

# Bicicletta: istruzioni per l'uso

Manuale minimo di uso e manutenzione dedicato alla bicicletta per imparare ad usarla al meglio a mantenerla efficiente e a ripararne i piccoli guasti

Testi di **Ezio Sartor**

## **Introduzione**

### **Quale bicicletta**

- Corsa, turismo o mountain bike?
- Mountain bike
- La bici da corsa
- La bicicletta da turismo
- La bici del nonno

### **Prima di partire**

- La posizione in sella
- Le leve dei freni
- La sella
- Controlli prima della partenza

### **Tecnica**

- Il sistema di trasmissione
- Allineamento della catena
- Come cambiare

### **Dalla teoria alla pratica**

- La pedalata
- La scelta dei rapporti

### **Piccola manutenzione ordinaria**

- Pulizia

- Lubrificazione



### **Controlli periodici**

- L'impianto frenante
- Centratore ruote
- I mozzi ruote
- Registrazione del cambio

### **Interventi di emergenza**

- La foratura
- La rottura di un cavetto
- La catena
- L'impianto elettrico

### **Arriva l'inverno**

- Rimessaggio nei periodi di inattività

### **Il decalogo del ciclista urbano**

# Introduzione



L'idea di questo piccolo manuale nasce dalla verificata esigenza di fornire al popolo dei pedalatori alcune indicazioni di base utili per usare al meglio quel formidabile strumento che è la bicicletta.

Dal semplice e economico mezzo di trasporto, usato quotidianamente dai nostri nonni, si è passati a strumenti sempre più tecnologici e sofisticati.

L'adozione generalizzata del cambio, con un numero di possibili combinazioni impensabile fino a non molti anni fa, ci vede costretti non solo a prendere confidenza con i vari meccanismi che lo compongono ma anche a fare i conti con la necessità di impostare di volta in volta la scelta ottimale del rapporto.

La riscoperta di forme di turismo che riportano ad un contatto più diretto e rispettoso con il territorio trova nella bicicletta un prezioso ed insostituibile alleato.

Ecco nascere così l'esigenza di garantire al cicloturista quelle condizioni minime di autonomia e sicurezza che gli consentano di trarsi d'impaccio nelle possibili situazioni critiche in cui dovesse trovarsi.

Con poche nozioni ed un minimo di attrezzatura è infatti possibile a chiunque risolvere i piccoli problemi che potrebbero rovinare il piacere di pedalare.

Sapere di poter contare sulle proprie capacità contribuisce ad accrescere la nostra sicurezza e ci garantisce quei presupposti di tranquillità e di entusiasmo che sempre più ci spingeranno verso nuove avventure.

# Quale bicicletta

## Corsa, turismo o mountain bike?

Prima di addentrarci nell'indagine degli aspetti tecnico-pratici vediamo brevemente di affrontare il delicato argomento della scelta della bicicletta.

Senza voler indagare nelle motivazioni personali di ognuno relativamente alla scelta del modello, della marca, della fascia di prezzo e di altri elementi più o meno importanti, rimane innanzitutto da chiarire verso quale tipo di bicicletta intendiamo rivolgere la nostra attenzione.

### Mountain bike

La mountain bike o bici da montagna (che i francesi preferiscono chiamare "ogni terreno"), grazie alle sue particolarissime doti, è in grado di farci muovere con la massima sicurezza sia su strada che fuori. Le moderne tecnologie consentono la realizzazione di telai, sia in acciaio che in leghe speciali, capaci di garantire ottima resistenza alle sollecitazioni unitamente ad un peso contenuto.

E' questa una bici adatta a tutti coloro che intendono frequentemente muoversi fuori dall'asfalto e che non sono molto interessati alla velocità pura o al cicloturismo ad ampio raggio.

Il peso, solitamente maggiore, e la sezione larga dei pneumatici la rendono certamente più lenta e pesante di una filante bici da corsa.

Per chi è orientato verso questo tipo di bici è importante sapere quale sarà l'uso prevalente che intende farne (sportivo o turistico) in quanto le prestazioni che si potranno ottenere dipendono molto dalla cosiddetta "geometria del telaio".

Al di là delle dimensioni, che devono essere rapportate alla corporatura del ciclista, va tenuta in considerazione anche la possibilità di privilegiare o meno quelle caratteristiche spiccatamente sportive (minore inclinazione del tubo piantone e conseguente accorciamento del "carro" posteriore) che rendono la bici più nervosa e scattante a scapito però della stabilità, specialmente in discesa.

Tra le molte proposte risulta quindi abbastanza difficile orientarsi. Una volta capito cosa realmente vogliamo fare con la bici, non ci resta che affidarci alla professionalità di un serio venditore, a cui chiederemo non solo un consiglio, ma anche di farci provare la bicicletta che intendiamo acquistare.

