

PIERER

E-Bikes GmbH



RAYMON



ISTRUZIONI PER L'USO

EN ISO 4210-2

Articolo 8959045002

MOUNTAIN BIKE

Prima della prima uscita leggere le pagine da 4 a 11! Prima di ogni uscita eseguire i controlli descritti nelle pagine 12 e 13!

Telaio:

- ① Tubo orizzontale
- ② Tubo obliquo
- ③ Piantone
- ④ Fodero orizzontale
- ⑤ Fodero verticale
- ⑥ Tubo di sterzo
- ⑦ Ammortizzatore

Forcella ammortizzata:

- I Testa della forcella
- II Tubo portante
- III Fodero
- IV Forcellino



Manubrio:

- Leva di comando a distanza reggisella regolabile in altezza
- Leva del cambio
- Leva del freno



Telaio:

- ① Tubo orizzontale
- ② Tubo obliquo
- ③ Piantone
- ④ Fodero orizzontale
- ⑤ Fodero verticale
- ⑥ Tubo di sterzo

Forcella ammortizzata:

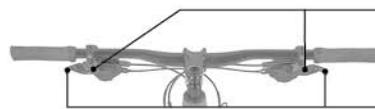
- I Testa della forcella
- II Tubo portante
- III Fodero
- IV Forcellino



Manubrio:

Leva del cambio

Leva del freno



Sella
Reggisella
Chiusura del reggisella

Deragliatore
Freno posteriore
Disco del freno
Cassetta pignoni
Cambio

Catena
Moltiplica
Pedivella
Pedale

Attacco manubrio
Manubrio

Serie sterzo

Freno anteriore
Disco del freno

Ruota:

Bloccaggio rapido/
Perno passante
Raggio
Cerchio
Pneumatico
Mozzo
Valvola



Prestare particolare attenzione ai seguenti simboli:

⚠ AVVERTENZA

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa che può avere gravi lesioni o la morte come conseguenza in caso di mancata esecuzione delle operazioni descritte o nel caso in cui non vengano presi i provvedimenti richiesti.

⚠ ATTENZIONE

Questo simbolo segnala una situazione pericolosa che può avere lesioni lievi o moderate come conseguenza in caso di mancata esecuzione delle operazioni descritte o nel caso in cui non vengano presi i provvedimenti richiesti.

AVVISO

Questo simbolo indica un comportamento sbagliato che non è correlato a lesioni fisiche, ma che può causare danni alle cose o all'ambiente.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Questo simbolo fornisce istruzioni specifiche e rilevanti per la sicurezza su come usare il prodotto o la relativa sezione delle istruzioni per l'uso alla quale è necessario prestare particolare attenzione.

Le possibili conseguenze che sono state indicate sopra non vengono sempre ripetute nelle istruzioni per l'uso laddove appaiono questi simboli.

Per una migliore leggibilità, i termini e i sostantivi relativi a persone utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso si riferiscono a persone di sesso maschile. Nel rispetto della parità di trattamento, i termini interessati sono sempre validi per tutti i generi. La forma linguistica abbreviata è usata solo per motivi editoriali e non comporta alcun giudizio.

NOTE SULLE ISTRUZIONI PER L'USO

Le immagini (c+d) mostrano delle tipiche mountain bike: questi tipi corrispondono approssimativamente alla bicicletta da voi acquistata. Nel frattempo il mercato offre molti tipi differenti di biciclette che nello specifico sono state progettate e quindi equipaggiate per soddisfare esigenze diverse.

Le presenti istruzioni non sono da intendersi come guida per assemblare o riparare una bicicletta né per mettere in condizioni di marcia biciclette parzialmente montate.

Le presenti istruzioni per l'uso non valgono per biciclette diverse dal tipo illustrato o presentato.

I dettagli tecnici possono subire variazioni rispetto ai dati e alle immagini delle istruzioni per l'uso.

Le presenti istruzioni per l'uso soddisfano i requisiti della norma EN ISO 4210-2.

Leggere anche le istruzioni per l'uso allegate dei produttori di componenti. Le presenti istruzioni per l'uso sono disciplinate dalla normativa europea. Nel caso di fornitura della bicicletta in paesi non europei, il produttore può essere obbligato ad allegare istruzioni integrative.



INDICE	
NOTE SULLE ISTRUZIONI PER L'USO	1
AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA	4
USO CONSENTITO	6
PRIMA DELLA PRIMA USCITA	10
PRIMA DI OGNI USCITA	12
DOPO UNA CADUTA	14
USO DEI BLOCCAGGI RAPIDI E DEI PERNI PASSANTI	16
Bloccaggio rapido	16
Procedura per il fissaggio sicuro di un componente con bloccaggio rapido.....	17
Perni passanti	18
Perni passanti sulla forcella ammortizzata.....	18
<i>Sistema con perno passante RockShox Maxle e Maxle Lite 15 e 20 mm</i>	18
<i>Fox E-Thru 15 mm</i>	19
<i>SR SUNTOUR Q-LOC2</i>	20
Perni passanti sul carro posteriore.....	21
REGOLAZIONE DELLA BICICLETTA IN BASE ALLE ESIGENZE DELL'UTILIZZATORE	23
Regolazione dell'altezza di seduta	24
Regolazione dell'altezza del manubrio	26
Attacchi manubrio per sistemi non filettati, cosiddetti sistemi Aheadset®	27
Regolazione dell'inclinazione di manubrio, appendici e leve dei freni	28
Regolazione della distanza dalle leve dei freni	30
Correzione della distanza tra manubrio e sella e regolazione dell'inclinazione della sella	31
Spostare e regolare orizzontalmente la sella.....	32
<i>Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con una o due viti parallele</i>	32
<i>Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con due viti posizionate una dietro l'altra</i>	33

CARBONIO - INFORMAZIONI IMPORTANTI	34
IMPIANTO FRENANTE	36
Avvertenze generali sui freni	36
Freni a pattino	38
Freni a V (V-brake) e freni Cantilever.....	38
<i>Funzionamento ed usura</i>	38
<i>Verifica del funzionamento</i>	38
<i>Sincronizzazione e regolazione</i>	39
Freni a disco	40
<i>Funzionamento ed usura</i>	40
Freni a disco idraulici.....	41
<i>Verifica del funzionamento</i>	41
<i>Usura e manutenzione</i>	41
Freni a disco meccanici.....	42
<i>Verifica del funzionamento</i>	42
<i>Usura e manutenzione</i>	42
CAMBIO	43
Cambio a catena	43
Funzionamento ed uso.....	43
Verifica e regolazione.....	45
Regolazione del cambio.....	46
<i>Regolare gli arresti di fine corsa</i>	46
Regolazione del deragliatore.....	47
CATENA - CURA E USURA	48
REGGISELLA REGOLABILE IN ALTEZZA	49
RUOTE E PNEUMATICI	50
Pneumatici, camere d'aria, rim-tape, pressione di gonfiaggio	50
Valvole	51
Centrata del cerchio e tensione dei raggi	53
FORATURA DI UNO PNEUMATICO	54
Smontaggio della ruota	54
Pneumatici rigidi e pneumatici pieghevoli	55

Smontaggio degli pneumatici	55
Montaggio degli pneumatici	56
Montaggio della ruota	58
SERIE STERZO	59
Verifica e regolazione	59
Serie sterzo senza filettatura – Aheadset®	60
SOSPENSIONE	61
Glossario	61
FORCELLE AMMORTIZZATE	63
Regolazione della rigidità	63
Regolazione dell'ammortizzazione	64
Lockout	66
Manutenzione	67
SOSPENSIONE DEL CARRO POSTERIORE	68
Particolarità della posizione di seduta	68
Regolazione della rigidità	68
Regolazione dell'ammortizzazione	69
Lockout	70
Manutenzione	71
INFORMAZIONI INTERESSANTI SULLA BICICLETTA	73
Caschi di protezione e occhiali	73
Abbigliamento	73
Pedali e scarpette	73
Accessori	75
Lucchetti	75
Kit riparazione bicicletta	75
TRASPORTO DI BAGAGLI	76
Trasporto di bagagli con telaio senza sospensione	76
TRASPORTO DI BAMBINI	77
Seggiolini / Rimorchi	77
Dispositivi di traino per la bicicletta per bambini/sistemi di aggancio	77

TRASPORTO DELLA BICICLETTA	78
In macchina	78
In treno / con i mezzi pubblici	79
AVVERTENZE GENERALI SU CURA ED ISPEZIONI	80
Manutenzione ed ispezioni	80
Pulizia e cura della bicicletta	81
Custodia della bicicletta	86
PROGRAMMA DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE	82
COPPIE DI BLOCCAGGIO CONSIGLIATE	84
Coppie di bloccaggio consigliate per freni a disco	85
DISPOSIZIONI DI LEGGE SULLA CIRCOLAZIONE STRADALE	87
RESPONSABILITÀ SU DIFETTI DI FABBRICAZIONE E GARANZIA	88
Indicazioni sull'usura	88
INTERVALLI D'ISPEZIONE – TIMBRI	89
VERBALE DI CONSEGNA	94
CERTIFICATO DELLA BICICLETTA	95

Edizione 20.3, giugno 2022

© È vietata la ristampa, la traduzione, la riproduzione o l'ulteriore uso commerciale, totale o parziale, anche su media elettronici, senza previa autorizzazione scritta di Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH.

© Testo, elaborazione, fotografia, realizzazione grafica
Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH
www.zedler.de

AVVERTENZE GENERALI SULLA SICUREZZA

Gentili clienti,

con l'acquisto di questa bicicletta (a) avete scelto un prodotto di qualità. La vostra nuova bicicletta è stata realizzata con parti sviluppate e prodotte con precisione e know-how. La vostra bicicletta è stata montata dal vostro rivenditore autorizzato, il quale ne ha anche verificato il regolare funzionamento. Non vi resta che montare in sella e pedalare in tutta sicurezza.

Nel presente manuale troverete raccolta una serie di consigli sull'uso della bicicletta nonché informazioni interessanti sulla tecnica di costruzione della bicicletta, sulla cura e manutenzione. Vi invitiamo a leggere con attenzione questo manuale, anche se siete ciclisti esperti. Negli ultimi anni la tecnica di costruzione delle biciclette ha fatto grandi progressi (b). Prima di utilizzare per la prima volta la vostra mountain bike vi consigliamo di leggere almeno i capitoli «**Uso consentito**» e «**Prima della PRIMA uscita**».

Prima di ogni uscita eseguite sempre la prova di funzionamento descritta nel capitolo «**Prima di OGNI uscita**», ed il divertimento sarà garantito.

Anche un manuale grande come un'enciclopedia non potrebbe contenere tutte le possibili combinazioni di modelli di bicicletta e componenti. Pertanto l'attenzione del presente manuale è incentrata sulla bicicletta da voi acquistata e sui componenti comuni e vi illustra le indicazioni e le avvertenze più rilevanti.

Nell'eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione descritte (c) vi invitiamo a tenere sempre presente che le istruzioni e le indicazioni valgono esclusivamente per questa mountain bike.

I consigli qui riportati non sono applicabili ad altri tipi di bicicletta. Dato il gran numero di varianti e i tanti modelli è possibile che le operazioni descritte non siano complete. Vi invitiamo in ogni caso ad attenervi alle istruzioni dei fornitori di componenti (d) che vi sono state consegnate dal vostro rivenditore autorizzato.

Tenete presente che le istruzioni possono risultare incomplete a seconda dell'esperienza e delle attitudini manuali di chi esegue le operazioni. È possibile che alcune operazioni richiedano ulteriori utensili (speciali) o istruzioni aggiuntive. Il presente manuale non è in grado di trasmettere le conoscenze di un meccanico di biciclette.



Prima di partire ancora un paio di consigli che, in quanto noi stessi ciclisti, ci teniamo a darvi: non andate mai in bicicletta senza casco e occhiali adeguati (e) ed usate sempre un abbigliamento adatto al ciclismo, chiaro e ben visibile, per lo meno pantaloni a gamba stretta e scarpe adatte (f) ai pedali montati.

Il presente manuale non è in grado di insegnarvi ad andare in bicicletta. Chi va in bicicletta deve essere consapevole del fatto che sta svolgendo un'attività potenzialmente pericolosa e che il conducente deve sempre avere il controllo del proprio mezzo.

Come accade in ogni tipo di sport ci si può ferire anche andando in bicicletta. Prima di montare in sella bisogna essere consapevoli di tale pericolo ed accettarlo. Non dimenticate che la bicicletta non dispone dei dispositivi di sicurezza di una macchina quali ad es. carrozzeria, ABS o airbag. Quindi guidate sempre con prudenza, rispettando gli altri utenti del traffico.

Non guidate mai dopo aver assunto medicinali, droghe, alcol o se vi sentite stanchi. Non trasportate mai una seconda persona sulla bicicletta e tenete sempre le mani sul manubrio.

Osservate le norme che regolano l'uso delle biciclette fuori dalle strade asfaltate (g). Tali norme sono diverse a seconda dei singoli paesi.

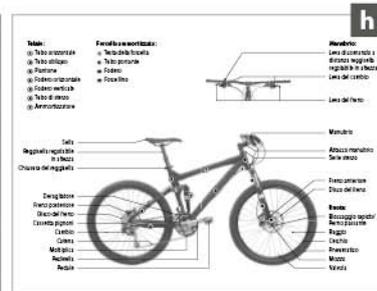
Rispettate sempre la natura, e in special modo quando attraversate boschi e prati. Andate in bicicletta solo su strade e percorsi segnati e battuti.

Prima di tutto vi invitiamo a familiarizzare con i componenti della bicicletta. Per cominciare estraete la pagina di copertina anteriore delle istruzioni per l'uso (h), dove sono raffigurate come esempio due biciclette con tutti i principali componenti. Tenete aperta questa pagina durante la lettura in modo da trovare subito le parti menzionate nel testo.

⚠ AVVERTENZA

Non pretendete troppo da voi stessi, potreste mettere a rischio la vostra sicurezza. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Tenete conto dei seguenti punti: è fatto divieto ai conducenti di biciclette di farsi trainare dalle automobili. Non è consentito andare in bicicletta senza mani. È consentito staccare i piedi dai pedali soltanto quando lo stato della strada lo renda necessario. Verificate inoltre se il Codice della Strada consente la guida con cuffie e assicuratevi che la vostra percezione acustica non sia limitata.



In generale **le mountain bike da cross country (e), maratona e touring** sono MTB hardtail e mountain bike full suspension con ammortizzatori a corsa breve (100–120 mm).

Proprio i salti possono causare cadute rovinose per un ciclista inesperto, per cui il notevole incremento delle forze in gioco potrebbe provocare danni o ferite. Consigliamo di frequentare corsi di tecnica di guida. Se necessario fate esaminare la bicicletta al vostro rivenditore autorizzato più frequentemente di quanto indicato dal programma di manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

Le biciclette della categoria 3 non sono adatte per uscite su terreni rocciosi, per salti alti e lunghi, slides, scalini, stoppies, wheelies (f), acrobazie ecc.!

Categoria 4: mountain bike da enduro e all-mountain, bici da trail

Le MTB e i componenti di Categoria 4 sono utilizzati per uscite sportive e gare agonistiche su percorsi con livello tecnico molto elevato. Le MTB e i componenti di questa categoria sono pensati per uscite su percorsi impervi, accidentati e parzialmente rocciosi e su sentieri non stabilizzati a velocità inferiore a 40 km/h. È possibile affrontare salti di altezza massima di 120 cm.

Tuttavia le MTB e i componenti di Categoria 4 non sono adatti per uso regolare e costante nei bike park e per competizioni di categorie superiori.

In generale **le mountain bike da enduro (g) e all-mountain (h)** sono mountain bike full suspension con ammortizzatori a corsa media (130–160 mm).

⚠ WARNING

A causa delle forti sollecitazioni, le mountain bike di Categoria 4 devono essere controllate dopo ogni uscita per verificare la presenza di eventuali danni. È obbligatoria un'ispezione da parte del vostro rivenditore autorizzato almeno ogni 75 ore d'uso.



Categoria 5: biciclette da dirt, mountain bike da freeride e downhill

Le MTB e i componenti di Categoria 5 sono utilizzati per lo sport estremo, ad es. in bike park (a), su speciali percorsi downhill e in competizioni. Le MTB e i componenti di questa categoria sono pensati per salti estremi o discese su sentieri non stabilizzati ed estremamente rocciosi a velocità superiori a 40 km/h. È possibile affrontare salti di altezza anche superiore a 120 cm.

In generale si tratta di mountain bike con telai speciali rinforzati e forcelle specifiche per le biciclette da dirt. Le mountain bike full suspension con ammortizzatori a corsa molto lunga sono tipiche mountain bike da freeride.

Dato l'uso a cui sono destinate **le biciclette da dirt (b)** spesso sono dotate di un solo freno.

Se intendete utilizzare una bicicletta da dirt per un utilizzo diverso da quello tipico per una bicicletta da dirt in area chiusa, sarà necessario farla equipaggiare adeguatamente.

Le mountain bike da freeride (c) sono mountain bike full suspension con ammortizzatori a corsa molto lunga.

Per queste mountain bike deve essere assolutamente effettuato un controllo accurato dopo ogni uscita per verificare la presenza di possibili danni. I danni preesistenti possono causare cedimenti anche con sollecitazioni successive di lieve intensità. Da non dimenticare la sostituzione ad intervalli regolari dei componenti rilevanti per la sicurezza. È assolutamente necessario indossare protezioni speciali (d).

⚠ AVVERTENZA

A causa delle forti sollecitazioni, le mountain bike di Categoria 5 devono essere controllate dopo ogni uscita per verificare la presenza di eventuali danni. È obbligatoria un'ispezione da parte del vostro rivenditore autorizzato almeno ogni 50 ore d'uso.



AVVERTENZA

Non sopravvalutatevi mettendo a rischio la vostra sicurezza. Parecchi stili di guida, eseguiti da professionisti, sembrano semplici ma costituiscono in realtà un pericolo mortale. Indossate sempre adeguati indumenti protettivi (e).

Non fare un uso inappropriato della bicicletta, perché altrimenti non sarà in grado di far fronte alle sollecitazioni alle quali viene sottoposta (f+g). Pericolo d'incidente!

La bicicletta è costruita per sopportare un peso complessivo massimo ammissibile. Vengono sommati i pesi di conducente, bagaglio, bicicletta e l'eventuale carico rimorchiabile. Il peso complessivo massimo ammissibile è indicato nel certificato della bicicletta contenuto nelle presenti istruzioni o può essere richiesto al vostro rivenditore autorizzato.

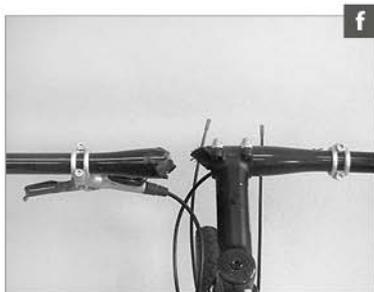
Il tipo di progettazione e l'equipaggiamento delle mountain bike (da crosscountry, da marathon e touring, da enduro e all mountain, e le bici da dirt e freeride) non sempre ne consente un uso su strade pubbliche. Prima di usarle su strade pubbliche è necessario equipaggiarle con i dispositivi prescritti dalla legge (h). Nel traffico stradale vi invitiamo ad attenervi alle regole in vigore.

AVVERTENZA

Una manutenzione regolare della vostra bicicletta è indispensabile per garantirne l'idoneità ed è importante per la vostra sicurezza. Soltanto il proprietario sa quanto spesso utilizza la bicicletta, dove la usa e con quale intensità. Pertanto spetta a voi far eseguire ispezioni e manutenzioni regolari. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «Programma di assistenza tecnica e manutenzione». In alternativa, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Maggiori informazioni sull'uso consentito della bicicletta così come sul peso complessivo massimo ammissibile (conducente, bagaglio, bicicletta e l'eventuale carico rimorchiabile) sono riportate nel certificato della bicicletta e nel capitolo «Prima della prima uscita».



PRIMA DELLA PRIMA USCITA

1. Le categorie di biciclette menzionate sono costruite per sopportare un **peso complessivo massimo ammissibile**. Vengono sommati i pesi di conducente, bagaglio, bicicletta e l'eventuale carico rimorchiabile. Il peso complessivo massimo ammissibile è indicato nel certificato della bicicletta contenuto nelle presenti istruzioni o può essere richiesto al vostro rivenditore autorizzato.
2. La circolazione stradale è regolamentata da precise norme. Poiché tali norme variano da paese a paese le biciclette non sono necessariamente equipaggiate completamente. Informatevi presso il vostro rivenditore autorizzato sulle leggi e sulle disposizioni in vigore nel vostro paese e/o nel paese in cui intendete usare la bicicletta. Prima di immettervi nel traffico fate equipaggiare la bicicletta nel rispetto di tali norme.
3. Avete già preso confidenza con l'impianto frenante (a)? Consultate il certificato della bicicletta e verificate se riuscite ad azionare il freno della ruota anteriore con la stessa leva del freno (b) (destra o sinistra) che siete soliti usare. Qualora non fosse così, prima della prima uscita fate modificare le leve dal vostro rivenditore autorizzato.



L'azione frenante dei freni moderni (c) può essere di gran lunga superiore a quella dei freni che avete usato fino ad ora. Provate ad effettuare delle frenate di prova su strade prive di traffico, con fondo piano e non scivoloso!

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Impianto frenante**» e nelle istruzioni allegate.

4. Avete già preso confidenza con il tipo di cambio e con il suo funzionamento (d)? Fatevi illustrare dal vostro rivenditore autorizzato il funzionamento del cambio ed esercitatevi nell'uso del nuovo cambio lontano dal traffico stradale.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Cambio**» e nelle istruzioni allegate.

5. La sella ed il manubrio sono impostati correttamente? La sella dovrebbe essere impostata in modo tale che nella posizione più bassa il tallone raggiunga appena il pedale (e). Una volta in sella verificate di poter toccare il suolo con le punte dei piedi. Rivolgetevi al rivenditore autorizzato nel caso non foste soddisfatti della posizione di seduta.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**».

6. Nel caso di biciclette dotate di pedali a sgancio rapido/pedali automatici (f): avete già provato a guidare la bicicletta con le apposite scarpette? Per prima cosa vi consigliamo di esercitarvi da fermi ad agganciare e sganciare i pedali. Fatevi spiegare il funzionamento dei pedali dal vostro rivenditore autorizzato.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Pedali e scarpette**» e nelle istruzioni allegate.

7. Nel caso abbiate acquistato una bicicletta con sospensione chiedete al vostro rivenditore autorizzato di eseguire una regolazione corretta della sospensione. Una regolazione non corretta degli elementi della sospensione può avere come conseguenza un funzionamento difettoso o il danneggiamento dell'elemento della sospensione. In ogni caso peggiorerà il comportamento su strada, precludendo così la sicurezza massima nonché il piacere di guida.

Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Forcelle ammortizzate**» (g) e «**Sospensione del carro posteriore**» (h). Alle presenti istruzioni sono state eventualmente allegate anche delle avvertenze per biciclette con sospensione integrale e forcelle ammortizzate

⚠ **AVVERTENZA**

- **Non fare un uso inappropriato della bicicletta, perché altrimenti non sarà in grado di far fronte alle sollecitazioni alle quali viene sottoposta. Pericolo d'incidente!**
- **Una pratica insufficiente o pedali automatici troppo stretti possono impedire lo sgancio dal pedale. Pericolo d'incidente!**
- **Dato l'uso particolare a cui sono destinate, alcune biciclette da dirt sono dotate di un solo freno. Questo tipo di mountain bike deve essere utilizzato solamente su tracciati appositamente dedicati.**

⚠ **ATTENZIONE**

- **Vi consigliamo di avere spazio a sufficienza nel cavallo in modo da non ferirvi nel caso doveste scendere in fretta dalla bicicletta.**

AVVISO

- **Vi consigliamo di stipulare un'assicurazione di responsabilità civile. Assicuratevi che la vostra assicurazione copra questi danni. Rivolgetevi alla vostra compagnia di assicurazioni.**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

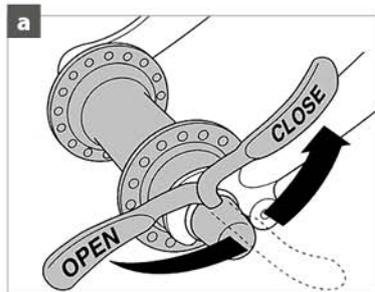
- **Prima di tirare un rimorchio o di montare un seggiolino per bambini sulla bicicletta leggete il certificato della bicicletta e contattate il vostro rivenditore autorizzato.**



PRIMA DI OGNI USCITA

La vostra bicicletta è stata sottoposta a ripetuti controlli durante la produzione e successivamente ad un controllo finale da parte del vostro rivenditore autorizzato. Prima di ogni uscita consigliamo vivamente di eseguire i controlli elencati qui di seguito dal momento che durante il trasporto della bicicletta possono insorgere delle modifiche nel funzionamento o, nel caso di un periodo di fermo, altre persone potrebbero aver maneggiato la bicicletta:

1. I bloccaggi rapidi (a), i perni passanti o le viti della ruota anteriore e posteriore, il reggisella e gli altri componenti sono fissati correttamente? Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti**».
2. I pneumatici sono in buono stato ed hanno entrambi sufficiente pressione (b)? Pressioni di gonfiaggio più elevate assicurano una migliore stabilità e aumentano la protezione contro le forature. Le indicazioni della pressione minima e massima (in bar o psi) si trovano sul lato del pneumatico. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Ruote e pneumatici**» e nelle istruzioni allegate.
3. Verificate la centratura facendo girare entrambe le ruote senza toccare terra. Osservate la fessura tra pattini e cerchio e, nel caso di biciclette con freni a disco, tra telaio e cerchio o pneumatico.



