

GUIDA ALL'ACQUISTO DELLA TUA PRIMA

BICI DA CORSA

a cura della redazione di Bikeitalia.it



2ª edizione aggiornata

Wilier TRIESTINA
FONDATA NEL 1961

Bikeitalia.it



BIKENOMIST

Bikeitalia.it

Testata giornalistica registrata presso il Tribunale di Roma
n° 92/2013 del 13 maggio 2013

Guida all'acquisto della tua prima bici da corsa
2ª edizione aggiornata

Autori: Alberto Carrara e Paolo Pinzuti

www.bikeitalia.it

www.corsi.bikeitalia.it

www.bikenomist.com

www.wilier.com

Progetto grafico Diana Pavesi

Publicato a Maggio 2018

Indice

Introduzione	4
A cosa serve una bici da corsa	5
Il telaio	6
La giusta misura.....	6
Performance vs Comfort.....	7
I materiali.....	8
Passaggio interno dei cavi.....	10
I componenti	11
Il manubrio.....	11
L'attacco.....	12
Il reggisella.....	12
La sella.....	13
Il gruppo	14
I freni a disco.....	15
Il movimento centrale e la guarnitura.....	15
Il deragliatore posteriore.....	16
Il cambio elettronico.....	17
Le ruote	18
Il perno passante.....	19
La bici da corsa per donne	20
Il giusto prezzo	21

Introduzione

ARRIVA UN MOMENTO NELLA VITA DI OGNI CICLISTA IN CUI CI SI TROVA DI FRONTE ALLA TENTAZIONE DI COMPRARSI, FINALMENTE, UNA BICICLETTA DA CORSA.

Il problema è che, una volta trovato il budget necessario, bisogna districarsi tra le infinite offerte delle case produttrici e si corre il rischio di perdersi tra telai, componenti, accessori e quant'altro senza riuscire, però, a trovare il prodotto che fa per noi.

In molti tengono d'occhio il mondo delle competizioni professionistiche prendendo appunti sui diversi marchi e modelli proposti per trovare la soluzione migliore ma, nella quasi totalità dei casi, difficilmente la bicicletta realizzata su misura per chi corre al Giro d'Italia andrà bene anche per il ciclista alle prime armi.

Nella maggior parte dei casi, invece, si finisce per affidarsi al rivenditore più vicino che, troppo spesso, cerca di piazzare ad ogni costo quello che ha in casa anche se non è esattamente quello di cui si ha bisogno.