### La bici da corsa

La bicicletta per antonomasia è quella da corsa che, unendo alla notevole leggerezza (il peso varia mediamente tra i 10 e gli 11 chili), una geometria capace di sfruttare al meglio l'energia del ciclista, garantisce grandi soddisfazioni anche per impieghi di tipo turistico.

Il suo terreno d'elezione è naturalmente l'asfalto. Oggi però, grazie all'adozione ormai generalizzata (almeno tra i non professionisti) dei copertoncini con camera al posto dei più delicati e costosi tubolari, anche i tratti non asfaltati possono essere affrontati con minore

titubanza.

Nei paesi del Nord Europa è molto diffusa la bici da mezza-corsa che altro non è che una bicicletta da corsa addomesticata, munita di portapacchi e parafranghi, impianto di illuminazione e, soprattutto, delle utilissime doppie leve dei freni.

Tale modello però da noi non ha mai preso piede e risulta pertanto pressochè introvabile.

### **La bicicletta da turismo**

Derivata dalla mountain bike, la bici da turismo, meglio conosciuta come city bike, sfrutta le soluzioni tecniche che caratterizzano la mountain bike applicate però ad un telaio più tradizionale che monta ruote di maggior diametro. La presenza di fanali e parafranghi ed una posizione di guida più comoda ne fanno il mezzo ideale sia per muoversi in città che per il turismo.

### **La bici del nonno**

Un tempo l'esigenza di poter contare su un mezzo semplice, ma estremamente affidabile, aveva orientato la produzione ciclistica verso modelli che oggi sono ormai entrati nella leggenda. Negli ultimi decenni, la cosiddetta civiltà dei consumi ha decretato l'abbandono di quei principi costruttivi. Risulta quindi particolarmente significativo, oltre che vantaggioso, cercare di recuperare le poche vecchie biciclette scampate alla distruzione.

Buie cantine e polverose soffitte ne custodiscono ancora qualche esemplare e, nelle periodiche raccolte di ferro vecchio che ancora si fanno, può capitare di vederne emergere ogni tanto qualcuna. Vale la pena di non lasciarsi scappare queste occasioni. Con un po' di fortuna e poche migliaia di lire, è possibile portarsi a casa un "ferrovecchio" che, restituito alla sua originaria efficienza, potrà ripagarci ampiamente della fatica spesa, con un ottimo servizio per molti anni ancora .

# Prima di partire

## La posizione in sella

Scelta la bicicletta che fa per noi dovremo innanzitutto dedicarci alla regolazione dell'altezza della sella e del manubrio per assicurarci una corretta posizione.

Senza voler rincorrere le esasperazioni del ciclismo sportivo dobbiamo però tener presenti alcuni concetti base.

La tendenza a privilegiare una posizione più "seduta" offre solo l'illusione di una maggiore comodità. In effetti tale posizione finisce col gravare maggiormente sulla schiena costringendo le gambe ad un superlavoro.

Con una posizione più "allungata" il peso del corpo sarà invece meglio ripartito, con conseguente miglioramento della stabilità di marcia, e potremo sfruttare pienamente tutta la nostra energia impiegata.

Ecco quindi che l'altezza della sella deve essere tale da consentire una estensione quasi completa della gamba quando il pedale raggiunge il punto più basso della sua corsa. Di conseguenza il manubrio dovrà risultare più basso della sella di circa 2-5 centimetri.

## Le leve dei freni

Per la nostra, e altrui, sicurezza dovremo anche verificare che il posizionamento delle leve dei freni sia tale da permetterci di raggiungerle prontamente e di manovrarle agevolmente. Questo vale in modo particolare per i bambini.

Prestiamo quindi attenzione al momento dell'acquisto poiché in molte biciclette a loro dedicate spesso viene trascurato questo aspetto. Nelle biciclette più sofisticate c'è la possibilità di regolare la distanza che separa la leva dalla manopola proprio per consentire il perfetto adattamento ai diversi utilizzatori.

## La sella

Se dopo un adeguato periodo di "rodaggio" la sella montata sulla nostra bici non ci soddisfa, dobbiamo senza indugio cambiarla. Come esistono diverse anatomie così esistono selle diverse; dovremo pertanto continuare a cercare la "nostra" fino a quando una voce dentro di noi ci ringrazierà per averla trovata.

## Controlli prima della partenza

Prima di partire per un'uscita, lunga o breve che sia, è sempre bene controllare almeno la pressione dei pneumatici e l'efficienza dei freni.

Se prevediamo di affrontare lunghi tratti fuoristrada dovremo, per garantirci maggior aderenza e confort, tenere la pressione delle gomme un po' più bassa di quanto invece faremmo per correre sulle strade asfaltate. Va tenuto presente che un pneumatico sgonfio è molto meno scorrevole, si usura prima ed è maggiormente esposto alle forature.

Di norma le case produttrici indicano sul fianco dei copertoni le pressioni minime e massime. Per riuscire a rispettarle è opportuno disporre di una pompa con manometro.



