres Gewicht
Oversize-Achsen aus Aluminium	besonders leicht und steif
Schnellspanner mit Alu-Abdeckkappen und Symmetric Action™ Spannhebel aus Aluminium	besonders leicht, gleichmäßige Krafteinwirkung, effiziente Betätigung
<b>Bahn</b>	
Spannkonstruktion aus Aramidfaser	hervorragende Widerstandsfestigkeit, besonders lange Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
scheibenförmiges Profil	maximale aerodynamische Penetration
Nabenkörper aus Aluminium	leicht im Gewicht, längere Lebensdauer hinsichtlich Ermüdungsfestigkeit
justierbare Kugellager mit Konen und Lagerschalen	leichtgängig, justierbar, einfach in der Wartung
Pista-Nabenachsen aus Stahl	besonders leicht und steif

LEGENDE  
M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen

UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

	VR Bahn	HR Strasse	VR Bahn	HR Bahn
Nominalgewicht (g)*	860	995	955	995
Durchmesser	26"	28"	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	D/19	D/19	D/19	D/19
Felgentyp	-	-	-	-
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher				
benötigt Felgenband	-	-	-	-
Felgen-Finish	-	-	-	-
Speichenanzahl	-	-	-	-
dynamische Auswuchtung	-	-	-	-
Speichenmaterial	Aramide	Aramide	Aramide	Aramide
Speichentyp	-	-	-	-
differenzierte Speichen re./li.	-	-	-	-
geometria Ultralinear™				
Material Muttern/Nippel	-	-	-	-
Naben-Einbauweite (mm)	100	132	100	120
Material Nabenkörper	alu	alu	alu	alu
Oversize-Nabenachse		•		
Naben-Finish	-	-	-	-
Schnellspannertyp	-	20	-	-
(9-/10-fach) kompatibel				
erfordert Spezial-Ritzelpaket		•		

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.

Eine edle und faszinierende Sportart, bei der eine exklusive Eigenschaft zum Tragen kommt: Die explosive Leistung der Quadrizepsmuskulatur eines hervorragenden Bahnfahrers in reine Geschwindigkeit umzusetzen und dabei so wenig Energie wie möglich zu vergeuden.

hohes Felgenprofil



EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Aero-Felgen aus Aluminium	➤ aerodynamisch, besonders steif
Aero-Speichen aus Edelstahl	➤ besonders steif, aerodynamisch
System aus selbstsichernden Muttern und Unterlegscheiben mit orbitaler Führung	➤ selbstausrichtend, optimale Belastungsverteilung
selbstsichernde Muttern	➤ beugt Lösen der Muttern vor
Pista-Naben mit Stahlachsen	➤ besonders steif

	VR	HR
Nominalgewicht (g)*	995	1110
Durchmesser	28"	28"
Felgenmaterial	alu	alu
Felgenquerschnitt: Höhe/Breite - mm (Nominalwert)	38/20	38/20
Felgentyp		
asymmetrisch gebohrte Speichenlöcher		
benötigt Felgenband	-	-
Felgen-Finish	black	black
Speichenanzahl	20	24
dynamische Auswuchtung		
Speichenmaterial	SS	SS
Speichentyp	AE	AE
differenzierte Speichen re./li.		
Ultralinear™ Geometrie		
Material Muttern/Nippel	alu	alu
Naben-Einbauweite (mm)	100	120
Material Nabenkörper	alu	alu
Oversize-Nabenachse		
Naben-Finish	black	black
Schnellspannertyp	20	20
(9-/10-fach) kompatibel		

LEGENDE

M = mit Fräsnachbearbeitung  
MT = mit ringförmiger Fräsnachbearbeitung  
DB = Speichen mit variablem Querschnitt  
AE = Aero-Speichen

UAE = Ultra Aero-Speichen  
SS = Edelstahl  
BR = Messing  
SCHNELLSPANNER: 20, 30, 40

\*Gewichtsangaben für Laufräder verstehen sich ausschließlich Schnellspanner.