Una centratura non corretta può essere dovuta a uno pneumatico forato o a perni e raggi rotti. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Ruote e pneumatici**» e nelle istruzioni allegate.

4. Fate una prova dei freni da fermi tirando con forza le leve dei freni verso il manubrio (c).

Nel caso di **freni a pattino** i pattini dei freni devono toccare contemporaneamente e centrare i fianchi dei cerchi in tutta la loro superficie. Non devono toccare gli pneumatici né durante la frenata né se aperti o in uno stato intermedio. La leva del freno non deve toccare il manubrio. Nei freni idraulici non devono verificarsi perdite d'olio dalle linee! Verificare inoltre lo spessore dei pattini/pastiglie.

Nei **freni a disco** (d) il punto di pressione deve essere subito stabile. Nel caso in cui si riesca ad ottenere un punto di pressione stabile solo premendo più volte la leva del freno, sarà necessario far controllare la bicicletta dal vostro rivenditore autorizzato. La leva del freno non deve toccare il manubrio. Nei freni idraulici non devono verificarsi perdite d'olio o fluido per freni dalle linee! Verificare inoltre lo spessore dei pattini/pastiglie.

Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Impianto frenante**» e nelle istruzioni allegate.

5. Sollevate la bicicletta e fatela ricadere al suolo da un'altezza ridotta. Non trascurate rumori provenienti dalla bicicletta. Se necessario verificare i cuscinetti ed i raccordi a vite.
6. Per guidare nel traffico stradale è necessario equipaggiare la bicicletta in base alle normative del paese di utilizzo (e). In ogni caso è pericoloso guidare senza luci o riflettori, al buio o in caso di visibilità ridotta. Infatti, rischiate di non essere visti o di essere visti troppo tardi dagli altri utenti del traffico. Nel caso di guida nel traffico stradale è necessario dotare la bicicletta di un impianto d'illuminazione a norma. Attivate l'impianto d'illuminazione già all'imbrunire. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Disposizioni di legge sulla circolazione stradale**».
7. Nel caso di una bicicletta ammortizzata è necessario effettuare i seguenti controlli: appoggiatevi sulla bicicletta e verificate il corretto funzionamento (estensione e compressione) degli elementi della sospensione (f). Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Forcelle ammortizzate**» e «**Sospensione del carro posteriore**» e nelle istruzioni allegate.
8. Prima di partire accertatevi che il cavalletto eventualmente montato sia completamente sollevato. **Pericolo d'incidente!**
9. Non dimenticate di portare un buon lucchetto ad arco, pieghevole (g) o una buona catena. Legate la bicicletta ad un oggetto fisso in modo da evitare possibili furti.



⚠ AVVERTENZA

- *Se i componenti non sono fissati correttamente si potrebbero staccare parti della bicicletta. Pericolo di cadute gravi!*
- *Non usate la bicicletta nel caso aveste riscontrato problemi in uno dei punti sopra elencati! Una bicicletta difettosa può essere causa di incidenti gravi! In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.*
- *A seconda del tipo di fondo stradale e delle forze esercitate dall'utilizzatore, la bicicletta viene sottoposta a forti sollecitazioni. La conseguenza di queste sollecitazioni dinamiche sono logoramento ed usura dei diversi componenti. Sottoponete la bicicletta a controlli regolari per individuare eventuali usure, graffi, deformazioni, alterazioni di colore o cricche iniziali. Una volta esaurito il ciclo vitale, i componenti possono rompersi improvvisamente. Portate la vostra bicicletta ad intervalli regolari dal rivenditore autorizzato, che provvederà, se necessario, a sostituire le parti interessate.*
- *Tenete presente che la distanza di arresto può aumentare se sul manubrio della bicicletta sono montate delle appendici (h). Le leve del freno non sono facilmente raggiungibili da tutte le posizioni d'impugnatura.*

DOPO UNA CADUTA

1. Verificate che le ruote siano ancora ben fissate ai portaruota (forcellini) (a) e che i cerchi siano ancora centrati nel telaio e rispettivamente nella forcella. Fate girare le ruote ed osservate la fessura tra pattini e fianchi del cerchio o tra telaio e pneumatico. Se la fessura cambia notevolmente e non avete la possibilità di effettuare la centratura in loco, in caso freni a pattino è necessario aprire leggermente i freni affinché il cerchio possa girare tra i pattini senza sfregare. Tenete conto che in questo caso l'azione frenante potrebbe ridursi. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Impianto frenante**», «**Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti**», «**Ruote e pneumatici**» e nelle istruzioni allegate.
2. Verificate che il manubrio e l'attacco manubrio non siano deformati o rotti e che siano ancora dritti (b). Cercando di torcere il manubrio rispetto alla ruota anteriore verificate che l'attacco manubrio sia fissato saldamente sulla forcella (c). Appoggiatevi brevemente sui corpi leva per verificare la tenuta stabile del manubrio nell'attacco. Provvedete alla centratura dei componenti là dove necessario e fissate con attenzione le viti fino a quando i componenti non risultino serrati in maniera stabile.

Le coppie di bloccaggio massime sono riportate sui componenti o nelle istruzioni allegate. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**», «**Serie sterzo**» e nelle istruzioni allegate.

3. Accertatevi che la catena sia ancora sulle moltipliche e sui pignoni. Nel caso la bicicletta fosse caduta sul lato del cambio vi consigliamo di verificarne il funzionamento. Chiedete a qualcuno di aiutarvi sollevando la bicicletta tenendola per la sella e provate ad inserire con cautela tutte le marce. In particolare nel caso di marce piccole, dove la catena sale sui pignoni più grandi, vi invitiamo a controllare di quanto il cambio si avvicina ai raggi (d+e).

Se il cambio o il forcellino/forcellino cambio sono deformati è possibile che il cambio finisca nei raggi o che la catena salti. Il cambio, la ruota posteriore ed il telaio possono risultarne danneggiati. Verificate il funzionamento del deragliatore poiché lo spostamento dello stesso può determinare la caduta della catena e quindi il non funzionamento della bicicletta. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Cambio**» e nelle istruzioni allegate.



4. Verificate che la sella non sia storta fissando la punta della sella lungo il tubo orizzontale o verso la scatola del movimento centrale. Se necessario aprire il meccanismo di bloccaggio, regolare la sella e bloccarla nuovamente. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**», «**Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni pasanti**» e nelle istruzioni allegate dei produttori di componenti.
5. Sollevate la bicicletta di alcuni centimetri e fatela rimbalzare al suolo (f). Se durante tale operazione dovessero risultare dei rumori è possibile che ci siano viti allentate. Provvedere a stringerle.
6. Infine osservate nuovamente l'intera bicicletta per individuare eventuali parti deformate, alterazioni di colore o incrinature (g).

Se i controlli danno esito positivo potete rimettervi in sella e tornare indietro per la via più breve con la massima cautela. Evitate forti accelerazioni e frenate, non guidate alzandovi dalla sella e con colpi di pedale energici. In caso di dubbi sul corretto funzionamento della bicicletta fatevi venire a prendere in auto. Evitate di correre rischi inutili.

Una volta a casa è necessario sottoporre nuovamente la bicicletta a controlli accurati. Le parti danneggiate devono essere riparate. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato. Troverete maggiori informazioni sulle parti in carbonio nel capitolo «**Carbonio – informazioni importanti**».

⚠ AVVERTENZA

Parti deformate, in particolare quelle in alluminio, possono rompersi improvvisamente. Non devono essere raddrizzate poiché comunque persisterebbe un forte pericolo di rottura. Questo vale in particolare per forcella, manubrio, attacco manubrio, pedivelle, reggisella e pedali. In caso di dubbi si consiglia di sostituire tali parti, ne va della vostra sicurezza. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.

Se sulla bicicletta sono montati componenti in carbonio (h) in caso di caduta o incidente simile è assolutamente necessario portare la bicicletta dal vostro rivenditore autorizzato. Il carbonio è un materiale particolarmente stabile caratterizzato da un'elevata resistenza e contemporaneamente da un peso ridotto dei componenti. Tuttavia l'eventuale sollecitazione eccessiva può danneggiare le fibre interne pur non presentando deformazioni evidenti come nel caso di acciaio o alluminio. Un componente danneggiato può rompersi improvvisamente. Pericolo d'incidente!



USO DEI BLOCCAGGI RAPIDI E DEI PERNI PASSANTI

Bloccaggio rapido

La maggior parte delle mountain bike è dotata di bloccaggi rapidi al fine di regolare, montare e smontare con rapidità i relativi componenti. Prima di ogni utilizzo verificare che tutti i bloccaggi rapidi siano serrati. L'uso dei bloccaggi rapidi deve avvenire con la massima cautela. Ne va della vostra sicurezza.

Esercitatevi nell'uso corretto dei bloccaggi rapidi per evitare incidenti.

Fondamentalmente il bloccaggio rapido è costituito da due elementi di comando:

1. La leva su un lato del mozzo, che per mezzo di un eccentrico trasforma il movimento di chiusura in forza di serraggio (a).
2. Il dado di bloccaggio sull'altro lato del mozzo, che consente di regolare il precarico su una barra filettata (l'asse bloccaggio rapido) (b).



⚠ AVVERTENZA

- Accertatevi che le leve dei bloccaggi rapidi di entrambe le ruote si trovino sempre sul lato opposto della catena, per evitare così di montare erroneamente la ruota anteriore sul lato sbagliato. Nel caso di biciclette con freni a disco e bloccaggi rapidi con asse da 5 mm può essere indicato orientare entrambe le leve dal lato della catena (c) per evitare così di toccare il disco e di provocarsi bruciate. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.**
- Non usate mai la bicicletta senza aver prima controllato il fissaggio delle ruote! Pericolo d'incidente!**

⚠ ATTENZIONE

- Evitate di toccare il disco del freno eventualmente surriscaldato subito dopo esservi fermati, potreste provarvi bruciate! Prima di aprire i bloccaggi rapidi, fate sempre raffreddare il disco del freno.**

AVVISO

- Quando parcheggiate la bicicletta legate le ruote fissate con bloccaggi rapidi insieme al telaio ad un oggetto fisso.**

Procedura per il fissaggio sicuro di un componente con bloccaggio rapido

Aprire il bloccaggio rapido. Adesso dovrebbe essere leggibile la scritta «Open» (aperto) (d).

Verificate che il componente da fissare sia posizionato correttamente. Troverete maggiori informazioni nei capitoli «**Ruote e pneumatici**» e «**Regolazione della bicicletta in base alle esigenze dell'utilizzatore**».

Spostare la leva verso la posizione di fissaggio, in modo che la scritta «Close» (chiuso) sia leggibile dal lato esterno. A partire dal movimento di chiusura fino alla metà della corsa, la leva deve muoversi facilmente (e). Successivamente la forza sulla leva deve aumentare notevolmente; alla fine la leva deve muoversi con molta difficoltà. Usate il polpastrello del pollice e le dita della mano per tirare appoggiandovi su un componente fisso, quale la forcella (f) o il fodero carro posteriore (non un disco del freno o un raggio).

Nella posizione finale la leva deve essere perpendicolare all'asse del bloccaggio rapido; non deve assolutamente sporgere lateralmente. La leva deve aderire al telaio ovvero alla forcella in modo da non aprirsi involontariamente. Deve essere però anche facilmente accessibile in modo da poterla usare davvero rapidamente.

Verificate la sede premendo sul lato finale della leva chiusa e provando a spostarla (g). Se si sposta, consigliamo di svitarla e di aumentare il precarico girando di mezzo giro ed in senso orario il dado di bloccaggio situato sul lato opposto. Chiudete il bloccaggio rapido e verificate nuovamente il serraggio.

Sollevate infine la ruota di alcuni centimetri dal suolo e dall'alto dare un colpo leggero allo pneumatico (h). Una ruota fissata stabilmente resta nei forcellini di telaio o della forcella e non produce rumori.

Per verificare il bloccaggio rapido sulla sella provare a girare la sella rispetto al telaio.

⚠ AVVERTENZA

Bloccaggi rapidi non chiusi correttamente possono comportare il distacco della ruota. Imminente pericolo d'incidente!

AVVISO

È possibile sostituire i bloccaggi rapidi con un antifurto, che richiede una chiave con codice o una chiave Allen. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.



Perni passanti

I perni passanti (a) vengono impiegati nel caso in cui la bicicletta venga sottoposta a sforzi elevati, ad es. per l'uso sportivo come in crosscountry, marathon, all-mountain ecc. e conferiscono alle forcelle ammortizzate e ai carri posteriori un'adeguata rigidità.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Vi consigliamo in ogni caso di leggere le istruzioni per l'uso fornite dai produttori di forcelle ammortizzate e di ruote, prima di mettere in movimento o di sostituire una combinazione forcella/ruota con sistema a perno passante.

Attualmente il mercato offre una gran varietà di sistemi con perni passanti. Alcuni sistemi vengono fissati con bloccaggi rapidi. Il montaggio e lo smontaggio di altri sistemi richiedono l'uso di strumenti speciali.

Indipendentemente dal sistema, durante il montaggio controllate che i perni passanti, i forcellini nella forcella e i mozzi siano puliti. Se necessario pulite i componenti con un panno assorbente ed eventualmente con l'ausilio di acqua e detersivo. Se l'impostazione e il fissaggio della ruota non funzionano come descritto, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.



Perni passanti sulla forcella ammortizzata

Sistema con perno passante RockShox Maxle e Maxle Lite 15 e 20 mm

Montaggio della ruota

Nel caso del sistema con perno passante Maxle con leva di serraggio, introdurre la ruota anteriore nella forcella e contemporaneamente infilare il disco del freno nella pinza. Centrare la ruota anteriore tra i forcellini e spostare il perno con la leva di bloccaggio rapido Maxle aperta, da destra attraverso i forcellini ed il mozzo (b).

Accertarsi che la leva di bloccaggio rapido sia completamente aperta (c) e posizionata nell'apposita cavità del perno. Quando il filetto del perno avrà fatto presa sul filetto del fodero sinistro, ruotare il perno in senso orario. Per i primi giri il perno passante deve girare senza resistenza.

Ruotare ora la leva con forza in senso orario fino a che il perno sarà ben avvitato. Controllare che la leva di bloccaggio rapido nell'avvitare non sia uscita dall'apposita cavità del perno. Per concludere serrare la leva di bloccaggio rapido Maxle come una comune leva di bloccaggio rapido (d). La leva di bloccaggio rapido non deve sporgere in avanti o all'infuori ma deve aderire al fodero.

Smontaggio della ruota

Nel caso del sistema con perno passante Maxle, aprire completamente la leva di bloccaggio rapido. Accertarsi che la leva di bloccaggio rapido sia aperta e posizionata nell'apposita cavità del perno. Svitare quindi il perno passante in senso antiorario. Controllare che la leva di bloccaggio rapido aperta non scivoli fuori dall'apposita cavità del perno mentre la si svita.

Quando il filetto del perno passante è completamente svitato dal filetto dei tubi è possibile rimuovere completamente il perno passante.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Troverete maggiori informazioni sul sito www.rockshox.com

Fox E-Thru 15 mm (e)

Montaggio della ruota

Introdurre la ruota anteriore nella forcella e contemporaneamente infilare il disco del freno nella pinza. Centrare la ruota anteriore tra i forcellini e spostare il perno con la leva di bloccaggio rapido E-Thru aperta, da sinistra attraverso i forcellini ed il mozzo (f).

Quando il filetto del perno avrà fatto presa sul filetto del fodero destro, ruotare il perno in senso orario (g). Per i primi giri il perno passante deve girare senza resistenza. Avvitare leggermente il perno, quindi svitarlo di circa un terzo di giro.

Serrare la leva di bloccaggio rapido E-Thru come una comune leva di bloccaggio rapido. Inizialmente la leva deve spostarsi facilmente e senza alcun effetto di serraggio. Durante la seconda metà della corsa la forza della leva aumenta notevolmente. Verso la fine risulta difficile spostare la leva.

Se la leva non dovesse chiudersi completamente, aprirla di nuovo e ruotare leggermente il perno in senso antiorario. Provare nuovamente a chiudere la leva di bloccaggio rapido. Usare il palmo e le dita della mano per tirare appoggiandosi sullo stelo della forcella (h) (mai su un raggio o sul disco del freno). Una volta chiusa, la leva di bloccaggio rapido non deve più girare. Controllare che la leva di bloccaggio rapido non sporga in avanti o verso l'esterno. Si consiglia di chiuderla in modo che sia praticamente parallela al fodero e chiusa verso l'alto.

Smontaggio della ruota

Nel caso del sistema con perno passante Fox E-Thru 15 mm, aprire completamente la leva di bloccaggio rapido. Svitare quindi il perno passante in senso antiorario.



Quando il filetto del perno passante è completamente svitato dal filetto dei tubi è possibile rimuovere completamente il perno passante.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Troverete maggiori informazioni sul sito www.ridefox.com

SR SUNTOUR Q-LOC2 (a)

Montaggio della ruota

Nel caso del sistema SR SUNTOUR Q-LOC 15 mm introdurre la ruota anteriore nella forcella e contemporaneamente infilare il disco del freno nella pinza. Centrare la ruota anteriore tra i forcellini.

Aprire completamente la leva di bloccaggio rapido del perno passante SR SUNTOUR. Avvitare il dado sul perno in senso antiorario fino all'apertura del meccanismo a scatto.

Spingere quindi il perno insieme alla leva di bloccaggio rapido aperta e al meccanismo a scatto aperto da sinistra (b) nel forcellino e nel mozzo, fino a sentire uno scatto del perno passante. Ruotare ora la leva di bloccaggio rapido con forza in senso orario fino a che il perno sarà ben avvitato. Per concludere serrare la leva di bloccaggio rapido come una comune leva di bloccaggio rapido (c). La leva di bloccaggio rapido non deve sporgere in avanti o all'esterno (d).



Smontaggio della ruota

Nel caso del sistema SR SUNTOUR Q-LOC 15 mm aprire completamente la leva di bloccaggio rapido. Premere leggermente il dado verso l'interno e girare il dado in senso antiorario fino ad aprire il meccanismo a scatto. Quando il filetto del perno passante è completamente svitato dal filetto dei tubi è possibile rimuovere completamente il perno passante.

AVVERTENZA

- **Le ruote montate scorrettamente possono causare gravi cadute ed incidenti.**
- **Una volta montate le ruote, effettuare una prova dei freni da fermo. Il punto di pressione del freno deve instaurarsi prima che la leva del freno tocchi il manubrio. Nel caso di freni idraulici, pompate (tirate la leva) un paio di volte fino a quando non viene raggiunto un punto di pressione stabile. Comprimerne più volte la forcella ammortizzata per controllo.**
- **Per il fissaggio del perno utilizzare esclusivamente gli utensili indicati dal produttore. Utilizzate sempre una chiave dinamometrica. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore! Un fissaggio troppo stretto del perno può danneggiare il perno stesso o il fodero della forcella.**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Troverete maggiori informazioni sul sito www.srsuntour-cycling.com

Perni passanti sul carro posteriore

Alcune mountain bike sono dotate di un sistema a perno passante avvitato (e).

Questo sistema è composto di solito da due elementi di comando:

1. Sul lato destro si trova un dado. Spesso è integrato nel telaio.
2. Sul lato sinistro si trova una leva di serraggio per l'apertura/chiusura, una leva fissa per il serraggio oppure una sede per un attrezzo, ad es. per una chiave a brugola da 5 mm.

Montaggio della ruota

Inserite la ruota posteriore nel carro posteriore, infilate contemporaneamente il disco del freno nella pinza del freno e fate passare la catena sul pignone più esterno della cassetta pignoni.

Fate in modo che sulla ruota posteriore la catena scorra sulla cassetta pignoni e su entrambi i rulli del cambio.

Centrate la ruota posteriore tra i forcellini e spingete il perno, eventualmente con la leva di bloccaggio rapido aperta, da sinistra, attraverso il forcellino e il mozzo (f).

Quando il filetto del perno avrà fatto presa sul filetto del dado, girate quest'ultimo in senso orario. Per i primi giri il perno passante deve girare senza resistenza. Avvitare leggermente il perno (g).

Chiudete la leva del bloccaggio rapido eventualmente presente con la stessa procedura usata per le leve di bloccaggio rapido comuni (h).

Inizialmente la leva deve spostarsi facilmente e senza alcun effetto di serraggio. Durante la seconda metà della corsa la forza della leva aumenta notevolmente. Verso la fine risulta difficile spostare la leva.

Se la leva non dovesse chiudersi completamente, aprirla di nuovo e ruotare leggermente il perno in senso antiorario. Provare nuovamente a chiudere la leva di bloccaggio rapido.

Utilizzare il palmo e le dita della mano per tirare appoggiandosi sul carro posteriore (mai su un raggio o sul disco del freno).

Una volta chiusa, la leva di bloccaggio rapido non deve più girare. Controllate che la leva di bloccaggio rapido non sporga indietro o verso l'esterno. L'ideale è chiuderla parallelamente a un tubo del telaio.



Se necessario, riallineate il dado per cambiare la posizione.

Nel caso di leve fisse o di perni passanti dotati di sede per un attrezzo, serrare il perno. Rispettare le eventuali coppie di bloccaggio indicate.

Smontaggio della ruota

Se è presente un sistema a perno passante fisso, aprite completamente la leva di bloccaggio rapido (a). Facendo leva, il perno si allenta.

Svitare tutti i tipi di perno passante in senso antiorario (b). Quando il filetto del perno passante è completamente svitato dal filetto del dado è possibile rimuovere completamente il perno passante (c).

A tal fine tenete fermi il telaio (d) e la ruota per evitare che qualcosa cada o si ribalti.

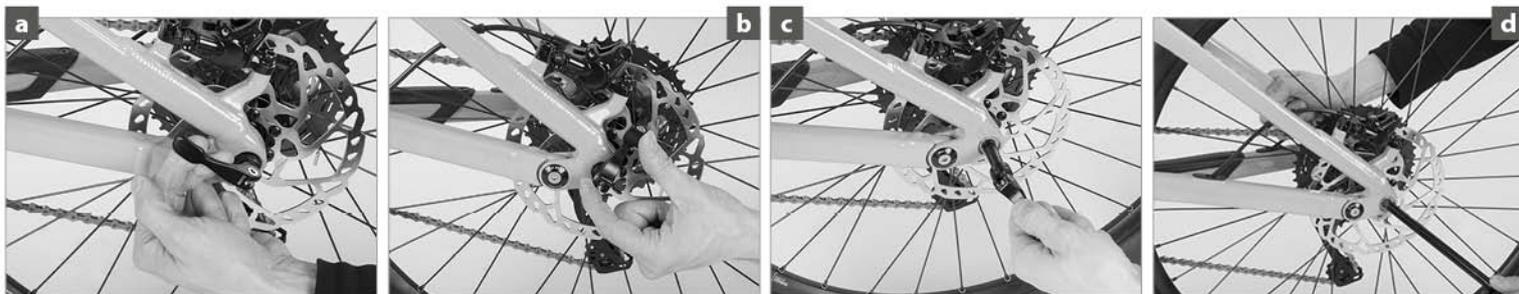
AVVERTENZA

Per il fissaggio del perno utilizzare esclusivamente gli utensili indicati dal produttore. Utilizzate sempre una chiave dinamometrica. Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (mezzi newton metri) partendo dalla coppia più bassa per poi raggiungere la coppia massima e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore! Un serraggio troppo stretto del perno può danneggiare il perno stesso o il telaio.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

I fornitori di sistemi con perni passanti forniscono generalmente istruzioni per l'uso dettagliate. Le legga con attenzione prima di smontare una ruota o di eseguire operazioni di manutenzione.

