

The Campagnolo logo is displayed in a white, elegant script font on a dark blue rectangular background. The background of the entire page is a repeating pattern of stylized, metallic-looking bicycle chainrings in a light gray color against a dark background.

Campagnolo

CATÁLOGO GAMA
2009



INDICE

10		TECNOLOGÍAS COMPONENTES
22		SUPER RECORD™
32		RECORD™
40		CHORUS™
50		CENTAUR™
58		VELOCE™
66		RECORD™ PISTA™
68		TIMETRIAL™
70		TRIPLE™
74		TECNOLOGÍAS RUEDAS
78		RUEDAS DE PERFIL BAJO
88		RUEDAS DE PERFIL MEDIO
106		RUEDAS DE PERFIL ALTO
114		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GRUPOS
130		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RUEDAS
138		MUNDO CAMPAGNOLO®
139		CAMPAGNOLO® CYCLING APPAREL
154		CÓMO TRABAJAMOS
158		CAMPAGNOLO® IN THE WORLD
159		CAMPAGNOLO® SERVICE CENTER

CAMPAGNOLO® HACIA EL FUTURO

CAMPAGNOLO® HA FESTEJADO EL 75° ANIVERSARIO DE SU FUNDACIÓN CON UN MENSAJE MUY CLARO: **ELEVAR EL NIVEL.**

Era 1927 cuando, durante la escalada del paso Croce d'Aune, Tullio Campagnolo se vio en gran dificultad en el intento de quitar la rueda trasera para cambiar de velocidad. La leyenda narra que dijo: **"Ahí atrás, hay que cambiar algo."** Fue así como, desde su perspectiva previsor, en 1929 patentó el bloqueo de desenganche rápido.

EN 1933 FUNDÓ CAMPAGNOLO®:
**UNA MARCA NACIDA DE UN
CORREDOR PARA LOS CORREDORES.**



HAN PASADO 75 AÑOS Y CAMPAGNOLO® SIGUE CREANDO PRODUCTOS PARA LOS **ELEVADOS ESTÁNDARES** DE LOS PROFESIONALES, AUMENTANDO CADA AÑO SU NIVEL DE **CALIDAD, TECNOLOGÍA Y DISEÑO**.

"Raise the level" significa precisamente eso: nuestra atención continua a la innovación, entendida como un empuje necesario que requiere una proyección no indiferente hacia el futuro.

El motor del éxito de Campagnolo® radica en su energía de empresa, entendida como la **fuerza para innovar**, establecer las tendencias en las soluciones técnicas, en los materiales y en las tecnologías.

ESTAR SIEMPRE PRIMEROS EN LA ESCALADA, VENCiendo EL CANSANCIO Y SABOREANDO LAS BAJADAS POR ANTICIPADO.

NUESTRO VERDADERO PROPULSOR CREATIVO E INNOVADOR SE RESUME EN UNA FRASE SENCILLA: **HACER MEJOR HOY LO QUE SE HACÍA AYER; Y HACER LO QUE AYER PARECÍA IMPENSABLE.**



PRO-TEAMS 2008

NUESTRO BANCO DE PRUEBA SON LAS COMPETICIONES. NUESTROS TÉCNICOS DE PRUEBA MÁS EXIGENTES SON LOS CORREDORES PROFESIONALES.

SÓLO DESPUÉS DE HABER SOMETIDO CADA UNO DE LOS COMPONENTES A LAS PRUEBAS MÁS DURAS, PRIMERO EN EL LABORATORIO, LUEGO EN LA CARRETERA, LOS PONEMOS A DISPOSICIÓN DEL PÚBLICO.

Con los corredores evaluamos la eficacia de nuestras soluciones: son ellos los que nos ayudan a "afinar la puntería" para obtener la **máxima funcionalidad** de cada componente.

Una competición profesional es un examen muy severo: son muchas las horas de uso, en diferentes condiciones climáticas, a menudo difíciles. Pero sólo así podemos estar seguros de que los componentes Campagnolo® de tu bicicleta te darán la **máxima fiabilidad**.

Con Campagnolo® colaboran los **equipos más importantes**.

Equipos que, año tras año, enriquecen un palmarés cada vez más rico en logros importantes.



2008 PRO-TEAMS	BICYCLE BRAND	COUNTRY TEAM
Liquigas	Cannondale	Italy
Lampre-Fondital	Wilier Triestina	Italy
LPR	De Rosa	Italy
G.S. CSF Group Navigare	Colnago	Italy
Acqua e Sapone	De Rosa	Italy
Cofidis	Time	France
Bouygues-Telecom	Time	France
Quick-Step Innergetic	Specialized	Belgium
Silence - Lotto	Ridley	Belgium
Topsport-Vlaanderen	Merckx	Belgium
Caisse d'Epargne	Pinarello	Spain
Collstrop	Canyon	Germany
Jelly Belly	GT Bicycles	USA
BMC Usa Team	BMC Usa	USA
Rock Racing	De Rosa	USA
Nippo	Colnago	Japan
Aisan Racing Team	Pinarello	Japan
G.S. Tinkoff	Colnago	Russia

EL OBJETIVO ES EL MISMO EN TODOS LOS PROYECTOS: **MEJORAR LAS PRESTACIONES**. PORQUE SABEMOS QUE QUIEN ELIGE CAMPAGNOLO® EXIGE PRODUCTOS DE PRESTACIONES IMPECABLES, BUSCA SÓLO LO MEJOR PARA SU BICICLETA.
EL RESULTADO DE LA **EVOLUCIÓN**, LA **DEDICACIÓN** Y LA **BÚSQUEDA DE LA PERFECCIÓN** SE PUEDE TOCAR CON LA MANO EN LA NUEVA GAMA 2009.

NUEVOS MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™

Es hora de dar el vuelco. Fieles a la tradición y sumergidos en la innovación, hemos trabajado simultáneamente varios factores fundamentales para asegurar un **resultado sin precedentes**.

ERGONOMÍA

El diseño permite un apoyo que **sigue perfectamente la forma de las manos**.

Hemos reproducido en el cuerpo del mando la asimetría de la mano humana, aumentando la superficie de contacto con la palma y permitiendo diferentes posiciones de apoyo. Hemos previsto también una posición más de apoyo alto para las largas distancias.



CONFORT

Gracias a la nueva forma, se accede a las palancas con mayor facilidad. También hemos pensado en quienes tienen manos grandes: un **suplemento especial** aumenta en un 8% la distancia de las palancas.

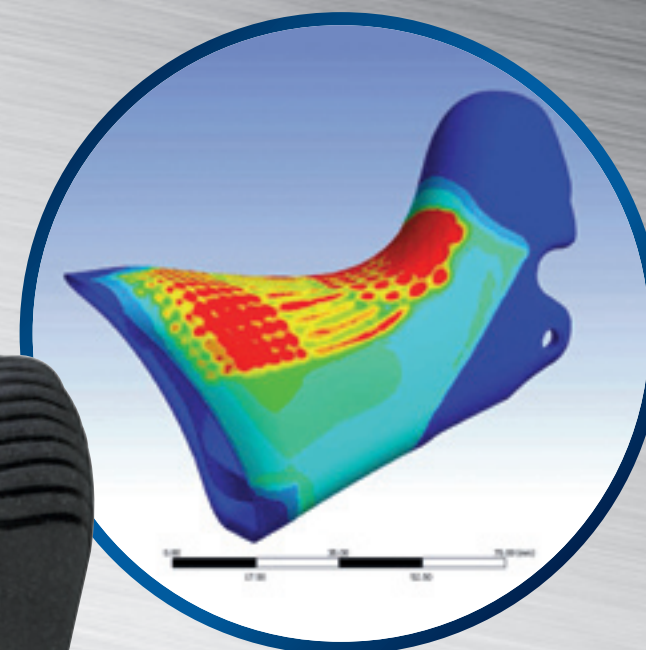
El amortiguador que reviste el cuerpo del mando es de densidad diferenciada, elástico, antialérgico, y absorbe las vibraciones. Además, no le afectan las diferencias de temperatura y no se deteriora por la acción de los rayos UV.

El paso de los cables no forma incómodos bultos en la salida de los mandos.



Tecnología No-Bulge™:

- sin molestas protuberancias debajo de la cinta del manillar
- las fundas desaparecen hacia el interior



Nuevo cubremaneta Vari-Cushion™ de superficie variable:

- mayor suavidad en la zona de apoyo de la palma
- mayor rigidez en la zona de empuñadura

EFICIENCIA

Con los Ergopower™ Ultra-Shift™ es posible desplazar la cadena de una sola vez sobre tres piñones en subida y sobre hasta cinco en bajada. El proyecto de las palancas permite obtener un mando del **cambio más ligero y más fluido** que nunca. La acción sobre el desviador permite mejorar la velocidad del cambio.

EFICIENCIA DE FRENADO

La forma Ultra-Shift™ de las palancas permite actuar con **mayor potencia en los frenos**. En particular, si se tienen las manos en apoyo alto, es posible frenar con gran potencia y prontitud. Esta ventaja permite a los profesionales charlar más tranquilamente antes de ponerse a competir en serio.

NUEVA TRANSMISIÓN 11 SPEED



CON LA INNOVACIÓN EN LA SANGRE, CAMPAGNOLO® LLEGA PRIMERO A UNA **META ABSOLUTA: LAS 11 VELOCIDADES.**

ALGUNOS SE PREGUNTARÁN: ¿11 VELOCIDADES? ¿POR QUÉ? Y NOSOTROS RESPONDEMOS: PORQUE LOS CICLISTAS NUNCA ESTÁN DEL TODO CONFORMES, PORQUE CAMPAGNOLO® QUIERE PROPORCIONARLES UNA **PRESTACIÓN ÚNICA.**

11TM

SPEED
11 SPEED

Hemos trabajado con gran esmero para conseguir un resultado de **precisión absoluta** y una **eficiencia de funcionamiento sin precedentes.** Nuestro objetivo era elevar las prestaciones. Y lo hemos logrado plenamente: el valor añadido de la nueva transmisión 11 Speed pronto estará a la vista, o mejor dicho: en las bicis de todos.

CON NUESTRO NUEVO SISTEMA 11 SPEED TENDRÁS A DISPOSICIÓN UNA SELECCIÓN DE VELOCIDADES QUE DARÁ AÚN **MÁS VERSATILIDAD** A TU BICICLETA.

También mejoran la eficiencia y la precisión del cambio, la fluidez y el desplazamiento. Para obtener prestaciones cada vez mejores y seguir limitando el peso.

GARANTÍA DE CUATRO AÑOS



Hemos reducido los espesores para introducir un piñón más. Hemos reducido el peso con materiales sumamente avanzados. Pero también nos hemos fijado el objetivo de la fiabilidad a lo largo del tiempo.

Hemos trabajado en los materiales con tanto esmero que podemos afirmar sin lugar a dudas que la resistencia a lo largo del tiempo no será un problema, ni siquiera para quienes utilizan la bicicleta todos los días.

El trabajo realizado por nuestros ingenieros es para nosotros la mejor de las garantías. Estamos tan seguros de la fiabilidad de nuestros productos que hemos dotado de una garantía de nada menos que cuatro años a los componentes de la transmisión 11 Speed, **solo si es completa de: platos y bielas, mandos Ergopower™, cambio, desviadores, cadena, piñones.**

Porque los productos Campagnolo® están diseñados para durar.

DESVIADORES ULTRA-SHIFT™ 11 SPEED



Los desviadores Ultra-Shift™ son más rígidos y, gracias al nuevo diseño de la guía de la cadena, se gana en **rapidez funcional, facilidad de uso y ajuste**. Además, el tratamiento anti-rozamiento aumenta la durabilidad.

En las versiones con abrazadera se ha reelaborado también el sistema de cierre, para una mejor compatibilidad con el cuadro de la bicicleta.



Nuevo diseño de la guía interna:

- mayor rigidez
- paso de cadena más rápido
- más espacio para los cruces de cadena



MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™



Los nuevos mandos Ergopower™ Ultra-Shift™ son ideales para la transmisión de 11 velocidades. La forma reelaborada permite un mejor apoyo para la mano del ciclista y una precisión de funcionamiento absoluta. No podría ser de otra manera, dada la reducción de los espacios de trabajo.

El mando derecho ofrece la posibilidad de desplazar la cadena hasta tres velocidades en subida y hasta cinco en bajada. La ventaja radica en la **excelente rapidez de cambio** en todas las situaciones.

Se ha mejorado también la **fluidez de funcionamiento**. Gracias a una relación de palanca favorable, el esfuerzo necesario para accionar el **cambio** y el **desviador** es menor que con los mandos anteriores. La ganancia se cuantifica en 13 puntos porcentuales con el cambio y en 18 con el desviador.

CAMBIO 11 SPEED



Es el pivote de las 11 velocidades. El cambio 11 Speed está dotado de un cuerpo superior en aluminio forjado que trabaja sobre una biela externa en fibra de carbono envolvente y de mayores dimensiones. La nueva forma confiere una rigidez torsional un 150% mayor que el diseño anterior, y contribuye a la construcción de un paralelogramo de **absoluta precisión de funcionamiento**.

Las ruedecillas del balancín ahora son de un material más liviano, capaz de reducir las vibraciones.



Nueva biela y nuevo paralelogramo:

- mayor rigidez y precisión de cambio

Ruedecillas aligeradas especiales:

- reducción de las vibraciones
- optimización del paso de cadena
- mayor ligereza



PIÑONES
11 SPEED



¿Once piñones todavía más eficientes, no obstante la reducción de los espesores? Nosotros lo hemos logrado: los dientes están diseñados para **optimizar la rapidez y la fluidez del cambio**. Con esta forma reducen los esfuerzos a cargo de la cadena, que sube más fácilmente a los engranajes de mayor diámetro.

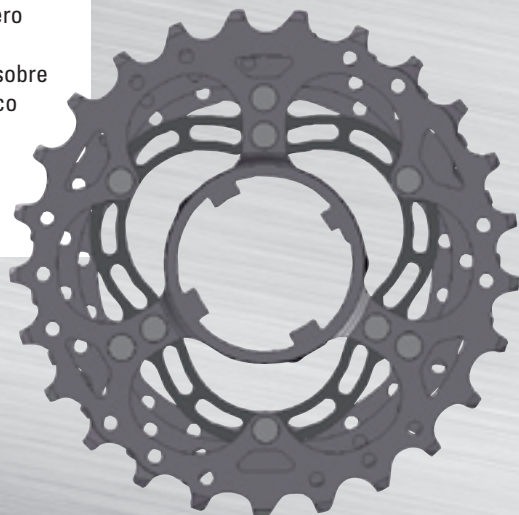
Los piñones más grandes están divididos en grupos de tres y montados en un **cuadro de aluminio de nueva concepción**. Gracias a esto, la rigidez se incrementa el 180%, y cada piñón aumenta su resistencia a la torsión en un 70%.

Nueva sincronización:

- mayor velocidad de cambio
- menores esfuerzos de la cadena

Nueva abrazadera de cierre en aluminio superligero

Los últimos dos tríos de piñones están montados sobre cuadros de aluminio que los convierten en un único bloque sólido.



CADENA
11 SPEED



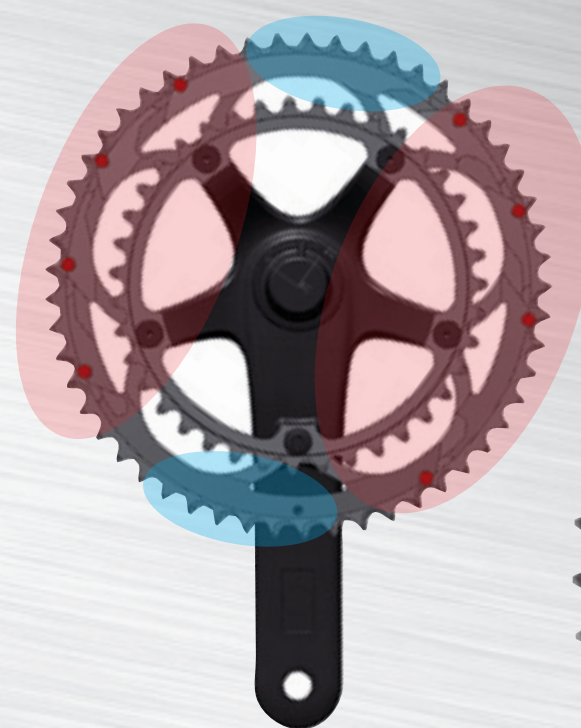
Con las nuevas dimensiones hemos reducido la anchura de la cadena a 5,5 milímetros y hemos previsto un nuevo material para los eslabones externos. Las espigas son huecas, para reducir el peso sin alterar la solidez. Para el montaje es necesaria la herramienta UT-CN300.

El tratamiento Ni-PTFE asegura **fluidez de desplazamiento y durabilidad**. El sistema de cierre Ultra-Link™ garantiza la resistencia y el funcionamiento en los nuevos piñones 11 Speed.



Cadena 11 Speed:

- nuevo acero especial, 20% más resistente
- nuevo diseño del eslabón externo para cambios más rápidos incluso bajo esfuerzo



PLATOS Y BIELAS
11 SPEED



Para optimizar el funcionamiento a 11 velocidades hemos re proyectado el perfil de los dientes.

Nuestros estudios han dado origen al sistema **ESP** (Enhanced Shifting Performance) **ACTUATION SYSTEM™**, expresamente desarrollado para mejorar el sincronismo del paso de cadena.

Gracias al nuevo diseño de los platos, ahora hay dos sectores de paso de cadena al subir la cadena, diametralmente opuestos, y dos sectores de paso de cadena al bajar la cadena, también diametralmente opuestos. Esta solución permite un paso de cadena instantáneo tanto al subir como al bajar la cadena.

El color más oscuro de los platos se debe a un nuevo **sistema de anodización**, que confiere mayor resistencia al desgaste y a la corrosión salina.



El nuevo diseño del engranaje externo lo hace más rígido, para asegurar más energía de transmisión.

La nueva solución presenta dos sectores especiales para el paso de cadena en subida y otros dos para el paso de cadena en bajada.

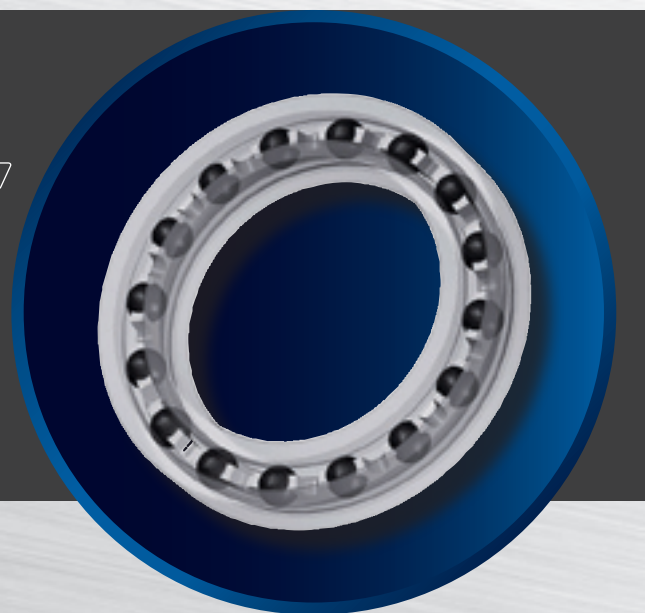
- La cadena sube
- La cadena baja

CULT™

CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY

CULT™ CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY

LAS BOLAS DE CERÁMICA SON UNA REALIDAD DEL MUNDO DE LA BICICLETA Y CAMPAGNOLO® HA DECIDIDO FORMAR PARTE DE ESTA REALIDAD DESDE EL COMIENZO, DEL ÚNICO MODO QUE CONOCE: **EL MEJOR POSIBLE.**



Hoy Campagnolo® **desarrolla el concepto de las bolas de cerámica** con la tecnología CULT™ (Ceramic Ultimate Level Technology). A las mejores bolas de cerámica del mercado hemos asociado rodamientos en un acero inoxidable al cromo de excepcional dureza llamado **Cronitect®**. Es fruto de la tecnología "Advanced by FAG" del grupo Schaeffler es una **exclusiva de Campagnolo** para los próximos 3 años (en el sector de la bicicleta). El tratamiento termoquímico del extrato superficial asegura resistencia a la corrosión y al desgaste. Además, mejora la fluidez del desplazamiento y la grasa ya no es necesaria.

