



ISTRUZIONI PER L'USO DELLA TUA NUOVA PINARELLO

Complimenti per l'acquisto!

La tua nuova Pinarello è la sintesi di più di cinquant'anni di passione per la bicicletta da corsa e per il mondo delle competizioni.

Lavoriamo insieme ai più grandi campioni per offrirti un prodotto che soddisfi pienamente le tue esigenze, per quanto ambiziose esse siano.

INDICE

PREMESSA IMPORTANTE	p. 3	CONTROLLI DA FARE PRIMA DI OGNI USCITA	p. 7
NON TUTTI SANNO CHE...	p. 3	– CONSIDERAZIONI GENERALI	
– LA BICICLETTA NON DURA PER SEMPRE		– CONTROLLO GENERALE USURA, FATICA E INTEGRITÀ STRUTTURALE	
– LA DURATA DELLA BICICLETTA DIPENDE IN PARTE DA COME VIENE USATA...		– I LIQUIDI PENETRANTI	
– ... IN PARTE DALLA MANUTENZIONE...		– COPPIE DI SERRAGGIO	
– ... E IN PARTE DAI MATERIALI E DALLE TECNOLOGIE UTILIZZATE.		– FRENI	
– LA "FATICA" È SUBDOLA E CAUSA MOLTI INCIDENTI		– RUOTE	
– LE NORMATIVE SANCISCONO LA DURATA LIMITATA DELLA BICICLETTA E DEI COMPONENTI		– TRASMISSIONE	
– UNA RAGIONEVOLE SICUREZZA PUÒ ESSERE RAGGIUNTA SOLO CON UN RUOLO ATTIVO DELL'UTILIZZATORE		– MANUBRIO e ATTACCO MANUBRIO	
– ALLE VOLTE PUÒ ESSERE NECESSARIO CAMBIARE COMPONENTI CHE SEMBRANO NUOVI		– SELLA E REGGISELLA	
– IN OGNI CASO LA SICUREZZA ASSOLUTA NON SI PUÒ OTTENERE		– CONTROLLI SUL CARBONIO	
		– IN CASO DI FATICA, DANNI O USURA	
LEGGI ATTENTAMENTE E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI . . .	p. 5	CONTROLLI DI SICUREZZA E MANUTENZIONE PERIODICA . . .	p. 11
SICUREZZA: TERMINOLOGIA E ICONE	p. 5	USO DELLA BICICLETTA	p. 11
QUANTO PESI?	p. 5	– CONSIDERAZIONI GENERALI	
REGISTRA LA TUA BICICLETTA SUL SITO www.pinarello.com! . . .	p. 6	– USO DEI COMANDI INTEGRATI	
PRIMA DI COMINCIARE AD USARE LA BICICLETTA . . .	p. 6	– PEDALI A SGANCIO RAPIDO	
ACCESSORI AFTER-MARKET	p. 7	NOTE SULLA MANUTENZIONE	p. 13
		– CONSIDERAZIONI GENERALI	
		– FILETTI, FRENA-FILETTI, GRASSO E COPPIE DI SERRAGGIO	
		RIVERNICIATURA	p. 16
		CONSERVAZIONE	p. 16
		TRASPORTO	p. 16

PREMESSA IMPORTANTE

NON TUTTI SANNO CHE...

1) LA BICICLETTA NON DURA PER SEMPRE

Qualcuno crede (o spera!) che una bicicletta, soprattutto se costosa, sia eterna. Così non è. La bicicletta è costituita di un insieme di parti meccaniche soggette all'usura, nelle sue varie forme. Tutti i componenti della bicicletta hanno un ciclo vitale utile limitato nel tempo. Per questo motivo una bicicletta ha bisogno di ispezioni e di manutenzione costanti, per fare in modo che nessuna delle parti che la compongono arrivi alla fine del ciclo vitale utile durante l'uso. Ma quanto dura?

2) LA DURATA DELLA BICICLETTA DIPENDE IN PARTE DA COME VIENE USATA...

L'uso che se ne fa è un fattore molto importante nel determinare la vita utile di una bicicletta. Ad esempio un uso aggressivo e intensivo, come quello agonistico, aumenta le sollecitazioni e ne accorcia la vita utile. Così come la bicicletta di un utilizzatore pesante dura meno di quella di un utilizzatore leggero, a parità di condizioni. L'uso su strade dalla superficie irregolare, l'uso con la pioggia o su strade cosparse di sale, persino l'uso di pneumatici di bassa qualità (più duri di quelli di alta qualità) sono tutti fattori che accorciano anche di molto la vita utile della bicicletta e delle sue componenti. Inoltre le cadute, i colpi, le forti sollecitazioni che la bicicletta può ricevere possono comprometterne l'integrità strutturale, accorciandone significativamente il ciclo vitale.

3) ... IN PARTE DALLA MANUTENZIONE...

La manutenzione consente di massimizzare la durata della bicicletta e di tutte le sue parti, perché pulizia e lubrificazione riducono al minimo l'usura e il danneggiamento delle finiture superficiali. Un serio programma di manutenzione, concordato col rivenditore autorizzato **PINARELLO®**, ti permetterà di avere una bicicletta sempre funzionante al meglio, che dura di più e ti offre maggiore sicurezza.

4) ... E IN PARTE DAI MATERIALI E DALLE TECNOLOGIE UTILIZZATE.

Alcuni materiali sono più soggetti alla fatica di altri, mentre certi materiali, come il carbonio, possono rimanere danneggiati senza segni evidenti, per poi cedere improvvisamente a fronte di una forte sollecitazione. Le tecnologie utilizzate per le biciclette e per i componenti che le costituiscono sono sempre più raffinate; talvolta per privilegiare le prestazioni viene sacrificata la durata, altre volte la durata (il ciclo di vita utile) può essere sacrificata per privilegiare la leggerezza dei componenti. Non si può realizzare una bicicletta molto leggera che duri a lungo e costi poco, ogni scelta progettuale implica dei compromessi e per ottenere qualcosa se ne deve sempre sacrificare un'altra.

5) LA "FATICA" È SUBDOLA E CAUSA MOLTI INCIDENTI

La fatica dei materiali è una forma di usura causata da ripetute sollecitazioni di ridotta intensità. In altre parole la ripetuta sollecitazione causa prima o poi la rottura di un pezzo, anche se di per sé le sollecitazioni erano tutte di normale entità.