# Campagnolo®-Komponenten: für lange Haltbarkeit gemacht

Campagnolo®-Komponenten werden für lange Lebensdauer geschaffen. Campagnolo®-Komponenten müssen strengste Abnahmetests bestehen, um ihre Leistung über lange Zeit zu bescheinigen. Der Support eines umfassenden Ersatzteilesortiments in unserem globalen Kundendienstnetz macht daraus zudem ein Produkt, das die Freude am Radfahren über lange Zeit sichert.



Seit jeher und noch bevor irgendwelche internationalen Vorschriften auch nur erdacht wurden, gründete sich die Einstellung unseres Unternehmens gegenüber dem Markt auf besondere Sorgfalt bei der Verarbeitung, auf Wartungsfreundlichkeit und auf lange Lebensdauer unserer Produkte.

Die ständige Aufmerksamkeit für das Detail hat es Campagnolo® erlaubt, auch im Bereich des After-Sales-Service auf dem Markt der Rennradprodukte eine führende Rolle einzunehmen. **Als Gegner der Wegwerfkultur** legen wir sehr viel Wert auf die Lebensdauer unserer Produkte; dies erforderte die Erstellung eines **umfassenden Ersatzteilesortiments** mit über 1.800 Produktcodes sowie

**ein weltweites Servicenetz**, das die perfekte Funktion der Campagnolo®-Gruppen über lange Zeit garantiert. In vielen Fällen, und das gilt insbesondere für Komponenten und Gruppen, die weite Verbreitung gefunden haben, sind **die Ersatzteile über lange Zeit erhältlich**.

Dass wir unsere Philosophie der besonderen Aufmerksamkeit für die Einsatzdauer der Produkte auch anwenden, zeigt sich ganz deutlich am Beispiel der Ergopower™ Brems-Schalthebel.

**Der Mechanismus unseres Ergopower™ ist für die Wartung** und für eventuellen Ersatz von mechanischen Teilen **jederzeit zugänglich, natürlich gilt das für Fachpersonal**. Diese Möglichkeit erhöht die Lebensdauer des Produkts deutlich und trägt dazu bei, seine einwandfreie Funktion über lange Zeit zu sichern.

Außerdem kennzeichnet sich eine Campagnolo®-Komponente nicht nur durch die Möglichkeiten für umfassende Wartungsarbeiten, sondern auch durch die Tatsache, dass sie alle sicherheitstechnischen Anforderungen nach den Prüfverfahren der neuen europäischen Norm DIN EN 14781 erfüllt. Unter diesen Anforderungen möchten wir jene ausschlaggebenden Prüfverfahren erwähnen, die die Dauerschwingbelastbarkeit einer Komponente bestimmen, das heißt die Anzahl der Wechselbeanspruchungen, die sie aushalten kann, ohne zu brechen oder sich zu deformieren. **Campagnolo®-Komponenten bestehen alle diese Prüfungen mit Auszeichnung**, oft reichen ihre Leistungen weit über die von der Norm vorgeschriebenen Grenzen hinaus, so dass sie **Langzeitleistungen** erreichen, die bei weitem nicht alle aufweisen können.

# Campagnolo® Werkzeuge

Campagnolo® Werkzeuge werden aus Spitzenmaterialien hergestellt und wurden gezielt für den Einsatz an Campagnolo® Komponenten entwickelt, während andere im Handel erhältliche Werkzeuge einen Kompromiss zum Universaleinsatz an Produkten unterschiedlicher Herkunft darstellen. Die Verwendung der besten Stahlsorten erklärt eindeutig den guten Ruf dieser langlebigen Artikel.



Werkzeug in hoher Qualität mit patentiertem System zum Ausrichten/Blockieren der Antriebskette



Fräse für den perfekten Sitz des Innenlagers



Fräse, um die optimale Funktion des Steuersatzes zu gewährleisten

## 1. GARANTIEGEGENSTAND

Die Firma Campagnolo s.r.l., Via della Chimica 4, 36100 Vicenza, Italien (nachfolgend „Campagnolo“ genannt) garantiert im Rahmen der Bedingungen dieses Garantiescheins dafür, dass seine Produkte frei von Materialdefekten und Bearbeitungsmängeln sind. Falls Campagnolo s.r.l. einen Defekt oder Mangel an diesem Produkt anerkennt, wird das betreffende Produkt durch ein autorisiertes Campagnolo® Service Center in dem Land, wo der Verkauf durch den Einzelhändler erfolgt ist (vergewissern Sie sich vor dem Erwerb des Produkts, dass ein Technischer Kundendienstservice verfügbar ist), nach eigenem Ermessen von Campagnolo s.r.l. unentgeltlich repariert oder ersetzt.