Ulteriori informazioni sono disponibili sui siti
<https://bike.shimano.com> – Shimano E-Thru
www.syntace.com – X-12
www.dtswiss.com – RWS-System



REGOLAZIONE DELLA BICICLETTA IN BASE ALLE ESIGENZE DELL'UTILIZZATORE

L'altezza e le proporzioni del corpo sono di fondamentale importanza per la scelta dell'altezza del telaio. Vi consigliamo di avere spazio a sufficienza nel cavallo in modo da non ferirvi nel caso dobbiate scendere in fretta dalla bicicletta (e).

Con la scelta del tipo di bicicletta si stabilisce approssimativamente la postura sulla sella (f). Tuttavia, alcuni componenti della bicicletta sono concepiti in maniera tale da consentire un certo adattamento alle proporzioni del corpo (g). Tali componenti sono il reggisella, l'attacco manubrio e le leve dei freni.

Dal momento che tutte le operazioni richiedono conoscenze particolari, esperienza, strumenti speciali ed attitudini manuali, vi consigliamo di eseguire solamente la verifica della posizione. Illustrate al vostro rivenditore autorizzato la posizione di seduta desiderata e/o le eventuali modifiche da apportare. Il rivenditore autorizzato potrà effettuare tali modifiche nel corso di un intervento in officina, ad es. durante la prima ispezione.

Al termine di ogni regolazione o montaggio eseguite la verifica rapida descritta nel capitolo «**Prima di ogni uscita**» nonché un giro di prova lontano dal traffico stradale.

⚠ AVVERTENZA

Nel caso di telai molto piccoli è possibile che il piede tocchi la ruota anteriore. Assicuratevi quindi che le tacchette dei pedali automatici siano regolate correttamente.

Le operazioni descritte richiedono l'esperienza di un meccanico e strumenti adeguati. In generale fate sempre molta attenzione nello stringere le viti. Aumentate gradualmente la forza di avvitamento e verificate di volta in volta la sede stabile del componente. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Se una volta in sella dovessero presentarsi dei disturbi (ad es. sensazione di intorpidimento) la causa potrebbe essere la sella. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato che dispone di una vasta gamma di selle (h).



Regolazione dell'altezza di seduta

L'altezza della sella si stabilisce in base alla pedalata. Durante la pedalata il metatarso deve trovarsi oltre la metà dell'asse del pedale. Nel punto più basso della pedivella la gamba non deve essere completamente distesa altrimenti la pedalata non risulta circolare.

Per eseguire tale verifica è necessario indossare scarpe con suola piatta o meglio ancora scarpette adatte.

Sedetevi sulla sella e mettete il tallone sul pedale che si trova nella posizione più bassa (a). Il fianco deve rimanere diritto, la gamba deve essere estesa al massimo.

Per impostare l'altezza della sella è necessario allentare il bloccaggio rapido (b) (vedere capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti**») o la vite di bloccaggio del reggisella sul lato superiore del piantone.

In quest'ultimo caso è necessario usare strumenti appositi, ad es. una chiave Allen, con cui la vite viene allentata svitando in senso antiorario di due-tre giri. Ora potete regolare l'altezza del reggisella.

Nell'estrarre il reggisella non superare il limite contrassegnato sul tubo (c) (Fine, minimo, massimo, stop, limit o simile) e ingrassate sempre la parte di un reggisella in alluminio o titanio infilata in un tubo verticale in alluminio, titanio o acciaio.

Non ingrassate le zone di bloccaggio di reggisella in carbonio e/o tubi piantone in carbonio! Utilizzate una speciale **pasta di montaggio per il carbonio**.

Regolate la sella nuovamente in posizione diritta orientando la punta della sella alla scatola del movimento centrale o lungo il tubo orizzontale (d).

Serrate il reggisella chiudendo il bloccaggio rapido come descritto nel capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti**» oppure avvitando la vite di bloccaggio del reggisella di mezzi giri ed in senso orario. Un bloccaggio sufficiente non richiede l'impiego di un'elevata forza manuale. In caso contrario il reggisella non è adatto al telaio.

Verificate costantemente la sede stabile del reggisella tenendo ferma la sella con entrambe le mani e provando a girarla. Nel caso il reggisella non fosse stabile, è necessario serrare ancora di mezzo giro e con cautela la vite di bloccaggio e verificarne di nuovo la sede.



L'estensione delle gambe è corretta? Spingete il piede insieme al pedale nella posizione più bassa (e). Quando il metatarso si trova a metà del pedale (posizione di pedalata ottimale), il ginocchio deve essere leggermente piegato. In questo caso l'altezza della sella è impostata correttamente.

Assicuratevi di riuscire a toccare in modo sicuro il suolo stando seduti sulla sella (f). Se così non fosse consigliamo almeno all'inizio di impostare la sella più in basso.

⚠ AVVERTENZA

Non usate mai la bicicletta se il reggisella è stato estratto superando la marcatura fine, minimo, massimo, limit, stop o simile! Il reggisella potrebbe rompersi o il telaio potrebbe subire danni. In caso di telai con un tubo verticale più lungo e che sporge fuori dal tubo orizzontale, il reggisella dovrebbe essere inserito almeno fin sotto al tubo orizzontale e/o al foderò verticale! Se il reggisella e il telaio prevedono profondità minime di inserimento differenti, scegliete la profondità di inserimento massima indicata.

Su alcune mountain bike con sospensione integrale e con la sella nella posizione più bassa il reggisella può fuoriuscire dal tubo piantone solo di poco, poiché altrimenti il carro posteriore, affondando, andrebbe a toccare il reggisella.

In caso di partenze con discese ripide si consiglia di abbassare la sella (g). Questo garantisce un maggiore controllo della bicicletta.



⚠ AVVERTENZA

Non ingrassate mai il tubo verticale di un telaio in carbonio quando non è dotato di rivestimento in alluminio. Se utilizzate un reggisella in carbonio, anche il telaio in metallo non deve essere ingrassato. Una volta ingrassati, potrebbe non essere più possibile serrare in maniera stabile i componenti in carbonio! Utilizzate paste di montaggio specifiche per il carbonio (h).

⚠ ATTENZIONE

Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (mezzi newton metri) partendo dalla coppia di bloccaggio più bassa per poi raggiungere la coppia massima e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore!

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Nel caso in cui il reggisella non fosse ben saldo o non dovesse scorrere con facilità nel tubo verticale, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato. Non usate in alcun caso la forza!

Nel caso di reggisella regolabili in altezza, come ad es. RockShox e Kind Shock, la regolazione in altezza avviene tramite un pulsante collocato sul manubrio. Troverete maggiori informazioni nel capitolo «Reggisella regolabile in altezza». Leggete anche le istruzioni per l'uso del produttore.

Regolazione dell'altezza del manubrio

L'altezza del manubrio rispetto alla sella e la distanza tra sella e manubrio determinano l'inclinazione della schiena. Con un manubrio montato in basso l'utilizzatore è seduto in posizione aerodinamica e apporta un peso elevato sulla ruota anteriore. Questa posizione curva è più faticosa e scomoda, in quanto i polsi, le braccia, il busto e la nuca sono sottoposti ad una maggiore sollecitazione.

Sono disponibili tre sistemi differenti che consentono di variare l'altezza del manubrio (attacco convenzionale, attacco regolabile ed attacco Ahead®). Tutti i tre i sistemi richiedono conoscenze particolari, che vengono illustrate parzialmente nei seguenti paragrafi.

Sulle MTB viene utilizzato quasi esclusivamente il sistema di attacco manubrio non filettato denominato Ahead®. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

AVVERTENZA

Gli attacchi manubrio sono parti portanti della bicicletta. L'apporto di modifiche può compromettere la vostra sicurezza. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato!



AVVERTENZA

- **Gli attacchi manubrio presentano dimensioni differenti in lunghezza (a), nel diametro del tubo e foro manubrio. Una scelta sbagliata può rivelarsi pericolosa: manubrio ed attacco manubrio potrebbero rompersi provocando un incidente. In caso di sostituzione usare solamente appositi pezzi di ricambio, originali e contrassegnati. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.**
- **Le viti dell'attacco manubrio e del manubrio devono essere serrate con le coppie di bloccaggio previste (b). Altrimenti è possibile che il manubrio e l'attacco manubrio si stacchino o si rompano. Utilizzate una chiave dinamometrica (c) e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi (d) e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.**
- **Assicuratevi che la combinazione manubrio-attacco manubrio sia approvata dal produttore di manubri o attacchi manubrio.**
- **Accertatevi che la zona di bloccaggio del manubrio non presenti spigoli vivi.**

Attacchi manubrio per sistemi non filettati, cosiddetti sistemi Aheadset®

(Aheadset® è un marchio registrato della ditta DiaCompe)

Nel caso di biciclette con serie sterzo Aheadset® il precarico dei cuscinetti viene regolato per mezzo dell'attacco manubrio. Se viene modificata la posizione dell'attacco manubrio, è necessario regolare nuovamente il gioco dei cuscinetti (vedi capitolo «**Serie sterzo**»). Una regolazione limitata dell'altezza è possibile spostando i distanziali (spacer) o girando a testa in giù l'attacco manubrio nel caso di modelli di tipo flip-flop.

Rimuovete le vite del precarico dei cuscinetti in cima al tubo della forcella, rimuovete il tappo e allentate di max. tre giri le viti laterali dell'attacco manubrio (e). Estraiete l'attacco manubrio ed i distanziali dal tubo della forcella. Tenete fermi telaio e forcella in modo che la forcella non possa fuoriuscire dal telaio (in giù).

L'altezza del manubrio può essere definita a seconda di come vengono posizionati spacer (f) ed attacco manubrio. Gli spacer residui devono essere inseriti sopra l'attacco manubrio, sul tubo della forcella. Regolate lo sterzo come descritto nel capitolo «**Serie sterzo**».

Per mettere a testa in giù l'attacco manubrio è inoltre necessario svitare le viti anteriori di fissaggio del manubrio (g). Nel caso di attacchi manubrio con tappo è necessario semplicemente estrarre il manubrio. Altrimenti è necessario smontare le armature del manubrio.

Montate il manubrio ed eventualmente le armature del manubrio come descritto nel capitolo «**Regolazione dell'inclinazione di manubrio, appendici e leve dei freni**» e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.

Verificate la sede stabile del manubrio nell'attacco manubrio provando a girare il manubrio verso il basso. Verificate se riuscite a spostare l'unità manubrio-attacco manubrio rispetto alla forcella prendendo la ruota anteriore tra le ginocchia e provando a girare il manubrio (h). Se il manubrio dovesse girarsi sarà necessario avvitare le viti facendo attenzione e verificarne nuovamente la sede.

Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (mezzi newton metri) partendo dalla coppia di bloccaggio più bassa per poi raggiungere la coppia massima e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore!



AVVERTENZA

Queste operazioni richiedono notevoli attitudini manuali e strumenti adeguati. Consigliamo di fare eseguire i lavori di regolazione al vostro rivenditore autorizzato. Se tuttavia voleste provare ad effettuare la regolazione, consigliamo di leggere attentamente le istruzioni del produttore di attacchi manubrio.

In caso di attacco manubrio capovolto i cavi potrebbero risultare troppo corti. Guidare in questo modo è pericoloso. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.

AVVISO

In caso di rimozione dei distanziali è necessario accorciare il tubo della forcella. Tale operazione è irreversibile. Deve essere eseguita solo dal vostro rivenditore autorizzato e solamente dopo aver stabilito la posizione ideale.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Se desiderate posizionare il manubrio più in alto, può essere utile acquistare un modello leggermente rialzato chiamato Riser bar. Chiedete al vostro rivenditore autorizzato.

Regolazione dell'inclinazione di manubrio, appendici e leve dei freni

Quasi sempre le manopole del manubrio di mountain bike sono leggermente curve. Regolate il manubrio in modo tale che i polsi siano rilassati e non troppo rivolti verso l'esterno.

Per tale operazione svitare la vite (le viti) ad esagono incassato sul lato inferiore o anteriore dell'attacco manubrio. Girate il manubrio fino a raggiungere la posizione desiderata. Accertatevi che il manubrio venga fissato all'attacco manubrio esattamente nel centro (a). Serrate nuovamente la vite/le viti in modo alternato e usando la chiave dinamometrica fino a quando il manubrio è fissato solo leggermente (b). Controllate se le fessure sopra e sotto hanno la stessa larghezza e se sono parallele (c). Avvitare la vite/le viti in modo alternato e uniforme con una chiave dinamometrica rispettando la coppia di bloccaggio consigliata.

Provate a spostare il manubrio rispetto all'attacco manubrio (d) e se necessario serrate nuovamente le viti. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.



Una volta regolato il manubrio, è necessario registrare le leve del freno e del cambio.

Allentate le viti ad esagono incassato delle leve. Girate la leva sul manubrio. Montare in sella ed appoggiare le dita sulla leva del freno. Verificate che la mano e l'avambraccio formino una linea retta (e). Riavvitte le leve con una chiave dinamometrica (f) e accertatevi che non si girino (d)!

Le **appendici**, chiamate anche bar-end, offrono ulteriori possibilità d'impugnatura. In genere vengono regolate in modo tale che le mani siano comode quando il ciclista pedala in piedi. Le cosiddette «bar-end» vengono quindi montate quasi parallele al suolo o leggermente rivolte verso l'alto (fino a circa 25°).

Svitate di uno-due giri le viti, collocate nella maggior parte dei casi sul lato inferiore delle appendici. Girate le appendici in base alle vostre esigenze, accertatevi che su entrambi i lati abbiano la stessa angolatura. Quindi serrate le viti con la relativa coppia di bloccaggio (g). Verificate la sede stabile provando a girare le appendici.

⚠ AVVERTENZA

- **Non dimenticate che i collegamenti vite di attacco manubrio, manubrio, appendici e freni devono essere serrati con le coppie di bloccaggio previste. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.**
- **Se volete montare delle appendici al manubrio, assicuratevi prima del montaggio che questo sia adatto e approvato per tale scopo. Alcuni manubri prevedono l'utilizzo di speciali rivestimenti di rinforzo (tappi per manubrio). In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.**
- **Non collocate le appendici in posizione verticale o rivolte all'indietro, potrebbero provocare lesioni in caso di caduta.**
- **Tenete presente che la distanza di arresto può aumentare se sul manubrio della bicicletta sono montate delle appendici (h). Le leve del freno non sono facilmente raggiungibili da tutte le posizioni d'impugnatura.**



Regolazione della distanza dalle leve dei freni

La maggior parte delle leve del freno prevedono la regolazione della distanza tra la leva e le manopole del manubrio (a), consentendo ad utilizzatori con mani piccole di spostare le leve del freno vicino al manubrio e di facilitare quindi l'impugnatura. Le prime falangi del dito medio e dell'indice devono poter afferrare la leva (b).

Di solito, nel punto di contatto tra il cavo di un freno a cavo ed il corpo del freno o sulla leva stessa, si trova una piccola vite di regolazione. Girate la vite in senso orario ed controllate se e come si sposta la leva.

Anche i freni idraulici sono dotati di dispositivi di regolazione sulla leva del freno (c). Sono disponibili differenti sistemi. Chiedete al vostro rivenditore autorizzato o leggete le relative istruzioni per l'uso.

Regolate la distanza delle leve in modo tale che la prima falange dell'indice riesca ad afferrare la leva del freno. Verificate quindi la regolazione ed il funzionamento corretti dell'impianto frenante, come descritto nel capitolo «**Impianto frenante**» e/o nelle istruzioni del produttore di freni. Con alcuni freni è possibile regolare sia la distanza della leva sia il punto di pressione (d).

⚠ AVVERTENZA

- *Dopo le regolazioni fare un giro di prova lontano dal traffico stradale e successivamente solo su sterrato facile.*
- *La leva del freno non deve andare a toccare il manubrio. La massima forza frenante dovrebbe essere raggiunta prima.*

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- *Nel caso di freni idraulici e a disco attenersi alle istruzioni del produttore dei freni. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.*



Correzione della distanza tra manubrio e sella e regolazione dell'inclinazione della sella

La distanza tra le manopole del manubrio e la sella influisce sull'inclinazione della schiena (e) e quindi sul comfort e la dinamica di guida. Tale distanza può essere modificata minimamente tramite il telaietto della sella. Lo spostamento del telaietto nel reggisella ha tuttavia ripercussioni sulla pedalata. Il ciclista farà pressione sui pedali da una posizione più o meno arretrata.

Una sella non in posizione orizzontale ha ripercussioni sul comfort di pedalata del ciclista, che deve così appoggiarsi o tenersi costantemente al manubrio per non scivolare dalla sella.

AVVERTENZA

Le viti del reggisella devono essere serrate con le coppie di bloccaggio previste (f). Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti.

AVVERTENZA

Accertatevi che il telaietto della sella venga fissato solamente nella zona marcata (g). In caso contrario potrebbe rompersi!

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Il campo di regolazione della sella è molto limitato. Un campo di lunghezza di gran lunga superiore è dato dalle diverse lunghezze degli attacchi manubrio (h). In alcuni casi si possono ottenere più di 10 cm di differenza. Quasi sempre è necessario adattare la lunghezza dei cavi del cambio e dei freni; operazione questa, di competenza del vostro rivenditore autorizzato!

In genere i produttori di selle allegano istruzioni dettagliate. Leggetele con attenzione prima di regolare la posizione della sella. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.



Spostare e regolare orizzontalmente la sella

Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con una o due viti parallele (a)

I reggisella con meccanismo di bloccaggio integrato sono dotati di una vite ad esagono incassato centrale che sostiene la testa e che consente di fissare l'inclinazione e la posizione orizzontale della sella. La maggior parte dei reggisella è dotata di due viti collocate una accanto all'altra.

Svitare la vite (le viti) sulla testa del reggisella. Per questa operazione svitare la vite (le viti) di max. due-tre giri, altrimenti potrebbe aprirsi l'intero meccanismo. Spostate la sella in avanti o all'indietro in base alle vostre esigenze. Spesso è necessario dare un piccolo colpo alla sella. Fate attenzione alle marcature sul telaietto, che non devono essere superate.

Nel riavvitare la vite (le viti) accertatevi che il bordo superiore della sella resti in posizione orizzontale (b). Durante questa operazione di regolazione la bicicletta deve trovarsi in posizione orizzontale.

Una volta trovata la posizione desiderata verificate che le metà del meccanismo di bloccaggio aderiscano al telaietto della sella, prima di passare alla coppia di bloccaggio delle viti indicata dal produttore del reggisella.

Riavvitare la vite (le viti) con la chiave dinamometrica secondo le indicazioni del produttore (c). Per verificare che la sella riavvitata non si inclini, appoggiatevi con le mani prima sulla punta e poi sul lato posteriore della sella (d).

⚠ AVVERTENZA

- **Le viti della chiusura della sella sono tra le viti più sensibili di tutta la bicicletta. Prestate pertanto la massima attenzione, e accertatevi che non venga mai superata la coppia di bloccaggio minima né quella massima consigliata. Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti. Usate sempre una chiave dinamometrica.**
- **Verificate ogni mese le viti con una chiave dinamometrica secondo i valori indicati nelle istruzioni allegate o sui componenti stessi.**
- **Viti non serrate completamente o che stanno per cadere non garantiscono un funzionamento corretto. Pericolo d'incidente!**



Dispositivo di bloccaggio integrato al reggisella con due viti posizionate una dietro l'altra (e)

Allentate entrambe le viti con max. due-tre giri, altrimenti potrebbe aprirsi l'intero meccanismo. Spostate la sella orizzontalmente per regolare la distanza dal manubrio. Spesso è necessario dare un piccolo colpo alla sella. Fate attenzione alle marcature sul telaietto, che non devono essere superate.

Una volta trovata la posizione desiderata verificate che le metà del meccanismo di bloccaggio aderiscano al telaietto della sella, prima di passare alla coppia di bloccaggio delle viti indicata dal produttore del reggisella.

Serrate entrambe le viti uniformemente (f+g) per non modificare l'angolo della sella. Se desiderate spostare più in basso la punta della sella, serrate la vite anteriore in senso orario. Se necessario, allentate un poco la vite posteriore. Per spostare più in basso la parte posteriore, girare in senso orario la vite posteriore e se necessario allentare un poco quella anteriore.

Per verificare che la sella riavvitata non si inclini, appoggiarsi con le mani prima sulla punta e poi sul lato posteriore della sella (h).

⚠ AVVERTENZA

- **Le viti della chiusura della sella sono tra le viti più sensibili di tutta la bicicletta. Prestate pertanto la massima attenzione, e accertatevi che non venga mai superata la coppia di bloccaggio minima né quella massima consigliata. Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «Coppie di bloccaggio consigliate», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti. Usate sempre una chiave dinamometrica.**
- **Verificate ogni mese le viti con una chiave dinamometrica secondo (f+g) i valori indicati nelle istruzioni allegate o sui componenti stessi.**
- **Viti non serrate completamente o che stanno per cadere non garantiscono un funzionamento corretto. Pericolo d'incidente!**



CARBONIO – INFORMAZIONI IMPORTANTI

I prodotti costituiti da materiale sintetico rinforzato con fibre di carbonio (a), detto anche carbonio o CFRP, presentano caratteristiche particolari.

Il carbonio è un materiale estremamente stabile che consente di realizzare componenti molto resistenti e dal peso contenuto. In caso di utilizzo tipico e ragionevole secondo la categoria di utilizzo è resistente alle sollecitazioni almeno quanto l'alluminio o l'acciaio. Tenete presente che il carbonio a seguito di un'eccessiva sollecitazione non si deforma in modo permanente come i metalli, anche se la struttura interna delle fibre potrebbe essere già danneggiata.

Dopo un sovraccarico, un componente in carbonio già danneggiato, esattamente come uno in metallo, potrebbe cedere proseguendone l'utilizzo e causare una caduta con conseguenze non prevedibili. Se un componente in carbonio è stato sottoposto ad una forte sollecitazione, vi consigliamo vivamente di portare il componente o meglio ancora tutta la bicicletta dal vostro rivenditore autorizzato perché effettui dei controlli. Questi verificherà la bicicletta danneggiata e se necessario provvederà a sostituire i componenti guasti.

Per motivi di sicurezza i componenti in carbonio (b) danneggiati non devono mai essere raddrizzati o riparati. Sostituite subito un componente danneggiato! Assicuratevi che il componente sostituito non

venga usato da terzi (ad es. segandolo a pezzi). È possibile riparare eventualmente solo i telai di biciclette danneggiati.

I componenti in carbonio non devono mai essere esposti per nessun motivo a temperature elevate. Pertanto non fateli rivestire in polvere o verniciare. Il calore necessario per tali procedimenti può rovinare il componente. Evitate anche di custodire i componenti in carbonio in auto o nel bagagliaio esposti ai raggi diretti del sole o vicino a fonti di calore.

Come tutti i componenti di costruzione leggeri, i componenti in carbonio hanno un ciclo vitale limitato. Consigliamo pertanto di sostituire il manubrio e l'attacco ad intervalli regolari (p. es. ogni tre anni), in base all'uso, anche se non sono stati sottoposti a sollecitazioni particolari (p. es. incidente).

In caso di trasporto nel bagagliaio o sul sedile posteriore della macchina (c) consigliamo di proteggere la bicicletta e particolarmente il telaio ed i componenti in carbonio. Servitevi di coperte, tubi in spugna o simili per evitare danni a questo materiale sensibile.

Parcheggiate sempre la vostra bicicletta con cura ed in modo che non possa cadere (d). Telaio e componenti in carbonio possono risultare danneggiati anche dopo una semplice caduta, ad es. su un spigolo vivo.



⚠ AVVERTENZA

Non usate la vostra bicicletta nel caso in cui i componenti in carbonio dovessero scricchiolare o presentare danni esterni quali incisioni, cricche, rigonfiamenti, ammaccature, alterazioni di colore, ecc. fino a che non saranno stati sostituiti. A seguito di un'intensa sollecitazione, un incidente o un urto forte, sostituite il componente o fatelo esaminare dal vostro rivenditore autorizzato prima di utilizzarlo.

Non collegare appendici ad un manubrio in carbonio, a meno che questo non sia approvato appositamente per tale utilizzo. Non accorciare un manubrio in carbonio e non fissare la leva del cambio e la leva del freno sul manubrio più in avanti di quanto indicato o consentito. Pericolo di rottura!