La fatica indebolisce progressivamente il pezzo che ad un certo punto, durante il normale uso, si rompe. Può anche succedere che il pezzo indebolito si rompa a seguito di un impatto che normalmente sarebbe stato insufficiente a rompere il pezzo. Altre volte un impatto, di per sé insufficiente a rompere un pezzo, ne compromette l'integrità strutturale, accelerando enormemente il fenomeno della fatica. La fatica è subdola perché porta alla rottura i pezzi senza che particolari eventi possano mettere in allarme o insospettire l'utilizzatore. Per saperne di più puoi vedere le voci sulla "fatica" su www.wikipedia.org.

6) LE NORMATIVE SANCISCONO LA DURATA LIMITATA DELLA BICICLETTA E DEI COMPONENTI

Le normative sugli standard qualitativi delle biciclette non richiedono assolutamente che la stessa sia eterna, anzi stabiliscono un ciclo vitale utile minimo che i componenti devono superare per essere venduti. Quindi il fatto che la bicicletta abbia una vita utile oltre la quale perde i requisiti minimi di sicurezza è un fatto noto e assodato per il legislatore.

7) UNA RAGIONEVOLE SICUREZZA PUÒ ESSERE RAGGIUNTA SOLO CON UN RUOLO ATTIVO DELL'UTILIZZATORE

Così come un medico ha bisogno che tu gli riferisca con sincerità tutti i sintomi per poterti curare al meglio, il meccanico del rivenditore autorizzato **PINARELLO**® ha bisogno che tu gli riferisca tutti i segnali che possano essere i sintomi di un problema tecnico. Tu, mentre pedali, puoi notare scricchiolii, attriti, ruvidità, giochi, cedimenti e altri segnali di anomalia, oppure pulendo la bicicletta puoi notare crepe, scolorazioni, giochi, delaminazioni, distacchi di vernice e quant'altro possa indicare un problema. Inoltre solo tu sai se la bicicletta ha subito colpi, cadute, sollecitazioni anomale o altro. Infine, tu hai un contatto con la bicicletta molto più frequente di quello che ha il meccanico, quindi hai molte possibilità in più di accorgerti di eventuali problemi.

8) ALLE VOLTE PUÒ ESSERE NECESSARIO CAMBIARE COMPONENTI CHE SEMBRANO NUOVI

La regola generale è che è sempre meglio sbagliare nel senso della prudenza che non del rischio. Non si può aspettare che un componente si rompa, per sostituirlo, bisogna sostituirlo prima della fine del ciclo vitale utile. Alcuni materiali come il carbonio possono non mostrare con evidenza i danni strutturali subiti, altri possono avere problemi di fatica non facili da vedere, come l'alluminio.

Se il meccanico del rivenditore autorizzato **PINARELLO**® ti suggerisce di sostituire qualcosa, non pensare che lo faccia per venderti un prodotto di cui non ti sembra di avere ancora bisogno, è invece probabile che lo faccia per avverti come cliente – in buona salute – per tanti anni ancora!

9) IN OGNI CASO LA SICUREZZA ASSOLUTA NON SI PUÒ OTTENERE

Usare la bicicletta comporta dei rischi, come andare in auto o in aereo. Ogni componente della bicicletta può ad un certo punto rompersi a dispetto di qualsiasi manutenzione o controllo. La strada è piena di insidie e anche se si esercita la massima prudenza c'è sempre la possibilità che altri utenti della strada ci coinvolgano in un incidente.

Bisogna accettare questi rischi o rinunciare all'uso della bicicletta. L'obiettivo da porsi è rendere questa bellissima attività quanto più sicura possibile, minimizzando i fattori di rischio.

LEGGI ATTENTAMENTE E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI!

Molti pensano che leggere le istruzioni sia una seccatura e sia tempo perso, non è così!

Il mondo della bicicletta è in continua evoluzione e negli ultimi anni sono apparse tecnologie e materiali del settore aerospaziale, anche chi lavora in questo settore da tanti anni deve tenersi aggiornato, per questo le istruzioni sono un aiuto prezioso per la tua sicurezza e sono un aiuto a mantenere la tua bicicletta nelle migliori condizioni di funzionamento per tutta la sua durata.


*Conserva queste istruzioni insieme alle istruzioni dei componenti montati sulla bicicletta che il rivenditore deve averti dato, perché sia tu che il meccanico del rivenditore autorizzato **PINARELLO**® possiate consultarle anche in futuro; tieni presente che la versione più aggiornata sarà sempre disponibile sul sito www.pinarello.com.*


Le istruzioni aggiornate dei componenti sono di regola disponibili sui siti internet dei rispettivi fabbricanti. Queste istruzioni non possono però trasformarti in un esperto meccanico, per cui è essenziale che tu faccia sempre riferimento ad un meccanico qualificato.


*Se tu avessi delle domande alle quali queste istruzioni non danno risposta, per favore contatta subito il tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO**® o la stessa **PINARELLO**®.*

SICUREZZA: TERMINOLOGIA E ICONE

Le note che riguardano la sicurezza sono ormai standardizzate in tutto il Mondo secondo la prassi che prevede tre livelli di rischio con tre tipi di scritte e relativi colori:

 **CAUTION** (PRUDENZA) in nero su fondo giallo indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare ferite lievi o moderate.

 **WARNING** (ATTENZIONE) in nero su fondo arancione indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare gravi lesioni anche mortali.

 **DANGER** (PERICOLO) in bianco su fondo rosso indica una situazione di pericolo immediato che, se non evitata, può causare gravi lesioni anche mortali.

DEFINIZIONE DI "INCIDENTE": quando in questo manuale si parla di "incidente" si vuole intendere un evento che può danneggiare la bicicletta ma soprattutto può causare lesioni gravi o mortali per il ciclista o per le persone coinvolte.

QUANTO PESI?

Non è un'intromissione nella tua privacy ma una questione di sicurezza. Tutte le biciclette, le nostre non fanno eccezione, non sono progettate per sopportare qualsiasi peso. Innanzi tutto ciascun componente può avere un suo specifico limite di peso, pertanto così come la forza di una catena è data dall'anello più debole, il peso limite dell'utilizzatore per la tua bicicletta è il più basso tra quelli di tutti i com-

ponenti che la compongono. A parità di ogni altra condizione, più aumenta il peso dell'utilizzatore, più si accorcia il ciclo vitale di ciascun componente della bicicletta; oltre un certo limite di peso i componenti possono avere collassi strutturali anche da nuovi. Devi quindi essere tanto più vigilante quanto maggiore è il tuo peso, nel senso di ispezioni più frequenti e di maggiore manutenzione (dettagli su queste attività seguiranno nei capitoli successivi).