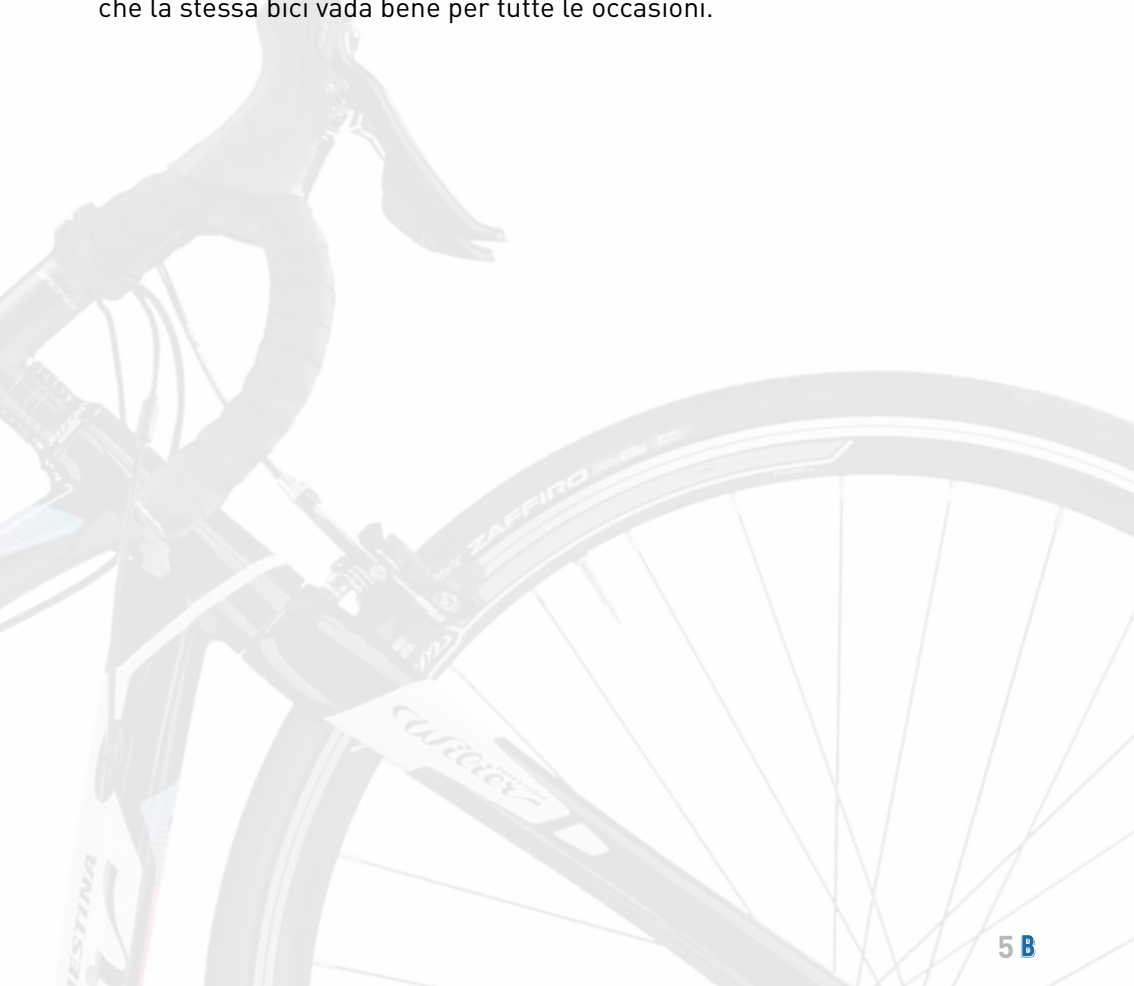
Questa guida nasce quindi con lo scopo di aiutare nella scelta della bici da corsa tutti coloro che si trovano per la prima volta di fronte a questa piccola grande sfida. Nelle righe che seguono cercheremo di fare un po' di chiarezza su questo mondo che sembra tanto semplice quanto incomprensibile per i meno esperti e ci poniamo l'obiettivo di dotarvi degli strumenti necessari per capire quale bicicletta fa al caso vostro e quale invece non deve neppure essere presa in considerazione.

Sulla bicicletta da corsa negli ultimi 100 anni è stato scritto tutto e il contrario di tutto e quanto contenuto in questo ebook sicuramente finirà per scontentare qualcuno: questo piccolo manuale non vuole essere esaustivo, ma si limita semplicemente a offrire gli strumenti minimi per entrare in un negozio di bici sapendo quello che si cerca.

A nessuno salterebbe mai in mente di entrare in un concessionario d'auto dicendo "buongiorno, vorrei un'automobile", perché per le biciclette dovrebbe essere diverso?

A cosa serve una bicicletta da corsa

PRIMA DI TUTTO DOBBIAMO AVERE BEN CHIARO IN MENTE A COSA CI SERVIRÀ LA BICI CHE VOGLIAMO ACQUISTARE: una bici da corsa può essere utilizzata per percorrere brevi distanze nel fine settimana con gli amici o dei brevetti da randonneur di migliaia di km, può essere utilizzata per partecipare a competizioni sportive di breve durata (come nel caso delle criterium cittadine) oppure per delle tiratissime granfondo ricche di passi alpini, può essere utilizzata per il tragitto quotidiano casa-lavoro o anche per dei viaggi in bicicletta con equipaggiamento leggero ed è evidente che è improbabile che la stessa bici vada bene per tutte le occasioni.



Il telaio

IL TELAIO È LA PARTE PIÙ IMPORTANTE DELLA BICICLETTA: quella che, oltre a reggere tutti i componenti, determina la posizione in cui staremo seduti per diverse ore mentre affronteremo salite insormontabili, cercheremo di stare a ruota degli amici o scatteremo verso il traguardo alzando le mani al cielo. Per questo motivo proprio il telaio è la prima cosa a cui si deve prestare attenzione.