Verificate che le zone di bloccaggio siano assolutamente prive di grasso, se uno dei componenti di fissaggio è in carbonio! Il grasso si deposita sulla superficie dei componenti in carbonio causando una riduzione del coefficiente d'attrito ed impedendo quindi un serraggio sicuro nell'ambito delle coppie di bloccaggio consentite. Una volta ingrassati, potrebbe non essere più possibile serrati in maniera stabile i componenti in carbonio! Servitevi invece di una speciale pasta di montaggio per carbonio (e), di cui ci sono diversi produttori.



⚠ AVVERTENZA

Non fissate mai il telaio o il reggisella in carbonio nel cavalletto di montaggio! Altrimenti potrebbero subire danni. Consigliamo di montare un reggisella resistente (in alluminio) (f) e fissarlo nel cavalletto oppure di usare un cavalletto di montaggio con fissaggio del telaio su tre punti interni o con fissaggio di forcella e scatola del movimento centrale.

Nel caso di tubi del telaio di grandi dimensioni è possibile che le staffe di portabiciclette schiaccino i tubi! I telai in carbonio potrebbero rompersi improvvisamente. Nei negozi di accessori auto si possono trovare modelli speciali adatti a questi tipi di telai (g). Richiedeteli espressamente o fatevi consigliare dal vostro rivenditore autorizzato.

Quando si fa una pausa, ad es. quando si aspetta al semaforo, non sedersi sul tubo orizzontale del telaio in carbonio. Il telaio potrebbe venire danneggiato.

AVVISO

Proteggete le zone a rischio del telaio in carbonio, quali ad es. il lato inferiore del tubo obliquo, con adesivi (h) per evitare danni causati da sassi o cavi che sfregano. Li potete trovare presso il vostro rivenditore autorizzato.



IMPIANTO FRENANTE

Avvertenze generali sui freni

L'uso dei freni (a+b) consente di adeguare la velocità di corsa al tipo di terreno ed alle condizioni del traffico. In qualsiasi momento i freni devono consentire l'arresto della bicicletta nel minor tempo possibile.

Quando frenate a fondo il peso viene trasferito sulla parte anteriore, mentre la ruota posteriore viene alleggerita. Su fondo non scivoloso quindi è più probabile che la ruota posteriore si sollevi e che la bicicletta si capotti piuttosto che gli pneumatici perdano aderenza al terreno (c). Questo problema interessa maggiormente le discese in montagna. In caso di frenata a fondo cercate pertanto di trasferire il vostro peso il più possibile indietro e verso il basso.

Azionate entrambi i freni contemporaneamente e non dimenticate che su fondo non scivoloso, a seguito dello spostamento del peso, il freno anteriore può trasmettere la forza maggiore.

Su fondo instabile valgono altre regole (d). In questo caso, infatti, una frenata eccessiva della ruota anteriore può provocarne lo slittamento. Esercitatevi a frenare su fondi differenti.

Su fondo umido aumenta il tempo di risposta dei freni. Su strade bagnate e lisce è necessario frenare con cautela poiché gli pneumatici scivolano con facilità. Pertanto vi consigliamo di ridurre la velocità di corsa.



Per le differenti tipologie costruttive dei freni possono presentarsi i seguenti problemi:

Nel caso di **freni a pattino** (e) una frenata persistente o un costante strascico possono causare il surriscaldamento dei freni stessi che potrebbero quindi danneggiare la camera d'aria o provocare lo spostamento dello pneumatico sul cerchio. Di conseguenza si può verificare una fuoriuscita improvvisa d'aria con possibili incidenti gravi.

Inoltre anche i cerchi si usurano con il passare del tempo e potrebbero esplodere. Per questo motivo devono essere sostituiti di tanto in tanto.

Nel caso di **freni a disco** (f+g) una frenata persistente o un attrito costante possono causare il surriscaldamento del sistema frenante. La forza frenante si riduce o il sistema frenante può rompersi. **Pericolo d'incidente!**

Durante lunghe discese (h) abituatevi a frenare brevemente ma con forza e a rilasciare i freni di tanto in tanto. In caso di dubbio fermatevi e fate raffreddare il sistema frenante.



AVVERTENZA

- *L'attribuzione delle leve del freno ai corpi freno può variare (ad es. la leva sinistra agisce sul freno anteriore). Consultate il certificato della bicicletta e verificate se riuscite ad azionare il freno della ruota anteriore con la stessa leva del freno (destra o sinistra) che siete soliti usare. Qualora non fosse così, prima della prima uscita fate modificare le leve dal vostro rivenditore autorizzato.*
- *Prendete confidenza con i vostri freni, sempre facendo la massima attenzione. Provate ad eseguire delle frenate di emergenza in zone prive di traffico fino ad avere il pieno controllo della bicicletta. In questo modo eviterete possibili incidenti.*
- *Il bagnato riduce l'azione frenante e fa scivolare i pneumatici con facilità. Tenete in considerazione che la distanza d'arresto è maggiore in caso di pioggia, riducete la velocità di corsa e frenate con cautela.*
- *Accertatevi che le superfici frenanti e i pattini/le pastiglie dei freni siano assolutamente privi di cera, grasso ed olio. Pericolo d'incidente!*

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- *In caso di sostituzione usare solamente appositi pezzi di ricambio, originali e contrassegnati. Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.*

Freni a pattino

Freni a V (V-brake) e freni Cantilever

Funzionamento ed usura

I freni V-brake (a) e Cantilever (b) sono costituiti da bracci del freno separati, collocati a sinistra e a destra del cerchio. Azionando la leva del freno i bracci vengono serrati tramite un cavo, i pattini sfregano sui fianchi dei cerchi.

L'attrito provoca l'usura dei pattini e dei cerchi. Il processo di usura viene accelerato ulteriormente da uscite frequenti in montagna, con pioggia o sporco. Alcuni cerchi sono provvisti di cosiddetti indicatori d'usura (ad es. scanalature o punti). Se le scanalature o i punti non sono più visibili è necessario sostituire il cerchio. Se il fianco di un cerchio è inferiore ad una massa critica, la pressione degli pneumatici può far scoppiare il cerchio. La ruota si blocca o la camera d'aria scoppia. **Pericolo d'incidente!**

Verifica del funzionamento

Accertatevi che i pattini dei freni (c) siano orientati esattamente sui cerchi e che presentino uno spessore sufficiente, riconoscibile quasi sempre da scanalature sul pattino del freno.

Se consumati o logorati (d), sarà necessario sostituirli. Attenetevi assolutamente alle avvertenze dei rispettivi produttori.

Vi consigliamo di recarvi dal vostro rivenditore autorizzato per far controllare il cerchio al più tardi dopo aver consumato il secondo set di pattini. Il rivenditore autorizzato dispone di strumenti speciali per misurare lo spessore della parete del cerchio.

I pattini dei freni devono toccare contemporaneamente il cerchio, prima di tutto con la parte anteriore del pattino. La parte posteriore dei pattini deve presentare una distanza di un millimetro dalla superficie frenante. Visti dall'alto i pattini formano una V chiusa davanti. Con questa regolazione si evita il cigolio dei pattini.

La leva del freno deve presentare una riserva di corsa, anche in caso di frenata a fondo non deve andare a toccare il manubrio. In caso contrario vi invitiamo a leggere il capitolo seguente **«Sincronizzazione e regolazione»**.

Il freno è regolato correttamente solamente se ha superato tutti i punti della verifica.



⚠ AVVERTENZA

Cavi del freno danneggiati (ad es. cavi in cui sporgono singoli fili) (e) devono essere sostituiti immediatamente. Rischio di rottura o di caduta!

La regolazione dei pattini sui cerchi richiede notevoli attitudini manuali. Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato a sostituire i pattini o ad effettuare la regolazione.

Fate controllare e misurare regolarmente i cerchi dal vostro rivenditore autorizzato.

Sincronizzazione e regolazione

Quasi tutti i freni hanno una vite sul lato di uno o entrambi i corpi freno; tale vite consente di regolare il precarico della molla (f). Giratela lentamente e osservate come cambia la distanza dei pattini rispetto al cerchio.

Regolate le molle in modo che in stato di riposo questa distanza sia uguale su entrambi i lati e che frenando i pattini dei freni tocchino i cerchi contemporaneamente.

La posizione delle leve dei freni, in cui il freno inizia ad agire (il cosiddetto punto di contatto) può essere adattata alle dimensioni delle mani regolando il cavo del freno. In ogni caso la leva del freno non deve mai toccare il manubrio. Quando non attivati, i pattini del freno non dovrebbero essere troppo vicini ai fianchi del cerchio, poiché altrimenti durante la guida andrebbero a strisciare sul cerchio. Prima di effettuare questa regolazione consigliamo di leggere le avvertenze del capitolo «**Regolazione della distanza dalle leve dei freni**».

Per regolare il freno allentate il controdado zigrinato nella parte superiore del manubrio all'ingresso del cavo corpo leva (g). Svitare di alcuni giri la vite di regolazione zigrinata e scanalata, posizionata sulla leva. La corsa della leva del freno si riduce. Tenete la vite di regolazione e fissate il controdado contro il corpo della leva, affinché la vite di regolazione non si allenti automaticamente. Accertatevi che la fessura della vite non sia rivolta in avanti o verso l'alto, altrimenti potrebbero infiltrarsi acqua e sporco.

⚠ AVVERTENZA

Una volta effettuata la regolazione fate assolutamente una prova dei freni da fermi (h) e assicuratevi che i pattini, nel caso di forte presa, vadano a toccare con la loro intera superficie il fianco del cerchio.



Freni a disco

Funzionamento ed usura

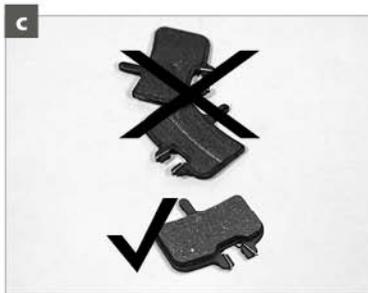
I freni a disco si caratterizzano per un'intensa azione frenante. Sul bagnato hanno tempi di risposta più brevi rispetto ai freni a pattino e raggiungono in breve tempo l'intensità di frenata desiderata. Richiedono una scarsa manutenzione e non usurano i cerchi.

I freni a disco (a) sono composti da pinza del freno (1), disco del freno (2), tubo o cavo del freno (3) e corpo leva/leva del freno (b). Azionando le leve dei freni i pistoni dei freni vengono contratti per effetto idraulico o meccanico e le pastiglie sfregano sul disco del freno.

L'attrito provoca l'usura delle pastiglie dei freni (c) e dei dischi. Il processo di usura viene accelerato ulteriormente da uscite frequenti in montagna, con pioggia o sporco. A seconda del produttore e del modello ci sono differenti metodi di controllo e limiti di usura per pastiglie e dischi.

⚠ AVVERTENZA

Le pastiglie nuove, perché raggiungano valori di decelerazione ottimali, devono essere sottoposte a un rodaggio, che consiste nell'effettuare 30-50 frenate a fondo a circa 30 km/h. Il rodaggio è concluso nel momento in cui la forza della mano necessaria per frenare non diminuisce ulteriormente.



⚠ AVVERTENZA

Pastiglie e dischi del freno sporchi possono ridurre drasticamente la forza frenante. Accertatevi pertanto che né olio né altri liquidi finiscano nel freno (ad es. quando pulite la bicicletta o lubrificate la catena). Le pastiglie sporche non possono più essere pulite e devono essere sostituite! I dischi dei freni possono essere puliti con detergente per freni e con un panno assorbente pulito oppure con acqua calda e detersivo (d).

Rumori strani (raschio, sfregamento, ecc.) durante la frenata e/o cambiamenti sensibili della potenza di frenata (più forte o più debole) segnalano che le pastiglie sono sporche o usurate. Verificate le pastiglie dei freni e se necessario sostituitele. Altrimenti rischiate di danneggiare seriamente ad es. i dischi dei freni o addirittura di avere incidenti gravi a causa del cattivo funzionamento dei freni! In caso di dubbi rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ ATTENZIONE

I freni a disco si riscaldano durante l'uso. Non toccate mai i dischi dei freni una volta fermi, in particolare dopo lunghe discese.

Freni a disco idraulici

Verifica del funzionamento

Tirando la leva del freno verificate regolarmente che non ci siano punti di perdita nelle linee idrauliche (e) e nei collegamenti. Se dovesse fuoriuscire del fluido per freni recatevi immediatamente dal vostro rivenditore autorizzato, dal momento che punti permeabili possono compromettere il funzionamento dei freni. **Pericolo d'incidente!**

Usura e manutenzione

Verificate regolarmente l'usura delle pastiglie (f) e seguite le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del relativo produttore.

Misurate lo spessore delle pastiglie sul supporto usando un calibro (g). La pastiglia deve essere spessa almeno 0,5 mm in tutti i punti. Misurate sia la pastiglia e il supporto sia il solo supporto; la differenza dà lo spessore della pastiglia. Inserite nuovamente le pastiglie pulite nella pinza pulita.

⚠ AVVERTENZA

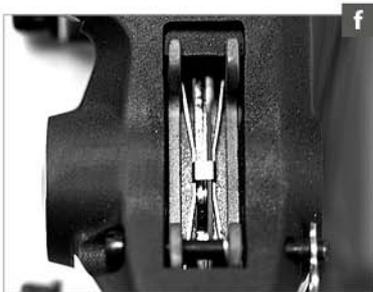
- **Collegamenti aperti o linee idrauliche con punti di perdita riducono l'azione frenante. Rivolgetevi immediatamente al vostro rivenditore autorizzato nel caso di punti di perdita del sistema o di pieghe nelle linee idrauliche!**
- **Non capovolgete la bicicletta se dotata di freni a disco idraulici. In tal caso può penetrare dell'aria nel sistema. Il freno può rompersi (h).**

⚠ ATTENZIONE

- **Non aprite le linee idrauliche del freno: potrebbe fuoriuscire del fluido per freni, nocivo per la salute ed aggressivo sulla vernice.**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- **Sistemi frenanti con fluido per freni DOT richiedono una sostituzione di tale fluido ad intervalli regolari, prescritti dal produttore.**
- **Nella maggior parte dei casi i produttori di freni a disco idraulici allegano istruzioni dettagliate. Leggetele con attenzione prima di smontare una ruota o di eseguire operazioni di manutenzione.**



Freni a disco meccanici

Verifica del funzionamento

La corsa della leva del freno aumenta nel caso di freni a disco meccanici con pastiglie usurate. Verificate regolarmente se il freno raggiunge un punto di pressione definito, prima che la leva del freno tocchi il manubrio. Verificate che i cavi del freno siano intatti!

⚠ AVVERTENZA

I cavi danneggiati (a) devono essere sostituiti immediatamente, poiché potrebbero rompersi. Pericolo d'incidente!

Usura e manutenzione

L'usura dei pattini può essere compensata solo in parte direttamente sulla leva del freno. Allentate il controdado sulla vite, attraverso la quale il cavo passa nel corpo leva (b), e svitate la vite fino ad ottenere la corsa della leva desiderata. Riavvitare il controdado e fate in modo che la fessura della vite non sia rivolta verso l'alto o in avanti, altrimenti potrebbero infiltrarsi sporco ed umidità.

Una volta terminata la regolazione verificate il funzionamento e, rilasciando la leva del freno e lasciando girare la ruota, verificate che le pastiglie non sfreghino (c+d).



Regolazioni ripetute modificano la posizione della leva sulla pinza del freno. L'efficacia del freno diminuisce. In casi estremi il freno può bloccarsi completamente. **Pericolo d'incidente!**

Alcuni modelli consentono di effettuare ulteriori regolazioni direttamente sulla pinza del freno. Tali regolazioni richiedono tuttavia buone attitudini manuali. Prima di regolare i freni leggete assolutamente le istruzioni originali del produttore di freni. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Una regolazione ripetuta eseguita solamente sulla leva del freno può ridurre notevolmente l'azione frenante massima ottenibile.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In alcuni sistemi è necessario intervenire sulla pinza freno per compensare l'usura. Al riguardo consigliamo di leggere le istruzioni allegate del produttore di freni.

Nella maggior parte dei casi i produttori di freni a disco meccanici allegano istruzioni dettagliate. Leggetele con attenzione prima di smontare una ruota o di eseguire operazioni di manutenzione.

CAMBIO

Sulle MTB è normale trovare cambi a catena. Tuttavia esistono anche dei cambi al mozzo speciali e dei cambi nel movimento centrale al posto di più moltipliche anteriori. Informatevi presso il vostro rivenditore autorizzato per sapere se la vostra MTB non è dotata di un tipico cambio a catena del tipo qui descritto.

Cambio a catena

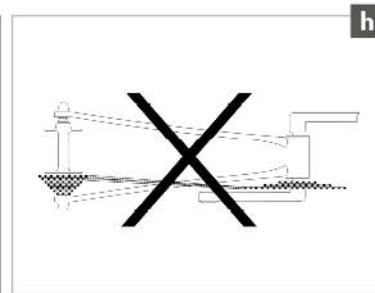
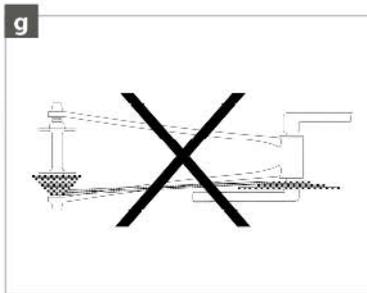
Il cambio della bicicletta (e+f) serve ad adeguare il rapporto al tipo di terreno ed alla velocità di guida desiderata. L'inserimento di una marcia piccola (davanti la catena è sulla moltiplica piccola e dietro su un pignone grande) consente di scalare montagne con un modesto impiego di forze, pedalando però più in fretta. In discesa si usa un rapporto di trasmissione grande (davanti moltiplica grande, dietro pignone piccolo). Con un giro di pedivella potete percorrere molti metri, la velocità è relativamente alta.

⚠ AVVERTENZA

Esercitatevi a cambiare le marce su un terreno privo di traffico, finché non avrete preso confidenza con le leve o le manopole rotanti della bicicletta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Leggete in ogni caso le istruzioni per l'uso del produttore di cambi e familiarizzate con il relativo cambio prima della prima uscita.



Funzionamento ed uso

Il cambio a catena funziona sempre in base al seguente principio:

Moltiplica anteriore grande – marcia dura – rapporto più grande
 Moltiplica anteriore piccola – marcia leggera – rapporto più piccolo
 Pignone posteriore grande – marcia leggera – rapporto più piccolo
 Pignone posteriore piccolo – marcia dura – rapporto più grande

Di norma i comandi del cambio sono montati come segue:

Leva del cambio destra – pignoni posteriori
 Leva del cambio sinistra – moltipliche anteriori

Oggi il mercato offre diversi sistemi di cambio, con una, due o tre moltipliche anteriori.

Le moderne mountain bike possono avere fino a 33 marce, anche se c'è da dire che alcune si sovrappongono, per cui quelle realmente utilizzabili sono da 15 a 20. La catena non deve mai girare troppo obliquamente poiché in questo modo si usura rapidamente e se ne riduce l'efficacia. Un uso non corretto si ha per esempio quando la catena si trova davanti sulla moltiplica più piccola e contemporaneamente dietro sui due-tre pignoni esterni (piccoli) (g) oppure quando davanti è inserita la moltiplica più grande e dietro sono ingranati i pignoni interni (grandi) (h).

Il movimento centrale (a) funge da interfaccia tra pedivelle e telaio. Ci sono diverse tipologie: in alcuni casi l'asse fa parte del movimento centrale, in altri è integrato nella pedivella di destra. I cuscinetti a sfera impermeabili vengono forniti privi di gioco e non richiedono manutenzione. È necessario verificare regolarmente la sede stabile del movimento centrale nel telaio e delle pedivelle sul perno.

Inoltre verificate regolarmente che le pedivelle siano fissate saldamente sull'asse del movimento e che non ci sia del gioco nei cuscinetti. Muovete le pedivelle con forza per accertarvi che non ci sia del gioco (b). Se ci fosse, contattate immediatamente il vostro rivenditore autorizzato.

A seconda del sistema di cambio montato, la cambiata inizia attivando una leva del cambio o girando leggermente il polso nel caso di comandi rotanti (c). Durante la cambiata è necessario pedalare, pur riducendo la forza di pedalata.

Di seguito vi spiegheremo i principi delle differenti leve di comandi e il loro funzionamento. Può succedere che la vostra nuova bicicletta è dotata di un cambio che non viene qui indicato.

Nel caso delle leve del cambio, di solito con la leva grande (leva del pollice) si passa ad una moltiplica/pignone più grande.

Quindi una cambiata con la mano destra consente di passare ad una marcia più leggera. I passaggi della cambiata sono rasterizzati; è possibile anche inserire più rapporti in una volta. Attivando la leva del pollice sinistro si inserisce una marcia più dura.

La leva piccola, che dall'angolazione dell'utilizzatore si trova davanti al manubrio e viene azionata con l'indice (leva indice), sposta la catena sulle moltipliche più piccole/sui pignoni più piccoli, quindi a destra su marce più dure, a sinistra più leggere.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In genere i produttori di cambi allegano istruzioni dettagliate. Leggetele attentamente. Se necessario esercitatevi nell'uso del nuovo cambio lontano dal traffico stradale (d). In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Differente è il funzionamento dei **comandi rotanti**. Se sul comando destro girando in direzione dell'utilizzatore si passa ad un rapporto di trasmissione più leggero, la stessa operazione eseguita sul lato sinistro consente d'inserire una marcia più dura e viceversa. Anche in questo caso è possibile che la direzione di cambio sia differente.



⚠ AVVERTENZA

Indossate sempre pantaloni a gamba stretta o usate fermapantaloni o simili (e). Questo per evitare che i pantaloni finiscano nella catena o nelle moltipliche. Pericolo d'incidente!

Se si prova a cambiare pedalando con forza è possibile che la catena scivoli via. Sul deragliatore anteriore la catena può addirittura staccarsi completamente dalle moltipliche e provocare una caduta! In ogni caso una tale azione riduce notevolmente il ciclo vitale della catena.

AVVISO

Un eventuale gioco tra asse del movimento e pedivelle può danneggiare queste ultime. Pericolo di rottura!

Evitate di inserire marce in cui la catena gira molto obliquamente. Usura elevata!

Durate la cambiata è importante continuare a pedalare uniformemente e senza grande sforzo. Non azionate il cambio, soprattutto il deragliatore anteriore, (f) sotto sforzo, poiché questo riduce notevolmente il ciclo vitale della catena. Inoltre è possibile che la catena rimanga bloccata tra il fodero posteriore orizzontale e le moltipliche («chain-suck»).



Verifica e regolazione

Prima di consegnare la bicicletta, il vostro rivenditore autorizzato ha provveduto a regolare con cura il cambio a catena (g). Tuttavia durante i primi chilometri è possibile che i cavi bowden si allunghino, rendendo le operazioni di cambio imprecise e provocando rumori metallici alla catena.

L'operazione di regolazione del cambio (h) e del deragliatore è un'operazione che spetta ad un installatore esperto. Nel caso decideste di effettuare personalmente tale regolazione, consigliamo di leggere anche le istruzioni per l'uso del produttore di cambi. Nel caso di problemi con il cambio rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Dopo 75-225 km, 5-15 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta di Categoria 3 al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.

Dopo 5-15 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta di Categoria 4 al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.

Dopo 4-12 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta di Categoria 5 al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.

Regolazione del cambio

Regolate il cavo del cambio con la vite di regolazione posizionata sul fine corsa del cavo sulla leva del cambio (a) oppure con la vite di regolazione, attraverso la quale il cavo bowden passa nel cambio (b). Per eseguire questa operazione passate al pignone più piccolo e svitate con mezzi giri le viti, finché il cavo non è leggermente teso.

Una volta terminata l'operazione di tensione, verificate che la catena passi immediatamente al pignone successivo più grande. Per eseguire tale operazione girate le pedivelle a mano o pedalate inserendo tutte le marce.

Se la catena passa senza problemi da un pignone all'altro, verificate che la catena salga senza problemi anche sui pignoni più piccoli. Se così non fosse sarà necessario girare leggermente la relativa vite di regolazione in senso contrario. Una regolazione precisa può richiedere più tentativi.

AVVERTENZA

La regolazione completa del cambio e del deragliatore è un'operazione che spetta ad un installatore esperto. Attenetevi alle istruzioni del produttore di cambi. Nel caso di problemi con il cambio rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.



ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Chiedete ad una persona di sollevare la ruota posteriore. In questo modo potrete facilmente verificarne il funzionamento facendo girare le pedivelle e cambiando.