Poiché sono tanti i fattori che contribuiscono allo stress del telaio, dei componenti e delle ruote, non si può parlare solo del peso dell'utilizzatore, tuttavia una ragionevole indicazione può essere quella di essere particolarmente attenti se il tuo peso supera i 90kg, mentre se pesi oltre i 110kg ti consigliamo di farti assistere nella scelta di un telaio, di ruote e di componenti adatti alle tue caratteristiche. Ci sono delle precauzioni che puoi prendere per allungare il ciclo vitale dei componenti, anche se non sei particolarmente pesante: usa possibilmente copertoncini o tubolari di qualità con diametro di almeno 24mm, usa ruote con buone caratteristiche di assorbimento delle asperità della strada, pedala solo su asfalto in perfette condizioni, usa una sella con buone proprietà ammortizzanti, evita telai, componenti e ruote eccessivamente leggeri, se puoi evita i fuori sella, non cambiare o deragliare mai sotto sforzo.

REGISTRA IL TELAIO SUL SITO www.pinarello.com!


Se sei l'acquirente originale e entro 10gg dall'acquisto registri il telaio sul sito www.pinarello.com ottieni preziosi vantaggi:

- tre anni di garanzia invece di due;
- puoi beneficiare della "crash replacement policy" per tutta la durata della garanzia;
- in caso di furto puoi fornire alle autorità il numero di telaio e se viene ritrovato puoi dimostrare di esserne il proprietario;
- ci consente di contattarti alla tua email se emergesse un problema tecnico.

Il codice identificativo del telaio è sotto la scatola del movimento centrale; se fosse coperto dalla piastrina guida cavi, bisognerebbe spolarla leggermente. Attenzione che se il numero è stato rimosso o cancellato il telaio potrebbe essere contraffatto, rubato o di provenienza illecita, è fuori garanzia e non può essere registrato.

PRIMA DI COMINCIARE AD USARE LA BICICLETTA


Il tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO**, oltre ad aiutarti nella scelta della taglia più adatta per te, deve anche aiutarti a verificare che gli accessori montati siano della misura giusta e deve aiutarti a regolarli nella posizione che meglio si adatta alle tue misure e all'uso che farai della bicicletta. Talvolta è necessario cambiare, ad esempio, l'attacco manubrio o la garnitura: fallo subito finché sono nuovi ma assicurati che siano perfettamente compatibili e non facciano decadere la garanzia.

 **WARNING.** La bicicletta deve essere dimensionata e regolata su di te e per le tue esigenze, per non perdere efficienza e quindi prestazioni, ma soprattutto per ridurre il rischio di incidente.

Prendi confidenza con la bicicletta provandola a bassa velocità in uno spazio confinato e senza ostacoli; devi provare ad agganciare e sganciare i pedali, a cambiare e a frenare. Non pedalare all'indietro quando cambi, danneggeresti la trasmissione.

 **WARNING.** Fare le curve strette a bassa velocità è rischioso per la possibile interferenza tra punte delle scarpe e la ruota anteriore sterzata; per evitare incidenti fai pratica e impara ad evitare questa interferenza prima di usare la bicicletta su strade pubbliche.

È importante che queste prove vengano fatte anche sul bagnato, perché cambiano di molto sia l'aderenza che le prestazioni dei freni.

 **WARNING.** Imparare a modulare correttamente i freni, soprattutto sul bagnato, è molto importante per la sicurezza, una frenata scorretta può causare un incidente.

Devi assicurarti che la bicicletta rispetti le normative e le consuetudini in vigore dove la userai. Conosci bene le regole della strada e le eventuali regole delle piste ciclabili? Comportarsi secondo la legge non solo rende più sicuro l'uso della bicicletta, ma ti protegge legalmente in caso di incidente. Se per qualsiasi motivo la bicicletta non ti offre la necessaria sicurezza e non ti senti in pieno controllo, devi assolutamente risolvere il problema col rivenditore autorizzato **PINARELLO**® prima di usare la bicicletta. Se infine scopri di non avere il giusto feeling con questo tipo di bicicletta, è meglio rinunciare che insistere rischiando un incidente.

ACCESSORI AFTER-MARKET


Il mercato offre moltissimi accessori after-market. Alcuni sono prodotti da aziende serie che li testano e ne dichiarano correttamente caratteristiche e limiti, altri sono prodotti (o venduti) da piccole aziende senza struttura che non hanno la capacità di testarli seriamente e non ne conoscono nemmeno i limiti funzionali, di resistenza o di ciclo vitale. Vista l'oggettiva difficoltà nel distinguere i pochi prodotti seri dai tanti prodotti poco seri, fatevi rilasciare una dichiarazione scritta dal rivenditore dove attesta che il prodotto è sicuro in quanto pienamente compatibile con la vostra bicicletta e adatto all'uso che ne farete; anche eventuali limiti di utilizzo o di resistenza devono essere dichiarati prima. Fate attenzione che in caso di incidente sarà quasi impossibile ottenere un risarcimento da aziende poco serie che magari vendono solo su internet, non sono coperte da polizze assicurative e non hanno capitali di garanzia.

CONTROLLI DA FARE PRIMA DI OGNI USCITA

CONSIDERAZIONI GENERALI


Come già detto il tuo contributo è essenziale per la sicurezza. Effettuare una routine di controlli prima di usare la bicicletta ridurrà le possibilità di incidente. Questi controlli non sostituiscono le periodiche ispezioni del rivenditore autorizzato **PINARELLO**®, ma si affiancano ad esse in un serio programma di prevenzione incidenti. Ci sono controlli sia di funzionalità che di integrità strutturale, sono entrambi molto importanti per la sicurezza! Sappiamo che è noioso controllare la bicicletta tutte le volte, ma farlo è davvero indispensabile per ridurre il rischio di incidente. La lista che segue non è esaustiva, è quindi indispensabile che tu faccia una verifica col tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO**® per identificare le necessarie integrazioni, basate ad esempio su modifiche fatte alla bicicletta o su accessori installati.

 **WARNING.** Non utilizzare la bicicletta fino a che eventuali problemi non siano stati risolti, per evitare incidenti.

 **WARNING.** Questa bicicletta è stata progettata esclusivamente per l'uso su pista o strada con fondo liscio. Un uso più gravoso ne accorcerebbe il ciclo vitale o potrebbe causare cedimenti strutturali. Per evitare incidenti evita qualsiasi abuso o uso improprio.