La giusta misura

Un tempo le misure dei telai venivano espresse in cm che rappresentavano la lunghezza del tubo orizzontale, poi, quando sono stati introdotti i primi telai con la geometria sloping (ovvero con il tubo orizzontale leggermente in “discesa”) questa unità di misura ha perso di significato ed è stata sostituita con le taglie come nell’abbigliamento, dalla XS alla XL e oltre.

Nonostante questo, è ancora possibile orientarsi: la maggior parte delle case costruttrici per ogni modello presenta anche la relativa geometria riportan-

Figura 1

	XS (cm)	S (cm)	M (cm)	L (cm)	XL (cm)	XXL (cm)
A	152/163	164/170	171/176	177/182	183/188	>188
B	66/76	76/80	80/84	82/83	86/93	93/99



do quindi la lunghezza della linea orizzontale che va dalla serie sterzo fino al tubo reggisella (L). Questa misura può essere un buon indicatore per individuare la taglia giusta sulla base delle nostre misure fisiche, ovvero statura e distanza del cavallo da terra che dovranno essere incrociate sulle tabelle apposite fornite dai produttori.

Il valore indicato nella tabella, però, è puramente indicativo e, in alcuni casi, può essere addirittura fuorviante poiché può capitare di ritrovarsi esattamente a metà tra due taglie. In questo caso vale la pena puntare sulla misura inferiore poiché è più semplice rimediare a un telaio troppo piccolo che a uno troppo grande. Ad ogni modo nulla può sostituire la prova in sella durante la quale il nostro corpo (e l'occhio attento di qualcuno che valuterà la nostra posizione in sella) ci dirà se siamo seduti sulla bicicletta che fa per noi.

Trovata la misura giusta, occorre però confrontarsi anche con le altre misure del telaio: poiché la bicicletta è composta da due triangoli, è sufficiente cambiare anche di pochi millimetri uno qualsiasi dei lati per modificare radicalmente la posizione in sella.

Performance vs. Comfort

Qualunque bicicletta noi possiamo prendere in considerazione può essere collocata idealmente lungo un continuum che va da “comodo” a “performante”: le biciclette sono infatti macchine per trasformare la forza dei muscoli in velocità e, per farlo nel modo più efficiente possibile, occorre che il nostro corpo sia posizionato nel modo giusto.



Per rendersene conto basta guardare un atleta nel corso di una gara a cronometro: la sua posizione in sella consente di sviluppare la massima spinta possibile, ma a nessuno verrebbe in mente di dire che se ne sta comodo. In questo caso il ciclista ha la schiena molto arcuata in avanti e le braccia sono molto più basse rispetto al sedere, mentre il sellino è praticamente verticale rispetto alla posizione del movimento centrale. Questo elemento ci permette di arrivare alla conclusione che quanto maggiore è l'angolo di inclinazione del tubo piantone rispetto al terreno (nella figura è espresso con la lettera "A"), tanto maggiore sarà la capacità di spinta del ciclista in sella, ma anche la difficoltà di mantenere la posizione per periodi di tempo prolungati. Viceversa, un angolo A ridotto, consente una maggiore comodità ma anche una minore azione sui pedali.

Un altro aspetto che incide notevolmente sulla performance e, di conseguenza, sulla comodità di un telaio è la lunghezza del carro posteriore (nella figura 1 indicato con "L1"): quanto più corto è il carro posteriore, tanto maggiore sarà la reattività della bici alla pedalata, viceversa, un carro posteriore lungo significa una minore possibilità di ricevere scossoni e vibrazioni quando si cambia la frequenza di pedalata.

Un ulteriore elemento che determina la comodità (e quindi la performance) potenziale di un telaio è dato dall'angolo del tubo dello sterzo associato all'inclinazione della forcella (nella figura 1 indicato con "A1"): quanto più questo è verticale, tanto maggiore è la reattività della bicicletta durante le curve ma, allo stesso tempo, è anche maggiore la trasmissione delle vibrazioni alle braccia e alle spalle di chi va in bici.

Giudicare un telaio dalla semplice geometria su carta è estremamente complicato e in ogni caso occorre salire in sella per provare l'effetto che fa, tenendo ben presente che quanto più la sella è alta rispetto alla posizione del manubrio, tanto più avremo una posizione aerodinamica che però rischia di causare difficoltà di respirazione per la compressione del diaframma e che ci stancherà molto nelle lunghe percorrenze.