Regolare gli arresti di fine corsa

Per evitare che il cambio o la catena finiscano nei raggi o che la catena cada dal pignone più piccolo, il raggio di azione del cambio viene limitato da cosiddette viti di fine corsa (c). Il rivenditore autorizzato, ne esegue la regolazione, in caso di uso normale non si verificano modifiche.

Se necessario, correggete la posizione con la vite di fine corsa. Spesso le viti sono contrassegnate con una «H», che sta per «high gear» o con una «L», che sta per «low gear». «High gear» è in questo caso la marcia dura, quindi il pignone piccolo. Girate la vite in senso orario se il cambio deve girare più verso l'interno o in senso antiorario se desiderate che giri più verso l'esterno.

Passate quindi al pignone posteriore più grande e verificate che la puleggia del cambio sia esattamente sotto le punte dei denti del pignone. Girate in senso orario la vite con marcatura «L» finché il cambio non si muove più verso i raggi, né attivando la leva del cambio né premendo con la mano (d).

Con questa regolazione si evita che la catena finisca tra pignoni e raggi o che il cambio e/o la gabbia delle pulegge tocchino i raggi. Cambio, raggi e telaio potrebbero subire dei danni. Nel peggiore dei casi non potrà continuare l'uscita in bicicletta.

⚠ AVVERTENZA

In seguito ad una caduta della bicicletta o ad un colpo subito sul cambio, è possibile che risultino deformati il cambio stesso o la relativa unità di fissaggio, il cosiddetto forcellino cambio. In questi casi o nel caso in cui sulla bicicletta venga montata un'altra ruota posteriore, è necessario controllare il raggio d'azione ed, eventualmente, regolare di nuovo le viti di fine corsa (e).

Una volta regolato il cambio fate in ogni caso un giro di prova lontano dal traffico stradale.

AVVISO

Un'errata regolazione dei cambi è una delle cause principali di danni irreparabili al telaio, al cambio e alle ruote.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Fate controllare periodicamente la bicicletta dal vostro rivenditore autorizzato.



Regolazione del deragliatore

L'intervallo nel quale il deragliatore tiene la catena sulla moltiplica, senza però strisciare, è estremamente ridotto. Come nel caso del cambio posteriore, il raggio d'azione viene limitato con le viti di fine corsa contrassegnate con «H» ed «L» (f). Il rivenditore autorizzato, ne esegue la regolazione, in caso di uso normale non si verificano modifiche.

Come per il cambio (g) anche per il deragliatore può allentarsi il cavo, compromettendo la cambiata. Passate alla moltiplica piccola e, se necessario, tendete il cavo sulla vite, attraverso la quale il cavo bowden passa nella manopola del cambio (h).

⚠ AVVERTENZA

In seguito ad una caduta verificate che le piastre del deragliatore siano ancora esattamente parallele alle moltipliche e che non tocchino la moltiplica grande. La trasmissione risulterebbe bloccata. Pericolo d'incidente!

La regolazione del deragliatore richiede particolare attenzione. Una regolazione non corretta può causare la caduta della catena ed un improvviso non funzionamento. Pericolo d'incidente!

Una volta regolato il cambio fate in ogni caso un giro di prova lontano dal traffico stradale.

CATENA – CURA E USURA

Perché la catena abbia un ciclo vitale lungo e non faccia rumore non è determinante la quantità di lubrificante utilizzato, bensì come e con che frequenza viene oliata la catena. Pulite di tanto in tanto la catena con un panno imbevuto d'olio per togliere sporco ed olio depositati (a). Non è necessario l'uso di sgrassanti per catene il cui uso è piuttosto dannoso.

Applichi dell'olio, del grasso o della cera sulle maglie della catena, che devono essere il più pulite possibile (b). Contemporaneamente girate le pedivelle e fate scendere delle gocce sulle rotelle sul lato interno della catena. Quindi faccia effettuare alla catena più giri. Non toccate la bicicletta per alcuni minuti, affinché il lubrificante possa impregnare la catena. Infine rimuovete il lubrificante in eccesso con un panno, in modo tale che durante la guida non spruzzi o non attiri ulteriore sporco.

⚠ AVVERTENZA

Accertatevi che il lubrificante non finisca sulle superfici frenanti dei cerchi, sui dischi o sulle pastiglie/sui pattini del freno. Ciò comprometterebbe l'efficacia dei freni!

AVVISO

Rispettate l'ambiente usando lubrificanti biodegradabili, poiché andando in bicicletta, soprattutto sul bagnato, cade sempre del lubrificante per terra.



Le catene sono parti della bicicletta soggette a usura. Tuttavia l'utilizzatore ne può influenzare la durata. Lubrificate regolarmente la catena, soprattutto dopo uscite sotto la pioggia. Inserite marce in cui la catena non giri troppo obliquamente e pedalate con una frequenza di pedalata il più possibile elevata.

Le catene dei cambi a catena sono usurate dopo circa 800-2500 km o dopo 40-125 ore d'uso. Una catena fortemente allungata può incidere negativamente sulla risposta del cambio. Inoltre i pignoni e le moltipliche si usurano più in fretta. La sostituzione di questi componenti è di gran lunga più costosa di una sostituzione delle catene. Verificate, pertanto, ad intervalli regolari lo stato della catena.

Il vostro rivenditore autorizzato dispone di strumenti di misurazione precisi (c) per verificare lo stato di usura della catena. La sostituzione della catena spetta a mani esperte, poiché richiede l'uso di strumenti particolari. Inoltre solo un esperto è in grado di scegliere la catena adatta al cambio montato sulla vostra bicicletta.

⚠ AVVERTENZA

Una catena mal rivettata o fortemente usurata può rompersi e provocare una caduta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In caso di sostituzione usare solamente appositi pezzi di ricambio, originali e contrassegnati (d). Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.

REGGISSELLA REGOLABILE IN ALTEZZA

Se si intende modificare spesso l'altezza del reggisella, si consiglia di montare un reggisella regolabile in altezza. In condizione di marcia, di norma è collegato a una leva di comando oppure a un pulsante di comando (e) montati sul manubrio per mezzo di un cavo che passa nel piantone.

Prima di montare un reggisella regolabile in altezza nel telaio, verificate che il piantone sia assolutamente privo di spigoli vivi o di bavature. Se necessario, fate pulire e sbavare il tubo verticale da un meccanico esperto.

Prima di regolare l'altezza di seduta (f) leggete il capitolo «**Regolazione dell'altezza di seduta**».

Per la regolazione delle leve di comando del reggisella regolabile in altezza sul manubrio seguire le istruzioni del produttore.

⚠ AVVERTENZA

Generalmente il montaggio di un reggisella regolabile in altezza (g) richiede notevoli attitudini manuali e attrezzi (anche particolari). Consigliamo di fare eseguire i lavori di regolazione al vostro rivenditore autorizzato. Se tuttavia volete provare ad effettuare la regolazione, consigliamo di leggere attentamente le istruzioni per l'uso del produttore del reggisella.



⚠ AVVERTENZA

- **Rispettate le indicazioni del produttore del telaio e/o della bicicletta in merito alla profondità minima d'inserimento.**
- **La bicicletta con reggisella regolabile in altezza non deve essere fissata al cavalletto di montaggio per la parte mobile, ma esclusivamente per la parte inferiore, da estrarre adeguatamente (h). Nell'estrarre e nell'inserire il reggisella regolabile in altezza, accertarsi che il cavo non sia piegato, ma che rispettivamente si inserisca o fuoriesca attraverso il foro di uscita nel telaio.**
- **Eseguire regolarmente la manutenzione del reggisella regolabile in altezza e tenere pulito in particolare il campo di regolazione.**

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- **Nel caso di reggisella regolabili in altezza, come ad es. RockShox, Kind Shock ecc., la regolazione in altezza avviene tramite un pulsante o una leva collocati sul manubrio. Leggete con attenzione le istruzioni per l'uso del produttore del reggisella.**
- **Troverete maggiori informazioni sui siti Internet dei produttori di reggisella come ad es. www.rockshox.com e www.kssuspension.com**

RUOTE E PNEUMATICI

La ruota è costituita dal mozzo, dai raggi e dal cerchio. Sul cerchio viene montato lo pneumatico, nel quale di regola si trova la camera d'aria. Per proteggere la camera d'aria, che è molto delicata, sui nippli del cerchio e sul fondo del cerchio, spesso con spigoli vivi, viene approntato o incollato del rim-tape (a).

Il peso dell'utilizzatore, del bagaglio nonché le asperità sottopongono le ruote a forti sollecitazioni. Nonostante le ruote vengano prodotte con precisione e consegnate già centrate, inizialmente raggi e nippli possono allentarsi. Già dopo un breve periodo di rodaggio di circa 75-225 chilometri (Categoria 3) o dopo 5-15 ore d'uso (Categorie 3 e 4) oppure dopo 4-12 ore d'uso (Categoria 5) consigliamo di far controllare ed all'occorrenza ricentrare le ruote dal vostro rivenditore autorizzato.

Dopo questo periodo di rodaggio è necessario controllare regolarmente le ruote, anche se sarà necessario ricentrarle solo raramente (b).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Per le MTB esistono tre sistemi di pneumatici. Pneumatici senza camera d'aria, detti anche UST, che necessitano di un lattice speciale. Pneumatici incollati sul cerchio, detti anche tubolari, e pneumatici rigidi o pieghevoli convenzionali, da utilizzare con camera d'aria. In questa sede verrà descritto l'ultimo tipo menzionato, in quanto è di gran lunga il più utilizzato. Per gli altri sistemi rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.



Pneumatici, camere d'aria, rim-tape, pressione di gonfiaggio

La funzione degli pneumatici è quella di garantire aderenza e trazione, di facilitare la corsa e di assorbire piccoli colpi causati dal fondo stradale. La qualità della struttura dello pneumatico (carcassa), la miscela di gomma ed il tipo di profilo influenzano la resistenza al rotolamento e le caratteristiche di aderenza. Il vostro rivenditore autorizzato dispone di diversi tipi (c).

Per montare un nuovo pneumatico è necessario prestare attenzione al sistema e alla dimensione dello pneumatico montato fino ad ora. Le dimensioni sono riportate in due unità sul fianco del pneumatico: la più precisa è la denominazione in millimetri standardizzata (esempio: 57-559 indica una sezione del pneumatico di 57 mm in stato gonfio ed un diametro (interno) del bordo del pneumatico di 559 mm) (d). L'altra unità è in pollici (ad es. 26 x 2.25").

Per ottenere comfort e facilità di corsa ottimali i pneumatici devono essere gonfiati con la giusta pressione. In questo modo si riduce il rischio di eventuali forature. Una pressione troppo bassa può essere causa dello «snake-bite» (pizzicatura), poiché la camera d'aria viene schiacciata in seguito all'urto di un angolo.



In genere la pressione di gonfiaggio consigliata dal produttore si trova sul fianco dello pneumatico o sull'etichetta del tipo. Il limite inferiore della pressione indicata garantisce massimo comfort di sospensione per utilizzatori leggeri ed è ottimale per fondi stradali non lisci. Aumentando la pressione si minimizza la resistenza al rotolamento su terreno piano mentre il comfort diminuisce. Un'elevata pressione di gonfiaggio dei pneumatici li rende quindi adatti ad utilizzatori pesanti e per uscite su asfalto liscio.

Spesso la pressione viene indicata nell'unità inglese psi (pound per square inch). Nella tabella (e) sono stati convertiti i valori più comuni.

Lo pneumatico ed il cerchio di per sé non sono a tenuta d'aria. Per mantenere la pressione all'interno si inserisce una camera d'aria (f) gonfiata per mezzo di una valvola.

I sistemi di pneumatici/ruote senza camera d'aria costituiscono un'eccezione. In questo caso i cerchi e gli pneumatici sono ermetici anche senza camere d'aria (pneumatici tubeless) oppure vengono ermetizzati attraverso particolari rime-tape e/o liquido sigillante (sistema tubeless ready/no tubes). Leggete le relative istruzioni prima di effettuare qualsiasi operazione con questi pneumatici.

psi	bar	psi	bar
10	0,7	40	2,8
15	1,0	45	3,1
20	1,4	50	3,4
25	1,7	55	3,8
30	2,1	60	4,1
35	2,4	65	4,5



Valvole

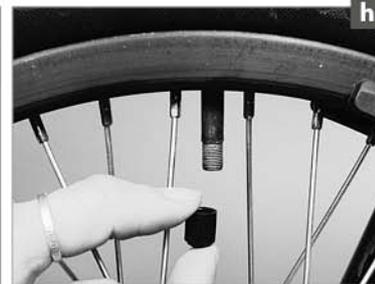
Su mountain bike vengono usati due tipi di valvola:

1. **Valvola Schlaverand o Presta (g)** – montata su quasi tutti i tipi di biciclette. La valvola si presta per pressioni elevate.
2. **Valvola Schrader o valvola americana (h)** – è stata ripresa dall'automobile.

Per entrambi i tipi di valvola viene montato un cappuccio in plastica che le preserva dallo sporco.

Una volta svitato il cappuccio, la **valvola Schrader** viene direttamente gonfiata con la relativa pompa.

Nel caso della **valvola Presta**, prima di pompare è necessario svitare leggermente il dado zigrinato e premerlo brevemente verso la valvola, fino a far uscire un po' d'aria. Verificate la tenuta del corpo della valvola sul tubo. Se non è serrato correttamente è possibile che l'aria fuoriesca lentamente. Non dimenticate di richiudere bene il dado della valvola dopo aver gonfiato la camera d'aria.

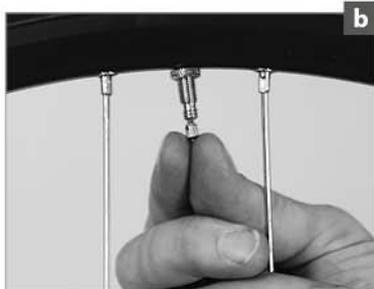


Le camere d'aria con **valvola Schrader** e **Presta** (con adattatore speciale), possono essere gonfiate dal benzinaiolo per mezzo di un compressore. Usate il compressore con colpi brevi per non immettere troppa aria nello pneumatico che altrimenti potrebbe scoppiare. Per far fuoriuscire aria basta spingere brevemente verso il basso il perno al centro della valvola Schrader (a) o il dado zigrinato della valvola Presta (b).

Con pompe a mano è difficile ottenere la pressione di gonfiaggio necessaria. Sono più adatte le pompe a piede o a pedale con manometro (c).

⚠ AVVERTENZA

- *Sostituite gli pneumatici consumati e con crepe, in quanto altrimenti umidità e sporco potrebbero penetrare danneggiando la struttura interna. La camera d'aria può scoppiare. Pericolo d'incidente!*
- *Il montaggio di uno pneumatico di dimensioni differenti da quello di serie può far sì che, andando in bicicletta lentamente e sterzando, il piede vada ad urtare la ruota anteriore. Nella fase di affondamento l'elemento della sospensione potrebbe inoltre bloccare una ruota. Pericolo d'incidente!*
- *Trattate gli pneumatici con cura. Nel gonfiare gli pneumatici non superate mai la pressione massima consentita. Questo per evitare che durante la corsa escano dal cerchio o scoppino. Pericolo d'incidente!*



⚠ AVVERTENZA

- *Pneumatici che consentono una pressione pari o superiore a 5 bar (riconoscibili dalla lettera «C») devono essere montati su cerchi con profilo a forma d'uncino. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.*
- *Gli pneumatici sono in buono stato ed hanno entrambi sufficiente pressione (d)? Pressioni di gonfiaggio più elevate assicurano una migliore stabilità e aumentano la protezione contro le forature. Le indicazioni della pressione minima e massima (in bar o psi) si trovano sul lato del pneumatico.*

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- *Usate la bicicletta con la pressione di gonfiaggio prescritta, che deve essere controllata ad intervalli regolari, almeno una volta alla settimana.*
- *Prestate inoltre attenzione ai valori massimi della pressione previsti per il cerchio, che dipendono dalla larghezza degli pneumatici. Tali valori sono riportati nelle istruzioni allegate del produttore di cerchi o ruote.*
- *Se la vostra bicicletta dovesse essere dotata di pneumatici tubeless o tubolari, vi invitiamo a leggere le istruzioni per l'uso dei produttori degli pneumatici e dei cerchi.*

Centrata del cerchio e tensione dei raggi

La centratura della ruota dipende dalla tensione uniforme dei raggi (e). La tensione dei singoli raggi cambia per esempio superando troppo in fretta il bordo di un marciapiede o nel caso di nippli allentati. Di conseguenza si ha una ripartizione irregolare delle forze di trazione. Il funzionamento della bicicletta può risultare compromesso già prima di notare questa anomalia, che si manifesta con un'oscillazione del cerchio.

Nel caso di freni a pattino la superficie frenante è costituita dai fianchi del cerchio (f). La mancanza di centratura può compromettere l'azione frenante. Verificate pertanto di tanto in tanto la centratura dei cerchi: sollevate la ruota e fatela girare con la mano. Osservate la fessura tra cerchio e pattini del freno (g). Se la fessura cambia più di un millimetro, fate centrare nuovamente la ruota da un rivenditore autorizzato (h).

⚠ AVVERTENZA

- **Non usate la bicicletta con ruote non centrate. In caso di forte scenteratura i pattini dei freni possono fare presa improvvisamente provocando di solito un blocco immediato delle ruote e quindi una caduta!**
- **Raggi allentati devono essere tesi immediatamente. Altrimenti in questo punto aumenta la sollecitazione su tutti i restanti componenti.**

AVVISO

- **La centratura delle ruote (tensione dei raggi) è un'operazione difficile, che dovrete far eseguire al vostro rivenditore autorizzato.**



FORATURA DI UNO PNEUMATICO

La cosiddetta «gomma a terra» è uno dei guasti più frequenti che si verifica andando in bicicletta. La foratura di uno pneumatico non deve però significare la fine dell'uscita in bicicletta, sempre che si abbiano con sé gli strumenti necessari, una camera d'aria di ricambio o un kit di emergenza. Se le ruote sono fissate a telaio e forcella con bloccaggi rapidi, bastano due leve di montaggio ed una pompa (a).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Prima di smontare una ruota leggete i capitoli «Montaggio della ruota» e «Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti». In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Smontaggio della ruota

Nel caso di **freni a pattino meccanici** (Cantilever e V-brake) è necessario prima di tutto staccare il cavo sul braccio del freno (b). Con una mano afferrate la ruota e spingete i pattini o i bracci del freno gli uni contro gli altri. Questa posizione facilita lo sgancio del nipplo a forma di botte del cavo trasversale o del rivestimento del cavo nel caso di freni V-brake.

Nel caso di **freni a disco** (idraulici o meccanici) verificate prima di tutto dove sono posizionati le pastiglie dei freni e gli indicatori di usura (c). Tale posizione vi consentirà più tardi di verificare se, dopo lo smontaggio, le pastiglie si trovano ancora nella posizione prevista. Leggete le istruzioni per l'uso del produttore di freni. Non tirate la leva del freno se la ruota è smontata.

Nel caso di ruote posteriori con **cambio a catena** prima di smontare la ruota passate al pignone più piccolo. In questo modo il cambio posteriore si trova completamente all'esterno e non impedisce le operazioni di smontaggio.

Aprire il bloccaggio rapido della ruota (d) oppure rimuovete il perno passante, come descritto nel capitolo «Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti».

Dei bloccaggi di sicurezza possono impedire l'estrazione della ruota anteriore. Tali bloccaggi sono dei collari di ritengo nel portaruota (forcellino) (e). È necessario aprire leggermente il dado di precarico del bloccaggio rapido e quindi sfilare la ruota dai bloccaggi di sicurezza.



Per facilitare lo smontaggio della ruota posteriore spostate con la mano il cambio leggermente all'indietro (f). Sollevate di poco la bicicletta e date un colpo alla ruota per farla cadere.

Se una o entrambe le ruote sono fissate con perni passanti al telaio e/o alla forcella, leggete anche il capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti**». Se necessario fatevi consigliare dal vostro rivenditore autorizzato sull'uso dei perni passanti.

⚠ ATTENZIONE

I dischi dei freni possono riscaldarsi. Prima di smontare la ruota fateli raffreddare.

AVVISO

Non tirate mai la leva del freno (a disco) una volta smontata la ruota e accertatevi di avere montato i blocchi per il trasporto quando si smonta la ruota.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Leggete le istruzioni per l'uso del produttore di freni e di cambi.

Troverete le avvertenze per lo smontaggio di una ruota posteriore con mozzo con cambio epicicloidale Rohloff nelle istruzioni per l'uso Rohloff allegate.

Pneumatici rigidi e pneumatici pieghevoli

Smontaggio degli pneumatici

Svitare il tappo della valvola ed il dado di fissaggio dalla valvola e sgonfiate lo pneumatico (g). Premete lo pneumatico su un lato per tutta la circonferenza, dal fianco del cerchio fino al centro del cerchio. Questa operazione facilita lo smontaggio.

Appoggiate una leva di montaggio in plastica a circa 5 cm dalla valvola sul bordo inferiore dello pneumatico, sollevate il fianco del cerchio facendo leva sul bordo del cerchio (h). Tenete la leva in questa posizione. Posizionate ora la seconda leva a circa 10 centimetri dalla prima leva, sull'altro lato della valvola, tra cerchio e pneumatico e, anche in questo caso, sollevate il fianco dello pneumatico facendo leva sul bordo del cerchio.

Una volta sollevata una parte del fianco dello pneumatico oltre il bordo del cerchio, staccate completamente il fianco in tutta la sua circonferenza spostando una leva di montaggio. Ora potete estrarre la camera d'aria. Fate in modo che la valvola non si impigli nel cerchio e la camera d'aria non venga danneggiata. Se necessario staccate l'altro fianco del pneumatico. Riparate la camera d'aria in base alle istruzioni per l'uso del produttore di kit d'emergenza o sostituirla.



Dopo aver smontato lo pneumatico verificate il rim-tape (a), la cui sede deve risultare omogenea, non deve essere danneggiato o presentare crepe e deve coprire tutti i nipples ed i fori dei raggi.

Nel caso di cerchi con parete doppia il rim-tape deve coprire tutto il fondo del cerchio, tuttavia non deve essere troppo largo e non deve fuoriuscire dai fianchi del cerchio. Su questi cerchi usate esclusivamente rim-tape in tessuto o in materiale sintetico rigido. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

AVVERTENZA

Per motivi di sicurezza consigliamo di sostituire lo pneumatico nel caso la struttura dello stesso risulti danneggiata dalla penetrazione di un oggetto.

Rim-tape difettosi devono essere sostituiti immediatamente.

AVVISO

Quando acquistate camere d'aria di ricambio tenete presente che le valvole Schrader non vanno bene per tutti i cerchi!



AVVISO

Se la foratura dello pneumatico si verifica durante un'uscita, gonfiate la camera d'aria e avvicinatela all'orecchio in tutta la sua circonferenza, per individuare il punto di perdita. A casa potete provare anche ad immergere la camera d'aria nell'acqua per individuare il foro, là dove si formano bollicine d'aria. Una volta trovato il foro cercate il rispettivo punto sullo pneumatico e sottoponetelo a verifica accurata. Spesso il corpo estraneo è ancora nello pneumatico. Rimuovetelo, altrimenti vi aspetta una nuova foratura.

Montaggio degli pneumatici

Accertatevi che durante il montaggio dello pneumatico non ci siano corpi estranei quali sporco o sabbia all'interno dello stesso e fate attenzione a non danneggiare la camera d'aria.

Inserite il cerchio con un bordo nello pneumatico. Con il pollice premete un fianco dello pneumatico sul bordo del cerchio in tutta la sua circonferenza. In generale questa operazione non richiede l'uso di strumenti.

Inflate la valvola della camera d'aria nel foro della valvola sul cerchio (b). Gonfiate leggermente la camera d'aria finché non assume una forma rotonda e inseritela completamente nello pneumatico. Accertatevi che non ci siano pieghe.

Iniziate con il montaggio finale sul lato opposto alla valvola. Fate passare lo pneumatico su tutto il fianco dello pneumatico facendo il più possibile pressione con i pollici.

Fate attenzione a non incastrare o schiacciare la camera d'aria tra pneumatico e cerchio. Spingere costantemente la camera d'aria verso l'interno dello pneumatico aiutandovi con la mano (c).

Procedete uniformemente su entrambi i lati e lungo la circonferenza dello pneumatico. Verso la fine spingete lo pneumatico con forza verso il basso (d), di modo che la parte già montata possa scivolare nella parte bassa del fondo del cerchio. Tale operazione facilita notevolmente il montaggio degli ultimi centimetri.