Per le bici da corsa i pneumatici vanno sempre gonfiati alla massima pressione (7-8 atmosfere) ed è quindi quasi indispensabile far ricorso a un compressore. Ne esistono di portatili collegabili anche alla batteria dell'automobile. Accertarsi che abbiano l'apposito adattatore per le valvole della bici.

Per quanto riguarda i freni controlleremo che i pattini non siano troppo consumati e che il loro allineamento e centratura siano perfetti. Anche il gioco sulle leve non dovrà mai essere eccessivo.

# Tecnica



## Il sistema di trasmissione

Passiamo adesso ad esaminare in dettaglio il sistema di trasmissione che caratterizza tutti i tipi di bicicletta muniti di cambio e deragliatore. Il sistema si compone di:

- una serie di 2 o 3 ingranaggi anteriori (detti anche corone) direttamente collegati tramite le pedivelle ai pedali;
- un pacchetto di ingranaggi (pignoni) solidali con la ruota posteriore;
- la catena che trasmette il moto dagli ingranaggi anteriori a quelli posteriori;
- il deragliatore anteriore che consente lo spostamento della catena da una corona all'altra;
- il cambio posteriore che permette di spostare la catena da un pignone all'altro.

Grazie a questo semplice ma al tempo stesso complesso sistema, il ciclista è in grado di utilizzare al meglio la propria forza in relazione alla pendenza del terreno e al tipo di andatura che intende tenere.

## Allineamento della catena

La regola fondamentale per garantire lunga vita ad ingranaggi e catena è questa: la corona esterna (più grande) non deve mai essere accoppiata ai pignoni più interni (più grandi), la corona interna (più piccola) non deve mai essere accoppiata ai pignoni esterni (più piccoli). Quindi: *corona grande con pignoni piccoli, corona piccola con pignoni grandi.*

Ne consegue che in condizioni normali useremo la corona media (centrale) abbinandola ad uno qualsiasi dei pignoni posteriori. Così facendo assicureremo alla catena un buon allineamento tra corone e pignoni.

Useremo la corona piccola (più interna) abbinata ad uno dei pignoni più grandi (interni) per le salite più ripide e la corona grande (più esterna) abbinata ad uno dei pignoni più piccoli (esterni) per fare della velocità, sempre che gambe e fiato lo consentano.

## Come cambiare

Anche se la nostra bici monta un ottimo cambio, capace di garantire la massima precisione ed efficienza, è buona norma evitare di cambiare sotto sforzo.

Anche se è vero che solitamente capita di dover ricorrere al cambio proprio quando stiamo spingendo con forza sui pedali, nel bel mezzo di una salita, dobbiamo imparare ad impostare la manovra alleggerendo la pressione sui pedali per il tempo necessario ad effettuare il passaggio completo della catena da un pignone all'altro o da una corona all'altra.

Questo semplice accorgimento consente di scongiurare il pericolo di rottura della catena o del cambio e di farci meglio apprezzare la scorrevolezza dei vari meccanismi.

# Dalla teoria alla pratica



## La pedalata

Può sembrare scontato affermare che il movimento, nella bicicletta, avviene attraverso la spinta esercitata sui pedali.

Senza addentrarci nello studio del complesso sistema di leve formato dall'insieme di gamba, piede, pedale e pedivella, è comunque utile osservare come, al fine di ottimizzare la spinta e migliorare così il rendimento, sia indispensabile apprendere la tecnica della cosiddetta pedalata rotonda.

Se nel pedalare ci limitiamo, come viene spontaneo fare, ad esercitare una semplice spinta sui pedali quando questi si trovano ad aver appena superato il punto morto superiore e per il solo tratto di discesa che li porta verso il punto morto inferiore, sfruttiamo solamente una parte dell'energia impiegata.

Tutto questo discorso per dire che se noi, utilizzando al meglio l'articolazione della caviglia, cominciamo a spingere i pedali in avanti prima ancora che questi raggiungano il punto morto superiore e prolunghiamo poi la spinta all'indietro, in prossimità del punto morto inferiore, imprimiamo maggior forza alla pedalata. Se poi, con l'ausilio dei cinghietti fermapiede ( o dei più moderni attacchi rapidi pedale-scarpa) ci imponiamo anche di tirare verso l'alto i pedali, nella loro corsa di ritorno, otteniamo il massimo del rendimento attuando quella che in gergo viene chiamata pedalata rotonda.

## La scelta dei rapporti

La scelta di una fra le tante combinazioni possibili tra corone e pignoni non va lasciata al caso. Non esiste una regola valida per tutti, tante sono le variabili che intervengono a livello soggettivo. Come indicazione generale possiamo però affermare che il rapporto ottimale è quello che ci consente un ritmo sostenuto senza provocare affaticamento eccessivo.