I materiali

Un tempo le biciclette di qualunque tipologia erano realizzate esclusivamente con tubi in acciaio, poi si sono affacciati sul mercato anche materiali come l'alluminio, il carbonio e, in misura minore, il titanio. Oggi, mentre il titanio è utilizzato esclusivamente per biciclette di altissima gamma (anche se mai utilizzate per le competizioni), il mercato se lo contendono il carbonio (dal medio all'alto di gamma) e l'alluminio (dal basso al medio di gamma).

Il carbonio è un materiale composito di fibre di carbonio e resina epossidica che fa da collante e protegge le fibre dalle aggressioni chimiche, meccaniche e climatiche. L'intreccio delle fibre dà vita a una specie di tessuto molto leggero ma anche dalla grande resistenza meccanica che lo rende ideale per l'uso nell'industria ciclistica. I telai in carbonio possono essere "fasciati" (partendo da tubi che vengono prima fasciati e poi incollati tra loro a seconda della



geometria desiderata) oppure "monoscocca" (in questo caso i telai vengono realizzati attraverso uno stampo). Il principale valore della fibra di carbonio è che può essere orientata in modo da fornire rigidità o flessibilità nei punti critici del telaio a seconda delle esigenze progettuali e questo consente di creare telai molto reattivi ma anche in grado di assorbire le vibrazioni e allo stesso tempo di risparmiare materiale laddove non serve riducendo in questo modo il peso. Il carbonio non è però tutto uguale: sul mercato esistono diverse tipologie di intrecci che vengono indicate con un numero associato alla lettera K (12K, 6K, 3K, etc) che ne quantificano la densità e, quindi, la robustezza. Anche le fibre non sono tutte uguali e vengono qualificate sulla base della loro resistenza: per i suoi telai in carbonio, per esempio, Wilier Triestina utilizza principalmente fibre 46ton e 60ton, cioè in grado di sopportare una pressione pari, rispettivamente, a 46 e 60 tonnellate per millimetro quadrato. L'utilizzo di fibre più resistenti consente di utilizzare meno materiale e quindi di eliminare peso in eccesso.

Quello che chiamiamo comunemente alluminio in realtà è una lega composta da diversi materiali in cui l'alluminio è l'elemento preponderante e la formula può variare anche molto da costruttore a costruttore. L'alluminio ha la grande caratteristica di essere estremamente leggero e allo stesso tempo molto resistente, ma anche eccezionalmente rigido e queste tre caratteristiche ne fanno il motivo principale per cui il suo utilizzo sia così diffuso nell'industria della bicicletta. Proprio la caratteristica della rigidità rende i telai in alluminio molto reattivi e performanti (e per questo molto utilizzati in pista o nelle criterium)



ma, allo stesso tempo, trasmettono necessariamente tutte le vibrazioni prodotte dall'attrito degli pneumatici sul terreno. Proprio per ridurre questo eccesso di vibrazioni, molte biciclette con il telaio in alluminio vengono equipaggiate con forcelle in carbonio. Anche da un punto di vista economico, la differenza tra i due materiali è sostanziale: il carbonio è un materiale la

cui lavorazione richiede molto lavoro e per questo è decisamente più caro rispetto all'alluminio.

Passaggio interno dei cavi

Il passaggio interno dei cavi è sempre più utilizzato per nascondere ogni centimetro di cavo e di guaina che altrimenti dovrebbero restare a vista ed essere fissati sull'esterno del telaio. Per evitare i passacavi esterni, le fascette e gli incroci delle guaine ecco la soluzione trovata dai costruttori di biciclette e dai progettisti dei componenti come serie sterzo, stem, manubri e forcelle.

Perché si dovrebbe optare per una bicicletta che prevede i passaggi interni al telaio, e magari anche all'interno del manubrio, dello stem e del tubo dello sterzo? Perché si ricerca la bellezza del mezzo, la possibilità di far risaltare il telaio con le sue geometrie e i suoi colori, per far sì che l'occhio cada prima sui deragliatori e le pinze dei freni senza essere disturbato dalla corsa della guaina, che parte dai comandi e passa per tutta la bici prima di arrivare al fissaggio sul componente.