El Cronitect® ha dado resultados excepcionales en los ensayos de niebla salina, destacándose decididamente de los otros aceros inoxidables. La tecnología CULT™ está destinada sólo a los productos de excelencia: los platos Super Record™ y las ruedas de alta gama.

USB™ ULTRA SMOOTH BEARINGS

Nuestros rodamientos de cerámica USB™ -Ultra Smooth Bearings- garantizan una **fluidez de desplazamiento muy elevada**. Las características más interesantes son las superficies perfectamente lisas y el menor rozamiento, que permiten aprovechar la energía al máximo. Si a esto se añade el peso reducido y la resistencia a la corrosión, se entiende por qué con USB™ podemos dar lo mejor. Toda tu potencia se transferirá a la carretera.

La tecnología USB™ -Ultra Smooth Bearings- se utiliza para los platos Record™.

FRENOS SKELETON™

LA LIGEREZA Y LA POTENCIA CONSTITUYEN EL ADN DE LOS FRENOS SKELETON™.

Gracias al diseño, despojado de todo material innecesario, hemos optimizado un freno de gran solidez capaz de dar fuerza al par de frenado.

La construcción diferenciada entre el delantero y el trasero optimiza la potencia y la modulabilidad.



NUEVAS CAZOLETAS INTEGRADAS

LA SOLUCIÓN CAMPAGNOLO® PARA LOS **EJES DE PEDALIER OVERSIZE**



Siempre atenta a las nuevas exigencias y tendencias del mercado, Campagnolo® ha desarrollado 2 adaptadores específicos para permitir el ensamblaje de los platos Ultra-Torque™ en cuadros con caja del pedalier oversize.

Estas cazoletas especiales integradas son de aluminio y cumplen la misma función de alojar los rodamientos que las ya conocidas cazoletas Ultra-Torque™. En los cuadros con caja del pedalier oversize, estos adaptadores sustituyen simplemente las cazoletas estándar.

Disponibles en versiones compatibles con cajas del pedalier de 86,5 mm de diámetro y con ejes del pedalier BB30, pesan 20 gramos menos que las cazoletas estándar.

Para el montaje es necesario emplear la nueva herramienta UT-BB140, proyectada expresamente por Campagnolo®.

RAISE THE LEVEL WITH 11 SPEED!

EN LA VANGUARDIA DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA:

SON LOS NUEVOS GRUPOS 11 SPEED.
FRUTO DE NUESTRO SABER-HACER,
DE NUESTRO CONTINUO EMPUJE
INNOVADOR.

Los ciclistas nunca están del todo conformes:
ni los profesionales ni los aficionados. Por
eso, Campagnolo® ha decidido darles una
posibilidad más, con tres **grupos de 11
velocidades**.

Los grupos Campagnolo® de 11 velocidades
son el non plus ultra de la tecnología: el
cambio y el paso de cadena resultan más
rápidos, precisos, fluidos y ligeros, y la
transmisión más silenciosa.

Cada componente de la transmisión ha sido
reproyectado: Ergopower™, cambio, desviador,
cadena, cassette, plato.

LOS GRUPOS SUPER RECORD™,
RECORD™ Y CHORUS™ HAN NACIDO
PARA DESTACARSE EN CUALQUIER
DESAFÍO.

Listos para dar batalla con su espíritu de
adrenalina pura, dinamismo, pasión, energía.

Para permitir a los mejores ciclistas del mundo
expresar todas sus **potencialidades sin
vacilación**. Llegar primeros a la meta. **Ganar**.
Lo único que cuenta realmente cuando uno
compite.

11TM
SPEED

GRUPOS 11 SPEED

- 22 | SUPER RECORD™
- 32 | RECORD™
- 40 | CHORUS™



GRUPO **SUPER RECORD™**



Es el estado del arte de la tecnología aplicada a la bicicleta de carrera. El non plus ultra. El grupo de carrera sin igual. Super Record™ es el mito en absoluto: se introdujo en 1973 y se convirtió en EL grupo de los campeones. Hoy, 21 años más tarde, Campagnolo® lo vuelve a proponer.

¿El motivo? Siempre el mismo: ser EL GRUPO para los mejores. Y sus **11 velocidades** están ahí para demostrarlo. Mucha fibra de carbono, pero también titanio y aleación ligera.

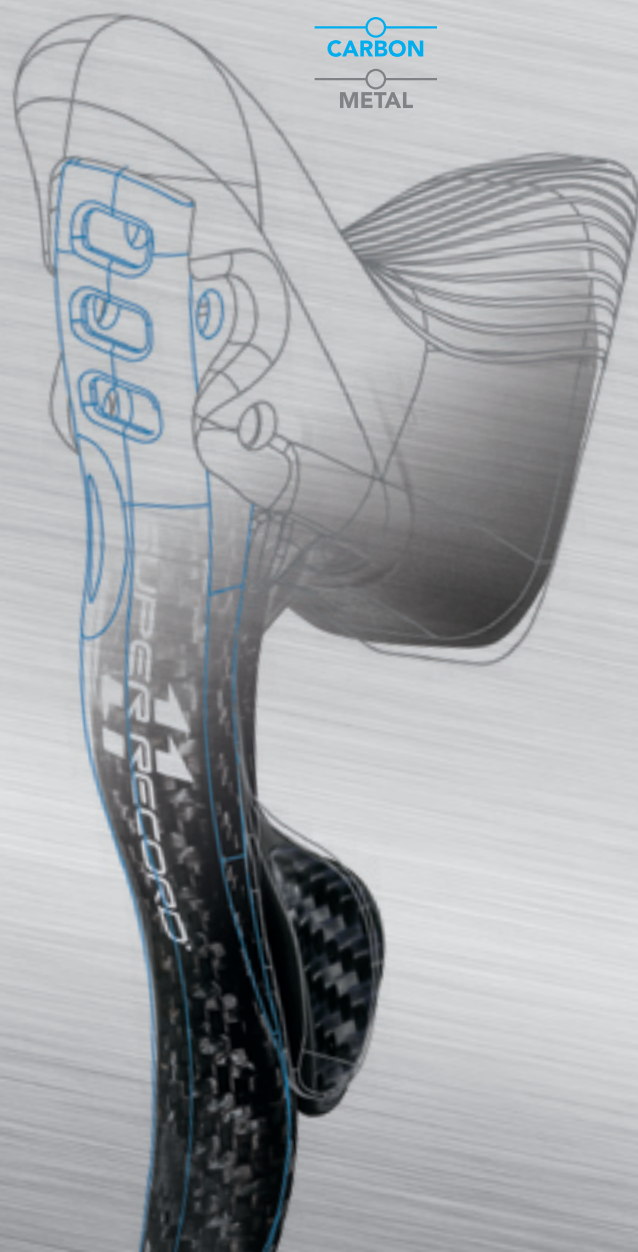
Una vez más, coherentes con nuestra misión, hemos **alcanzado el objetivo**. Siempre primeros: es éste el nuevo **inigualable grado de excelencia** establecido por Campagnolo®. Grupo Super Record™: la herramienta perfecta **para ganar. Siempre.**

MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™ SUPER RECORD™

EL MANDO ERGOPOWER™ MÁS EFICAZ QUE SE HAYA REALIZADO. LA **FORMA ERGONÓMICA** Y LA **LIGEREZA** SON SUS PUNTOS DE FUERZA.

La elección de los materiales apunta a la excelencia. El imperativo es: **fibra de carbono y titanio**. Todo unido a una estética cuidada en los mínimos detalles.

Cambiar y frenar nunca ha sido tan sencillo.



CARBON
METAL



- maneta de freno en fibra de carbono acanalada en la parte superior
- óptimo apoyo en zona alta y baja
- mecanismos basados en rodamientos
- mecanismo interno con detalles de titanio
- inserto de fibra sobre la palanca de cambio
- amortiguadores Vari-Cushion™
- paso de cables No-Bulge™



PLATO SUPER RECORD™



NUESTRA **TECNOLOGÍA CULT™** CONSISTE EN UN NUEVO **TRATAMIENTO ANTICORROSIVO** QUE AUMENTA LA RESISTENCIA Y LA DURABILIDAD.

El uso de fibra de carbono unidireccional y multidireccional en la estructura **hueca Ultra-Hollow™** confiere a las bielas rigidez y ligereza.

La tecnología **ESP (Enhanced Shifting Performance) ACTUATION SYSTEM™** asegura precisión y velocidad en el paso de cadena.



- eje de pedalier Ultra-Torque™
- cazoletas con juntas de muy bajo rozamiento
- bielas y radios de estructura hueca
- geometría asimétrica ESP ACTUATION SYSTEM™ en los dientes de los platos
- rodamientos CULT™ con bolas de cerámica premium grade
- platos con nuevo tratamiento de anodización anticorrosivo y antidesgaste
- platos y tornillos de aleación de aluminio ultraligero



CAMBIO SUPER RECORD™

TOTALMENTE NEGRO, EL CAMBIO SUPER RECORD™ PRESENTA UNA **GEOMETRÍA INNOVADORA** DEL PARALELOGRAMO. EL RESULTADO ES UN FUNCIONAMIENTO DE **PRECISIÓN ABSOLUTA**.



- cuerpo superior de aluminio forjado
- balancín en aleación ligera y fibra de carbono
- ruedecillas con desplazamiento de tecnología cerámica
- tornillos y dispositivos de regulación en titanio

La **biela de carbono** envuelve el cuerpo metálico ejecutando con precisión los mandos impartidos por el Ergopower™ Ultra-Shift™. **Máxima fluidez de desplazamiento en las ruedecillas** del balancín, de material antivibración.

Prácticamente **perfecto** bajo cualquier aspecto.

DESVIADOR SUPER RECORD™

EL DESVIADOR ULTRA-SHIFT™ ES **EL MÁS LIGERO QUE JAMÁS HAYA REALIZADO** CAMPAGNOLO® Y ADEMÁS OFRECE UNA RIGIDEZ Y UNA VELOCIDAD DE FUNCIONAMIENTO INIGUALABLES.

La forma de la guía de aluminio y fibra de carbono está diseñada para asegurar la máxima solidez.

Los tornillos e inserciones de titanio aseguran ligereza y resistencia a lo largo del tiempo.



- guía de fibra de carbono y aleación ligera
- biela interna con geometría Z-shape™
- compatibilidad con platos estándar y compact
- cuerpo con sostén de geometría M-brace™
- mordaza Even-O™ más fácil de montar
- tratamiento anti-rozamiento



PIÑONES SUPER RECORD™

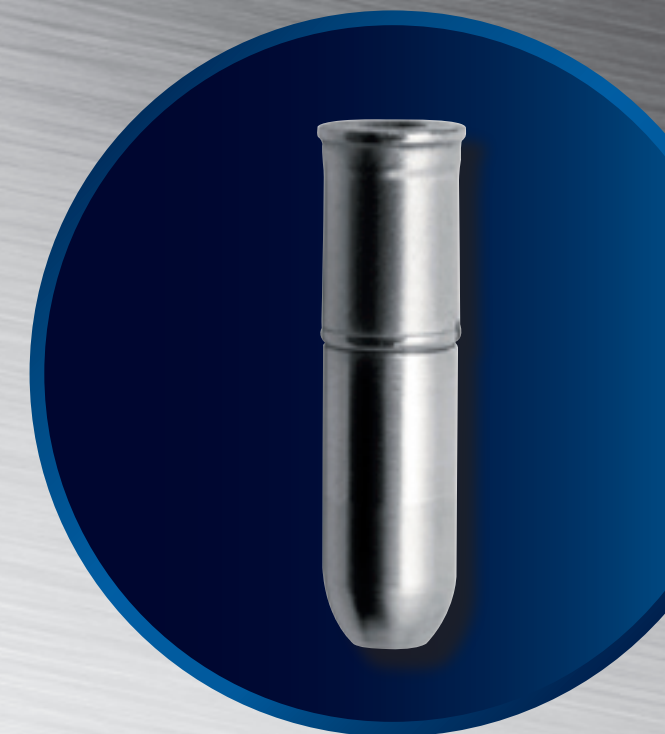
ONCE PIÑONES PARA GANAR:
SEIS EN TITANIO, CINCO EN ACERO.

Piñones Super Record™ utiliza un **nuevo cuadro** para los dos tríos de piñones en titanio de mayores dimensiones.

La solidez y la resistencia a la torsión se han incrementado en consecuencia. El diseño de los dientes fuerza menos la cadena.



- dentado de nuevo diseño
- tratamiento Nichel-Cromo
- abrazadera de cierre en aleación ligera
- nuevo doble cuadro para los piñones más grandes
- nueva sincronización avanzada de los piñones



CADENA RECORD™

EL PROPULSOR DE LA TRANSMISIÓN 11 SPEED ES LA CADENA. DISEÑADA PARA **ELIMINAR TODO POSIBLE ROZAMIENTO** CON LOS PLATOS ADYACENTES A LOS DE FUNCIONAMIENTO.

Un **tratamiento especial** asegura la fluidez del desplazamiento.



- 5,5 milímetros de anchura
- sistema de cierre Ultra-Link™
- eslabones externos en nuevo acero especial
- tratamiento anti-fricción Ni-PTFE
- espigas huecas

FRENOS SUPER RECORD™

LOS FRENOS SUPER RECORD™ SKELETON SON EL RESULTADO DE UN **ESTUDIO MUY ATENTO** DE CADA DETALLE.



En el diseño de los frenos Skeleton™ hemos querido optimizar la relación peso-rigidez. Para ello hemos desplazado el material del cuerpo hacia la parte más externa, lejos del eje de los brazos del puentes.

La estructura Skeleton permite **ligereza y rigidez**.

La geometría diferenciada entre el delantero y el trasero asegura **máxima potencia** de frenado en el delantero y **gran modulabilidad** en el trasero.
Los tornillos son de titanio.



Ant.



Post.



- doble eje en el delantero y simple en el trasero
- aluminio forjado
- estructura Skeleton
- regulación orbital de las zapatas
- mecanismos sobre rodamientos





GRUPO **RECORD™**

RECORD™ 41TM
SPEED

Aleación ligera y fibra de carbono: es el binomio del grupo.

El grupo Record™ incluye pedales, tija de sillín, dirección, bujes y porta bidones. Campagnolo® garantiza todos los elementos necesarios **para vivir la competición sin compromisos de ningún tipo.**

CAMBIO RECORD™

EL CAMBIO RECORD™ 11 SPEED ESTÁ DOTADO DE BIELA EXTERNA DE **FIBRA DE CARBONO**; EL NUEVO DISEÑO AUMENTA LA RIGIDEZ EN UN 150%.

Las ruedecillas montadas en el balancín de aluminio y carbono giran sobre **rodamientos de cerámica**.



- cuerpo de aluminio forjado
- biela externa de carbono de nueva geometría
- balancín de aluminio y carbono
- ruedecillas de material antivibración



MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™ RECORD™

UN **APOYO TOTALMENTE NUEVO** EN LOS MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™ DEL CUAL SE DOTA EL GRUPO RECORD™.

La palanca principal, de fibra de carbono, está en condiciones de garantizar **mayor potencia de frenado** en cualquier posición de apoyo.

El eje se ha puesto en una posición más eficaz. Mejoras estudiadas expresamente para garantizar prestaciones superiores.



- mecanismos sobre rodamientos
- maneta de freno en carbono
- mayor superficie de apoyo
- amortiguadores Vari-Cushion™
- paso de cables No-Bulge™



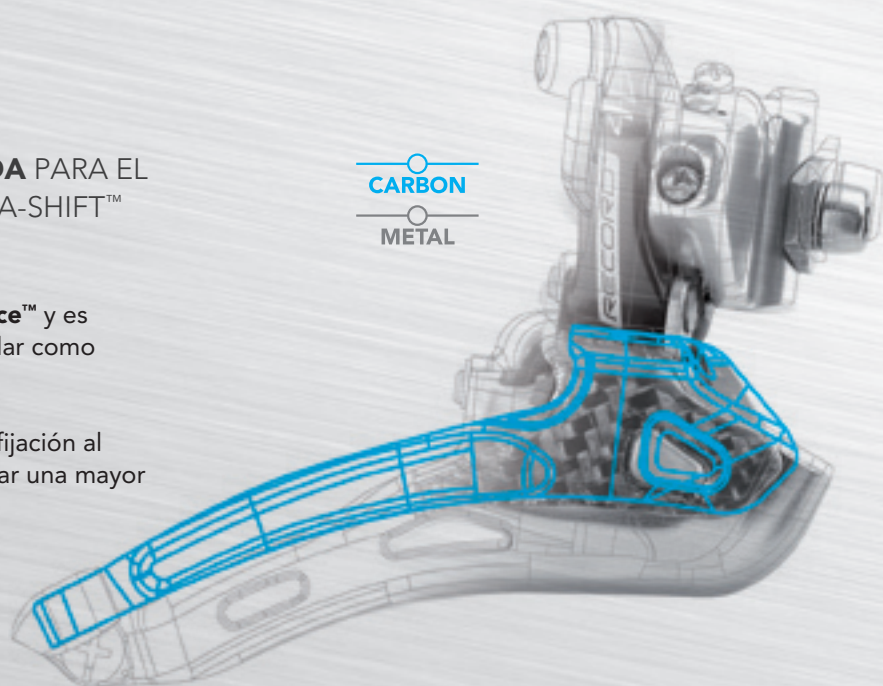
DESVIADOR RECORD™

LA **GEOMETRÍA ELABORADA** PARA EL DESVIADOR RECORD™ ULTRA-SHIFT™ AUMENTA LA RIGIDEZ.

El cuerpo emplea la **forma M-brace™** y es compatible con platos tanto estándar como compact.

Se ha mejorado la abrazadera de fijación al cuadro de la bicicleta para asegurar una mayor versatilidad (Even-O™).

CARBON
METAL



CADENA RECORD™

EXTREMA SOLIDEZ EN LA CADENA RECORD™.

El espesor es de 5,5 milímetros, pero gracias a la tecnología **Ultra-Link™** es necesaria una carga sumamente elevada para que se salga.

La cadena está dotada de espigas huecas muy ligeras que, sin embargo, **no comprometen la solidez**. Para el montaje es necesaria la nueva llave UT-CN300.



- guía Ultra-Shift™ de aluminio y carbono
- biela interna Z-Shape™
- tratamiento anti-rozamiento
- cuerpo de geometría M-brace™



- 5,5 milímetros de anchura
- tratamiento NI-PTFE anti-rozamiento
- espigas huecas
- eslabones externos en nuevo acero especial
- sistema Ultra-Link™

PLATOS Y BIELAS RECORD™



LA BIELA-PLATO RECORD™ EMPLEA FIBRAS DE CARBONO UNIDIRECCIONAL Y MULTIDIRECCIONAL ESTRUCTURADAS SEGÚN LA **TECNOLOGÍA ULTRA-HOLLOW™**, CON BRAZOS DE BIELA Y RADIOS HUECOS.

El empleo de **rodamientos USB™** (Ultra Smooth Bearings) garantiza rozamientos muy reducidos y mejores prestaciones.