Wir weisen darauf hin, dass diese Garantiezusage unbeschadet der eventuell in Ihrem Land bestehenden gesetzlichen Gewährleistungsansprüche der Konsumenten gilt.

## 2. GARANTIEAUSSCHLUSS

Diese Garantie gilt nicht für: A) Produkte ohne Rechnung oder Quittung, da in diesem Falle Ort und Datum des Verkaufs durch den Einzelhändler nicht bestimmt werden kann und zudem die Gefahr besteht, dass solche Produkte illegaler oder unrechtmäßiger Herkunft sind (Diebstahl, Schmuggel, Verkauf unter Nichteinhaltung der Steuerbestimmungen und so weiter); B) Produkte, deren ID-Markierungen (Seriennummer, Produktionsserie, Produktcode und so weiter) entfernt wurden; C) Produkte, die das Ende ihres normalen Lebenszyklus erreicht haben; D) Schäden durch Unfälle, Änderungen, Nachlässigkeit, falschen Gebrauch oder Missbrauch; bei Nichtausführung von richtiger oder angemessener Wartung, bei Korrosion, bei falscher Montage sowie bei nicht einwandfrei ausgeführten Reparaturen oder nicht richtig montierten Ersatzteilen, bei Verwendung von nicht kompatiblen Ersatzteilen oder Zubehör, bei Gebrauch zusammen mit nicht kompatiblen Komponenten, bei nicht empfohlenen oder nicht in schriftlicher Form von Campagnolo s.r.l. genehmigten Änderungen, bei normalem Verschleiß oder Abnutzung durch Gebrauch des Produkts und bei kommerzieller Verwendung des Produkts; E) ästhetische Mängel an Aussehen, Finish und Oberfläche des Produkts, die beim Kauf des Produkts offensichtlich bzw. erkennbar sind; F) Transport- und Versandschäden, die das Produkt erlitten hat; G) Schmierstoffe, Bremschuhe und anderes Verbrauchsmaterial; H) eventuelle Kosten für den Transport des Produkts von und zu einem autorisierten Campagnolo® Service Center; I) für das Ausbauen des Produkts aus dem Fahrrad erforderliche Arbeitskosten; J) finanziellen Ersatz für die Unannehmlichkeiten

oder den Nichtgebrauch des Produkts in der Zeit, in der das Produkt repariert oder ersetzt wird. K) Produkte, die in anderen Ländern verkauft wurden (für solche Produkte wenden Sie sich bitte an die jeweiligen Service-Center in den betreffenden Ländern).

## 3. KÄUFER

Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer des Produkts und erstreckt sich nicht auf mögliche Dritte. Die Rechte des Käufers aus dieser Garantie können nicht abgetreten werden.

## 4. GARANTIEZEIT

Die Gültigkeitsdauer dieser Garantie (2 oder 3 Jahre) ist auf dem zusammen mit dem Produkt gelieferten Dokument angegeben und läuft ab dem Erwerbsdatum im Einzelhandel.

## 5. AUSSCHLISSLICHKEIT

Durch die vorliegende Garantie wird jede zuvor übernommene schriftliche oder mündliche Garantie, Erklärung oder Zusage ersetzt. Das Verhältnis zwischen den Parteien bezüglich der Gewährleistung für dieses Produkt wird allein durch die vorliegende Garantie umfassend geregelt. Jede nicht in diesem Vertrag enthaltene Garantieförm oder Garantieklausel wird hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