Va sempre evitato l'errore di partire con rapporti lunghi anche se ci sembra di reggerli bene. Solamente quando saremo ben caldi e il nostro livello di allenamento sarà buono, potremo lasciarci tentare da qualche tirata.

Cerchiamo quindi di non avere troppa fretta e di ricordare che una pedalata agile e leggera è garanzia di una felice e duratura amicizia con la bicicletta.

# Piccola manutenzione ordinaria

## Pulizia

Curare personalmente la pulizia della propria bici è importante. Intanto perchè così facendo si impara a conoscerla e ad amarla e poi perchè questo ci dà modo di accorgerci per tempo di qualche eventuale anomalia. Per non parlare poi della soddisfazione di viaggiare su un mezzo pulito e lucente.

Per rimuovere fango e polvere dal telaio è sufficiente un pennello non troppo duro, da usare a secco e da accompagnare eventualmente con un panno morbido per una finitura migliore.

Se la bici fosse molto sporca sarà necessario far ricorso ad una spugna e ad un secchio d'acqua. Dovrà poi essere accuratamente asciugata magari con una pelle di daino. Sconsigliato il ricorso a metodi violenti quali getti d'acqua, di nafta e aria in pressione.

Per la pulizia degli organi esterni di trasmissione il trattamento dovrà essere necessariamente diverso. Vediamo cosa ci occorre:

- fogli di giornale o vecchi stracci da sistemare sotto la bici;
- un recipiente con benzina o gasolio;
- un pennello a setole dure.

Se non disponiamo dell'apposito attrezzo lavacatena, che consente un lavoro veloce e pulito, e non vogliamo sporcare troppo in giro possiamo tagliare una vecchia tanica in modo tale da abbracciare, per quanto possibile, la catena ed impedire così che gli schizzi, che inevitabilmente il pennello solleverà, finiscano tutt'intorno.

Tolta ogni traccia di sporco dalla catena e da tutti gli altri componenti, non ci resta che asciugare il tutto prima di passare alla fase della lubrificazione.

## Lubrificazione

La lubrificazione è fondamentale per garantire alle parti in movimento il massimo della scorrevolezza e della durata. In commercio esistono prodotti specifici molto adatti allo scopo.

E' meglio evitare gli spray che, problemi di ozono a parte, sporcano di più e sono difficili da dosare.

Un metodo casalingo che permette una buona lubrificazione con modiche quantità di olio, consiste nel miscelare l'apposito lubrificante (olio teflonato o altro) con della benzina. La miscela ottenuta (indicativamente 3 parti di benzina per 2 parti d'olio) può agevolmente essere spalmata sulla catena facendo ricorso ad un pennellino non troppo duro. La buona fluidità del preparato garantisce un'ottima penetrazione e, non appena la benzina si sarà volatilizzata, non resterà che un leggerissimo velo d'olio a ricoprire le parti.

E' però forse più pratico procurarsi un buon prodotto, già confezionato in forma di oliatore, con il quale passare, goccia a goccia, tutte le maglie della catena. Con lo stesso andremo

infine a lubrificare anche le parti in movimento sia del cambio che del deragliatore. Analogo intervento per le altre parti che originano attriti quali leve e archetti dei freni, l'interno delle guaine, i cuscinetti dei pedali.

### **Controlli periodici**

Per garantirci tutta la sicurezza e l'efficienza che la nostra bicicletta è in grado di offrirci, dobbiamo di tanto in tanto compiere una serie di facili ma importanti controlli. Passiamo brevemente in rassegna i principali.

### **L'impianto frenante**

Indipendentemente dal tipo di freno montato è necessario verificare innanzitutto che i pattini di gomma, che sono chiamati a svolgere la funzione frenante, non siano troppo consumati e che il loro posizionamento sia corretto. In frenata devono infatti aderire perfettamente ai bordi del cerchione.

Anche la regolazione del gioco sulle leve ha la sua importanza. L'azione frenante per essere ben modulabile e sicura deve poter iniziare fin dalla prima leggera pressione esercitata sulla leva. Per regolare il gioco della leva si fa ricorso agli appositi registri a vite sistemati sul manubrio.

Per una frenata sicura è anche necessario tenere sotto controllo il fissaggio delle ganasce dei freni al telaio. Tale verifica è semplice, basta tener frenata la bici con un freno per volta e, cercando con forza di spingerla, controllare che non vi sia gioco.

Per assicurarsi un comando morbido e progressivo è necessario che tutte le parti mobili siano lubrificate nei punti di attrito. Attenzione però a non imbrattare d'olio freni e cerchioni.