Dal punto di vista della funzionalità del cablaggio interno si può spezzare una lancia in favore per chi monta dei freni a disco idraulici; nonostante i problemi legati alla manutenzione e al montaggio dell'impianto, il passaggio interno diventa un metodo per proteggere i tubi idraulici da possibili tagli o abrasioni in caso di caduta. Il cavo interno diventa una necessità nel caso di gruppi cambio elettronici, per proteggere i delicati cavi elettrici.

I componenti

Se il telaio è il principale elemento che condiziona la posizione in sella di chi pedala, a determinare il risultato finale sono però i componenti che vengono montati sulla bicicletta, in particolare il manubrio, l'attacco, il tubo reggisella e la sella.

Il manubrio

Anche detto "curva", il manubrio è uno dei tre punti di contatto del nostro corpo con la bicicletta e, per questo motivo, la sua scelta non può essere lasciata al caso, soprattutto per quanto riguarda le dimensioni. In commercio oggi si trovano manubri integrati, con la curva belga o la curva italiana, con la curva anatomica o con la piega alare. La scelta è soprattutto una questione di gusti, ma quello che è imprescindibile è la larghezza del manubrio che deve essere proporzionata alla larghezza delle spalle di chi usa la bici. La larghezza (misurata centro-centro) può andare dai 380 ai 460 mm.



L'attacco



Un tempo detto anche “pipa”, l'attacco è l'elemento che congiunge il manubrio al tubo dello sterzo e può essere considerato il rifinitore della posizione in bici. Per la bici da corsa si utilizzano generalmente attacchi con un'angolazione di 6° e con una lunghezza che va dagli 80 ai 130 mm: questi 5 cm di differenza sono l'elemento cruciale che consente di rendere perfetta una bicicletta con un telaio legger-

mente troppo corto o troppo lungo per il proprio corpo.

La “prova del nove” sta, però, nel salire in sella e impugnare il manubrio nella parte bassa: se la parte orizzontale del manubrio vi impedisce la visualizzazione del mozzo anteriore, allora siete in sella alla bicicletta perfetta per voi, altrimenti si dovrà montare un attacco più corto o più lungo.

Il reggisella



Nella regolazione della giusta posizione, anche il tubo reggisella svolge una funzione importante: non solo perché la sua estensione determina la corretta altezza da terra, ma anche perché ogni reggisella è dotato di un cosiddetto seatback (che può andare da 0 a 35 mm) ovvero di un grado di arretratezza del punto di aggancio della sella rispetto all'asse del tubo piantone in modo da correggere a proprio piacimento l'angolo di inclinazione (A nella figura 1) e di accorciare/allungare la distanza della sella dal manubrio per ottenere una posizione più o meno eretta durante la pedalata.

Manubri, reggisella e attacchi sono generalmente realizzati in fibra di carbonio o in alluminio per cui vige quanto detto a proposito dei telai sulle proprietà dei materiali utilizzati

La sella

La sella è il punto dove appoggiamo (e spesso per molto tempo) la parte più delicata e sensibile del nostro corpo mentre pedaliamo e per questo motivo è necessario che abbia un indice di gradimento elevato per il nostro sedere. Questo significa che per stare a proprio agio in sella a una bicicletta da corsa si dovrebbe prediligere una sella lunga e stretta, dove, però, qualunque indicazione ulteriore può essere

fuorviante: la larghezza della sella dipende dalla distanza tra loro delle ossa ischiatiche (che sono differenti da persona a persona) ma anche dal livello di avanzamento della schiena durante la pedalata. Più siamo chini sul manubrio, minore è lo spazio di appoggio di cui abbiamo bisogno durante la pedalata. La sella è infine l'ultimo elemento che concorre alla posizione durante la pedalata poiché consente, spostando poco più avanti o poco più indietro il sellino, di modificare in definitiva la distanza dal manubrio e l'angolo di incidenza del tubo piantone.



IL GRUPPO

IL GRUPPO È L'INSIEME DEI COMPONENTI DELLA TRASMISSIONE E DELL'IMPIANTO FRENANTE DELLA BICICLETTA, ovvero leve del cambio e dei freni (che oggi sono integrate), deragliatore anteriore e posteriore, freni, pacco pignoni, guarnitura, catena e movimento centrale.