Prima di inserire completamente lo pneumatico nel cerchio, verificate nuovamente la sede della camera d'aria e con il palmo della mano premete lo pneumatico sul bordo del cerchio (e).

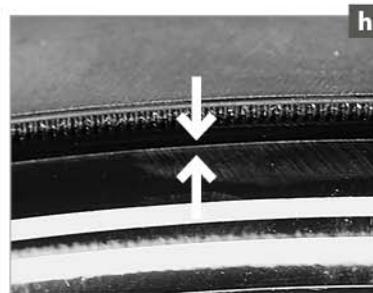
Se non dovete riuscire, consigliamo di usare delle leve di montaggio (f). Accertatevi che il lato piegato sia rivolto verso la camera d'aria per non danneggiarla.

Premete leggermente la valvola verso la parte interna dello pneumatico (g) affinché la camera d'aria non rimanga incastrata sotto lo pneumatico. Accertatevi che la valvola sia diritta. Se così non fosse smontate un fianco dello pneumatico e centrate nuovamente la camera d'aria.

Per essere certi che la camera d'aria non venga schiacciata, premete lo pneumatico su entrambi i lati e su tutta la circonferenza della ruota. Verificate inoltre che il rim-tape non si sia spostato.

Gonfiate la camera d'aria fino a raggiungere la pressione desiderata. La pressione massima è quasi sempre riportata sul fianco dello pneumatico.

Lo pneumatico è stato montato correttamente se la linea di controllo (h) sullo pneumatico, leggermente al di sopra del cerchio, scorre su tutto lo pneumatico con una distanza omogenea. Partendo dal valore massimo, adeguate quindi la pressione di gonfiaggio con la valvola, senza trascurare l'intervallo consigliato.



Montaggio della ruota

Il montaggio delle ruote avviene in sequenza inversa rispetto allo smontaggio. Accertatevi che la ruota sia inserita esattamente nei forcellini e che sia centrata tra le gambe della forcella o tra i foderi posteriori. Verificate la sede corretta del bloccaggio rapido (a), dei bloccaggi di sicurezza ed eventualmente ed eventualmente del perno passante (b). Troverete maggiori informazioni nel capitolo «**Uso dei bloccaggi rapidi e dei perni passanti**».

Nel caso di **freni a disco**, prima di montare la ruota verificate se le pastiglie si trovano esattamente nelle predisposizioni della pinza freno. La fessura tra le pastiglie è parallela in tutte le sue parti (c) e gli indicatori di usura si trovano nella posizione prevista. I dischi del freno devono muoversi tra le pastiglie.

Tirare la leva del freno (più volte con freni a disco) (d) dopo aver montato la ruota e chiuso il bloccaggio rapido e/o il perno passante. Sollevate la bicicletta e fate quindi girare la ruota. Il disco del freno non deve sfregare contro la pinza e le pastiglie del freno mentre i cerchi non devono sfregare contro i pattini dei freni.

⚠ AVVERTENZA

- *Tirare più volte le leve dei freni, nel caso di freni a disco, dopo aver montato la ruota, fino a raggiungere un punto di pressione esatto.*
- *Nel caso di freni a pattino riagganciate subito il cavo del freno!*
- *Nel caso di freni a pattino idraulici riagganciate subito il corpo freno e chiudete il bloccaggio rapido! Accertatevi che il corpo del freno non entri in contatto né con lo pneumatico né con i raggi quando la ruota è in movimento.*
- *Prima di ripartire verificate che le piste frenanti o i dischi del freno dopo il montaggio siano privi di grasso o altri lubrificanti.*
- *Accertatevi che i pattini dei freni centrino le superfici di frenata in tutta la loro superficie. Verificate la sede stabile della ruota. Eseguite in ogni caso una prova dei freni come descritto nel capitolo «Prima di ogni uscita!»*



SERIE STERZO

La forcella è connessa al telaio in modo tale da poter ruotare tramite la serie sterzo. Affinché la bicicletta possa stabilizzarsi ed andare dritta, è necessario che tale zona dello sterzo si muova con facilità. Gli urti dovuti a fondi stradali irregolari sollecitano fortemente la serie sterzo, provocandone, in alcuni casi, un allentamento o spostamento.

⚠ AVVERTENZA

Con una serie sterzo allentata aumentano fortemente le sollecitazioni trasmesse alla forcella e alla stessa serie sterzo. La forcella può rompersi. Pericolo d'incidente!

Verifica e regolazione

Verificate il gioco appoggiando le dita sulla calotta superiore della serie sterzo (e).

Appoggiatevi sulla sella con il busto, tirate con l'altra mano il freno della ruota anteriore e spingete con forza la bicicletta avanti e indietro (f). Se il cuscinetto ha del gioco, è sufficiente una leggera spinta per far spostar visibilmente la calotta superiore rispetto alle calotte inferiori modificando le dimensioni della fessura tra le stesse.

Per verificare la scorrevolezza della serie sterzo, sollevate con una mano il telaio in modo che la ruota anteriore non sia più a contatto con il suolo. La ruota anteriore deve oscillare da un estremo all'altro in maniera scorrevole e senza bloccarsi. Toccando leggermente il manubrio, la forcella deve svitarsi automaticamente dalla posizione centrale (g).

Se la bicicletta non passa questa verifica, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato.

⚠ AVVERTENZA

Verificate la sede stabile dell'attacco manubrio prendendo la ruota anteriore tra le ginocchia e provando a girare il manubrio (h). Un attacco manubrio allentato può altrimenti essere causa di una caduta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

La regolazione della serie sterzo richiede esperienza; pertanto dovrete lasciar eseguire questa operazione al vostro rivenditore autorizzato.



Serie sterzo senza filettatura – Aheadset®

(Aheadset® è un marchio registrato della ditta DiaCompe)

Con questo sistema di sterzo l'attacco manubrio non viene infilato nel tubo della forcella bensì fissato all'esterno. L'attacco manubrio è pertanto un elemento importante della serie sterzo, la cui regolazione è data dal fissaggio dell'attacco manubrio (a). Per la regolazione dello sterzo Aheadset® sono, di solito, sufficienti una o due chiavi Allen ed una chiave dinamometrica. Allentate di uno-due giri (b) la vite di fissaggio laterale (le viti di fissaggio laterali) dell'attacco manubrio. Usate una chiave Allen per serrare di poco (ad es. un quarto di giro) la vite di regolazione incassata in alto (c).

Regolate l'attacco manubrio in modo tale che il manubrio non risulti storto. Fissate la ruota anteriore lungo il tubo orizzontale e l'attacco manubrio. Serrate le viti di fissaggio dell'attacco manubrio. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti (d)! Le coppie di bloccaggio sono riportate nel capitolo «**Coppie di bloccaggio consigliate**», sui componenti stessi e/o nelle istruzioni dei produttori di componenti. Eseguite la verifica del gioco descritta sopra. Lo sterzo non deve essere troppo rigido altrimenti rischia di rompersi rapidamente.



⚠ AVVERTENZA

- *Se le viti vengono serrate troppo è possibile che l'attacco manubrio schiacci il tubo della forcella. In particolare modelli con tubi della forcella in carbonio sono particolarmente sensibili ad un sovraccarico durante il serraggio del bloccaggio tubo sull'attacco manubrio. Pericolo di rottura! Attenetevi alle istruzioni di regolazione del produttore di forcelle in carbonio se doveste apportare modifiche alla serie sterzo o all'attacco manubrio.*
- *Verificate la sede stabile dell'attacco manubrio prendendo la ruota anteriore tra le ginocchia e provando a girare il manubrio. Un attacco manubrio allentato può essere causa di una caduta!*
- *Non modificare il dispositivo di precarico presente all'interno del canotto della forcella. Non montare griffe in caso di canotti in carbonio.*

AVVISO

- *Non avvitate completamente le viti in alto poiché tale vite serve solamente ad impostare il gioco!*

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

- *Motivi differenti possono essere la causa di una serie sterzo non regolabile. Se non siete assolutamente sicuri, chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato.*

SOSPENSIONE

Glossario

Forcella ammortizzata

Forcella che attutisce e smorza gli shock tramite elementi mobili. Le più comuni sono le forcelle ammortizzate telescopiche (e). Si chiamano tubi portanti i tubi sottili pressati o avvitati insieme alla testa della forcella telescopica. Si chiamano foderi quei tubi, solitamente posti in basso, nei quali affondano i tubi portanti.

Ammortizzatore

La sospensione è l'elemento che combina sia la molla che l'ammortizzatore nel carro posteriore (f) di una bicicletta con sospensione integrale (Full Suspension). Spesso la sospensione è detta anche ammortizzatore.

Costante o rigidità della molla

È la forza, misurata in newton per millimetro (N/mm) o Pound/Inch (Lbs/in), necessaria a comprimere la molla per una determinata corsa. Una costante elastica alta richiede più forza per effettuare la corsa. Nel caso di elementi pneumatici corrisponderà ad una maggiore pressione.

Prearico della molla

Nei sistemi di ammortizzazione pneumatica ampiamente diffusi la pressione di gonfiaggio determina la rigidità e il pretensionamento della forcella (g). Attenetevi rigorosamente ai suggerimenti del produttore.

Le molle in acciaio possono essere pretensionate entro un certo range. La sospensione reagisce quindi solo in presenza di una sollecitazione notevole. Tuttavia la costante della molla non cambia. Aumentando il prearico gli utilizzatori pesanti non riescono quindi a bilanciare una rigidità della molla ridotta.

Corsa negativa – «sag» (h)

È la corsa data dall'affondamento del carro posteriore o della forcella quando il ciclista da fermo assume la posizione di guida. Generalmente viene indicata in percentuale rispetto alla corsa ammortizzata totale.

Regolazione della corsa – «travel adjust»

Quasi sempre è possibile ridurre la corsa della forcella ammortizzata con una vite di regolazione. Su alcune forcelle la riduzione si attiva dopo una compressione completa. Per i carri posteriori ammortizzati («full suspension») solitamente devono essere svitati e regolati i segmenti che «accolgono» la sospensione o le viti.



Smorzamento in compressione – «compression damping»

Solitamente una manopola o rotella di regolazione blu (a). Ritarda o rallenta la compressione. Impedisce che la forcella ammortizzata raggiunga il fine corsa in caso di colpi rapidi.

Per gli ammortizzatori di alta qualità si distingue tra smorzamento in compressione High Speed (per colpi forti = compressioni rapide) e Low Speed (per compressioni lente, per es. dondolamenti pedalando in piedi).

Smorzamento in ritorno – «rebound damping» (b)

Solitamente una manopola o rotella di regolazione rossa. Ritarda o rallenta l'estensione. Impedisce che la bicicletta ondeggi.

Lockout

Solitamente una leva sull'ammortizzatore o sul manubrio (c). Dispositivo che blocca la forcella o la sospensione in modo che l'elemento elastico non dondoli su asfalto o percorsi lisci. Non deve essere utilizzato fuoristrada.

Ammortizzazione con piattaforma (d)

Incrementa lo smorzamento in compressione (Low Speed) e impedisce il dondolamento. Diversamente dal lockout con questo sistema la forcella non viene bloccata completamente.



FORCELLE AMMORTIZZATE

La maggior parte delle mountain bike sono dotate di forcelle ammortizzate (e+f). Questo garantisce un miglior controllo della bicicletta durante le uscite fuori strada o su fondi stradali in cattivo stato, perché lo pneumatico ha una maggiore aderenza al suolo. Le sollecitazioni (d'urto) su bicicletta ed utilizzatore si riducono notevolmente.

Le forcelle ammortizzate variano in base ai modelli degli elementi della sospensione ed al tipo di ammortizzatore. Per l'ammortizzatore di solito si usano molle in acciaio, gomme speciali, denominate elastomeri, aria in una camera chiusa o combinazioni di questi elementi. L'ammortizzazione avviene per mezzo di olio o dell'ammortizzatore degli elastomeri stessi.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In genere i produttori di forcelle ammortizzate allegano istruzioni. Leggetele con attenzione prima di modificare la regolazione della forcella o di eseguire operazioni di manutenzione.

Regolazione della rigidità

Per un funzionamento ottimale è necessario registrare la forcella in base al peso, alla postura dell'utilizzatore ed al tipo d'uso. Da seduti, la forcella dovrebbe compiere il 10-25 % della corsa massima.



Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato ad eseguire questa operazione. Se durante un'uscita fuori strada o su fondo stradale in cattivo stato la forcella raggiunge più volte il fine corsa rumorosamente, la molla è troppo morbida. Sarà necessario aumentare il precarico o la pressione (g). Se non dovesse bastare il campo di regolazione di una molla in acciaio, chiedete al vostro rivenditore autorizzato di sostituirla.

AVVERTENZA

- Le forcelle ammortizzate sono fatte per potere/dovere compensare i colpi. Se la forcella è rigida e bloccata, i colpi vengono trasmessi direttamente al telaio che, nella maggior parte dei casi, non è concepito per sopportare tali carichi. Per questo motivo, nel caso di sospensioni dotate di lockout (meccanismo di blocco) (h) tale funzione deve essere attivata in genere solamente su terreno liscio (strade, strade di campagna spianate) e non su fondo irregolare.**
- La forcella ammortizzata deve essere regolata in modo tale da non raggiungere il fine corsa, se non in casi estremi. Una molla troppo morbida (pressione d'aria insufficiente) produce colpi e rumori forti, provocati dalla compressione improvvisa e totale della forcella. Se la forcella ammortizzata raggiunge spesso il fine corsa, a lungo andare ne subiranno danni sia il telaio che la forcella stessa.**

Regolazione dell'ammortizzazione

La regolazione dell'ammortizzazione avviene internamente per mezzo di valvole. Il flusso dell'olio attraverso le valvole riduce la velocità di estensione e compressione della forcella ammortizzata e impedisce il «dondolamento» della sospensione dopo un ostacolo, ottimizzando così la reazione agli ostacoli.

Nel caso di forcelle con **smorzamento in ritorno** (Rebound) registrabile è possibile impostare tramite una manopola (di solito rossa) (a) la velocità di estensione o intensità di ammortizzazione (più lenta o più veloce). Se è presente una seconda rotella (di solito blu) (b), questa consente di registrare la velocità di affondamento (compressione) e/o di attivare la funzione lockout.

Iniziate a regolare partendo dalla posizione più aperta (ritorno e compressione su «-») dell'ammortizzazione. Afferrate il manubrio con entrambe le mani e tirate il freno della ruota anteriore. Adesso appoggiatevi con tutto il peso sulla forcella della ruota anteriore (c) e rilasciatelo immediatamente. La forcella si estenderà quasi con la stessa velocità con cui l'avete compressa.

Ruotate quindi la manopola di regolazione rossa facendo fare uno scatto verso il «+». Premete di nuovo la forcella verso il basso tirando il freno della ruota anteriore e rilasciatela immediatamente. Noterete che rispetto a prima l'estensione sarà un po' più lenta.

Ripetete l'operazione di compressione-rilascio serrando progressivamente lo smorzamento di ritorno. In questo modo prenderete confidenza con il funzionamento dello smorzamento di ritorno.

Solitamente l'intensità di ammortizzazione viene registrata in modo tale che l'estensione sia leggermente frenata senza però strascicare. Un'estensione ritardata che diventa poi strascicamento è indice di un'ammortizzazione troppo elevata.

Superate quindi un ostacolo (ad es. scendete da un marciapiede) e girate lo smorzamento in ritorno a piccoli passi chiudendo (direzione «+») fino a quando la forcella, dopo un ciclo compressione-estensione, non dondola più di una o due volte massimo. Effettuate sempre un giro di prova fuori strada per verificare ogni impostazione (d).



Inoltre in alcuni casi le forcelle ammortizzate presentano anche uno **smorzamento in compressione** («compression») (e). Il tipico smorzamento in compressione, o High Speed per alcune forcelle ammortizzate, frena la compressione quando viene superato un ostacolo ad elevata velocità. In questi casi una compressione rapida potrebbe spaccare la forcella.

Un'ammortizzazione più debole fornisce una buona risposta ma in determinate circostanze come il superamento di ostacoli, per es. delle sporgenze, a velocità elevata, la forcella ammortizzata si comprime con troppa forza o dondola pedalando in piedi. Un'ammortizzazione troppo forte indurisce la sospensione e limita il comfort di guida.

Se il «sag» è stato impostato correttamente come descritto sopra e durante un normale giro di prova la forcella lavora correttamente, tuttavia in situazioni estreme la forcella sbatte, è possibile aumentare leggermente lo smorzamento in compressione (f).

Eseguite le operazioni un passo per volta perché se lo smorzamento in compressione è troppo forte la forcella ammortizzata esaurisce la propria corsa. La regolazione dello smorzamento in compressione può essere un processo molto lungo che deve essere eseguito con molta attenzione e sempre a piccoli passi.

Anche in questo caso cominciate con il livello inferiore, ovvero la manopola o la rotella di regolazione deve essere girata completamente in direzione «-» o «open».

Effettuate sempre un giro di prova fuori strada per verificare ogni impostazione. Se non vi sentiste di regolare l'ammortizzazione o avete problemi durante quest'operazione, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato oppure seguite le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore degli ammortizzatori (g).

⚠ AVVERTENZA

- **Se la forcella è troppo dura (intensità di ammortizzazione) può succedere che, a seguito di sollecitazioni rapide e ripetute, non è più in grado di estendersi. Pericolo d'incidente!**
- **Non girate le viti con gli utensili in modo avventato pensando che possano essere viti di regolazione. Così facendo potreste allentare il meccanismo di fissaggio e provocare una caduta. Normalmente i dispositivi di regolazione di tutti i produttori possono essere regolati con le dita e sono contrassegnati con delle scale o con i segni «+» (per ammortizzazione maggiore/sospensione più dura) e «-» (h).**



⚠ AVVERTENZA

Montando uno pneumatico nuovo sulla ruota anteriore accertatevi che non vada a strisciare contro la testa della forcella quando la forcella è completamente compressa. Eventualmente svuotate dell'aria dalla forcella ammortizzata e premete con forza il manubrio verso il basso (a) per accertarvi che sia fuoriuscita. La ruota anteriore può bloccarsi. Pericolo d'incidente!

Non usate la bicicletta nel caso in cui la forcella ammortizzata raggiunga spesso il fine corsa. La forcella stessa ed il telaio potrebbero subire danni. Regolate sempre la durezza degli ammortizzatori in base al peso dell'utilizzatore e del carico (b) e alle condizioni d'uso.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato o seguite le relative indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore della forcella.

Lockout

Nel caso di lunghe pedalate in piedi, in salita e con un elevato dispendio d'energia, solitamente una forcella ammortizzata dondola. È consigliabile bloccare l'ammortizzatore, qualora la forcella ammortizzata sia dotata di lockout (c). Nel caso di utilizzo (in discesa) su terreno accidentato è assolutamente necessario aprire il lockout.

⚠ AVVERTENZA

Non attivate la funzione lockout su fondo irregolare bensì solamente su terreno liscio (strade, strade di campagna spianate) (d).



Manutenzione

Le forcelle ammortizzate sono elementi complessi, che richiedono manutenzione e cura regolari. Pertanto i produttori mettono a disposizione centri d'assistenza dove è possibile fare riparare la forcella e sottoporla ai controlli di turno a seconda del tipo d'uso (ad es. annualmente). Fate controllare regolarmente tutte le viti dal vostro rivenditore autorizzato.

In ogni caso consigliamo di seguire attentamente alcuni consigli generali sulla manutenzione:

Accertatevi che le superfici di scorrimento dei tubi portanti siano sempre pulite. Se è sporca, pulite la forcella con acqua abbondante e una spugna morbida (e).

Dopo aver lavato la bicicletta spruzzate dello spray lubrificante (f) approvato dal produttore o applicate un leggero strato di olio idraulico sui tubi portanti della forcella ammortizzata. Quindi esercitate più volte pressione sulla forcella ed eliminate il lubrificante in eccesso con un panno pulito prima dell'uscita successiva.

Non usate idropulitrici (g) né detergenti aggressivi per la pulizia! Chiedete al vostro rivenditore autorizzato di mostrarvi i prodotti più adatti.

Nel caso di forcelle dotate di sospensione con elastomeri, le molle in plastica devono essere pulite e lubrificate regolarmente con grasso privo di resine e di acidi. Alcuni produttori di forcelle forniscono del grasso specifico per la cura (h). Attenetevi rigorosamente ai suggerimenti del produttore. Nel caso di forcelle a sospensione pneumatica, è necessario controllare regolarmente la pressione, dato che con il tempo può diminuire.

AVVISO

Le forcelle ammortizzate sono sempre esposte agli spruzzi d'acqua e di fango della ruota anteriore. Pulitele dopo ogni uscita con acqua abbondante.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Gli elementi della sospensione sono componenti sofisticati. Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato ad eseguire la manutenzione e soprattutto lo smontaggio degli elementi della sospensione.

Portate almeno una volta all'anno la bicicletta con forcella ammortizzata presso un centro di assistenza del produttore di forcelle.



SOSPENSIONE DEL CARRO POSTERIORE

Le biciclette a sospensione integrale (a) sono dotate di una forcella ammortizzata e di un carro posteriore mobile, la cui sospensione ed ammortizzazione avviene per mezzo di un ammortizzatore (b). Questo garantisce un miglior controllo della bicicletta durante le uscite fuori strada o su fondi stradali in cattivo stato. Le sollecitazioni (d'urto) su bicicletta ed utilizzatore si riducono notevolmente. La sospensione è dotata generalmente di un elemento pneumatico o, più raramente, di molle in acciaio. Per ammortizzare viene impiegato normalmente dell'olio. A seconda del sistema vengono impiegati uno o più assi.

Particolarità della posizione di seduta

A seconda della regolazione della sospensione del carro posteriore la sella potrebbe inclinarsi leggermente all'indietro nel momento in cui vi salite. Questo aspetto deve essere tenuto in considerazione quando si regola l'inclinazione della sella. Nel caso di problemi di seduta provate ad abbassare di poco il naso della sella rispetto alla regolazione standard.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Le biciclette con sospensione integrale hanno una maggiore distanza da terra rispetto alle biciclette senza sospensione. Posizionando la sella all'altezza corretta non dovreste riuscire a toccare terra con i piedi. Inizialmente consigliamo di impostare la sella più in basso ed esercitarsi a salire e scendere.



Regolazione della rigidità

Per un funzionamento ottimale del carro posteriore, l'ammortizzatore (c) dev'essere regolato in base al peso dell'utilizzatore, alla postura di seduta e all'uso previsto (d). Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato ad eseguire questa operazione al momento della consegna. Se su terreni non asfaltati l'ammortizzatore raggiunge spesso il fine corsa, la regolazione della sospensione è troppo morbida. Sarà necessario aumentare il precarico o la pressione. Se con molla in acciaio il campo di regolazione non dovesse bastare, chiedete al vostro rivenditore autorizzato di sostituirla.

⚠ AVVERTENZA

Nel caso di telaio a sospensione integrale il carro posteriore è concepito in modo da poter, o meglio, dover compensare i colpi. Se l'ammortizzatore è rigido e bloccato, i colpi vengono trasmessi direttamente al telaio che, nella maggior parte dei casi, non è concepito per sopportare tali carichi. Per questo motivo, nel caso di sospensioni dotate di lockout (meccanismo di blocco) tale funzione deve essere attivata in genere solamente su terreno liscio (strade, strade di campagna spianate) e non su fondo irregolare.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

In genere i produttori di ammortizzatori allegano istruzioni. Leggetele con attenzione prima di modificare la regolazione o di eseguire operazioni di manutenzione.

⚠ AVVERTENZA

L'ammortizzatore deve essere regolato in modo tale da non raggiungere il fine corsa, se non in casi estremi. Una molla troppo morbida (pressione d'aria insufficiente) produce colpi e rumori forti, provocati dalla compressione improvvisa e totale dell'ammortizzatore. Se l'ammortizzatore raggiunge spesso il fine corsa, a lungo andare ne subiranno danni sia il telaio che l'ammortizzatore stesso.

Regolazione dell'ammortizzazione

La regolazione dell'ammortizzazione avviene internamente per mezzo di valvole. Il flusso dell'olio attraverso le valvole riduce la velocità di estensione e compressione della sospensione e impedisce il «dondolamento» della sospensione dopo un ostacolo, ottimizzando così la reazione agli ostacoli.

Nel caso di sospensioni (e) con **smorzamento in ritorno** (Rebound) registrabile è possibile impostare tramite una manopola (di solito rossa) (f) la velocità di estensione o intensità di ammortizzazione (più lenta o più veloce). Se è presente una seconda rotella (di solito blu), questa consente di registrare la velocità di affondamento (compressione) e/o di attivare la funzione lockout.