CONTROLLO GENERALE USURA, FATICA E INTEGRITÀ STRUTTURALE

Assicurati che il telaio, la forcella, le ruote, il reggisella, la guarnitura, il manubrio e tutti gli altri componenti non siano eccessivamente usurati, non siano danneggiati e non abbiano segni di "fatica". La "fatica" è una forma di usura causata dalla ripetizione ciclica di sforzi di bassa intensità e agisce con una progressiva separazione della struttura molecolare; inizialmente si presenta a livello microscopico come una frattura quasi invisibile, col tempo cresce sino ad indebolire in modo grave il componente, che cede improvvisamente quando la frattura diventa grande a sufficienza (per saperne di più vedi la voce "fatica" www.wikipedia.org).


 **WARNING.** La "fatica" è inizialmente poco visibile e per questo più insidiosa; per ridurre il rischio di subire un incidente, è necessario tenere sotto controllo l'usura e riconoscere qualsiasi segno di fatica prima che possano causare un cedimento istantaneo.

La fatica è più difficile da vedere rispetto alla normale usura e richiede maggiore attenzione. Sintomi o indicatori di fatica possono essere: crepe, cricche, micro-fratture, deformazioni, alterazioni della verniciatura, scheggiature, corrosione, rumori strani. Per verificare l'integrità strutturale di alcuni componenti è necessario smontarli (p.e. perni pedale, perno movimento centrale) ma sono operazioni che richiedono un livello di conoscenze meccaniche più elevato e utensili speciali, per cui devi rivolgerti al tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO**.

I LIQUIDI PENETRANTI

Per visualizzare i primi sintomi della "fatica" sono di grande aiuto gli evidenziatori come i liquidi penetranti (per saperne di più vai su: www.wikipedia.org). Questi prodotti sono spesso insostituibili nell'individuazione di piccole crepe. Uno dei tipi più diffusi consiste in due bombolette spray, una di liquido penetrante rosso e una di liquido di contrasto bianco. Si spruzza il rosso sulla superficie da controllare, lo si lascia penetrare nelle eventuali crepe e poi lo si rimuove da tutta la superficie. Poi si spruzza il colore bianco di contrasto. Se sul materiale fossero state presenti delle crepe, anche piccolissime, il liquido rosso penetrato al loro interno, non sarebbe stato rimosso e riaffiorerebbe colorando di rosso il bianco applicato successivamente, rendendo visibile la crepa. Un altro prodotto che espleta la stessa funzione consiste in un liquido penetrante fluorescente che rende visibili le crepe con la lampada di Hood (luce nera).


COPPIE DI SERRAGGIO

 **WARNING.** Coppie di serraggio troppo alte o troppo basse possono portare alla rottura del telaio, alla rottura delle viti, al danneggiamento strutturale delle parti, al malfunzionamento o al distacco delle parti dal telaio, per ridurre la possibilità di incidenti assicurati che i valori siano sempre corretti.

Per le coppie di serraggio devi fare riferimento alle istruzioni originali dei prodotti assemblati sulla bicicletta e alla tabella riportata in fondo a queste pagine. Attenzione, se le coppie di serraggio fanno riferimento a filetti lubrificati, bisogna lubrificare i filetti prima del montaggio, evitando grassi a base di Litio.

Per poter usare e verificare le coppie di serraggio corrette è indispensabile disporre di una chiave dinamometrica che ricomprenda nel suo campo di misurazione il valore delle coppie specificate (ogni chiave dinamometrica funziona solo in un determinato intervallo di valori).

FRENI


 **WARNING.** Freni in condizioni non ottimali possono allungare gli spazi di arresto o farti perdere il controllo della bicicletta, per evitare incidenti assicurati che il sistema frenante sia in perfette condizioni.

Assicurati che i pattini freno abbiano uno spessore residuo tale da poter completare, con un ragionevole margine, il percorso che intendi effettuare. Se necessario portati i pattini di scorta e gli utensili per sostituirli. Assicurati che entrambi i pattini abbiano la giusta distanza dai cerchi, perché se son troppo distanti si riduce la massima forza frenante esercitabile e, soprattutto in caso di pioggia, questo può essere molto pericoloso. Assicurati che i pattini siano nella giusta posizione e che le viti di fissaggio siano correttamente serrate. Assicurati che le viti serraggio cavo siano correttamente serrate. Assicurati che i cavi siano in buono stato e che la scorrevolezza sia ottima. Assicurati infine che la funzionalità generale sia impeccabile.


RUOTE

 **WARNING.** Ruote in condizioni non ottimali possono farti perdere il controllo della bicicletta e causare un incidente, segui le indicazioni che seguono per ridurre il rischio.

Assicurati che i bloccaggi siano correttamente serrati. Assicurati che le ruote siano centrate, non abbiano gioco laterale o radiale e non ci siano raggi allentati. Registrare le ruote è difficile e richiede competenze specifiche, non tentare di centrarle da solo, rivolgiti al tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO®**. Assicurati che la pressione sia corretta in base al tuo peso, alle condizioni di guida e al tipo/diametro delle coperture; sia i cerchi che i pneumatici indicano delle pressioni massime tollerabili, non devi superare la più bassa delle due, per evitare scoppi o che il pneumatico fuoriesca dal cerchio durante l'uso. Se usi dei tubolari, assicurati che siano perfettamente incollati al cerchio. Assicurati che i pneumatici siano in buone condizioni e non abbiano subito danni alla struttura. Assicurati che le superfici frenanti dei cerchi siano pulite, esenti da particelle metalliche e sgrassate. Assicurati che i pattini freno siano puliti e senza sabbia, sassetti o particelle metalliche, non usare carta vetrata per pulirli, usa una lima da metallo, pulita. Assicurati infine che non ci possano essere problemi di interferenza tra le ruote e i sensori cadenza/velocità di un eventuale ciclo computer. In particolare i sensori devono essere montati in modo tale che se dovessero leggermente spostarsi non causerebbero un incidente: per esempio il sensore velocità montato sulla forcella deve essere davanti alla forcella, in maniera che se dovesse spostarsi verso i raggi verrebbe spinto in fuori dai raggi stessi, invece di bloccarli o di romperli. Fai comunque riferimento alle istruzioni del ciclo computer.


 **WARNING.** Un sensore del ciclo computer che interferisca con i raggi può causare un incidente, per cui è importantissimo che sia montato e serrato correttamente.

TRASMISSIONE

 **WARNING.** Molti incidenti avvengono a causa dei raggi che agganciano il bilanciere del cambio. Usa un disco proteggi-raggi e segui le indicazioni che seguono per ridurre il rischio.