## 6. SCHÄDEN

Unbeschadet dessen, was in dieser Garantie ausdrücklich vorgesehen ist, **KANN** Campagnolo s.r.l. **WEDER FÜR IRGENDWELCHE MÖGLICHEN FOLGESCHÄDEN ODER FÜR IRGENDWELCHE UNTERGEORDNETEN, AUS DEM GEBRAUCH DES PRODUKTS ENTSTEHENDEN SCHÄDEN, NOCH FÜR IRGEND EINEN ANSPRUCH BZW. EINE AUS DIESEM VERTRAG ENTSTEHENDE ODER AUS EINER VERMUTETEN UNERLAUBTEN HANDLUNG ODER SONSTIGEM HERRÜHRENDE FORDERUNG AUS DIESER GARANTIEZUSAGE HAFTBAR GEMACHT WERDEN.** Die vorgenannten Garantieklauseln sind als ausschließlich zu verstehen und ersetzen jedes andere Mittel. Daher kann es sein, dass diese Beschränkung oder dieser Ausschluss in Ihrem Falle evtl. nicht anwendbar ist. Der Ausschluss oder die Beschränkung der Folgeschäden oder untergeordneten Schäden ist in einigen Staaten nicht zulässig. Im Falle einer mutmaßlichen Verletzung irgendeiner Garantie oder einer eventuellen vom Kunden erhobenen gerichtlichen Klage als Folge einer vermuteten Nachlässigkeit von Campagnolo s.r.l. steht dem Käufer als

einziges und ausschließliches Mittel die Reparatur oder der Ersatz des defekten Produkts so wie oben angegeben zur Verfügung.

## 7. VERZICHT

**ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE FÜR DIE VERMARKTUNG ODER DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SOWIE ALLE AUS GESCHÄFTSBRÄUCHEN, GESETZEN ODER SONSTIGEM ABGELEITETEN STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE SIND EINZIG AUF DIE BEDINGUNGEN IN DIESEM GARANTIESCHEIN BESCHRÄNKT.** Diese Garantie stellt das einzige und ausschließliche Mittel dar, das dem Käufer in Bezug auf den Kauf dieses Produkts zur Verfügung steht. Weder Wiederverkäufer noch andere Vertreter oder Mitarbeiter von Campagnolo s.r.l. sind befugt, an dieser Garantie irgendwelche Änderungen, Zusätze oder Verlängerungen anzubringen. Niemals stellt irgendeine Garantieleistung, die aufgrund dieses Garantiescheins erfolgt, ein Eingeständnis oder die Annahme dar, dass die Konstruktion oder die Herstellung eines Produkts fehlerhaft ist.

## 8. GELTENDMACHUNG EINES GARANTIEANSPRUCHS

Falls ein von dieser Garantie gedeckter Schaden auftreten sollte, muss sich der Käufer an ein autorisiertes Campagnolo® Service Center in dem Land, wo der Verkauf durch den Einzelhändler erfolgt ist (die Service Center sind in den Katalogen und auf unserer Homepage [www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com) aufgeführt) oder an: Campagnolo s.r.l., Service Center, Via della Chimica, 4, 36100 Vicenza. Telefon: +39-0444-225604/5; Fax: +39-0444-225606; E-Mail: [service@campagnolo.com](mailto:service@campagnolo.com) wenden. Damit ein Garantieanspruch akzeptiert wird, ist er innerhalb der Garantiezeit und innerhalb von acht Tagen nach Entdecken des Schadens anzumelden. Es steht einzig im ausschließlichen Ermessen von Campagnolo s.r.l. zu bestimmen, ob der Schaden von dieser Garantie gedeckt wird oder nicht. Campagnolo s.r.l. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die Produktion von Artikeln einzustellen und die technischen Merkmale der bestehenden Produkte zu ändern; zudem ist die Firma nicht verpflichtet, neue Merkmale in zuvor verkaufte Produkte zu integrieren, das gilt auch für den Fall, dass solche Produkte wegen einer Beanstandung zurückgesandt werden. Falls keine genau gleichen Produkte verfügbar sind, kann Campagnolo s.r.l. die defekten Produkte durch ähnliche Produkte ersetzen. Bevor irgendein Produkt zur Inspektion an ein Campagnolo® Service Center zurückgesandt wird, muss der Kunde vom Service Center eine

entsprechende Genehmigungsnummer für die Rücksendung erhalten. Es wird eine Genehmigungsnummer erteilt, die auf der Umverpackung des Produkts deutlich sichtbar anzubringen ist. Die Erteilung einer Genehmigungsnummer stellt in keinem Falle bereits das Akzeptieren einer Beanstandung dar, deren Berechtigung dann nach der Überprüfung des Produkts durch das Service Center beurteilt wird. Das komplette Produkt mit allen seinen Bestandteilen ist zuvor zu reinigen (verschmutzte Produkte werden nicht behandelt bzw. geprüft) und dann ausreichend sicher zu verpacken, um Versandschäden zu vermeiden. Dem Produkt ist Folgendes beizulegen:

- A** Kaufquittung oder Rechnung, durch die Ort und Datum des Verkaufs durch den Einzelhändler belegt wird;
- B** detaillierte Beschreibung des am Produkt aufgetretenen Problems;
- C** zeitlich geordnete Auflistung aller Arbeiten, die eventuell als Versuch zur Behebung des Problems ausgeführt wurden;
- D** Liste derjenigen Komponenten, die zusammen mit dem Produkt gebraucht worden sind;
- E** ungefähre Schätzung der gefahrenen Kilometer, während denen das Produkt in Gebrauch war;
- F** Ihr Name, Ihre Anschrift, Telefonnummern und Email-Adresse;
- G** ein ausdrücklicher Antrag auf Löschung Ihrer Personendaten, falls Sie wünschen, dass diese nach Bearbeitung der Reklamation nicht für zukünftige Zwecke aufbewahrt werden sollen.

## 9. ANWENDBARES RECHT UND GERICHTSSTAND

Mögliche Streitigkeiten aus dieser Garantiezusage oder aus dem Gebrauch dieses Produkts werden von den geltenden Gesetzen in Italien geregelt und fallen unter die Zuständigkeit des Gerichts Vicenza, Italien.

## 10. WICHTIGER HINWEIS

Wir weisen daraufhin, dass bei allen Vorgängen wie Installation, Gebrauch und Wartung die Anleitung für das Produkt genau und sorgfältig einzuhalten ist. Diese Anleitung steht auch auf unserer Homepage **[www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)** zur Verfügung und kann als elektronisches Dokument heruntergeladen werden. Die Nichteinhaltung der Angaben in der Anleitung kann zu Schäden an den Produkten führen und Unfälle zur Folge haben.



Das Service-Center ist für jeden Fachhändler, der Campagnolo® Produkte führt der Ansprechpartner, um dem Anwender unserer Produkte einen fachgemäßen „After-Sales“ Service bieten zu können. Campagnolo® Service-Center sind Vertretungen der Campagnolo srl und arbeiten ausschließlich mit dem Fachhandel zusammen. Die Tätigkeitsbereiche der Service-Center unterteilen sich in zwei Sparten: den „After-Sales“

**ITALY - Central Service Center**

CAMPAGNOLO SRL HEADQUARTERS  
Via della Chimica, 4 - 36100 VICENZA  
Tel. +39-0444-225605  
Fax +39-0444-225606  
E-mail: service@campagnolo.com

**AUSTRALIA**

CYCLING PROJECTS  
Shop 1 - 86 King Street  
NSW 2193 Ashbury  
Tel. +61-2-97992407  
Fax +61-2-97992107

**AUSTRIA - GERMANY**

CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH  
Alte Garten 62  
51371 LEVERKUSEN  
Tel. +49-214-206953-20  
Fax +49-214-206953-15

**BENELUX**

INTERNATIONAL CYCLE CONNECTION I.C.C.  
Handelspoort, 3A  
4538 BN TERNEUZEN  
Netherlands  
Tel. +31-115-649321  
Fax +31-115-649110

**CANADA**

CYCLES MARINONI INC  
1067, Levis - LACHENAIE  
QUEBEC J6W 4L2  
Tel. +1-450-4717133  
Fax +1-450-4719887

GREAT WESTERN BICYCLE CO. LTD.  
232 West 7th Ave.  
VANCOUVER, BC V5Y 1M1  
Tel. +1-604-8722424  
Fax +1-604-87202226

**CZECH REPUBLIC**

KOLA SIRER  
V Plzenske Brane 1  
26601 BEROUN  
Tel. 00420 311 621355  
Fax 00420 311 625492