### **Centratura ruote**

La perfetta circolarità e la buona centratura delle ruote garantiscono una marcia scorrevole e sicura. Se la ruota non è perfettamente circolare ce ne accorgiamo subito durante la marcia. Tale inconveniente può essere causato o da una deformazione del cerchio o da un montaggio male eseguito del pneumatico. Possibili deformazioni del pneumatico stesso dovute a urti violenti o difetti di fabbricazione ce ne consiglieranno la sostituzione. Più frequentemente accadrà di riscontrare indesiderate oscillazioni laterali della ruota. Per evitare di arrivare a eccessi che possono rivelarsi pericolosi è bene, di tanto in tanto, verificare la centratura delle ruote. Sollevando la bici da terra e facendo girare una ruota alla volta ci accorgeremo immediatamente del minimo difetto.

Anche se in teoria potrebbe essere facile porvi rimedio, regolando la tensione dei raggi, tale intervento richiede non poca esperienza e va quindi lasciato alle mani esperte del meccanico.

### **I mozzi ruote**

La scorrevolezza delle ruote è assicurata dal perfetto stato delle sfere e dei coni, oltreché dalla elevata qualità dei materiali impiegati. Periodicamente (in relazione ai chilometri percorsi) i mozzi vanno smontati, controllati e lubrificati.

Per questa operazione, particolarmente delicata soprattutto nella fase finale di regolazione del gioco, se non siamo più che sicuri del fatto nostro, è prudente ricorrere al meccanico di fiducia. Analogo discorso va fatto sia per il movimento centrale (quello per intenderci su cui ruotano le pedivelle) che per quello dello sterzo. E' facile infatti provocare seri danni causati sia da un gioco troppo lento sia da uno troppo stretto.

La difficoltà poi a reperire l'attrezzatura necessaria, e l'elevato costo di quest'ultima, devono indurci a compiere con attenzione la doverosa analisi costi-benefici, anche se è pur vero che i meccanici bravi e onesti non abbondano di certo.

### **Registrazione del cambio**

Alcuni minimi interventi di registrazione che riguardano cambio e deragliatore sono, almeno teoricamente, alla portata di tutti.

Di norma, un cambio tarato bene ed eventualmente registrato dopo un primo periodo di rodaggio, non ha bisogno di ulteriori interventi. Nel caso in cui la catena tendesse a saltare oltre il pignone più grande o quello più piccolo e a fuoriuscire, dovremo agire su una delle due piccole viti, normalmente contrassegnate con la lettera H quelle deputate alla regolazione del fine corsa sull'ingranaggio più esterno, con la lettera L quelle per l'ingranaggio più interno. La cosa in sé non è complicata ma per ottenere un buon risultato ci vuole esperienza. E' meglio pertanto lasciarlo fare al nostro meccanico.

Se invece riscontriamo una risposta imprecisa al comando del cambio, se cioè anziché spostarsi di un ingranaggio per volta, la catena ne salta qualcuno o al contrario fatica a passare dall'uno all'altro, basterà intervenire sulla tensione della corda del cambio, svitando o avvitando leggermente la ghiera posta all'ingresso del cambio.

# Interventi di emergenza

## La foratura

E' questo uno degli inconvenienti che più frequentemente minacciano la serenità del ciclista. Per trarsi d'impaccio in questo frangente è indispensabile avere innanzitutto una pompa efficace e efficiente. Quelle normali sono di diverse misure e bisogna pertanto cercare quella che meglio si adatta alle dimensioni del nostro telaio. Quelle mini possono essere a doppio effetto, cioè pompare sia nella corsa di andata sia in quella di ritorno, oppure telescopiche, comode da stivare ma meno potenti. In alternativa esistono delle mini bombolette di aria compressa che occupano pochissimo spazio e sono sufficienti a gonfiare un pneumatico.

Oltre alla pompa - che di tanto in tanto è bene provare per verificare la buona tenuta della guarnizione interna - dobbiamo portarci una camera d'aria di scorta, naturalmente della misura adatta. Da non dimenticare poi almeno un paio di leve toglicopertoni. Conviene prendere quelle di plastica più leggere (e silenziose in viaggio) di quelle, ormai superate, di ferro.

Se le ruote della nostra bici sono fissate con gli attacchi rapidi non ci serve altro. Se invece il fissaggio è ottenuto a mezzo di bulloni dobbiamo portarci la chiave apposita per poterli svitare e riavvitare. Oltre alla camera d'aria di scorta è conveniente avere anche un piccolo kit, per l'eventuale riparazione della camera bucata, che comprende alcune toppe (o pezze), un tubetto di mastice, un pezzetto di carta vetrata o una mini grattugia in metallo.

Può rivelarsi utile anche un pezzetto di matita o una penna per segnare la posizione del foro una volta individuato. Anche un pezzetto di gesso andrebbe bene se non presentasse l'inconveniente di sfarinarsi in conseguenza delle vibrazioni che la bici inevitabilmente trasmette alla borsa dei ferri.

Ma veniamo adesso al momento della verità, cioè a risolvere concretamente il problema foratura. La soluzione più pratica, sicura e veloce prevede senz'altro la sostituzione della camera d'aria.