Assicurati che la registrazione di fine-corsa del cambio, portando la catena sul pignone più grande e spingendo sulla leva di cambiata, sia tale da mantenere il bilanciere ad una distanza sufficiente dai raggi. Devi tener conto del fatto che sotto sforzo le deformazioni del telaio, delle ruote e dei pneumatici possono ulteriormente avvicinare tra loro raggi e bilanciere. Assicurati che l'estremità del forcellino posteriore destro dove si avvita il cambio sia integra ed esente da deformazioni.


MANUBRIO E ATTACCO MANUBRIO

 **WARNING.** Un manubrio fissato male o rotto può farti perdere il controllo della bicicletta causando un incidente, per ridurre il rischio segui i consigli che seguono.

Assicurati che il manubrio sia fissato correttamente e non ci siano giochi con la forcella, assicurati che l'attacco manubrio sia fissato correttamente sia al manubrio che alla forcella (stando in piedi davanti alla bicicletta trattieni la ruota con le gambe e prova a muovere il manubrio); eventuali sovra-serraggi possono danneggiare strutturalmente le parti che serrano, eventuali sotto-serraggi possono causare giochi e la rottura delle viti. L'uso della pasta di assemblaggio MOST SAFE™ aiuta a migliorare la presa dell'attacco manubrio sul manubrio e sul canotto della forcella. Assicurati che i comandi siano fissati correttamente. Assicurati che le estremità tubolari del manubrio siano protette dagli appositi tappini, per evitare possano causare ferite.

SELLA E REGGISELLA


 **WARNING.** La rottura di sella e reggisella può causare un incidente, segui le note che seguono per ridurre il rischio.


 **WARNING.** Certe selle e/o certe posizioni della sella possono causare, a certe persone, problemi circolatori nella zona di appoggio. Per evitare danni fisici fai le verifiche qui sotto consigliate.

Assicurati che il reggisella sia perfettamente integro e correttamente fissato, in generale – ma in particolare se è in carbonio– vanno evitati sovra-serraggi che potrebbero inciderlo causando rotture improvvise. L'uso del prodotto di assemblaggio MOST SAFE™ aiuta ad aumentare l'attrito di accoppiamento consentendo di ridurre la coppia di serraggio ed evitando, nel tempo, l'incollaggio del reggisella nel telaio (la pasta di assemblaggio deve essere ri-applicata una volta l'anno).

La sella deve essere solidamente fissata al reggisella rispettando gli spazi di centraggio indicati sul telaio della sella stessa. Coppie di serraggio sbagliate possono causare la rottura del reggisella e del telaio di supporto della sella. La scelta e il posizionamento della sella sono fondamentali per le prestazioni, per il comfort ma anche per prevenire problemi medici legati alla riduzione della circolazione ematica che la sella può provocare; la sella infatti sostiene il peso del tuo corpo con una superficie molto piccola, esercitando quindi una pressione specifica elevata, per questa la scelta del modello e la regolazione sono così importanti. Se durante l'uso notassi un intorpidimento, una mancanza di sensibilità o altri sintomi di anomalie circolatorie e funzionali, smetti di usare la sella e valuta attentamente se modificare la posizione o cambiare il modello di sella.

CONTROLLI SUL CARBONIO

 **WARNING.** A differenza di altri materiali, in caso di danneggiamento pre-esistente o di carico eccessivo, il carbonio non si piega, si spezza improvvisamente. Per ridurre il rischio di incidenti devi fare le verifiche di sicurezza consigliate.

 **WARNING.** Se il carbonio avesse subito colpi o impatti potrebbe aver perso l'integrità strutturale. Poiché non è sempre possibile riconoscere il danno strutturale, è impossibile essere completamente sicuri che un prodotto in carbonio sia assolutamente sicuro. Per ridurre il rischio di incidente, sostituisci tutte le parti in carbonio che abbiano subito colpi o impatti, anche se sembrano non aver subito danni.

Identificare danni strutturali e segni di fatica sul carbonio richiede maggiore attenzione e non è sempre possibile; oltre a quelli già indicati, altri segni possono essere: ammaccature, perdita di rigidità, morbidezza strutturale localizzata, rumorosità anomala, vernice deformata, de-

laminazione (il distacco dei vari strati di carbonio). In generale per evidenziare le micro-fratture sono di grande aiuto i liquidi penetranti, che raccomandiamo ai nostri rivenditori autorizzati di usare. La perdita di rigidità si verifica sollecitando la parte in condizioni di sicurezza (da fermo) per vedere se flette in modo anomalo. La delaminazione e in generale i danni strutturali si riconoscono sia visualmente che colpendo leggermente tutta la superficie del pezzo in esame con un oggetto leggero e che non possa rovinarla come ad esempio una penna di plastica: il suono aiuta a distinguere una parte integra da una parte danneggiata. Una porzione della struttura che sia integra ha un suono pieno, armonico, che indica rigidità, solidità, mentre una porzione della struttura danneggiata ha un suono più sordo. La differenza di risposta acustica aiuta ad identificare eventuali aree danneggiate, insieme alla risposta tattile e visiva, ma è sempre possibile che un danno strutturale passi inosservato.

IN CASO DI FATICA, DANNI O USURA

 **WARNING.** Qualsiasi prodotto che abbia perso i requisiti necessari di sicurezza deve essere sostituito immediatamente per evitare incidenti. Se hai dei dubbi consulta il tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO®**.

CONTROLLI DI SICUREZZA E MANUTENZIONE PERIODICA

È impossibile delineare in questo documento una tabella di manutenzione periodica senza sapere quali sono le condizioni d'uso, l'ambiente, lo stile di pedalata, la cura quotidiana che le viene riservata, le condizioni climatiche, il peso e la potenza del ciclista, i componenti e le ruote installate e gli altri fattori che incidono sulle necessità di ispezione e di manutenzione. Ciascun componente o ruota installato sulla bicicletta ha specifiche esigenze di cura e manutenzione, devi fare riferimento alle relative istruzioni. È quindi essenziale stabilire con il rivenditore autorizzato **PINARELLO®** una tabella di interventi periodici adatta alle tue esigenze. Col tempo poi imparerai a correlare l'uso che fai della bicicletta con le esigenze di manutenzione.

In occasione di questi interventi di manutenzione è tassativo far ispezionare anche i componenti che richiedono di essere smontati. Parti come ad esempio il perno del movimento centrale, i perni mozzo, i perni pedale, i perni dei bloccaggi rapidi, la vite fissaggio cambio sono essenziali per la sicurezza e non sono ispezionabili senza smontaggio.