Cazoletas del sistema **Ultra-Torque™** con tratamiento anticorrosivo.



- ESP (Enhanced Shifting Performance) ACTUATION SYSTEM™
- estructura hueca Ultra-Hollow™
- tornillos de aleación ligera
- tratamiento de anodización de larga duración
- eje de pedalier Ultra-Torque™



PIÑONES RECORD™

ACERO Y TITANIO PARA UNOS PIÑONES IDEALES. LOS PRIMEROS 8 PIÑONES RECORD™ SON DE ACERO Y LOS ÚLTIMOS 3 DE TITANIO.

El último trío está montado en un **cuadro de nueva estructura** que aumenta la rigidez.

Los piñones de acero están tratados superficialmente con níquel-cromo.



- dentado de nuevo diseño
- doble cuadro para los piñones más grandes
- nueva sincronización avanzada de los piñones
- abrazadera de cierre ultraligera



FRENOS RECORD™

LA RIGIDEZ, LA SOLIDEZ Y EL AHORRO DE PESO SON LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS FRENOS RECORD™.

La geometría Skeleton ha permitido reducir el peso sin quitar potencia de frenado, manteniendo la misma seguridad de funcionamiento.

Geometría diferenciada entre el delantero y el trasero para asegurar potencia y modulabilidad.



Post.



- estructura forjada
- un eje único en el trasero, doble en el anterior
- regulación orbital de las zapatas
- tornillos de Ergal
- mecanismos sobre rodamientos de bolas



Ant.

Y PARA COMPLETAR EL GRUPO...

Para degustar la perfección del conjunto y saborear las **altas prestaciones** de cada detalle, el grupo Record™ incluye **pedales, tija de sillín, dirección, bujes y porta bidones**.



GRUPO CHORUS™

CHORUS™ 41^{SP}
SPEED

Los materiales, la tecnología, las prestaciones se han diseñado en **función de la competición**. La **ligereza** de Chorus™ radica en el aluminio y los materiales compuestos.

Este grupo incluye también pedales y tija de sillín.

CAMBIO CHORUS™

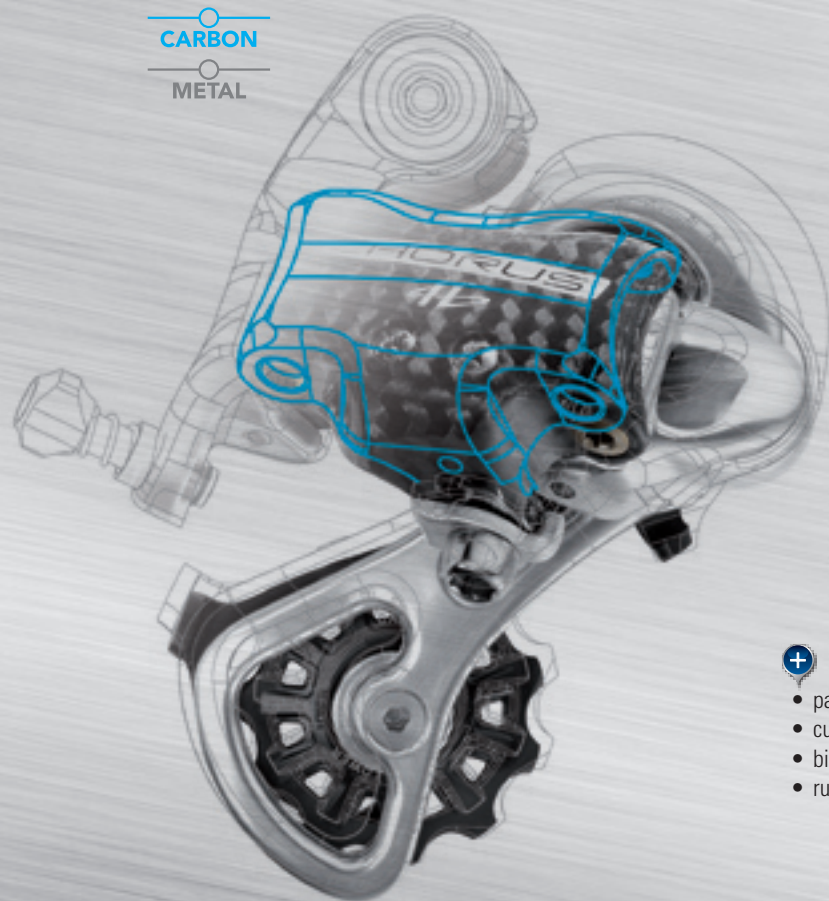
EL CAMBIO CHORUS™ 11 SPEED EMPLEA UN PARALELOGRAMO DE NUEVO DISEÑO CON **BIELA EXTERNA DE MAYORES DIMENSIONES Y EN FIBRA DE CARBONO**.

El empleo de aleación ligera y compuesto reduce el peso manteniendo una precisión absoluta en el funcionamiento.

La **precisión de las dimensiones** ha eliminado de raíz cualquier posible juego entre las partes.



CARBON
METAL



- paralelogramo rediseñado
- cuerpo de aleación de aluminio
- biela externa de compuesto
- ruedecillas de material antivibración

PLATOS Y BIELAS CHORUS™



EL PLATO CHORUS™ 11 SPEED SE HA MEJORADO CON EL **NUEVO TRATAMIENTO DE ANODIZACIÓN SUPERFICIAL**, QUE HACE A LOS PLATOS MÁS RESISTENTES AL DESGASTE Y A LA CORROSIÓN.

El **dentado asimétrico** del plato interno y los ocho ejes del externo hacen que el cambio sea inmediato.



- fibra de carbono unidireccional y multidireccional
- tratamiento de anodización de larga duración
- sectores con perfil especial ESP™ en el plato externo
- tornillos de aleación ligera
- eje de pedalier Ultra-Torque™



MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™ CHORUS™

CON LOS NUEVOS MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™ 11 SPEED ESTÁ ASEGURADA LA **PLENA POTENCIA DE FRENADO** INCLUSO CON EL APOYO DE LAS **MANOS EN POSICIÓN ALTA**.

Gracias a la adopción de **ejes poliméricos** y de un nuevo mecanismo interno, el funcionamiento es preciso y constante a lo largo del tiempo.

El mantenimiento se reduce al mínimo.



- maneta de freno en fibra de carbono
- mecanismo interno de bajo rozamiento
- apoyo amplio



CADENA CHORUS™

SILENCIO: SE PEDALEA.

LA NUEVA CADENA 11 SPEED CHORUS™ ES **MÁS SILENCIOSA** QUE NUNCA.

Al **nuevo espesor de 5,5 milímetros** se han asociado nuevos materiales y un tratamiento anti-fricción especial que permite una fluidez notable.



- sistema de cierre Ultra-Link™
- tratamiento NI-PTFE anti-fricción
- eslabones externos en nuevo acero especial
- 5,5 milímetros de anchura



DESVIADORES CHORUS™

LA GUÍA ESTÁ REALIZADA ÍNTEGRAMENTE EN ALEACIÓN DE ALUMINIO Y GRACIAS A LA **FORMA Z-SHAPE™** DE LA BIELA INTERNA PERMITE UN **CAMBIO INMEDIATO Y PRECISO**.

El sistema incrementa la rigidez porque adopta el cuerpo de desviador **M-brace™**, y la durabilidad mejora gracias al tratamiento **anti-fricción** de las superficies.



- estructura en aleación ligera
- abrazadera al cuadro Even-O™
- cuerpo de geometría M-brace™
- geometría única para plato compact o estándar

FRENOS CHORUS™

ALEACIÓN DE ALUMINIO FORJADA Y DISEÑO DIFERENCIADO EN LOS FRENOS SKELETON DE LA SERIE CHORUS™.



Ant.

De este modo se asegura la máxima potencia en el delantero y la máxima modulabilidad en el trasero.

La **regulación orbital de las zapatas** ofrece la posibilidad de mantener siempre el mejor contacto con las pistas de frenado.



Post.



- estructura Skeleton aligerada
- palancas diferenciadas entre freno delantero y trasero
- regulación orbital de las zapatas



PIÑONES CHORUS™

EN LOS PIÑONES SE HA **TRABAJADO CON GRAN ESMERO.**

El aumento del número de velocidades nos ha conducido a elaborar **una nueva estructura de sujeción** para los últimos seis piñones en dos subconjuntos.

Nueva también la forma de los dientes, a los que se ha aplicado un tratamiento que mejora su durabilidad.



- nuevo perfil de dentado en el sistema 11 Speed
- soportes de aluminio reforzados para los piñones más grandes
- abrazadera de cierre en aleación ligera
- tratamiento superficial con Nichel-Cromo



Y PARA COMPLETAR EL GRUPO...

El grupo Chorus™ ofrece **pedales y tija de sillín en carbono**, para completar coherentemente la elección de **alta gama y alta calidad**.





GRUPO **CENTAUR™**

Nuevos mandos Ergopower™ Ultra-Shift™, diez velocidades y dos aspectos diferentes para el nuevo grupo Centaur™. Está disponible con plato y Ergopower™ en versión de aluminio o en fibra de carbono. Un grupo estudiado y mejorado para obtener óptimas prestaciones.

Garantiza Campagnolo®.

MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™ CENTAUR™

CENTAUR™ ADOPTA ESTE AÑO **LOS NUEVOS MANDOS ERGOPOWER™ ULTRA-SHIFT™** PARA RESPONDER PLENAMENTE A TUS EXIGENCIAS.



La amplia superficie de apoyo para las manos y el **amortiguador Vari-Cushion™** lo hacen ideal para quienes recorren kilómetros y kilómetros.

Se puede elegir entre la versión con maneta de freno de aluminio o de carbono.

El mecanismo ofrece una **gran fluidez de desplazamiento**. La versión con palanca de carbono utiliza ejes poliméricos.



- maneta de freno en aluminio o en carbono
- amplia superficie de apoyo
- mecanismo de gran fluidez de desplazamiento
- precisión mecánica absoluta

PLATO CENTAUR™



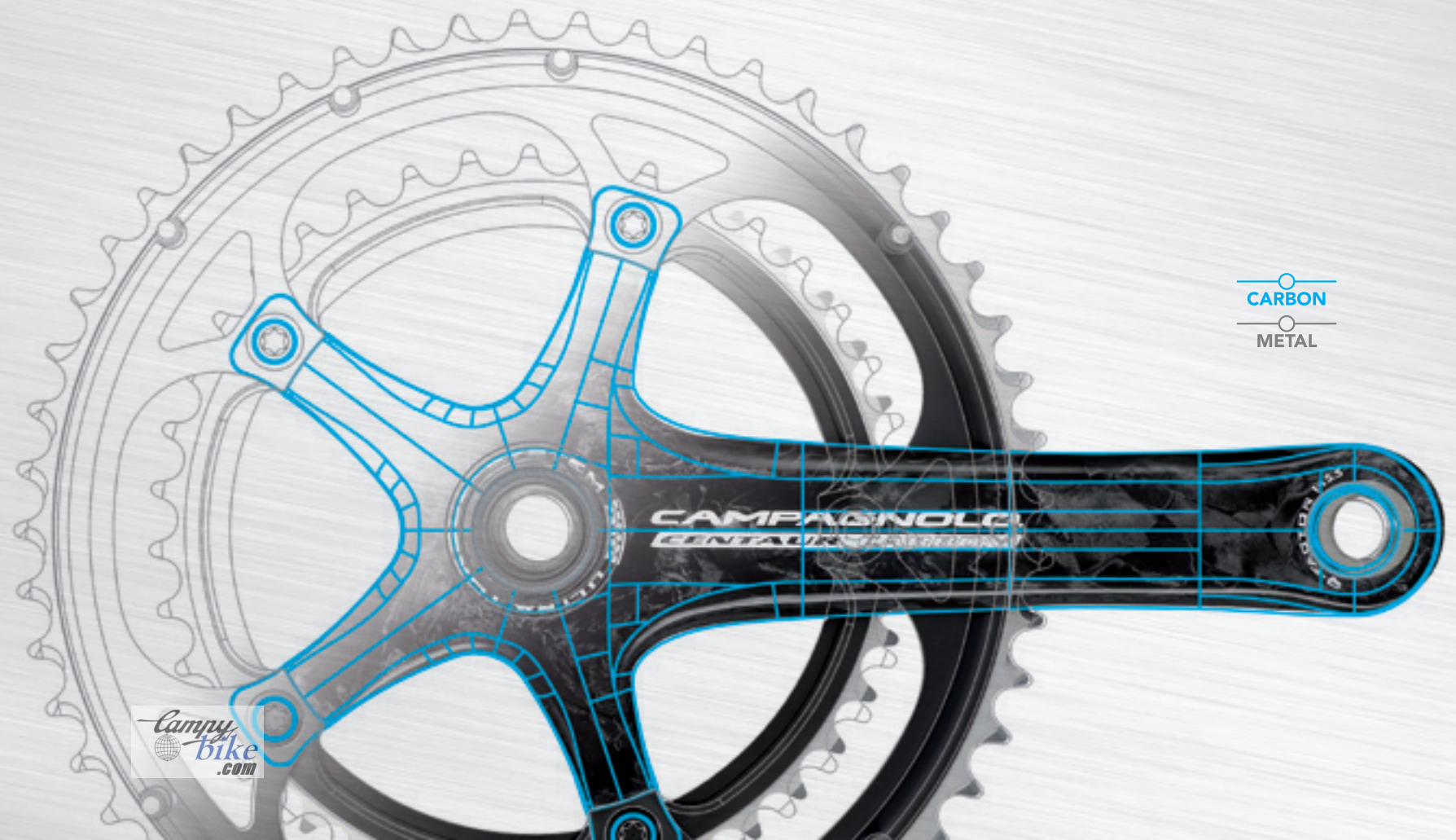
¿QUÉ PLATO QUIERES?
CON EL GRUPO CENTAUR™ **NO SABRÁS QUÉ ELEGIR.**

Hemos realizado **cuatro versiones**: estándar, compact, en aleación de aluminio y en carbono. Y naturalmente con diferentes longitudes.

El **sistema Ultra-Torque™** asegura máxima rigidez y mínimo roce.



- dos opciones: aluminio o carbono
- plato grande con ocho espigas para la subida de la cadena
- eje de pedalier Ultra-Torque™



CARBON
METAL

DESVIADOR CENTAUR™

UN ÚNICO DESVIADOR PARA TODOS
LOS PLATOS: **MÁS FUNCIONAL,
IMPOSIBLE.**

El diseño **Z-Shape™** de la biela interna y el cuerpo con configuración **M-Brace™** ofrecen precisión absoluta de funcionamiento y mayor rigidez. Un tratamiento superficial especial lo protege del óxido.



- biela interna Z-Shape™
- una versión única para plato compact o estándar
- abrazadera al cuadro con diseño Even-O™
- guía cromada
- cuerpo de diseño M-Brace™



PIÑONES CENTAUR™

NUESTRO SISTEMA 10 SPEED PERMITE
OPTIMIZAR EL CAMBIO DE MANERA
EXCELENTE GRACIAS AL DISEÑO **ULTRA-
DRIVE™**.

La forma de los dientes de los platos asegura el mejor contacto a la cadena. El **tratamiento con níquel-cromo** mejora también la resistencia. Los piñones son todos simples.



- sistema Ultra-Drive™
- tratamiento superficial con Nichel-Cromo™
- dentado de diseño especial



CADENA CENTAUR™

HEMOS OPTIMIZADO LA CADENA
CENTAUR™ PARA MEJORAR LA
TRANSMISIÓN DE LA **FUERZA** Y LA
SILENCIOSIDAD DE FUNCIONAMIENTO.

Pero no nos hemos detenido ahí: gracias a un **tratamiento anti-fricción especial**, hemos logrado prolongar su duración y hemos obtenido asimismo una mejora en la velocidad del cambio. Todo esto, sin perder de vista la ligereza.



- sistema de cierre HD-Link™
- eslabones aligerados
- tratamiento anti-fricción
- 5,9 milímetros de anchura



CAMBIO CENTAUR™

¿CÓMO TE SIENTES HOY?

EL CAMBIO 10 SPEED DEL GRUPO CENTAUR™ ES ADECUADO TANTO PARA EL USO PROFESIONAL COMO PARA LOS AFICIONADOS, GRACIAS AL **PESO REDUCIDO** Y A LA **PRECISIÓN DE FUNCIONAMIENTO**.

Está íntegramente realizado en aleación de aluminio. Las ruedecillas que guían la cadena emplean rodillos sobre ejes de **metal sinterizado** para asegurar durabilidad y bajo rozamiento.



Short

Medium



- cuerpo de aluminio
- estética clásica y funcional
- ruedecillas de goma antivibraciones

FRENOS CENTAUR™

LIGEREZA Y POTENCIA: ESTO ES LO QUE TÚ PIDES.

Campagnolo® responde con los frenos Centaur™ con **estructura Skeleton**, que garantizan ligereza y potencia de frenado. Y esto gracias al empleo de aluminio forjado. Frenos delantero y trasero diferenciados, de **eje doble y simple** respectivamente, para lograr la máxima potencia de frenado y limitar el riesgo de bloqueo.



- brazos de aluminio forjado
- diseño Skeleton
- frenos diferenciados
- regulación orbital



Ant.

Post.



GRUPO **VELOCE™**

Versatilidad y precisión mecánica: son las particularidades de nuestro grupo Veloce™.

MANDOS **ERGOPOWER™** VELOCE™

DOS VERSIONES DE MANDOS ERGOPOWER™ EN LA GAMA VELOCE™. HEMOS AÑADIDO LA **NUEVA VERSIÓN ULTRA-SHIFT™** A LA SERIE ESCAPE™.

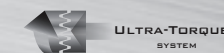
Ambas de aluminio y en negro, permiten que el ciclista **elija su solución de apoyo preferida**. El apoyamanos del cuerpo del mando es de silicona antialérgica; en cambio, la versión Ultra-Shift™ viene con Vari-Cushion™.



- palancas de aluminio
- máxima ergonomía
- apertura rápida de los brazos de los frenos
- mantenimiento mínimo



PLATO Y BIELA VELOCE™



EJE DE PEDALIER ULTRA-TORQUE™
Y BIELAS DE ALUMINIO FORJADO
DISPONIBLES EN TRES LONGITUDES:
SON ÉSTAS LAS PRINCIPALES
CARACTERÍSTICAS DEL PLATO VELOCE™.

También está disponible en versión compacta y, gracias a la tecnología constructiva, la rigidez es sumamente elevada.



- bielas de aluminio forjado
- platos de aleación ligera
- ocho espigas para la subida de la cadena

DESVIADOR VELOCE™

EL DESVIADOR VELOCE™ SE CARACTERIZA POR EL **COLOR NEGRO** DEL CUERPO Y DE LAS PALANCAS DE MANDO Y POR LA GUÍA **TRATADA CON NÍQUEL-CROMO**.

La forma se ha optimizado para asegurar la **máxima precisión** de funcionamiento tanto con los platos estándar como con los platos compactos.



- guía unificada para plato compact o estándar
- doble color negro-plateado
- guía níquel-cromada.



PIÑONES VELOCE™

PARA QUE EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN PUEDA FUNCIONAR A LA PERFECCIÓN, ES NECESARIO QUE LOS PIÑONES TENGAN UN **PERFIL ADECUADO**.

El resultado es una **sincronización perfecta** del cambio con un funcionamiento de alta precisión.



- sincronización optimizada de los piñones
- mecanización Ultra-Drive™ de los dientes
- galvanizado superficial



CADENA VELOCE™

UNA CADENA **SILENCIOSA, PRECISA** Y CAPAZ DE TRANSMITIR TODA LA POTENCIA A LA RUEDA MOTRIZ: ASÍ SE PRESENTA LA CADENA VELOCE.