Se la bici è una mountain bike che monta copertoni grossi, prima di tentare di sfilare la ruota, dovremo sganciare il terminale della corda del freno in prossimità dei pattini. L'operazione è più semplice di quanto sembri: con una mano dobbiamo stringere i pattini contro il cerchio mentre con l'altra cerchiamo di liberare il capocorda dal suo alloggiamento.

Se è la ruota posteriore ad essersi forata la faccenda viene ad essere complicata dalla presenza della catena. Per agevolare l'operazione è sempre consigliabile, agendo sulle leve del cambio, posizionare la catena sugli ingranaggi più esterni. Vale a dire sul rocchetto posteriore più piccolo e sulla corona anteriore più grande.

Fatti questi preparativi, e sfilata la ruota, non resta che svitare il cappuccio della valvola e l'eventuale rondella che la fissa al cerchio. A questo punto, muniti dell'apposita leva, siamo pronti a sferrare il primo attacco.

Infilata una prima leva tra cerchio e copertone ne fissiamo l'estremità al raggio più vicino. Con la seconda leva, inserita poco lontana dalla prima, provvediamo a scalzare tutto il fianco del

copertone. Con un dito spingiamo la valvola fuori dal suo alloggiamento e procediamo ad estrarre la camera d'aria. Prima di inserire quella nuova è importante cercare di risalire alla causa che ha provocato il guasto, ispezionando con le dita l'interno del copertone. Se vi fosse rimasto conficcato qualcosa dovremo provvedere alla sua eliminazione.

Per rendere più facile e sicuro l'inserimento della nuova camera d'aria è opportuno, con un paio di colpi di pompa, gonfiarla leggermente.

Sistemiamo innanzitutto la valvola nel suo alloggiamento e procediamo con il posizionamento di tutta la camera.

Con cautela dovremo adesso inserire il copertone nel cerchio. L'ultimo tratto risulta il più difficile, specie nei copertoncini più stretti. In questa fase è bene evitare di fare ricorso alle leve che rischierebbero di danneggiare la camera d'aria.

Al termine dovremo controllare che, specialmente intorno alla valvola, il copertone aderisca al cerchio perfettamente. Se così non fosse dovremo spingere la valvola verso l'interno cercandone la corretta collocazione.

A questo punto il più è fatto e non rimane che gonfiare la gomma, fissare la ruota, riposizionare freni e catena e ripartire.

Se disgraziatamente dovesse capitarci di forare una seconda volta, quando ormai non abbiamo nessuna camera di ricambio, dobbiamo armarci di pazienza e tentare una riparazione. Affinché questa sia possibile dobbiamo disporre di toppe preconfezionate e di un tubetto di buon mastice. A questo proposito va detto che il tubetto di mastice, una volta aperto, non dura per tanto tempo. Ricordiamoci pertanto di sostituirlo con una certa frequenza. Non c'è di peggio, in questi frangenti, che accorgersi che nel momento del bisogno dal nostro tubetto non esce neanche più una goccia della dorata e taumaturgica colla, la sola capace di farci proseguire il viaggio a cavallo della nostra ferita cavalcatura.

Ma veniamo all'intervento pratico. Liberata la camera dal copertone, volendo anche senza togliere la ruota, la prima cosa da fare consiste nell'individuazione del foro. Come norma prudenziale è bene compiere una preventiva ispezione lungo tutta la superficie esterna del copertone che potrebbe già fornire una precisa indicazione sulla causa che ha provocato la foratura.

Se questa prima ricerca ha dato esito negativo procediamo, dopo aver pompato leggermente la camera d'aria, alla ricerca del foro passando e ripassando la camera vicino al viso, per poterne captare anche il minimo afflato.

Potendo disporre (cosa peraltro assai improbabile) di una bacinella d'acqua la ricerca sarebbe enormemente agevolata.

Comunque sia, individuato il foro, con della carta vetrata o con le mini grattugie che a volte corredano i kit di riparazione provvediamo a rendere ruvida la superficie della camera su cui andremo poi a stendere un leggero velo di mastice.

Attendiamo che quest'ultimo si asciughi prima di adagiarvi sopra la toppa che andrà tenuta premuta tra le dita con forza per qualche istante.

E' bene ricordare che il lato della toppa da far aderire alla camera è, di norma, quello di colore arancio protetto dalla carta di alluminio. L'altro lato, ricoperto di pellicola trasparente che non è necessario togliere, va a contatto con l'interno del copertone.

Con le moderne camere, meno elastiche di quelle di un tempo, non sempre il risultato è sicuro e, a mio avviso, è forse meglio che siano tenute leggermente gonfie mentre si cerca di farvi aderire la toppa.

### **La rottura di un cavetto**

In caso di brusca frenata è possibile che un cavetto dei freni si spezzi. Solitamente avviene per cedimento del terminale o per sfilacciamento dovuto a incuria.