USO DELLA BICICLETTA


CONSIDERAZIONI GENERALI

Ci sono molte cose che puoi fare sia per ridurre il rischio di incidente che per mitigare le conseguenze di un eventuale incidente. Nessuno può sostituirsi a te nel prendere tutte le necessarie precauzioni. Devi proteggere la testa con un caschetto omologato in perfette condizioni (cioè che non abbia mai subito colpi e che sia sufficientemente nuovo), bisogna proteggere gli occhi e preservare la vista con degli occhiali adatti da vista o da sole, è importante rendersi visibili con un abbigliamento colorato e dotato di parti rifrangenti. L'abbigliamento deve essere attillato per evitare che possa impigliarsi sulla stessa bicicletta o su altri veicoli o oggetti. La bicicletta deve rispettare le normative vigenti nel luogo dove viene usata. L'uso con scarsa visibilità comporta rischi molto maggiori, per questo è fortemente sconsigliato. In ogni caso se si usa la bicicletta in con-


dizioni di scarsa visibilità non bastano dei semplici catarifrangenti, sono necessarie delle vere e proprie luci, sia davanti che dietro. Il caschetto deve essere rimosso quando si scende dalla bicicletta, per evitare che possa strangolarti agganciandosi o impigliandosi ad esempio su un ramo. Prudenza e intelligenza nella guida sono molto importanti per aumentare la sicurezza. Non basta obbedire alle normative locali che regolano il traffico e le biciclette, bisogna cercare di evitare gli incidenti causati dagli altri. La bicicletta infatti non offre alcuna protezione in caso di incidente, quindi poco importa se il potenziale incidente non dipende da te, devi evitarlo comunque cercando di prevedere anche le mosse più imprevedibili degli altri utenti della strada. Per prevenire attivamente gli incidenti non usare mai la bicicletta se non sei nel pieno delle tue condizioni psico-fisiche. Non usare il cellulare e non ascoltare musica con gli auricolari perché ti isola dal traffico e ti impedisce di effettuare delle efficaci azioni preventive degli errori altrui.


Devi evitare, nei limiti del possibile, il traffico e le strade dove gli automobilisti guidano veloce. L'asfalto bagnato e/o sporco (terra, ghiaio) riducono di molto l'aderenza e rendono difficili le curve e le frenate, allungando gli spazi d'arresto. L'uso della bicicletta con neve e con ghiaccio è pericolosissimo, se sono previste temperature prossime o sotto lo zero non usare la bicicletta. L'acqua rende molto meno efficaci i freni. La strada presenta tanti altri pericoli che richiedono la massima prudenza e attenzione, ci è impossibile elencarli tutti ma ne citiamo alcuni: buche, tombini, superfici irregolari e oggetti sulla carreggiata possono farvi cadere e danneggiare la bicicletta; macchie d'olio, foglie bagnate, strisce pedonali possono essere estremamente scivolose; i binari del tram sono pericolosissimi. È fondamentale guidare la bicicletta in modo prevedibile, senza zigzagare e segnalando con sufficiente anticipo le tue intenzioni, per esempio in caso di svolta o di sorpasso. Devi fare in modo che gli altri capiscano bene cosa intendi fare. Velocità e rischio vanno di pari passo, quindi modera particolarmente la velocità tutte le volte che ritieni sussistano condizioni meno che ottimali. La particolare posizione che si assume sulle biciclette tipo "crono" o "triathlon" rende molto più difficile il controllo della bicicletta, sia a livello di sterzo che di freni, e allunga i tempi di reazione, per cui bisogna essere particolarmente attenti e prudenti. Non togliere mai le mani dal manubrio. Porta sempre con te un documento di identità e le informazioni sul gruppo sanguigno e sulla persona da contattare, nella remota eventualità di un incidente ti potrebbero salvare la vita. Alcune parti della bicicletta possono causare delle lesioni; ad esempio gli ingranaggi sono dotati di punte acuminatae, le dita possono ferirsi nella trasmissione o tra i raggi delle ruote che girano, per cui sii prudente nel muoverti attorno o sulla bicicletta. Assicurati di aver letto e capito le istruzioni d'uso relative ai vari componenti montati sulla bicicletta, perché le note che seguono sono semplici indicazioni di carattere generale.


USO DEI COMANDI INTEGRATI

 **WARNING.** I comandi integrati svolgono due diverse funzioni ed è necessario familiarizzare bene con essi prima di usarli su strada per evitare incidenti, perché possono richiedere un certo tempo di adattamento. Stesso adattamento è richiesto se si passa da comandi di un tipo o di una marca a comandi di un altro tipo o di un'altra marca. Bisogna quindi leggere con grande attenzione le istruzioni fornite dal fabbricante e fare molta pratica.

Una pratica assolutamente da evitare è l'incrocio della catena, cioè l'uso della catena contemporaneamente sul pignone più grande e sull'ingranaggio più grande, oppure sul pignone più piccolo e sull'ingranaggio più piccolo. Questa pratica usura rapidamente ingranaggi, pignoni e catena, aumenta il rischio di rottura ed è poco efficiente dal punto di vista meccanico.


 **WARNING.** Cambiando e deragliando sotto sforzo (ad esempio spingendo forte o stando in piedi sui pedali) si rischia di smagliare (aprire) la catena, con grave rischio di incidente; inoltre si usurano prematuramente catena, ingranaggi e pignoni. Evitate questa pratica per ridurre il rischio di avere un incidente.

 **WARNING.** Se il cambio fosse fuori registro o avesse gioco, ci sarebbe un rischio di interferenza meccanica con i raggi; per evitare incidenti non usare il primo e l'ultimo pignone e portare immediatamente la bicicletta al rivenditore autorizzato **PINARELLO®**.

 **WARNING.** I freni delle biciclette moderne sono molto potenti, sia per garantire sufficienti prestazioni frenanti anche sul bagnato, dove l'acqua che si frappone tra pattino e cerchio riduce l'efficacia della frenata, sia per garantire buone prestazioni anche col pattino leggermente consumato. Tuttavia sull'asciutto questo esubero di potenza deve essere controllato bene per evitare incidenti come, ad esempio, ribaltamenti. Col bagnato invece è facile che le ruote perdano aderenza causando un incidente, per cui è altrettanto importante dosare la potenza frenante e moderare la velocità. In generale su tutte le superfici con scarsa aderenza è necessario moderare la velocità e fare la massima attenzione sia frenando che curvando.

PEDALI A SGANCIO RAPIDO

I pedali cosiddetti "a sgancio rapido" richiedono un periodo di familiarizzazione e di apprendimento, perché bisogna essere certi di saperli agganciare correttamente e di poterli sganciare quando serve. Inoltre bisogna accettare il fatto che può succedere che le scarpette si sgancino accidentalmente, magari nel momento meno opportuno, come succede anche ai migliori atleti. Sporco e usura sono fattori, tra i tanti, capaci di alterare la capacità dei pedali di tenere agganciate le scarpette. Leggi con attenzione le istruzioni fornite dal fabbricante.