Es por ello que se ha adoptado la solución **HD-Link™**, que garantiza ligereza, silenciosidad y rapidez de cambio. Todas las geometrías se han optimizado para interconectarse perfectamente con los piñones Campagnolo®.



- 5,9 milímetros de anchura
- sistema HD-Link™
- formas optimizadas



CAMBIO VELOCE™

QUIEN ELIGE EL CAMBIO VELOCE™ SABE QUE CUENTA CON UN SISTEMA CAPAZ DE OFRECER MÁXIMA FIABILIDAD Y **PRECISIÓN DE FUNCIONAMIENTO**.

Cuerpo sólido y ligero, íntegramente de aluminio. El desplazamiento de la cadena se produce sobre ruedecillas de una **goma especial** que amortigua las vibraciones; se deslizan sobre rodillos y ejes sinterizados.



- cuerpo de aluminio
- balancín corto o mediano
- ruedecillas de goma antivibración





FRENOS VELOCE™

HEMOS DOTADO EL GRUPO VELOCE™ DE UNA DOBLE VERSIÓN DE FRENOS.

Al clásico modelo con eje doble se ha sumado la versión Skeleton con **estructura hueca y aligerada**. El par de frenado está asegurado en ambos casos. Los frenos Skeleton son diferenciados: el trasero es de eje simple.



- aluminio forjado
- delantero y trasero diferenciados en la versión Skeleton





GRUPO **RECORD™** PISTA™

El grupo Record™ Pista™ es un conjunto de componentes de gama alta estudiado para dominar en los velódromos.

Incluye plato, bujes y eje de pedalier. Tres productos proyectados exclusivamente para las específicas exigencias de uso en pista. Los demás componentes, como la tija sillín, pedales y dirección se han tomado directamente del grupo Record™ carretera.



COMPONENTES **TIME TRIAL™**

Carrera contra el tiempo. Cualquier detalle es decisivo. Nada se deja a la improvisación. Ligereza y aerodinámica son las palabras clave.

Campagnolo® dedica a las pruebas contrarreloj algunos componentes especiales: mandos bar-end, engranajes con más combinaciones y ligerísimas manetas de freno de material compuesto.



COMPONENTES **TRIPLE™**

Para abordar con la **máxima potencia** el desafío de **las subidas más difíciles**, la transmisión triple es la elección ideal. El kit Comp Triple™ es de **10 velocidades**, con cambio de balancín largo y desviador específico. El plato está disponible con dentados 30-40-50 ó 30-42-53.

Conquistar una cima siempre es mágico: Campagnolo® te ayuda.



RUEDAS 2009

74 | TECNOLOGIAS RUEDAS

78 | RUEDAS DE PERFIL BAJO

80 | HYPERON™ ULTRA™ Two

84 | NEUTRON™ ULTRA™

86 | NEUTRON™

88 | RUEDAS DE PERFIL MEDIO

90 | SHAMAL™ ULTRA™ 2-Way Fit™

92 | EURUS™ 2-Way Fit™

94 | SHAMAL™ ULTRA™

96 | EURUS™

98 | ZONDA™

100 | SCIROCCO™

102 | VENTO™ REACTION™

104 | KHAM SIN™

106 | RUEDAS DE PERFIL ALTO

108 | BORA™ ULTRA™ Two

110 | GHIBLI™ ULTRA™

112 | PISTA™

EN SU ESFUERZO CONTINUO POR **MEJORAR LAS PRESTACIONES**, ESTE AÑO CAMPAGNOLO® ALCANZA EL LÍMITE DE LA PERFECCIÓN. LA CALIDAD DE LAS RUEDAS CAMPAGNOLO® ESTÁ GARANTIZADA, COMO SIEMPRE, POR UN CUIDADOSO MONTAJE MANUAL EFECTUADO POR ENSAMBLADORES EXPERTOS SEGÚN LOS MÁS ESTRUCTOS ESTÁNDARES CONSTRUCTIVOS.

Las **novedades** conciernen a las tecnologías aplicadas a nuestras ruedas. La gama se enriquece con la introducción de las tubeless **2-Way Fit™** y de la tecnología **Cult™**. Asociando nuestras históricas competencias a la vanguardia de la técnica, estamos en condiciones de ofrecer ruedas de una excelencia indiscutible.

2-WAY FIT™ TUBELESS & CLINCHER PROFILE

2-Way Fit™ es el nuevo perfil compatible **tanto con cubiertas Tubeless como con cubiertas clásicas**. De hecho, permite montar con la misma eficacia la válvula de una Tubeless o de una cubierta común.

Con 2-Way Fit™ el cliente Campagnolo® podrá evaluar personalmente qué solución le conviene más, o utilizar una cubierta clásica para su entrenamiento y una Tubeless para los días de competición.

El Tubeless es indudablemente el futuro de las cubiertas para el ciclismo en carretera. Las ventajas son numerosas: utilizando una cubierta tubeless se puede aprovechar una mayor fluidez de desplazamiento gracias a la **ausencia de rozamientos entre la cubierta y la cámara de aire**. Un neumático tubeless no se ablanda repentinamente en caso de pinchazo: esto implica una gran ventaja en términos de seguridad. Además, no existen riesgos de picadura, porque no hay una cámara de aire que se pueda romper.

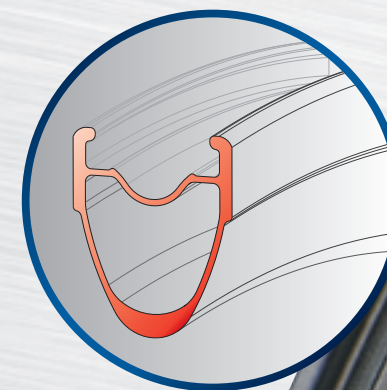
Aseguramos la **perfecta compatibilidad** de nuestras llantas tubeless con las cubiertas y cámaras de aire normales.

ULTRA-FIT™ TUBELESS



La forma que hemos estudiado para nuestras llantas con tecnología Ultra-Fit™ Tubeless permite que, en el momento del montaje, los laterales de la cubierta se **unan perfectamente** al soporte de la llanta. En nuestras pruebas, las ruedas Ultra-Fit™ Tubeless han superado ampliamente a cualquier otra rueda con cubierta tradicional.

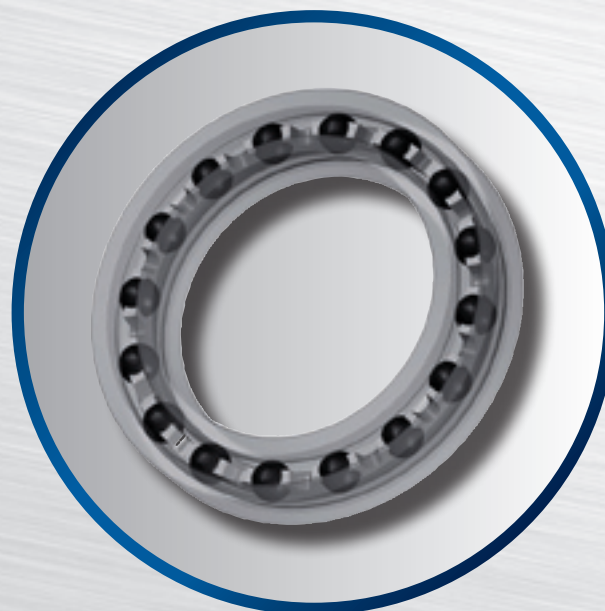
Al suprimir cualquier posible movimiento entre la llanta y la cubierta tubeless, se suprimen las dispersiones de energía. De esto deriva asimismo una **fluidez de desplazamiento** excepcional: ¡para salir como una bala sin cámara de aire!





CERAMIC ULTIMATE LEVEL TECHNOLOGY

CULT™: Ceramic Ultimate Level Technology. En el origen de este nuevo proyecto está la exclusividad del **acero Cronitect®** con la tecnología "Advanced by FAG" del grupo Schaeffler que se emplea para las pistas de los rodamientos. Un acero que lleva al máximo nivel la **resistencia a la corrosión**, hasta tal punto que para la lubricación no es necesaria la grasa sino que es suficiente el aceite. CULT™ es una solución que aumenta increíblemente la **fluidez de desplazamiento** de las bolas de cerámica. El acero Cronitect® para los rodamientos CULT™ será una **exclusividad de Campagnolo®** durante los próximos tres años (en el sector de la bicicleta).



G3™

Geometría G3™: hemos reinventado la rueda, no sólo su aspecto. Campagnolo® ha desarrollado una arquitectura de montaje que, en comparación con una rueda tradicional, permite mejorar la transferencia de energía, **reducir el esfuerzo** de los radios del lado derecho e **incrementar la rigidez transversal**. De hecho, en la geometría G3, el lado derecho de la rueda trasera está equipado con el doble de radios que el lado izquierdo.

Los resultados del sistema G3™ son realmente extraordinarios: mejor transferencia del par motor, mayor rigidez lateral, reducción de la tensión de los radios de la rueda trasera.





RUEDAS DE **PERFIL BAJO**

Subidas largas y difíciles, marchas irregulares, relanzamientos continuos. Cuando el peso de la masa rotante es el primer parámetro que se debe limitar al mínimo indispensable, la rueda ideal es una Campagnolo® de perfil bajo. Tiene la belleza de las formas esenciales, naturales, y geométricas. Estas ruedas garantizan el equilibrio justo entre **ligereza, eficacia en la transmisión del par motor y absorción de las vibraciones del terreno.**

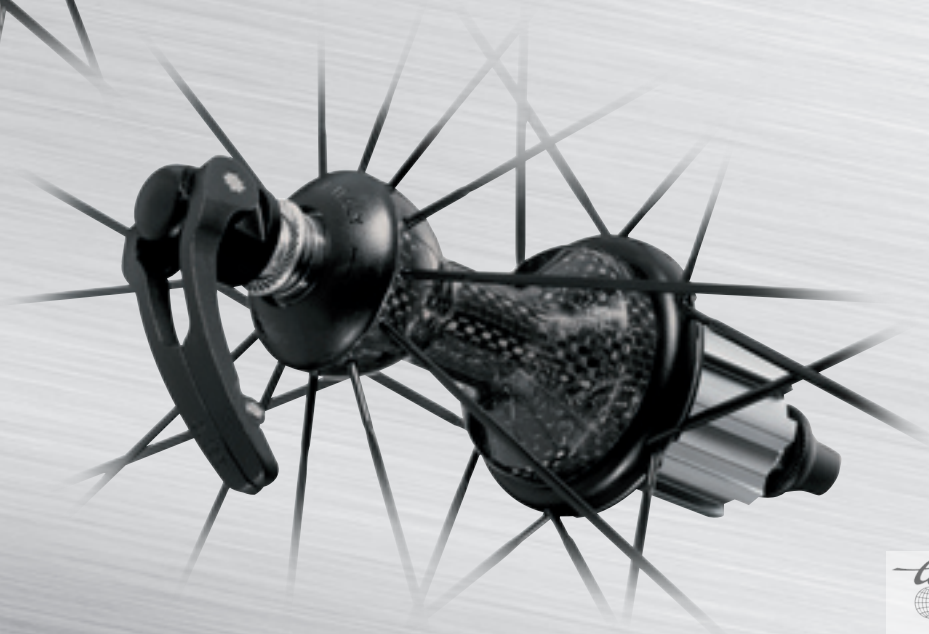
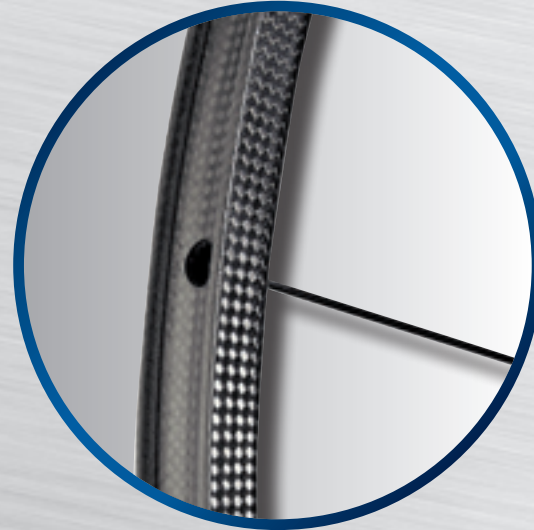
HYPERON™ ULTRA™ TWO TUBULAR

La primera rueda **realizada íntegramente en fibra de carbono**, salida de la fábrica Campagnolo®, la más ligera de nuestra gama y una de las más ligeras del mundo.

A diferencia de otros productos del mercado, gracias a la fibra de carbono, al correcto esquema de laminación y a la avanzada tecnología de polimerización, Hyperion™ Ultra™ Two asegura un ciclo funcional de resistencia al esfuerzo que es superior incluso al de las ruedas de aleación ligera. Además ahora adopta la nueva tecnología de los **rodamientos CULT™**, que garantizan una increíble fluidez de desplazamiento y duración de las bolas de cerámica.



- llanta trasera asimétrica
- radios inoxidable aerodinámicos de sección variable
- cuerpos de buje en carbono
- rodamientos del tipo cono-cazoleta con tecnología CULT™
- zapatas de freno especiales



HYPERON™ ULTRA™ TWO CUBIERTA

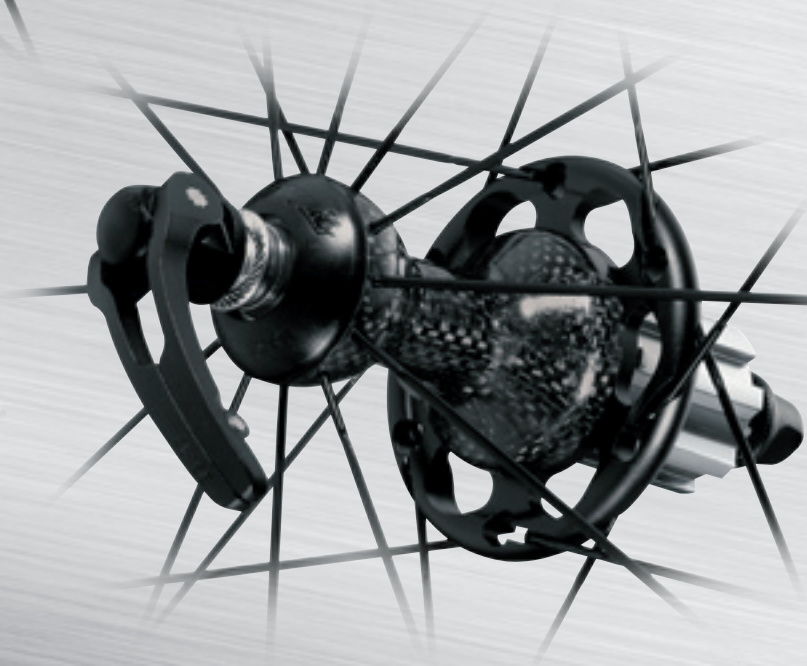
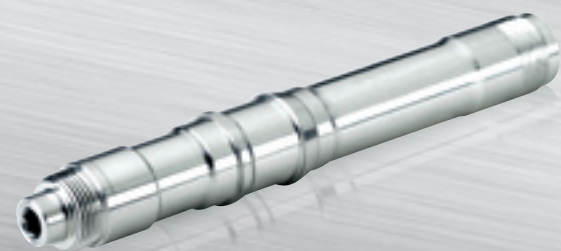
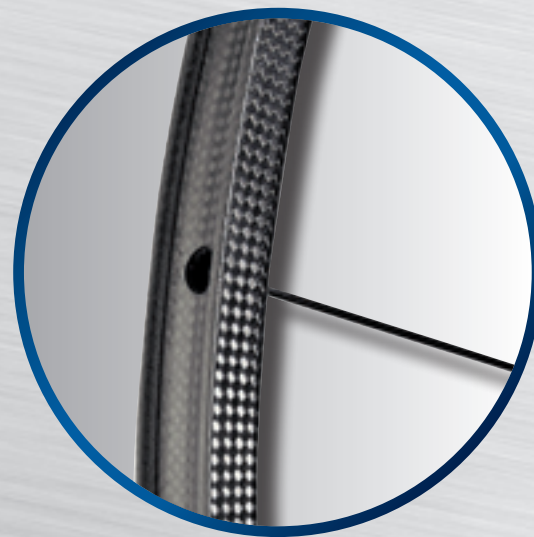
Proyectar una llanta capaz de mantener en su lugar el talón de anclaje de la cubierta: muchos productores se sustraen a este desafío. En cambio, Campagnolo® lo ha conseguido. Las mismas prestaciones del modelo para tubular las encontramos en esta versión para cubierta.

Al igual que la adopción de la tecnología **CULT™** Advanced by Fag: una exclusividad de Campagnolo® para los próximos tres años.

Destaca también la ligereza: la Hyperion™ Ultra™ Two es **200 gramos más liviana** que el promedio de las mejores ruedas de aleación de aluminio.



- llanta trasera asimétrica
- radios inoxidable aerodinámicos de sección variable
- cuerpos de buje en carbono
- brida trasera derecha en aluminio
- rodamientos del tipo cono-cazoleta con tecnología CULT™
- zapatas de freno especiales



NEUTRON™ ULTRA™

Esta versión de la Neutron™ tiene un **peso muy reducido**: hay que tocar para creer. ¿Los secretos? El cuidadoso dimensionamiento de las paredes y de los puentes de la llanta y los espectaculares **bujes de fibra de carbono**.

Neutron™ Ultra es sinónimo de gran fiabilidad, resistencia a la flexión lateral de pie sobre los pedales, reactividad al demarraje.



- llanta poligonal
- llanta trasera con perforación asimétrica
- llantas fresadas sobre el puente inferior
- radios inoxidables aerodinámicos de sección variable
- cuerpos de buje en carbono y aluminio



NEUTRON™

No hay carrera contrareloj ni gran fondo sin Neutron™.

El perfil de la llanta se ha optimizado para incrementar la **resistencia a la flexión lateral**.