**DENMARK - FINLAND - NORWAY - SWEDEN**

MARKER SCANDINAVIA  
Ledreborg Alle 10 - DK-4320 Lejre  
DENMARK  
Tel. +45-70228075  
Fax +45-46498088

Service und die Ersatzteileversorgung. Unter die erstgenannte Sparte fällt der Service der Produkte, sowohl für Garantien als auch für kostenpflichtige Reparaturen, damit Endanwender die hochwertigen Eigenschaften ihrer Qualitätsprodukte dauerhaft nutzen können, ohne sich auf Kompromisse bei Sicherheit, Leistungskraft und Haltbarkeit einlassen zu müssen. Der Ersatzteile-Service bezieht sich auf den Vertrieb von Ersatzteilen. Campagnolo® verfügt

**FRANCE**

CAMPAGNOLO FRANCE EURL  
ZA du Tissot  
42530 St Genest - Lerpt  
Tel. +33-477-556305  
Fax +33-477-556345

**GREECE**

CYCLES FIDUSA - GIORGIO VOYATZIS & CO.  
Th. Sofuli 97  
85100 Rhodos  
Tel. +30-2241 021264  
Fax +30-2241 021519

**ISRAEL**

AMIT LEVINSON LTD  
25 Sheshet Hayamim Str. - Qiryat Haim  
POB 252 ZIP 26101  
Tel. +972-4-8405649  
Fax +972-4-8423913

**JAPAN**

CAMPAGNOLO JAPAN LTD  
65 Yoshida-cho, Naka-ku, Yokohama  
231-0041 JAPAN  
Phone: +81-45-264-2780  
Fax: +81-45-241-8030

**KOREA**

COMET BICYCLE ASSOCIATION  
B1. 1015-3 Sinjungdong  
Yangchungu, SEOUL Tel. +82-2-26421764  
Fax +82-2-26421765

**NEW ZEALAND**

WH WORRALL CO. LTD.  
43 Felix St./Penrose - P.O. Box 12481  
Auckland  
Tel. +64-9-6360641  
Fax +64-9-6360631

**SINGAPORE**

TRIMEN VENTURES PTE LTD  
705 Sims Drive  
#01-16 Shun Li Industrial Complex  
Singapore 387384  
Tel: +65 6354 3030  
Fax: +65 6354 3020

**SPAIN**

CAMPAGNOLO IBERICA S.L.  
Avda. de Los Huetos 46 Pab. 31  
01010 VITORIA  
Tel. +34-945-217195  
Fax +34-945-217198

über ein umfassendes Ersatzteile-Inventar, welches in kürzester Zeit an das Vertriebsnetz weitergeleitet werden kann. Wir empfehlen Ihnen, sich für alle Fragen bei der Wartung Ihres Rennrads immer an einen qualifizierten Campagnolo® Fachhändler zu wenden, da nur diese Händler über eine konstante und professionelle Zusammenarbeit mit dem Service-Center von Campagnolo® verfügen.

**SLOVAC REPUBLIC**

ZANZO S.R.O.  
Kysucky Lieskovec 421  
02334 BRATISLAVA  
Tel. 00421 245 523721  
Fax 00421 245 249404

**SOUTH AFRICA**

CYCLING J&J (PTY) LTD.  
169 Meerlust Street – Willow Glen PRETORIA  
Tel. +27-012-8075570  
Fax +27-012-8074267

**SWITZERLAND**

SWISSBIKE PIERO ZURINO GMBH  
Pilatusstr. 4 - 6036 Dierikon  
Tel. +41-41-7485550  
Fax +41-41-7485551

U.G.D. SPORT DIFFUSION S.A.

La Taille - 2053 CERNIER  
Tel. +41-32-8536363  
Fax +41-32-8536464

**UNITED KINGDOM**

ITALIAN CYCLE PRODUCTS LIMITED  
Unit 3, Napoleon Business Park  
Wheterby Road - DERBY - DE24 8HL  
Tel. +44-01332-371176  
Fax +44-01332-371179

**UNITED STATES**

CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.  
5431 Avenida Encinas, Suite C  
CARLSBAD CA 92008  
Tel. +1-760-9310106  
Fax +1-760-9310991

OCHSNER INT. INC  
246 E. Marquardt Drive - WHEELING  
IL. 60090-6430  
Tel. +1-847-4658200  
Fax +1-847-4658282