Il mercato se lo contendono principalmente tre marchi (Shimano, Campagnolo e SRAM + FSA per quanto riguarda guarniture e freni) che sono pressoché equivalenti tra loro per qualità e per caratteristiche.

La grande differenza sta soprattutto tra basso di gamma e alto di gamma, sia dal punto di vista delle prestazioni, sia dal punto dell'impatto sul prezzo finale della bicicletta. La stessa bicicletta equipaggiata con un gruppo Sram Force (medio di gamma) o con un Campagnolo Super Record (alto di gamma) può avere una differenza anche di 1.500 euro. Perché questa grande differenza di prezzo? Sostanzialmente quello che si paga sono i materiali usati, la leggerezza dei componenti, la loro ergonomia, la loro affidabilità e precisione: capiamoci subito, tutti i prodotti messi in commercio dai tre marchi sopra menzionati cambiano e frenano alla perfezione, solo che per le versioni economiche potrebbe capitare che di tanto intanto perdano qualche colpo (nella cambiata non quando si frena).

Se siete a spasso con gli amici e decidete di ingranare un rapporto più leggero ma la catena non sale immediatamente e perdetevi qualche metro rispetto a chi sta davanti a voi, la questione rappresenta un problema tutto sommato trascurabile, ma se vi ritrovate in una fuga a due verso un traguardo di tappa e in quel momento vi salta la catena, allora avete perso un'occasione storica che nessuno vi potrà mai restituire.

Il gruppo giusto per voi dipende quindi dall'uso che fate della bicicletta (competitivo o non) e da quanta importanza date a questioni come il peso, l'ergonomia, l'aspetto estetico e, ovviamente, il prezzo.

I freni a disco

Il freno a disco è arrivato sulla strada. In sintesi un impianto idraulico offre delle prospettive di frenata, sicurezza e gestione delle forze decisamente migliori di qualsiasi altro tipo di freno. L'incomprimibilità dell'olio permette una frenata potente, decisa e soprattutto modulare in qualsiasi situazione, sull'asciutto e sul bagnato.

In un freno a disco le pastiglie vanno a creare attrito sul rotore che gira solidalmente con il mozzo, per questo, nonostante le differenze di peso che sono minime, **le distribuzioni delle forze che vengono prodotte durante la frenata sono ottimali**, perché vengono ripartite ugualmente su tutti i raggi della ruota. Questo freno porta dei vantaggi anche sulle bici da corsa nonostante il fatto che il cambio ruote sia più problematico.



Il movimento centrale e guarnitura

Il movimento centrale e la guarnitura rappresentano la principale voce di peso per quanto riguarda la parte della trasmissione meccanica e per questo sono motivo di grande attenzione da parte dei "grammomaniaci". La scelta della giusta guarnitura dipende sostanzialmente (oltre al peso) da due elementi: la lunghezza delle gambe e lo stile della pedalata. La lunghezza delle gambe dovrebbe essere direttamente proporzionale alla lunghezza delle pedivelle (che vanno dai 170 ai 175 mm), anche se in generale la misura standard di 172,5 mm è la più indicata per la quasi totalità dei casi. Per quanto riguarda, invece, lo stile della pedalata, occorre aprire una parentesi più ampia: generalmente le guarniture montate sulle bici da corsa

sono doppie (ovvero con due corone), anche se si stanno diffondendo anche guarniture triple (cioè a tre corone) che sono scelte prevalentemente da ciclisti un po' avanti con l'età che preferiscono affrontare le salite con estrema calma e senza esercitare troppa forza sui pedali. **Le guarniture doppie vengono equipaggiate soprattutto in due versioni: classica (con un'accoppiata di corone da 53 e 39 denti) e compatta (dove l'accoppiata è 50 – 34 denti).** La differenza un tempo veniva associata con la frequenza della pedalata (la compatta era preferita da coloro che preferiscono un'alta frequenza, mentre la tradizionale da coloro che prediligono rapporti più "duri"), ma poi si è anche capito che una guarnitura compatta consente di ottimizzare l'effetto leva delle pedivelle ponendo la forza resistente (cioè la catena) più vicina al fulcro (cioè il movimento centrale). Poiché la forza esercitata durante la pedalata dipende principalmente dalla scelta del rapporto, con l'opportuno pacco pignoni è possibile pedalare in agilità anche con una guarnitura classica. **Per ottimizzare il peso, tuttavia, la maggior parte delle biciclette da corsa in commercio escono di serie con una guarnitura compatta associata a un pacco pignoni da 12-25 denti,** mentre la guarnitura classica viene utilizzata soprattutto per le biciclette da crono o per i circuiti. Per i principianti, tuttavia, può essere utile modificare leggermente il pacco pignoni estendendolo fino ai 32 denti per arrampicarsi senza troppa fatica su qualunque dislivello.