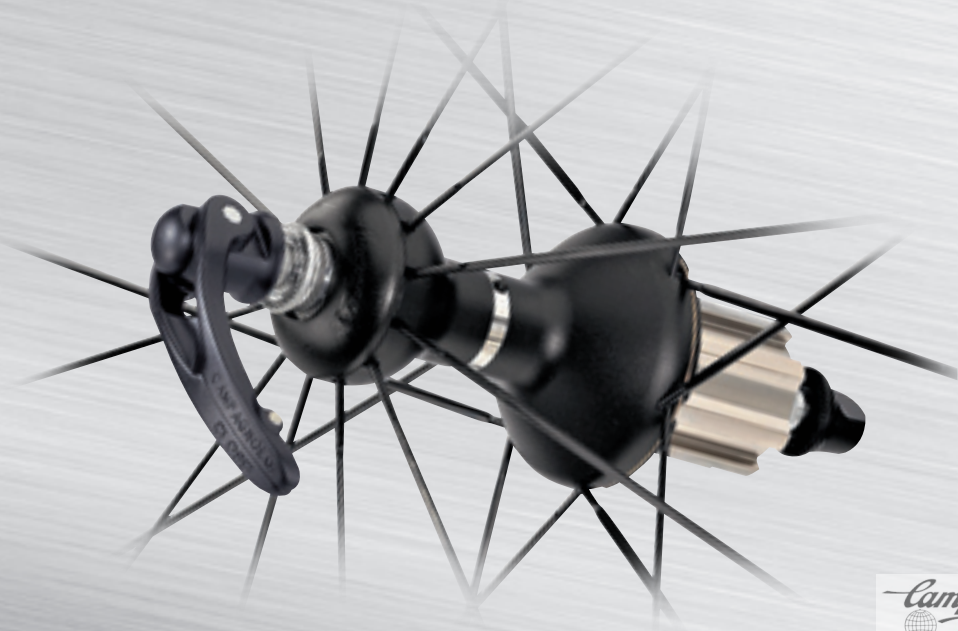
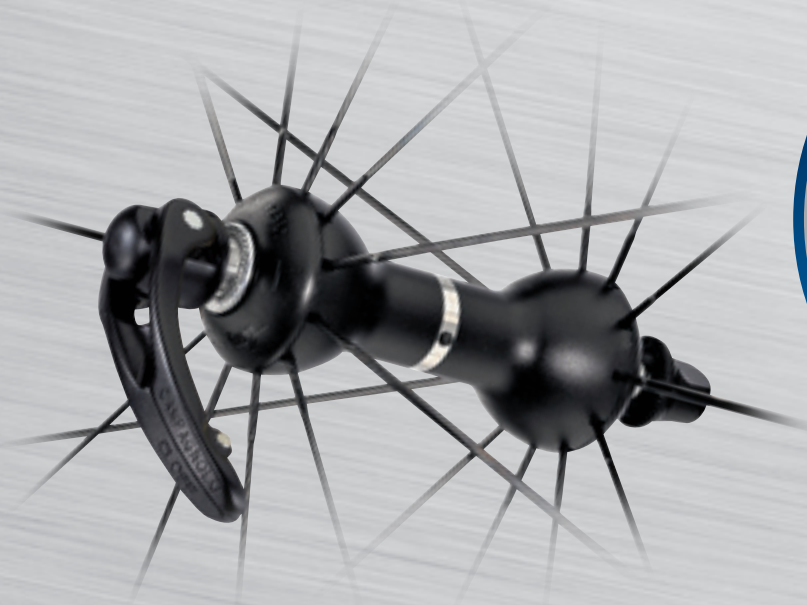
Los bujes adoptados por Neutron™ se deslizan sobre **rodamientos de precisión** regulables de 15 bolas.

Además, el cierre se acciona gracias a la palanca central con acción bilateral sobre la leva de cierre.

La perforación de la llanta trasera es de tipo asimétrico, para permitir una recuperación de la diferencia de tensión entre los radios del lado izquierdo con respecto a los del lado derecho.



- llanta poligonal
- llanta trasera con perforación asimétrica
- radios inoxidables aerodinámicos de sección variable





RUEDAS DE **PERFIL MEDIO**

Si se necesita una rueda con polivalencia de empleo, la solución es una rueda Campagnolo® de perfil medio.

Nuestra gama media está caracterizada por el exclusivo **radiado G3™**, que en las pruebas de laboratorio demuestra mayor resistencia torsional y a la flexión. Este año, además de la tradicional gama de ruedas de perfil medio para cubierta clásica, proponemos con orgullo la **nueva versión 2-Way Fit™** en dos modelos: Shamal™ Ultra™ 2-Way Fit™ y Eurus™ 2-Way Fit™. Las ruedas de la línea 2-Way Fit™ ofrecen la posibilidad de **mejorar las prestaciones** de la bicicleta aprovechando la mayor fluidez de desplazamiento de la tecnología tubeless. Gracias al 2-Way-Fit™, igualmente es posible montar también las cubiertas tradicionales con cámara de aire.

SHAMAL™ ULTRA™ 2-WAY FIT™

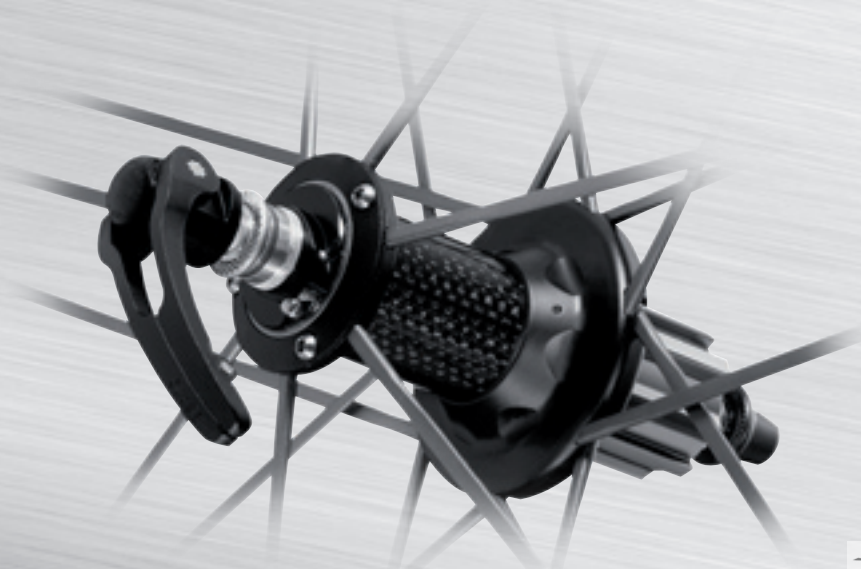
Con los años, el nombre Shamal™ se ha convertido en **símbolo** de las ruedas Campagnolo®. En esta **nueva versión**, que se añade al modelo ya existente, nuestras Shamal Ultra™ se enriquecen con la **tecnología 2-Way Fit™**, que permite montar con la misma eficacia la válvula de una Tubeless o de una cubierta común.

Una cubierta tubeless garantiza una mayor fluidez de desplazamiento gracias a la ausencia de rozamientos entre la cubierta y la cámara de aire. Con el **perfil Ultra-Fit™** de la llanta, la adherencia a la cubierta es perfecta y se elimina cualquier posibilidad de movimiento entre las dos partes.

Notable ligereza gracias al empleo de materiales como fibra de carbono y aleación ligera.



- llanta con perfil Ultra-Fit™ Tubeless
- tecnología 2-Way Fit™
- llanta aligerada con acabado "titanio"
- bujes de aleación de aluminio y compuesto
- radios de aluminio de sección variable: 16 delante, 21 atrás
- llantas delantera y trasera diferenciadas



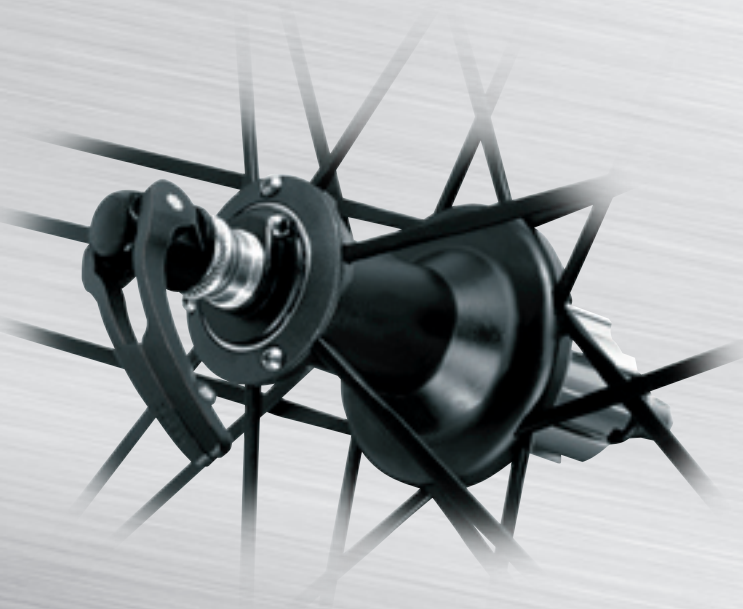
EURUS™ 2-WAY FIT™

Con el acabado negro de las llantas y los bujes, las Eurus™ están entre **las ruedas más agresivas** de la gama de aluminio. Para 2009 hemos introducido también esta versión, que permite el montaje de cubiertas tubeless gracias a la tecnología **2-Way Fit™**.

El uso de tubeless reduce el riesgo de pinchazos y mejora el confort, pero sobre todo aumenta la fluidez de desplazamiento, ya que se eliminan gran parte de los rozamientos a nivel cubierta. Gracias al 2-Way Fit™ es posible montar tubeless o cubiertas tradicionales con cámara de aire y obtener siempre lo máximo de cualquiera de las dos soluciones. La llanta aplica además la tecnología **Ultra-Fit™ Tubeless**, que permite la perfecta fijación de la cubierta en su alojamiento, sin dispersiones.



- llantas y bujes de aleación ligera
- radios de aluminio de sección variable y perfil aerodinámico
- compatibilidad tubeless con tecnología Ultra-Fit™ Tubeless y 2-Way Fit™
- llantas delantera y trasera diferenciadas
- radiado G3™ para la rueda trasera
- llantas con perforaciones orientadas

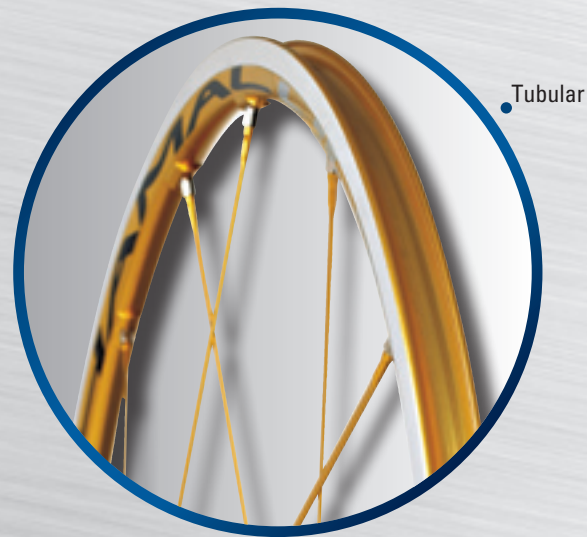


SHAMAL™ ULTRA™

El concepto es fijo; la pasión se mueve. Shamal™ lleva consigo esta sinergia. La versión Ultra™ incorpora las principales **innovaciones** Campagnolo®. Los bujes tienen el **cuerpo central de carbono** y las bandas de aluminio. Al aligeramiento de la llanta contribuyen los **fresados toroidales** que se extienden entre un anclaje del radio y el siguiente. Las Shamal™ Ultra™ están disponibles en versión Gold tubular o cubierta, y en versión Titanium sólo cubierta.



- llanta de fresado toroidal
- radios de aluminio aerodinámicos de sección variable
- llantas seleccionadas
- cabecillas de aluminio
- cuerpos de buje en carbono-aluminio



Tubular

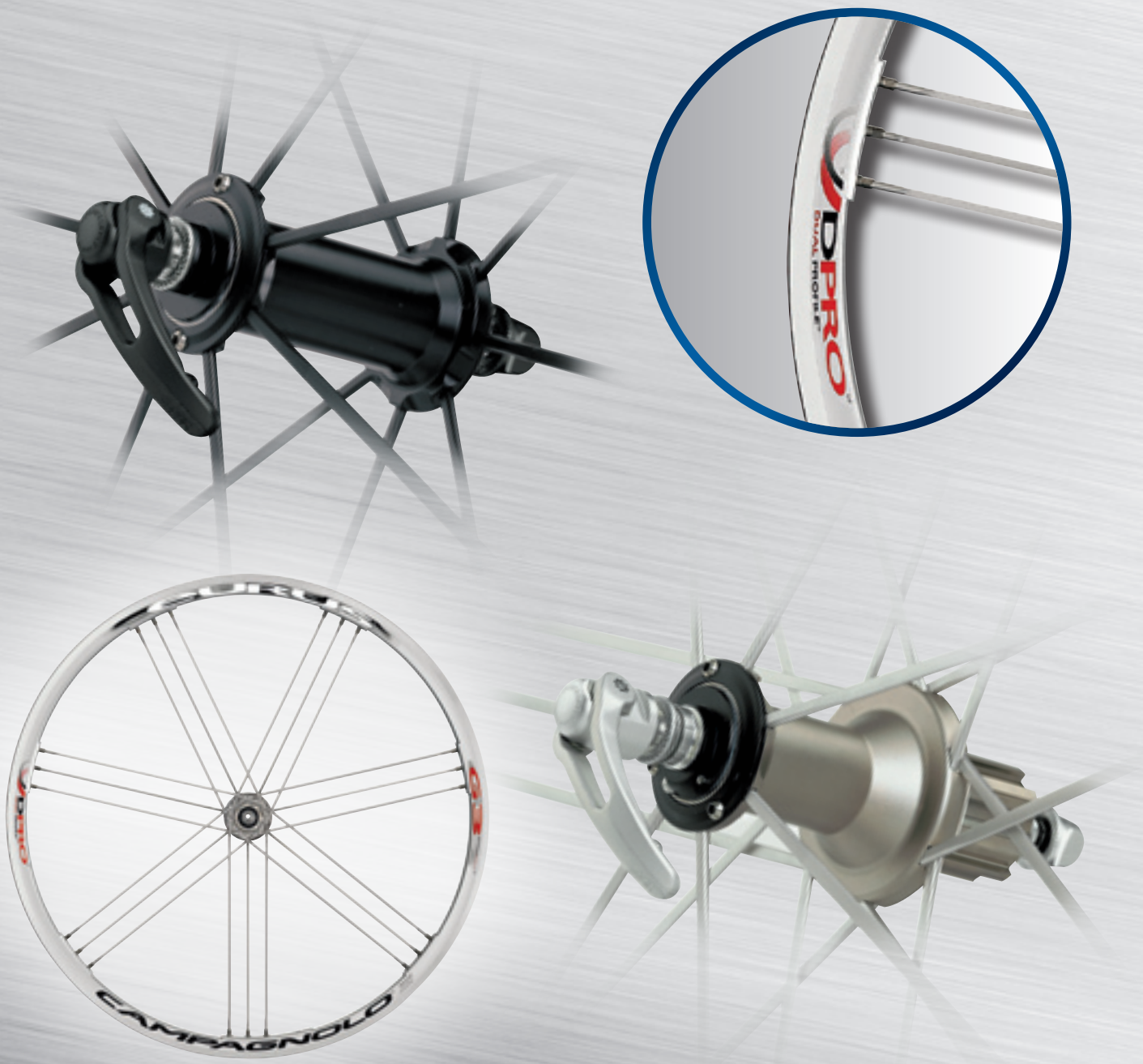


EURUS™

Liviana como el viento: **1550 gramos** que no se sienten. Eurus™ es la mejor solución para afrontar una subida. Semejante ligereza se ha logrado con mecanizados de **aligeramiento toroidal** localizados entre los puntos de inserción de los radios de fresado. El **punto superior sin agujeros** permite prescindir de la cinta de protección contra las cabecillas: unos pocos gramos, sí, pero que se ahorran precisamente en la parte periférica, donde cada gramo cuenta más que en ningún otro punto.



- llanta de fresado toroidal
- radios de aluminio aerodinámicos de sección variable
- brida trasera derecha de dimensiones mayores.



ZONDA™

La determinación y la técnica son los elementos fundamentales de Zonda™.

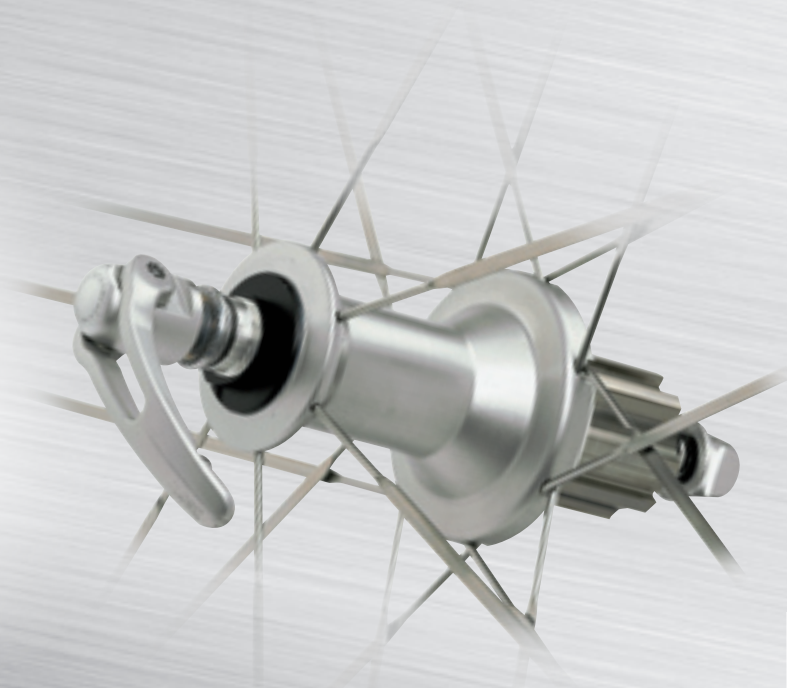
Esta rueda desarrolla el concepto de **perfil de llanta diferenciado**.

Una solución que confiere a la rueda delantera toda la **reactividad** de una llanta ligera y conducible, y a la rueda trasera toda la **rigidez radial** necesaria para transmitir con eficacia el par motor suministrado por el usuario: lo máximo en términos de prestaciones y fiabilidad.

Además, ambas llantas poseen un puente superior sin agujeros, característica que permite prescindir de la cinta de protección contra las cabecillas.



- llanta fresada
- radios inoxidable aerodinámicos
- llanta con agujeros orientados



SCIROCCO™

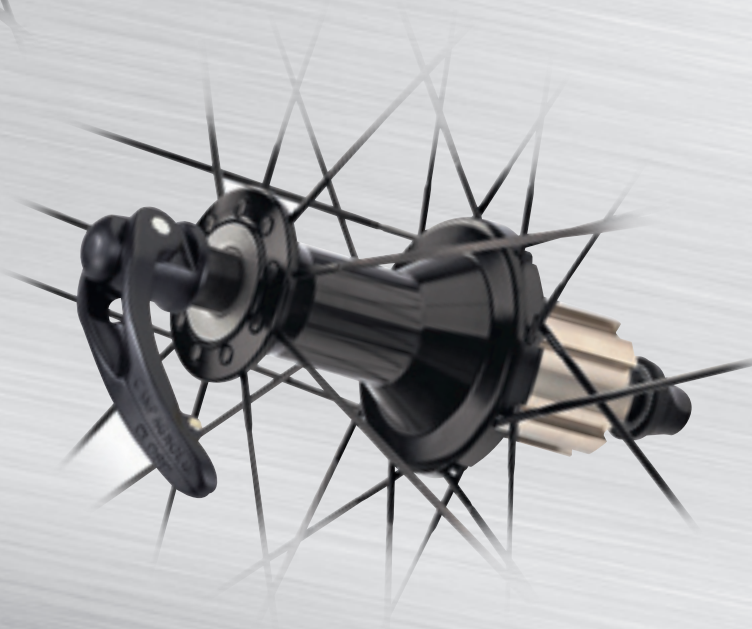
Una rueda fiable a un precio favorable: así Scirocco™ ha conquistado a los apasionados con una excelente relación calidad-precio.

Radiado G3™ para la rueda trasera, G3™ radial para la delantera. Radios especiales en posición opuesta a la junta de la llanta, para equilibrar el efecto volante y así realizar el equilibrio dinámico de la rueda.

Por último, las ruedas están dotadas de **bujes con cuerpo oversize**, rodamientos de bolas de precisión y núcleo de tipo monobloc. Modelo disponible en color negro.



- laterales rectificados
- radios inoxidable aerodinámicos de sección variable
- rodamientos industriales sellados



VENTO™ REACTION™

Hemos renovado las ruedas Vento™, transformándolas en Vento™ Reaction™. Ahora son aún más competitivas gracias al **aumento de solidez y rigidez** que hemos conferido a la trasera. Para obtener este resultado, hemos trabajado en la dimensión de la brida. Al tener un diámetro mayor, la rueda se vuelve más reactiva y descarga en el suelo toda la energía procedente de la transmisión. Además resulta más estable a las componentes de fuerza laterales. Las ruedas Vento™ Reaction™ están perfectamente equilibradas gracias a **dos radios especiales** que compensan el peso del punto de unión de la llanta y las hacen óptimas para cualquier recorrido.