QUALITY BIC. PRODUCTS  
6400 W. 105th Street  
BLOOMINGTON, MN 55438-2554  
Tel. +1-952-9419391  
Fax +1-952-9419799

THE HAWLEY COMPANY, INC.  
1181 South Lake Drive  
Lexington, SC 29073-7744  
Tel. +1-803.359.3492 x 192  
Fax +1-803.359.1343

**ITALY**

CAMPAGNOLO S.R.L.  
Via della Chimica, 4  
36100 Vicenza - ITALY  
Phone: +39-0444-225500  
Fax: +39-0444-225400

**FRANCE**

CAMPAGNOLO FRANCE EURL  
ZA du Tissot - 42530 St Genest - Lerpt  
FRANCE  
Phone: +33-477-556305  
Fax: +33-477-556345

**GERMANY**

CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH  
Alte Garten 62  
51371 Leverkusen - GERMANY  
Phone: +49-214-206953-0  
Fax: +49-214-206953-15

**JAPAN**

CAMPAGNOLO JAPAN LTD  
65 Yoshida-cho, Naka-ku, Yokohama  
231-0041 JAPAN  
Phone: +81-45-264-2780  
Fax: +81-45-241-8030

**SPAIN**

CAMPAGNOLO IBERICA S.L.  
Avda. de Los Huetos 46. pab. 3-2ª fila  
01010 Vitoria - SPAIN  
Phone: +34-945-217195  
Fax: +34-945-217198

**UNITED STATES**

CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.  
5431 Avenida Encinas, Suite C -  
CARLSBAD CA 92008 - U.S.A.  
Phone: +1-760-9310106  
Fax: +1-760-9310991

**Agencies:****AUSTRALIA**

CYCLING PROJECTS  
Shop 1 - 86 King Street  
NSW 2193 Ashbury - AUSTRALIA  
Tel. +61-2-97992407  
Fax +61-2-97992107

**BENELUX**

INTERNATIONAL  
CYCLE CONNECTION I.C.C.  
Handelspoort 3A  
4538 BN Terneuzen  
NEDERLAND  
Tel. + 31 (0)115 649321  
Fax + 31 (0)115 649110

**EAST EUROPE**

FIRMA GALLIZIA  
10. Oktoberstrasse 7 - 9800  
Spittal/Drau AUSTRIA  
Tel. +43-4762/2275  
Fax +43-4762/2275

**DENMARK - SWEDEN - NORWAY- FINLAND**

MARKER SCANDINAVIA  
Ledreborg Alle 10 - DK-4320 Lejre  
DENMARK  
Tel. +45-70228075  
Fax +45-46498088

**SOUTH AMERICA AND MEXICO**

GEORGE PANARA  
Sao Paulo - BRASIL  
Tel.: +55 11 4436 9123  
Fax: +55 11 4436 12 13

**TAIWAN, MAINLAND CHINA, VIETNAM**

COLMAX INTERNATIONAL LTD  
No. 42, Alley 30, Lane 300  
Section 2, Jhong Hwa S. Road  
Tainan 702, TAIWAN  
Tel. +886-6-265 6001  
Fax +886-6-265 1388

**UNITED KINGDOM**

SELECT CYCLE COMPONENTS  
The White House  
Main Street  
NEWTON NI13 8HN - ENGLAND  
Tel. +44-0780260628  
Fax +44-1949-829039

**Service and technical information:****ITALY (CENTRAL)**

**Technical Information**  
Phone: +39-0444-225600  
Fax: +39-0444-225400  
Service Center  
Phone: +39-0444-225605  
Fax: +39-0444-225606

**FRANCE**

Phone: +33-477-554449  
Fax: +33-477-556345

**GERMANY**

Phone: +49-214-206953-20  
Fax: +49-214-206953-15

**SPAIN**

Phone: +34-945-217195  
Fax: +34-945-217198

**U.S.A.**

Phone: +1-760-9310106  
Fax: +1-760-9310991

CAMPAGNOLO S.R.L.  
Via della Chimica, 4  
36100 Vicenza - ITALY  
Phone: +39 0444 225500  
Fax: +39 0444 225400  
www.campagnolo.com