Il deragliatore posteriore

Qui c'è poco da dire: il mondo delle bici da corsa oggi giorno monta di serie



dei rocchetti a 9, 10 o 11 pignoni. È scontato dire che 11 pignoni sono meglio di 9 ma, citando il grande Charles Schulz (il creatore di Snoopy): "la vita è come una bicicletta con dieci velocità. la maggior parte di noi ha marce che non userà mai". In buona sostanza, quello che conta più del numero di pignoni a disposizione è il numero dei denti che questi dispongono. Come piegato sopra,

una gamma che vada dai 12 ai 25 denti (associata a una guarnitura compatta) è generalmente in grado di adattarsi a qualunque situazione.

Il cambio elettronico

“Tutti i dispositivi elettronici sono alimentati da fumo bianco. Quando il fumo esce il dispositivo smette di funzionare.”

-Milan Nikolic

La nuova frontiera della bici da corsa è l'elettronica.

Le proposte delle aziende leader del mercato prevedono la possibilità di avere queste tecnologie applicate solo a gruppi cambio di alta gamma, va da sé che i costi di un comando e un deragliatore elettronico saranno più alti.

I vantaggi di un sistema elettronico sono molto interessanti e possono offrire molti spunti nel momento della scelta di una bicicletta da corsa nuova di alto livello.

I gruppi meccanici ci hanno abituati a dei vincoli imprescindibili: con una leva si comanda il deragliatore posteriore, con l'altra quello anteriore; e ancora: cliccando in un senso si va verso rapporti più lunghi, nell'altro senso verso rapporti più corti. L'elettronica ha stravolto questi concetti abbattendo i limiti obbligatori imposti dalla fisica, che prevede, appunto, una trasmissione diretta della forza a carico del cavo metallico.

Grazie ai sistemi di cambio elettronici già configurati come Shimano Di2, Campagnolo EPS e Sram eTap, configurabili tramite app è possibile configurare l'utilizzo dei comandi.

Esperienza, ricerca di performance e possibilità economica. Se si possiedono questi requisiti i gruppi elettronici potrebbero essere la scelta giusta, dato che la precisione, la potenza e la velocità della cambiata (tradotto: performance) sono gestite dall'elettronica in maniera intelligente.



Le ruote

LA RUOTA È SENZA DUBBIO LA PIÙ GRANDE INVENZIONE DEL GENERE UMANO e alla scelta della ruota ottimale si potrebbe dedicare un trattato. In questa sede ci limiteremo a qualche considerazione generale per fare un po' di chiarezza. La ruota di una bicicletta è composta da tre componenti: il mozzo, i raggi e il cerchio.

Il mozzo (che alberga i cuscinetti a sfera) è la parte più pesante, ma anche quella demandata a ridurre al minimo l'attrito per evitare di sottrarre velocità alla pedalata. I principali marchi offrono delle soluzioni che sono estremamente efficienti già nel basso di gamma ma all'aumentare della qualità del prodotto (e quindi del prezzo) si tende a riscontrare una riduzione della resistenza.

I raggi hanno il compito di mantenere il mozzo alla giusta distanza dal cerchio, garantire che la ruota rimanga centrata e di assorbire le vibrazioni che provengono dal manto stradale.

Ovviamente ogni raggio in più significa un po' di peso in più da portare a spasso, ma anche maggiore solidità. Mentre all'anteriore il numero di raggi possono andare da 20 a 36, al posteriore il numero di raggi montati è solitamente superiore per garantire una maggiore resistenza.