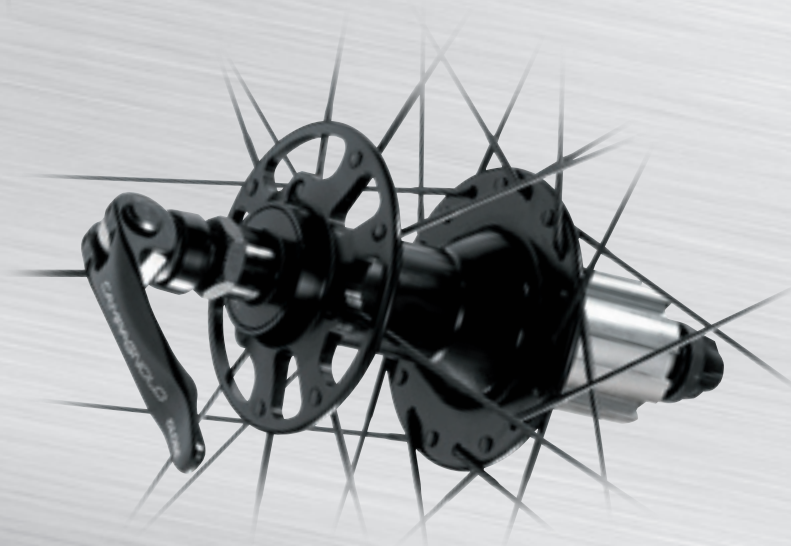


- bujes con bridas de mayor tamaño
- radiado G3™
- radios de sección diferenciada



NUEVO CIERRE

Más fácil de utilizar, el nuevo cierre rápido emplea el sistema **Symmetric Action™**, ahora todavía más seguro.



KHAMSIN™

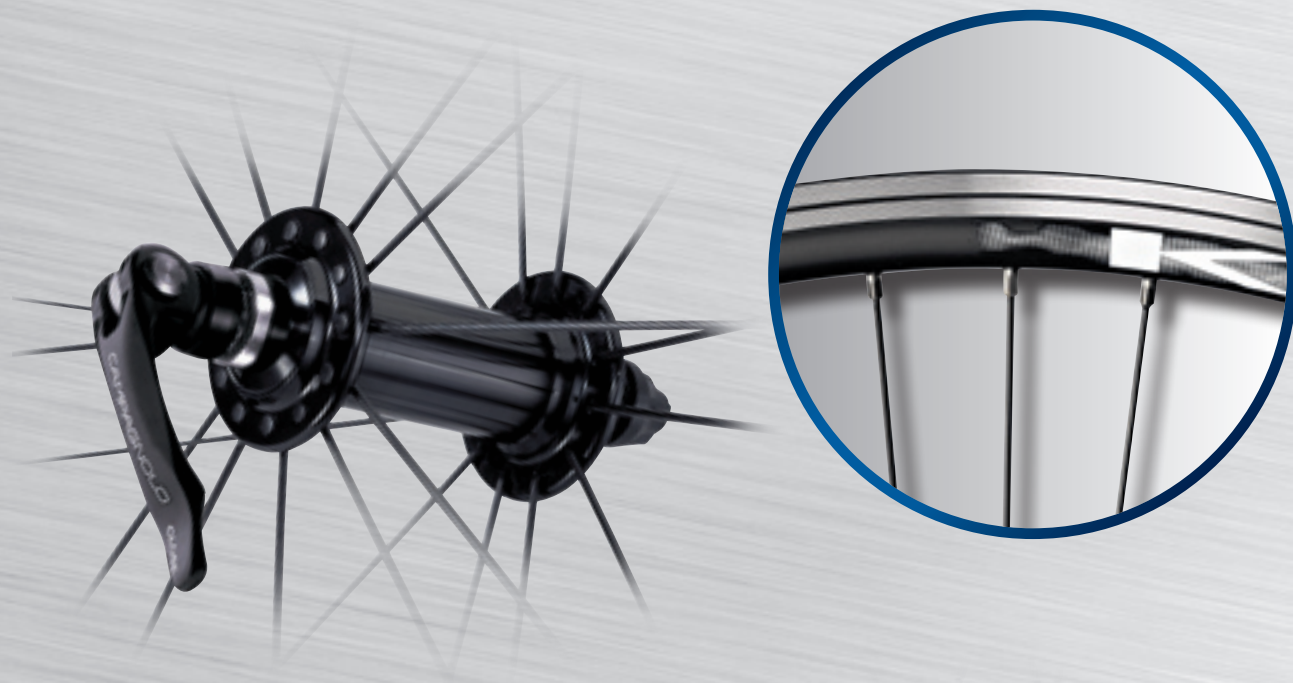
Una oferta de Campagnolo® que representa el primer nivel de acceso al ámbito de las ruedas de perfil medio orientadas a la práctica cotidiana y también a las primeras competiciones.

La superficie de frenada de la llanta está marcada por el **indicador de desgaste**, que recorre toda la superficie de fricción.

La arquitectura de la rueda se basa en la **geometría G3™**. Desde este año, las ruedas Khamsin™ vienen con **nuevos cierres** y están disponibles en color negro.



- radios inoxidables
- rodamientos industriales sellados



NUEVO CIERRE

Más fácil de utilizar, el nuevo cierre rápido emplea el sistema **Symmetric Action™**, ahora todavía más seguro.





RUEDAS DE **PERFIL ALTO**

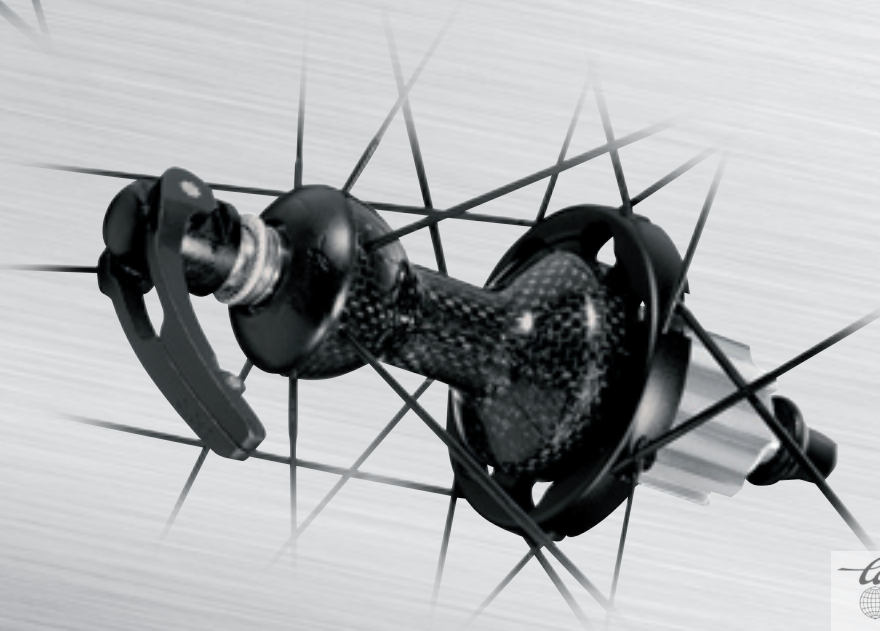
Donde urge la **necesidad de reducir la resistencia aerodinámica**, donde el cronómetro y las centésimas de segundo hacen la diferencia, allí aparece la rueda Campagnolo® de perfil alto. Perfiles de llanta derivados del **estudio de la dinámica de los fluidos** y arquitecturas de radiado contenidas y de baja turbulencia. Para integrar los mecanismos con la propulsión humana. Una rueda que transforma la energía en velocidad, que aumenta la potencia, que es la imagen visible del viento.

BORA™ ULTRA™ TWO

Una carrera contra reloj... con viento a favor. Bora™ Ultra™ Two™ es la elección obligatoria para el empleo profesional especializado, y mucho más. Estas ruedas se han diseñado para quienes buscan la **máxima prestación aerodinámica** en las pruebas cronometradas y en el triatlón. Para este concepto es fundamental la imponente **llanta de 50 mm de perfil alado**, calculada según los dictámenes de la física de los fluidos. Sus prestaciones están garantizadas al máximo nivel por los bujes, realizados en fibra de carbono estructural de secciones variables y superficies esféricas con mecánica Record™. Además, desde este año, la exclusiva tecnología CULT hace subir un escalón más a las extraordinarias prestaciones Bora™. Y por último, el rediseño completo desde el punto de vista gráfico.



- radios inoxidables aerodinámicos de sección variable
- buje trasero con brida derecha oversize
- cuerpos de buje en carbono
- rodamientos del tipo cono-cazoleta tecnología CULT™
- zapatas de freno especiales



GHIBLI™ ULTRA™

Sólo un cronómetro entre tú y la gloria. Y la Ghibli™ Ultra™ para vencer el desafío.

No puedes esconderte en el cronómetro, no tienes un grupo con el que puedas echar un suspiro de alivio.

Formas y geometrías totalmente particulares caracterizan las Ghibli™ Ultra™: el perfil de lente convexa típico permite obtener el flujo de aire lateral ideal, **reduciendo al mínimo la resistencia aerodinámica**. La rigidez se obtiene a través del empleo de una especie de **tensoestructura de fibra aramídica** derivada de la tecnología aeroespacial.

Aerodinámica y rigidez a los máximos niveles, para transmitir a la rueda todo lo que puedes producir con tu esfuerzo.

Las Ghibli™ Ultra™ presentan una nueva gráfica cautivante y adoptan, en la versión para carretera, la nueva tecnología CULT™.



- tensoestructura de fibra aramídica
- cuerpos de buje en aluminio
- rodamientos del tipo cono-cazoleta con tecnología CULT™ (en la versión para carretera)



• Carretera



• Pista

PISTA™

Una especialidad noble y fascinante que pone en evidencia una especialidad exclusiva: transformar la explosiva potencia de los cuádriceps en velocidad pura, con el menor gasto energético posible. La llanta de 38 mm se ha diseñado con el objetivo de **optimizar la rigidez y la resistencia a la flexión radial y torsional**. El radiado es de acero inoxidable con perfil aerodinámico y cabecillas de aluminio, constituido por 20 radios delanteros y 24 traseros.



- llanta aerodinámica de aluminio
- radios inoxidables aerodinámicos



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GRUPOS

114		SUPER RECORD™
117		RECORD™
120		CHORUS™
122		CENTAUR™
124		VELOCE™
126		PISTA™
127		TIME TRIAL™
128		COMP TRIPLE™

RUEDAS

130		PERFIL BAJO
132		PERFIL MEDIO / ALTO

SUPER RECORD™ 2009







	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	Cambio SUPER RECORD™ 11s		distancia entre ejes de las ruedecillas 55 mm - biela front. de compuesto - tornillos de Titanio - paralelogramo con geometría 11s - cuerpo superior en aluminio forjado anodizado negro - balancín metal-carbono - ruedecillas de goma especial aligeradas - ruedecilla inferior con rodamiento de bolas de cerámica - ruedecilla superior con casquillo de cerámica	172
	desviador SUPER RECORD™ STD + CT™ 11s	patilla soldada / de abrazadera: Ø 32, 35 mm	para platos y bielas doble standard y CT™ - capacidad 16 – engr. máx. 54 - engr. min. 34 - horquilla 11s de compuesto y aleación ligera - cuerpo M-brace™ - abrazadera Even-O™ - biela inf. Z-shape™ - tornillos de Titanio - tratamiento antifricción	72
	mandos Ergopower™ SUPER RECORD™ ULTRA-SHIFT™ 11s		para frenos caliper - cuerpo de compuesto – mecanismo interno sobre rodamientos - maneta de freno aligerada en carbono - componentes del mecanismo interno en titanio - geometría Ultra-Shift™ - maneta de freno ergonómica con eje alto - maneta de freno más cercana - mando de apertura de los frenos integrado en la maneta de freno - inserto para manos grandes - cubresoportos Vari-Cushion™ en silicona - fundas No-Bulge™ - fundas de rozamiento mínimo - posibilidad de micro-regulaciones del desviador - cambio múltiple	331
	buje delantero RECORD™		32 agujeros - cuerpo y eje oversize de aleación ligera – cojinetes regulables – cierre con tuercas de aluminio - distancia 100 mm - palanca Symmetric Action™ en el cierre	116
	buje posterior RECORD™		32 agujeros - 9s/10s/11s - cuerpo, eje y cuerpo RL integrado de aleación ligera – cojinetes regulables – cierre con tuercas de aluminio - distancia 130 mm - palanca Symmetric Action™ en el cierre	231
	piñones SUPER RECORD™ 11s	11-23, 11-25, 12-25, 12-27	5 acero + 6 titanio - acabado níquel-cromado para los piñones de acero - soportes de aleación ligera para los dos últimos grupos de tres piñones - sincronización 11s - mecanización de los dientes 11s - tratamientos superficiales níquel-cromo - guía de aleación ligera, rosca 27x1	177
	cadena RECORD™ 11s		anchura 5,5 mm - acabado Ni-PTFE - 114 eslabones - necesita Ultra-Link™ para cadena 11s - eslabones aligerados - perno agujereado - eslabón externo 11s - nuevo material para el eslabón externo	2,12/ maglia **

SUPER RECORD™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	platos y bielas SUPER RECORD™ Ultra-Torque™ Carbon 11s	170, 172.5, 175, 177.5, 180 mm, 39-52, 39-53	bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - bielas huecas (Ultra-Hollow™ Structure) - tuercas y tornillos fijación platos de aleación ligera - platos de aleación ligera con ESP Actuation System™ (Enhanced Shifting Performance) - platos con tratamiento de anodización dura - 8 espigas en el engranaje grande - rodamientos CULT™ (Ceramic Ultimate Level Technology) - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	646
	platos y bielas SUPER RECORD™ Ultra-Torque™ CT™ Carbon 11s	170, 172.5, 175 mm	34-50 - bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - bielas huecas (Ultra-Hollow™ Structure) - tuercas y tornillos fijación platos de aleación ligera - platos de aleación ligera con ESP Actuation System™ (Enhanced Shifting Performance) - platos con tratamiento de anodización dura - 8 espigas en el engranaje grande - rodamientos CULT™ (Ceramic Ultimate Level Technology) - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	640
	casquillos SUPER RECORD™ Ultra-Torque™	ITA, ENG	de aluminio	49
	casquillos integrados Ultra-Torque™ OS-Fit™	86,5x41, BB30	de aluminio - para cajas de pedalier oversize	29
	pedales RECORD™ Pro-Fit Plus™		eje de titanio - cuerpo de aleación ligera - tacos con juego (estándar) y sin juego (opcional) - guía cartucho de compuesto - acabado aluminio pulido - amplia base de apoyo - eje de cartucho sellado - visor de la regulación del desenganche	266
	frenos SUPER RECORD™-D Skeleton™		regulación alt. zapatas: 40÷50 mm (cotas respecto al eje central de fijación) - cojinetes - piezas de aleación ligera y titanio - regulación orbital zapatas - freno posterior más ligero - brazos forjados - brazos esqueletizados - zapata de mezcla especial	275
	tija de sillín RECORD™ Carbon	27,2 / 250 31,6 / 350	tubo de compuesto - abrazadera para tubo de sillín - moleteado de 0,5 mm - guía superior en compuesto - cabeza de aluminio forjado - tornillo de acero especial roscado	185








SUPER RECORD™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	dirección RECORD™		BC 1"x24tpi - alt. 36.5 mm - aleación ligera con insertos de acero - sistema conos-cazoletas	104
	dirección RECORD™ Threadless™	1", 1-1/8"	para tubos sin rosca - alt. 24.5 mm - grupo tirante de compuesto/aleación ligera con insertos de acero - orificio para lubricación rápida - sistema conos-cazoletas - sistema de centrado patentado	110
	dirección RECORD™ Hiddenset™	1-1/8", 1-1/8" TTC™	oculta para tubos sin rosca - versión 1-1/8": alt. 5.9 mm, versión de 1-1/8" TTC™: alt. 15.9 mm - sistema patentado - grupo tirante de compuesto/aleación ligera - tapa de compuesto/aleación ligera - sistema conos-cazoletas	73
	portabidón RECORD™		carbono monocasco, suministrado con bidón	18
	plaquita RECORD™		para el paso de los cables por debajo de la caja pedalier - apta para cajas oversize - tecnopolímero reforzado en PTFE	5








* Él peso nominal se refiere a la especificación más ligera disponible. Él peso de los buyes no comprende él cierre.
El peso nominal no tiene en cuenta las considerables cantidades de grasa que a veces se emplean en el ensamblaje de los productos.
** Ejemplo: 2,12 x 108 eslabones = 229 g

RECORD™ 2009






	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	Cambio RECORD™ 11s		distancia entre ejes de las ruedecillas 55 mm - biela front. de compuesto - paralelogramo con geometría 11s - cuerpo superior en aluminio forjado - balancín metal-carbono - ruedecillas de goma especial aligeradas - movimiento de las ruedecillas sobre casquillos de cerámica	179
	desviador RECORD™ STD + CT™ 11s	patilla soldada / de abrazadera: Ø 32, 35 mm	para platos y bielas doble standard y CT™ - capacidad 16 – engr. máx. 54 - engr. mín. 34 - horquilla de compuesto y aleación ligera - cuerpo M-brace™ - abrazadera Even-O™ - biela inf. Z-shape™ - tratamiento antifricción	75
	mandos Ergopower™ RECORD™ ULTRA-SHIFT™ 11s		para frenos caliper - cuerpo y levas de compuesto – mecanismo interno sobre rodamientos - geometría Ultra-Shift™ - maneta de freno ergonómica con eje alto - maneta de freno más cercana - mando de apertura de los frenos integrado en la maneta de freno - inserto para manos grandes - cubresoportos Vari-Cushion™ en silicona - fundas No-Bulge™ - fundas de rozamiento mínimo - posibilidad de micro-regulaciones del desviador - cambio múltiple	338
	buje delantero RECORD™		32 agujeros - cuerpo y eje oversize de aleación ligera – cojinetes regulables – cierre con tuercas de aluminio - distancia 100 mm - palanca Symmetric Action™ en el cierre	116
	buje posterior RECORD™		32 agujeros - 9s/10s/11s - cuerpo, eje y cuerpo RL integrado de aleación ligera – cojinetes regulables – cierre con tuercas de aluminio - distancia 130 mm - palanca Symmetric Action™ en el cierre	231
	piñones RECORD™ 11s	11-23, 11-25, 12-25, 12-27	8 acero + 3 titanio - acabado níquel-cromado para los piñones de acero - soportes de aleación ligera para los dos últimos grupos de tres piñones - sincronización 11s - mecanización de los dientes 11s - tratamientos superficiales níquel-cromo - guía de aleación ligera, rosca 27x1	201
	cadena RECORD™ 11s		anchura 5,5 mm - acabado Ni-PTFE - 114 eslabones - necesita Ultra-Link™ para cadena 11s - eslabones aligerados - perno agujereado - eslabón externo 11s - nuevo material para el eslabón externo	2,12/ eslabon **