 **WARNING.** Tacchette sporche o usurate possono causare lo sgancio involontario dal pedale causando un incidente, sostituisci le tacchette prima che siano usurate con tacchette nuove e tienile sempre pulite.

NOTE SULLA MANUTENZIONE

CONSIDERAZIONI GENERALI

La manutenzione di una bicicletta da corsa richiede competenze e abilità specifiche, utensili, ricambi e materiali di consumo. Tenere la bicicletta pulita ti consente di poter effettuare i necessari controlli di sicurezza e ne garantisce una maggiore durata. Usa prodotti specifici per la pulizia della bicicletta, seguendone le raccomandazioni d'uso, o sapone delicato e acqua. La vernice può essere danneggiata da tutti i solventi, dai diluenti e dalle benzine, che quindi non devono essere usati. La brutta abitudine di usare nafta o gasolio è da abbandonare immediatamente. Sia certi lubrificanti, sia i solventi usati nei lubrificanti, possono danneggiare la vernice e le finiture superficiali, quindi dopo aver lubrificato le parti meccaniche bisogna subito rimuoverne eventuali residui dalle superfici che non richiedono lubrificazione. In particolare, per ovvii motivi di sicurezza, la superficie frenante dei cerchi deve essere sempre pulita e sgrassata, e bisogna fare attenzione a non contaminare i pattini freno con i lubrificanti.

Non usare mai getti d'acqua a pressione per pulire la bicicletta, essi forzano l'acqua nei cuscinetti e li danneggiano, bagnano i comandi all'interno, sollevano la vernice, rimuovono il lubrificante, staccano eventuali decalcomanie eccetera. Non fatevi ingannare dal fatto che i meccanici delle squadre professionistiche usino l'idropulitrice, perché: **a)** le squadre usano le biciclette una sola stagione e hanno più biciclette per ogni atleta, **b)** i meccanici hanno pochissimo tempo e **c)** mettono le mani su biciclette usate "intensamente" da altri e in ogni caso **d)** subito dopo averle lavate effettuano la necessaria manutenzione.

Assicurati che la manutenzione venga effettuata fissando la bicicletta allo stand per il tubo reggisella. Se sono stati montati con la specifica pasta da montaggio Most Safe™, i reggisella Pinarello® e Most® devono essere smontati una volta l'anno con la pulizia dell'interfaccia e la ri-applicazione della pasta; se invece sono stati montati a secco, lo smontaggio e la pulizia dell'interfaccia deve essere effettuato una volta al mese, per evitare che possano incollarsi al telaio.

La serie sterzo integrata Pinarello o Most non ha manutenzione, quando giunge alla fine del ciclo vitale i cuscinetti devono essere sostituiti da un rivenditore autorizzato **PINARELLO®**. Per la cura e la manutenzione di ciascun componente e delle ruote della bicicletta devi fare riferimento alle istruzioni di ciascun componente o ruota. Non è infatti possibile fare un unico foglio istruzione che abbia valore per tutte i possibili componenti e ruote assemblati sulla bicicletta.

FILETTI, FRENA-FILETTI, GRASSO E COPPIE DI SERRAGGIO

Una delle questioni più dibattute riguarda l'accoppiamento di parti filettate; in particolare si discute molto se i filetti debbano essere **a)** sgrassati oppure **b)** ingrassati o invece **c)** trattati con il frena-filetti, e come poi ci si debba regolare per la coppia di serraggio da applicare in ciascuno di questi casi. In linea di principio ci si aspetta che gli accoppiamenti meccanici filettati rimangano stabili (avvitati) nel tempo senza allentamenti, ci si aspetta che si possano disaccoppiare (svitare) se necessario (ad esempio per sostituzioni), ci si aspetta che non generino rumorosità per micro-sfregamenti delle parti, ci si aspetta che non si sviluppino corrosioni. Le corrosioni possono essere un grosso problema perché possono bloccare o distruggere i filetti e sono frequenti tra metalli diversi (titanio-alluminio, acciaio-alluminio). Storicamente, per mancanza di alternative, si è usato del grasso nell'interfaccia tra i due filetti, per assolvere a tutte e quattro le esigenze. Ma il grasso facilita lo svitamento, non dura per sempre, tende a migrare, a modificarsi, ad essere dilavato, e spesso non protegge adeguatamente dalla corrosione e riduce solo temporaneamente la rumorosità. Da molti anni nella meccanica si usano i frena-filetti.

In cosa consiste un frena-filetti?

È un liquido che occupa lo spazio aereo tra i due filetti, riempiendo l'interfaccia nel momento dell'applicazione, per poi solidificarsi nelle ore successive. I frena filetti sono disponibili in vari gradi di "resistenza", ma per la bicicletta di norma è preferibile usare quello debole, Loc-tite® 222 o Arexons® System 52A22. Il frena-filetti offre numerosi interessanti benefici per l'accoppiamento filettato: **1)** previene allentamenti/svitamenti indesiderati senza obbligare a coppie di serraggio elevate, **2)** previene la corrosione nella zona dell'interfaccia, **3)** evita qualsiasi micro-movimento con relativa rumorosità, **4)** risulta stabile nel tempo.

Il frena-filetti è un prodotto che solidifica in assenza di aria, per cui l'intero spazio tra i filetti deve essere riempito di prodotto, altrimenti, usandone poco, rimane liquido. Usare un frena-filetti più forte di quelli indicati può bloccare i filetti, soprattutto quelli di maggior diametro. L'uso delle corrette coppie di serraggio è essenziale per un corretto funzionamento e per evitare allentamenti o danni strutturali. In alcuni casi le coppie di serraggio garantiscono accoppiamenti meccanici, in altri casi evitano un allentamento della vite. Il tuo meccanico potrà in alcuni casi applicare un frena filetti debole ed eventualmente una coppia inferiore a quella raccomandata. Le coppie da applicare sono diverse se il filetto è ingrassato, trattato con frena-filetti o sgrassato.

La maggior parte delle coppie di serraggio sono fornite dai costruttori dei componenti e riportate nelle relative istruzioni, tuttavia i telai in carbonio richiedono particolari attenzioni durante il montaggio e la manutenzione. Per lubrificare i filetti non usare grasso al litio. Il tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO®** dispone di un set di chiavi dinamometriche capaci di misurare coppie da 1,5 a 50 Nm. Le coppie di serraggio raccomandate sono:

Vite fissaggio cambio – 12 Nm (filetto lubrificato) – Loctite® 222/Arexons® 52A22 possono essere usati, coppia ridotta a 8 Nm.