Il cerchio è l'ultima parte della ruota da considerare: questo può essere realizzato in alluminio o carbonio (per l'alta gamma) e se ne trovano a basso, medio e alto profilo. Le ruote ad alto profilo hanno la caratteristica di offrire molta rigidità e quindi prestazioni molto elevate in pianura (il sito di Campagnolo dice: "Sono ruote destinate alla pura velocità, quando i centesimi di secondo fanno la differenza. Aerodinamicità e trasmissione totale della

potenza, tutto il resto è secondario."), ma poca maneggevolezza e, soprattutto, possono creare problemi di stabilità in caso di vento laterale. Le ruote a bas-



so profilo, invece, sono pensate per le lunghe percorrenze e per i percorsi con molti dislivelli.

Il perno passante

Il perno passante o thru axle, è una tecnologia molto interessante che ha cambiato l'ottica dell'aggancio della ruota ai forcellini, sia delle forcelle che dei carri posteriori.

Il passaggio dallo sgancio rapido, o quick release, al perno passante ha permesso la progettazione di mozzi più grandi come sezione, passando da un perno da 10mm ad un perno da 12mm, con conseguente miglioramento della rigidità del sistema.

Per qualsiasi tipo di utilizzo della bici da corsa la scelta di un mozzo con perno passante può portare dei vantaggi in quanto un sistema più rigido trasmette meglio l'energia impressa dal ciclista al terreno.

La prospettiva diversa che offre il perno passante rispetto allo sgancio rapido consiste nel modo in cui la ruota viene montata, facendo passare il perno prima all'interno di un foro sul forcellino non filettato, poi all'interno del mozzo, ed infine al secondo foro presente sul secondo forcellino, che prevede un filetto interno così da poter avvitare il perno. **Il fattore della sicurezza è fondamentale se parliamo di questo tipo di componente**, dato che le probabilità di sgancio accidentale della ruota sono del tutto abbattute rispetto ad un quick release.



La bici da corsa da donna

OGNI COSTRUTTORE CHE SI RISPETTI HA IN CATALOGO ALMENO UN MODELLO DI BICICLETTA DA CORSA DA DONNA, ovvero studiata appositamente sulla base delle caratteristiche biodinamiche tipiche della popolazione femminile. Se infatti prendiamo in considerazione la corporatura femminile tipica, possiamo facilmente notare che le donne tendono ad avere in proporzione le gambe più lunghe degli uomini, i fianchi più larghi e le braccia più corte. Per questo motivo le biciclette da donna dovrebbero in teoria avere delle geometrie leggermente diverse rispetto a quelle da uomo (in particolare il tubo orizzontale più corto).

Tuttavia la corporatura media di un'Ucraina (tendenzialmente con gambe molto lunghe e tronco corto) può essere molto diversa dalla corporatura media di una Giapponese (tronco lungo e gambe corte) e, proprio per evitare di produrre telai con geometrie molto differenti tra loro per venire incontro a tutte le possibili corporature del mondo femminile, i costruttori tendono ad adattare i telai standard associandovi componenti studiati per assecondare le diverse corporature. La bici da corsa da donna tende pertanto a montare attacchi più corti, reggisella con un seatback più avanzato, selle più larghe e manubri con un reach inferiore (per rendere più facile raggiungere le leve dei freni anche per chi ha le dita corte).



Il giusto prezzo



A questo punto, valutata nel complesso la validità di una bicicletta da corsa da un punto di vista tecnico, occorre passare alla cassa, ma qual è il giusto prezzo da sborsare per la nostra prima bici?

Come abbiamo visto, sono molti gli elementi che contribuiscono a determinare il prezzo finale di una bicicletta, ma possiamo tranquillamente dire che, escludendo le bici da corsa che trovate in vendita al supermercato, per un entry level (con telaio in alluminio, alluminio + carbonio o solo carbonio) bisogna mettere a budget una spesa compresa tra i 750 e i 1.300 euro.

Superata tale cifra si può già entrare in un medio di gamma che offre spunti interessanti per l'amatore evoluto.

Se avete un budget limitato, tuttavia, il suggerimento è quello di risparmiare sui componenti e puntare sull'acquisto di un telaio di qualità: poiché proprio il telaio rappresenta il costo maggiore, mentre i diversi componenti possono essere cambiati cammin facendo per ridurre il peso, modificare la posizione in sella o aumentare le prestazioni.