E' decisamente sconsigliato proseguire con uno dei freni fuori uso, per evidenti motivi di sicurezza. Per scongiurare, per quanto possibile, questo pericoloso inconveniente è buona norma controllare frequentemente l'integrità dei cavetti e sostituirli al primo manifestarsi del benché minimo segno di usura. Anche una condotta di guida attenta e prudente ci consentirà margini di manovra sufficienti ad evitare troppo brusche frenate.

Accingendoci a compiere escursioni di un certo impegno, specialmente su percorsi di montagna, è indispensabile prevedere tra le dotazioni di bordo, almeno un cavetto di scorta, ovviamente del tipo montato sulla nostra bici (quello posteriore potrà eventualmente essere adattato anche anteriormente tagliando o riavvolgendo la parte terminale eccedente), oltre alle chiavi necessarie a compiere l'intervento. Per rimuovere il cavetto danneggiato dovremo sbloccare il morsetto terminale che lo tiene fissato alle ganasce.

Prima di infilare il cavetto nuovo è bene cospargerlo di grasso per la parte che dovrà scorrere all'interno della guaina.

I registri di regolazione dovranno essere chiusi del tutto per aver così modo di potersene servire all'occorrenza nelle successive fasi di registrazione.

Controllato che il posizionamento del nuovo cavo sia corretto e non presenti strozzature, chiudere il morsetto di fissaggio tenendo ben tesa, con l'ausilio di una pinza, la parte terminale del cavetto stesso.

### **La catena**

L'infausto evento della rottura della catena è fortunatamente abbastanza raro e può essere provocato da un difetto di fabbricazione, da un uso incauto del cambio o da semplice usura.

Le sollecitazioni a cui la catena è sottoposta tendono alla lunga a consumarla, rendendone consigliabile la sostituzione dopo un uso intenso e prolungato.

Nel malaugurato caso di rottura dovremo poter disporre di uno smagliacatena, una sorta di pinza o piccola morsa che consente una comoda estrazione dei perni che uniscono fra loro le singole maglie. In sostanza l'intervento, abbastanza intuitivo, consiste nell'eliminare la maglia danneggiata previa estrazione dei perni che la tengono collegata alle maglie vicine. In tal caso la catena, alla fine, risulterà più corta. Non è un grosso problema in quanto le molle del cambio sono in grado di sopportare una maggiore tensione.

E' bene però, una volta a casa, provvedere al ripristino delle condizioni originali sostituendo la catena con una nuova o aggiungendo la maglia mancante.

Il più delle volte la rottura è causata, specialmente su catene nuove montate frettolosamente, dallo sfilamento di un perno. E' sufficiente, in tal caso, riagganciarla inserendo correttamente il perno fuoriuscito.

Per impratichirsi all'uso dello smagliacatena è bene fare delle prove su qualche vecchio pezzo di catena. Più frequentemente capita di assistere alla fuoriuscita della catena causata o da una manovra scorretta del cambio, generalmente effettuata durante una curva, o da un sobbalzo.

Più frequentemente capita di assistere alla fuori uscita della catena. Le cause possono essere diverse; una manovra scorretta o una regolazione approssimativa del cambio o del deragliatore oppure un sobbalzo della ruota posteriore quando la catena non è in tensione.

L'inconveniente in sé non è grave se ci rendiamo prontamente conto di quanto sta succedendo e ci fermiamo immediatamente. Resta il fastidio di doversi sporcare le mani se non si ha la fortuna di riuscire a rimettere le cose a posto facendo pian piano spostare la bici all'indietro o girando, sempre all'indietro, i pedali. E' comunque sempre meglio prevenire assicurandoci una perfetta regolazione del cambio ed avendo l'accortezza di posizionare la catena su uno dei pignoni centrali e sulla corona di mezzo prima di accingerci ad affrontare una veloce discesa su terreno particolarmente sconnesso.

## **L'impianto elettrico**

Sulla bicicletta l'impianto elettrico è costituito da un fanale anteriore e da un fanalino posteriore che possono essere alimentati o da una batteria (ne esistono di ricaricabili da alloggiare al posto della borraccia) o dalla cara e vecchia dinamo che altro non è che un generatore di corrente ad energia muscolare.

L'impianto elettrico ha il grave difetto di guastarsi sempre quando fa buio per cui è buona norma assicurarsi periodicamente del suo buon funzionamento quando siamo a casa tra le rassicuranti mura del nostro garage. Nella sua estrema semplicità non dovrebbe nascondere molti misteri, però a volte capita di non riuscire proprio a capire perchè quella maledetta lampadina non voglia saperne di accendersi.