RECORD™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	platos y bielas RECORD™ Ultra-Torque™ Carbon 11s	170, 172.5, 175 mm, 39-52, 39-53	bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - bielas huecas (Ultra-Hollow™ Structure) - tuercas y tornillos fijación platos de aleación ligera - platos de aleación ligera con ESP Actuation System™ (Enhanced Shifting Performance) - platos con tratamiento de anodización dura - 8 espigas en el engranaje grande - rodamientos USB™ (Ultra Smooth Bearings) - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	650
	platos y bielas RECORD™ Ultra-Torque™ CT™ Carbon 11s	170, 172.5, 175 mm	34-50 - bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - bielas huecas (Ultra-Hollow™ Structure) - tuercas y tornillos fijación platos de aleación ligera - platos de aleación ligera con ESP Actuation System™ (Enhanced Shifting Performance) - platos con tratamiento de anodización dura - 8 espigas en el engranaje grande - rodamientos USB™ (Ultra Smooth Bearings) - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	644
	casquillos RECORD™ Ultra-Torque™	ITA, ENG	de aluminio	49
	casquillos integrados Ultra-Torque™ OS-Fit™	86,5x41, BB30	de aluminio - para cajas de pedalier oversize	29
	pedales RECORD™ Pro-Fit Plus™		eje de titanio - cuerpo de aleación ligera - tacos con juego (estándar) y sin juego (opcional) - guía cartucho de compuesto - acabado aluminio pulido - amplía base de apoyo - eje de cartucho sellado - visor de la regulación del desenganche	266
	frenos RECORD™-D Skeleton™		regulación alt. zapatas: 40÷50 mm (cotas respecto al eje central de fijación) - cojinetes - piezas de aleación ligera - regulación orbital zapatas - freno posterior más ligero - brazos forjados - brazos esqueletizados - zapata de mezcla especial	282
	tija de sillín RECORD™ Carbon	27,2 / 250 31,6 / 350	tubo de compuesto - abrazadera para tubo de sillín - moleteado de 0,5 mm - guía superior en compuesto - cabeza de aluminio forjado - tornillo de acero especial roscado	185

RECORD™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	dirección RECORD™		BC 1"x24tpi - alt. 36.5 mm - aleación ligera con insertos de acero - sistema conos-cazoletas	104
	dirección RECORD™ Threadless™	1", 1-1/8"	para tubos sin rosca - alt. 24.5 mm - grupo tirante de compuesto/aleación ligera con insertos de acero - orificio para lubricación rápida - sistema conos-cazoletas - sistema de centrado patentado	110
	dirección RECORD™ Hiddenset™	1-1/8", 1-1/8" TTC™	oculta para tubos sin rosca - versión 1-1/8": alt. 5.9 mm, versión de 1-1/8" TTC™: alt. 15.9 mm - sistema patentado - grupo tirante de compuesto/aleación ligera - tapa de compuesto/aleación ligera - sistema conos-cazoletas	73
	portabidón RECORD™		carbono monocasco, suministrado con bidón	18
	plaquita RECORD™		para el paso de los cables por debajo de la caja pedalier - apta para cajas oversize - tecnopolímero reforzado en PTFE	5

* Él peso nominal se refiere a la especificación más ligera disponible. Él peso de los buyes no comprende el cierre.
El peso nominal no tiene en cuenta las considerables cantidades de grasa que a veces se emplean en el ensamblaje de los productos.
** Ejemplo: 2,12 x 108 eslabones = 229 g

CHORUS™ 2009









	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	cambio CHORUS™ 11s		distancia entre ejes de las ruedecillas 55 mm - biela front. de compósito - paralelogramo con geometría 11s - cuerpo superior en aluminio forjado - ruedecillas de goma especial aligeradas	192
	desviador CHORUS™ STD + CT™ 11s	patilla soldada / de abrazadera: Ø 32, 35 mm	para platos y bielas doble standard y CT™ - capacidad 16 – engr. máx. 54 – engr. min. 34 - horquilla en aleación ligera con tratamiento antifricción - cuerpo M-brace™ - abrazadera Even-O™ - biela inf. Z-shape™	76
	mandos Ergopower™ CHORUS™ ULTRA-SHIFT™ 11s		para frenos caliper - cuerpo y levas de compósito – mecanismo interno sobre rodamientos - geometría Ultra-Shift™ - maneta de freno ergonómica con eje alto - maneta de freno más cercana - mando de apertura de los frenos integrado en la maneta de freno - inserto para manos grandes - cubresoportos Vari-Cushion™ en silicona - fundas No-Bulge™ - fundas de rozamiento mínimo - posibilidad de micro-regulaciones del desviador - cambio múltiple	339
	buje delantero RECORD™		32 agujeros - cuerpo y eje oversize de aleación ligera – cojinetes regulables – cierre con tuercas de aluminio - distancia 100 mm - palanca Symmetric Action™ en el cierre	116
	buje posterior RECORD™		32 agujeros - 9s/10s/11s - cuerpo, eje y cuerpo RL integrado de aleación ligera – cojinetes regulables – cierre con tuercas de aluminio - distancia 130 mm - palanca Symmetric Action™ en el cierre	231
	piñones CHORUS™ 11s	11-23, 11-25, 12-25, 12-27	acero - acabado níquel-cromado - soportes de aleación ligera para los dos últimos grupos de tres piñones - sincronización 11s - mecanización de los dientes 11s - tratamientos superficiales níquel-cromo - guía de aleación ligera, rosca 27x1	236
	cadena CHORUS™ 11s		anchura 5,5 mm - acabado Ni-PTFE - 114 eslabones - necesita Ultra-Link™ para cadena 11s - eslabón externo 11s - nuevo material para el eslabón externo	2,24/ eslabon **

CHORUS™ 2009








	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	platos y bielas CHORUS™ Ultra-Torque™ Carbon 11s	170, 172.5, 175 mm 39-52, 39-53	bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - tuercas y tornillos fijación platos de aleación ligera - platos de aleación ligera con ESP Actuation System™ (Enhanced Shifting Performance) - platos con tratamiento de anodización dura - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	690
	platos y bielas CHORUS™ Ultra-Torque™ CT™ Carbon 11s	170, 172.5, 175 mm	34-50 - bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - tuercas y tornillos fijación platos de aleación ligera - platos de aleación ligera con ESP Actuation System™ (Enhanced Shifting Performance) - platos con tratamiento de anodización dura - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	684
	casquillos RECORD™ Ultra-Torque™	ITA, ENG	de aluminio	49
	casquillos integrados Ultra-Torque™ OS-Fit™	86,5x41, BB30	de aluminio - para cajas de pedalier oversize	29
	pedales CHORUS™ Pro-fit Plus™		eje de acero - cuerpo de aleación ligera - tacos con juego (estándar) y sin juego (opcional) - guía cartucho de compósito - acabado aluminio pulido - amplia base de apoyo - eje de cartucho sellado - visor de la regulación del desenganche	325
	frenos CHORUS™-D Skeleton™		regulación alt. zapatas: 40÷50 mm (cotas respecto al eje central de fijación) - regulación orbital zapatas - freno posterior más ligero - brazos forjados - brazos esqueléticos - zapata de mezcla especial	318
	tija de sillín CHORUS™ Carbon	27,2/250 31,6/350	tubo de compósito - abrazadera para tubo de sillín - moleteado de 0,5 mm	195
	portabidón RECORD™		carbono monocasco, suministrado con bidón	18
	plaquita RECORD™		para el paso de los cables por debajo de la caja pedalier - apta para cajas oversize - tecnopolímero reforzado en PTFE	5

* El peso nominal se refiere a la especificación más ligera disponible. El peso de los bujes no comprende el cierre.
El peso nominal no tiene en cuenta las considerables cantidades de grasa que a veces se emplean en el ensamblaje de los productos.
** Ejemplo: 2,24 x 108 eslabones = 242 g

CENTAUR™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	Cambio CENTAUR™ 10s	bal. corto	distancia entre ejes de las ruedecillas 55 mm - cuerpos de aluminio - ruedecillas sobre cojinetes de bronce - ruedecillas de goma especial	220
		bal. medio	distancia entre ejes de las ruedecillas 72,5 mm - cuerpos de aluminio - ruedecillas sobre cojinetes de bronce - ruedecillas de goma especial	225
	desviador CENTAUR™ QS™ STD + CT™ 9s/10s	patilla soldada / de abrazadera: Ø 32, 35 mm	para platos y bielas doble standard y CT™ - capacidad 16 – engr. máx. 55 – engr. min. 34 - suplemento antifricción - guía niquelada y cromada - cuerpo M-brace™ - abrazadera Even-O™ - biela inf. Z-shape™ - tratamientos superficiales	102
	mandos Ergopower™ CENTAUR™ ULTRA-SHIFT™ 11s		para frenos caliper - cuerpo de compósito – leva freno de aleación ligera - mecanismo interno sobre rodamientos - geometría Ultra-Shift™ - maneta de freno ergonómica con eje alto - maneta de freno más cercana - mando de apertura de los frenos integrado en la maneta de freno - inserto para manos grandes - cubresoportos Vari-Cushion™ en silicona - fundas No-Bulge™ - fundas de rozamiento mínimo - posibilidad de micro-regulaciones del desviador - cambio múltiple	364
	mandos Ergopower™ CENTAUR™ ULTRA-SHIFT™ Carbon 11s		para frenos caliper - cuerpo y leva de compósito - mecanismo interno sobre rodamientos - geometría Ultra-Shift™ - maneta de freno ergonómica con eje alto - maneta de freno más cercana - mando de apertura de los frenos integrado en la maneta de freno - inserto para manos grandes - cubresoportos Vari-Cushion™ en silicona - fundas No-Bulge™ - fundas de rozamiento mínimo - posibilidad de micro-regulaciones del desviador - cambio múltiple	339
	piñones CENTAUR™ UD™ 10s	11-25, 12-23, 12-25, 13-26, 13-29, 14-23	acero - Ultra-Drive™ - piñones individuales - acabado níquel-cromado - suministrados con guía	235
	cadena CENTAUR™ Ultra Narrow™ 10s		anchura 5,9 mm - acabado Ni-PTFE - 114 eslabones - Ultra-Drive™ - necesita HD-Link™ para cadena Ultra Narrow™ - eslabones aligerados	2,36/ eslabon **







CENTAUR™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	platos y bielas CENTAUR™ Ultra-Torque™ 10s	170, 172.5, 175 mm 39-52, 39-53	bielas de aluminio forjado - platos Ultra-Drive™ - engranajes de aleación ligera obtenidos por corte y embutición y sometidos a tratamiento antifricción - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	856
	platos y bielas CENTAUR™ Ultra-Torque™ Carbon 10s	170, 172.5, 175 mm 39-52, 39-53	bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - platos Ultra-Drive™ - engranajes de aleación ligera obtenidos por corte y embutición y sometidos a tratamiento antifricción - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	711
	platos y bielas CENTAUR™ Ultra-Torque™ CT™ 10s	170, 172.5, 175 mm	34-50 - bielas de aluminio forjado - platos Ultra-Drive™ - engranajes de aleación ligera obtenidos por corte y embutición y sometidos a tratamiento antifricción - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	835
	platos y bielas CENTAUR™ Ultra-Torque™ CT™ Carbon 10s	170, 172.5, 175 mm	34-50 - bielas full-carbon unidireccional-multidireccional - platos Ultra-Drive™ - engranajes de aleación ligera obtenidos por corte y embutición y sometidos a tratamiento antifricción - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	695
	casquillos RECORD™ Ultra-Torque™	ITA, ENG	de aluminio	49
	casquillos integrados Ultra-Torque™ OS-Fit™	86,5x41, BB30	de aluminio - para cajas de pedalier oversize	29
	frenos CENTAUR™-D Skeleton™		regulación alt. zapatas: 40÷50 mm (cotas respecto al eje central de fijación) - regulación orbital zapatas - freno posterior más ligero - brazos forjados - brazos esqueletizados - zapata de mezcla especial	334
	plaquita RECORD™		para el paso de los cables por debajo de la caja pedalier - apta para cajas oversize - tecnopolímero reforzado en PTFE	5

VELOCE™ 2009


	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	Cambio VELOCE™ 10s	bal. corto	distancia entre ejes de las ruedecillas 55 mm - cuerpos de aluminio - ruedecillas sobre cojinetes de bronce - ruedecillas de goma especial	255
		bal. medio	distancia entre ejes de las ruedecillas 72,5 mm - cuerpos de aluminio - ruedecillas sobre cojinetes de bronce - ruedecillas de goma especial	260
	desviador VELOCE™ QS™ STD + CT™ 9s/10s	patilla soldada / de abrazadera: Ø 32, 35 mm	para platos y bielas doble standard y CT™ - capacidad 16 – engr. máx. 55 - engr. min. 34 - suplemento antifricción - guía niquelada y cromada - tratamientos superficiales	92
	mandos Ergopower™ VELOCE™ 10s		para frenos caliper - compatible plato doble/triple – leva freno de aleación ligera - mecanismo ESCAPE™ - cuerpo de tecnopolímero cargado con fibra de vidrio larga - apoyamanos de silicona - mando de apertura de frenos integrado en la palanca del freno	351
	mandos Ergopower™ VELOCE™ ULTRA-SHIFT™ 11s		para frenos caliper - compatible plato doble/triple – cuerpo de compuesto – leva freno de aleación ligera - mecanismo interno sobre rodamientos - geometría Ultra-Shift™ - maneta de freno ergonómica con eje alto - maneta de freno más cercana - mando de apertura de los frenos integrado en la maneta de freno - inserto para manos grandes - cubresoportes Vari-Cushion™ en silicona - fundas No-Bulge™ - fundas de rozamiento mínimo - posibilidad de micro-regulaciones del desviador - cambio múltiple	358
	mandos Ergopower™ FB VELOCE™ 10s		para frenos caliper - compatible plato doble/triple - cuerpo de alu-compósito - leva freno de aluminio - necesita desviador QS™ - pasa a la velocidad superior con hasta tres piñones a la vez - pasa a la velocidad inferior con hasta tres piñones a la vez - mecanismo rodante - distancia de la palanca de freno regulable - visor de la velocidad empleada - mando izquierdo indexado	340
	piñones VELOCE™ UD™ 10s	11-25, 12-23, 12-25, 13-26, 13-29	acero - Ultra-Drive™ - piñones individuales - galvanizados - suministrados con guía	250
	cadena VELOCE™ Ultra-Narrow™ 10s		anchura 5,9 mm - acabado Ni-PTFE - 114 eslabones - Ultra-Drive™ - necesita HD-Link™ para cadena Ultra Narrow™	2,39/ eslabon **

VELOCE™ 2009





	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	platos y bielas VELOCE™ Ultra-Torque™ 10s	170, 172.5, 175 mm 39-52, 39-53	bielas de aluminio forjado - platos Ultra-Drive™ - engranajes de aleación ligera obtenidos por corte y embutición y sometidos a tratamiento antifricción - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	856
	platos y bielas VELOCE™ Ultra-Torque™ CT™ 10s	170, 172.5, 175 mm	34-50 - bielas de aluminio forjado - platos Ultra-Drive™ - engranajes de aleación ligera obtenidos por corte y embutición y sometidos a tratamiento antifricción - 8 espigas en el engranaje grande - semiejes integrados ULTRA-TORQUE™ - necesita casquillos ULTRA-TORQUE™	835
	casquillos RECORD™ Ultra-Torque™	ITA, ENG	de aluminio	49
	casquillos integrados Ultra-Torque™ OS-Fit™	86,5x41, BB30	de aluminio - para cajas de pedalier oversize	29
	frenos VELOCE™-D Skeleton™		regulación alt. zapatas: 40÷50 mm (cotas respecto al eje central de fijación) - porta-zapatas integrados - freno posterior más ligero - brazos forjados - brazos esqueléticos - zapata de mezcla especial	350
	frenos VELOCE™		regulación alt. zapatas: 40÷50 mm (cotas respecto al eje central de fijación) - porta-zapatas integrados - brazos forjados - brazos esqueléticos - zapata de mezcla especial	327
	plaquita RECORD™		para el paso de los cables por debajo de la caja pedalier - apta para cajas oversize - tecnopolímero reforzado en PTFE	5

* El peso nominal se refiere a la especificación más ligera disponible. El peso de los buyes no comprende el cierre.
El peso nominal no tiene en cuenta las considerables cantidades de grasa que a veces se emplean en el ensamblaje de los productos.
** Ejemplos: 2,36 x 108eslabones = 255 g (grupo Centaur); 2,39 x 108 eslabones = 258 g (grupo Veloce)





PISTA™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	buje delantero RECORD™ PISTA™	32, 36 agujeros	cuerpo de aleación ligera – orificio lubricación rápida - bridas pequeñas - distancia 100 mm	204
	buje posterior RECORD™ PISTA™	32, 36 agujeros	cuerpo de aleación ligera – orificio lubricación rápida - bridas pequeñas - distancia 100 mm	284
	platos y bielas RECORD™ PISTA™	165, 170 mm 47, 48, 49, 50, 51, 52	necesita pedalier con eje L.111 mm simétrico	592
	pedalier RECORD™ PISTA™	ITA, ENG	eje L.111 mm simétrico - cartucho sellado de compósito y aleación ligera - cazoletas de aleación ligera - sin juntas	220
	pedales RECORD™ Pro-Fit Plus™		eje de titanio - cuerpo de aleación ligera - tacos con juego (estándar) y sin juego (opcional) - guía cartucho de compósito - acabado aluminio pulido - amplia base de apoyo - eje de cartucho sellado - visor de la regulación del desenganche	266
	tija de sillín RECORD™ Carbon	27,2 / 250 31,6 / 350	tubo de compósito - abrazadera para tubo de sillín - moleteado de 0,5 mm - guía superior en compósito - cabeza de aluminio forjado - tornillo de acero especial roscado	185
	dirección RECORD™		BC 1"x24tpi - alt. 36.5 mm - aleación ligera con insertos de acero - sistema conos-cazoletas	104
	dirección RECORD™ Threadless™	1", 1-1/8"	para tubos sin rosca - alt. 24.5 mm - grupo tirante de compósito/aleación ligera con insertos de acero - orificio para lubricación rápida - sistema conos-cazoletas - sistema de centrado patentado	110
	dirección RECORD™ Hiddenset™	1-1/8" 1-1/8" TTC™	oculta para tubos sin rosca - versión 1-1/8": alt. 5.9 mm, versión de 1-1/8" TTC™: alt. 15.9 mm - sistema patentado - grupo tirante de compósito/aleación ligera - tapa de compósito/aleación ligera - sistema conos-cazoletas	73

TIME TRIAL™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	mandos C/D bar-end 10s		cuerpo y leva de compósito	163
	mandos freno RECORD™		cuerpo y leva de compósito	210
	platos internos	42,44	Exa-Drive™ system	51
	platos RECORD™ internos 10s	54, 55	Exa-Drive™ system	88

COMP TRIPLE™ 2009

	COMPONENTE	OPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	PESO (G.)*
	cambio COMP TRIPLE™ 10s		bal. lungo - distancia entre ejes de las ruedecillas 89 mm	238
	desviador COMP TRIPLE™	patilla soldada / de abrazadera: Ø 32, 35 mm	para platos y bielas triple - capacidad 23 – engr. max 53 - engr. min 30	98
	platos y bielas COMP TRIPLE™ 10s	170, 175 mm 30-40-50, 30-42-53	platos Ultra-Drive™ - necesita pedalier con eje L.111 (para tubo de sillín Ø 28,6 mm) o con eje L.115.5 mm (para tubo de sillín oversize Ø 32 ó 35 mm)	788
	pedalier CENTAUR™	ITA, ENG 111, 115,5 mm	a cartucho - eje hueco - cazoletas y distanziale de aleación ligera	233

* El peso nominal se refiere a la especificación más ligera disponible. El peso de los bujes no comprende el cierre.
El peso nominal no tiene en cuenta las considerables cantidades de grasa que a veces se emplean en el ensamblaje de los productos.