Gedruckt in Italien 08/2007

Liebe Campagnolo-Freunde,  
auch wenn wir dieses Mal alles ganz genau machen wollten, kann es doch sein, dass sich in diesen Katalog Fehler eingeschlichen haben. Hierfür möchten wir uns im Voraus entschuldigen. Denken Sie bitte daran, dass wir uns das Recht vorbehalten, Produkte und technische Angaben jederzeit ohne Mitteilung zu ändern.  
Für weitere Informationen besuchen Sie uns doch auf unserer regelmäßig aktualisierten Website **www.campagnolo.com**

ACHTUNG!  
Die theoretischen Angaben für die Schaltungen verlieren aufgrund verschiedener, von uns nicht beeinflussbarer Variablen ihren Wert, wenn sie auf reale Fahrräder angewendet werden. Die erste Variable ist, dass die Kette nur um jeweils zwei Glieder verlängert oder verkürzt werden kann (106/108/110 etc.), dadurch ist eine für jedem Rahmen perfekte Optimierung der Kettenlänge nicht möglich: Folglich ist je nach Typ von Kettenblättern, Umwerfern und Rahmenabmessungen jedes Mal eine Kompromisslösung zu wählen. Außerdem beeinflussen Abmessungen und Geometrien jedes Schaltauges die Funktionsweise der Schaltwerke in den verschiedenen Kombinationen erheblich, wobei es jedoch dabei bleibt, dass die von uns in den Gebrauchsanleitungen genau angegebenen geometrischen und dimensional Beschränkungen weiterhin eingehalten werden müssen. Aus diesem Grunde sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Angaben als Richtangaben anzusehen und sollten jeweils an dem Rahmen, an dem die Komponenten dann tatsächlich montiert werden, nachgeprüft werden.

#### ANGABEN FÜR DIE KOMBINATION

- Zweifach-Kettenradgarnitur oder CT™ + Schaltwerk mit kurzem Schaltkäfig: alle Campagnolo®-Ritzelpakete außer 13-29
- Zweifach-Kettenradgarnitur oder CT™ + Schaltwerk mit mittellangem Schaltkäfig: alle Campagnolo®-Ritzelpakete\*
- Dreifach-Kettenradgarnitur + Schaltwerk mit mittellangem Schaltkäfig: alle Campagnolo®-Ritzelpakete außer 13-29
- Dreifach-Kettenradgarnitur + Schaltwerk mit langem Schaltkäfig: alle Campagnolo®-Ritzelpakete\*

\* bei Verwendung von kompakten Ritzelpaketen (z.B. 11-23) kann es notwendig sein, die Kette kürzer zu halten als in den Standardangaben für die Montage angegeben.

Campagnolo®, Campy™, Record™, Chorus™, EPS™, CT™, Centaur™, Veloce™, Mirage™, Xenon™, Hyperon™, Neutron™, Proton™, Eurus™, Zonda™, Scirocco™, Vento™, Bora™, Ghibli™, Pista™, Khamsin™, Shamal™, Time Trial™, Ergobrain™, Symmetric Action™, Z-shape™, M-brace™, Even-O™, Superlative™, Floating-Link-Action™, HD-Link™, HD-L™, Exa-Drive™, Ultra-Drive™, Pro-Fit™, Pro-Fit PLUS™, Differential brakes™, Threadless™, Hiddenset™, Hiddenset TTC™, TTC™, Ergopower™, BB System™, C10™, C9™, ED™, UD™, Ultra Narrow™, Ultra-Torque™, UT™, Ultra-Hollow™, Skeleton™, Quick Shift™, QS™, Escape Infinite™, Champ Triple™, Race Triple™, Comp Triple™, HPW™, G3™, Grouped Spokes™, DPRO™, Dual Profile™, Ultralinear-Geometry™, Ultralinear™, Differential rims™, Differential spokes™, Asymmetric™, Ultra™, Ultra Aero™, Full Carbon™, Multidirectional™, Unidirectional™, AC-H™, AC-S™, SC-S™, Big™, Miro™, Pro-Shop™, Tecnologia ed Emozione™, sind Markenzeichen von Campagnolo Srl.