Controllata per prima cosa che la lampadina non sia "bruciata" e che sia avvitata bene nella sua sede, rivolgeremo le nostre attenzioni all'integrità dei fili conduttori e al loro fissaggio. Se anche questa ispezione dovesse rivelarsi inutile non ci resta che verificare la regolarità di montaggio del fanale difettoso. Basta infatti che la vite o una sua altra parte metallica designata a garantire il contatto cosiddetto di "massa" con il telaio della bicicletta, non riesca del tutto a svolgere questa fondamentale funzione, per impedire alla corrente elettrica di raggiungere la lampadina. Stringere quindi a fondo tali viti, compresa quella solitamente posta sulla fascetta di fissaggio della dinamo al telaio e verificare che le eventuali lamelle di contatto dei fanari aderiscano perfettamente ad una parte metallica non verniciata.

# Arriva l'inverno

Anche se è vero che in bici ci si può andare durante tutto l'anno è frequente che, solitamente d'inverno, il tanto amato mezzo a due ruote finisca col rimanere abbandonato per lunghi periodi in un angolo del garage.

Verso la fine dell'autunno, a periodi decisamente piovosi fa seguito un repentino abbassamento della temperatura che ci induce ad impigrirci accanto al termosifone. La speranza di poter godere ancora di qualche tiepida giornata di sole però non ci abbandona e così, appoggiata la bici al muro, non siamo ancora disposti ad entrare nell'ordine di idee di rinunciare a qualche pur breve pedalata.

Accade però che, domenica dopo domenica, il tempo passi e l'inverno avanzi mentre la nostra bici è ancora lì, appoggiata al muro, ad aspettare.

## **Rimessaggio nei periodi di inattività**

E' molto meglio quindi provvedere per tempo a riservarle qualche doverosa attenzione. Dopo una bella pulizia predisponiamo un angolo, in luogo asciutto, dove poterla tenere, meglio se con le ruote sollevate da terra. Esistono in commercio (ma possono anche essere facilmente autocostruiti) appositi sostegni che permettono di fissare la bici ad una parete oppure appenderla al soffitto agganciandola per una ruota.

Non vale troppo la pena di lubrificarla (a meno che non vi siano tracce di ruggine) per evitare un eccessivo accumulo di polvere.

Un vecchio lenzuolo potrà proteggerla dalla polvere per restituircela pronta all'uso quando, risvegliati dal tepore di una radiosa giornata di sole, veniamo colti dall'irrefrenabile desiderio di tornare a spingere sui pedali.

# Il decalogo del ciclista urbano

## 1. Facciamoci rispettare

La bicicletta è democratica e rispettosa. Non fa rumore, non inquina e occupa poco spazio. Pretendiamo quindi che le venga sempre riconosciuta la dignità che si merita.

## 2. Teniamo la destra, ma non troppo

Lo sportello dell'automobilista distratto, il tombino sporgente, il muso di un'auto in uscita da un passo carraio, il pedone pronto a scendere dal marciapiede sono sempre in agguato. Teniamoci alla larga dal ciglio della strada anche per riservarci un margine di sicurezza per difenderci dal camion che troppo disinvoltamente ci fa il pelo.

## 3. Andante con brio

In città un'andatura sostenuta, ma senza eccessi, offre molta più sicurezza di un incedere lento. In bici, a bassa velocità, l'equilibrio è minore. Inoltre il ciclista che si muove disinvolto, quasi alla stessa velocità delle auto, incute maggior rispetto.

## 4. Facciamoci vedere

Il ciclista, senza per questo essere un esibizionista, deve sempre rendersi visibile. Buona parte degli incidenti derivano proprio dal non essere visti. Abbigliamento colorato e carifrangenti sempre puliti sono un elemento importante per la nostra sicurezza e, non appena la visibilità comincia a scarseggiare, accendiamo senza indugio i fanali.

## 5. Mani in alto

Imponiamoci di segnalare sempre, in maniera chiara e decisa, i cambi di direzione e le fermate improvvise. Agli altri utenti della strada dobbiamo sempre far capire le nostre intenzioni.

## 6. Usa le zebre

Nei grossi incroci, dove il traffico è intenso, e in condizioni di scarsa visibilità è meglio non rischiare e scendere dalla bici per utilizzare gli attraversamenti pedonali.

## 7. Tutti in pista

Al ciclista è fatto obbligo di usare, laddove esistono, le piste ciclabili. Se disgraziatamente ci investono mentre pedaliamo sulla strada e non sulla pista ciclabile la responsabilità sarà tutta nostra.

## 8. Tiriamo la corda

La nostra sicurezza si basa anche sull'efficienza del mezzo. Controlliamo frequentemente lo stato di freni e pneumatici senza dimenticarci dell'impianto elettrico.

## 9. L'abito non fa il monaco

Un buon ciclista lo si vede anche da come si veste. Freddo e pioggia non ci possono fermare se indossiamo l'abbigliamento adatto. Bando ai vestiti troppo svolazzanti e ai vietatissimi ombrelli.

### **10. Non facciamocela rubare**

La bici è pur sempre un bene prezioso. Custodiamola nel modo migliore e non lesiniamo sui soldi da spendere per un buon lucchetto.