Vite fascetta deragliatore – su TELAI CARBON: 1.5-2 Nm (filetto lubrificato) – La pasta di montaggio Most Safe™ può essere usata sulla superficie interna della fascetta – su TELAI di METALLO: vedi le istruzioni del fabbricante.

Brugola freno anteriore – 7 Nm (filetto lubrificato) – Loctite® 222/Arexons® 52A22 possono essere usati se la brugola è tipo Torx® o se è di acciaio, coppia ridotta a 5 Nm.

Brugola freno posteriore – 6 Nm (filetto lubrificato) – Loctite® 222/Arexons® 52A22 possono essere usati se la brugola è tipo Torx® o se è di acciaio, coppia ridotta a 5 Nm.

Calotte movimento centrale – Il MC con CALOTTE ESTERNE richiede serraggio a mano a mano (con la massima forza esercitabile a mani nude) usando Loctite® 222/Arexons® 52A22 (se il frenafletti non fosse disponibile, le calotte dovrebbero essere provvisoriamente serrate a 35-40 Nm, per poi essere rimontate col frenafletti) – Con il MOVIMENTO ISO PERNO QUADRO le calotte devono essere serrate a mano, usando Loctite® 222/Arexons® 52A22.

Fascetta fissaggio reggisella – La pasta di montaggio Most Safe™ dovrebbe essere sempre usata – REGGISELLA CARBON 3 Nm (Most Safe™, filetto lubrificato), 4 Nm (filetto lubrificato) – REGGISELLA ALLUMINIO 6 Nm.

Reggisella: viti staffa fissaggio sella – TAIL C-MAX™ 1K o 3K vite anteriore 4 Nm/vite posteriore 8 Nm (filetti lubrificati) – TAIL C-ALU™ 12 Nm (filetto lubrificato).

Attacco manubrio: viti fissaggio canotto sterzo – La pasta di montaggio Most Safe™ dovrebbe essere usata – CANNOTTO CARBON 5 Nm (filetti lubrificati) – CANNOTTO ALLUMINIO 10 Nm (filetti lubrificati).

Attacco manubrio: viti fissaggio manubrio – La pasta di montaggio Most Safe™ dovrebbe essere usata – MANUBRIO CARBON 4 Nm (filetti lubrificati) – MANUBRIO ALLUMINIO 8 Nm (filetti lubrificati).

Expander interno tubo sterzo – 7 Nm (filetto lubrificato)

Tappo superiore tubo sterzo – 2 Nm (filetto lubrificato)

Fascetta fissaggio al manubrio dei comandi integrati – MANUBRIO CARBON 6 Nm (filetto lubrificato) – per il MANUBRIO ALLUMINIO vedi le istruzioni del fabbricante del comando

Viti fissaggio portaborraccia – Bisogna usare Loctite® 222/Arexons® 52A22 – 2 Nm

Viti fissaggio piastrina sottoscatoia – Bisogna usare Loctite® 222/Arexons® 52A22 – 2 Nm

ATTENZIONE! Se la coppia di serraggio raccomandata dal produttore differisce da quella da noi indicata, in caso di telai in carbonio usa la più bassa delle due. Per favore contatta il tuo rivenditore autorizzato **PINARELLO®** se hai bisogno di chiarimenti.

ATTENZIONE! Nei telai in carbonio l'inserto in alluminio per il movimento centrale viene co-stampato con la scocca in carbonio. Se il movimento centrale ha una calotta lato sx senza battuta, bisogna usare del frena-filetti debole (Loctite® 222/Araxons® 52A22) e chiudere la calotta a mano, per evitare danni all'inserto. Se le calotte del movimento centrale si grippano all'interno dell'inserto in alluminio (può succedere se non si usa il frena-filetti), bisogna stare attenti al senso di rotazione e a non superare la coppia di 80Nm nel tentativo di rimuoverle, per evitare di staccare l'inserto metallico dal resto del telaio in carbonio, rendendo l'intero telaio inservibile.

RIVERNICIATURA

I moderni telai non solo hanno spessori molto ridotti, ma hanno trattamenti termici e superficiali che potrebbero essere danneggiati nelle fasi di rimozione della vecchia vernice e di preparazione della superficie alla nuova verniciatura; inoltre i telai in carbonio subirebbero facilmente danni strutturali dovuti alla parziale asportazione della sottile pelle superficiale. Per questo la riverniciatura è in generale sconsigliata e sempre proibita per i telai di carbonio. In ogni caso la riverniciatura fa decadere la garanzia e, se a seguito della riverniciatura si verificasse un cedimento strutturale, la **PINARELLO®** non ne sarebbe responsabile.

CONSERVAZIONE

Lo sporco, la pioggia, l'umidità, i raggi ultravioletti, il sale e il caldo eccessivo danneggiano strutturalmente ed esteticamente la bicicletta e ne accorciano la vita utile. La bicicletta deve essere conservata pulita, al riparo dalla luce, in un luogo fresco e asciutto, con bassa umidità. Mai lasciare in garage una bicicletta bagnata soprattutto se usata in ambiente salino o su strade invernali cosparse di sale, in poche settimane il sale e l'acqua avranno fatto danni enormi. Pulizia e lubrificazione devono essere fatte prima del periodo di inutilizzo, non dopo. Col tempo, la luce causa sbiadimento e alterazione della vernice, delle decalcomanie e della finitura superficiale. I lubrificanti si degradano col tempo, per cui se la bicicletta resta a riposo per lungo tempo deve essere rilubrificata. Fai riferimento alle istruzioni di ciascun componente per le avvertenze specifiche sulla sua conservazione.

TRASPORTO

Nel trasporto in automobile assicurati che la bicicletta sia fissata correttamente in modo che non possa subire dei danni che ne comprometterebbero l'integrità strutturale. Se trasportata sul tetto dell'autovettura usa sempre e solo sistemi di trasporto specifici. Portare una bicicletta sul tetto della macchina in caso di pioggia o elevata umidità può spingere, a causa della velocità, dell'acqua all'interno dei comandi integrati, all'interno di cuscinetti e all'interno di altre aree che dovrebbero rimanere asciutte. Esistono appositi contenitori rigidi per il trasporto delle biciclette nei vani bagagli. Se si intende usare il cartone che la conteneva al momento dell'acquisto, l'imballaggio deve essere fatto nello stesso modo, per evitare danni strutturali e cosmetici.