Iniziate a regolare partendo dalla posizione più aperta (ritorno e compressione su «-» o «fast») dell'ammortizzazione. Afferrate la sella con tutte e due le mani. Adesso appoggiatevi con tutto il peso sulla sella (g) e rilasciatela immediatamente. La sospensione si estenderà quasi con la stessa velocità con cui l'avete compressa.

Ruotate quindi la manopola di regolazione rossa facendo fare uno scatto verso il «+» o «slow» (h). Premete di nuovo la sella verso il basso e di nuovo rilasciatela immediatamente. Noterete che rispetto a prima l'estensione sarà un po' più lenta. Ripetete l'operazione di compressione-rilascio serrando progressivamente lo smorzamento di ritorno. In questo modo prenderete confidenza con il funzionamento dello smorzamento di ritorno.

Solitamente l'intensità di ammortizzazione viene registrata in modo tale che l'estensione sia leggermente frenata senza però strascicare. Un'estensione ritardata che diventa poi strascicamento è indice di un'ammortizzazione troppo elevata.

Superate quindi un ostacolo (ad es. scendete da un marciapiede) e girate lo smorzamento in ritorno a piccoli passi chiudendo (direzione «+» o «slow») fino a quando il carro posteriore, dopo un ciclo compressione-estensione, non dondola più di una o due volte massimo. Effettuate sempre un giro di prova fuori strada per verificare ogni impostazione.



Inoltre in alcuni casi le sospensioni presentano uno **smorzamento in compressione** («compression») (a+b). Il tipico smorzamento in compressione, o High Speed per alcune sospensioni, frena la compressione quando viene superato un ostacolo ad elevata velocità. In questi casi una compressione rapida potrebbe spaccare la sospensione.

Un'ammortizzazione più debole fornisce una buona risposta ma in determinate circostanze come il superamento di ostacoli, per es. delle sporgenze, a velocità elevata, il carro posteriore si comprime con troppa forza o dondola pedalando in piedi. Un'ammortizzazione più forte indurisce la sospensione e limita il comfort di guida.

Se il «sag» è stato impostato correttamente come descritto sopra e durante un normale giro di prova la sospensione lavora correttamente, tuttavia in situazioni estreme sbatte, è possibile aumentare leggermente lo smorzamento in compressione.

Eseguite le operazioni un passo per volta perché se lo smorzamento in compressione è troppo teso la sospensione esaurisce la propria corsa. La regolazione dello smorzamento in compressione può essere un processo molto lungo che deve essere eseguito con molta attenzione e sempre a piccoli passi.

Anche in questo caso cominciate con il livello inferiore, ovvero la manopola o la rotella di regolazione deve essere girata completamente in direzione «-» o «firm».

Effettuate sempre un giro di prova fuori strada per verificare ogni impostazione (c).

Se non vi sentiste di regolare l'ammortizzazione o aveste problemi durante quest'operazione, rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato oppure seguite le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore degli ammortizzatori.

Lockout

Nel caso di lunghe pedalate in piedi, in salita e con un elevato dispendio d'energia, solitamente un carro posteriore dondola. È consigliabile bloccare l'ammortizzazione, qualora la sospensione sia dotata di lockout. Nel caso di utilizzo (in discesa) su terreno accidentato è assolutamente necessario aprire il lockout.

Molte biciclette mountain bike dispongono di una leva di lockout sul manubrio. Negli ammortizzatori Fox «Climb mode» corrisponde ad un lockout (d).



AVVERTENZA

Non girate le viti in modo avventato pensando che possano essere viti di regolazione. Così facendo si potrebbe allentare il meccanismo di fissaggio e provocare una caduta. Normalmente i dispositivi di regolazione di tutti i produttori sono contrassegnati con delle scale o con i segni «+» (per ammortizzazione maggiore/sospensione più dura) e «-» (e).

Non usate la bicicletta nel caso in cui l'ammortizzatore raggiunga spesso il fine corsa. L'ammortizzatore stesso ed il telaio potrebbero subire danni. Regolate sempre la durezza degli ammortizzatori in base al peso dell'utilizzatore e alle condizioni d'uso.

Nel caso di una successione rapida di colpi, il carro posteriore, se troppo duro (intensità di ammortizzazione), potrebbe eventualmente non estendersi più. Pericolo d'incidente!

Montando uno pneumatico nuovo sulla ruota posteriore accertatevi che non vada a strisciare contro il telaio quando il carro posteriore è completamente compresso. Eventualmente svuotate l'aria dall'ammortizzatore e premete con forza la sella verso il basso per accertarvi che sia fuoriuscita. La ruota posteriore può bloccarsi. Pericolo d'incidente!



AVVERTENZA

Non attivate la funzione lockout su fondo irregolare (f) bensì solamente su terreno liscio (strade, strade di campagna pianate).

Manutenzione

Le sospensioni e i carri posteriori sono componenti complessi, che richiedono manutenzione e cura regolari. Pertanto i produttori di ammortizzatori mettono a disposizione centri d'assistenza dove è possibile fare riparare gli ammortizzatori e sottoporli a controlli di turno a seconda del tipo d'uso (ad es. annualmente). Fate controllare regolarmente tutte le viti dal vostro rivenditore autorizzato. In ogni caso consigliamo di seguire attentamente alcuni consigli generali sulla manutenzione:

Nel caso di ammortizzatori a sospensione pneumatica, è necessario controllare regolarmente la pressione, dato che con il tempo può diminuire. Accertatevi che le superfici di scorrimento dello stelo del pistone siano sempre pulite. Dopo ogni uscita pulite l'ammortizzatore e il carro posteriore con acqua e con un panno morbido, dedicando particolare attenzione ai cuscinetti (g). Dopo aver lavato la bicicletta spruzzate dello spray lubrificante (h) approvato dal produttore dell'ammortizzatore o applicate un leggero strato di olio idraulico sull'asta del pistone dell'ammortizzatore e sui cuscinetti.



Quindi esercitate più volte pressione sul carro posteriore (a) ed eliminate il lubrificante in eccesso con un panno pulito prima dell'uscita successiva.

Non usate idropultrici (b) né detergenti aggressivi! Chiedete al vostro rivenditore autorizzato di mostrarvi i prodotti più adatti.

Verificate regolarmente che tutte le viti del carro posteriore siano serrate. Verificate inoltre che i cuscinetti del carro posteriore abbiano gioco laterale, oppure che i cuscinetti dell'ammortizzatore abbiano gioco verticale.

Sollevate la mountain bike dalla sella e proviate a spostare lateralmente la ruota posteriore. Chiedete eventualmente ad una terza persona di tenere fermo la parte anteriore del telaio.

Per verificare il gioco dell'ammortizzatore, appoggiate con attenzione la ruota posteriore a terra e risollevatela leggermente (c). Prestate attenzione ad eventuali rumori sospetti. Se la bicicletta dovesse accusare del gioco fatelo eliminare immediatamente dal vostro rivenditore autorizzato.

AVVISO

Gli ammortizzatori sono sempre esposti agli spruzzi d'acqua e di fango della ruota posteriore. Puliteli dopo ogni uscita usando acqua abbondante e un panno (d).

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Gli ammortizzatori e i carri posteriori sono componenti complessi. Lasciate che sia il vostro rivenditore autorizzato ad eseguire la manutenzione e soprattutto lo smontaggio degli elementi della sospensione.

Portate almeno una volta all'anno la bicicletta con sospensione del carro posteriore da un centro assistenza del produttore.



INFORMAZIONI INTERESSANTI SULLA BICICLETTA

Caschi di protezione e occhiali

Consigliamo vivamente l'uso di un casco di protezione. Il vostro rivenditore autorizzato ha a disposizione un'ampia scelta di diverse dimensioni (e).

I caschi per biciclette sono adatti esclusivamente per andare in bicicletta. Attenetevi alle indicazioni del produttore.

⚠ AVVERTENZA

Non andate mai in bicicletta senza casco e occhiali (f)! Anche il casco più sicuro è inefficace se non calza perfettamente o se i cinturini non sono regolati correttamente o non sono chiusi.

Oltre al casco e ad un abbigliamento adeguato non dimenticate di indossare degli occhiali protettivi quando uscite con la bicicletta.

Gli occhiali hanno la funzione di proteggere da sole e vento ma anche da moscerini e altri corpi estranei che altrimenti potrebbero entrare negli occhi limitando la visuale. **Pericolo d'incidente!**

Chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato che dispone di una vasta gamma di modelli!



Abbigliamento

⚠ AVVERTENZA

Non andate mai in bicicletta con pantaloni larghi o gonne, che potrebbero infilarsi nei raggi, nella catena o nelle moltipliche. Eventualmente usate mollette adeguate o fermapantaloni (g).

Indossate un abbigliamento dai colori appariscenti per essere ben visibili agli altri utenti del traffico!

Pedali e scarpette

Le scarpette per andare in bicicletta dovrebbero essere di materiale resistente per una maggiore tenuta e con la suola rigida in modo che il pedale non prema sul piede. Il tallone non dovrebbe essere troppo ampio, per non impedirvi di assumere una posizione di pedalata naturale.

L'uso di scarpette speciali è necessario se la bicicletta da corsa è dotata di pedali a sgancio rapido o pedali automatici (h). Nelle suole delle scarpette sono integrate piccole tacchette (cleats), che garantiscono una tenuta stabile sul pedale e tuttavia una camminata soddisfacente.



Il vantaggio principale dei pedali automatici (a) è dato da una tenuta stabile del piede durante pedalate veloci o uscite su fondo accidentato. Grazie alla tenuta fissa il pedale può essere spostato o tirato.

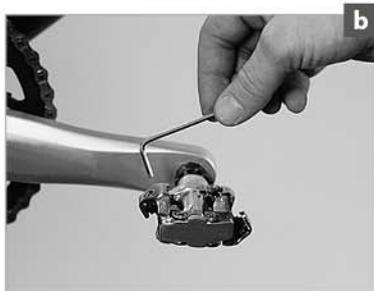
Normalmente ci si appoggia sul pedale, nella posizione più bassa, prima con la punta della tacchetta per poi andare sul corpo del pedale, che si trova in posizione orizzontale. In genere l'aggancio della scarpetta avviene con un click percettibile.

La durezza di sgancio dei pedali automatici è regolabile per mezzo di una chiave Allen (b). Eventuali cigolii possono essere eliminati apportando del grasso sui punti di contatto. Tali cigolii ed una posizione traballante possono però essere segnale di usura. Controllate le tacchette regolarmente.

⚠ AVVERTENZA

Verificate che le viti di bloccaggio delle tacchette siano sempre avvitate. Viti allentate rendono quasi impossibile scendere dalla bicicletta. Pericolo d'incidente!

Esercitatevi prima da fermi e quindi su strade prive di traffico a prendere, agganciare e sganciare i pedali (c).



⚠ AVVERTENZA

Usate la bicicletta solo se il sistema di aggancio/sgancio dei pedali automatici funziona senza problemi. Nel caso il pedale non dovesse funzionare correttamente o la tacchetta fosse fortemente usurata è possibile che la scarpetta si sganci automaticamente dal pedale. In alcuni casi è inoltre possibile che la scarpetta non si sganci o si sganci con difficoltà. In entrambi i casi sussiste un Pericolo d'incidente!

Si assicuri che pedale e suola siano sempre privi di sporco e di altri corpi estranei (d) e lubrifiuchi regolarmente con dell'olio il meccanismo di aggancio.

⚠ ATTENZIONE

Alcuni pedali per mountain bike, i cosiddetti pedali artigliati, sono concepiti per la massima tenuta della scarpetta, ad esempio per le biciclette da dirt o da freeride. Tali pedali sono dotati di spigoli vivi e/o chiodi. Poiché durante la corsa è possibile ferirsi, consigliamo di indossare abbigliamento adeguato, ad es. protezioni per le ginocchia e gli stinchi.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Leggete le istruzioni per l'uso del produttore dei pedali e chiedete consiglio al vostro rivenditore autorizzato sui diversi tipi di scarpe.

Accessori

Con l'acquisto di una bicicletta di qualità vi siete già assicurati una buona porzione di divertimento. A seconda dell'uso che intendete fare della bicicletta, vi invitiamo ad osservare alcuni consigli e di munirvi dell'equipaggiamento adeguato. Il vostro rivenditore autorizzato dispone di moltissimi accessori utili, che aumentano sicurezza e comfort.

Sulla bicicletta possono essere montati diversi accessori (e). Accertatevi tuttavia che vengano rispettate le regole del codice della strada/ dell'ordinamento per l'omologazione dei veicoli e le norme DIN EN. Tutte le parti montate successivamente devono essere compatibili con la bicicletta.

⚠ AVVERTENZA

Accessori non consentiti possono modificare le caratteristiche della bicicletta ed essere addirittura la causa di un incidente. Pertanto consultate sempre il vostro rivenditore autorizzato prima di montare degli accessori e leggete le indicazioni sull'uso corretto della bicicletta.

Lucchetti

Non dimenticare di portare con sé un buon lucchetto ad arco, pieghevole o una buona catena (f). Legate la bicicletta ad un oggetto fisso in modo da evitare possibili furti.



Kit riparazione bicicletta

Gli accessori più importanti per la buona riuscita di un'uscita in bicicletta sono una pompa ed una piccola borsa degli attrezzi, dotata di due leve di montaggio in plastica, chiavi Allen più comuni, una camera d'aria, un kit d'emergenza, ed eventualmente un cellulare e del denaro (g). Solo così potrete far fronte senza problemi ad un eventuale guasto della bicicletta.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Accessori montati successivamente quali parafranghi, portapacchi, ecc. possono pregiudicare il funzionamento della bicicletta. Chiedete sempre consiglio al vostro rivenditore autorizzato prima di montare sulla bicicletta accessori di qualsiasi tipo.

Prima di acquistare ulteriori campanelli, avvisatori o dispositivi d'illuminazione è necessario verificare che tali accessori siano consentiti, testati e quindi ammessi nella circolazione stradale. Ulteriori fanalini a pila/pila ricaricabile devono essere contrassegnati con una linea di serpente e con la lettera «K» (h).

TRASPORTO DI BAGAGLI

Trasporto di bagagli con telaio senza sospensione

Sono previste diverse modalità di trasporto di bagagli in bicicletta, a seconda del peso e del volume del bagaglio. Una soluzione comoda è data da appositi zaini per biciclette (a). Potete utilizzare anche borse sul portapacchi o sul manubrio, anche se per alcune mountain bike questo non è possibile. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Alcune mountain bike senza carro posteriore possono essere equipaggiate con un portapacchi (b). Rivolgetevi al vostro rivenditore autorizzato che vi indicherà i punti di fissaggio e la tipologia più adatta alle vostre esigenze.

Consigliamo di trasportare gli oggetti in borse stabili (c), possibilmente con un baricentro il più basso possibile.

Quando acquistate le borse accertatevi che siano impermeabili per evitare spiacevoli sorprese al primo acquazzone.

Tuttavia vi consigliamo di non fissare il portapacchi alle forcelle ammortizzate.

Prestate attenzione a distribuire il carico sulla bicicletta in maniera ottimale. Si consiglia di caricare i bagagli pesanti il più in basso possibile. Gli oggetti più leggeri vanno riposti nelle borse sul manubrio e sul portapacchi.

⚠ AVVERTENZA

- **Non sovraccaricate la bicicletta (vedere certificato della bicicletta) e attenetevi al carico consentito riportato o impresso sul portapacchi.**
- **Adeguate la forcella ammortizzata (d) e la pressione degli pneumatici al peso aggiuntivo.**
- **In generale i bagagli modificano le caratteristiche di guida della bicicletta ed allungano lo spazio di frenata! Pertanto consigliamo di esercitarvi nella guida con bagagli su strade prive di traffico.**



TRASPORTO DI BAMBINI

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Prima di tirare un rimorchio (e+f) controllate che la vostra bicicletta sia concepita per tale scopo. Controllate sul certificato della bicicletta e chiedete al vostro rivenditore autorizzato.

Prima di applicare un dispositivo di traino (g) controllate che la vostra bicicletta sia concepita per tale scopo. Controllate sul certificato della bicicletta e chiedete al vostro rivenditore autorizzato.

Il trasporto di bambini è possibile ovvero consentito solo con speciali seggiolini (h) o rimorchi.

Seggiolini

⚠ AVVERTENZA

La maggior parte delle mountain bike non sono costruite per il montaggio di seggiolini per bambini. Questo vale soprattutto per i telai molto leggeri. Chiedete al vostro rivenditore autorizzato e verificate nel certificato della bicicletta. Leggete anche le istruzioni del seggiolino per bambini.



Rimorchi

⚠ AVVERTENZA

Prima di trainare un rimorchio con la bicicletta, equipaggiarla in conformità con quanto previsto dall'Art. 50 del Codice della strada e dagli Art. 224 e 225 del Regolamento Attuativo del Codice della strada e accendere le luci all'imbrunire o in caso di scarsa visibilità.

Allacciate sempre le cinture di sicurezza dei bambini, poiché movimenti incontrollati del bambino potrebbero causare il ribaltamento della bicicletta o del rimorchio.

Dispositivi di traino per la bicicletta per bambini/ sistemi di aggancio

⚠ AVVERTENZA

Fate sempre indossare al vostro bambino un casco adeguato. In caso d'incidente, il seggiolino o il rimorchio non fungono da protezione completa. Anche voi dovrete indossare sempre un casco.

Acquistate solamente seggiolini, rimorchi e dispositivi di traino a norma (ad. es. testati DIN/GS) e accertatevi che siano stati montati correttamente. Troverete informazioni dettagliate nelle istruzioni del produttore, allegate all'acquisto.

TRASPORTO DELLA BICICLETTA

In macchina

Praticamente tutti i negozi di accessori per auto e tutte le marche di auto offrono sistemi di supporto (a) per il trasporto di biciclette che non richiedono lo smontaggio della bicicletta.

Normalmente le biciclette vengono posizionate su una guida e quindi fissate con una fascetta sul tubo obliquo. Una possibile conseguenza è un danno irreparabile del telaio soprattutto quando si tratta di biciclette di alta qualità con telai in alluminio molto sottile e in carbonio. A causa delle caratteristiche del carbonio, è possibile che un danno grave non sia immediatamente visibile e in seguito, durante l'uso della bicicletta, possa essere causa di incidenti gravi e imprevisi. Tuttavia nei negozi di accessori per auto si possono trovare modelli speciali adatti a questi tipi di telai.

Diversamente dai portabiciclette da tetto, con i portabiciclette posteriori, sempre più diffusi, non è necessario trasportare la bicicletta ad un'altezza elevata. Accertatevi che forcella e telaio non subiscano danni con il tipo di fissaggio usato. **Pericolo di rottura!**

Quando acquistate il portabiciclette accertatevi che sia conforme alle norme di sicurezza valide nel vostro paese (ad es. marchio GS). Leggete le istruzioni per l'uso del portabiciclette (b) e attenetevi al carico utile consentito ed alla velocità massima consigliata o prescritta. Osservare, se presente, il carico richiesto sul timone del dispositivo di traino.



⚠ AVVERTENZA

- *Accertatevi che sulla bicicletta non ci siano parti (borracce, borse (c), seggiolini ecc.) che potrebbero staccarsi. Pericolo d'incidente!*
- *Non acquistate portabiciclette che prevedono che la bicicletta venga fissata al contrario, ossia con il manubrio e la sella rivolti verso il basso. Con questo tipo di fissaggio il manubrio, l'attacco manubrio, la sella ed il reggisella vengono fortemente sollecitati durante il trasporto. Non scegliete sistemi con cui la bicicletta viene agganciata dalle pedivelle. Pericolo di rottura!*
- *Controllate il fissaggio della bicicletta prima di partire e ad intervalli regolari durante il trasporto. Se la bicicletta dovesse staccarsi dal portabiciclette metterebbe in pericolo la sicurezza degli altri utenti della strada.*
- *Non riponete la bicicletta o parti della bicicletta senza fissaggio nell'abitacolo (d). Parti non fissate possono compromettere la sicurezza.*
- *Accertatevi che i dispositivi d'illuminazione e la targa dell'auto siano ben visibili. In alcuni casi è d'obbligo il montaggio di un secondo specchietto retrovisore esterno.*

AVVISO

- *Chiudete le biciclette sul portabiciclette con un lucchetto aggiuntivo (e), ad es. se si fa una pausa.*

⚠ AVVERTENZA

Nel caso in cui trasportiate una bicicletta con freni a disco idraulici capovolta o appesa, tirate le leve del freno e bloccatele con un elastico (f) resistente.

AVVISO

Nel caso di tubi del telaio di grandi dimensioni è possibile che i dispositivi di bloccaggio schiaccino i tubi, in quanto non adatte per tale operazione! Non fissate mai i telai in carbonio con dispositivi di bloccaggio!

Tenete conto della maggiore altezza dell'automobile. Misurate l'altezza totale della macchina e annotatela su un foglio che riporrete ben visibile sul cruscotto o sul volante.

Nel caso venga trasportata una bicicletta con freni a disco con le ruote smontate consigliamo di montare i blocchi per il trasporto.



In treno / con i mezzi pubblici

Il trasporto di biciclette sui mezzi pubblici locali è soggetto a norme che variano a seconda della città in cui ci si trova. Ad esempio in alcuni luoghi sono in vigore le cosiddette fasce orarie di blocco in cui non è consentito trasportare o non è consentito trasportare senza biglietto la bicicletta. Informatevi sulle disposizioni di trasporto prima di iniziare un viaggio!

Sui treni regionali in Italia è consentito trasportare le biciclette negli spazi dei vagoni appositi. I vagoni si trovano di solito in testa o in coda al treno e sono contrassegnati col simbolo della bicicletta. Sui treni nazionali è consentito portare una sola bicicletta (smontata e contenuta in una sacca o una bici pieghevole opportunamente chiusa), sistemandola negli spazi previsti per i bagagli.

Se non ci fosse abbastanza spazio, è possibile sistemarla altrove, purché non sia d'intralcio o fastidio per gli altri clienti o per il personale di bordo. In ogni caso le dimensioni non devono essere superiori a 80x110x45 cm.

⚠ ATTENZIONE

Per favorire la salita e la discesa togliete eventualmente dalla bicicletta borse e bagagli pesanti o ingombranti.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Tenete presente che le ferrovie consentono solitamente ad ogni viaggiatore di portare una sola bicicletta.

Informatevi sulle disposizioni di trasporto prima di iniziare un viaggio e attenetevi alle disposizioni e regole sul trasporto di biciclette nei paesi che attraverserete durante il viaggio.

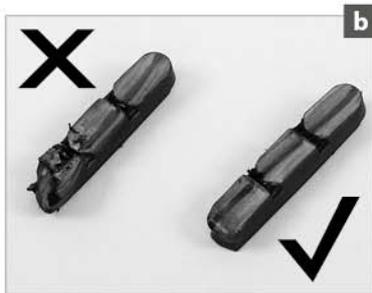
AVVERTENZE GENERALI SU CURA ED ISPEZIONI

Manutenzione ed ispezioni

Prima di consegnarvi la bicicletta, il vostro rivenditore autorizzato ha provveduto a montarla per consentirvi di utilizzarla immediatamente. Tuttavia è necessario curare regolarmente la bicicletta (a) e far eseguire al vostro rivenditore autorizzato le operazioni di manutenzione ad intervalli regolari. Solo così viene garantito un funzionamento duraturo di tutti i componenti.

La prima ispezione deve essere eseguita già dopo 75-225 chilometri (Categoria 3), 5-15 ore d'uso (Categorie 3 e 4) o 4-12 ore d'uso (Categoria 5) oppure dopo 4-6 settimane. La bicicletta deve essere sottoposta a manutenzione poiché durante il «periodo di rodaggio» i raggi si rassettano o il cambio si sposta. Tali adattamenti sono inevitabili. Chiedete pertanto al vostro rivenditore autorizzato un appuntamento per un'ispezione della vostra nuova bicicletta. La prima ispezione ha ripercussioni notevoli sul successivo funzionamento e sulla durata della bicicletta.

Ispezioni regolari e la sostituzione tempestiva di componenti soggetti ad usura, ad es. pattini del freno (b) o cavi del cambio e del freno (c), rientrano nell'uso consentito della bicicletta ed hanno ripercussioni sulla responsabilità su difetti di fabbricazione e sulla garanzia.