RUEDAS DE PERFIL BAJO

	PESO NOMINAL (G)*	DIÁMETRO	MATERIAL DE LA LLANTA	SECCIÓN DE LA LLANTA: ALTURA/ANCHURA MM (NOMINAL)	TIPO DE LLANTA	PERFORACIÓN ASIMÉTRICA	NECESITA RIM TAPE	ACABADO LLANTA	NÚMERO DE RADIOS		EQUILIBRIO DINÁMICO	MATERIAL DE LOS RADIOS	TIPO DE RADIOS	RADIOS DIFERENCIADOS DERECHA/IZQUIERDA	GEOMETRÍA ULTRALINEAR™	MATERIAL DE LAS TUERCAS/NIPLES	TOPE BUJE (MM)	MATERIAL DEL CUERPO DEL BUJE	EJE DEL BUJE OVERSIZE	RODAMIENTOS CULT™	ACABADO BUJE	TIPO DE FIJACIÓN	COMPATIBLE
RUEDAS DE PERFIL BAJO																							
HYPERON™ ULTRA™ Two ant. cub.	575	28"	carb	21/20,5	-		•	carb	22		•	SS	AE DB		•	alu	100	alu/carb	•	•	blk/carb	20	9/10/11 8/9/10
HYPERON™ ULTRA™ Two post. cub.	775	28"	carb	23/20,5	-	•	•	carb	24		•	SS	AE DB		•	alu	130	alu/carb	•	•	blk/carb	20	
HYPERON™ ULTRA™ Two post. cub. (HG)	814	28"	carb	23/20,5	-	•	•	carb	24		•	SS	AE DB		•	alu	130	alu/carb	•	•	blk/carb	20	
HYPERON™ ULTRA™ Two ant. tub.	520	28"	carb	19/20	-		-	carb	22			SS	AE DB		•	alu	100	alu/carb	•	•	blk/carb	20	9/10/11 8/9/10
HYPERON™ ULTRA™ Two post. tub.	700	28"	carb	21/20	-	•	-	carb	24			SS	AE DB	•	•	alu	130	alu/carb	•	•	blk/carb	20	
HYPERON™ ULTRA™ Two post. tub. (HG)	739	28"	carb	21/20	-	•	-	carb	24			SS	AE DB	•	•	alu	130	alu/carb	•	•	blk/carb	20	
NEUTRON™ ULTRA™ ant. cub.	630	28"	alu	18/20,5	M		•	black	22			SS	AE DB		•	alu	100	alu/carb	•		blk/carb	20	9/10/11
NEUTRON™ ULTRA™ post. cub.	840	28"	alu	18/20,5	M	•	•	black	24			SS	AE DB	•	•	alu	130	alu/carb	•		blk/carb	20	
NEUTRON™ ant. cub.	660	28"	alu	18/20,5			•	black	22			SS	AE DB		•	alu	100	alu	•		black	40	9/10/11
NEUTRON™ post. cub.	890	28"	alu	18/20,5		•	•	black	24			SS	AE DB	•	•	alu	130	alu	•		black	40	

LEYENDA
M = Fresado
MT = Fresado toroidal
DB = De sección variable
AE = Aero

UAE = Ultra Aero
SS = Inox
BR = Latón
FIJACIONES: 20, 30, 40

* El peso de las ruedas no comprende el cierre.


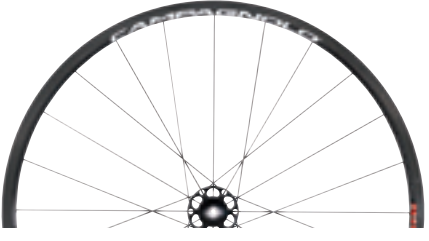


RUEDAS DE PERFIL MEDIO/ALTO

LEYENDA
M = Fresado
MT = Fresado toroidal
DB = De sección variable
AE = Aero
UAE = Ultra Aero
SS = Inox
BR = Latón
FIJACIONES: 20, 30, 40

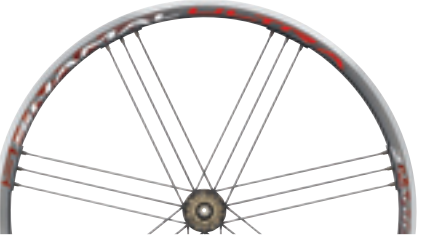


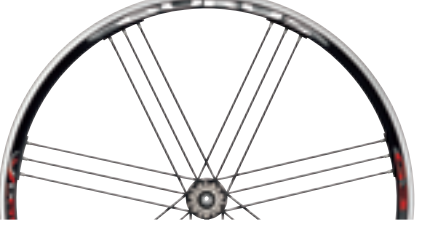
* El peso de las ruedas no comprende el cierre.

	PESO NOMINAL (G)*	DIÁMETRO	MATERIAL DE LA LLANTA	SECCIÓN DE LA LLANTA: ALTURA/ANCHURA MM (NOMINAL)	TIPO DE LLANTA	PERFORACIÓN ASIMÉTRICA	NECESITA RIM TAPE	ACABADO LLANTA	NÚMERO DE RADIOS		EQUILIBRIO DINÁMICO	MATERIAL DE LOS RADIOS	TIPO DE RADIOS	RADIOS DIFERENCIADOS DERECHA/IZQUIERDA	GEOMETRÍA ULTRALINEAR™	MATERIAL DE LAS TUERCAS/NIPLES	TOPE BUJE (MM)	MATERIAL DEL CUERPO DEL BUJE	EJE DEL BUJE OVERSIZE	RODAMIENTOS CULT™	ACABADO BUJE	TIPO DE FIJACIÓN	COMPATIBLE	NECESITA PIÑONES ESPECIALES
RUEDAS DE PERFIL MEDIO																								
SHAMAL™ ULTRA™ 2-Way Fit™ ant. SHAMAL™ ULTRA™ 2-Way Fit™ post. SHAMAL™ ULTRA™ 2-Way Fit™ post. (HG)	605	28"	alu	24/20,5	MT			titanium	16		•	alu	AE DB		•	alu	100	alu/carb	•		blk/carb	20	9/10/11	
	790	28"	alu	28/20,5	MT	•		titanium	21/G3™		•	alu	AE DB		•	alu	130	alu/carb	•		blk/carb	20	8/9/10	
	829	28"	alu	28/20,5	MT	•		titanium	21/G3™		•	alu	AEDB		•	alu	130	alu/carb	•		blk/carb	20		
EURUS™ 2-Way Fit™ ant. EURUS™ 2-Way Fit™ post. EURUS™ 2-Way Fit™ post. (HG)	660	28"	alu	24/20,5	MT			black	16		•	alu	AE DB		•	SS	100	alu	•		black	20	9/10/11	
	890	28"	alu	28/20,5	MT	•		black	21/G3™		•	alu	AE DB		•	SS	130	alu	•		black	20	8/9/10	
	929	28"	alu	28/20,5	MT	•		black	21/G3™		•	alu	AE DB		•	SS	130	alu	•		black	20		
SHAMAL™ ULTRA™ ant. tub. SHAMAL™ ULTRA™ post. tub. SHAMAL™ ULTRA™ post. tub. (HG)	605	28"	alu	24,5/20	MT		-	gold	16		•	alu	AE DB		•	alu	100	alu/carb	•		blk/carb	20	9/10/11	
	790	28"	alu	28,5/20	MT	•	-	gold	21/G3™		•	alu	AE DB		•	alu	130	alu/carb	•		blk/carb	20	8/9/10	
	829	28"	alu	28,5/20	MT	•	-	gold	21/G3™		•	alu	AE DB		•	alu	130	alu/carb	•		blk/carb	20		
SHAMAL™ ULTRA™ ant. cub. SHAMAL™ ULTRA™ post. cub. SHAMAL™ ULTRA™ post. cub. (HG)	605	28"	alu	24/20,5	MT			gold/ti	16		•	alu	AE DB		•	alu	100	alu/carb	•		blk/carb	20	9/10/11	
	790	28"	alu	28/20,5	MT	•		gold/ti	21/G3™		•	alu	AE DB		•	alu	130	alu/carb	•		blk/carb	20	8/9/10	
	829	28"	alu	28/20,5	MT	•		gold/ti	21/G3™		•	alu	AE DB		•	alu	130	alu/carb	•		blk/carb	20		
EURUS™ ant. cub. EURUS™ post. cub. EURUS™ post. cub. (HG)	660	28"	alu	24/20,5	MT			slv/blk	16		•	alu	AE DB		•	SS	100	alu	•		slv/blk	20	9/10/11	
	890	28"	alu	28/20,5	MT	•		slv/blk	21/G3™		•	alu	AE DB		•	SS	130	alu	•		slv/blk	20	8/9/10	
	929	28"	alu	28/20,5	MT	•		slv/blk	21/G3™		•	alu	AE DB		•	SS	130	alu	•		slv/blk	20		
ZONDA™ ant. cub. ZONDA™ post. cub. ZONDA™ post. cub. (HG)	675	28"	alu	24/20,5	M			slv/blk	16		•	SS	UAE		•	BR	100	alu	•		slv/blk	20	9/10/11	
	935	28"	alu	28/20,5	M	•		slv/blk	21/G3™		•	SS	UAE		•	BR	130	alu	•		slv/blk	20	8/9/10	
	974	28"	alu	28/20,5	M	•		slv/blk	21/G3™		•	SS	UAE		•	BR	130	alu	•		slv/blk	20		
SCIROCCO™ ant. cub. SCIROCCO™ post. cub.	770	28"	alu	24/20,5			•	black	20		•	SS	AE DB			BR	100	alu	-		black	40	9/10/11	
	955	28"	alu	24/20,5			•	black	27/G3™		•	SS	AE DB			BR	130	alu	-		black	40		
VENTO™ REACTION™ ant. cub. VENTO™ REACTION™ post. cub.	820	28"	alu	24/20,5			•	black	24/G3™		•	SS	DB			BR	100	alu	-		black	40	9/10/11	
	955	28"	alu	24/20,5			•	black	27/G3™		•	SS	DB			BR	130	alu	-		black	40		
KHAM SIN™ ant. cub. KHAM SIN™ post. cub.	855	28"	alu	24/20,5			•	black	24/G3™		•	SS				BR	100	alu	-		black	40	9/10/11	
	1040	28"	alu	24/20,5			•	black	27/G3™		•	SS				BR	130	alu	-		black	40		
RUEDAS DE PERFIL ALTO																								
BORA™ ULTRA™ Two ant. tub. BORA™ ULTRA™ Two post. tub. BORA™ ULTRA™ Two post. tub. (HG)	565	28"	carb	50/20	-		-	carb	18		•	SS	AE DB			alu	100	alu/carb	•	•	blk/carb	20		
	740	28"	carb	50/20	-		-	carb	21/G3™		•	SS	AE DB			alu	130	alu/carb	•	•	blk/carb	20	9/10/11	
	779	28"	carb	50/20	-		-	carb	21/G3™		•	SS	AE DB			alu	130	alu/carb	•	•	blk/carb	20	8/9/10	
GHIBLI™ ULTRA™ post. carretera	990	28"	alu	D/19	-		-	-	-		-	aramide	-	-		-	132	alu	•	•	-	20		•
GHIBLI™ ant. pista GHIBLI™ post. pista	955	28"	alu	D/19	-		-	-	-		-	aramide	-	-		-	100	alu			-	-		
	995	28"	alu	D/19	-		-	-	-		-	aramide	-	-		-	120	alu			-	-		
PISTA™ ant. tub. PISTA™ post. tub.	995	28"	alu	38/20			-	black	20			SS	AE			alu	100	alu			black	-		
	1110	28"	alu	38/20			-	black	24			SS				alu	120	alu			black			





RUEDAS DE PERFIL BAJO

MODELO	CARACTERÍSTICAS	
HYPERON™ ULTRA™ TWO™ tubolar 	<ul style="list-style-type: none">• llantas diferenciadas delantera-trasera• llanta trasera asimétrica• radios diferenciados• radios inoxidable aerodinámicos de sección variable• geometría Ultralinear™• sistema tuerca-plaquita de acoplamiento esférico• tuercas autoblocantes• buje trasero con brida derecha oversize• cuerpos de buje en carbono• brida trasera derecha en aluminio• rodamientos CULT™ del tipo cono-cazoleta, unificados delantera-trasera, 4x15 bolas 5/32" de cerámica• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• zapatas de freno especiales	
HYPERON™ ULTRA™ TWO™ cubierta 	<ul style="list-style-type: none">• llantas diferenciadas delantera-trasera• llanta trasera asimétrica• radios diferenciados• radios inoxidable aerodinámicos de sección variable• geometría Ultralinear™• sistema tuerca-plaquita de acoplamiento esférico• tuercas autoblocantes• equilibrio dinámico• buje trasero con brida derecha oversize• cuerpos de buje en carbono• brida trasera derecha en aluminio• rodamientos CULT™ del tipo cono-cazoleta, unificados delantera-trasera, 4x15 bolas 5/32" de cerámica• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• zapatas de freno especiales	
NEUTRON™ ULTRA™ 	<ul style="list-style-type: none">• llanta poligonal• llantas diferenciadas delantera-trasera• llanta trasera con perforación asimétrica• llantas fresadas sobre el puente inferior• junta soldada y laterales rectificadas• radios diferenciados• radios inoxidable aerodinámicos de sección variable• geometría Ultralinear™• sistema tuerca-plaquita de acoplamiento esférico• tuercas autoblocantes• buje trasero con brida derecha oversize• cuerpos de buje en carbono y aluminio• rodamientos del tipo cono-cazoleta• 4x15 bolas 5/32" de acero• rodamientos unificados delantera-trasera• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera	
NEUTRON™ 	<ul style="list-style-type: none">• llanta poligonal• llantas diferenciadas delantera-trasera• llanta trasera con perforación asimétrica• junta soldada y laterales rectificadas• radios diferenciados• radios inoxidable aerodinámicos de sección variable• geometría Ultralinear™• sistema tuerca-plaquita de acoplamiento esférico• tuercas autoblocantes• rodamientos del tipo cono-cazoleta• 4x15 bolas 5/32" de acero• rodamientos unificados delantera-trasera• cuerpo de rueda libre monobloque• cuerpos de bujes y ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera	




RUEDAS DE PERFIL MEDIO

MODELO	CARACTERÍSTICAS	
SHAMAL™ ULTRA™ 2-WAY FIT™ 	<ul style="list-style-type: none">• Perfil de la llanta 2-Way fit™• Compatible tubeless• llanta de fresado toroidal• junta soldada y laterales rectificados• equilibrio dinámico• radios de aluminio aerodinámicos de sección variable• llantas seleccionadas• llantas diferenciadas delantera-trasera• geometría G3™ (trasera)• cabecillas de aluminio• llanta con agujeros orientados• geometría Ultralinear™• cuerpos de buje en carbono-aluminio• cuerpos de buje en carbono-aluminio• brida trasera derecha de dimensiones mayores• rodamientos del tipo cono-cazoleta• 4x15 bolas 5/32" de acero• rodamientos unificados delantera-trasera• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• puente superior no perforado	
EURUS™ 2-WAY FIT™ 	<ul style="list-style-type: none">• Perfil de la llanta 2-Way fit™• Compatible tubeless• llanta de fresado toroidal• junta soldada y laterales rectificados• equilibrio dinámico• radios de aluminio aerodinámicos de sección variable• llantas diferenciadas delantera-trasera• geometría G3™ (trasera)• llanta con agujeros orientados• geometría Ultralinear™• cuerpos de buje en aluminio• brida trasera derecha de dimensiones mayores• rodamientos del tipo cono-cazoleta• 4x15 bolas 5/32" de acero• rodamientos unificados delantera-trasera• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• puente superior no perforado	
SHAMAL™ ULTRA™ 	<ul style="list-style-type: none">• llanta de fresado toroidal• junta soldada y laterales rectificados• equilibrio dinámico• radios de aluminio aerodinámicos de sección variable• llantas seleccionadas• llantas diferenciadas delantera-trasera• geometría G3™ (trasera)• cabecillas de aluminio• llanta con agujeros orientados• geometría Ultralinear™• cuerpos de buje en carbono-aluminio• brida trasera derecha de dimensiones mayores• rodamientos del tipo cono-cazoleta• 4x15 bolas 5/32" de acero• rodamientos unificados delantera-trasera• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• puente superior no perforado	
EURUS™ 	<ul style="list-style-type: none">• llanta de fresado toroidal• junta soldada y laterales rectificados• equilibrio dinámico• radios de aluminio aerodinámicos de sección variable• llantas diferenciadas delantera-trasera• geometría G3™ (trasera)• llanta con agujeros orientados• geometría Ultralinear™• cuerpos de buje en aluminio• brida trasera derecha de dimensiones mayores• rodamientos del tipo cono-cazoleta• 4x15 bolas 5/32" de acero• rodamientos unificados delantera-trasera• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• puente superior no perforado	

RUEDAS DE **PERFIL MEDIO**

MODELO	CARACTERÍSTICAS
<div>ZONDA™ </div>	<ul style="list-style-type: none">• llanta fresada• junta soldada y laterales rectificadas• equilibrio dinámico• radios inoxidables aerodinámicos• llantas diferenciadas delantera-trasera• geometría G3™ (trasera)• llanta con agujeros orientados• geometría Ultralinear™• cuerpos de buje en aluminio• brida trasera derecha de dimensiones mayores• rodamientos del tipo cono-cazoleta• 4x15 bolas 5/32" de acero• rodamientos unificados delantera-trasera• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• bloqueo con palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• puente superior no perforado
<div>SCIROCCO™ </div>	<ul style="list-style-type: none">• laterales rectificadas• equilibrio dinámico• radios inoxidables aerodinámicos de sección variable• geometría G3™• cuerpos de buje en aluminio• rodamientos industriales sellados• cuerpo de rueda libre monobloque• bloqueo con palanca Symmetric Action™ de aleación ligera
<div>VENTO™ REACTION™ </div>	<ul style="list-style-type: none">• laterales rectificadas• equilibrio dinámico• radios inoxidables aerodinámicos de sección variable• geometría G3™• cuerpos de buje en aluminio• cuerpos de buje con bridas oversize• rodamientos industriales sellados• cuerpo de rueda libre monobloque• bloqueo con palanca Symmetric Action™ de aleación ligera
<div>KHAMSIN™ </div>	<ul style="list-style-type: none">• laterales rectificadas• equilibrio dinámico• radios inoxidables• geometría G3™• cuerpos de buje en aluminio• rodamientos industriales sellados• cuerpo de rueda libre monobloque• bloqueo con palanca Symmetric Action™ de aleación ligera

RUEDAS DE **PERFIL ALTO**

MODELO	CARACTERÍSTICAS
<div>BORA™ ULTRA™ TWO™ </div>	<ul style="list-style-type: none">• llanta hueca de carbono de 50mm• radios diferenciados• radios inoxidables aerodinámicos de sección variable• geometría Ultralinear™• sistema tuerca-plaquita de acoplamiento esférico• tuercas autoblocantes• equilibrio dinámico• buje trasero con brida derecha oversize• cuerpos de buje en carbono• brida trasera derecha en aluminio• rodamientos CULT™ del tipo cono-cazoleta, unificados delantera-trasera, 4x15 bolas 5/32" de cerámica• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera• zapatas de freno especiales
<div>GHIBLI™ ULTRA™ </div>	<ul style="list-style-type: none">• tensoestructura de fibra aramídica• perfil lenticular• superficies de frenado en aluminio• cuerpos de buje en aluminio• rodamientos CULT™ del tipo cono-cazoleta, 4x15 bolas 5/32" de cerámica• cuerpo de rueda libre monobloque• ejes oversize de aleación ligera• cierre con casquillos de aleación ligera y palanca Symmetric Action™ de aleación ligera
<div>PISTA™ </div>	<ul style="list-style-type: none">• llanta aerodinámica de aluminio• radios inoxidables aerodinámicos• sistema tuerca-plaquita de acoplamiento esférico• tuercas autoblocantes• bujes pista con eje de acero

Campagnolo®

www.campagnolo.com