Dopo il periodo di rodaggio, ad intervalli regolari dovrete far eseguire operazioni di manutenzione al vostro rivenditore autorizzato. Gli intervalli d'ispezione si riducono in caso di un uso regolare della bicicletta su strade in cattivo stato o fuori strada.

⚠ AVVERTENZA

- **Ispezioni e riparazioni sono operazioni che dovrebbe eseguire il vostro rivenditore autorizzato. Mancate ispezioni o ispezioni eseguite da mani inesperte possono causare la rottura di componenti della bicicletta. Pericolo d'incidente! Se comunque decidete di eseguire personalmente tali operazioni, eseguite solamente i lavori per i quali disponete delle conoscenze specifiche e degli strumenti adeguati (ad es. chiave dinamometrica con bit (d)).**
- **Usate solamente pezzi di ricambio originali quando dovete sostituire un pezzo. Componenti soggetti ad usura di altri produttori, ad es. pattini/pastiglie o pneumatici di altre dimensioni, possono mettere a rischio la sicurezza della bicicletta. Pericolo d'incidente!**
- **Dopo 75-225 km, 5-15 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta di Categoria 3 al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.**
- **Dopo 5-15 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta di Categoria 4 al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.**
- **Dopo 4-12 ore d'uso o 4-6 settimane e comunque al più tardi dopo tre mesi dall'acquisto, portate la bicicletta di Categoria 5 al vostro rivenditore autorizzato che eseguirà la prima ispezione. Ne va della vostra sicurezza.**

Pulizia e cura della bicicletta

Sudore, sporco e sale dell'inverno danneggiano la bicicletta. Pertanto consigliamo di pulire regolarmente tutti i componenti.

Non pulite la bicicletta con un'idropulitrice. Il forte getto d'acqua generato da una pressione elevata può sfiorare le guarnizioni e penetrare all'interno dei cuscinetti con conseguente diluizione dei lubrificanti ed aumento dell'attrito. Col tempo la superficie di scorrimento e la centratura dei cuscinetti ne risultano compromessi. Inoltre è possibile che si stacchino gli adesivi apportati sul telaio.

Decisamente più delicata è la pulizia della bicicletta con un leggero getto d'acqua o con un secchio d'acqua e l'ausilio di una spugna o di un pennello grande. La pulizia a mano consente di individuare in tempo avarie, zone con vernice danneggiata (e) nonché parti usurate o danneggiate.

Una volta terminati i lavori di pulizia controllate lo stato di usura della catena e ingrassatela nuovamente (f) (vedere capitolo «Catena – Cura e usura»).

Consigliamo di trattare le superfici metalliche, verniciate ed in carbonio (ad esclusione delle piste frenanti) con della cera dura comunemente in commercio (g). Lucidate i componenti una volta asciugata la cera.



AVVERTENZA

- **Durante la pulizia fate attenzione ad eventuali cricche, graffi, alterazioni di colore o deformazioni di materiale. Fate sostituire immediatamente i componenti danneggiati e riparate le zone con vernice danneggiata. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.**
- **Non applicare prodotti di pulizia e cura o olio della catena sui pattini del freno, sui dischi del freno e sulle superfici frenanti dei cerchi. Il freno potrebbe rompersi (vedere capitolo «Impianto frenante»)! Non applicate olio o grasso sulle zone di bloccaggio in carbonio (h), quali manubrio, attacco manubrio, reggisella e tubo verticale. Una volta ingrassati, potrebbe non essere più possibile serrare in maniera stabile i componenti in carbonio!**

AVVISO

- **Per pulire la bicicletta non usate, e comunque non a distanza ravvicinata, forti getti d'acqua o idropultrici.**
- **Per rimuovere tracce d'olio o di grasso persistenti dalle superfici verniciate e in carbonio usate un detergente a base di petrolio. Non usate sgrassanti che contengono acetone, monoclorometano e simili o solventi, detergenti non neutri o detergenti chimici, poiché potrebbero intaccare la superficie!**

PROGRAMMA DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE

Dopo il periodo di rodaggio si consiglia di sottoporre la bicicletta a manutenzione ad intervalli regolari. Gli intervalli di tempo riportati nella tabella sono dei riferimenti per i ciclisti che percorrono dai 1.000 ai 1.500 km all'anno o dopo 50-100 ore d'uso.

Gli intervalli d'ispezione si riducono in caso di un uso regolare della bicicletta su strade in cattivo stato. Questo si applica in prima linea per le biciclette da dirt, freeride, da downhill, ecc.

Componente	Attività	Prima di ogni uscita	Mensile	Annuale	Altri intervalli
Illuminazione	Verificare il funzionamento	■			
Pneumatici	Verificare la pressione dell'aria	■			
	Verificare l'altezza del profilo ed i fianchi		■		
Freni (freni a pattino)	Verificare corsa della leva, spessore dei pattini ed eventualmente posizione rispetto al cerchio; prova dei freni da fermo	■			
Freni, pattini (freni a pattino)	Pulire		■		
Freni: cavi/pattini/tubi	Controllo visivo		■		
Freni (freni a disco)	Corsa della leva, spessore delle pastiglie, impermeabilità	■			
	Prova dei freni da fermo				
	Sostituire il liquido dei freni (fluidi DOT)			×	
Forcella ammortizzata	Verificare le viti			×	
	Revisione completa (sostituire l'olio o ingrassare gli elastomeri)			×	
Ammortizzatore	Servizio tutto incluso			×	
Cerchi (nel caso di freni a pattino)	Verificare lo spessore della parete, se necessario sostituirli				× al più tardi dopo aver consumato il 2° set di pattini
Forcella (rigida)	Controllare, se necessario sostituire				× almeno ogni 2 anni
Reggisella regolabile in altezza o ammortizzato	Sottoporre a manutenzione			×	
	Verificare il gioco		■		
Sospensione del carro posteriore	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
	Verificare le viti di arresto			×	

Componente	Attività	Prima di ogni uscita	Mensile	Annuale	Altri intervalli
Movimento centrale	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
	Smontare e ingrassare (calotte)			×	
Catena	Verificare, se necessario lubrificare	■			
	Verificare l'usura, eventualmente sostituire				× a partire da 800 km o 40 ore d'uso
Pedivella	Verificare, se necessario serrare		■		
Vernice/Eloxal/carbonio	Curare				■ almeno ogni 6 mesi
Ruote/raggi	Controllare la centratura e la tensione		■		
	Centrare e/o tendere nuovamente i raggi				× quando necessario
Manubrio ed attacco manubrio (in alluminio e carbonio)	Verificare, se necessario sostituire				× al più tardi ogni 2 anni
Serie sterzo	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
	Ingrassare nuovamente			×	
Superfici metalliche	Curare (eccezione: fianchi del cerchio nel caso di freni a pattino, dischi del freno)				■ almeno ogni 6 mesi
Mozzi	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
	Ingrassare nuovamente			×	
Pedali (tutti i tipi)	Verificare il gioco dei cuscinetti		■		
Pedali (a sgancio rapido/automatici)	Pulire, lubrificare il meccanismo di aggancio		■		
Reggisella/attacco manubrio	Verificare le viti		■		
	Smontare ed ingrassare nuovamente			×	
	Carbonio: nuova pasta di montaggio (non grasso!)				
Cambio/deragliatore	Pulire, lubrificare		■		
Bloccaggio rapido	Verificarne la sede	■			
Viti e dadi	Verificare, se necessario serrare		■		
Valvole	Verificare la sede	■			
Cavi cambio/freni	Smontare e ingrassare			×	

Se si dispone di buone attitudini manuali, esperienza e strumenti adeguati (p. es. chiave dinamometrica), è possibile eseguire personalmente i controlli contrassegnati con ■. Se durante i controlli si dovessero rilevare dei problemi, prendere immediatamente i dovuti provvedimenti. In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Le operazioni contrassegnate da × devono essere eseguite dal rivenditore autorizzato.

COPPIE DI BLOCCAGGIO CONSIGLIATE

Al fine di garantire una sicurezza d'uso della bicicletta, è necessario che le viti dei componenti siano serrate con precisione e che vengano controllate regolarmente. Meglio se usate una chiave dinamometrica a scatto o che si arresta una volta raggiunta la coppia di bloccaggio desiderata. Iniziate sempre a serrare a piccoli passi (0,5 Nm) partendo dalla coppia di bloccaggio più bassa per poi raggiungere la coppia massima e verificate costantemente la sede stabile del componente. Non superate mai la coppia di bloccaggio massima indicata dal produttore!

Per le parti senza indicazioni iniziate a serrare con 2 Nm. Attenetevi ai valori indicati e attenetevi alle istruzioni allegate dei produttori di componenti.

AVVERTENZA

Per alcuni componenti le coppie di bloccaggio sono riportate sul componente stesso. Utilizzate una chiave dinamometrica e non superate le coppie di bloccaggio massime delle viti! In caso di dubbi o domande non esitate a contattare il vostro rivenditore autorizzato.

Componente	Viti	Shimano ¹ (Nm)	SRAM/Avid ² (Nm)
Cambio	Fissaggio (sul telaio/forcellino di cambio)	8-10	8-12
	Bloccaggio cavo	5-7	4-5
	Pulegge	3-4	
Deragliatore	Fissaggio sul telaio	5-7	3-7
	Bloccaggio cavo	5-7	5-7
Leva del cambio	Fissaggio sul manubrio	5	2-5,5
	Copriforo	0,3-0,5	
Corpo leva	Fissaggio sul manubrio (ad esagono incassato)	4-8	3-5,5
Mozzo	Leva di comando del bloccaggio rapido	5-7,5	
	Controdado di regolazione cuscinetto per mozzi a bloccaggio rapido	10-25	
	Anello di bloccaggio cassetta pignoni	29-49	40
Pedivella	Fissaggio pedivella (perno quadro privo di grasso)	35-50	
	Fissaggio pedivella (Shimano Octalink)	35-50	
	Fissaggio pedivella (Shimano Hollowtech II)	12-14	
	Fissaggio pedivella (Isis)		31-34
	Fissaggio moltiplica	10-17	8-12
Cartridge impermeabile Movimento centrale	Scatola (perno quadro)	49-69	
	Scatola (Shimano Hollowtech II)	35-50	
	Octalink	50-70	
Pedale	Asse del pedale	35	

Componente	Viti	Shimano ¹ (Nm)	SRAM/Avid ² (Nm)
Scarpetta	Tacchette (Cleat)	5-6	
	Tacchetti (Spike)	4	
Freno (freno V brake)	Bloccaggio cavo	6-8	6-8
	Fissaggio portapattini	6-8	6-8
	Fissaggio pattino	1-2	
Reggisella	Bloccaggio integrato (sella in cima al reggisella)	20-29	

I valori riportati sono valori indicativi dei produttori dei componenti suindicati. Prendete nota dei valori eventualmente riportati nelle istruzioni allegate dei produttori di componenti. Questi valori non sono applicabili ai componenti di altri produttori.

¹ <https://si.shimano.com>

² www.sram.com

³ www.magura.com

⁴ www.rideformula.com

Coppie di bloccaggio consigliate per freni a disco

Componente	Shimano ¹ (Nm)	SRAM/Avid ² (Nm)	Magura ³ (Nm)	Formula ⁴ (Nm)
Vite pinza del freno su forcella/telaio	6-8	9,5	6	9
Vite corpo leva freno sul manubrio				
– Bloccaggio ad una vite	6-8	3-5,5	4	
– Bloccaggio a due viti		3		2,5
Dado di ancoraggio del tubo sulla leva e tubo comune sulla pinza del freno	5-7	5	4	5 (alluminio) 7,8 (acciaio)
Raccordo tubo freno sulla pinza del freno (tubo disc tube)	5-7	5	6	
Coperchio serbatoio	0,3-0,5		0,6	
Barra filettata (foro di spurgo)	4-6		2,5	
Fissaggio disco del freno (6 fori)	4	6,2	4	5,75
Attacco ad anello sul corpo leva				8
Fissaggio disco del freno (Center Lock)	40			

Custodia della bicicletta

Se durante la stagione d'uso la bicicletta viene sottoposta a cura regolare, in caso di un momentaneo periodo di fermo non sarà necessario prendere provvedimenti particolari, eccetto un dispositivo antifurto. Si raccomanda di riporre la bicicletta in un luogo asciutto e ben arieggiato.

Nel caso di lunghi periodi di fermo, per esempio nei mesi invernali, è necessario tenere conto dei seguenti fattori: durante il lungo periodo di fermo le camere d'aria perdono gradualmente aria. Se la bicicletta rimane a lungo sugli pneumatici sgonfi, è possibile che ne venga danneggiata la struttura. Pertanto consigliamo di appendere le ruote o l'intera bicicletta oppure di controllare regolarmente la pressione di gonfiaggio (a).

Pulisca la bicicletta (b) e la protegga dalla corrosione. Il vostro rivenditore autorizzato dispone di prodotti specifici per la cura e la pulizia (ad es. cera a spruzzo) (c).

Smontate il reggisella e faccia asciugare le eventuali parti umide. Spruzzare, esclusivamente sui telai in metallo, una piccola quantità di olio nebulizzato nel tubo verticale. Inserisca davanti la moltiplica piccola e dietro il pignone più piccolo (d), affinché cavi e molle siano il più possibile allentati.

⚠ AVVERTENZA

Non ingrassate mai il tubo verticale di un telaio in carbonio quando non è dotato di rivestimento in alluminio. Se utilizzate un reggisella in carbonio, anche il telaio in metallo non deve essere ingrassato. Una volta ingrassati, potrebbe non essere più possibile serrare in maniera stabile i componenti in carbonio!

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Nei mesi invernali i tempi d'attesa dal rivenditore autorizzato sono di solito ridotti. Inoltre i rivenditori specializzati propongono offerte speciali per i controlli annuali. Approfitti del periodo di fermo e faccia eseguire un'ispezione regolare della bicicletta.



DISPOSIZIONI DI LEGGE SULLA CIRCOLAZIONE STRADALE

In Italia (aggiornato a giugno 2022)

In conformità a quanto stabilito dal Codice della strada, la Sua bicicletta in Italia deve essere equipaggiata come segue:

1. Freni

La bicicletta deve essere equipaggiata con un dispositivo indipendente per ciascun asse che agisca in maniera pronta ed efficace sulle rispettive ruote (Art. 68, codice della strada).

2. Illuminazione, catarifrangenti, riflettori

La bicicletta deve essere equipaggiata con i seguenti dispositivi di illuminazione (Art. 68, codice della strada):

- fanale anteriore, bianco o giallo (g)
- luce posteriore, rossa (h)
- catarifrangente posteriore, rosso
- riflettori sui raggi
- riflettori sui pedali, gialli

Per le biciclette in gara non valgono tali norme.

3. Avvisatore

È fatto obbligo dotarsi di un campanello (Art. 68, codice della strada).

4. Trasporto di bambini

Il trasporto di bambini è consentito se il seggiolino per il bambino è predisposto allo scopo e stabile (Art. 68, codice della strada).

5. Rimorchio

È consentito l'uso di rimorchi. La lunghezza massima (bicicletta più rimorchio) non deve comunque superare i 3 m per una larghezza massima di 75 cm e un'altezza incluso il carico di 1 m. Peso massimo (per carichi + bambini) 50 kg. Nelle ore notturne è obbligatorio un segnale luminoso.

6. Casco

Non sussiste alcun obbligo di indossare il casco.

7. Giubbotto riflettente

Tutti i ciclisti, in caso di oscurità e in galleria, al di fuori dei centri abitati, devono indossare un giubbotto riflettente.

8. Telefoni cellulari/Smartphone

In bicicletta l'uso del telefono cellulare o di altri dispositivi elettronici è consentito nei limiti dell'Art. 173, ossia attraverso auricolare, ed a condizione che lasci libero l'uso delle mani.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Potrà trovare ulteriori informazioni sui siti internet: <http://www.bikeitalia.it/codice-strada-per-bici-i-ciclisti/>

Ulteriori consigli importanti sulla guida sono riportati nel capitolo «Avvertenze generali sulla sicurezza».



RESPONSABILITÀ SU DIFETTI DI FABBRICAZIONE E GARANZIA

La vostra bicicletta è stata fabbricata con cura e, in caso normale, è stata consegnata completamente montata dal vostro rivenditore autorizzato.

Durante i primi due anni dall'acquisto avete diritto, in base alla legge, alla garanzia sui difetti di fabbricazione. In caso di difetti vi preghiamo di rivolgervi al vostro rivenditore autorizzato.

Per un disbrigo senza problemi delle pratiche del reclamo è necessario consegnare la prova d'acquisto, il certificato della bicicletta, il verbale di consegna e la documentazione ispezioni. Conservare questi documenti con cura.

Al fine di garantire un lungo ciclo vitale della bicicletta, questa dovrà essere usata solo per gli usi consentiti (vedere capitoli «**Prima della prima uscita**» e «**Uso consentito**»). Attenetevi inoltre ai pesi consentiti riportati nel certificato della bicicletta. Attenetevi rigorosamente alle disposizioni di montaggio dei produttori (in particolare alle coppie di serraggio delle viti) e agli intervalli di manutenzione previsti.

Non trascurate le verifiche e le operazioni elencate nel presente manuale e nelle istruzioni eventualmente allegate (vedere capitolo «**Programma di assistenza tecnica e manutenzione**») nonché la sostituzione, in particolari circostanze, di componenti di fondamentale importanza per la sicurezza, quali manubrio, freni, ecc.

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Questo regolamento si applica solo agli stati che hanno ratificato la bozza UE, come la Repubblica Italiana. Informatevi sulle disposizioni valide nel paese di acquisto.

Indicazioni sull'usura

Alcuni componenti della bicicletta si usurano a causa della loro funzione. Velocità e intensità di usura dipendono dalla cura, dalla manutenzione e dal tipo di uso della bicicletta (chilometri percorsi, uscite con pioggia, sporco, sale, ecc.). Le biciclette che stanno spesso o sempre all'aperto possono usurarsi più velocemente a causa degli agenti atmosferici.

La cura e la manutenzione regolari aumentano la durata di vita. Tuttavia, i componenti elencati di seguito devono essere sostituiti quando raggiungono il limite di usura.

Componenti:

- catena
- pattini
- fluido per freni (DOT)
- dischi dei freni
- cavi dei freni
- guaine dei freni
- guarnizioni di elementi della sospensione e di reggisella regolabili in altezza
- cerchi nel caso di freni a pattino
- gomme delle manopole
- moltipliche
- lampadine
- pneumatici e camere d'aria
- pignoni
- rivestimento della sella
- cavi del cambio
- guaine del cambio
- pulegge del cambio
- lubrificanti

ISTRUZIONE DI SICUREZZA

Chiedete al vostro rivenditore autorizzato sulle ulteriori condizioni di garanzia del produttore della bicicletta e fatevele consegnare in forma scritta.

INTERVALLI D'ISPEZIONE – TIMBRI

1. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 75-225 chilometri e/o 5-15 ore d'uso o dopo tre mesi dalla data d'acquisto

Categoria 4: Al più tardi dopo 5-15 ore d'uso o dopo tre mesi dalla data d'acquisto

Categoria 5: Al più tardi dopo 4-12 ore d'uso o dopo tre mesi dalla data d'acquisto

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

2. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 1.500 chilometri e/o 100 ore d'uso o un anno

Categoria 4: Al più tardi dopo 75 ore d'uso o un anno

Categoria 5: Al più tardi dopo 50 ore d'uso o un anno

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

3. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 3.000 chilometri e/o 200 ore d'uso o due anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 150 ore d'uso o due anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 100 ore d'uso o due anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

4. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 4.500 chilometri e/o 300 ore d'uso o tre anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 225 ore d'uso o tre anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 150 ore d'uso o tre anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

5. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 6.000 chilometri e/o 400 ore d'uso o quattro anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 300 ore d'uso o quattro anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 200 ore d'uso o quattro anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

6. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 7.500 chilometri e/o 500 ore d'uso o cinque anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 375 ore d'uso o cinque anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 250 ore d'uso o cinque anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

7. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 9.000 chilometri e/o 600 ore d'uso o sei anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 450 ore d'uso o sei anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 300 ore d'uso o sei anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

8. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 10.500 chilometri e/o 700 ore d'uso o sette anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 525 ore d'uso o sette anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 350 ore d'uso o sette anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

9. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 12.000 chilometri e/o 800 ore d'uso oppure otto anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 600 ore d'uso oppure otto anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 400 ore d'uso oppure otto anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

10. Ispezione

Categoria 3: Al più tardi dopo 13.500 chilometri e/o 900 ore d'uso o nove anni

Categoria 4: Al più tardi dopo 675 ore d'uso o nove anni

Categoria 5: Al più tardi dopo 450 ore d'uso o nove anni

Num. ordine: _____

Data: _____ Chilometraggio: _____

Tutti i lavori di manutenzione eseguiti (vedere programma di assistenza tecnica e manutenzione); parti sostituite o riparate:

Timbro e firma del rivenditore autorizzato:

VERBALE DI CONSEGNA

La consegna della bicicletta descritta sopra al cliente è stata effettuata dopo il montaggio finale in condizione di marcia e la verifica o il controllo del regolare funzionamento dei punti indicati di seguito (le ulteriori operazioni necessarie sono riportate tra parentesi).

- Illuminazione Freni anteriore e posteriore
- Forcella ammortizzata/ammortizzatore (regolazione secondo le esigenze del cliente)
- Ruote (centratatura/tensione dei raggi/pressione di gonfiaggio)
- Manubrio/attacco manubrio (posizione/viti e controllo con chiave dinamometrica)
- Pedali (se necessario regolazione della durezza di sgancio)
- Sella/reggisella (altezza sella e posizione regolate in base alle esigenze del cliente e controllo con chiave dinamometrica)
- Cambio (arresti di fine corsa!)
- Viti dei componenti (controllo, chiave dinamometrica)
- Altre operazioni effettuate

Effettuato giro di prova

Nome del rivenditore
autorizzato _____

Indirizzo _____

CAP/Località _____

Tel./Fax _____

E-mail _____

Data di consegna,
timbro e firma del
rivenditore autorizzato _____

Con la propria firma, il cliente conferma di aver ricevuto la bicicletta montata conformemente e corredata della documentazione indicati sotto, e conferma di essere stato istruito sul funzionamento della bicicletta.

Manuale/Istruzioni per l'uso

Ulteriori istruzioni

- Istruzioni per l'uso integrative «E-Bike/pedelec» Cambio
- Ammortizzatore Sistema di pedali Impianto frenante
- Forcella ammortizzata Reggisella, attacco manubrio Altro

Nome cliente _____

Indirizzo _____

CAP/Località _____

Tel./Fax _____

E-mail _____

Luogo, data _____

Firma cliente _____

- Con la presente autorizzo espressamente la conservazione dei miei dati sopra indicati da parte del rivenditore e la loro consegna al produttore, affinché io possa essere contattato direttamente, ad es. in caso di richiamo. I dati non verranno trasmessi a terzi o utilizzati per scopi diversi da quelli autorizzati.

Firma cliente _____

CERTIFICATO DELLA BICICLETTA

Produttore PIERER E-Bikes GmbH

Modello _____

N° telaio _____

Ammortizzatore
(produttore/modello) _____

Forcella ammortizzata
(produttore/modello) _____

Forcella ammortizzata –
Numero di serie _____

Forma del telaio _____

Misura del telaio _____

Dimensioni di ruota o
pneumatico _____

Colore _____

Particolarità _____

AVVERTENZA

Leggete almeno i capitoli «Prima della prima uscita», «Uso consentito» e «Prima di ogni uscita» nelle presenti istruzioni per l'uso.

(Consiglio per il rivenditore autorizzato: copiate il certificato della bicicletta e il verbale di consegna e allegare le copie al vostro fascicolo cliente; inviate eventualmente ulteriori copie al produttore della bicicletta. Richiedete al cliente conferma scritta della consegna al produttore dei propri dati personali mediante firma del cliente stesso sul verbale di consegna.)

Uso consentito

Uso conforme a

categoria 3 categoria 4 categoria 5

Peso complessivo massimo ammissibile

Bicicletta, ciclista, bagaglio e eventualmente
rimorchio _____ kg

Portapacchi consentito sì no

Carico ammissibile _____ kg

Seggiolino consentito sì no

Rimorchio consentito sì no

Carico rimorchiabile ammissibile _____ kg

Leve dei freni – Assegnazione dei freni

Leva di destra: Freno ruota anteriore
 Freno ruota posteriore

Leva di sinistra: Freno ruota anteriore
 Freno ruota posteriore

Timbro e firma del rivenditore autorizzato

PIERER

E-Bikes GmbH

PIERER E-Bikes GmbH

Gewerbegebiet Nord 20

5222 Munderfing, Austria

